ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR

VAZIRLIGI

ILMIY AXBOROTNOMA 2025

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI

- НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
- SCIENTIFIC BULLETIN OF NAMANGAN STATE UNIVERSITY

8

journal.namdu.uz

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI ILMIY AXBOROTNOMASI

Bosh muharrir
Kirgizbayev Abdugaffor Karimjonovich
tarix fanlari doktori, professor

Mas'ul muharrir
Nazarov Abdug'affor Abdujabborovich, geografiya fanlari doktori, professor

Mas'ul muharrir o'rinbosari
Imomov Otabek Normirzayevich
biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Texnik muharrir
Xoshimov Sardorbek Nozimjon o'g'li

"NamDU ilmiy axborotnomasi – Научный вестник НамГУ" 2019-yildan boshlab O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosati qarori bilan quyidagi fan sohalari bo'yicha OAKning dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

01.00.00-Fizika-matematika fanlari (14)
02.00.00-Kimyo fanlari (18)
03.00.00-Biologiya fanlari (17)
09.00.00-Falsafa fanlari (24)
10.00.00-Filologiya fanlari (26)
13.00.00-Pedagogika fanlari (30)

Tahrir hay'ati a'zolari

Fizika-matematika fanlari

Xatamov Nosirjon Muydinovich, fizika-matemetika fanlari doktori, dotsent
Abdulazizov Baxromjon Toshmirza o'g'li, fizika-matemetika fanlari doktori, dotsent
Sattarov Iskandar Abu-aliyevich, fizika-matemetika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Dexqonov Farrux Nuriddin o'g'li, fizika-matemetika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Boytillayev Dilmurod Axmataliyevich, fizika-matematika fanlari nomzodi, katta ilmiy xodim
Baymatov Paziljon Jamoldinovich, fizika-matemetika fanlari nomzodi, dotsent
Davlatov Abror Borijon o'g'li, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori dotsent
Inoyatov Shukurillo Turg'unboyevich, fizika-matemetika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Jalolov Ravshan Maxmudjonovich, fizika-matemetika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Xolboyev Azamat G'anisherjon o'g'li, fizika-matemetika fanlari bo'yicha falsafa doktori
Maxammadaliyev Muxtor Tursunmuxammad o'g'li, fizika-matemetika fanlari bo'yicha falsafa doktori

Kimyo fanlari

Abdullayev Shavkat Vaxidovich, kimyo fanlari doktori, professor
Sultonov Boxodir Elbekovich, kimyo fanlari doktori, professor
Karimov Abdurashid Musaxonovich, kimyo fanlari doktori, professor
Xolmatov Dilshod Sottorjonovich, texnika fanlari doktori, dotsent
Sattarov Tulqinjon Abdusattor o'g'li, texnika fanlari nomzodi, dotsent
Muradov Murod Toxirjonovich, kimyo fanlari bo'yicha falsafa doktori
Rasulov A'zamjon Avazjonovich, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Biologiya fanlari

Tojibayev Komiljon Sharobiddinovich, biologiya fanlari doktori, professor, akademik
Dexqonov Davron Burxanovich, biologiya fanlari doktori, dotsent
Batoshov Avazbek Risqulovich, biologiya fanlari doktori, professor
Turginov Orzimat Turdimatovich, biologiya fanlari doktori, katta ilmiy xodim
Komilov Doniyor Jo'rayevich, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori
Egamberdiyev Mehmonjon Xudoyberdiyevich, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Xoshimov Xushbaxt Rustamjon o'g'li, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori

Texnika fanlari

Ataxanov Shuhrat Nuriddinovich, texnika fanlari doktori, professor
Abdullayev Olim Gulamjanovich, texnika fanlari doktori, dotsent
Dadaxanov Musoxon Xoshimxonovich, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Jo'rayev Sherali Umarjonovich, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori

Qishloq xo'jaligi fanlari

Sulaymonov Inomjon Jamoldinovich, qishloq xo'jaligi fanlari nomzodi, dotsent
Turg'unov Muzaffar Mirzaraxmatovich, qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha falsafa doktori

Tarix fanlari

Rasulov Abdullajon Nuritdinovich, tarix fanlari doktori, professor
Dexkanov Narimon Burxonjonovich, siyosiy fanlari doktori, professor
Haydaraliyev Shuhrat Abdulazizovich, tarix fanlari nomzodi, dotsent
Madraximov Zoxid Sharofovich, tarix fanlari nomzodi, dotsent
Xalmuratov Baxtiyor Rejavaliyevich, tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Erqo'ziyev Anvarjon Ashurovich, tarix fanlari nomzodi, dotsent
To'xtabayev A'zamjon Sharipxo'jayevich, tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

"NamDU ilmiy axborotnomasi – Научный вестник НамГУ" jurnali O'zbekiston Matbuot va axborot agentligining 17.05.2016-yildagi 08-0075 -raqamli guvohnomasi hamda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA) tomonidan 2020-yil 29-avgust kuni 1106-sonli guvohnomaga binoan chop etiladi. "NamDU Ilmiy Axborotnomasi" elektron nashr sifatida xalqaro standart turkum raqami (ISSN-2181-1458) ga ega.

Ilmiy axborotnomaning 2025-8-soni NamDU Muvofiqlashtiruvchi Kengashining 2025-yil 30-avgustdagi 9-sonli yig'ilishida muhokama qilinib, ilmiy to'plam sifatida chop etishga tavsiya etilgan (Bayonnoma № 9).

Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma'lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.

Jurnal har oyda o'zbek, rus va ingliz tillarida elektron shaklda chop etiladi.

Maqolalar quyidagi rasmiy web sahifa orqali qabul qilinadi:
journal.namdu.uz

Tahririyat manzili:
Namangan shahar, Bobur shox ko'chasi, 161-uy
e-mail: science@namdu.uz

Iqtisodiyot fanlari

Mahmudov Bahriddin Jo'rayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Sirojiddinov Kamoliddin Ikromiddinovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Baymirzayev Dilmurod Nematovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Yoqubjonova Xulkaroy Yoqubovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Abdullayev Zafarbek Safibullayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Falsafa fanlari

Talapov Baxriddin Alijanovich, falsafa fanlari doktori, professor
Jo'rayev Ro'zimat To'xtasinovich, siyosiy fanlari doktori, professor
Gaffarova Gulchehra Gulamjanovna, falsafa fanlari doktori, professor
Zamilova Rimma Ramiliyevna, pedagogika fanlari doktori, professor
G'apparov Elyorjon Otabekovich, falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Sodirjonov Muxriddin Maxamadaminovich, sotsiologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Muydinova Moxira Mukumjanovna, sotsiologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Filologiya fanlari

Uluqov Nosirjon Muxammadaliyevich, filologiya fanlari doktori, professor
Jafarov Botir Sattarovich, filologiya fanlari doktori, professor
Sadikov Zoxid Yaqubjanovich, filologiya fanlari doktori, professor
Dosbayeva Nargiza Turg'unpo'latovna, filologiya fanlari doktori, professor
Tojiboyev Ilxomjon Usmonovich, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori
Karimova Farida Isakovna, filologiya fanlari doktori, dotsent
Siddiqov Qosimjon Abilovich, filologiya fanlari nomzodi, professor
Darvishov Ibroxim O'rmanovich, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Qo'ziyev Umidjon Yandashaliyevich, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Yuldashev Otabek Toshpulat o'g'li, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Geografiya fanlari

Jumaxanov Shavkatjon Zairjanovich, geografiya fanlari doktori, dotsent
Mirzaaxmedov Xamidullo Saydamatovich, geografiya fanlari nomzodi, dotsent
Soliyev Iqboljon Raxmonberdiyevich, geologiya-minerologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD

Pedagogika fanlari

Asqarova O'g'iloy Mamashakirovna, pedagogika fanlari doktori, professor
Xujamberdiyeva Shaxnoza Kupaysinovana, pedagogika fanlari doktori, professor
Ergashev Bobir Baxodirovich, pedagogika fanlari doktori, professor
Muminova Dilafro'z Akbaraliyevna, pedagogika fanlari doktori, dotsent
Ismoilov Turobjon Umirzaqovich, pedagogika fanlari nomzodi, professor
Hamidova Muxayyoxon Obidovna, filologiya fanlari nomzodi, professor
Shodmanov Qodirjon Odilxanovich, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent
Toshibekova Munojat Xoshimovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori
Inamov Dilmirza Dedamirzayevich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Madaminov Baxodir Sharifjonovich, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent
Urinov Bahrom Jamoliddinovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori
Sarimsakova Dilafruz Muhamadjonovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Axmedov Bexzod Madaminjonovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori
Rashidova Nodira Habibullayevna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori

Tibbiyot fanlari

Abdullayev G'ofurjon Rahimjanovich, biologiya fanlari doktori, professor
Nurmatov Yodgormirza Xatammirzayevich, tibbiyot fanlari doktori
Abdullayev Ulug'bek Ubaydullayevich, tibbiyot fanlari nomzodi
Mirzaolimov Mirzohid Mirzavaliyevich, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori

NAMANGAN-2025

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Nurumbetova Lobar Rimbayevna
Ion-plazma va lazer texnologiyalari instituti, katta ilmiy xodim
Email: lobar.nurumbetova@gmail.com
Saidqulova Adolat Axmed qizi
Ion-plazma va lazer texnologiyalari instituti, Stajor-tadqiqotchi
Email: adolatsaidqulova08@gmail.com
Otaqulova Nilufar Farxod qizi
Ion plazma va Lazer texnologiyalari instituti, kichik ilmiy xodim
e-mail: otaqulovanilufar78@gmail.com

UDK 621.315.592.3

POLIMER QUYOSH ELEMENTNING SAMARADORLIGINI SUYUQ POLIMER QO'SHISH ORQALI OSHIRISH

Annotatsiya: *Ushbu ishda suyuq polimer penta-fluorofenilni faol qatlamning samaradorligini yaxshilash va nuqsonlarni kamaytirish uchun qo'shimcha sifatida qo'shildi. L8-BO akseptor eritmasiga qo'shimcha sifatida PFF_{20} suyuq polimer qo'shildi, so'ng PQElarning optik xususiyatlari va fotovoltaik ishlashidagi o'zgarishlarni tahlil qilish uchun faol qatlamlar tayyorlandi. Tadqiqotlarimizda L8-BO ga 20 % miqdorda PFF qo'shilgan aralashma optimal tarkib ekanligi aniqlandi. L8-BO akseptor eritmasi orqali faol qatlamga PFF qo'shilishi bilan yorug'lik yutilishi ortdi, natijada ko'proq fotoinduksiyalangan tashuvchilar (elektronlar va kovaklar) hosil bo'lishi yaxshilandi. Zaryad tashuvchilarning harakatchanligi ortishi va qatlamlar yuzalararo bo'ladigan yo'qotishlarning kamayganligi sababli to'ldirish faktori 79,8% bo'lib, tahminan 1,2% oshdi. Uchta asosiy parametr (J_{sc}, V_{oc}, FF) yaxshilangani natijasida umumiy samaradorlik EO'S 17,7% dan 18,7% ga oshdi.*

Kalit so'zlar: *PM6, L8-BO, polimer quyosh elementi (PQE), optik yutilish, Fotolyuminessensiya, EO'S, donor, akseptor, PFF, GIWAXS.*

Nurumbetova Lobar Rimbayevna
Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies, Senior Researcher
Saidkulova Adolat Akhmed qizi
Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies, Intern-Researcher
Otakulova Nilufar Farxod qizi,
Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies, Junior Researcher

INCREASING THE EFFICIENCY OF POLYMER SOLAR CELLS BY ADDING LIQUID POLYMER

Abstract*: In this work, the liquid polymer penta-fluorophenyl was added as an additive to improve the efficiency of the active layer and reduce defects. The liquid polymer PFF_{20} was added as an additive to the L8-BO acceptor solution, and then active layers were prepared to analyze the changes in the optical properties and photovoltaic performance of the PSCs. In our studies, it was found that the mixture with 20% PFF added to L8-BO was the optimal composition. The addition of PFF to the active layer through the L8-BO acceptor solution increased the light absorption, resulting in the improved generation of more photoinduced carriers (electrons and holes). The filling factor was 79.8%, which was approximately 1.2% higher due to the increased mobility of charge carriers and the reduced interfacial losses between the layers. As a result of improvements in three key parameters (Jsc, Voc, FF), the overall efficiency EOS increased from 17.7% to 18.7%.*

Key words*: PM6, L8-BO, PSC, optical absorption, photoluminescence, PCE, donor, acceptor, PFF, GIWAXS.*

Нурумбетова Лобар Римбаевна
Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, старший научный сотрудник
Саидкулова Адолат Ахмед кизи
Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, стажер исследователь
Отакулова Нилуфар Фарход кизи

Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, младший научный сотрудник

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛИМЕРНЫХ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕМ ДОБАВЛЕНИЯ ЖИДКОГО ПОЛИМЕРА

Аннотация: *В этой работе жидкий полимер пентафторфенил был добавлен в качестве добавки для повышения эффективности активного слоя и уменьшения дефектов. Жидкий полимер PFF_{20} был добавлен в качестве добавки к акцепторному раствору L8-BO, а затем были приготовлены активные слои для анализа изменений оптических свойств и фотоэлектрических характеристик ПСЭ. В наших исследованиях было обнаружено, что смесь с 20% PFF, добавленного к L8-BO, была оптимальным составом. Добавление PFF в активный слой через акцепторный раствор L8-BO увеличило поглощение света, что привело к улучшенной генерации большего количества фотоиндуцированных носителей (электронов и дырок). Фактор заполнения составил 79,8%, что было примерно на 1,2% выше из-за повышенной подвижности носителей заряда и уменьшенных интерфейсных потерь между слоями. В результате улучшений по трем ключевым параметрам (J_{sc}, V_{oc}, FF) общая эффективность EOS увеличилась с 17,7% до 18,7%.*

Ключевые слова: *PM6, L8-BO, полимерный солнечные элементы (ПСЭ), оптическое поглощение, Фотолюминесценция, донор, акцептор, PFF, ЭПЭ, GIWAXS.*

Kirish

Polimer quyosh element (PQE)lari eritmani qayta ishlash osonligi, moslashuvchanlik va yarim shaffoflik kabi ajoyib xususiyatlari tufayli yangi avlod fotovoltaik texnologiyasi sifatida jadallik bilan rivojlanmoqda [1-3]. Yangi Y seriyali akseptorlarning qo‘llanishi PQElarning energiya o‘zgartirish samaradorligini (EO‘S) 19% dan oshdi va sanoatda qo‘llanilish chegarasiga yaqinlashtirdi [4-6].

Biroq, PQElarning rivojlanishida hali ham katta energiya yo‘qotilishi va kuchli zaryad rekombinatsiyasi kabi muammolar mavjud [7-9]. Yangi donor/akseptor materiallaridan tashqari, morfologiyani tartibga solish PQE faoliyatini yanada yaxshilash uchun juda muhimdir. PQE morfologiyasini yaxshilash uchun bir nechta strategiyalar, shu jumladan faol qatlamga qo‘shimcha qo‘shish usulida ham bir qator tadqiqotlar olib borilib, bugungi kunda ular zamonaviy PQElar uchun keng qo‘llanilmoqda [10-12].

Qo‘shimcha qo‘shish uchun yana bir nomzod sifatida izolyatsion suyuq polimerlar kirib kelmoqda. Misol uchun, Ye va uning hamkasblari PM6:L8-BO eritmaning hajmiga nisabatan 5% miqdorda PS-bpoli(etilen-rbutilen)-b-PS polimerlarini qo’shib EO‘S qiymati 15,57% bo’lgan yuqori samaradorlikka erishgan. [13]. Chu va uning jamoadoshlari PM6:L8-BO aralashmalariga 30% poli(aril eter keton) moddalarini qo‘shish orqali PQElarning yuqori EO‘S ko‘rsatkichini (15,8%) saqlab turgan holda mexanik xususiyatlarini sezilarli darajada yaxshilashga erishgan[14]. Bunday tadqiqotlarni davom ettirgasn holda, faol qatlamning mexanik xususiyatlarini, elektr o’tkazish samaradorligini va fotovoltaik parametrlarini kuchaytira oladigan izolyatsion polimerlar uchun molekulyar dizayn yondashuvini o‘rnatish uchun yanada chuqurroq o‘rganishni talab qiladi.

Suyuq polimerlar yoki yon zanjirlari orqali qo‘shilgan polimer materiallar orasidagi mikro o‘lchamdagi fazaviy ajralishni optimallashtirishga yordam beradi. Bu esa donor va akseptor materiallar o‘rtasida ko‘proq interfeyslar hosil bo‘lishiga hamda eksiton dissotsiatsiyasi uchun qulay sharoit yaratadi. Suyuq polimerlar o‘zining yuqori plastiklik va moslashuvchan energiya darajasi tufayli zaryad tashuvchilar harakatini yaxshilaydi, rekombinatsiyaning oldini oladi. Donor-akseptor aralashmasiga suyuq polimerlar qo‘shilganda faol qatlamning morfologiyasi yaxshilanadi. Barqaror hamda optimal darajada ajralgan fazalar hosil bo‘ladi. Shu orqali yorug‘likni yutish va zaryad tashishni yaxshilash mumkin bo‘ladi[15].

Tadqiqot usullari: Ushbu ishda biz penta-ftorofenil bilan qoplangan polibutadien PFF(penta-ftorofenil)dan tashkil topgan suyuq polimer matritsasidan qo’shimcha sifatida foydalandik, u polimerlarga asoslangan izolyatsion qo‘shimchalar sifatida ishlatilgan, bu PM6:L8-BO yupqa qatlamning morfologiyasini yaxshilab, donor va akseptorlarning o’zaro domenlar hosil bo’lishini yaxshilashga xizmat qiladi va bir vaqtning o‘zida yuqori samaradorligini saqlab qoladi.

Bundan tashqari, ushbu suyuq polimer penta-ftor terminal guruhidan foydalanish tufayli kompozit faol qatlam ichida kuchli molekulalararo o‘zaro ta‘sirlarning mavjudligi, mexanik mustahkamlikni yaxshilab energiya yo‘qotishini kamaytirish mumkin bo‘lgan yetarli dinamik bog‘lanishlarni ta‘minlaydi va elektr xususiyatlarini nazorat qiladi [16].

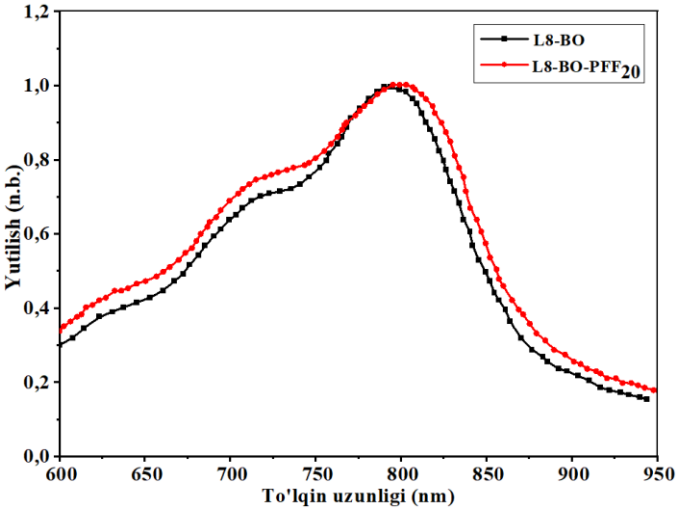
Optimal aralashma tarkibini aniqlash maqsadida L8-BO akseptor qatlamiga 10%, 20% va 30% miqdorda PFF qo’shimchasi qo’shilib tadqiqotlar olib borildi. 10% PFF qo’shilganda L8-BO akseptor qatlamining morfologiyasida biroz yaxshilanish kuzatilgan bo’lsa-da, bu miqdor donor va akseptor domenlari orasida yetarli darajada fazaviy ajralishni ta'minlay olmadi. 20% PFF qo’shilganda optimal nisbatda PFF qo‘shilishi orqali donor (PM6) va akseptor (L8-BO) domenlarining o‘lchami va domenlar ajralishi optimallashganligini aniqladik. Bu eksiton diffuziyasi uchun qulay yo‘llar yaratadi. Zaryad ajralish samaradorligini oshirdi va rekombinatsiyani kamaytirdi.

30% PFF qo‘shilganda ortiqcha PFF esa teskari ta’sir ko‘rsatib strukturada haddan tashqari fazalar ajralishi kuzatilib, zaryad tashilishini qiyinlashtirdi. Bundan tashqari PFF elektromanfiy guruhga ega bo‘lgan birikma bo‘lib, u L8-BO bilan aralashganda HOMO va LUMO darajalariga ta’sir qiladi. Shuning uchun 20% PFF qo‘shganimizda energetik gradient (donor va akseptor o‘rtasidagi LUMO farqi) yaxshilandi. Bu zaryad ajralishini osonlashtirib, V_{OC} (ochiq zanjir kuchlanishi) ni oshirdi. Shu bilan birga spektral yutilishni kengaytirishi, ayniqsa 20% PFF qo’shilganda L8-BO spektrida kengayish kuzatiladi bu esa o‘z navbatida ko‘proq foton yutilishi va yuqori tok zichligi oqimiga sabab bo’ladi.

Qisqacha qilib aytadigan bo’lsak 20% PFF qo‘shilishi bu morfologik jihatdan eng mos domen strukturasini beradi, energetik jihatdan qulay darajalarni shakllantiradi, yorug‘lik yutilishini va zaryad ajralishini kuchaytiradi, natijada samaradorlikni maksimal bo‘lishiga xizmat qiladi.

Eritmani tayyorlash uchun akseptor L8-BO xloroform erituvchisida 10 mg/mL konsentratsiyasida eritildi. L8-BO-PFF_{20} eritmasini olish uchun L8-BO ning 1 mL xloroformdagi eritmasiga 20% ya’ni 0,2 mL miqdorda PFF qo‘shildi.

Tadqiqotda ishlatilgan qurilmalarni tayyorlash va ularning optik parametrlarini o‘lchash jarayonlari quyidagi bosqichlardan iborat bo‘ldi: Quyosh fotoelementlarini tayyorlash uchun shaffof o‘tkazgichli oksid (ITO – indiy qalay oksidi) bilan qoplangan shisha tagliklar ishlatildi. ITO qoplangan shisha tagliklar ketma-ketlikda bir nechta bosqichlarda tozalandi. Birinchi ultratovushli vannada, asetonda, so‘ng deionizatsiyalangan suvda va izopropil spirtida yuvildi. Tozalangan shisha tagliklar azot gazi yordamida quritildi. Qurilma tayyorlashdan oldin shisha tagliklar qo‘shimcha ravishda kislorod plazmasi bilan 5 daqiqa davomida tozalandi[17]. Faol qatlamni hosil qilish uchun PEDOT:PSS (polistirensulfonat asosidagi poli(3,4-etilendioksitiofen)) eritmasi spin-koating usuli yordamida ITO yuzasiga yupqa qatlam sifatida yotqizildi. Bu qatlam 150 ° C da 15 daqiqa davomida pechkada qizdirilib quritildi. Donor va akseptor qatlamlar uchun PM6 xlorobenzol erituvchisida 10 mg/mL konsentratsiyasida eritildi, L8-BO esa xloroform erituvchisida 10 mg/mL konsentratsiyasida eritildi. L8-BO-PFF_{20} eritmasini olish uchun akseptor eritmasiga 20% miqdorda PFF qo‘shilgandan so‘ng PM6:L8-BO-PFF_{20} aralashma 20 daqiqa davomida aralashtirildi. Keyin tayyor bo’lgan eritma PEDOT: PSS qoplangan tagliklar ustiga “spin coating” usuli bilan yotqizildi. Olingan faol qatlamlari 5 daqiqa davomida 85 °C da qizdirildi. Keyin, PDINN eritmasini (CH_3OH da) elektron tashish qatlami sifatida “spin coating” usuli bilan (2500 ayl/min. 30 sekund) faol qatlam ustiga qopolandi. Nihoyat, yuqori elektrod sifatida 100 nm qalinlikdagi kumush (Ag) qatlami vakuum sharoitida (~2×10^{-4} Pa) bug‘latish orqali yotqizildi. Tayyorlangan qurilmalarning volt-amper xarakteristikalari Keithley 2420 o‘lchov tizimi yordamida aniqlangan[18]. Qurilmalar 100 mW/cm² (AM 1.5 G) nurlanish intensivligi ostida Newport quyosh simulyatori yordamida sinovdan o‘tkazilgan. Eritma va qatlam shaklidagi materiallarning optik yutilish spektrlari “Shimadzu 1280” spektrofotometri yordamida o’lchandi. Yupqa qatlamlar yutilish spektrlari eritmalari 5,0 mg/mL konsentratsiyada tayyorlanib, 1500 ayl/min tezlikda spin-koating usuli yordamida shisha taglik ustiga qatlam holatida yotqizilib olindi. Tayyorlangan PQE an’anaviy tuzilishga ega bo‘lib, quyidagi qatlamlardan tashkil topgan: ITO/PEDOT:PSS/faol qatlam/ PNDINN/Ag.



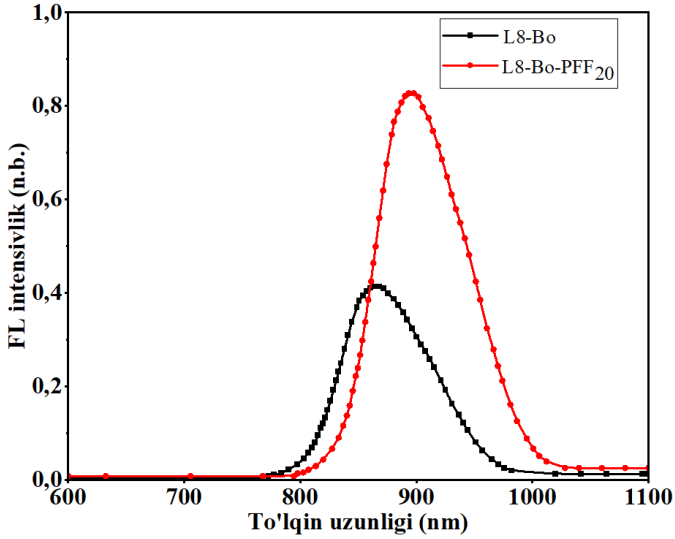
1-rasm. L8-BO va L8-BO:PFF yupqa qatlamlarining yutilish spektri.

1-rasmda L8-BO qatlamning va L8-BO-PFF_{20} aralashmaning yupqa qatlamning yutilish spektrlari tadqiq qilinganda L8-BO yupqa qatlamning 796 nm to’lqin uzunligiga to’g’ri keluvchi maksimal yutilish piki PFF 20 % kiritilgandan so‘ng 801 nm qizil to’lqin uzunligi tomonga siljidi hamda yutilish biroz oshganligini ko‘rsatdi. Ayniqsa 725 nm da L8-BO-PFF_{20} ning yutilish koeffitsienti aniq oshdi, L8-BO yupqa qatlam yutilishidan 7,61 × 10^4 sm^{-1} gacha taxminan 1,08 marta yaxshilandi.

L8-BO:PFF_{20} yupqa qatlamning yutilish spektri pikining qizil siljishini sababi PFF qo’shimchasi L8-BO ga qo‘shilganda, bu moddalar o‘rtasida π–π bog‘lar hamda boshqa turdagi molekulalararo o‘zaro bog‘lanishlar yuzaga keladi. Bu holat L8-BO molekulalarining tartibliroq joylashuviga olib keladi, bu esa ularning elektron holatlarini past energiyaga siljitadi, natijada yutilish spektridagi pik qizil tomonga siljiydi. L8-BO:PFF_{20} yupqa qatlam hosil bo‘lganda, molekulalar orasidagi o‘zaro ta‘sir kuchayadi, bu esa konjugatsiyalangan yani tarmoqlangan tizimning kengayishiga olib keladi. Kengaygan π-konjugatsiya tizimi yorug‘likni pastroq energiyada yutishga moyil bo‘ladi, bu esa spektrda uzunroq to‘lqin uzunligi tomonga siljishni keltirib chiqaradi.

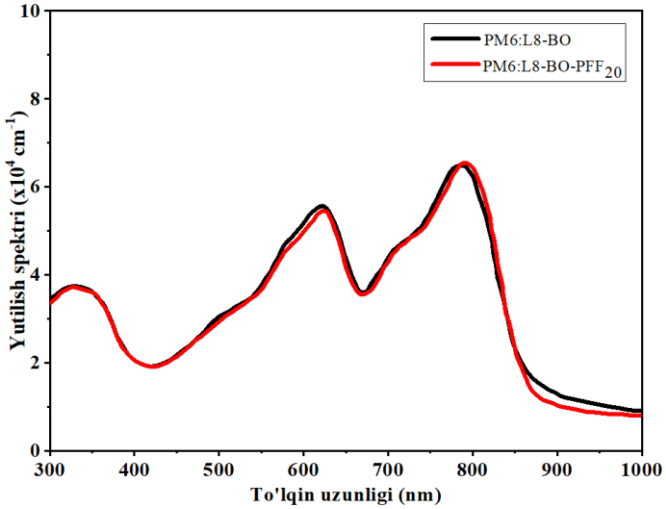
2-rasmda L8-BO va L8-BO-PFF_{20} eritmalarining yupqa qatlam xolatidagi fotolyuminissensiya (FL) spektrlari berilgan bo‘lib, spektrdan L8-BO-PFF_{20} yupqa

qatlamining FL spektri intensivligi L8-BO yupqa qatlami FL spektri intensivligiga qaraganda oshganligini ko‘rish mumkin, bu PFF_{20} ning qo‘shilishi aralash yupqa qatlam interfeysida zaryad tashuvchilarning to‘planishi yaxshilanganligini ko‘rsatadi. Ya’ni bu yupqa qatlamda nurlanishsiz rekombinatsiyaga sabab bo‘luvchi defektlar kamayganligi, xosil bo‘layotgan eksitonlar zaryad tashuvchilarga ajralishi samarali ravishda yaxshilanganligi bilan izoxlash mumkin. FL intensivligi ortishi PQElar samaradorligini oshirish uchun juda muximdir, chunki bu energiyaning nurlanishsiz rekombinatsiya orqali samarali ravishda elektr energiyasiga aylanishini ta‘minlaydi.



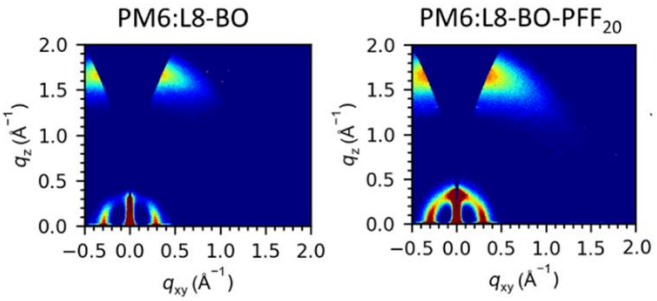
2-rasm. L8-BO va L8-BO: PFF qatlamlarning FL spektri.

L8-Bo-PFF_{20} spektrining pikki biroz siljigan yani qizil siljishni ko‘rsatmoqda. Buning sabab PFF_{20} qo‘shilishi molekulalararo masofani oshirib elektron holatlarni barqarorlashtirishi deyish mumkin. Qisqacha xulosa qiladigan bo‘lsak L8-BO va L8-BO-PFF_{20} qatlamlari orasidagi FL spektridagi farqini molekulalararo o‘zaro ta‘sirlar, dispersiya darajasi va elektron holatlarning o‘zgarishi bilan izoxlash mumkin.



3-rasm. PM6:L8-BO va PM6:L8-BO-PFF faol qatlamlarning yutilish spektri.

3-rasmda PM6 donor bilan L8-BO akseptor va PFF_{20} suyuq polimerning aralashmasi asosida olingan faol qatlamlarning yutilish spektrlari berilgan. Ikkala faol qatlamlar uchun ham 450–900 nm oralig‘ida yaxshi yutilish intensivligini ko‘satmoqda. Bunday to‘lqin uzunligi sohasida yutilish spektrining yaxshi bo‘lishi quyosh nurlanishi spektrining katta qismini yutilishiga imkon berib PQElarning samaradorligini yanada oshiradi. Har bir faol qatlamning yutilish spektrida to‘lqin uzunligi 600 nm atrofida va 800 nm atrofida kuchli yutilish piklari mavjud. Bunday piklarning shakllanishiga sabab, PM6 va L8-Bo polimerlarning xususiy yutilish piklari xisoblanadi. Grafikning 600 nm atrofidagi yutulish piklari bu PM6 polimerga tegishli bo‘lsa, 800 nm atrofidagi yutulish piklari esa L8-Bo akseptorga tegishli. PFF_{20} suyuq kristalning yutilish spekridagi xissasiga keladigan bo‘lsak faol qatlamlar yutilish spektrlarida akseptorga tegishli pikda yutilish oshganligini va qizil siljishni ko‘rsatmoqda.

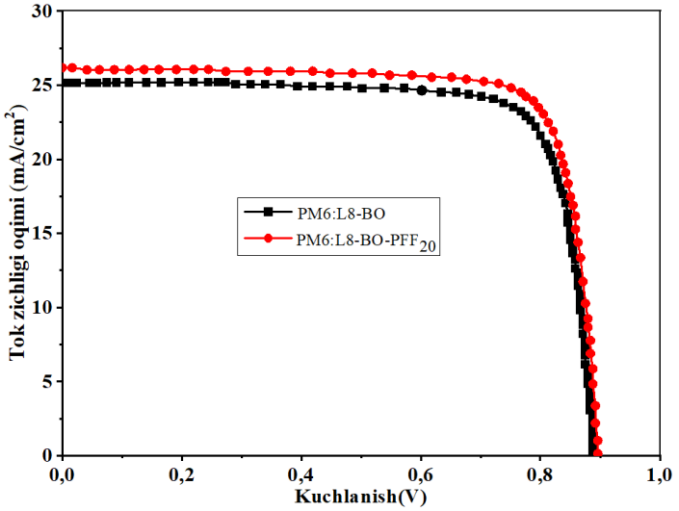


4-rasm. PM6:L8-BO va PM6:L8-BO-PFF20 faol qatlamlarining GIWAXS tasvirlari.

Bu PFF_{20} qo‘shilishi yutilish qobiliyatini kuchaytirganini bildiradi, ya‘ni ko‘proq fotonlar yutilishiga xizmat qiladi. Har ikki spektr grafigida uchta asosiy pik mavjud: bu piklar ~365 nm (UV soha), ~615 nm (ko‘rinadigan soha) va ~810 nm (yaqin IQ soha) to‘lqin uzunligida bo‘lib, bu polimerlarning foton yutilish sohalarini ko‘rsatadi. PM6, L8-BO va PFF_{20} ning o‘ziga xos yutilish piklari shu sohalarda joylashgan.

4-rasmda PM6:L8-BO va PM6:L8-BO-PFF20 faol qatlamlarining GIWAXS (Grazing Incidence Wide Angle X-ray Scattering) tasvirlari berilgan bo‘lib, bu tasvirlar orqali faol qatlamlarning molekulyar tartibini va kristallik darajasini aniqlash mumkin. q_z o‘qi – faol qatlam yuzasiga perpendikulyar yo‘nalishdagi q_{xy} o‘qi – faol qatlam yuzasiga parallel yo‘nalishdagi fazoviy chastota komponentasi. PM6:L8-BO va PM6:L8-BO-PFF_{20} faol qatlamlarining tuzilishini tahlil qiladigan bo‘lsak, ko‘rinib turibdiki, aniq va intensiv diffuziya halqalari mavjud tasvir bu PM6:L8-BO-PFF_{20} faol qatlamning GIWAXS tasviri hisoblanadi, bu holatda tarqalish intensivligi kuchliroq va aniqroq, ayniqsa pastki markaziy sohalarda (yaqin 0.3 $Å^{-1}$ atrofida) — bu yuqoriroq kristallik va molekulyar joylashuvning tartiblilik darajasi yuqoriligini ko‘rsatadi. Yoylar va signalning kuchayishi PM6:L8-BO qatlamiga nisbatan yaxshilangan “π-π stacking” (molekulalararo o‘zaro ta’sir) mavjudligini bildiradi. Bu holat

tashuvchanlikni va qurilmaning fotoelektrik xossalarini yaxshilashga xizmat qiladi. PM6:L8-BO faol qatlamning GIWAXS tasviri natijalaridan amorf fazaning ko‘proq ustunligini va past tartiblanishni ko‘rishimiz mumkin, shu tufayli bu faol qatlam PQElar uchun PM6:L8-BO-PFF_{20} faol qatlamdek samarali bo‘lmasligi huddi faol qatlamlarning optik xossalari bo‘yicha chiqargan ilmiy xulosalarimizga mos keladi.



5-rasm. PM6:L8-BO va PM6:L8-BO-PFF_{20} faol qatlamlar asosidagi PQElarning volt-amper xarakteristikasi.

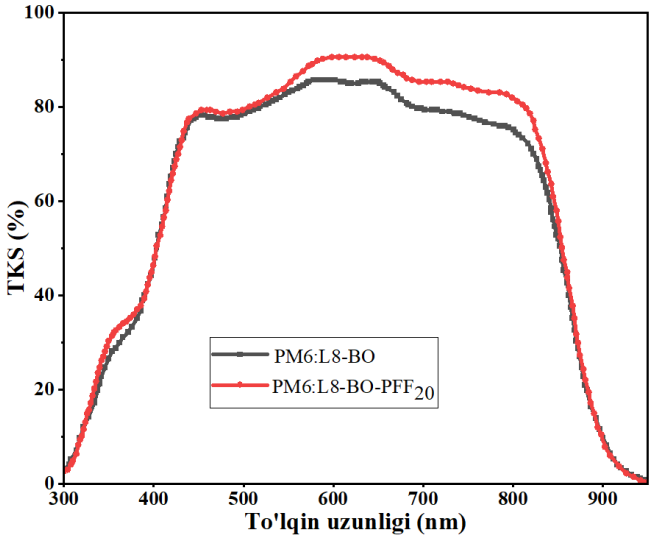
5-rasmdagi grafikda PM6:L8-BO va PM6:L8-BO-PFF_{20} asosidagi quyosh elementlarining volt-amper (*I–V*) xarakteristikasi ko‘rsatilgan. Asosiy parametrlarini tahlil qilsak qisqa tutashuv tok zichligi oqimi (J_{sc}) eng yuqori qiymati PM6:L8-BO va PM6:L8-BO-PFF_{20} qatlamlar asosidagi PQElarda mos ravishda ~25,3 mA/cm² va ~26,2 mA/cm² qiymatlarga ega. Bundan aytish mumkinki PFF_{20} qo‘shilishi natijasida J_{SC} ortgan. Bu oldingi grafikdagi yutilish spektrining yaxshilanishi bilan bog‘liq. Ko‘proq fotonlar yutilgani sababli, ko‘proq elektronlar hosil bo‘lmoqda. Ochiq zanjir kuchlanishi (V_{OC}) esa har ikki holatda ham V_{OC} ~0,889–0,897 V atrofida, ya‘ni deyarli bir xil. PFF_{20} qo‘shilishi V_{OC} ga sezilarli ta‘sir ko‘rsatmagan, bu esa energetik sathlar o‘xshashligicha qolganligini bildiradi.

To‘ldirish faktori (FF) va volt-amper xarakteristikasida PM6:L8-BO-PFF_{20} faol qatlam asosidagi PQEda egri chiziq yuzasi kengroq, bu esa yuqori to‘ldirish faktori va kam yo‘qotishlar borligini bildiradi. EO‘S, Jsc va FF oshganligi sababli, PM6:L8-BO-PFF_{20} asosidagi qurilmaning umumiy fotoelektrik samaradorligi yuqoriroq bo‘ladi[19]. Bu natijalar PFF qo‘shimchasi fotovoltaik qurilmalar samaradorligini oshirishda foydali ekanini ko‘rsatadi.

1-jadval. PM6:L8-BO va PM6:L8-BO-PFF_{20} faol qatlamlar asosidagi PQElarning fotovoltaik parametrlari

Faol qatlam	J_{sc}, (mA/cm²)	V_{oc}, (V)	FF, (%)	EO‘S, (%)
PM6:L8-BO	25,3	0,889	78,6	17,7
PM6:L8-BO-PFF_{20}	26,2	0,897	79,8	18,7

1-jadvalda PM6:L8-BO va PM6:L8-BO-PFF_{20} asosidagi PQElarning asosiy fotovoltaik parametrlari keltirilgan. Bu yerda PFF_{20} qo‘shilishi bilan yorug‘lik yutilishi ortgan, natijada ko‘proq eksitonlar (elektronlar va kovaklar) hosil bo‘lgan. Shuning hisobiga tok zichligi qiymatlari PM6:L8-BO va PM6:L8-BO-PFF_{20} faol qatlamlar asosidagi PQElar uchun mos ravishda 25,3 mA/cm² va 26,2 mA/cm² qiymatda bo‘lib, ≈ 0,9 mA/cm² o‘sish ko‘rsatdi. Voc – Ochiq zanjir kuchlanishi PM6:L8-BO va PM6:L8-BO-PFF_{20} faol qatlamlar asosidagi PQElari uchun mos ravishda 0,889 V va 0,897 V qiymaga ega bo‘lib deyarli bir biriga yaqin qiymatni ko‘rsatdi. Bu kichik o‘sish rekombinatsiya jarayonlarining kamayganligini hamda energiya sathlarining bir biriga mos kelishini anglatadi. Zaryad tashuvchilarning harakati yaxshilanishi va kontakt interfeyslaridagi yo‘qotishlarning kamayganligi sababli to‘ldirish faktori ham 78,6% va 79,8% bo‘lib, tahminan 1,2% oshdi.



6-rasm. PM6:L8-BO va PM6:L8-BO-PFF_{20} faol qatlamlar asosidagi PQElarning tashqi kvant samaradorligi spektrlari.

Uchta asosiy parametr (J_{sc}, V_{oc}, FF) yaxshilangani sababli energiya o’zgartirish samaradorlik oshgan ya’ni 17,7% dan 18,7% ga oshdi. Bundan xulosa qiladigan bo‘lsak PM6:L8-BO-PFF_{20} aralashmasi quyosh elementining uchta asosiy fotovoltaik parametrini yaxshilagan. Bu shuni ko‘rsatadiki, PFF_{20} modifikatori optik, elektr va morfologik xossalarni yaxshilab, quyosh elementlarining umumiy samaradorligini 18,7% gacha oshirgan.

6-rasmda PM6:L8-BO va PM6:L8-BO-PFF_{20} asosidagi polimer quyosh elementlarining tashqi kvant samaradorligi spektrlari keltirilgan. Tashqi kvant samaradorligi quyosh elementi tomonidan yutilgan har bir foton uchun hosil bo‘lgan elektronlarning foizini bildiradi. Yuqori tashqi kvant samaradorligi qiymati bu fotonlarni elektronga aylantirish samaradorligi yuqori ekanligini anglatadi. Spektr natijalaridan tahlil qilsak, PM6:L8-BO

faol qatlam asosidagi PQEning tashqi kvant samaradorligiga nisbatan PM6:L8-BO-PFF_{20} faol qatlam asosidagi PQEning tashqi kvant samaradorligi spektri 550–850 nm oralig‘ida ancha yuqori bo’ldi. Buni PFF_{20} qo‘shilishi PM6:L8-BO aralashmali faol qatlamidagi fazaviy ajralishni yaxshilaganligi hamda donor va akseptor komponentlarning yanada aniqroq domenlarga ajralishini ta’minlashi bilan elektron va kovaklar uchun uzluksiz harakatlanishiga yo‘l ochib bergan. PFF_{20} bilan morfologiya yaxshilanganidan so‘ng, eksitonlar donor va akseptor chegarasiga samaraliroq yetib boradi va ajraladi, bu esa o‘z navbatida fototok hosil bo‘lishini kuchaytiradi. PFF_{20} elektron energiya darajasi PM6 va L8-BO bilan mos bo‘lgani uchun energiya darajalari o‘rtasida moslikni ta’minlaydi, bu esa energiya yo‘qotilishini kamaytiradi. Bundan tashqari PFF_{20} polimer strukturasi orqali elektron/kovaklarning harakatchanligi oshadi, bu esa tashqi kvant samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa

Polimer faol qatlam morfologiyasini modifikatsiya qilish maqsadida penta-ftorli terminal guruhdan foydalanib kuchli molekulalararo o‘zaro ta‘sirlar mustahkamlandi. Bu shuni ko‘rsatadiki, PFF_{20} modifikatori optik, elektr va morfologik xossalarni yaxshilab, PQElarning umumiy samaradorligini 18,7 % gacha oshirdi. Faol qatlam eritmalariga optimal miqdordagi ya’ni 20 % PFF suyuq polimer eritmasi qo’shilishi bilan PM6:L8-BO faol qatlamda π-π bog’lanishni kuchaytirib, zaryadni tashish qobiliyatini saqlab qolgan holda strukturaviy tartibni yaxshilashga erishildi. Faol qatlam eritmasiga PFF_{20} qo‘shilishi yorug’lik yutilish qobiliyatini kuchaytirdi, ya‘ni ko‘proq fotonlar yutilishiga xizmat qildi. PFF_{20} elektron energiya darajasi PM6 va L8-BO bilan mos bo‘lgani uchun energiya darajalari o‘rtasida moslikni ta’minladi, bu esa energiya yo‘qotilishini kamaytirdi. Bu xulosalarimizni PQEning fotovoltaik parametrlari ham tasdiqladi, ya’ni faol qatlamning morfologiyasini optik xossalarini optimallashtirish tufayli J_{sc} va FF qiymatlari yaxshilandi. Natijada, optimallashtirilgan PM6:L8-BO-PFF_{20} aralashmali faol qatlam asosidagi PQEning fotovoltaik parametrlari V_{OC} 0,897 V, J_{sc} 26,2 mA/cm², FF 79,8 % va EO‘S 18,7 % qiymatga erishildi.

Minnatdorchilik. Ushbu maqoladagi olingan natijalar Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi innovatsion rivojlanish agentligi tomonidan moliyalashtirilgan AL-8724053065-raqamli ilmiy loyiha doirasida bajarilgan.

Adabiyotlar ro’yxati

1. J. S. Park, G. U. Kim, S. Lee, et al., “Material Design and Device Fabrication Strategies for Stretchable Organic Solar Cells,” Advanced Materials 34, no. 31 (2022): 2201623.
2. J. Yao, Q. Chen, C. Zhang, Z. Zhang, and Y. Li, “Perylene-Diimide-Based Cathode Interlayer Materials for High Performance Organic Solar Cells,” SusMat 2, no. 3 (2022): 243–263.
3. S. Chu and A. Majumdar, “Opportunities and Challenges for a Sustainable Energy Future,” Nature 488, no. 7411 (2012): 294–303.
4. Z. Chen, J. Zhu, D. Yang, et al., “Isomerization Strategy on a Non-Fullerene Guest Acceptor for Stable Organic Solar Cells With Over 19%Efficiency,” Energy & Environmental Science 16, no. 7 (2023): 3119–3127.
5. Q. Zhu, J. Xue, H. Zhao, et al., “Highly Efficient Organic Solar Cells With Superior Deformability Enabled by Diluting the Small Molecule Acceptor Content,” Journal of Materials Chemistry A 10, no. 15 (2022): 8293–8302.
6. D. J. Lipomi, B. C. K. Tee, M. Vosgueritchian, and Z. Bao, “Stretchable Organic Solar Cells,” Advanced Materials 15, no. 15 (2011): 1771–1775.
7. Z. Wang, D. Zhang, M. Xu, et al., “Intrinsically Stretchable Organic Solar Cells With Simultaneously Improved Mechanical Robustness and Morphological Stability Enabled by a Universal Crosslinking Strategy,” Small 18, no. 26 (2022): 2201589.
8. J.Qiu,Q.Zhou, M.Yu,etal.,“ModulatingCsPbI,” SusMat 3, no. 6 (2023): 894–908.
9. J. W. Lee, H. G. Lee, E. S. Oh, et al., “Rigid- and Soft-Block-Copolymerized Conjugated Polymers Enable High-Performance Intrinsi-cally Stretchable Organic Solar Cells,” Joule 8, no. 1 (2024): 204–223.
10. L. Tian, C. Liu, and F. Huang, “Recent Progress in Side Chain Engi-neering of Y-Series Non-Fullerene Molecule and Polymer Acceptors,” Science China Chemistry 67, no. 3 (2024): 788–805.
11. Q. Fan, Q. Xiao, H. Zhang, et al., “Highly Efficient and Stable ITO-Free Organic Solar Cells Based on Squaraine N-Doped Quaternary Bulk Heterojunction,” Advanced Materials 36, no. 3 (2024): 2307920.
12. X. Sun, X. Ding, F. Wang, et al., “Binary Organic Solar Cells With >19.6% Efficiency:The Significance of Self-Assembled Monolayer Modification,” ACS Energy Letters 9 (2024): 4209–4217.
13. Z. Peng, K. Xian, Y. Cui, et al., “Thermoplastic Elastomer Tunes Phase Structure and Promotes Stretchability of High-Efficiency Organic Solar Cells,” Advanced Materials 33, no. 49 (2021): 2106732.
14. J. Wang, C. Han, J. Han, et al., “Synergetic Strategy for Highly Efficient and Super Flexible Thick-Film Organic Solar Cells,” Advanced Energy Materials 12, no. 31 (2022): 2201614.

15. S. Seo, J.W. Lee, D. J. Kim, et al., “Poly (dimethylsiloxane)-Block-PM6 PolymerDonors for High-Performance and Mechanically Robust Polymer Solar Cells,” Advanced Materials 35, no. 24 (2023): 2300230.

16. Y. Zheng, S. Zhang, J. B. H. Tok, and Z. Bao, “Molecular Design of Stretchable Polymer Semiconductors:Current Progress and Future Directions,” Journal of the American Chemical Society 144, no. 11 (2022): 4699–4715.

17. J. Hou, O. Ingans, R. H. Friend and G. Feng, Nature. Mater., 2018, 17, 119 128.

18. H. Liang, Y. Wang, X. Guo, D. Yang, X. Xia, J. Wang, L. Zhang, Y. Shi, X. Lu.

19. Y. Cai, Q. Li, G. Lu, et al., “Vertically Optimized Phase Separation With Improved Exciton Diffusion Enables Efficient Organic Solar Cells With Thick Active Layers,” Nature Communications 13, no. 1 (2022): 2369.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Abdukarimov Abdulaziz Abdubanayevich
Namangan davlat texnika universiteti dotsenti
abdukarimovabdulazuz8@gmail.com
Suvanov Azizbek Xusniddin o'g'li
Namangan davlat texnika universiteti doktaranti
azizbeksuvanov94@gmail.com
Nematullayev Jasurbek Rustamjon o'g'li
Namangan davlat texnika universiteti doktaranti
jasurnematullayev@gmail.com

YARIMO'TKAZGICHLARDA TENZOEFFEKT HODISASI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada yarimo'tkazgich materiallarda, xususan, kremniyda tenzoeffekt hodisasining fizik asoslari va matematik ifodasi tahlil qilinadi. Tenzoeffekt - tashqi mexanik kuch ta'sirida materialning elektr qarshiligining o'zgarishi - zamonaviy mikroelektronika va sensor texnologiyalarning ajralmas qismi hisoblanadi. Kremniy kristallarida deformatsiya tufayli zaryad tashuvchilarning harakatchanligi va konsentratsiyasi o'zgaradi, bu esa elektr xossalarga bevosita ta'sir qiladi. Maqolada elektr qarshilikning nisbiy o'zgarishiga asoslangan matematik model hamda π koeffitsient orqali ifodalangan umumiy tenglamalar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *Si-kremniy, Ge-Germaniy, MEMS-Mikro-Elektron Mechanical System.*

Абдукаримов Абдулазиз Абдубаневич
Доцент Наманганского государственного технического университета
Суванов Азизбек Хусниддин угли
Докторант Наманганского государственного технического университета
Нематуллаев Жасур Рустамжон угли
Докторант Наманганского государственного технического университета

ЯВЛЕНИЕ ТЕНЗОЭФФЕКТА В ПОЛУПРОВОДНИКАХ

Аннотация: *В данной статье рассматриваются физические основы и математическое выражение тензоэффекта в полупроводниковых материалах, в частности, в кремнии. Тензоэффект - это изменение электрического сопротивления материала под воздействием внешней механической силы - является неотъемлемой частью современной микроэлектроники и сенсорных технологий. Деформация кристаллической решетки кремния приводит к изменению подвижности и концентрации носителей заряда, что напрямую влияет на его электрические свойства. В статье приведены математические модели, основанные на относительном изменении сопротивления, и общие уравнения, выраженные через тензорезистивный коэффициент π.*

Ключевые слова: *Si- кремний, Ge- германий,* МЭМС-*(Микроэлектромеханическая система).*

Abdukarimov Abdulaziz Abdubanayevich
Associate Professor at Namangan State Technical University
Suvanov Azizbek
Doctoral student of Namangan State Technical University
Nematullayev Jasur
Doctoral student of Namangan State Technical University

TENZOEFFECT PHENOMENON IN SEMICONDUCTORS

Abstract: *This article analyzes the physical principles and mathematical formulation of the piezoresistive (tenzo) effect in semiconductor materials, particularly in silicon. The tenzo effect - a change in a material's electrical resistance under external mechanical stress - is an integral part of modern microelectronics and sensor technologies. Deformation of the silicon crystal lattice*

alters the mobility and concentration of charge carriers, which directly affects its electrical properties. The article presents mathematical models based on relative resistance changes and general equations expressed using the piezoresistive coefficient π.

Key words: *Si-silicon, Ge- germanium, MEMS - Micro-Electro-Mechanical System.*

Kirish. Yarimo'tkazgich materiallarda elektr xossalarning tashqi ta'sirlarga nisbatan o'zgaruvchanligi mikroelektronika va sensor qurilmalarda keng foydalaniladi va ulardan biri, tenzoeffekt hodisasidir. Bu hodisa ayniqsa yarimo'tkazgichlarda, masalan, kremniy (Si) va germaniy (Ge) da kuchli ifodalanadi

Tenzoeffekt zamonaviy bosim datchiklari, mikroelektromexanik tizimlar (MEMS), deformatsiyani o'lchovchi asboblar va boshqa yuqori aniqlik talab qilinadigan qurilmalarning asosi hisoblanadi.

Ma'lumki, chuqur darajadagi aralashmalarga ega kremniy tashqi bosimga juda sezgir. Tenzometrlarni ishlab chiqarish texnologiyasini ishlab chiqish uchun chuqur darajali yarimo'tkazgachlarda deformatsiya ta'sirining fizik qonunlarini o'rganish kerek [1].

Adabiyotlar tahlili va tadqiqot metodologiyasi. Tenzoeffekt - bu materialning elektr qarshiligi tashqi mexanik kuch ta'sirida o'zgarishidir. Bu o'zgarish kristall panjaraning deformatsiyasiga bog'liq bo'lib, yarimo'tkazgichlarda zaryad tashuvchilarning harakatchanligi va konsentratsiyasi sezilarli darajada o'zgaradi [2]. Ayniqsa, yarimo'tkazgichlar ichidagi chuqur sathli kiritmalar bu jarayonga kuchli ta'sir ko'rsatadi. Tenzoeffekt ikki asosiy mexanizmga asoslanadi birinchisi geometrik deformatsiya natijasida materialning fizik o'lchamlari o'zgaradi. Ikkinchisi elektron tuzilishdagi o'zgarish bo'lib, bunda deformatsiya energetik zonalarning siljishiga olib keladi, bu esa zaryad tashuvchilar soni va harakatchanligini o'zgartiradi. Bu esa tashqi bosim o'zgarishini yuqori aniqlikda o'lchovchi tenzodatchiklar yasash imkonini beradi. Shu bois bu sohaga qiziqish kundan kunga ortib bormoqda. Ushbu ishda tenzoeffekt hodisasida qarshilik o'zgarish ifodasi keltirilgan.

Tenzoeffektning matematik ifodasi quydagicha ifodalashimiz mumkin.

Buning uchun elektr qarshilik formulasidan foydalanib.

$$R = \frac{\rho \cdot l}{S} \qquad (1)$$

Agar kremniy na'munasiga bir aniq yo'nalishda mehanik bosim ta'sir etirilsa masalan cho'zilsa. Natijada materialning l uzunligi va S ko'ndalang kesim yuzasi va solishtirma qarshilik ρ ham o'zgarishi mumkin.

Uzunlik: $l = l_0 + \Delta l$

Ko'ndalang kesim yuzasi: $S = S_0 - \Delta S$ kamayadi.

(1) chi ifodaga logarifmik funksiyani qo'llasak quyidagi tenglama kelib chiqadi.

$$\ln R = \ln \rho + \ln l - \ln S \qquad (2)$$

(2) chi tenglamani differensiallab quyidagi ifoda ega bo'lamiz.

$$\frac{dR}{R} = \frac{d\rho}{\rho} + \frac{dl}{l} - \frac{dS}{S} \qquad (3)$$

Bu yerda: $\frac{dl}{l} = \varepsilon$ - nisbiy deformatsiya, $\frac{dS}{S} = -2\nu\varepsilon$ ko'dalang kesim yuza, ν- Puasson koeffitsientini hisobga olsak (3) tenglama quydagi ko'rinishga keladi.

$$\frac{dR}{R} = (1 + 2\nu) \cdot \varepsilon + \frac{d\rho}{\rho} \qquad (4)$$

Tenglama (4) dagi ε o'rniga ushbu ifodani qo'ysak $\varepsilon = \frac{\sigma}{E}$ tenglamamiz quyidagi ko'rinishga keladi.

$$\frac{dR}{R} = (1 + 2\nu) \cdot \frac{\sigma}{E} + \frac{d\rho}{\rho} \qquad (5)$$

Bu yerda E-yung moduli, σ- mehanik kuchlanish.

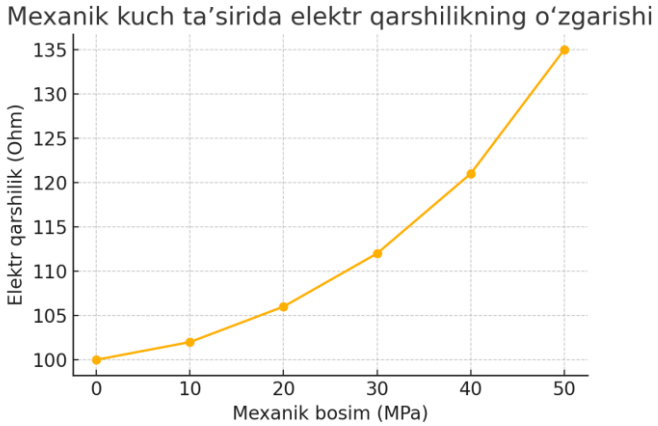
Barcha o'zgaruvchilarni bitta koeffitsientga birlashtirib quyidagicha yozish mumkin [3].

$$\frac{dR}{R} = \pi \cdot \sigma \qquad (6)$$

Bu yerda π- o'z ichiga geometric va fizik o'zgarishlarni oladi.

Yarimo'tkazgich materiallarda bu qiymat metallarga qaraganda **yuzlab marta katta** bo'lishi mumkin.

Kremniyda tenzoeffekt kuchli ifodalangan bo'lib, kristallografik yo'nalishlarga (masalan, [100], [110], [111]) nisbatan sezgir [4]. Bosim ta'sirida elektronlarning harakatchanligi o'zgaradi. Bu esa materialning elektr xossalariga bevosita ta'sir qiladi. Kuzatiladigan xususiyatlar n-tip kremniyda elektr o'tkazuvchanlik deformatsiya bilan o'zgaradi, **p-tip [5] kremniyda** bu ta'sir yanada murakkab bo'lib, teshiklar tasodifiy yo'nalishda harakatlanadi, Tenzoqarshilik π koeffitsient kremniyda juda katta qiymati bo'lib, bu uni sensorlar uchun eng yaxshi ekanligini anglatadi.



Grafikda mexanik bosim (MPa) va elektr qarshilik (Ohm) orasidagi bog'liqlik tasvirlangan. Bosim oshgani sari qarshilik ortib boradi. Bu hodisa kristall panjara deformatsiyasi, energetik zonalarning o'zgarishi, va tashuvchi zarralarning harakatchanligi o'zgarishi bilan bog'liq.

Xulosa. Tenzoeffekt yarimo'tkazgich materiallarning tashqi mexanik ta'sirlarga nisbatan yuqori sezuvchanligini anglatadi. Ayniqsa, kremniyda bu hodisa elektronlarning harakatchanligi va energik zonalar tuzilmasi bilan chambarchas bog'liq. Tenzoeffektni to'g'ri

tahlil qilish va nazorat qilish orqali, yuqori aniqlikdagi datchiklar, monitoring tizimlari va mikroelektron qurilmalar ishlab chiqish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O.O. Маматкаримов "ДИНАМИЧЕСКИЙ ТЕНЗОРЕЗИСТИВНЫЙ ЭФФЕКТ В ПРИМЕСНОМ КРЕМНИИ" Конференция посвященная 90-летию академика С.А.Азимова. Ташкент,18-19 ноября 2004 г

2. M.K. Boxodirxonov, N.F. Zikirillayev, X.M. Iliyev "Yarimo'tkazgichlar fizikasi" Toshkent-2016

3. Gary K. Johns "MODELING PIEZORESISTIVITY IN SILICON AND POLYSILICON", Journal of Applied Engineering Mathematics April 2006, Vol.2

4. S.M. SZE, M.K. LEE "Semiconductor devices" 3rd edition 2010

5. Sarra Dehili, Damien Barakel, Laurent Ottaviani, Olivier Palais " Nickel and gold identification in p-type silicon through TDLS: a modeling study" Eur. Phys. J. Appl. Phys, 2021.

6. Müller M, Richter H. "Deep-level impurities in silicon under uniaxial stress," Semiconductor Science and Technology, 2020.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Babayev Mahkambek Madaminovich
Fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).Profi University
Email: babayevm@mail.ru

BESHINCHI TARTIBlI XUSUSIY HOSILALI TENGLAMA UCHUN ARALASH MASALA

Annotatsiya: *Maqolada beshinchi tartibli chiziqli xususiy hosilali tenglama Dirixle sharti asosida o'rganilgan. Furye usuli bilan spektral masala yechilib, integral tenglamalar qatori hosil qilinadi. Qatorning yagona yechimga ega ekanligi isbotlanadi. Ketma-ket yaqinlashish va qisqartirib aks ettirish usullari qo'llaniladi. Aralash masalaning yechimi Furye qatori shaklida topilib, uning yaqinlashishi asoslangan.*

Kalit so'zlar: *Aralash masala, beshinchi tartibli tenglama, yagona yechimga ega bo'lish.*

Бабаев Махкамбек Мадаминович
Кандидат физико-математических наук (PhD).Profi University

СМЕШАННАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ УРАВНЕНИЯ В ЧАСТНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ПЯТОГО ПОРЯДКА

Аннотация: *В статье исследуется линейное частное дифференциальное уравнение пятого порядка с граничным условием Дирихле. С помощью метода Фурье решается спектральная задача и получен ряд интегральных уравнений. Доказывается существование единственного решения этого ряда. Применяются методы последовательных приближений и редукции. Решение смешанной задачи найдено в виде ряда Фурье, обоснована его сходимость.*

Ключевые слова: *Смешанная задача, уравнение пятого порядка, единственность решения.*

Babaev Makhkambek Madaminovich
Doctor of Philophy (PhD) in physical and mathematical sciences. Profy University

MIXED PROBLEM FOR A FIFTH ORDER PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS

Abstract: *The article investigates a linear partial differential equation of the fifth order with Dirichlet boundary conditions. Using the Fourier method, a spectral problem is solved, and a series of integral equations is obtained. The existence of a unique solution to this series is proven. Methods of successive approximations and reduction are applied. The solution to the mixed problem is found in the form of a Fourier series, and its convergence is justified.*

Key words: *Mixed problem, fifth order equation, unique solvability.*

Formulation of the problem statement

In this paper, we study the solvability of the mixed problem for a fifth order

differential equation. In the rectangular domain, $\Omega = \{0 < t < T, 0 < x < 1\}$ we consider the following partial differential equation:

$$\left[\frac{\partial^3}{\partial t^3} - \frac{\partial^5}{\partial t^3 \partial x^2} - \frac{\partial^2}{\partial x^2}\right] U(t,x) = a(t)U(t,x), \quad (1)$$

where $0 < a(t) \in C[0,T]$, T is given positive number.

In solving partial differential equation (1), with respect to spatial variable x we use Dirichlet type boundary value conditions

$$U(t,0) = U(t,1) = 0, 0 \le t \le T. \quad (2)$$

With respect to time variable t we use initial value conditions

$$U(0,x) = \varphi_1(x), U_t(0,x) = \varphi_2(x), U_{tt}(0,x) = \varphi_3(x), 0 \le x \le 1, \quad (3)$$

where $\varphi_i(x)$ is enough smooth on the segment [0,1]. For this function the following conditions are fulfilled $\varphi_i(0) = \varphi_i(1) = 0, i = 1,2,3.$

Problem statement. To find a function $U(t,x) \in C(\overline{\Omega}) \cap C^{3,2}_{t,x}(\Omega)$, which satisfies differential equation (1) and the specified conditions (2) and (3), where $\overline{\Omega} = \{0 \le t \le T, 0 \le x \le 1\}$.

Formal solution of the problem (1)-(3)

The solution of the problem (1)-(3) we search in the form of Fourier series [1-4]

$$U(t,x) = \sum_{n=1}^{\infty} u_n(t)\vartheta_n(x), \quad (4)$$

where $\vartheta_n(x) = sin\sqrt{\lambda_n}\, x$, $\lambda_n = (n\pi)^2$

$$u_n(t)=\int_0^1 U(t,x)\vartheta_n(x)dx. \quad (5)$$

Substituting the Fourier series (4) into the given differential equation (1), we obtain a countable system of third order ordinary differential equations

$$u_n'''(t)+\mu_n u_n(t)=\frac{1}{1+\lambda_n}a(t)u_n(t),\mu_n=\frac{\lambda_n}{1+\lambda_n}. \quad (6)$$

The equation (6) we rewrite as

$$u_n'''(t)+\mu_n u_n(t)=f_n(t), \quad (7)$$

where

$$f_n(t)=\frac{1}{1+\lambda_n}a(t)u_n(t). \quad (8)$$

The characteristic equation $k^3+\mu_n=0$ for the homogeneous equation $u_n'''(t)+\mu_n u_n(t)=0$ has the roots

$$k_1=-\sqrt[3]{\mu_n},k_{2/3}=\left(\frac{1}{2}\pm\frac{\sqrt{3}}{2}i\right)\sqrt[3]{\mu_n}.$$

So, the general solution of the homogeneous equation presents as

$$u_n(t)=A_{1,n}u_{1,n}(t)+A_{2,n}u_{2,n}(t)+A_{3,n}u_{3,n}(t),$$

where A_{in} are yet arbitrary coefficients, which will be determined,

$$u_{1,n}(t)=e^{-\sqrt[3]{\mu_n}t},u_{2,n}(t)=e^{\frac{\sqrt[3]{\mu_n}t}{2}}cos\frac{\sqrt{3}}{2}\sqrt[3]{\mu_n}t,u_{3,n}(t)=e^{\frac{\sqrt[3]{\mu_n}t}{2}}sin\frac{\sqrt{3}}{2}\sqrt[3]{\mu_n}t.$$

Denoting $2b_n=\sqrt[3]{\mu_n}$ we can write the set of fundamental solutions of the above equation in the form

$$u_{1,n}(t)=e^{-2b_nt},u_{2,n}(t)=e^{b_nt}cos\left(\sqrt{3}b_nt\right),u_{3,n}(t)=e^{b_nt}sin\left(\sqrt{3}b_nt\right)$$

We will differentiate each of these functions two times

$$u_{1,n}'(t)=-2b_nu_{1,n}(t),u_{1,n}''(t)=4b_n^2u_{1,n}(t);$$

$$\begin{pmatrix}u_{2,n}(t)\\u_{3,n}(t)\end{pmatrix}'=\begin{pmatrix}b_ne^{b_nt}cos(\sqrt{3}b_nt)-\sqrt{3}b_ne^{b_nt}sin(\sqrt{3}b_nt)\\b_ne^{b_nt}sin(\sqrt{3}b_nt)+\sqrt{3}b_ne^{b_nt}cos(\sqrt{3}b_nt)\end{pmatrix}=b_n\begin{pmatrix}u_{2,n}(t)-\sqrt{3}u_{3,n}(t)\\\sqrt{3}u_{2,n}(t)+u_{3,n}(t)\end{pmatrix}=$$

$$=b_n\begin{pmatrix}1-\sqrt{3}\\\sqrt{3}1\end{pmatrix}\begin{pmatrix}u_{2,n}(t)\\u_{3,n}(t)\end{pmatrix}\Rightarrow$$

$$\begin{bmatrix}u_{2,n}'(t)=b_nu_{2,n}(t)-\sqrt{3}b_nu_{3,n}(t)\\u_{3,n}'(t)=\sqrt{3}b_nu_{2,n}(t)+b_nu_{3,n}(t)\end{bmatrix}$$

$$\begin{pmatrix}u_{2,n}(t)\\u_{3,n}(t)\end{pmatrix}''=\left(\begin{pmatrix}u_{2,n}(t)\\u_{3,n}(t)\end{pmatrix}'\right)'==b_n^2\begin{pmatrix}1-\sqrt{3}\\\sqrt{3}1\end{pmatrix}^2\begin{pmatrix}u_{2,n}(t)\\u_{3,n}(t)\end{pmatrix}=$$

$$=b_n^2\begin{pmatrix}-2-2\sqrt{3}\\2\sqrt{3}-2\end{pmatrix}\begin{pmatrix}u_{2,n}(t)\\u_{3,n}(t)\end{pmatrix}$$

$$\Rightarrow\begin{bmatrix}u_{2,n}''(t)=-2b_n^2u_{2,n}(t)-2\sqrt{3}b_n^2u_{3,n}(t)\\u_{3,n}''(t)=2\sqrt{3}b_n^2u_{2,n}(t)-2b_n^2u_{3,n}(t)\end{bmatrix}$$

We search a special solution of the equation (7) as

$$\tilde{u}_n(t)=A_{1,n}(t)u_{1,n}(t)+A_{2,n}(t)u_{2,n}(t)+A_{3,n}(t)u_{3,n}(t). \quad (9)$$

Here we supposed that $A_{i,n}(t)$ are unknown functions. To find these functions we consider the following system of algebraic-differential equations

$$\begin{cases}A_{1,n}'(t)u_{1,n}(t)+A_{2,n}'(t)u_{2,n}(t)+A_{3,n}'(t)u_{3,n}(t)=0,\\A_{1,n}'(t)u_{1,n}'(t)+A_{2,n}'(t)u_{2,n}'(t)+A_{3,n}'(t)u_{3,n}'(t)=0,\\A_{1,n}'(t)u_{1,n}''(t)+A_{2,n}'(t)u_{2,n}''(t)+A_{3,n}'(t)u_{3,n}''(t)=f_n(t).\end{cases}$$

First, we solve the system as algebraic-functional equations by the Cramer rule:

$$W[u_{1,n},u_{2,n},u_{3,n}]=\begin{vmatrix}u_{1,n}(t)&u_{2,n}(t)&u_{3,n}(t)\\u_{1,n}'(t)&u_{2,n}'(t)&u_{3,n}'(t)\\u_{1,n}''(t)&u_{2,n}''(t)&u_{3,n}''(t)\end{vmatrix}=$$

$$=u_{1,n}\begin{vmatrix}u_{2,n}'u_{3,n}'\\u_{2,n}''u_{3,n}''\end{vmatrix}_{1,n}'-\begin{vmatrix}u_{2,n}u_{3,n}\\u_{2,n}''u_{3,n}''\end{vmatrix}_{1,n}'\begin{vmatrix}u_{2,n}u_{3,n}\\u_{2,n}'u_{3,n}'\end{vmatrix}$$

$$=\left(b_nu_{1n}u_{2n}-\sqrt{3}b_nu_{1n}u_{3n}\right)\left(2\sqrt{3}b_n^2u_{2n}-2b_n^2u_{3n}\right)+$$
$$+2b_nu_{1n}u_{3n}\left(2b_n^2u_{2n}+2\sqrt{3}b_n^2u_{3n}\right)+4b_n^2u_{1n}u_{2n}\left(b_n\sqrt{3}u_{2n}+b_nu_{3n}\right)-$$
$$-4b_n^2u_{1n}u_{3n}\left(b_nu_{2n}-\sqrt{3}b_nu_{3n}\right)+\left(2b_n^2u_{1n}u_{2n}+2\sqrt{3}b_n^2u_{1n}u_{3n}\right)\left(\sqrt{3}b_nu_{2n}+b_nu_{3n}\right)-$$
$$-4b_n^2u_{1n}u_{2n}\left(\sqrt{3}b_nu_{2n}+b_nu_{3n}\right)=2\sqrt{3}b_n^3u_{1n}u_{2n}^2-2b_n^3u_{1n}u_{2n}u_{3n}-6b_n^3u_{1n}u_{2n}u_{3n}+$$
$$+2\sqrt{3}b_n^3u_{1n}u_{3n}^2+4b_n^3u_{1n}u_{2n}u_{3n}+4\sqrt{3}b_n^3u_{1n}u_{3n}^2+4\sqrt{3}b_n^3u_{1n}u_{2n}^2+4b_n^3u_{1n}u_{2n}u_{3n}-$$
$$-4b_n^3u_{1n}u_{2n}u_{3n}+4\sqrt{3}b_n^3u_{1n}u_{3n}^2+2\sqrt{3}b_n^3u_{1n}u_{2n}^2+2b_n^3u_{1n}u_{2n}u_{3n}+6b_n^3u_{1n}u_{2n}u_{3n}+$$
$$+2\sqrt{3}b_n^3u_{1n}u_{3n}^2-4\sqrt{3}b_n^3u_{1n}u_{2n}^2-4b_n^3u_{1n}u_{2n}u_{3n}=12\sqrt{3}b_n^3$$

$$\Delta_{A_{1,n}'}=\begin{vmatrix}0&u_{2,n}(t)&u_{3,n}(t)\\0&u_{2,n}'(t)&u_{3,n}'(t)\\f_n(t)&u_{2,n}''(t)&u_{3,n}''(t)\end{vmatrix}=\left[u_{2,n}(t)u_{3,n}'(t)-u_{3,n}(t)u_{2,n}'(t)\right]f_n(t)=$$

$$=\left(u_{2n}\left(\sqrt{3}b_nu_{2n}+b_nu_{3n}\right)-u_{3n}\left(b_nu_{2n}-\sqrt{3}b_nu_{3n}\right)\right)f_n=$$

$$=\left(\sqrt{3}b_nu_{2n}^2+b_nu_{2n}u_{3n}-b_nu_{2n}u_{3n}+\sqrt{3}b_nu_{3n}^2\right)f_n=$$

$$=\sqrt{3}b_n(u_{2n}^2+u_{3n}^2)=\sqrt{3}b_ne^{2b_nt}f_n=\frac{\sqrt{3}b_n}{u_{1n}}f_n$$

$$\Delta_{A_{2,n}'}=\begin{vmatrix}u_{1,n}(t)&0&u_{3,n}(t)\\u_{1,n}'(t)&0&u_{3,n}'(t)\\u_{1,n}''(t)&f_n(t)&u_{3,n}''(t)\end{vmatrix}=\left[-u_{1,n}(t)u_{3,n}'(t)+u_{3,n}(t)u_{1,n}'(t)\right]f_n(t)=$$

$$=\left(-2b_nu_{1n}u_{3n}-\sqrt{3}b_nu_{1n}u_{2n}-b_nu_{1n}u_{3n}\right)f_n=\left(-3b_nu_{1n}u_{3n}-\sqrt{3}b_nu_{1n}u_{2n}\right)f_n$$

$$\Delta_{A_{3,n}'}=\begin{vmatrix}u_{1,n}(t)&u_{2,n}(t)&0\\u_{1,n}'(t)&u_{2,n}'(t)&0\\u_{1,n}''(t)&u_{2,n}''(t)&f_n(t)\end{vmatrix}=\left[u_{1,n}(t)u_{2,n}'(t)-u_{2,n}(t)u_{1,n}'(t)\right]f_n(t)=$$

$$=\left(b_nu_{1n}u_{2n}-\sqrt{3}b_nu_{1n}u_{3n}+2b_nu_{1n}u_{2n}\right)f_n=\left(3b_nu_{1n}u_{2n}-\sqrt{3}b_nu_{1n}u_{3n}\right)f_n$$

Then we have

$$\begin{cases}A_{1n}'=\frac{\Delta_{A_{1n}'}}{\Delta}=\frac{1}{12b_n^2u_{1n}}f_n\\A_{2n}'=\frac{\Delta_{A_{2n}'}}{\Delta}=-\frac{1}{12b_n^2}\left(u_{1n}u_{2n}+\sqrt{3}u_{1n}u_{3n}\right)f_n\\A_{3n}'=\frac{\Delta_{A_{3n}'}}{\Delta}=\frac{1}{12b_n^2}\left(\sqrt{3}u_{1n}u_{2n}-u_{1n}u_{3n}\right)f_n.\end{cases}$$

Hence, by the aid of integration we obtain

$$A_{1,n}(t)=\frac{1}{12b_n^2}\int_0^t\frac{1}{u_{1,n}(s)}f_n(s)ds \quad (10)$$

$$A_{2,n}(t) = -\frac{1}{12b_n^2}\int_0^t \Big(u_{1,n}(s)u_{2,n} + \sqrt{3}u_{1,n}(s)u_{3,n}(s)\Big) f_n(s)ds \quad (11)$$

$$A_{3,n}(t) = \frac{1}{12b_n^2}\int_0^t \Big(\sqrt{3}u_{1,n}(s)u_{2,n}(s) - u_{1,n}(s)u_{3,n}(s)\Big) f_n(s)ds \quad (12)$$

$$A_{1n}^{''}(t) = \frac{1}{12b_n^2}\cdot\frac{f_n^{'}u_{1,n} - f_n u_{1,n}^{'}}{u_{1,n}^2}$$

$$A_{2,n}^{''} = -\frac{1}{12b_n^2}\big[\big(u_{1,n}^{'}u_{2,n} + u_{1,n}u_{2,n}^{'} + \sqrt{3}u_{1,n}^{'}u_{3,n} + \sqrt{3}u_{1,n}u_{3,n}^{'}\big)f_n + \big(u_{1,n}u_{2,n} + \sqrt{3}u_{1,n}u_{3,n}\big)f_n^{'}\big]$$

$$A_{3,n}^{''} = \frac{1}{12b_n^2}\big[\big(\sqrt{3}u_{1,n}^{'}u_{2,n} + \sqrt{3}u_{1,n}u_{2,n}^{'} - u_{1,n}^{'}u_{3,n} - u_{1,n}u_{3,n}^{'}\big)f_n + \big(\sqrt{3}u_{1,n}u_{2,n} - u_{1,n}u_{3,n}\big)f_n^{'}\big]$$

We need the values of the functions $A_{i,n}(t), A_{i,n}^{'}(t), A^{''}{}_{i,n}$ and $u_{i,n}(t), u_{i,n}^{'}(t), u^{''}{}_{i,n}$ at zero in the future. Therefore, we evaluate them:

$$\begin{cases} u_{1,n}(0) = 1 \\ u_{2,n}(0) = 1 \\ u_{3,n}(0) = 0 \end{cases} \qquad \begin{cases} u_{1,n}^{'}(0) = -2b_n \\ u_{2,n}^{'}(0) = b_n \\ u_{3,n}^{'}(0) = \sqrt{3}b_n \end{cases}$$

$$\begin{cases} u^{''}{}_{1,n} = n^2 \\ u^{''}{}_{2,n} = n^2 \\ u^{''}{}_{3,n} = \sqrt{3}n^2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} A_{1,n}(0) = 0 \\ A_{2,n}(0) = 0 \\ A_{3,n}(0) = 0 \end{cases} \qquad \begin{cases} A_{1,n}^{'}(0) = \frac{1}{12b_n^2}f_n(0) \\ A_{2,n}^{'}(0) = -\frac{1}{12b_n^2}f_n(0) \\ A_{3,n}^{'}(0) = \frac{\sqrt{3}}{12b_n^2}f_n(0) \end{cases}$$

$$\begin{cases} A^{''}{}_{1,n} = \frac{1}{12b_n^2}\big(2b_n f_n(0) + f_n^{'}(0)\big) \\ A^{''}{}_{2,n} = \frac{1}{12b_n^2}\big(2b_n f_n(0) + f_n^{'}(0)\big) \\ A^{''}{}_{3,n} = \frac{\sqrt{3}}{12b_n^2}\big(2\sqrt{3}b_n f_n(0) - \sqrt{3}f_n^{'}(0)\big) \end{cases}$$

Substituting representations (10)-(12) into the formula (9) for a particular solution of the equation (7), we obtain

$$\tilde{u}_n(t) = A_{1,n}(t)u_{1,n}(t) + A_{2,n}(t)u_{2,n}(t) + A_{3,n}(t)u_{3,n}(t) \quad (13)$$

Taking into account (13), we obtain the general solution of the equation (7)

$$u_n(t) = B_{1,n}u_{1,n}(t) + B_{2,n}u_{2,n}(t) + B_{3,n}u_{3,n}(t) + \tilde{u}_n(t), t \in [0,T], \quad (14)$$

where $B_{i,n}(i = 1,2,3)$ are yet arbitrary coefficients, which will be determined.

We suppose that the functions $\varphi_i(x)$ are expanding into a Fourier series and using the Fourier coefficients (5), from conditions (3) we obtain

$$u_n(0) = \int_0^1 U(0,x)\vartheta_n(x)dx = \int_0^1 \varphi_1(x)\vartheta_n(x)dx = \varphi_{1,n}, \quad (15)$$

$$u_n^{'}(0) = \int_0^1 U_t(0,x)\vartheta_n(x)dx = \int_0^1 \varphi_2(x)\vartheta_n(x)dx = \varphi_{2,n}, \quad (16)$$

$$u_n^{''}(0) = \int_0^1 U_{tt}(0,x)\vartheta_n(x)dx = \int_0^1 \varphi_3(x)\vartheta_n(x)dx = \varphi_{3,n}. \quad (17)$$

To find the unknown (arbitrary) coefficients $B_{i,n}(i = 1,2,3)$ in the presentations (14), we use the boundary conditions (15)-(17).

$$U(t,x) = \sum_{n=1}^{\infty} u_n(t)\vartheta_n(x) = \sum_{n=1}^{\infty}\big[A_{1,n}(t)u_{1,n}(t) + A_{2,n}(t)u_{2,n}(t) + A_{3,n}(t)u_{3,n}(t) + B_{1,n}u_{1,n}(t) + B_{2,n}u_{2,n}(t) + B_{3,n}u_{3,n}(t)\big]v_n(x),$$

$$U(0,x) = \sum_{n=1}^{\infty} u_n(0)\vartheta_n(x) = \sum_{n=1}^{\infty}\big[A_{1,n}(0)u_{1,n}(0) + A_{2,n}(0)u_{2,n}(0) + A_{3,n}(0)u_{3,n}(0) + B_{1,n}u_{1,n}(0) + B_{2,n}u_{2,n}(0) + B_{3,n}u_{3,n}(0)\big]v_n(x) =$$

$$= \sum_{n=1}^{\infty}(0 + 0 + 0 + B_{1,n} + B_{2,n} + 0)v_n(x) = \varphi_1(x),$$

$$B_{1,n} + B_{2,n} = \varphi_{1,n};$$

$$U_t(t,x) = \sum_{n=1}^{\infty} u_n^{'}(t)\vartheta_n(x) = \sum_{n=1}^{\infty}\big[A_{1,n}^{'}(t)u_{1,n}(t) + A_{1,n}(t)u_{1,n}^{'}(t) + A_{2,n}^{'}(t)u_{2,n}(t) + A_{2,n}(t)u_{2,n}^{'}(t) + A_{3,n}^{'}(t)u_{3,n}(t) + A_{3,n}(t)u_{3,n}^{'}(t) + B_{1,n}u_{1,n}^{'}(t) + B_{2,n}u_{2,n}^{'}(t) + B_{3,n}u_{3,n}^{'}(t)\big]v_n(x) = \varphi_1(x),$$

$$U_t(0,x) = \sum_{n=1}^{\infty} u_n^{'}(0)\vartheta_n(x) = \sum_{n=1}^{\infty}\big[A_{1,n}^{'}(0)u_{1,n}(0) + A_{1,n}(0)u_{1,n}^{'}(0) + A_{2,n}^{'}(0)u_{2,n}(0) + A_{2,n}(0)u_{2,n}^{'}(0) + A_{3,n}^{'}(0)u_{3,n}(0) + A_{3,n}(0)u_{3,n}^{'}(0) + B_{1,n}u_{1,n}^{'}(0) + B_{2,n}u_{2,n}^{'}(0) + B_{3,n}u_{3,n}^{'}(0)\big]v_n(x) =$$

$$= \sum_{n=1}^{\infty}\Big[\frac{1}{12b_n^2}f_n(0) - \frac{1}{12b_n^2}f_n(0) - 2b_nB_{1,n} + b_nB_{2,n} + \sqrt{3}b_nB_{3,n}\Big]v_n(x) =$$

$$= \sum_{n=1}^{\infty}\big[-2b_nB_{1,n} + b_nB_{2,n} + \sqrt{3}b_nB_{3,n}\big]v_n(x) = \varphi_2(x),$$

$$-2b_nB_{1,n} + b_nB_{2,n} + \sqrt{3}b_nB_{3,n} = \varphi_{2,n};$$

$$U_{tt}(t,x) = \sum_{n=1}^{\infty} u_n^{''}(t)\vartheta_n(x) = \sum_{n=1}^{\infty}\big[A_{1,n}^{''}(t)u_{1,n}(t) + 2A_{1,n}^{'}(t)u_{1,n}^{'}(t) + A_{1,n}(t)u_{1,n}^{''}(t) + A_{2,n}^{''}(t)u_{2,n}(t) + 2A_{2,n}^{'}(t)u_{2,n}^{'}(t) + A_{2,n}(t)u_{2,n}^{''}(t) + A_{3,n}^{''}(t)u_{3,n}(t) + 2A_{3,n}^{'}(t)u_{3,n}^{'}(t) +$$

$$+A_{3,n}(t)u_{3,n}^{''}(t)+B_{1,n}u_{1,n}^{''}(t)+B_{2,n}u_{1,n}^{''}(t)+B_{3,n}u_{2,n}^{''}(t)\big]v_n(x)=\varphi_3(x),$$

$$U_{tt}(0,x)=\sum_{n=1}^{\infty}u_n^{''}(0)\vartheta_n(x)=\sum_{n=1}^{\infty}\big[A_{1,n}^{''}(0)u_{1,n}(0)+2A_{1,n}^{'}(0)u_{1,n}^{'}(0)+A_{1,n}(0)u_{1,n}^{''}(0)+$$
$$+A_{2,n}^{''}(0)u_{2,n}(0)+2A_{2,n}^{'}(0)u_{2,n}^{'}(0)+A_{2,n}(0)u_{2,n}^{''}(0)+A_{3,n}^{''}(0)u_{3,n}(0)+2A_{3,n}^{'}(0)u_{3,n}^{'}(0)+$$
$$+A_{3,n}(0)u_{3,n}^{''}(0)+B_{1,n}u_{1,n}^{''}(0)+B_{2,n}u_{1,n}^{''}(0)+B_{3,n}u_{2,n}^{''}(0)\big]v_n(x)=$$
$$=\sum_{n=1}^{\infty}\Big[\frac{1}{12b_n^2}(2b_nf_n(0)+f_n^{'}(0))-\frac{4b_n}{12b_n^2}f_n(0)-\frac{1}{12b_n^2}(2b_nf_n(0)+f_n^{'}(0))-\frac{2b_n}{12b_n^2}f_n(0)+$$
$$+\frac{6b_n}{12b_n^2}f_n(0)+4b_n^2B_{1,n}-2b_n^2B_{2,n}+2\sqrt{3}b_n^2B_{3,n}\Big]v_n(x)=$$
$$=\sum_{n=1}^{\infty}\big[4b_n^2B_{1,n}-2b_n^2B_{2,n}+2\sqrt{3}b_n^2B_{3,n}\big]v_n(x)=\varphi_3(x);$$

$$4b_n^2B_{1,n}-2b_n^2B_{2,n}+2\sqrt{3}b_n^2B_{3,n}=\varphi_{3,n};$$

Using the equations (15)-(17) we obtain system of equation for $B_{i,n}(i=1;2;3)$

$$\begin{cases}B_{1,n}+B_{2,n}=\varphi_{1,n}\\-2b_nB_{1,n}+b_nB_{2,n}+\sqrt{3}b_nB_{3,n}=\varphi_{2,n}\\4b_n^2B_{1,n}-2b_n^2B_{2,n}+2\sqrt{3}b_n^2B_{3,n}=\varphi_{3,n}\end{cases}$$

Solving the above system with respect to $B_{i,n}(i=1;2;3)$ yields

$$\begin{cases}B_{1,n}=\frac{1}{3}\varphi_{1,n}-\frac{1}{6b_n}\varphi_{2,n}+\frac{1}{12b_n^2}\varphi_{3,n}\\B_{2,n}=\frac{2}{3}\varphi_{1,n}+\frac{1}{6b_n}\varphi_{2,n}-\frac{1}{12b_n^2}\varphi_{3,n}\\B_{3,n}=\frac{1}{2\sqrt{3}b_n}\varphi_{2,n}+\frac{1}{4\sqrt{3}b_n^2}\varphi_{3,n}\end{cases}$$

Substituting the values of $B_{i,n}(i=1;2;3)$ s into (4) and rearranging the sum with respect to $\varphi_{i,n}(i=1;2;3)$ we obtain the following:

$$\begin{cases}B_{1,n}u_{1,n}=\frac{1}{3}u_{1,n}\varphi_{1,n}-\frac{1}{6b_n}u_{1,n}\varphi_{2,n}+\frac{1}{12b_n^2}u_{1,n}\varphi_{3,n}\\B_{2,n}u_{2,n}=\frac{2}{3}u_{2,n}\varphi_{1,n}+\frac{1}{6b_n}u_{2,n}\varphi_{2,n}-\frac{1}{12b_n^2}u_{2,n}\varphi_{3,n}\\B_{3,n}u_{3,n}=\frac{1}{2\sqrt{3}b_n}u_{3,n}\varphi_{2,n}+\frac{1}{4\sqrt{3}b_n^2}u_{3,n}\varphi_{3,n}\end{cases}$$

$$B_{1,n}u_{1,n}+B_{2,n}u_{2,n}+B_{3,n}u_{3,n}=\frac{u_{1,n}+2u_{2,n}}{3}\varphi_{1,n}+-\frac{u_{1,n}-u_{2,n}-\sqrt{3}u_{3,n}}{6b_n}\varphi_{2,n}+\frac{u_{1,n}-u_{2,n}+\sqrt{3}u_{3,n}}{12b_n^2}\varphi_{3,n}.\quad(18)$$

We write the solution of the problem (1)-(3):

$$U(t,x)=\sum_{n=1}^{\infty}u_n(t)\vartheta_n(x)=\sum_{n=1}^{\infty}\big[A_{1,n}(t)u_{1,n}(t)+A_{2,n}(t)u_{2,n}(t)+A_{3,n}(t)u_{3,n}(t)+$$
$$+B_{1,n}u_{1,n}(t)+B_{2,n}u_{2,n}(t)+B_{3,n}u_{3,n}(t)\big]v_n(x)=$$
$$=\sum_{n=1}^{\infty}\Big[\frac{u_{1,n}(t)}{12b_n^2}\int_0^t\frac{1}{u_{1,n}(s)}f_n(s)ds-\frac{u_{2,n}(t)}{12b_n^2}\int_0^t(u_{1,n}(s)u_{2,n}(s)+\sqrt{3}u_{1,n}(s)u_{3,n}(s))f_n(s)ds+$$
$$\frac{u_{3,n}(t)}{12b_n^2}\int_0^t(\sqrt{3}u_{1,n}(s)u_{2,n}(s)-u_{1,n}(s)u_{3,n}(s))f_n(s)ds+$$
$$+\frac{u_{1,n}+2u_{2,n}}{3}\varphi_{1,n}+-\frac{u_{1,n}-u_{2,n}-\sqrt{3}u_{3,n}}{6b_n}\varphi_{2,n}+\frac{u_{1,n}-u_{2,n}+\sqrt{3}u_{3,n}}{12b_n^2}\varphi_{3,n}\Big]v_n(x)\quad(19)$$

In this case $b_n=\frac{\sqrt[3]{\mu_n}}{2}, u_{1,n}(t)=e^{-\sqrt[3]{\mu_n}t}, u_{2,n}(t)=e^{\frac{\sqrt[3]{\mu_n}t}{2}}cos\frac{\sqrt{3}}{2}\sqrt[3]{\mu_n}t, u_{2,n}(t)=e^{\frac{\sqrt[3]{\mu_n}t}{2}}sin\frac{\sqrt{3}}{2}\sqrt[3]{\mu_n}t$

We will pu this expressions in (19) and we will use formulae $sin(\alpha\pm\beta), cos(\alpha\pm\beta)$ we obtain

$$U(t,x)=\sum_{n=1}^{\infty}\Big[\frac{e^{-\sqrt[3]{\mu_n}t}}{3\sqrt[3]{\mu_n^2}}\int_0^t e^{\sqrt[3]{\mu_n}s}f_n(s)ds-\frac{2e^{\frac{\sqrt[3]{\mu_n}t}{2}}cos\frac{\sqrt{3}}{2}\sqrt[3]{\mu_n}t}{3\sqrt[3]{\mu_n^2}}\int_0^t e^{-\frac{\sqrt[3]{\mu_n}}{2}s}sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\sqrt[3]{\mu_n}s+\frac{\pi}{6}\right)f_n(s)ds+$$
$$+\frac{2e^{\frac{\sqrt[3]{\mu_n}t}{2}}sin\frac{\sqrt{3}}{2}\sqrt[3]{\mu_n}t}{3\sqrt[3]{\mu_n^2}}\int_0^t e^{-\frac{\sqrt[3]{\mu_n}}{2}s}cos\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\sqrt[3]{\mu_n}s+\frac{\pi}{6}\right)f_n(s)ds+$$
$$+\psi_{1,n}(t)\varphi_{1,n}+\psi_{2,n}(t)\varphi_{2,n}+\psi_{3,n}(t)\varphi_{3,n}\Big]v_n(x)\quad(20)$$

After simplifying we obtain:

$$U(t,x)=\sum_{n=1}^{\infty}\Big[\frac{e^{-\sqrt[3]{\mu_n}t}}{3\sqrt[3]{\mu_n^2}}\int_0^t e^{\sqrt[3]{\mu_n}s}f_n(s)ds-\frac{2e^{\frac{\sqrt[3]{\mu_n}t}{2}}}{3\sqrt[3]{\mu_n^2}}\int_0^t e^{-\frac{\sqrt[3]{\mu_n}}{2}s}sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\sqrt[3]{\mu_n}(s-t)+\frac{\pi}{6}\right)f_n(s)ds+$$
$$+\psi_{1,n}(t)\varphi_{1,n}+\psi_{2,n}(t)\varphi_{2,n}+\psi_{3,n}(t)\varphi_{3,n}\Big]v_n(x)\quad(21)$$

where,

$$\psi_{1,n}(t)=\frac{e^{-\sqrt[3]{\mu_n}t}+2e^{\frac{\sqrt[3]{\mu_n}t}{2}}cos\frac{\sqrt{3}}{2}\sqrt[3]{\mu_n}t}{3},$$

$$\psi_{2,n}(t)=\frac{e^{-\sqrt[3]{\mu_n}t}-2e^{\frac{\sqrt[3]{\mu_n}}{2}t}sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\sqrt[3]{\mu_n}t+\frac{\pi}{6}\right)}{3\sqrt[3]{\mu_n}},$$

$$\psi_{3,n}(t)=\frac{e^{-\sqrt[3]{\mu_n}t}-2e^{\frac{\sqrt[3]{\mu_n}}{2}t}sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\sqrt[3]{\mu_n}t-\frac{\pi}{6}\right)}{3\sqrt[3]{\mu_n^2}},$$

Introduce the following notation:

$$K_n(t-s)=\frac{1}{3\sqrt[3]{\mu_n^2}}\Big[e^{-\sqrt[3]{\mu_n}(t-s)}+2e^{\frac{\sqrt[3]{\mu_n}}{2}(t-s)}sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\sqrt[3]{\mu_n}(t-s)-\frac{\pi}{6}\right)\Big]\quad(22)$$

$$P_n(t)=\psi_{1,n}(t)\varphi_{1,n}+\psi_{2,n}(t)\varphi_{2,n}+\psi_{3,n}(t)\varphi_{3,n}\quad(23)$$

Using (22), (23) we write $u_n(t)$ as follows:

$$u_n(t) = \Im(t, u_n(t)) = P_n(t) + \int_0^t K_n(t-s) f_n(s) ds \quad (24)$$

Therefore, a unique solvability of the mixed problem (1)-(3) is equivalent to the unique solvability of the integral equation (24), which is a Voltera type integral equation. Once a solution of (24) is obtained, a function defined by

$$U(t,x) = \sum_{n=1}^{\infty} \left[P_n(t) + \int_0^t K_n(t-s) f_n(s) ds \right] v_n(x) \quad (25)$$

defines a solution of the mixed problem (1)-(3), [5-8].

Existencee and uniquness of the solution for problem (1)-(3)

Let us use the following well-known Banach spaces. Consider the space $B_2[0,T]$ of sequences of continuous functions $\{\xi_n(t)\}_{n=1}^{\infty}$ on the segment $[0,T]$ with norm

$$\left\| \vec{\xi}(t) \right\|_{B_2[0,T]} = \sqrt{\sum_{n=1}^{\infty} \left(\max_{t\in[0,T]} \left| \xi_n(t) \right| \right)^2} < \infty.$$

Coordinate Hilbert space ℓ_2 of number sequences $\{\zeta_n\}_{n=1}^{\infty}$ with a norm

$$\left\| \vec{\zeta} \right\|_{\ell_2} = \sqrt{\sum_{n=1}^{\infty} |\zeta_n|^2} < \infty.$$

Space $L_2[0,1]$ of square summab

Under the assumptions $\varphi_j(x) \in C^4[0,1]$, for $j = 1,2,3$ we have

$$\varphi_{j,n} \le \left(\frac{1}{\pi}\right)^4 \frac{\left|\varphi_{j,n}^{(IV)}\right|}{n^4}, \quad f_n(t) \le \left(\frac{1}{\pi}\right)^2 \frac{|f_n''(t)|}{n^2}, \quad (26)$$

Where $\varphi_{j,n} = \int_0^1 \varphi_j(y)\vartheta_n(y)dy$, $f_n(t) = \int_0^1 f(t,y)\vartheta_n(y)dy$ and

$$\varphi_{j,n}^{(IV)} = \int_0^1 \frac{\partial^4 \varphi_j(y)}{\partial y^4}\vartheta_n(y)dy, \quad f_n''(t) = \int_0^1 \frac{\partial^2 f(t,y)}{\partial y^2}\vartheta_n(y)dy.$$

Further, the standard estimates, i.e, the Bessel's inequalities hold:

$$\left\|\varphi_j^{(IV)}\right\|_{\ell_2} \le 4 \left\| \frac{\partial^4 \varphi_j(x)}{\partial x^4} \right\|_{L_2[0,1]}, \left\| f''(t) \right\|_{\ell_2} \le 2 \left\| \frac{\partial^2 f(t,x)}{\partial x^2} \right\|_{L_2[0,1]}. \quad (27)$$

Theorem. Assume that the above mentioned smoothness are satisfied. Then (25) has a unique solution $(u_n)_n$ in the space $B_2[0,T]$ and every u_n is the limit of the following sequence:

$$u_n^0(t) = P(t), u_n^k(t) = \Im(u_n^{k-1}), k = 1,2,\ldots \quad (28)$$

Proof. Since $\lim_{\lambda_n\to\infty} \frac{1}{\sqrt[3]{\mu_n^2}} = \lim_{\lambda_n\to\infty} \sqrt[3]{\left(\frac{1+\lambda_n}{\lambda_n}\right)^2} = e^{\frac{2}{3}}$ and T is fixed the following estimate holds

$$max\left\{ \max_{0\le t\le T} |K_n(t-s)|; \max_{j=1,2,30\le t\le T} \max \left|\psi_{j,n}(t)\right| \right\} \le M_0 < \infty, \text{forsome} M_0 > 0. \quad (29)$$

Thus by (23) we have the following estimate

$$|P_n(t)| = |\psi_{1,n}(t)\varphi_{1,n} + \psi_{2,n}(t)\varphi_{2,n} + \psi_{3,n}(t)\varphi_{3,n}| \le M_0 C \frac{1}{n^4} \text{forsome} C > 0 \quad (30)$$

First we show that $u^0 = (u_n^0(t))$ belongs to the space $B_2[0,T]$. By virtue of formulas (26), (27) and the fact that $0 < \mu_n = \frac{\lambda_n}{1+\lambda_n} < 1$, applying the Cauchy--Shwartz inequality, from approximation (28) we have

$$\|u^0(t)\|_{B_2[0,t]} \le \sqrt{\sum_{n=1}^{\infty} |u_n^0(t)|^2} \le \sqrt{\sum_{n=1}^{\infty} |P_n(t)|^2} \le M_0 C \sqrt{\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^8}} = M_1 < +\infty \quad (31)$$

Now we estimate the norm of the difference $u^1(t) - u^0(t)$. For this purpose we estimate $u_n^1(t) - u_n^0(t)$ for every n. By the definition and inequalities (26), (27), (29) and (30) we have

$$|u_n^1(t) - u_n^0(t)| \le \frac{1}{1+\lambda_n} \int_0^t |K_n(t-s)| a(s) \cdot |u_n^0(s)| \, ds \le \frac{1}{n^6} C M_0^2 A t,$$

where $A = \max_{0\le t\le T} |a(t)|$. Thus, we have

$$\|u^1(t) - u^0(t)\|_{B_2[0,t]} \le M_1 M_0^2 A t \quad (32)$$

The next step is to estimate $\|u^2(t) - u^1(t)\|_{B_2[0,t]}$. Using the definition (28) and inequality (32)

$$\|u^2(t) - u^1(t)\|_{B_2[0,t]} \le A M_0 C \int_0^t \|u^1(s) - u^0(s)\|_{B_2[0,s]} ds \le A^2 M_0^3 M_1^2 \int_0^t s ds = \left(A M_0^{3/2} M_1\right)^2 \frac{t^2}{2!}. \quad (33)$$

Repeating the estimates inductively as above, for arbitrary $k \ge 2$ we obtain

$$\|u^k(t) - u^{k-1}(t)\|_{B_2[0,t]} \le \left[A M_0^{3/2} M_1\right]^k \frac{t^k}{k!}. \quad (34)$$

The inequalities (30) and (34) implies that the series

$$\|u^0(t)\|_{B_2[0,T]} + \sum_{k=1}^{\infty} \|u^k(t) - u^{k-1}(t)\|_{B_2[0,T]}$$

are convergence absolutely and uniformly. Hence implies that the (25) has a unique solution $u(t) \in B_2[0,T]$. The Theorem is proved.

References

1. V. M. Aleksandrov and E. V. Kovalenko, Problems of Continuum Mechanics with Mixed Boundary Conditions (Nauka, Moscow, 1986) [in Russian].

2. A. T. Asanova, "On solvability of nonlinear boundary value problems with integral condition for the system of hyperbolic equations," Electron. J. Qual. Theory Differ. Equat. 63, 1–13 (2015).

3. V. A. Ilyin, "On the solvability of mixed problems for hyperbolic and parabolic equations," Usp. Mat. Nauk 15 (2), 97–154 (1960).

4. N. I. Ionkin, “Solution of a boundary value problem in the theory of heat conduction with a non-classical boundary condition,” Differ. Uravn. 13, 294–304 (1977).

5. I. E. Egorov and E. S. Efimova, “Modified Galerkin method for a semilinear parabolic equation with changing direction of time,” Sib. J. Pure Appl Math. 16 (2), 6–15 (2016).

6. A. M. Nakhushev, “Nonlocal problem and Goursat problem for a loaded equation of hyperbolic type and their applications to the forecast of soil moisture,” Dokl. Akad. Nauk SSSR 242, 1008–1011 (1978).

7. T. K. Yuldashev, “Mixed value problem for a nonlinear differential equation of fourth order with small parameter on the parabolic operator,” Comput. Math. Math. Phys. 51, 1596–1604 (2011).

8. T. K. Yuldashev, “Mixed value problem for nonlinear integro-differential equation with parabolic operator of higher power,” Comput. Math. Math. Phys. 52, 105–116 (2012).

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Davlatov Abror
Namangan davlat universiteti dotsenti
E-mail: litsey111213@gmail.com
Abdulazizov Bahrom
Namangan davlat universiteti professori
O'rinboyev Dostonbek
Namangan davlat texnika universiteti doktoranti

UO'T: 621.315.592

InP/InAs$_{0.25}$P$_{0.75}$/InP GETEROTUZILMALI NANOIP ICHIDA JOYLASHGAN InAs NANONUQTANING CHIZIQLI VA NOCHIZIQLI OPTIK XOSSALARI.

Annotatsiya: *Ushbu ishda InP/InAs$_{0.25}$P$_{0.75}$/InP geterotuzilmali nanoip ichida joylashgan kubik shakldagi InAs nanonuqtaning chiziqli va nochiziqli optik xususiyatlari nazariy jihatdan o'rganildi. Tadqiqotda elektronlarning kvant cheklanishi hisobga olingan holda, ularning energiya sathlari, optik o'tish energiyalari, dipol matritsa elementlari va optik yutilish ko'rsatkichi geometrik parametrlarga bog'liq ravishda tahlil qilindi. Natijalarga ko'ra, nanonuqta va nanoip yadrosi o'lchamlarining o'zaro nisbati (a/b) strukturaning optik va nochiziqli javoblariga sezilarli ta'sir ko'rsatishi aniqlangan. Tadqiqot natijalari kvant nuqta lazerlari, fotodetektorlar, optik modulyatorlar kabi nanooptoelektron qurilmalarni loyihalashda geometrik boshqaruv orqali optik xossalarni aniq sozlash imkoniyatini.*

Kalit so'zlar: *Kvant cheklanish, chiziqli va nochiziqli optik xossalar, optik yutilish, dipol matritsa elementi, nanofotonika.*

Давлатов Аброр
Наманганский государственный университет Доцент
Абдулазизов Бахром
Наманганский государственный университет Профессор
Уринбоев Достон
Наманганский государственный технический университет Докторант

ЛИНЕЙНЫЕ И НЕЛИНЕЙНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КВАНТОВОЙ ТОЧКИ InAs В ГЕТЕРОСТРУКТУРНОМ НАНОВОЛОКНЕ InP/InAs$_{0.25}$P$_{0.75}$/InP

Аннотация: *В этом исследовании были теоретически исследованы линейные и нелинейные оптические свойства кубической квантовой точки InAs, встроенной в гетероструктурную нанопроволоку InP/InAs$_{0.25}$P$_{0.75}$/InP. Принимая во внимание эффекты квантового ограничения для электронов, энергетические уровни, энергии межподзонных оптических переходов, элементы дипольной матрицы и коэффициенты оптического поглощения были проанализированы как функции геометрических параметров. Результаты показывают, что относительное соотношение размеров (a/b) между квантовой точкой и ядром нанопроволоки оказывает значительное влияние на оптические и нелинейные отклики системы. Эти результаты демонстрируют, что путем точного управления геометрическими параметрами можно эффективно настраивать оптические свойства структуры, предоставляя ценную информацию для проектирования нано-оптоэлектронных устройств, таких как лазеры на квантовых точках, фотодетекторы и оптические модуляторы.*

Ключевые слова: *Квантовое ограничение, линейные и нелинейные оптические свойства, оптическое поглощение, элемент дипольной матрицы, нанофотоника.*

Davlatov Abror
Namangan State University Associate Professor
Abdulazizov Bakhrom
Namangan State University Professor
O'rinboyev Doston
Namangan State Technical University PhD student

LINEAR AND NONLINEAR OPTICAL PROPERTIES OF INAS QUANTUM DOT EMBEDDED IN InP/InAs$_{0.25}$P$_{0.75}$/InP HETEROSTRUCTURE NANOWIRE.

Abstract: *In this study, the linear and nonlinear optical properties of a cubic InAs quantum dot embedded within an InP/InAs$_{0.25}$P$_{0.75}$/InP heterostructured nanowire were theoretically investigated. Considering quantum confinement effects for electrons, the energy levels, intersubband optical transition energies, dipole matrix elements and optical absorption coefficients variations were analyzed as functions of the geometrical parameters. The results show that the relative size ratio (a/b) between the quantum dot and the nanowire core has a significant influence on the optical and nonlinear responses of the system. These findings demonstrate that by precisely controlling the geometric parameters, it is possible to effectively tune the optical properties of the structure, providing valuable insights for the design of nano-optoelectronic devices such as quantum dot lasers, photodetectors, and optical modulators.*

Key words: *Quantum confinement, linear and nonlinear optical properties, optical absorption, dipole matrix element, nanophotonics.*

Kirish. Hozirgi zamon nanoelektronika va nanofotonika sohalarida kvant o'lchamdagi tuzilmalarning, ayniqsa kvant nuqtalarining (quantum dots) o'rni beqiyosdir. Kvant nuqtalarining o'ziga xos jihati shundaki, ularning fazoviy o'lchamlari bir necha nanometr bo'lib, bu ularni uch o'lchamda kvant cheklangan tizim sifatida qarash imkonini beradi. Shu sababli kvant nuqtalarda elektron va teshiklarning energiya sathlari diskret bo'lib, bu ularning elektr, optik va nochiziqli optik xossalariga kuchli ta'sir ko'rsatadi.

Kvant nuqtalarning nazariy va amaliy jihatdan o'rganilishi hozirgi kunda juda dolzarb masalalardan biri bo'lib, ular asosida yuqori samarali kvant nuqta lazerlari, infraqizil detektorlar, yuqori sezgirlikka ega bo'lgan optoelektron modulyatorlar va boshqa ko'plab ilg'or qurilmalar ishlab chiqilmoqda. Shu bilan birga, nano o'lchamdagi geterotuzilmalar yordamida optik xossalarni boshqarish, chiziqli va nochiziqli optik javoblarni geometrik parametrlar orqali moslashtirish imkoniyatlari kengaymoqda.

Xususan, InP/InAs/InP asosidagi geterotuzilmalar kvant nuqtali tizimlar uchun juda qulay platforma bo'lib xizmat qiladi. InAs materialining kichik band gapga ega bo'lishi va InP materialining keng band gap bilan ajralib turishi bu ikki material o'rtasida kuchli potensial to'siq hosil qilish imkonini beradi. Bunday geterotuzilmalarda InAs kvant nuqtalarida elektronlarning kuchli kvant cheklanishi yuzaga keladi.

Shu nuqtai nazardan, InP/InAs$_{0.25}$P$_{0.75}$/InP geterotuzilmasidagi InAs nanonuqtaning chiziqli va nochiziqli optik xossalarini o'rganish ilm-fan va amaliyot uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Bu kabi tizimlarda elektronlarning energiya sathlari, optik o‘tish energiyalari, dipol matritsa elementlari va optik yutilish koeffitsientlarini aniqlash, ularning geometrik parametrlar bilan bog'liqligini o'rganish orqali optik boshqaruv imkoniyatlari tahlil qilinadi.

So'nggi yillarda kvant nuqtalar asosida yaratilgan strukturalarning optik va nochiziqli optik xossalari bo'yicha ko'plab ilmiy ishlar olib borilgan. Masalan, Bimberg va hammualliflari [1] kvant nuqtalarining optik xossalarini chuqur o'rganib, ularning diskret energiya sathlari asosida optoelektron qurilmalar samaradorligini oshirish mumkinligini isbotladilar. Shu bilan birga, Harrison [2] tomonidan kvant nuqtalardagi energiya spektrlari va kvant cheklanish effektlari nazariy jihatdan tahlil qilingan.

Kvant nuqtalarda nochiziqli optik javoblarni tahlil qilish bo'yicha Ekimov va Onushchenko [3] ning ishlari alohida e'tiborga molik. Ular kichik o'lchamdagi yarim o'tkazgichli zarralarda kvant cheklanishi natijasida optik so'rilish chekka chiziqlarining siljishini eksperimental tarzda aniqlashgan.

Nochiziqli optik xususiyatlar, xususan ikkinchi va uchinchi garmonik avlod (SHG va THG) bo'yicha Bahae va boshqalar [4] tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda SHG va THG intensivliklarining struktura o'lchamlariga sezgirligi va bu hodisalar orqali optik boshqaruv imkoniyatlari ochib berilgan.

Shuningdek, kvant nuqtalardagi sinish ko'rsatkichi va optik yutilish o'zgarishlari bo'yicha Alivisatos [5] kvant nuqtalar asosida tayyorlangan kolloid tizimlarning optik xossalarini chuqur o'rgangan va ularning geometrik boshqarish orqali optik rezonanslarni sozlash mumkinligini ko'rsatgan.

Kramers-Kronig munosabatlari orqali optik yutilish va sinish ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlik C. F. Bohren va D. R. Huffman [6] tomonidan batafsil yoritilgan bo'lib, bu nazariy asos kvant nuqta strukturalari uchun ham dolzarbdir. Yuqoridagi adabiyotlar shuni ko'rsatadiki, kvant nuqta asosida yaratilgan tizimlarning chiziqli va nochiziqli optik xossalarini geometrik va material parametrlari orqali boshqarish zamonaviy nanofotonik va kvant optikasi qurilmalarining rivojlanishida hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Shuningdek, geometrik parametrlar, material tanlovi, tashqi ta'sirlar (elektr maydon, bosim, harorat) orqali kvant nuqta tizimlarini optimallashtirish bo'yicha ham ilmiy izlanishlar faollashib bormoqda. Bu borada Bryant [7] va Ferreira [8] kabi tadqiqotchilar tomonidan olingan natijalar kvant nuqtalar asosida yaratilgan strukturalarning nazorat qilinuvchi optik javoblari, ya'ni

chiziqli va nochiziqli javoblarning kuchi va chastotasini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu sababli, ushbu tadqiqotda InP/InAs0.25P0.75/InP geterotuzilmali nanoip ichida joylashgan kubik shakldagi InAs nanonuqtaning optik va nochiziqli optik xossalari kompleks nazariy tahlil asosida chuqur o'rganildi. Ushbu ish amaldagi ilmiy tadqiqotlarning mantiqiy davomidir va yangi natijalar orqali nano-optoelektron qurilmalarni yaratishda muhim yo'nalishlarni taklif qiladi.

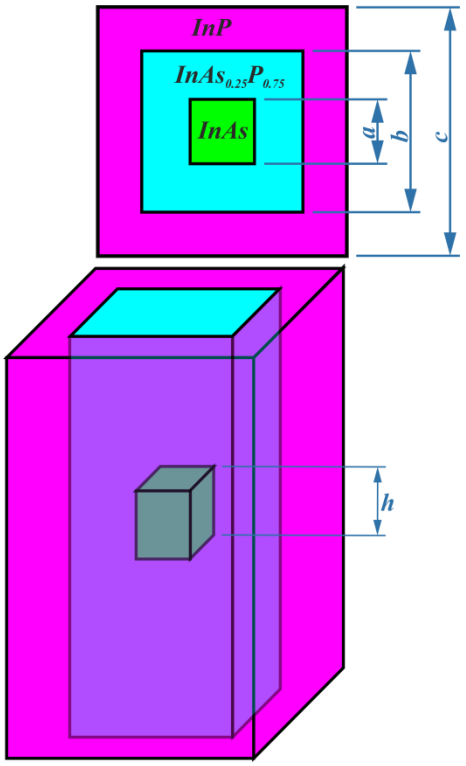
Nazariy qism.

Tadqiq qilinayotgan sistema InP/InAs0.25P0.75/InP geterotuzilmali nanoip ichida joylashgan kubik shakldagi InAs nanonuqta sistemasi bo‘lib, bu yerda InP tashqi qatlam, InAs0.25P0.75 o’rta qatlam va InAs esa kvant nuqta sifatida tanlangan. Bu sistemaning geometric tuzilishi 1-rasmda keltirilgan. Elektronlar uchun bu sistema quyidagi **bir o‘lchamli Shredinger tenglamasi** bilan tavsiflanadi [9]:

$$-\frac{\hbar^2}{2}\left(\nabla\frac{1}{m^*(x,y,z)}\nabla\right)\psi(x,y,z)+V(x,y,z)\psi(x,y,z)=E\psi(x,y,z) \quad (1)$$

Bunda, $V(x,y,z)$ −potensial energiya, $m^*(x,y,z)$ −elektron effektiv massasi, $\psi(x,y,z)$ −elektron to’lqin funksiyasi, E −elektron energiyasi, ∇ −Nabli operatori, $\hbar$ −Plank doimiysi.

1-rasmda InP/InAs0.25P0.75/InP geterotuzilmali nanoip ichida joylashgan kubik shakldagi InAs nanonuqta sistemasi uchun geometrik sxema keltirilgan. Bu turdagi murakkab uch komponentli geterotuzilma – nanooptik va nanoelektron qurilmalar uchun istiqbolli kvant tizimlardan biridir. InAs nanonuqta (yashil kub): Markaziy qismda joylashgan bu kubik kvant nuqta (quantum dot) yarim o‘tkazgich ichidagi zarralar uchun kuchli kvant cheklanishini hosil qiladi. Ushbu nanonuqta kub shaklida bo‘lib, uning o‘lchami a bilan belgilanadi. Kvant nuqta ichida energiya sathlari diskret qiymatga ega bo‘lib, elektr va optik xususiyatlarga sezilarli darajada ta’sir ko‘rsatadi. InAs0.25P0.75 nanoip yadrosi (ko‘k qatlam): InAs nanonuqtani o‘rab turgan soxa yarim o‘tkazgichli aralash qotishmadan tashkil topgan bo‘lib, bu soxada materialning effektiv potensiali, panjara doimiysi va effektiv massasi InAs va InP komponentlari nisbatiga bog‘liq ravishda o‘zgaradi. Bu qatlam kvant nuqta bilan tashqi qobiq o‘rtasidagi muhit bo‘lib xizmat qiladi. Uning o‘lchami b bilan belgilanadi. InP tashqi qobig‘i (pushti tashqi qatlam): Butun struktura InP materialidan tashkil topgan qattiq qobiq bilan o‘ralgan. Bu qobiq nanoipga tashqi mexanik barqarorlik beradi va tashqi elektr yoki bosim ta’siri orqali elektron holatlarga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. InP materialining taqiqlangan zonasi keng energiyali bo’lganligi (band gap) sababli, elektronlar va teshiklar InAs yoki InAsP soxada to‘planadi va InP qatlam orqali potensial to’siq hosil bo‘ladi. Tashqi qobiqning umumiy o‘lchami c bilan ifodalanadi. 3D ko‘rinishda butun strukturani cho‘zilgan nanoip shaklida ko‘rish mumkin. Bu balandlik bo‘yicha strukturada cheklanish kuchi sustroq bo‘lishi mumkin, bu esa holatlarning energiyasiga qo‘shimcha noizotropik ta’sir ko‘rsatadi.



1-rasm. InP/InAs0.25P0.75/InP geterotuzilmali nanoip ichida joylashgan kubik shakldagi InAs nanonuqta sistemasi uchun geometrik sxema.

Ushbu uch qatlamli geterostruktura real yarim o‘tkazgichli nanokompozitlarning ideal modellaridan biri bo‘lib, kvant cheklanish effektlarini, energiya sathlarining harorat va tashqi bosimga bog‘liqligini, shuningdek, optik yutilish va fotolyminessensiya spektrlari kabi xususiyatlarni modellashtirish va tahlil qilishda keng qo‘llaniladi.

Shuni ta’kidlash kerakki, bu turdagi strukturalar ichida panjaraviy mos kelmaslik mavjud bo‘lib, u elastik deformatsiyalarni keltirib chiqaradi. Bu esa navbatdagi bosqichda valent zonasi va o‘tkazuvchanlik zonasi chegaralarining egilishi, effektiv massalarning o‘zgarishi hamda elektron teshik juftliklarining qayta taqsimlanishiga olib keladi. Bundan tashqari, haroratning o‘zgarishi yoki tashqi bosim ta’siri ostida bu struktura sezilarli termodinamik yoki optik javoblar ko‘rsatadi.

Potensial energiya quyidagicha ifodalanadi:

$$V(x,y)=\begin{cases}V_1, & (x,y)\in(-\infty,0)\times(-\infty,0)\cup(c_x,\infty)\times(c_y,\infty)\\ V_2, & (x,y)\in(0,a_x)\times(0,a_y)\cup(b_x,c_x)\times(b_y,c_y)\\ 0, & (x,y)\in(a_x,b_x)\times(a_y,b_y)\end{cases} \quad (2)$$

$$V(z)=\begin{cases}V_2 & z\in(-\infty,0)\cup(h,\infty)\\ 0 & z\in(0,h)\end{cases} \quad (3)$$

Bunda, V_2- InAs0.25P0.75 va InAs na’munalar potensial to’siqlari farqi, V_1- InP va InAs na’munalar

potensial to'siqlari farqi, a_x, a_y, h –InAs nanonuqtaning x, y, z – o'qlari bo'yicha o'lchamlari, b_x, b_y – $InAs_{0.25}P_{0.75}$ nanoipning x, y – o'qlari bo'yicha o'lchamlari, c_x, c_y – InP tashqi nanoqatlamning o'lchamlari. nanoipning x, y – o'qlari bo'yicha o'lchamlari.

Effektiv massa quyidagicha ifodalanadi [9]:

$$m(x,y) = \begin{cases} m_1, & (x,y) \in (-\infty,0)\times(-\infty,0) \cup (c_x,\infty)\times(c_y,\infty) \\ m_2, & (x,y) \in (0,a_x)\times(0,a_y) \cup (b_x,c_x)\times(b_y,c_y) \\ m_0, & (x,y) \in (a_x,b_x)\times(a_y,b_y) \end{cases} \quad (4)$$

$$m(z) = \begin{cases} m_2 & z \in (-\infty,0)\cup(h,\infty) \\ m_0 & z \in (0,h) \end{cases} \quad (5)$$

Shredinger tenglamasining yechimlari quyidagicha qidiriladi:

$$\psi(x,y) = \begin{cases} C_{(x,y)1}e^{\chi(x,y)}, & (x,y) \in (-\infty,0)\times(-\infty,0) \\ C_{(x,y)2}e^{\lambda(x,y)} + C_{(x,y)3}e^{-\lambda(x,y)}, & (x,y) \in (0,a_x)\times(0,a_y) \\ C_{(x,y)4}\sin\big(k(x,y)\big) + C_{(x,y)5}\cos\big(k(x,y)\big), & (x,y) \in (a_x,b_x)\times(a_y,b_y) \\ C_{(x,y)6}e^{\lambda(x,y)} + C_{(x,y)7}e^{-\lambda(x,y)}, & (x,y) \in (b_x,c_x)\times(b_y,c_y) \\ C_{(x,y)8}e^{-\chi(x,y)}, & (x,y) \in (c_x,\infty)\times(c_y,\infty) \end{cases} \quad (6)$$

$$\psi(z) = \begin{cases} B_1 e^{\lambda(z)}, & z \in (-\infty,0) \\ B_2 sin(kz) + B_3 cos(kz), & z \in (0,h) \\ B_4 e^{-\lambda(z)}, & z \in (h,\infty) \end{cases} \quad (7)$$

Bunda χ, λ va k lar esa quyidagilarga teng bo'ladi.

$$\chi = \sqrt{\frac{2m_1}{\hbar^2}(V_1 - E)},\ \lambda = \sqrt{\frac{2m_2}{\hbar^2}(V_2 - E)},\ k = \sqrt{\frac{2m_0}{\hbar^2}E}.$$

Bu yerda, $C_1, C_2, C_3, \dots C_8$ lar chegaraviy shartlardan topilishi mumkin bo'lgan o'zgarmas kattaliklardir. Potensial to'siq va o'ra chegarasini to'lqin funksiya uzluksiz ekanligidan hamda to'lqin funksiya normallanishidan foydalaniladi.

Optik yutilish koeffitsienti, sinish ko'rsatkichi o'zgarishi, ikkinchi va uchinchi garmonik avlod koeffitsientlari. Chiziqli ($\alpha^{(1)}$) va uchinchi tartibli nochiziqli foto-yutilish koeffitsientining ($\alpha^{(3)}$) matematik ifodasi zichlik matritsasi usuli va buzilishlar nazariyasidan foydalanib keltirib chiqarilgan. Shu tarzda, yutilish koeffitsientining ifodasi quyidagicha yoziladi [10]:

$$\alpha(\omega, I) = \alpha^{(1)}(\omega) + \alpha^{(3)}(\omega, I) \quad (8)$$

bunda,

$$\alpha^{(1)}(\omega) = \omega\sqrt{\frac{\mu}{\varepsilon_0\varepsilon}}\frac{e^2\hbar\Gamma_{fi}|M_{fi}|^2\sigma}{(E_{fi}-\hbar\omega)^2+(\hbar\Gamma_{fi})^2} \quad (9)$$

va

$$\alpha^{(3)}(\omega, I) = -\omega\sqrt{\frac{\mu}{\varepsilon_0\varepsilon}}\left(\frac{I}{2\varepsilon_0 nc}\right)\frac{4\sigma e^4\hbar\Gamma_{fi}|M_{fi}|^4}{\left[(E_{fi}-\hbar\omega)^2+(\hbar\Gamma_{fi})^2\right]^2} \times\left[1-\frac{|M_{ff}-M_{ii}|^2}{4|M_{fi}|^2}\left\{\frac{3E_{fi}^2-4\hbar\omega E_{fi}+\hbar^2(\omega^2-\Gamma_{fi}^2)}{E_{fi}^2+(\hbar\Gamma_{fi})^2}\right\}\right] \quad (10)$$

Bu yerda, μ –sistemaning magnit o'tkazuvchanligi, ε_0 –vakuum dielektrik doimiysi, ε_r –sistemaning nisbiy dielektrik doimiysi, σ –sistemadagi elektron zichligi, Γ –relaksatsiya tezligi, ω –tushayotgan yorug'likning burchak tezligi, c –yorug'lik tezligi, $n_r = \sqrt{\varepsilon_r}$ –sistemaning sinish ko'rsatkichi, I –tushayotgan foton oqimining optik intensivligi, $M_{fi} = \langle\psi_f|z|\psi_i\rangle$ va $E_{fi} = E_f - E_i$ –z-polyarizatsiyalangan yorug'lik uchun dipol matritsa elementi, ψ_f va ψ_i holatlar orasidagi o'tish energiyasini bildiradi.

Chiziqli va uchinchi tartibli nochiziqli sinish ko'rsatkichi o'zgarishlarining yig'indisi quyidagicha ifodalanadi [10]:

$$\frac{\Delta n(\omega)}{n_r} = \frac{\Delta n^{(1)}(\omega)}{n_r} + \frac{\Delta n^{(3)}(\omega)}{n_r} \quad (11)$$

bunda,

$$\frac{\Delta n^{(1)}(\omega)}{n_r} = \frac{1}{2\varepsilon_0 n_r^2}\frac{\sigma|M_{fi}|^2(E_{fi}-\hbar\omega)}{(E_{fi}-\hbar\omega)^2+(\hbar\Gamma_{fi})^2} \quad (12)$$

va

$$\frac{\Delta n^{(3)}(\omega, I)}{n_r} = -\frac{\mu c I\sigma|M_{fi}|^4}{\in_0 n_r^3}\frac{(E_{fi}-\hbar\omega)}{\left[(E_{fi}-\hbar\omega)^2+(\hbar\Gamma_{fi})^2\right]^2} \times\left[1-\frac{|M_{ff}-M_{ii}|^2}{4|M_{fi}|^2(E_{fi}^2+(\hbar\Gamma_{fi})^2)}\left\{\left[E_{fi}(E_{fi}-\hbar\omega)-(\hbar\Gamma_{fi})^2\right]-(\hbar\Gamma_{fi})^2\frac{(2E_{fi}-\hbar\omega)}{(E_{fi}-\hbar\omega)}\right\}\right] \quad (13)$$

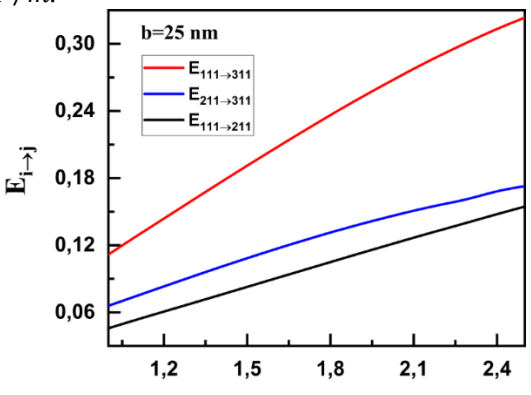
Polyarizatsiyada turli hissalarning matematik ifodasi ixcham zichlik matritsasi usuli yordamida chiqarib olinadi. Ushbu tadqiqotda ahamiyatsiz ta'sirga ega bo'lgan norezonans hadlar e'tiborga olinmaydi. Ishimiz quyidagi effektlarga qaratiladi [10]:

$$\chi_{2\omega}^{(2)} = \frac{\sigma}{\varepsilon_0}\frac{M_{12}M_{23}M_{31}}{(\hbar\omega-E_{21}-j\hbar\Gamma_{21})(2\hbar\omega-E_{31}-j\hbar\Gamma_{31})} \quad (14)$$

$$\chi_{3\omega}^{(3)} = \frac{\sigma}{\varepsilon_0}\frac{M_{12}M_{23}M_{34}M_{41}}{(\hbar\omega-E_{21}-j\hbar\Gamma_{21})(2\hbar\omega-E_{31}-j\hbar\Gamma_{31})(3\hbar\omega-E_{41}-j\hbar\Gamma_{41})} \quad (15)$$

Natijalar va muloxazalar

Qo'shimcha ravishda, relaksatsiya tezligi, sochilish kesimi va qo'llanilgan quvvat quyidagi qiymatlarga ega: $\Gamma = 3.5\times10^{12}\ s^{-1}$, $\sigma = 4\times10^{22}\ m^{-3}$, $I = 2\times10^{9}\ W/m^2$. Eslatib o'tamiz, $\mu = 4\pi\times10^{-7}\ H/m$, $\varepsilon_0 = 8.85\times10^{-12}\ F/m$.

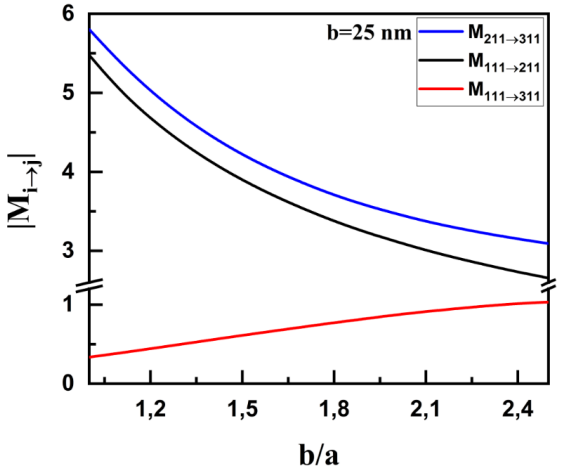


2-rasm. Holatlararo o'tish $E_{i\to j}$ energiyasining b/a nisbatiga bog'liqligi ($b = 25\ nm$ holida)

2-rasmda InP/$InAs_{0.25}P_{0.75}$/InP geterotuzilmali nanoip ichida joylashgan kubik shakldagi InAs nanonuqtadagi elektronlar uchta turli kvant holatlararo optik o‘tish energiyasi $E_{i\to j}$ ning b/a –nisbatga bog’liqligi tasvirlangan. Bunda nanoip yadrosining qalinligi $b = 25\,nm$ deb olingan. Grafikdagi uchta chiziq quyidagi o‘tishlarga mos keladi: $E_{111\to311}$ – qizil chiziq; $E_{211\to311}$ – ko’k chiziq; $E_{111\to211}$ – qora chiziq. Yuqoridagi belgilar kvant holatlarni ifodalaydi, ya’ni n_x, n_y, n_z – kvant sonlarining kombinatsiyasi bo‘yicha belgilangan energiya holatlari. Bu kvant raqamlar struktura ichidagi fazoviy kvant cheklanishini anglatadi.

Grafikga ko‘ra, b/a –nisbatining ortishi — ya’ni InAs nanonuqtaning nisbiy kichrayib, InAsP yadro qavati enining kengayishi — barcha o‘tish energiyalarining ortishiga olib kelmoqda. b/a –nisbat ortishi bilan InAsP qavati InAs nanonuqtaga nisbatan kengroq bo‘ladi. Bu esa elektron va teshiklarning fazoviy cheklanishini kuchaytiradi. Fazoviy cheklanish kuchayganda, energiya sathlari orasidagi farq ortadi va natijada optik o‘tish energiyasi ham yuqorilaydi. Grafikda energiya farqi eng katta bo‘lgan o‘tish — $E_{111\to311}$ – eng yuqori energiyali o‘tishni bildiradi. Bu o‘tishda elektron asosiy holatdan uchinchi qo‘zg‘algan holatiga o‘tadi. Qolgan ikkala o‘tishda (ayniqsa $E_{111\to211}$) energiya farqi nisbatan kichik, chunki u faqatgina n_y bo‘yicha bir bosqichli o‘zgarishni bildiradi.

Bu turdagi o‘tish energiyalarining o‘zgarishini nazorat qilish kvant qurilmalarning (masalan, kvant nuqta lazerlari, detektorlar, infraqizil optik elementlar) ish diapazonini sozlash imkonini beradi. Xususan, InAs/InAsP/InP asosidagi tuzilmalarda o‘zgaruvchan geometrik parametrlar asosida talab qilingan energiya yoki to‘lqin uzunligida ishlovchi qurilmalarni loyihalash mumkin. Shuningdek, bu grafik yordamida struktura parametrlarini (ayniqsa b/a) o‘zgartirish orqali o‘tkazuvchanlik zonasidagi o‘tishlar chastotasini aniqlash, ya’ni materialni lazer nurlanishiga yoki fotodeteksiyaga moslashtirish mumkin.



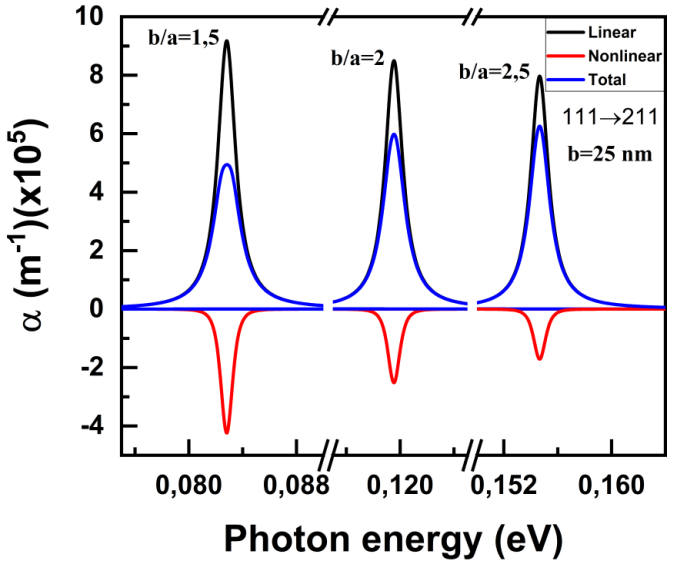
3-rasm. Matritsaviy o’tish elementining $|M_{i\to j}|$ qiymatining b/a nisbatiga bog‘liqligi ($b = 25\,nm$ holida)

3-rasmda o‘tishlararo dipol matritsa elementining absolyut qiymati $|M_{i\to j}|$ ning kubik InAs nanonuqtaning nisbiy o‘lchamiga (aniqrog‘i, b/a nisbatiga) bog‘liq ravishda qanday o‘zgarishi tasvirlangan. Bu qiymat kvant o‘tish ehtimolligi va optik o‘tish intensivligini aniqlovchi asosiy parametrlardan biri hisoblanadi. Grafikdagi chiziqlar quyidagi uchta o‘tish uchun keltirilgan: $M_{211\to311}$ – ko’k chiziq; $M_{111\to211}$ – qora chiziq; $M_{111\to311}$ – qizil chiziq. Yuqoridagi belgilar kvant holatlarni ifodalaydi, ya’ni n_x, n_y, n_z – kvant sonlarining kombinatsiyasi bo‘yicha belgilangan energiya holatlari. Bu kvant raqamlar struktura ichidagi fazoviy kvant cheklanishini anglatadi.

Dipol matritsa elementi $|M_{i\to j}|$ foton bilan o‘zaro ta’sirlashuv orqali elektronning i – holatdan j – holatga o‘tish ehtimolini ifodalaydi. Bu qiymat qancha katta bo‘lsa, optik o‘tish shunchalik kuchli bo‘ladi. Grafikda ko‘rsatilganidek, har bir o‘tish uchun bu qiymat b/a nisbat o‘zgarishi bilan turlicha harakterga ega. $M_{211\to311}$ va $M_{111\to211}$ o‘tishlari uchun $|M_{i\to j}|$ qiymati b/a nisbat ortgani sayin kamayib bormoqda. Bu holat nanoip yadrosining eniga nisbatan InAs nanonuqta kichrayganda (ya’ni a kichik bo‘lganda), elektron to‘lqin funksiyalari orasidagi ortogonalik oshishi va ularning qamrov hududlarining mos kelishi kamayishi bilan izohlanadi. Aksincha, $M_{111\to311}$ o‘tishi uchun matritsa elementi qiymati b/a nisbat ortishi bilan asta-sekin ortib bormoqda. Bunday holat ushbu o‘tishda to‘lqin funksiyalar orasidagi fazoviy ustma-ustlikning kuchayishi bilan bog‘liq bo‘ladi.

Bu grafikdan ko‘rinadiki, dipol o‘tish ehtimolligi faqat kvant sonlarining o‘zgarishiga emas, balki struktura geometriyasiga ham sezilarli darajada bog‘liq. Nanoip yadrosining o‘lchamiga nisbatan nanonuqta o‘lchamining kichik yoki katta bo‘lishi elektron to‘lqin funksiyasining shaklini, fazoviy kengayishini va ularning o‘zaro ustma-ustlik integralini o‘zgartiradi. Demak, grafikda ko‘rsatilgan qiymatlar orqali strukturaning qanday chastotali nurlanishlarni kuchliroq yutishi yoki nurlatishi mumkinligini aniqlash mumkin.

Bu grafik struktura dizaynida juda muhim bo‘lib, optik qurilmalar (masalan, kvant nuqta lazerlari, fotodiodlar, detektorlar) uchun optimal o‘lchamlarni aniqlashga yordam beradi. Dipol o‘tish matritsa elementi yuqori bo‘lgan holatlar yorqinroq fotoluminessensiya yoki yuqori kvant samaradorlikka ega bo‘lgan qurilmalar yaratish imkonini beradi. Shuningdek, bu natijalar yordamida nanoipdagi optik faollikni geometrik boshqarish (ya’ni faqat o‘lchamni o‘zgartirib optik xususiyatni sozlash) orqali modulyatsiya qilish mumkinligi aniqlanadi.



4-rasm. InP/InAs0.25P0.75/InP geterotuzilmali nanoip ichida joylashgan kubik shakldagi InAs nanonuqtada elektronning (111) → (211) o‘tishiga mos optik yutilish spektri (b/a nisbati uchun taqqoslanma holda)

4-rasmda InP/InAs0.25P0.75/InP geterotuzilmali nanoip ichida joylashgan kubik shakldagi InAs nanonuqtada elektronning (111) → (211) o‘tishiga mos optik yutilish koeffitsientini foton energiyasiga bog‘lqiligi, b/a nisbatning turli qiymatlari uchun keltirilgan.

Bunda: Qora chiziq — faqat chiziqli optik yutilish; Qizil chiziq — nochiziqli optik yutilish; Ko‘k chiziq — to‘liq yutilish koeffitsienti, ya’ni chiziqli va nochiziqli komponentlarning yig‘indisi. Grafikda turli b/a nisbatlari uchun optik yutilish spektri taqqoslangan. Bu nisbat nanosistemadagi potentsial o’ra shaklining anizotropligini bildiradi. $b/a = 1.5$ da o‘ra ancha cho‘zilgan, ya’ni elektronlarning kvant holatlari yaqin joylashgan. Bu holatda rezonans energiya nisbatan pastroq joylashgan. $b/a = 2$ da tizim nisbatan simmetrik, chiziqli rezonans yuqoriga siljiydi. $b/a = 2.5$ da o‘ra eniga nisbatan balandroq, bu holatda esa o‘tish energiyasi yana ortadi.

Bu geometriya o‘zgarishi bilan yutilish cho‘qqisining joylashuvi, balandligi va kengligi ham o‘zgaradi. Shuningdek, geometrik o‘lchamlar o‘zgargan sari sathlararo energiya farqlari ortadi, bu esa rezonans holatni yuqori energiyalarga siljitadi — bu kvant chegaralangan tizimlarga xos xususiyat.

Har bir cho‘qqi (111) → (211) o‘tishga mos bo‘lgan rezonans holatni bildiradi. Ushbu o‘tishlar uchun dipol o‘tish momenti mavjud bo‘lib, ular tashqi yorug‘lik bilan kuchli o‘zaro ta’sirlashadi. Chiziqli yutilish cho‘qqisining balandligi foton energiyasi bilan elektron o‘tish chastotasi mos kelgan vaqtda maksimal bo‘ladi. Nochiziqli komponent esa bu nuqtalarda manfiy cho‘qqi hosil qiladi — bu narsa ikki fotonli o‘tish mexanizmlari orqali intensivlikka bog‘liq nurlanishda noan’anaviy optik xususiyatlari (masalan, optik shaffoflik yoki ommaviy so‘nish) yuz berishini bildiradi. Foton energiyasining oshishi bilan yutilish cho‘qqilari ham yuqoriga siljiydi. Bu holat kvant sathlar orasidagi energiya farqi geometrik o‘lchamlar bilan oshayotganini bildiradi. Bu yerda geometrik o‘zgarishlar kvant chegaralangan tizimlarda spektral xossalarni qanday boshqarish mumkinligini ko‘rsatadi.

Bunday tizimlar kvant nuqtalariga asoslangan optoelektron qurilmalar (masalan, kvant nuqta lazerlari, fotodetektorlar) uchun muhim ahamiyatga ega. Grafikda ko‘rsatilganidek, tizim parametrlarini (masalan, b/a nisbatini) boshqarish orqali: Spektral diapazonni moslashtirish; Chiziqli va no-chiziqli javobni optimallashtirish; Maksimal yutilish chastotasini sozlash mumkin bo‘ladi. Bu esa modulyatsiya qobiliyatini oshirish va mos optik detektor yoki lazer to‘lqin uzunligini tanlash imkonini beradi.

Xulosa.

Ushbu ilmiy ishda InP/InAs0.25P0.75/InP geterotuzilmali nanoip ichida joylashgan kubik shakldagi InAs nanonuqtaning elektronlari uchun chiziqli va nochiziqli optik xususiyatlar kompleks nazariy tahlil asosida o‘rganildi. Tadqiqot natijalari struktura geometrik parametrlarining (ayniqsa, InAs nanonuqta o‘lchami va nanoip yadrosi qalinligi nisbati) elektronlarning energiya holatlari va ularning optik xususiyatlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatdi. Tadqiqot davomida quyidagi asosiy xulosalarga kelindi:

1. Kvant cheklanish effektlari. InAs nanonuqta va uni o‘rab turgan InAs0.25P0.75 qatlamining nisbiy o‘lchamlari ortishi yoki kamayishi struktura ichida kuchli kvant cheklanishi hosil qilishi aniqlandi. Bu esa elektron energiya sathlari orasidagi farqni o‘zgartiradi va natijada optik o‘tish energiyalariga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

2. Optik o‘tish energiyalarining boshqarilishi. Nanoip yadrosi qalinligining InAs nanonuqta o‘lchamiga nisbati oshgan sari barcha optik o‘tish energiyalari oshishi qayd etildi. Bu esa kvant nuqta lazerlari va optoelektron qurilmalar uchun ishchi diapazonni geometrik boshqarish imkonini beradi.

3. Dipol matritsa elementlari. Tadqiqotda dipol matritsa elementlarining qiymati ham struktura o‘lchamlariga bevosita bog‘liqligi aniqlanib, elektronlar to‘lqin funksiyalarining fazoviy ustma-ustligi geometrik nisbat orqali boshqarilishi isbotlandi. Bu esa optik o‘tish intensivligini nazorat qilish imkonini beradi.

4. Optik yutilish ko‘rsatkichi. Chiziqli va nochiziqli optik yutilish spektrlarining geometrik parametrlar o‘zgarishi bilan qanday o‘zgarishi batafsil tahlil qilindi. Yutilish cho‘qqilarining o‘zgarishi va nochiziqli komponentlarning salmoqli ta’siri strukturaning optik boshqaruv imkoniyatlarini yanada kengaytiradi.

5. Nanofotonika va kvant texnologiyalari uchun amaliy ahamiyat. Ushbu tadqiqot natijalari kvant optikasi va nanofotonika sohalarida yangi avlod qurilmalarni

loyihalashda foydali bo‘lishi mumkin. Jumladan, yuqori kvant samaradorlikka ega bo‘lgan lazerlar, sezgir optik detektorlar, modulyatsiya darajasi boshqariluvchi signal uzatish tizimlari kabi ilg‘or texnologiyalar yaratish uchun nazariy asos sifatida xizmat qiladi.

6. Geometrik optimallashuv. Tadqiqot natijalari struktura parametrlarini optimallashtirish orqali maksimal optik javobni olish mumkinligini ko‘rsatadi. Bu esa kelajakdagi nanofotonik va kvant qurilmalari uchun dizayn jarayonida muhim rol o‘ynaydi.

7. Yangi tadqiqot yo‘nalishlari. Ushbu ish davomida aniqlangan xususiyatlar asosida kelajakda turli tashqi omillar (harorat, bosim, tashqi elektr yoki magnit maydon) ta’sirida struktura xususiyatlarini chuqurroq o‘rganish mumkin.

Tadqiqotning nazariy asoslari va natijalari kvant texnologiyalarini rivojlantirish va yangi avlod fotonik qurilmalarni ishlab chiqishda muhim o‘ringa ega bo‘ladi.

Adabiyotlar:

[1] D. Bimberg, M. Grundmann, N. N. Ledentsov, Quantum Dot Heterostructures, John Wiley & Sons, 1999.

[2] P. Harrison, Quantum Wells, Wires and Dots: Theoretical and Computational Physics of Semiconductor Nanostructures, John Wiley & Sons, 2000.

[3] Ekimov, A.I., Onushchenko, A.A. Quantum Size Effect in Three-Dimensional Microscopic Semiconductor Crystals. Jetp Lett. 118 (Suppl 1), S15–S17 (2023).

[4] José A. Dávila Pintle, Edmundo Reynoso Lara, and Marcelo D. Iturbe Castillo, Sensitivity optimization of the one beam Z-scan technique and a Z-scan technique immune to nonlinear absorption, Opt. Express 21, 15350-15363 (2013).

[5] A. P. Alivisatos, Semiconductor Clusters, Nanocrystals, and Quantum Dots, Science, vol. 271, no. 5251, pp. 933-937, 1996.

[6] C. F. Bohren, D. R. Huffman, Absorption and Scattering of Light by Small Particles, Wiley-VCH, 1998.

[7] Doba, Pierre & Melingui Melono, Robert Landry & Motapon, Ousmanou. Shape and quantum size effects on the electronic structure, oscillator strengths and state lifetimes of helium-like quantum dots. Physica Scripta. 99. 015401, 2023.

[8] R. Ferreira, G. Bastard, Evaluation of some scattering times for electrons in unbiased and biased single- and multiple-quantum-well structures, Phys. Rev. B, vol. 40, no. 2, pp. 1074-1086, 1989.

[9] Davlatov, A., Gulyamov, G. & Urinboev, D. Energy Levels of Nanodots Inside Semiconductor Nanowires. Braz. J. Phys. 54, 125 (2024).

[10] Davlatov, A.B., Hameed, A.H., Feddi, K. et al. Strain, pressure and temperature effects on linear and nonlinear optical properties of InP/InAs1−xPx/InP quantum well heterostructures. Appl. Phys. A 131, 1 (2025).

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Иргашев Бахром Юсупханович
Наманганский государственный технический университет, доцент
E-mail:bahromirgasev@gmail.com
Мухсинова Муаззамхон Косимжон кизи
Магистрант Наманганского государственного университета
E-mail:muazzammuxsinova21@gmail.com

УДК 517.956

КРАЕВАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ НЕОДНОРОДНОГО УРАВНЕНИЯ ПЯТОГО ПОРЯДКА

Аннотация: *В статье рассматривается краевая задача для неоднородного дифференциального уравнения пятого порядка с двумя независимыми переменными. Доказана единственность решения с использованием метода интегралов энергии. Решение строится в виде ряда по собственным функциям одномерной спектральной задачи.*

Ключевые слова: *Краевая задача, функция Грина, спектральный метод, асимптотика, сходимость..*

Irgashev Baxrom Yusupxanovich
Namangan davlat texnika universtiteti, dotsent
Muxsinova Muazzamxon Qosimjon qizi
Namangan davlat universtiteti magistranti

BESHINCHI TARTIBLI BIR JINSLI BO'LMAGAN TENGLAMA UCHUN CHEGARAVIY MASALA

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ikki mustaqil o'zgaruvchiga ega bo'lgan beshinchi tartibdagi bir jinsli bo'lmagan differensial tenglama uchun chegaraviy masala ko'rib chiqilgan. Energiya integrallari usuli yordamida yechimning yagona ekani isbotlangan. Yechim bir o'lchamli spektral masalaning o'z funksiyalari bo'yicha qator ko'rinishida quriladi*

Kalit so'zlar*: chegaraviy masala, Grin funksiyasi, spektral metod, asimptotik baho, determinant, yaqinlashuv.*

Irgashev Bakhrom Yusupkhanovich
Namangan State Technical University, Associate Professor
Muxsinova Muazzamxon Qosimjon qizi
Master's student of Namangan State University

BOUNDARY VALUE PROBLEM FOR A NONHOMOGENEOUS FIFTH ORDER EQUATION

Abstract*: This article studies boundary value problem for a nonhomogeneous fifth-order differential equation with two independent variables. The uniqueness of the solution is proved using the method of energy integrals. The solution is constructed as a series in terms of the eigenfunctions of a one-dimensional spectral problem*

Keywords*: boundary value problem, Green's function, spectral method, asymptotic estimate,convergence.*

1.Введение

Дифференциальные уравнения высоких порядков, возникающие в моделировании различных физических процессов, таких как колебания упругих систем, процессы в вязкоупругих средах и динамика протяжённых конструкций, представляют собой важный объект исследования в современной математике. Особый интерес представляют краевые задачи для уравнений пятого порядка, поскольку они отражают тонкие особенности распространения волн, внутреннего трения, а также вырождения и сингулярности коэффициентов в физических моделях[1,2].

В последние годы исследованию краевых задач для вырождающихся уравнений высокого порядка уделяется значительное внимание. Были разработаны различные методы приведения уравнений к каноническим видам, построения фундаментальных решений, а также анализа кратных характеристик и особенностей решений в неограниченных и ограниченных областях[3,4,5].

Ряд работ посвящён построению решений с учётом наличия сингулярных коэффициентов и младших членов, что усложняет классические подходы и требует новых аналитических методов[6,7].

В настоящей работе рассматривается краевая задача для неоднородного уравнения пятого порядка. Основное внимание уделяется построению решений в явном виде и исследованию корректности задачи.В работах [8,9] исследовались краевые задачи для однородного уравнения пятого порядка. В данной статье мы исследуем краевую задачу для неоднородного уравнения.

2.Постановка задачи

В области $\Omega = \{(x\ , y\ ):\ 0 < x < 1\ ,\ \ 0 < y < 1\ \}$ исследуем следующую краевую задачу для уравнения

$$L[u] = \frac{\partial^5 u}{\partial x^5} - \frac{\partial^2 u}{\partial y^2}\ = f(x\ , y\ ). \quad (1)$$

ЗадачаА.Н
айти решение уравнения (**1**) из класса $u(x\ , y\ ) \in$
$\in C_{x,y}^{5,2} \cap \in C_{x,y}^{4,1}(\overline{\Omega})$, удовлетворяющее следующим краевым условиям:

$$u(x\ ,0\ ) = 0, u(x\ ,1\ ) = 0, \quad (2)$$

$$u(0\ , y\ ) = 0,\ u(1\ , y\ ) = 0, \quad (3)$$

$$u_x(0\ , y\ ) = 0, u_x(1\ , y\ ) = 0, u_{xx}(1\ , y\ ) = 0, \quad (4)$$

где $f(x, y)$ достаточно гладкая функция.

3.Единственность решения

Теорема 1. Если задача А имеет решение, то оно единственно.

Доказательство. Предположим, обратное. Пусть задача А имеет два решения $u_1(x\ , y\ )$ и $u_2(x\ , y\ )$. Тогда функция $u(x\ , y\ ) = u_1(x\ , y\ ) - u_2(x\ , y\ )$ удовлетворяет однородному уравнению (1) с однородными краевыми условиями. Докажем, что $u(x\ , y\ ) \equiv 0$ в $\bar{\Omega}$.

В области Ω справедливо следующее тождество:

$$uL[u] \equiv \frac{\partial}{\partial x}(uu_{xxxx}) - \frac{\partial}{\partial x}(u_x u_{xxx}) + \frac{1}{2}\frac{\partial}{\partial x}(u_{xx}^2) + \frac{\partial}{\partial y}(uu_y) - u_y^2 \equiv 0, \quad (5)$$

Интегрируя тождество (5) по области Ω и учитывая однородные краевые условия, получим

$$\int_0^1\int_0^1\left[\frac{\partial}{\partial x}(uu_{xxxx}) - \frac{\partial}{\partial x}(u_x u_{xxx}) + \frac{1}{2}\frac{\partial}{\partial x}(u_{xx}^2)\right]dxdy + \int_0^1\int_0^1 \frac{\partial}{\partial y}(uu_y)dxdy - \int_0^1\int_0^1 u_y^2 dxdy = 0,$$

$$\int_0^1 u(1,y)u_{xxxx}(1,y)dy - \int_0^1 u(0,y)u_{xxxx}(0,y)\,dy - \int_0^1 u_x(1,y)u_{xxx}(1,y)\,dy + \int_0^1 u_x(0,y)u_{xxx}(0,y)dy + \frac{1}{2}\int_0^1 u_{xx}^2(1,y)\,dy - \frac{1}{2}\int_0^1 u_{xx}^2(0,y)\,dy + \int_0^1 u(x,1)\ u_y\,(x,1)dx - \int_0^1 u\,(x,0)u_y(x,0)dx - \int_0^1\int_0^1 u_y^2 dxdy \equiv 0,$$

$$\frac{1}{2}\int_0^1 u_{xx}^2(1,y)\,dy + \int_0^1\int_0^1 u_y^2\,(x,y)\,dx\,dy \equiv 0.$$

Из этого $u_y(x,y) = 0$ или $u(x,y) = f(x)$. Из краевых условий имеем $u(x,0) = f(x) \equiv 0$, тогда $\boldsymbol{u(x,y) \equiv 0}$.

Теорема 1 доказана.

4.Существование решения

Решение задачи А ищем в виде

$$u(x,y) = \sum_{k=1}^{\infty} X_k(x)\sin\pi ky. \quad (6)$$

Подставим (6) в уравнение (1), тогда получим задачу

$$\begin{cases} X_k^{(5)}(x) + (\pi k)^2 X_k(x) = f_k(x), \\ X_k(0) = 0, X_k'(0) = 0, X_k''(0) = 0, \\ X_k(1) = 0, X_k'(1) = 0, \end{cases} \quad (7)$$

где

$$f_k(x) = 2\int_0^1 f(x)\sin\pi kydy,$$

причём справедлива оценка

$$|f_k(x)| \le M, 0 < M = const.$$

Составим характеристическое уравнение

$$r^5 + (\pi k)^2 = 0,$$

где $r_s = (\pi k)^{\frac{2}{5}} e^{\frac{2\pi i}{5}}$, $s = 0,1,2,3,4$; $Re\, r_1\ , Re\, r_2\ , Re\, r_3 < 0, Re\, r_4\ , Re\, r_5 > 0$.

Перенумеруем номера корней r_s так чтобы было $Re\, r_5 > Re\, r_4 > Re|r_3| > Re|r_2| > Re|r_1|$.

Построим функцию Грина $G(x,\xi)$ в виде

$$G(x,\xi) = \begin{cases} G_1(x,\xi) = a_1 e^{r_1 x} + a_2 e^{r_2 x} + a_3 e^{r_3 x} + a_4 e^{r_4 x} + \\ \quad + a_5 e^{r_5 x};\ 0 \le \xi \le x \le 1, \\ G_2(x,\xi) = b_1 e^{r_1 x} + b_2 e^{r_2 x} + b_3 e^{r_3 x} + \\ \quad + b_4 e^{r_4 x} + b_5 e^{r_5 x};\ 0 \le x \le \xi \le 1. \end{cases} \quad (8)$$

Функция Грина удовлетворяет следующим условия

$$\begin{cases} G_1(\xi,\xi) - G_2(\xi,\xi) = 0, \\ G_{1x}(\xi,\xi) - G_{2x}(\xi,\xi) = 0, \\ \frac{\partial^3 G_1(\xi,\xi)}{\partial x^3} - \frac{\partial^3 G_2(\xi,\xi)}{\partial x^3} = 0, \\ \frac{\partial^4 G_1(\xi,\xi)}{\partial x^4} - \frac{\partial^4 G_2(\xi,\xi)}{\partial x^4} = 1. \end{cases} \quad (9)$$

В силу того, что задача (7) имеет единственное решение, то функция Грина существует.

Найдём неизвестные функции $a_j(x), b_j(x)$. Пусть $d_i(x) = a_i(x) - b_i(x)$, тогда по свойству функции Грина при $x = \xi$ имеем систему

$$\begin{cases} d_1 e^{r_1\xi} + d_2 e^{r_2\xi} + d_3 e^{r_3\xi} + d_4 e^{r_4\xi} + d_5 e^{r_5\xi} = 0, \\ d_1 r_1 e^{r_1\xi} + d_2 r_2 e^{r_2\xi} + d_3 r_3 e^{r_3\xi} + d_4 r_4 e^{r_4\xi} + d_5 r_5 e^{r_5\xi} = 0, \\ d_1 {r_1}^2 e^{r_1\xi} + d_2 {r_2}^2 e^{r_2\xi} + d_3 {r_3}^2 e^{r_3\xi} + d_4 {r_4}^2 e^{r_4\xi} + \\ \quad + d_5 {r_5}^2 e^{r_5\xi} = 0, \\ d_1 {r_1}^3 e^{r_1\xi} + d_2 {r_2}^3 e^{r_2\xi} + d_3 {r_3}^3 e^{r_3\xi} + d_4 {r_4}^3 e^{r_4\xi} + \\ \quad + d_5 {r_5}^3 e^{r_5\xi} = 0, \\ d_1 {r_1}^4 e^{r_1\xi} + d_2 {r_2}^4 e^{r_2\xi} + d_3 {r_3}^4 e^{r_3\xi} + d_4 {r_4}^4 e^{r_4\xi} + \\ \quad + d_5 {r_5}^4 e^{r_5\xi} = 1. \end{cases} \quad (10)$$

Основной определитель Δ, системы (10) имеет вид

$$\Delta = \begin{vmatrix} e^{r_1\xi} & e^{r_2\xi} & e^{r_3\xi} & e^{r_4\xi} & e^{r_5\xi} \\ r_1 e^{r_1\xi} & r_2 e^{r_2\xi} & r_3 e^{r_3\xi} & r_4 e^{r_4\xi} & r_5 e^{r_5\xi} \\ {r_1}^2 e^{r_1\xi} & {r_2}^2 e^{r_2\xi} & {r_3}^2 e^{r_3\xi} & {r_4}^2 e^{r_4\xi} & {r_5}^2 e^{r_5\xi} \\ {r_1}^3 e^{r_1\xi} & {r_2}^3 e^{r_2\xi} & {r_3}^3 e^{r_3\xi} & {r_4}^3 e^{r_4\xi} & {r_5}^3 e^{r_5\xi} \\ {r^4}_1 e^{r_1\xi} & {r_2}^4 e^{r_2\xi} & {r_3}^4 e^{r_3\xi} & {r_4}^4 e^{r_4\xi} & {r_5}^4 e^{r_5\xi} \end{vmatrix} = \prod_{j>p,j=2}^{5} (r_j - r_p).$$

Методом Крамера находим решение в виде

$d_i = \frac{(-1)^{i+1} e^{-r_i} \prod_{j>p,j=2}(r_j - r_p)}{\Delta} = \frac{M_1}{(\pi k)^{\frac{4}{5}} e^{r_i \xi}}, 0 \neq M_1 = const, i = 1,2,3,4,5.$

Теперь для определения $a_j(x)$ получим систему

$$\begin{cases} a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 = d_1 + d_2 + d_3 + d_4 + d_5, \\ r_1 a_1 + r_2 a_2 + r_3 a_3 + r_4 a_4 + r_5 a_5 = r_1 d_1 + \\ \quad + r_2 d_2 + r_3 d_3 + r_4 d_4 + r_5 d_5, \\ {r_1}^2 a_1 + {r_2}^2 a_2 + {r_3}^2 a_3 + {r_4}^2 a_4 + {r_5}^2 a_5 = \\ \quad = {r_1}^2 d_1 + {r_2}^2 d_2 + {r_3}^2 d_3 + {r_4}^2 d_4 + {r_5}^2 d_5 \\ a_1 e^{r_1} + a_2 e^{r_2} + a_3 e^{r_3} + a_4 e^{r_4} + a_5 e^{r_4} = 0, \\ a_1 r_1 e^{r_1} + a_2 r_2 e^{r_2} + a_3 r_3 e^{r_3} + a_4 r_4 e^{r_4} + a_5 r_5 e^{r_4} = 0. \end{cases}, (11)$$

Основной определитель Δ', системы (11) имеет вид

$$\Delta' = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ r_1 & r_2 & r_3 & r_4 & r_5 \\ r_1^2 & r_2^2 & r_3^2 & r_4^2 & r_5^2 \\ e^{r_1} & e^{r_2} & e^{r_3} & e^{r_4} & e^{r_5} \\ r_1 e^{r_1} & r_2 e^{r_2} & r_3 e^{r_3} & r_4 e^{r_4} & r_5 e^{r_5} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ r_1 & r_2 & r_3 \\ r_1^2 & r_2^2 & r_3^2 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} e^{r_4} & e^{r_5} \\ r_4 e^{r_4} & r_5 e^{r_5} \end{vmatrix} + O(e^{r_1 + r_5}), k \to \infty,$$

$$\Delta' = \prod_{i \leq j}^{3} (r_j - r_i) + O(e^{r_1 + r_5}) = M e^{r_4 + r_5} + O(e^{r_1 + r_5}).$$

Далее имеем определитель Δ_1', полученный из Δ' заменой первого столбца на столбец свободных членов по правилу Крамера

$$\Delta_1' = \begin{vmatrix} d_1 + d_2 + d_3 + d_4 + d_5 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ r_1 d_1 + r_2 d_2 + r_3 d_3 + r_4 d_4 + r_5 d_5 & r_2 & r_3 & r_4 & r_5 \\ r_1^2 d_1 + r_2^2 d_2 + r_3^2 d_3 + r_4^2 d_4 + r_5^2 d_5 & r_2^2 & r_3^2 & r_4^2 & r_5^2 \\ 0 & e^{r_2} & e^{r_3} & e^{r_4} & e^{r_5} \\ 0 & r_2 e^{r_2} & r_3 e^{r_3} & r_4 e^{r_4} & r_5 e^{r_5} \end{vmatrix} =$$

$$d_1(x) \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ r_1 & r_2 & r_3 & r_4 & r_5 \\ {r_1}^2 & r_2^2 & r_3^2 & r_4^2 & r_5^2 \\ 0 & e^{r_2} & e^{r_3} & e^{r_4} & e^{r_5} \\ 0 & r_2 e^{r_2} & r_3 e^{r_3} & r_4 e^{r_4} & r_5 e^{r_5} \end{vmatrix} + d_2(x) \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ r_2 & r_2 & r_3 & r_4 & r_5 \\ {r_2}^2 & r_2^2 & r_3^2 & r_4^2 & r_5^2 \\ 0 & e^{r_2} & e^{r_3} & e^{r_4} & e^{r_5} \\ 0 & r_2 e^{r_2} & r_3 e^{r_3} & r_4 e^{r_4} & r_5 e^{r_5} \end{vmatrix} +$$

$$+ d_3(x) \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ r_3 & r_2 & r_3 & r_4 & r_5 \\ {r_3}^2 & r_2^2 & r_3^2 & r_4^2 & r_5^2 \\ 0 & e^{r_2} & e^{r_3} & e^{r_4} & e^{r_5} \\ 0 & r_2 e^{r_2} & r_3 e^{r_3} & r_4 e^{r_4} & r_5 e^{r_5} \end{vmatrix} + d_4(x) \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ r_4 & r_2 & r_3 & r_4 & r_5 \\ {r_4}^2 & r_2^2 & r_3^2 & r_4^2 & r_5^2 \\ 0 & e^{r_2} & e^{r_3} & e^{r_4} & e^{r_5} \\ 0 & r_2 e^{r_2} & r_3 e^{r_3} & r_4 e^{r_4} & r_5 e^{r_5} \end{vmatrix} +$$

$$+ d_5(x) \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ r_5 & r_2 & r_3 & r_4 & r_5 \\ {r_5}^2 & r_2^2 & r_3^2 & r_4^2 & r_5^2 \\ 0 & e^{r_2} & e^{r_3} & e^{r_4} & e^{r_5} \\ 0 & r_2 e^{r_2} & r_3 e^{r_3} & r_4 e^{r_4} & r_5 e^{r_5} \end{vmatrix} =$$

$$= d_1(x)(M + O(e^{r_4 + r_5})) + d_2(x) O(e^{r_2 + r_5}) + d_3(x) O(e^{r_2 + r_3}) + d_4(x) O(e^{r_1 + r_5}) + d_5(x) O(e^{r_3 + r_4}),$$

$$a_1 = \frac{\Delta_1'}{\Delta'} = \frac{d_1(x)\left(M e^{r_4 + r_5} + O(e^{r_1 + r_5})\right) + d_2(x) O(e^{r_2 + r_5}) + d_3(x) O(e^{r_2 + r_3}) + d_4(x) O(e^{r_1 + r_5}) + d_5(x) O(e^{r_3 + r_4})}{M e^{r_4 + r_5} + O(e^{r_1 + r_5})},$$

$$a_1(x) = M d_1(x) = \frac{M_{11}}{(k)^{\frac{4}{5}} e^{r_1 x}}, \left|a_1(x) e^{r_1 \xi}\right| \leq \frac{M_{11}}{(k)^{\frac{4}{5}}}, 0 \neq M_{11} = const.$$

Для оставшихся членов $a_2(x), a_3(x), a_4(x), a_5(x)$ мы получаем ту же оценку. Таким образом

$$|G_1(x,\xi)| \leq \frac{M}{(k)^{\frac{4}{5}}}, 0 \leq \xi \leq x \leq 1, k \to +\infty,$$ где M=const.

Теперь рассмотрим

$G_2(x,\xi) = b_1 e^{r_1 x} + b_2 e^{r_2 x} + b_3 e^{r_3 x} + b_4 e^{r_4 x} + b_5 e^{r_5 x}; 0 \leq x \leq \xi \leq 1.$

т.к $b_1(x) = a_1(x) - d_1(x)$, то получим

$$\frac{d_1(x)\left(M e^{r_4 + r_5} + O(e^{r_1 + r_5})\right) + d_2(x) O(e^{r_2 + r_5}) + d_3(x) O(e^{r_2 + r_3}) + d_4(x) O(e^{r_1 + r_5}) + d_5(x) O(e^{r_3 + r_4})}{M e^{r_4 + r_5} + O(e^{r_1 + r_5})} - d_1 =$$

$$= \frac{d_2(x) O(e^{r_2 + r_5}) + d_3(x) O(e^{r_2 + r_3}) + d_4(x) O(e^{r_1 + r_5}) + d_5(x) O(e^{r_3 + r_4})}{M e^{r_4 + r_5} + O(e^{r_1 + r_5})},$$

$$b_1 e^{r_1 \xi} = \frac{d_2(x) e^{r_1 \xi} O(e^{r_2 + r_5}) + d_3(x) e^{r_1 \xi} O(e^{r_2 + r_3}) + d_4(x) e^{r_1 \xi} O(e^{r_1 + r_5}) + d_5(x) e^{r_1 \xi} O(e^{r_3 + r_4})}{M e^{r_4 + r_5} + O(e^{r_1 + r_5})} \Rightarrow$$

$$\left|b_1 e^{r_1 \xi}\right| \leq \frac{M}{(\pi k)^{\frac{4}{5}}}, 0 \leq \xi \leq x \leq 1, k \to \infty.$$

Для оставшихся членов $b_2(x), b_3(x), b_4(x), b_5(x)$ получаем аналогичную оценку. Следовательно

$$|G_2(x,\xi)| \leq \frac{M}{(k)^{\frac{4}{5}}}, 0 \leq \xi \leq x \leq 1, k \to +\infty, \quad (12)$$

значит

$$\left|\frac{\partial^j G(x,\xi)}{\partial x^j}\right| \leq \frac{M}{(\pi k)^{\frac{4-j}{5}}}, 0 \leq \xi \leq x \leq 1, k \to +\infty, j = 0,1,2,3,4. \quad (13)$$

Мы доказали следующую теорему.

Теорема 2 *Для* функции $X_k(x)$, при $k \to +\infty$ справедливы оценки:

$$\left|X_k^{(j)}(x)\right| \le \frac{M}{(\pi k)^{\frac{4-j}{5}}}|f_k(\tau)|, j = 0,1,2,3,4, \quad (14)$$

здесь

$$|f_k(\tau)| = \max_{0\le\xi\le1}|f_k(\xi)|.$$

Итак решение задачи (7) имеет вид:

$$X_k(x) = \int_0^1 G_k(x,\xi) f_k(\xi) d\xi.$$

Справедлива теорема:

Теорема 3. Если выполнены следующие условия:

1) $f(x,y), \frac{\partial^3 f}{\partial y^3} \in C[0,1]$;

2) $f(x,0) = f(x,1) = f_{yy}(x,0) = f_{yy}(x,1) = 0$,

то ряд (6) будет решением задачи А.

Доказательство. *Достаточно доказать* возможность дважды по членного дифференцирования ряда (6) по переменной y.

Имеем $\left|u_{yy}\right| \le M\sum_{k=1}^{\infty} k^2|X_k(x)| \le M\sum_{k=1}^{\infty} k^2 \frac{|f_k(\tau)|}{k^{\frac{4}{5}}} \le M\sum_{k=1}^{\infty} k^{\frac{6}{5}}|f_k(\tau)|, \quad (15)$

$$f_k(\tau) = 2\int_0^1 f(\tau,y)\sin\pi k y dy =$$

$$= -\frac{2}{\pi k}\left[f(\tau,y)\cos\pi k y|_0^1 - \int_0^1 f_y(\tau,y)\cos\pi k y dy\right] =$$

$$= \frac{2}{(\pi k)^2}\left[f_y(\tau)\sin\pi k y\Big|_0^1 - \int_0^1 f_{yy}(\tau,y)\sin\pi k y dy\right] =$$

$$= \frac{2}{(\pi k)^2}\int_0^1 f_{yy}(\tau,y)\sin\pi k y dy =$$

$$-\frac{2}{(\pi k)^3}\left[f_{yy}(\tau,y)\cos\pi k y|_0^1 - \right.$$

$$\left. - \int_0^1 f_{yyy}(\tau,y)\cos\pi k y dy\right] = \frac{2}{(\pi k)^3}\int_0^1 f_{yyy}(\tau,y)\cos\pi k y dy,$$

значит

$$|f_k(\tau)| \le \frac{M}{k^3},$$

отсюда

$$\left|u_{yy}\right| \le M\sum_k^{\infty} k^{\frac{6}{5}}\frac{1}{k^3} \le M\sum_{k=1}^{\infty}\frac{1}{k^{\frac{9}{5}}} < \infty.$$

Теорема 3 доказана.

Заключение

В данной статье исследована краевая задача для неоднородного дифференциального уравнения пятого порядка с двумя независимыми переменными. Путём применения метода интегралов энергии доказана единственность решения поставленной задачи.

Решение построено в виде ряда по собственным функциям соответствующей одномерной спектральной задачи.

Литература

1. Вахрушев В.А. Краевая задача для уравнения пятого порядка // Труды СКГМИ (ГТУ), 2008, №15. – С.28–31.

2. Дереняев Н.В., Новиков В.В. К задаче о колебаниях упругих систем с малым внутренним трением // В сб. Колебания корпусов, машин, математика и кибернетика. – Горький, 1974. – С.29.

3. Уринов А.К., Абдукодиров А.Т. Канонические виды дифференциальных уравнений с частными производными пятого порядка // Материалы II Междунар. Российско-Узбекского симпозиума. – Нальчик: КБНЦ РАН, 2012. – С.151–154.

4. Апаков Ю.П., Иргашев Б.Ю. Краевая задача для вырождающегося уравнения высокого нечетного порядка // Украинский математический журнал. – 2014. – Т. 66, № 10. – С. 1318–1331.

5. Иргашев Б.Ю. Краевая задача для вырождающегося уравнения высокого порядка с сингулярными коэффициентами // Узбекистанский математический журнал. – 2020. – №1. – С. 45–53.

6. Апаков Ю.П., Жураев А.Х. Краевая задача для уравнения пятого порядка с кратными характеристиками в неограниченной области // Узбекский математический журнал. 2009, №4. – С. 21-28.

7. Жураев А.Х., Апаков Ю.П. Вторая краевая задача для уравнения пятого порядка с кратными характеристиками // Доклады Адыгской (Черкесской) Международной академии наук. 2012. Т. 14. № 1. - С. 22-27.

8. Апаков Ю.П., Мирзаев О.М. Решения одной краевой задачи для уравнения пятого порядка с кратными характеристиками. Научный вестник Наманганского государственного университета. – Наманган, 2022. №5. – С.129–137.

9. Сопуев А., Апаков Ю.П., Мирзаев О.М. Вестник ОшГУ «Решения второй краевой задачи для уравнения пятого порядка с кратными характеристиками», 2022, №3. – С.136–149. DOI: 10.52284/oshgu.v1i3.2022.1.136

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Olimov Kosim
O‘zR FA S.Azimov nomidagi Fizika-texnika instituti professori
Email: olimov1951@mail.ru
Baxodirov Shamsiddin Shavkat o‘g‘li
O‘zR FA S.Azimov nomidagi Fizika-texnika instituti tayanch doktorati
Email: shamsiddinfizika@gmail.com

UO‘K 539.12

KO‘PPROTONLI TIZIMLAR.

Anotatsiya. *Maqolada ko‘pprotonli tizimlar nazariy va eksperimental nuqtai nazardan yoritiladi. Qo‘shaloq protonning kuchli o‘zaro ta’sir bilan hosil bo‘lishi, kvazibarqaror holatlari va yadro reaksiyalaridagi roli tahlil qilinadi. Ko‘pproton tizimlarning yuqori zichlikli muhitlardagi mavjudligi va astrofizikada tutgan o‘rni muhokama qilinadi.*

Kalit so‘zlar: *Adron, proton, neytron, π^+-mezon, yadro, kvark, qo‘shaloq proton, uch protonli holat, alfa-klaster.*

Олимов Косим
Профессор Физико-технический институт имени С.А. Азимова АН. РУз.
Баходиров Шамсиддин Шавкат угли
Докторант базовой докторантуры Физико-технический институт имени С.А. Азимова АН. РУз.

МНОГОПРОТОННЫХ СИСТЕМЫ

Аннотация. *В статье рассматриваются* ***многопротонн****ые системы с точки зрения теории и эксперимента. Анализируются условия образования дипротонов, их квазистационарные состояния, а также роль в астрофизических и ядерных процессах.*

Ключевые слова. *Адрон, протон, нейтрон, π^+-мезон, ядро, кварк, дипротон, трехпротонное состояние, альфа-кластер.*

Olimov Kosim
Professor at S.A. Azimov Physical-Technical Institute of Uzbekistan Academy of Sciences
Bakhodirov Shamsiddin Shavkat ugli
Phd student at S.A. Azimov Physical-Technical Institute of Uzbekistan Academy of Sciences

MULTIPROTON SYSTEMS

Abstract. *This article examines multiproton systems from both theoretical and experimental perspectives. The formation, stability, and role of diproton in nuclear reactions are discussed. Multiproton configurations in high-density environments and their implications in astrophysics are also analyzed.*

Key words: *Hadron, proton, neutron, π^+-meson, nucleus, quark, diproton, three-proton state, alpha cluster.*

Kirish

Zamonaviy zarrachalar fizikasi kuchli o‘zaro ta’sirlarni chuqur o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, atom yadrosi zarrachalarning kompleks birikmalarini tushunish dolzarb masalalardan biridir. Shunday tizimlardan biri qo‘shaloq proton, ya’ni ikkita protondan tashkil topgan bog‘langan holat bo‘lib, u kvant mexanikasi va yadroviy kuchlar haqidagi tasavvurlarni boyitadi. Shuningdek, ko‘pproton tizimlari uch yoki undan ortiq protonlarning birgalikda bog‘lanishi, kvark darajasida noyob tuzulmaviy holatlarni aks ettiradi . Ushbu maqolada ko‘pproton tizimlarining nazariy asoslari, eksperimental aniqlanishi va astrofizikadagi ahamiyati ko‘rib chiqiladi.

Yadro fizikasida ko‘pprotonli bog‘lanishlar va ularning hosil bo‘lish mexanizmlarini o‘rganish zamonaviy tadqiqotlarning eng dolzarb masalalaridan biridir. Bu jarayonlar nafaqat yadroviy modellarni yanada takomillashtirishga, balki astrofizikada, masalan, neytron yulduzlari va supernovalarda sodir bo‘ladigan jarayonlarni tushunishga ham yordam beradi.

Ko‘pprotonli bog‘lanishlar, ayniqsa, yuqori energiyalarda yadro-yadro to‘qnashuvlarida kuzatiladi va ularning o‘rganilishi yadroviy materiyaning yangi xususiyatlarini ochish imkoniyatini beradi.

Qo‘shaloq proton (pp) — bu ikkita proton o‘zaro kuchli ta’sir ostida vaqtincha yoki kvazibarqaror holatda birlashgan zarracha. Klassik yadro modellari bo‘yicha qo‘shaloq proton bog‘langan holatda mavjud emas, chunki protonlar bir xil zaryadli va ular orasida elektromagnit itarish kuchi mavjud. Biroq, kuchli yadroviy ta’sir qisqa masofada bu itarishishni yengib o‘tishi mumkin.

Kuchli o‘zaro ta’sir va kvark modeli. Qo‘shaloq proton mavjud bo‘lishi uchun kuchli yadroviy kuch elektromagnit itarish kuchidan ustun bo‘lishi kerak. Kvark modeli nuqtai nazaridan, protonlar uch kvarkdan tashkil topgan zarrachalar bo‘lib, ikkita proton birlashganda jami 6 kvarkli tizim hosil bo‘ladi va bu dibarion deb ataladi. Dibarion rezonanslarini izlash ham kvark qopchalari modelining paydo bo‘lishi va rivojlanishi bilan sezilarli darajada oshdi. Ushbu modelga ko‘ra, u bir necha kvarklardan iborat bo‘lib, ma’lum hajmda joylashgan yangi turdagi rezonanslar mavjud bo‘lishi mumkin. Kvark qopchasining massasi qopchaning hajmiy energiyasidan, rangli elektr va magnit o‘zaro ta’sirlari energiyasidan hamda kvarklarning o‘z energiyasidan tashkil topadi. Kvark tizimining turli kvant sonlari rezonanslarning massaviy spektrini beradi. Ushbu modellar πNN tizimi hosil bo‘lish chegarasidan yuqori massali dibarionlarning massaviy spektrini tavsiflaydi. Eng ishonchli nomzodlar faza tahlili orqali tasdiqlangan D- va F-to‘lqinlaridagi 2.14–2.17 va 2.20–2.55 GeV massali, tahminan 100 MeV kenglikdagi dibarion holatlaridir [4] .

Kvark qopchasi ichida kvarklar ikkita klasterga oq (rangli neytral) yoki rangli bo‘lib guruhlanishi mumkin [2,3]. Har xil klasterlashuv holatlaridagi qopchaning orbital uyg‘onishlari natijasida dibariyon rezonanslarning murakkab spektri hosil bo‘ladi. Faqat izospin T = 0 holatining o‘zida 16 ta rezonans mavjud bo‘lib, T= 1 holatlarda ularning soni 28 taga yetadi [4]. Bu rezonanslarning eng yengil holati T=0 bo‘lib, uning massasi 2.11 GeV, bu esa mezonlar hosil bo‘lish chegarasidan (NN to‘qnashuvi kontekstida) ancha past [4].

Dibariyon rezonanslari boshqa kvark modellari, masalan, kvark-glyuonli "bog‘langan torlar" modeli" doirasida ham bashorat qilinadi [8]. Bu modelda kvarklar kvark-glyuon maydoni orqali bog‘lanadi va bu maydon minimal energiya holatida "tor" shaklini oladi. Bunday adron bog‘langan osillatorsimon tizim sifatida qaraladi. Bu tizimda zich tebranishli holatlar spektri mavjud bo‘lib, uning eng past holati 1.876 GeV ni tashkil etadi. Har bir 12 tebranish holatida rotatsion uyg‘onishlar (aylanishli holatlar) paydo bo‘lishi mumkin [8].

Mezonlar hosil bo‘lish chegarasidan past bo‘lgan **dibariyon rezonanslar** ilmiy jihatdan katta qiziqish uyg‘otadi. Ularda [2] taqdim etilgan **cho‘zinchoq aylanuvchi kvark qopchasi** modeli asosida bashorat qilinadi. Bu model [3] dan **spin–orbital o‘zaro ta’sirlarni hisobga olishi bilan** farqlanadi. Shuning natijasida kuchli o‘zaro ta’sirlar qonunlari (spinning, izospinning va paritetning saqlanishi)ga binoan, ayrim holatlarda **NN (nuklon–nuklon) kanalga parchalanish taqiqlanadi** [1,10]. Bu esa ularning **adron miqyosida tor (uzoq yashovchi) rezonanslar** bo‘lishiga olib keladi. NN kanalga nisbatan bunday holatlarning parchalanish kengligi haqidagi hisob-kitoblar [7] da keltirilgan bo‘lib, ularning kengligi **10–20 MeV** oraliqda deb baholanadi.

Uch proton tizimlari (ppp) uchta protonning birgalikda bog‘langan holatlari nazariy jihatdan kuchli o‘zaro ta’sirlar bilan yuzaga kelishi mumkin, biroq ularning barqarorligi elektromagnit itartish kuchi tufayli pasayadi. Uch protonli tizimlar qo‘shaloq proton bilan alfa klasterning buzilishi orqaki ajralgan protonning qo‘shilishidan hosil bo‘ladi. Nazariy modellar, xususan Lattice QCD (panjaradagi kvant xromodinamikasi modeli), ushbu tizimlar uchun potensial barqaror holatlarni taxmin qiladi [5]. Manbalarda keltirilgan ma’lumotlarga hamda quyida bayon etiladigan uch protonli rezonansning shakllanishiga oid natijalarni hisobga olgan holda, yadro o’zaro ta’sirlarida dibarionlar ko’p zaryadli fragmentning qoldig’i yoki nishon-yadrodagi α-klasterning parchalanishi natijasida hosil bo’lishi mumkin degan xulosaga kelish mumkin.

Adronlarning kvark tuzilishi [11] aniqlangandan so‘ng, to‘rt yoki undan ortiq kvarklarga ega multikvark holatlarining mavjudligi turli nazariy modellar tomonidan ko‘rsatildi. 2003-yilda Belle detektori tomonidan X (3872) ($c\bar{c}d\bar{u}$) deb ataluvchi to‘rt kvarkli (tetrakvark) tizim qayd etildi [13]. 2015-yilda esa LHC tajribasi yashirin charmga ega ikkita pentakvarkni ($duuc\bar{c}$) aniqladi.

2019-yilda statistik ma’lumotlarning ko‘payishi va tajriba aniqligining oshishi natijasida massalari ≈ 4440 MeV, 4457 MeV va 4,3 GeV bo’lgan uchta pentakvark aniqlangan [12]. Kvant xromodinamikasi (KXD) doirasida mavjud ma’lumotlardan kelib chiqib, boshqa turdagi pentakvark holatlarining keng spektri, jumladan, elektr neytral pentakvarklar, g‘alatilik (strangeness), joziba (charmness) va boshqa kvant xususiyatlariga ega pentakvarklarning mavjudligi taxmin qilinmoqda.

2022-yilda $^{12}C+^{12}C$ to’qnashuvlarida 4,2 A GeV energiyada «proton+proton+π^+-mezon» tizimida sakkiz kvarkdan (besh u-kvark, ikki d-kvark va bitta anti-d-kvark) iborat yangi rezonans holati aniqlangan [6]. Ushbu sakkiz kvarkli rezonansning massasi 2117 ± 3 MeV, massa kengligi 4 ± 1 MeV va inklyuziv kesimi 4.93 ± 0.86 mb ga teng bo’lgan.Tetra- va pentaproton tizimlari to‘rt yoki besh protonning bog‘langan tizimi haqidagi farazlar eksotik zarrachalar fizikasi doirasida qaraladi. Bu holatlar, odatda, qisqa vaqt yashovchi va faqat maxsus energiyalarda yuzaga keladigan holatlar sifatida tavsiflanadi. Ularning mavjudligi haqida to‘liq eksperimental dalillar mavjud

emas, ammo ularning izlanishi yangi fizik qonuniyatlarni ochib berishi mumkin .

Yadro yadro to‘qnashuvlarida ko‘pproton effektlari zamonaviy tezlatgichlarda LHC (Katta Adron Kollayderi), JLab (Thomas Jefferson National Accelerator Facility) yadro-yadro to‘qnashuvlarida hosil bo‘ladigan yuqori zichlikdagi muhitda bir necha protonning bog‘langan holatda hosil bo‘lishi ehtimoli mavjud. Spektral tahlillar orqali bunday holatlar aniqlanmoqda. Ular kvark-gluon plazma bosqichida hosil bo‘lishi mumkin bo‘lgan klaster strukturalar sifatida qaraladi. Ko‘pproton tizimlari faqat laboratoriya sharoitida emas, balki yulduzlar ichida sodir bo‘ladigan yadro reaksiyalarida ham muhim rol o‘ynaydi. Yulduzlarda energiya ishlab chiqarish proton-proton zanjiri (pp-zanjiri) yulduzlarda energiya ishlab chiqarishning asosiy mexanizmidir. Bu zanjirning birinchi bosqichi aynan ikki protonning birlashishiga asoslanadi. Garchi qo‘shaloq proton uzoq yashay olmasa-da, u kvazibarqaror vosita sifatida ishtirok etadi [9].Neytron yulduzlar va zich yadro moddalari neytron yulduzlar markazida yuzaga keladigan o‘ta zich muhitda multiproton klasterlar hosil bo‘lishi mumkin. Ushbu klasterlar yulduzning barqarorligiga, massa-radius munosabatlariga va sovish jarayoniga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Xulosa

Ko‘pprotonli tizimlar, xususan qo‘shaloq proton va undan ortiq protonlarning birikmalarini o‘rganish zamonaviy yadro fizikasi, zarrachalar fizikasi va astrofizikaning ilg‘or yo‘nalishlaridan biriga aylanmoqda. Bu tizimlarning o‘ziga xos jihatlari ularning juda qisqa muddatli mavjudligi, kvazibarqarorligi, va kuchli yadroviy o‘zaro ta’sirlarga asoslangan bo‘lib, zamonaviy nazariy modellarning (xususan, kvark qopchalari, Lattice QCD, kvant xromodinamikasi) rivojlanishiga katta turtki bermoqda.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, klassik model bo‘yicha mavjud bo‘lmasligi kerak bo‘lgan qo‘shaloq proton holatlari aslida kuchli yadroviy ta’sir hisobiga, ayniqsa kvark darajasida, qisqa muddatli rezonansli holatlar sifatida yuzaga kelishi mumkin. Bu holatlar zamonaviy tezlatgichlarda (masalan, CERN, JLab, LHC) o‘tkazilgan yuqori energiyali yadro-yadro to‘qnashuvlari natijasida qayd etilmoqda. Ayniqsa, spektral tahlil, faza tahlili va invariant massa taqsimotlari orqali turli dibarion va multiproton tizimlar aniqlanishi bu sohaning dolzarbligini yanada oshirmoqda.

Astrofizikada esa ko‘pproton tizimlarning ahamiyati ayniqsa yuksak. Proton-proton zanjiri yulduzlarda asosiy energiya manbai bo‘lib, qo‘shaloq proton shu zanjirning birinchi bosqichida kvazibarqaror vositachi sifatida ishtirok etadi. Neytron yulduzlar markazidagi o‘ta zich yadro muhitlarida esa ko‘pprotonli klasterlarning shakllanishi ularning termodinamik xususiyatlariga, sovish jarayonlariga, hamda massa-radius munosabatlariga ta’sir ko‘rsatadi. Bu esa, ularni faqat zarracha fizikasi doirasidagina emas, balki astrofizik obyektlar tuzilishini aniqlovchi omil sifatida ham o‘rganish zarurligini anglatadi.

Umuman olganda, ko‘pproton tizimlarni o‘rganish zarrachalar fizikasi, yadro fizikasi va astrofizika fanlarining kesishgan nuqtasida joylashgan bo‘lib, yangi fizik qonuniyatlarni kashf etish, moddiy olamning eng chuqur qatlamlariga kirib borish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mulders P.J.G., Aerts A.Th.H., De Swart J.J. Phys.Rev.Lett.,1978, v.40, N24, p.1543.
2. Кондратюк *Л.Л.*, Мартемьянов Б.В., Щепкин М.Г. Нуклон нуклонные и адрон-ядерные взаимодействия при промежуточных энергиях.(Труда симпозиума 21-23 апреля 1986 года.)-*Л*енинград, 1986, с.478
3. Mulders P.J.G, Aerts A.T., De Swart J.J., Phys.Rev.D, 1980,v.21,N9, p.2653.
4. В.Н. Батурин и др., Препринт *Л*ИЯФ 1750, 29 с. (1991).
5. Beane S.R. et al. “Lattice QCD studies of few-proton systems.” Phys. Rev. D, 2017.
6. **Kh. Olimov et al.**, *Possible observation of p p π resonance state in $^{12}C+^{12}C$ collisions at 4.2 A GeV/c*, ResearchGate, 2022.
7. Dorkin S.M., Lukyanov V.K., Titov A.I. -Dubna, 1980,12p.(Preprint/Jira:E2-80-43)•.
8. Троян Ю.А. *Д*убна, 1986,7с. -(Препринт/ОЙЯИ:Р2-86-35).
9. Bahcall J.N., “Neutrino Astrophysics.” Cambridge Univ. Press, 1989.
10. Фильков *Л*.В. ЯФ, 1988, т.47,в.3,с.687.
11. Троян Ю.А. Узкие дибарионные резонансы. ЭЧАЯ 1993, Т.24, Вып. 3, с.683.
12. Aaij, R., et al. (LHCb Collaboration). (2019). *Observation of a narrow pentaquark state, $Pc(4312)^+$, and of the two-peak structure of the $Pc(4450)^+$.* **Physical Review Letters**, 122(22), 222001.
13. **S. K. Choi et al. (Belle Collaboration)***Observation of a Narrow Charmoniumlike State in Exclusive $B\pm \rightarrow K\pm\pi^+\pi^- J/\psi$ Decays*,**Physical Review Letters, 91**, 262001 (2003).

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Davlatov Abror
Namangan davlat universiteti dotsenti
E-mail: litsey111213@gmail.com
Abdulazizov Bahrom
Namangan davlat universiteti professori
Abdukarimov Azamjon
Namangan davlat universiteti tayanch doktaranti

UO'T: 621.315.592

KVANT O'RA KENGLIGI VA TARKIBI O'ZGARISHINING InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP KVANT O'RASINING CHIZIQLI VA NOCHIZIQLI OPTIK XUSUSIYATLARIGA TA'SIRI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP kvant o'rasining chiziqli va nochiziqli optik xususiyatlariga kvant o'ra kengligi va tarkib o'zgarishining ta'siri nazariy jihatdan o'rganildi. Schrödinger tenglamasi yechilib, elektron energiya sathlari, dipol moment matritsa elementlari va yutilish koeffitsientlari hisoblandi. Tahlillar natijasida kvant o'ra kengligi va fosfor tarkibini boshqarish orqali optik xususiyatlarni samarali sozlash mumkinligi aniqlandi. Nochiziqli optik effektlar yuqori yorug'lik intensivligida sezilarli kuchayishi kuzatildi. Ushbu natijalar infratovush diapazonida ishlaydigan optoelektron qurilmalar loyihalash uchun muhim hisoblanadi.*

Kalit so'zlar: *Kvant o'ra, kvant o'ra kengligi, tarkib o'zgarishi, nochiziqli optik xususiyatlar, yutilish koeffitsienti, dipol moment, InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP.*

Davlatov Abror
Namangan State University Associate Professor
Abdulazizov Bakhrom
Namangan State University Professor
Abdukarimov Azamjon
Namangan State University basic doctoral student

EFFECTS OF QUANTUM WELL WIDTH AND COMPOSITION ON THE LINEAR AND NONLINEAR OPTICAL PROPERTIES OF InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP QUANTUM WELL

Abstract. *This paper theoretically investigates the effects of quantum well width and composition on the linear and nonlinear optical properties of InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP quantum wells. By solving the Schrödinger equation, the electronic energy levels, dipole moment matrix elements, and absorption coefficients were calculated. The results show that the optical properties can be effectively tuned by varying the quantum well width and phosphorus composition. Nonlinear optical effects are significantly enhanced under high light intensity. These findings are essential for the design of optoelectronic devices operating in the infrared region.*

Keywords: *Quantum well, quantum well width, composition variation, nonlinear optical properties, absorption coefficient, dipole moment, InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP.*

Давлатов Аброр
Наманганский государственный университет Доцент
Абдулазизов Бахром
Наманганский государственный университет Профессор
Абдукаримов Азамжон
Базовый докторант Наманганского государственного университета

ВЛИЯНИЕ ШИРИНЫ И СОСТАВА КВАНТОВОЙ ЯМЫ НА ЛИНЕЙНЫЕ И НЕЛИНЕЙНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КВАНТОВОЙ ЯМЫ InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP

Аннотация. *В данной работе теоретически исследовано влияние ширины квантовой ямы и состава на линейные и нелинейные оптические свойства квантовых ям InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP. Путем решения уравнения Шрёдингера были рассчитаны энергетические уровни, матричные элементы дипольного момента и коэффициенты поглощения. Результаты показывают, что оптические свойства можно эффективно регулировать путем изменения ширины квантовой ямы и концентрации фосфора. Нелинейные оптические эффекты значительно усиливаются при высокой интенсивности света. Полученные результаты важны для проектирования оптоэлектронных устройств, работающих в инфракрасном диапазоне.*

Ключевые слова: *Квантовая яма, ширина квантовой ямы, изменение состава, нелинейные оптические свойства, коэффициент поглощения, дипольный момент, InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP.*

Kirish

So‘nggi yillarda yarim o‘tkazgich kvant o‘ralarining chiziqli va nochiziqli optik xususiyatlarini boshqarish bo‘yicha tadqiqotlar jadal rivojlanmoqda. Xususan, deformatsiyalangan kvant o‘ralarida chiziqli va nochiziqli optik javoblarni nazorat qilish, zamonaviy optoelektron qurilmalarda yuqori sezgirlik va tunlanadigan funksional imkoniyatlarni yaratish uchun asos bo‘lib xizmat qilmoqda. InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP geterotuzilmali kvant o‘ralari strukturasida deformatsiya va tarkibiy o‘zgarishlar orqali elektronlarning energiya sathlari, yutilish spektrlari va sinish ko‘rsatkichi sezilarli darajada boshqarilishi mumkin. Ushbu strukturada InAs qatlamining tor tarmoqli oraliqli xususiyatlari va InP qatlamlari bilan hosil bo‘ladigan deformatsiya elektr-optik xususiyatlarni sezilarli darajada o‘zgartiradi.

Ushbu maqolada InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP kvant o‘ralarining chiziqli va nochiziqli optik xususiyatlariga deformatsiya va tarkib o‘zgarishlarining ta’siri nazariy jihatdan o‘rganiladi. Tadqiqot natijalari kvant o‘ralarining geometrik va tarkibiy parametrlarini o‘zgartirish orqali optoelektron qurilmalarning samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Kvant o‘ralarda elektronlarning energiya sathlari va optik o‘tishlari bo‘yicha keng qamrovli tadqiqotlar olib borilgan. Schrödinger tenglamasi asosida kvant o‘ralardagi energiya sathlari va to‘lqin funksiyalarini aniqlash usullari avvalgi ishlarda keng o‘rganilgan [1–3]. InAs va InP materiallari asosida yaratilgan geterotuzilmalar infratovush diapazonida ishlovchi optoelektron qurilmalar uchun istiqbolli tizimlar sifatida ko‘plab ilmiy ishlarda ta’kidlangan [4–6].

Deformatsiyaning energiya sathlariga ta’siri va optik xususiyatlarni boshqarish imkoniyatlari bo‘yicha Bir-Pikus Hamiltonianiga asoslangan nazariy yondashuvlar keng qo‘llanilgan [7,8]. Shuningdek, chiziqli va nochiziqli optik yutilish, refraktiv indeks o‘zgarishlari va uchinchi harmonik generatsiyasi kvant o‘ralarda zichlik matritsasi yondashuvi orqali chuqur o‘rganilgan [9–11].

Oldingi tadqiqotlar deformatsiya va tarkibiy o‘zgarishlarning kvant o‘ralardagi energiya darajalari va optik javoblar ustidan kuchli ta’sir ko‘rsatishini tasdiqlaydi. Ammo InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP tizimida strain va nochiziqli optik xususiyatlarning batafsil nazariy tahlili yetarlicha o‘rganilmagan. Ushbu maqola aynan shu bo‘shliqni to‘ldirishga qaratilgan.

Nazariy qism.

Elektron energiya sathi va to‘lqin funksiyasi. InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP kvant o‘ralarida energiya sathlari va to‘lqin funksiyalarini hisoblash, InP va InAs$_{1-x}$P$_x$ qatlamlari tomonidan yaratilgan potensial profil ichida chegaralangan zaryad tashuvchilar (elektronlar yoki teshiklar) uchun Shrëdinger tenglamasini yechishni o‘z ichiga oladi. Effektiv massa yaqinlashuvi hajmiy kristalga nisbatan qo‘llaniladi, bu shuni anglatadiki, kristall elektron to‘lqin funksiyasi o‘lchamiga nisbatan shu qadar katta bo‘ladiki, u amalda cheksiz deb qaraladi.

Effektiv massa yaqinlashuvi doirasida Shrëdinger tenglamasi quyidagicha topilgan [12]:

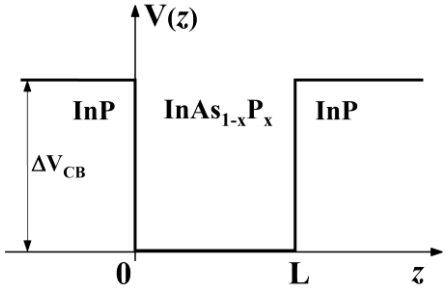
$$-\frac{\hbar^2}{2}\frac{\partial}{\partial z}\frac{1}{m^*(z)}\frac{\partial}{\partial z}\psi(z)+V(z)\psi(z)=E\psi(z) \quad (1)$$

Bunda, $V(z)$ −potensial energiya, $m^*(z)$ −elektron effektiv massasi, $\psi(z)$ −elektron to‘lqin funksiyasi, E −elektron energiyasi, ∇ −Nabli operatori, $\hbar$ −Plank doimiysi.

InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP kvant o‘rasidagi potensial energiya profili $V(z)$ odatda qadamli potensial sifatida modellashtiriladi:

$$V(z)=\begin{cases}\Delta V_{CB}(x), & -\infty<z<0\\ 0, & 0<z<L\\ \Delta V_{CB}(x), & L<z<\infty\end{cases} \quad (2)$$

Bu yerda, L − kvant o‘raning kengligi (1-rasm).



1-rasm. InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP geterotuzilmasining zonaviy potensial profili (chekli chuqurlikdagi potensial kvant o‘rasi).

InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP geterostrukturasining zonaviy profili 1-rasmda ko‘rsatilgan. InP/InAsP/InP geterostruktura — bu turli xil kenglikdagi energiya bo‘shliqlariga ega bo‘lgan yarim o‘tkazgich qatlamlaridan

tashkil topgan kvant quduq tizimidir. Unda ichki qatlam (InAsP) tor energiya bo‘shlig‘iga ega bo‘lib, tashqi qatlamlar (InP) esa keng energiya bo‘shlig‘iga ega. Bu tuzilma kvant quduqni hosil qiladi, ya’ni elektronlar va teshiklar uchun kuchli potensial quduq yuzaga keladi. InAs va InP materiallari orasida panjaraviy doimiylik (lattice constant) farqi mavjud bo‘lib, bu ularning chegarasida deformatsiya (strain) hosil qiladi. Ayniqsa, InAs qatlam InP substrat ustida yetishtirilganida, siqilish yoki cho‘zilish holatlari vujudga keladi. Bu deformatsiya effektlari energiya sathlarini, o‘tkazuvchanlik va valentlik zonalaridagi holatlarni o‘zgartirib, optik o‘tish energiyalari va yutuv koeffitsiyentlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu geterostruktura optoelektron qurilmalarda, masalan, lazer diodlarida, fotodetektorlarda va infraqizil datchiklarda keng qo‘llaniladi. Strain (ya’ni mexanik deformatsiya) tufayli InAs qatlamidagi kvant holatlari modulyatsiya qilinib, qurilmaning samaradorligi oshirilishi mumkin. Bu esa nofaqat chiziqli (linear), balki no-chiziqli (nonlinear) optik xossalarning ham yaxshilanishiga olib keladi.

O‘zgartirilgan chegaralash potensiallari valentlik zonasi (CB) uchun deformatsiya bosimi bilan bog‘liq bo‘lgan energiya zonalari siljishining yig‘indi ta’sirlarini hisobga oladi va quyidagicha ifodalanadi:

$$\Delta V_{CB}(x) = \Delta V_{CB}(x) + \Delta V_{CB}^{1}(x) \tag{3}$$

Bosim bo‘lmagandagi energetik siljishlar Bir-Pikus Hamiltoniani [13] yordamida baholanadi va energiya zonalari siljishlarining gidrostatik komponetasi quyidagicha ifodalanadi:

$$\Delta V_{CB}^{1}(x) = \frac{2}{3}2a_C(x)\left(1-\frac{C_{11}(x)}{C_{12}(x)}\right)\left[\frac{a_{InP}-a_{InAs_{1-x}P_x}(x)}{a_{InAs_{1-x}P_x}(x)}\right] \tag{4}$$

Here, $a_C(x)$ is the Deformation potential constant, $C_{11}(x)$, $C_{12}(x)$ are the respective elastic constants, $\Delta V_{CB}(x) = V_{CB}(InP) - V_{CB}(InAs_{1-x}P_x)$, - is the conduction band of InP and $InAs_{1-x}P_x$ in the absence of strained pressure is the energy difference.

Bu yerda, $a_C(x) -$ deformatsiya potensial doimiysi, $C_{11}(x)$ va $C_{12}(x) -$ mos ravishda elastiklik doimiylari, $\Delta V_{CB}(x) = V_{CB}(InP) - V_{CB}(InAs_{1-x}P_x) -$ InP va $InAs_{1-x}P_x$ ning deformatsiya bosimi yo‘qligidagi o‘tish zonasining (conduction band) energiya farqi.

Elektronning effektiv massalari quyidagicha:

$$m^*(z) = \begin{cases} m^*_{InP}(E) = m^*_{InP(0)}\left(1+\alpha_{InP}\left(E-\Delta V_{CB}(x)\right)\right), & -\infty < z < 0 \\ m^*_{InAs_{1-x}P_x}(E) = m^*_{InAs_{1-x}P_x(0)}\left(1+\alpha_{InAs_{1-x}P_x}E\right), & 0 < z < L \\ m^*_{InP}(E) = m^*_{InP(0)}\left(1+\alpha_{InP}\left(E-\Delta V_{CB}(x)\right)\right), & L < z < \infty \end{cases} \tag{5}$$

$m^*_{InP(0)}$, $m^*_{InAs_{1-x}P_x(0)} -$ o‘tish zonasining pastki qismidagi elektronning effektiv massasi. $m^*_{InP}(E)$, $m^*_{InAs_{1-x}P_x}(E) -$ elektronning energiya va gidrostatik bosimga bog‘liq bo‘lgan effektiv massasi. α_{InP}, $\alpha_{InAs_{1-x}P_x} -$ noparaboliklik (non-parabolic) koeffitsientlari.

Zaryad tashuvchilarning effektiv massasi quyidagiga teng bo‘ladi [14].

$$m^*_{i(0)} = m_0\left(1+2F_i+\frac{E_{P(i)}\left(E_{g(i)}+2\Delta_{so(i)}/3\right)}{E_{g(i)}\left(E_{g(i)}+\Delta_{so(i)}\right)}\right)^{-1} \tag{6}$$

$i -$ indeks InP va $InAs_{1-x}P_x$ ni bildiradi. Bu yerda: $E_g -$ energiya zona oralig‘i (band gap), $E_P -$ optik matritsa parametri, $\Delta_{so} -$ spin-orbital ajralish energiyasi, $F -$ Keyn parametri, $m_0 -$ erkin elektron massasi.

Tor zonali yarim o‘tkazgichlarda elektron zonasi kuchli noparabolik bo‘ladi. Biz noparaboliklik koeffitsientini ifodalash uchun Nelson modelidan [15] foydalanamiz:

$$\alpha_i = \frac{1}{E_{g(i)}}\left(1-\frac{m^*_{i(0)}}{m_0}\right)^2 \tag{7}$$

To‘lqin funksiyalarining uzluksizlik shartiga ko‘ra, $z = 0$ va $z = L$ nuqtalarda to‘lqin funksiyalar $\psi(z)$ o‘zaro teng bo‘lishi kerak. Effektiv massa taqsimotini to‘g‘ri belgilash uchun biz to‘siq va devor chegarasida BenDaniel-Duke chegara shartini kiritamiz [16]. Ushbu shartlar ruxsat etilgan energiya sathlarini aniqlovchi transsendental tenglamalar tizimiga olib keladi:

$$E = \frac{\hbar^2}{2m^*_{InAs_{1-x}P_x}(E)L^2}\left(\pi n - 2\mathrm{Arcsin}\left(\sqrt{\frac{\frac{m^*_{InP}(E)}{m^*_{InAs_{1-x}P_x}(E)}E}{\left(\frac{m^*_{InP}(E)}{m^*_{InAs_{1-x}P_x}(E)}-1\right)E+\Delta V_{CB}(x)}}\right)\right)^2 \tag{8}$$

To‘lqin funksiyasi quyidagi ko‘rinishga ega bo‘ladi:

$$\psi(z) = \begin{cases} \frac{(2\chi\gamma)^{3/2}\beta e^{\chi z}}{\sqrt{|(\chi^2-\gamma^2\beta^2)\gamma^3\beta^2\sin^2(\gamma L)+(\gamma^4\beta^3\chi-2\gamma^2\beta^2\chi^3-2\chi^5)\sin(2\gamma L)-4L\chi^3\gamma^3\beta^2+4\chi^5\gamma L-5\gamma^3\beta^2\chi^2|}}, & z<0 \\ \frac{(2\chi)^{3/2}\sqrt{\gamma}(\chi\sin(\gamma z)+\gamma\beta\cos(\gamma z))}{\sqrt{|(\chi^2-\gamma^2\beta^2)\gamma^3\beta^2\sin^2(\gamma L)+(\gamma^4\beta^3\chi-2\gamma^2\beta^2\chi^3-2\chi^5)\sin(2\gamma L)-4L\chi^3\gamma^3\beta^2+4\chi^5\gamma L-5\gamma^3\beta^2\chi^2|}}, & 0<z<L \\ \frac{(2\gamma)^{3/2}\sqrt{\chi}\beta(\gamma\beta\sin(\alpha L)-\chi\cos(\gamma L))e^{\chi(L-z)}}{\sqrt{|(\chi^2-\gamma^2\beta^2)\gamma^3\beta^2\sin^2(\gamma L)+(\gamma^4\beta^3\chi-2\gamma^2\beta^2\chi^3-2\chi^5)\sin(2\gamma L)-4L\chi^3\gamma^3\beta^2+4\chi^5\gamma L-5\gamma^3\beta^2\chi^2|}}, & z>L \end{cases} \tag{9}$$

Bunda, $\beta = \frac{m^*_{InP}(E)}{m^*_{InAs_{1-x}P_x}(E)} -$ Effektiv massalar nisbati, $\chi = \sqrt{\frac{2m^*_{InP}(E)}{\hbar^2}(\Delta V_{CB}(x)-E)}$, $\gamma = \sqrt{\frac{2m^*_{InAs_{1-x}P_x}(E)}{\hbar^2}E} -$ Shrëdinger tenglamasini yechish uchun belgilanishlar (to‘lqin vektori bilan mos ravishda):

Optik yutilish koeffitsienti, sinish ko‘rsatkichi o‘zgarishi, ikkinchi va uchinchi garmonik avlod koeffitsientlari. Chiziqli ($\alpha^{(1)}$) va uchinchi tartibli nochiziqli foto-yutilish koeffitsientining ($\alpha^{(3)}$) matematik ifodasi zichlik matritsasi usuli va buzilishlar nazariyasidan foydalanib keltirib chiqarilgan. Shu tarzda, yutilish koeffitsientining ifodasi quyidagicha yoziladi [17]:

$$\alpha(\omega, I) = \alpha^{(1)}(\omega) + \alpha^{(3)}(\omega, I) \tag{10}$$

bunda,

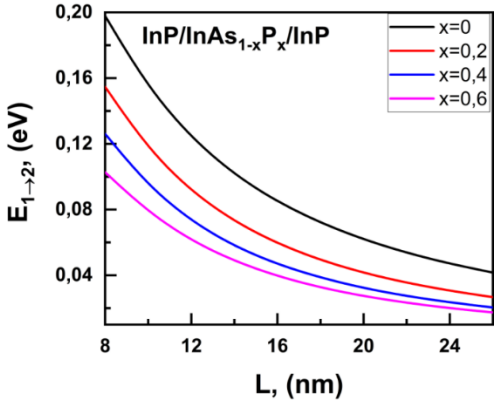
$$\alpha^{(1)}(\omega) = \omega\sqrt{\frac{\mu}{\varepsilon_0\varepsilon}}\frac{e^2\hbar\Gamma_{fi}|M_{fi}|^2\sigma}{\left(E_{fi}-\hbar\omega\right)^2+\left(\hbar\Gamma_{fi}\right)^2} \quad (11)$$

va

$$\alpha^{(3)}(\omega,I) = -\omega\sqrt{\frac{\mu}{\varepsilon_0\varepsilon}}\left(\frac{I}{2\varepsilon_0 nc}\right)\frac{4\sigma e^4\hbar\Gamma_{fi}|M_{fi}|^4}{\left[\left(E_{fi}-\hbar\omega\right)^2+\left(\hbar\Gamma_{fi}\right)^2\right]^2} \times\left[1-\frac{|M_{ff}-M_{ii}|^2}{4|M_{fi}|^2}\left\{\frac{3E_{fi}^2-4\hbar\omega E_{fi}+\hbar^2\left(\omega^2-\Gamma_{fi}^2\right)}{E_{fi}^2+\left(\hbar\Gamma_{fi}\right)^2}\right\}\right] \quad (12)$$

Bu yerda, μ −sistemaning magnit o‘tkazuvchanligi, ε_0 −vakuum dielektrik doimiysi, ε_r −sistemaning nisbiy dielektrik doimiysi, σ −sistemadagi elektron zichligi, Γ −relaksatsiya tezligi, ω −tushayotgan yorug‘likning burchak tezligi, c −yorug‘lik tezligi, $n_r = \sqrt{\varepsilon_r}$ −sistemaning sinish ko‘rsatkichi, I −tushayotgan foton oqimining optik intensivligi, $M_{fi} = \langle\psi_f|z|\psi_i\rangle$ va $E_{fi} = E_f - E_i$ −z-polyarizatsiyalangan yorug‘lik uchun dipol matritsa elementi, ψ_f va ψ_i holatlar orasidagi o‘tish energiyasini bildiradi.

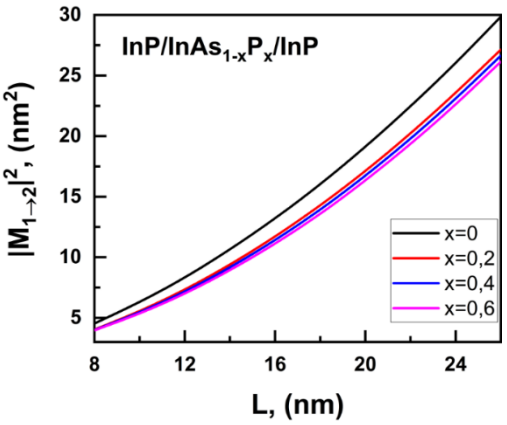
Natijalar va muloxazalar



2-rasm. InP/InAs1-xPx/InP kvant o‘rasida elektronlarni satxlar-aro o’tish energiyasini kvant o‘ra kengligiga bog‘liqligi.

2-rasmda keltirilgan grafikda InP/InAs1-xPx/InP geterostrukturasida elektronning sathlararo o‘tish energiyasi $E_{1\to2}$ ning kvant quduq kengligi L ga bog‘liqligi ko‘rsatilgan. Grafikda to‘rtta turli tarkibiy nisbatlar ($x = 0, 0.2, 0.4, 0.6$) uchun energiya qiymatlari tasvirlangan bo‘lib, bu natijalar kvant chegaralanish ta’siri va deformatsiya (strain) ta’sirining rolini ochib beradi. Birinchi navbatda, grafikdan ko‘rinadiki, quduq kengligi L kamayganda, energiya o‘tishi $E_{1\to2}$ ortadi. Bunga sabab kvant chegaralanish effekti bo‘lib, quduq toraygani sari elektron to‘lqin funksiyalari kuchliroq chegaralanadi va kvant sathlari orasidagi farq ortadi. Bu holat barcha x qiymatlari uchun kuzatilmoqda. Ikkinchi jihat — tarkibiy o‘zgarishlarning (ya’ni As atomlarini P atomlariga almashtirish) ta’siri. Asosiy qatlam (InAs1-xPx) tarkibida P atomlari soni ortishi bilan materialning tarmoqlararo oralig‘i (bandgap) kengayadi va elektronning samarali massasi oshadi. Bu esa kvant sathlar orasidagi energiya farqining kamayishiga olib keladi. Shuning uchun $x = 0$ holatidagi chiziq eng yuqorida, $x = 0.6$ holatidagi esa eng pastda joylashgan. Bundan tashqari, deformatsiya (strain) effekti ham muhim ahamiyatga ega. InAs1-xPx va InP materiallari o‘rtasida panjaralar uyg‘un emasligi sababli deformatsion kuchlanish hosil bo‘ladi. x ortgani sari panjara doimiysi kamayadi va siquvchi deformatsiya kuchayadi. Bu deformatsiya materialning energiya sathlariga va elektronlarning lokalizatsiyasiga ta’sir ko‘rsatadi. Texnologik nuqtai nazardan, ushbu grafikdan shuni ko‘rish mumkinki, kvant quduq o‘lchami va tarkibini nazorat qilish orqali energiya o‘tish chastotasi (ya’ni to‘lqin uzunligi)ni aniq sozlash mumkin. Bu esa infratovush diapazonida ishlovchi lazerlar, detektorlar va modulyatorlar uchun katta imkoniyatlar yaratadi.

Xulosa qilib aytganda, mazkur grafik kvant chegaralanishi, deformatsion effektlar va tarkibiy o‘zgarishlarning murakkab o‘zaro ta’sirini aks ettiradi. Bu o‘zgarishlar optik xossalarga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi va ularni aniq modellashtirish orqali yangi avlod nanoelektron qurilmalarni loyihalashda muhim natijalarga erishish mumkin.



3-rasm. InP/InAs1-xPx/InP kvant o‘rasida dipol moment matritsa elementining kvant o‘ra kengligiga bog‘liqligi.

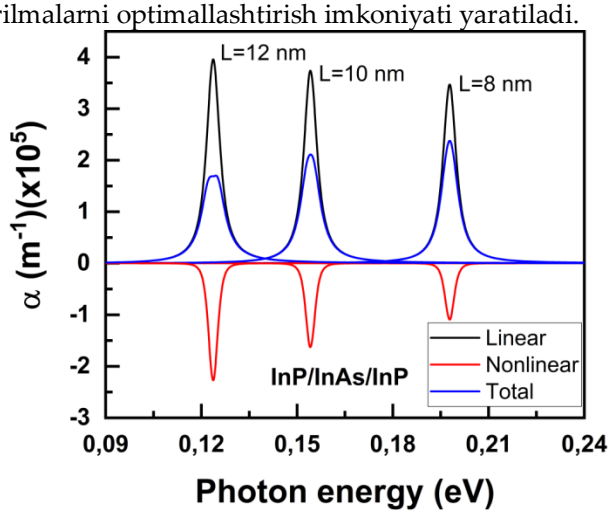
Keltirilgan 3-rasmda InP/InAs1-xPx/InP geterostrukturasida elektronning sathlararo o‘tishiga mos keluvchi dipol moment matritsa elementining kvadrat qiymati $|M_{1\to2}|^2$ ning kvant quduq kengligi L ga bog‘liqligini aks ettiradi. Bu element kvant sathlar orasidagi optik o‘tishlarning intensivligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi va qurilmaning yorug‘lik yutish va nurlanish xossalarini belgilaydi. Grafikdan ko‘rinib turibdiki, $|M_{1\to2}|^2$ qiymati L ortishi bilan uzluksiz ortmoqda. Bu tendensiya quduq kengaygan sari boshlang‘ich (asosiy) va yakuniy (qo‘zg‘algan) holatdagi to‘lqin funksiyalari orasidagi fazoviy ustma-ustlik oshib borishi bilan izohlanadi. Ya’ni, quduq keng bo‘lsa, elektron holatlari kamroq chegaralangan bo‘ladi va bu holat dipol moment qiymatini oshiradi. Tarkibiy o‘zgarishlar nuqtai nazaridan esa, x ortgan sari $|M_{1\to2}|^2$ qiymati biroz kamaymoqda. Ya’ni, sof InAs ($x = 0$) holatida dipol moment eng katta bo‘lsa, $x =$

0.6 holatida u eng kichik qiymatga ega. Bu farq quyidagi fizik omillar bilan bog‘liq: P atomlari soni ko‘paygani sari elektronning samarali massasi ortadi. Bu esa to‘lqin funksiyalarining tarqalishini kamaytiradi va natijada dipol moment pasayadi; x ortganda materialning tarmoqlararo oralig‘i (bandgap) oshadi. Bu kvant sathlarining kuchliroq chegaralanishiga olib keladi va to‘lqin funksiyalari ustma-ustligi kamayadi; Yuqori x qiymatlarida panjara mos kelmasligi kuchayadi va bu siquvchi deformatsiyani kuchaytiradi. Deformatsiya natijasida kvant quduqdagi potensial simmetriyasi buziladi, bu esa to‘lqin funksiyalari simmetriyasiga ta’sir qiladi va dipol momentni kamaytiradi.

Shunga qaramasdan, grafikdan ko‘rinadiki, dipol moment qiymatlari x o‘zgarganda juda katta farq qilmaydi, ayniqsa quduq kengligi katta bo‘lsa. Bu esa shuni anglatadiki, yuqori fosforli tarkiblar ham optik o‘tish kuchini saqlagan holda samarali ishlatilishi mumkin.

Optoelektron qurilmalar uchun bu juda muhim, chunki $|M_{1\to2}|^2$ qiymati yutish va nurlanish intensivligini belgilaydi. Grafikdagi kvadratga yaqin o‘sish shakli esa shuni ko‘rsatadiki, kengroq kvant quduqlar kuchliroq optik o‘tishlarga olib keladi — bu esa kvant kaskad lazerlari, detektorlar va modulyatorlar uchun afzallikdir.

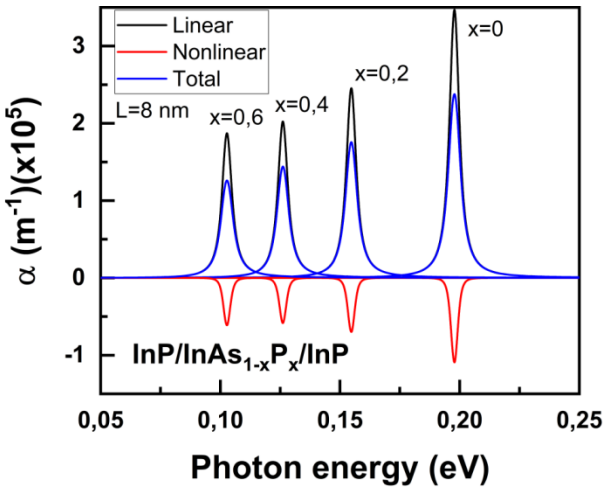
Xulosa qilib aytganda, grafik kvant chegaralanishi, deformatsion kuchlanish va tarkibiy o‘zgarishlarning o‘zaro ta’siri natijasida hosil bo‘lgan dipol moment o‘zgarishini aniq ko‘rsatib beradi. Bunday natijalar asosida qurilmalarni optimallashtirish imkoniyati yaratiladi.



4-rasm. InP/InAsP/InP kvant o‘rasida yutilish koeffitsientining foton energiyasiga bog‘liqligi (kvant o‘ra kengligi o‘zgarishi holida).

4-rasmda keltirilgan grafikda InP/InAsP/InP kvant quduq geterostrukturasida yutilish koeffitsienti α ning foton energiyasiga bog‘liqligi tasvirlangan. Grafikda uch xil quduq kengligi ($L = 8, 10$ va $12\,nm$.) uchun yutilish spektrlari berilgan bo‘lib, bu yerda chiziqli va nochiziqli yutilish hissalari ham alohida ko‘rsatilgan. Grafikdagi keskin rezonans cho‘qqilar kvant holatlar orasidagi sathlararo o‘tishlarga mos keladi. Kvant quduq kengligi L ortishi bilan bu cho‘qqilar pastroq foton energiyalar tomon siljiydi (qizil siljish), bu esa kvant chegaralanish nazariyasiga mosdir. Ya’ni, quduq keng bo‘lsa, sathlar orasidagi farq kichikroq bo‘ladi va o‘tish uchun kamroq energiya kerak bo‘ladi. Grafikdan ko‘rinadiki, $L = 8\,nm$ holatida rezonans $\sim 0.21\,eV$ da, $L = 12\,nm$ holatida esa $\sim 0.12\,eV$ da joylashgan. Bu energiyaning kamayishi oldingi $E_{1\to2}$ analizini to‘liq tasdiqlaydi. Quduq o‘lchamiga bog‘liq holda yutilish cho‘qqisini sozlash infratovush detektorlari, modulyatorlar va optik aloqa tizimlari uchun muhim ahamiyatga ega. Chiziqli yutilish (qora chiziq) rezonans cho‘qqilarni asosiy hosil qiladi. Nochiziqli yutilish (qizil chiziq) esa bu cho‘qqilar atrofida salbiy qiymatlarda aks etgan bo‘lib, u kuchli elektromagnit maydon va material o‘rtasidagi yuqori tartibli o‘zaro ta’sir natijasidir. Umumiy yutilish (ko‘k chiziq) esa har ikkala hissaning yig‘indisidir. Nochiziqli komponent cho‘qqining balandligini kamaytiradi va profilning simmetriyasini buzadi. Bu effekt torroq quduqlarda (kichik L) ancha kuchliroq bo‘ladi, chunki bu holatlarda elektron holatlar yuqoriroq bo‘ladi va dipol momentlar kattaroq bo‘ladi, bu esa elektromaydon bilan kuchliroq o‘zaro ta’sirga olib keladi.

Grafik kvant quduqdagi optik yutilishning foton energiyasiga qanday bog‘liqligini va bu bog‘liqlikni boshqarish imkoniyatlarini aniq namoyish etadi. Chiziqli va nochiziqli yutilishlarning o‘zaro ta’siri ushbu nanostrukturalarning murakkab fizik xossalarini yoritib beradi va zamonaviy optoelektron qurilmalarni loyihalashda muhim o‘rin tutadi.



5-rasm. InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP kvant o‘rasida yutilish koeffitsientining foton energiyasiga bog‘liqligi (tarkib (fosfor konsentratsiyasi) o‘zgarishi holida).

5-rasmda InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP kvant o‘rasida yutilish koeffitsientining foton energiyasiga bog‘liqligi turli fosfor konsentratsiyalari uchun tasvirlangan. Grafikda fosfor tarkibining o‘zgarishi bilan yutilish cho‘qqilarining qanday siljishi va ularning intensivligi qanday o‘zgarishi aniq ko‘rsatilgan. Grafik uchta asosiy chiziqni o‘z ichiga oladi: qora chiziq chiziqli yutilishni, qizil chiziq nochiziqli

yutilishni, ko‘k chiziq esa umumiy yutilish spektrini ifodalaydi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, fosfor konsentratsiyasi oshgani sari yutilish cho‘qqilari past energiya tomon siljiydi. Bu hodisa kvant o‘ra tarkibidagi material parametrlarining o‘zgarishi bilan bog‘liq bo‘lib, tarkibda As atomlarining P atomlari bilan almashtirilishi natijasida materialning tarmoqlanish doimiysi kamayadi va deformatsiya susayadi. Natijada, energiya darajalari orasidagi farq kichrayadi va yutilish foton energiyasi kamayadi. Grafikdan yana ko‘rinadiki, nochiziqli yutilish (qizil chiziq) chiziqli yutilish cho‘qqilarining atrofida salbiy cho‘kma hosil qiladi. Bu nochiziqli effektlar yorug‘lik intensivligi yuqori bo‘lganda yuzaga keladigan saturatsiya yoki kuchayish effektlari bilan bog‘liq. Nochiziqli yutilish natijasida umumiy yutilish profili (ko‘k chiziq) asimmetrik shaklga ega bo‘lib, cho‘qqilar pastlashadi va rezonans yaqinida spektral shakl buziladi. Shuningdek, fosfor konsentratsiyasi oshgan sari umumiy yutilish cho‘qqilari energiyasi pasayib boradi va bu kompozitsiya yordamida yutilish chastotasini nozik boshqarish imkonini beradi. Bu xususiyat kvant o‘ralar asosida yaratiladigan infraqizil diapazonda ishlovchi fotodetektorlar va modulyatorlar uchun muhim ahamiyatga ega, chunki ular orqali kerakli to‘lqin uzunligiga moslashtirish mumkin. Yutilish ko‘rsatkichiga fosfor konsentratsiyasining ta’siri, shuningdek, tarkib o‘zgarishi natijasida elektronlarning to‘lqin funksiyalari va dipol momentlari o‘zgarishi bilan ham bog‘liq. Fosfor konsentratsiyasi oshganida dipol moment kamayishi yutilish intensivligining pasayishiga sabab bo‘ladi. Bu esa, optoelektron qurilmalarni loyihalashda kvant o‘ra tarkibini ehtiyotkorlik bilan tanlash muhimligini ko‘rsatadi.

Xulosa

Ushbu tadqiqotda InP/InAs$_{1-x}$P$_x$/InP kvant o‘rasining chiziqli va nochiziqli optik xususiyatlariga kvant o‘ra kengligi va tarkib o‘zgarishining ta’siri nazariy jihatdan o‘rganildi. Tahlillar natijasida yutilish koeffitsienti va dipol moment matritsa elementlari kvant o‘ra kengligi va fosfor tarkibiga sezilarli darajada bog‘liqligi aniqlandi. Kvant o‘ra kengligi kichiklashganda kvant effektlari kuchayib, elektron o‘tish energiyalari ortishi kuzatildi. Fosfor tarkibining ortishi esa teskari ta’sir ko‘rsatib, energiya darajalari va dipol moment matritsa elementlarini kamaytirdi. Nochiziqli optik ta’sirlar yuqori yorug‘lik intensivligida yanada kuchayishi kuzatildi. Olingan natijalar kvant o‘ra strukturalarining optik javoblarini samarali boshqarish imkonini beradi va infraqizil diapazonda ishlaydigan optoelektron qurilmalar yaratishda amaliy ahamiyatga ega.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Bastard, G. Wave Mechanics Applied to Semiconductor Heterostructures. Les Editions de Physique, 1988.

2. Harrison, P. Quantum Wells, Wires and Dots: Theoretical and Computational Physics of Semiconductor Nanostructures. Wiley, 2000.

3. Weisbuch, C., Vinter, B. Quantum Semiconductor Structures: Fundamentals and Applications. Academic Press, 1991.

4. Singh, J. Semiconductor Optoelectronics: Physics and Technology. McGraw-Hill, 1995.

5. Zory, P. S. (Ed.). Quantum Well Lasers. Academic Press, 1993.

6. Chuang, S. L. Physics of Photonic Devices. Wiley-Interscience, 2009.

7. Bir, G. L., Pikus, G. E. Symmetry and Strain-Induced Effects in Semiconductors. Wiley, 1974.

8. Vurgaftman, I., Meyer, J. R., Ram-Mohan, L. R. Band parameters for III–V compound semiconductors and their alloys. Journal of Applied Physics, 89(11), 5815–5875 (2001).

9. S. Adachi. Physical Properties of III–V Semiconductor Compounds: InP, InAs, GaAs, GaP, InGaAs and InGaAsP. Wiley, 1992.

10. Boyd, R. W. Nonlinear Optics. Academic Press, 2008.

11. Haug, H., Koch, S. W. Quantum Theory of the Optical and Electronic Properties of Semiconductors. World Scientific, 2004.

12. Davlatov, A., G. Gulyamov, A. Nabiyev, E. Feddi, K. Feddi, A. Abdukarimov, and A. Botirjonov. Unraveling the effects of non-parabolicity on electron energy levels in InP/InAs/InP heterostructures. Physica Scripta 99, no. 7 (2024): 075933.

13. G. L. Bir, G. E. Pikus, Symmetry and Strain-Induced Effects in Semiconductors, Wiley, New York (1976).

14. I. Vurgaftman, J. R. Meyer, L. R. Ram-Mohan. Band parameters for III–V compound semiconductors and their alloys. Journal of applied physics. 89 (11), (2001) 5815–5875.

15. D. F. Nelson, R. C. Miller, D. A. Kleinman. Band nonparabolicity effects in semiconductor quantum wells. Physical Review B, 35(14), (1987) 7770–7773.

16. D. J. BenDaniel and C. B. Duke, “Space-Charge Effects on Electron Tunneling”, Physical Review 152(2), (1966) 683–692.

17. Davlatov, A.B., Hameed, A.H., Feddi, K. et al. Strain, pressure and temperature effects on linear and nonlinear optical properties of InP/InAs1−xPx/InP quantum well heterostructures. Appl. Phys. A 131, 1 (2025).

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Maxmanov Urol Kudratovich
O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Ion-plazma va lazer texnologiyalari instituti "Optika va spektroskopiya" laboratoriyasi mudiri, fizika-matematika fanlari doktori, professor
E-mail: urol_m@mail.ru
https://orcid.org/0000-0002-7185-2812
Tursunqulov Elyor Abil o'g'li
O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Ion-plazma va lazer texnologiyalari instituti stajyor tadqiqodchisi
E-mail: elyortursunqulov1@gmail.com
https://orcid.org/0009-0000-7260-7897

UDK: 546.26.043:535

UGLERODLI NANOZARRACHALARNING NANOTO'LDIRUVCHILIK XUSUSIYATLARI TADQIQI

Annotatsiya. *Yangi xususiyatli materiallar olishda nanoto'ldiruvchilardan foydalanish o'ziga xos ahamiyat kasb etadi. Ushbu ishda polistirol (PS) polimerga uglerod nanozarrachalari (C_{70} fulleren misolida) nanoto'ldiruvchilar sifatida kiritilganda kechadigan fizik jarayonlar refraktometriya, infraqizil va Raman spektroskopiyasi, shuningdek areometriya metodlarida o'rganildi. Ularning eritmalaridagi o'zaro ta'sirlar elektrostatik va Van-der-Vaals kuchlari ko'rinishida namoyon bo'lishi aniqlandi. Olingan natijalar nanotexnologiyaning ko'plab sohalarida ko'p komponentli sistemalarda o'z-o'zidan yig'ilish jarayonlarini tushunish va yangi nanokompozit materiallar yaratish uchun katta ahamiyatga kasb etadi.*

Kalit so'zlar*: Polistirol polimer, C_{70} fulleren, benzolli eritma, agregatsiya, nanoklaster, barqarorlik, optik xususiyatlar.*

Махманов Урол Кудратович
Институт ионно-плазменных и лазерных технологий Академии наук Республики Узбекистан Заведующий лабораторией «Оптика и спектроскопия», доктор физико-математических наук, профессор
Турсунқулов Элёр Абил угли
Институт ионно-плазменных и лазерных технологий Академии наук Республики Узбекистан Стажёр-исследователь

ИССЛЕДОВАНИЕ НАНОЗАПОЛНЯЮЩИХ СВОЙСТВ УГЛЕРОДНЫХ НАНОЧАСТИЦ

Аннотация. *Использование нанонаполнителей при создании новых материалов с особыми свойствами имеет важное значение. В данной работе исследованы физические процессы, происходящие при введении углеродных наночастиц (на примере фуллерена C_{70}) в полимер полистирол (ПС) в качестве нанонаполнителей. Для анализа использовались методы рефрактометрии, инфракрасной и рамановской спектроскопии, а также ареометрии. Установлено, что взаимодействия в растворах проявляются в виде электростатических и ван-дер-ваальсовых сил. Полученные результаты имеют большое значение для понимания процессов самосборки в многокомпонентных системах и создания новых нанокомпозитных материалов в различных областях нанотехнологий.*

Ключевые слова: *Полимер полистирол, фуллерен C_{70}, бензольный раствор, агрегация, нанокластер, стабильность, оптические свойства.*

Makhmanov Urol Kudratovich
Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan Head of the "Optics and Spectroscopy" Laboratory Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor
Tursunkulov Elyor Abil ugli
Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan Junior Researcher

STUDY OF NANOFILLING PROPERTIES OF CARBON NANOPARTICLES

Abstract. *The use of nanofillers is of particular importance in obtaining materials with new properties. In this work, the physical processes that occur when carbon nanoparticles (in the case of C_{70} fullerene) are introduced into polystyrene (PS) polymer as nanofillers were studied using refractometry, infrared and Raman spectroscopy, as well as areometry. It was found that their interactions in solutions are manifested in the form of electrostatic and Van der Waals forces. The results obtained are of great importance for understanding self-assembly processes in multi-component systems and creating new nanocomposite materials in many areas of nanotechnology.*

Keywords: *Polymer polystyrene, fullerene C_{70}, benzene solution, aggregation, nanocluster, stability, optical properties.*

Kirish

Bugungi kunda polimer materiallarni ishlab shiqarish va qayta ishlashning qulayligi hamda arzonligi bois ular zamonaviy texnologiyalarda katta ahamiyat kasb etib bormoqda [1]. Ular yengil, shaffof va moslashuvchanligi sababli keng imkoniyatlar taqdim etadi. Polimerlar po'lat, rangli metallar va keramikaga nisbatan nafaqat iqtisodiy jihatdan samaraliroq, balki ba'zi fizik-kimyoviy xususiyatlari jihatidan ham afzalliklarga ega [2]. Xususan, polimerlarning optik xususiyatlarini (masalan, nur sindirish ko'rsatkichini) boshqarish imkoniyati ularning optik qurilmalar, linzalar va himoya qoplamalarida keng qo'llanilishiga imkon beradi [3]. Polimer nanokompozitlarini boshqariladigan struktura va xususiyatlarga ega holda yaratish zamonaviy materialshunoslikning ustuvor yo'nalishlaridan biridir. Optik texnologiyalar, lazer fizikasi va spektroskopiya sohalarida polimerlarning qo'llanilishi ularning nur sindirish ko'rsatkichi, yorug'lik o'tkazuvchanligi va dispersiya xususiyatlariga yuqori talablar qo'yadi [4]. Ayniqsa, turli sharoitlarda ishlatiladigan polimer materiallarning sindirish ko'rsatkichi barqarorligi va uni boshqarish imkoniyati optik qurilmalarning samaradorligini belgilovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Polimerlarning uglerod nanozarrachalari, xususan, fullerenlar bilan boyitilishi ushbu materiallarning fizik-kimyoviy va ekspluatatsion xususiyatlarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Chunki ular polimer matritsaga oz miqdorda qo'shilgan taqdirda ham materiallarning fizik-mexanik, optik, elektr va boshqa xususiyatlarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Polimerlar tarkibiga uglerod nanozarrachalarini qo'shish – yangi avlod materiallarini yaratish yo'nalishidagi innovatsion qadam hisoblanadi [5-6]. Fullerenlarni polimerlar matritsaga qo'shish bo'yicha dastlabki ishlar 1990-yilda C_{60} ning ommaviy sintezidan ko'p o'tmay boshlangan [7]. O'shandan beri, ushbu fulleren va polimer asosidagi kompozit materiallar xususiyatlarini o'rganish fulleren kimyosi va fizikasining muhim yo'nalishlaridan biriga aylangan. Materiallar asosan ularning elektr o'tkazuvchanlik xususiyatlariga ko'ra tasniflangan. Biroq, organik va noorganik materiallarning xususiyatlarini o'rganishda lazer texnologiyalarining keng qo'llanilishi, ayniqsa, nanotuzilmalarning nur sindirish (refraktiv) xususiyatlari bilan bog'liq tadqiqotlar ushbu sohaning alohida ilmiy yo'nalish sifatida shakllanishiga turtki bo'ldi. Bundan tashqari, fullerenlar va boshqa nanozarrachalar polimer materiallarning xususiyatlariga sezilarli ta'sir ko'rsatish qobiliyati sababli, ularni polimerlar bilan biriktirish jarayoni turli usullarda amalga oshirilishi mumkin. Polistirol tarkibidagi benzol halqalari mavjudligi bois ilmiy tadqiqotlarda fulleren molekulalari bilan π-elektron darajasida kuchli o'zaro ta'sir hosil qilishi mumkinligi taxmin qilinadi [8-10]. Fullerenlar bilan modifikatsiya qilingan birinchi polimerlardan biri aynan polistirol (PS) bo'lib, uning makromolekulalari C_{60} bilan bog'lanish qobiliyatiga ega ekanligi aniqlangan. Biroq, ilmiy va texnologik nuqtayi nazardan, **C_{70} fulleren bilan modifikatsiyalangan polimerlarning tuzilishi va fizik xususiyatlari ilmiy adabiyotlarda kam o'rganilgan.**

Ushbu ishda polistirol va **C_{70}** fullerenning benzoldagi eritmasida kechadigan fizik jarayonlar (molekulalararo o'zaro ta'sirlar, agregatsiya) refraktometriya, infraqizil va Raman spektroskopiyasi va **areometriya** metodlari yordamida tadqiqot natijalari bayon etiladi. Fulleren molekulalarining polimer matritsasida to'ldiruvchilik xususiyatlari tahlil qilinadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tajribada **ASTM standartlariga mos keluvchi 1551 markali GPPS polimer granulasi** (tozaligi >99%, o'rtacha molekulyar massasi M_v= 200,000 g/mol), C_{70} fullerenning kristal kukuni (tozaligi >99.8) hamda tozaligi >99% bo'lgan erituvchi sifatida benzoldan foydalanildi. C_{70} fulleren va benzol reagentlari Sigma Aldrich (AQSh) ishlab chiqaruvchi tomonidan, GPPS 1551 polimer (keyinchalik matnda PS) reagent esa Assalouyeh Petrochemical Company (Eron) tomonidan yetkazib berilgan.

Tadqiq qilinadigan C_{70} fulleren va PS polimer asosidagi har xil konsentratsiyali eritmalarini tayyorlash uchun dastlab elektron tarozida o'lchab olingan C_{70} kukuni hamda polistrol granulasini tadqiqotda alohida – alohida kolbaga solinib, unga ma'lum nisbatlardagi benzol erituvchi aralashmasi qo'shiladi. Germetik berk kolbadagi ushbu aralashmalar xona temperaturasida 3÷4 soat davomida 2÷2.2 Hz chastotada avtomatlashgan magnit aralashtirgich yordamida molekulyar eritma holatigacha aralashtiriladi. PS polimer eritmasiga ma'lum hajm ulushida C_{70} fulleren eritmasi qo'shilib, fulleren konsentratsiyasi turlicha C= 4.17, 8.34, 12.51 va 16.68 % (massa bo'yicha) bo'lgan polimer eritma aralashmalari tayyorlandi. Keyingi barcha o'lchashlar xona temperaturasida (T≈24±0.1 °C) amalga oshirildi. Tajribada

tayyor eritma namunalari ma'lum bosqichlarda qorong'u xonada TC-1/80 markali termostatda (Rossiya) 24 °C saqlandi.

Aytib o'tish joizki, PS/C_{70} aralashmalarining benzoldagi eritmasi rangi fullerenning kontsentratsiyasi oshishi to'qroq bo'lib boradi, bu holat eritmaning yorug'lik nurlari bilan ta'siri jadalroq bo'lishini (ko'proq yutilishi, tebranish chiziqlari intensivligi oshishi) anglatadi.

Zichlik o'lchovlari **METTLER TOLEDO DENSITO 30PX (Yaponya) densitometer** qurilmasida amalga oshirildi. Qurilmaning ishlash prinsipi **oson ishlatiladigan kapillyar trubka** va Arximed qonuniga asoslangan gidrostatik usuldan iborat, zichlikni ±0.001 g/cm³ gacha aniqlikda avtomatik ravishda aniqlaydi. O'lchov natijalari qurilmaning ekranida vizual tarzda aks ettiriladi. Eritmalarning harorati 24± 0.1 °C ichida termostatik nazorat ostida saqlandi. Uning trubkasidagi namuna hajmi ~2 sm³ edi va aniqlikni ta'minlash uchun o'lchangan har bir konsentratsiya uchun tajribalar 3 martadan takrorlandi.

Eritmalarning infraqizil (IR) yutilish spektrlari 500 – 4000 cm^{-1} diapazondagi **Agilent Technologies** kompaniyasining **Cary 640 Series FTIR** Furye infraqizil (IR) spektrometri yordamida, **qalinligi 3 mm bo'lgan KBr** kristallidan tayyorlangan optik oynali komponentda o'lchandi. Namunalarning harorati **24±0.1 °C** da saqlangan.

Raman spektroskopiyasi funksional guruhlar qo'shilishi natijasida yuzaga keladigan molekulyar tuzilish va elektron xususiyatlardagi o'zgarishlarni aniqlash qobiliyatiga ega bo'lib, shuningdek, erituvchilar ta'siri va harorat o'zgarishlari kabi muhit omillarini baholashda ham samarali hisoblanadi. PS polimer va C_{70} fulleren asosidagi aralshma fazali eritmalarining Raman spektrlari **InVia Raman** spektrometri (Renishaw, Buyuk Britaniya) yordamida o'lchandi. Energiya manbai sifatida **532 nm to'lqin uzunligiga ega Cobolt CW 532 nm DPSS lazeri** ishlatildi.

C_{70} fulleren, PS polimer va ular asosida ma'lum nisbatlarda tayyorlangan eritmalarning sindirish ko'rsatkichi Atago PAL-BX/RI raqamli refraktometr yordamida aniqlandi (o'lchash xatoligi <0.0001). Refraktometrlarning ishlash prinsipi Snellius qonuniga asoslangan bo'lib asosan suyuqlik va yarim qattiq namunalarning nur sindrish ko'rsatkichini o'lchash uchun ishlab chiqilgan. Raqamli refraktometr o'lchash idishchasi (cell) Snellius qonuniga asoslangan sxematik tuzilishga ega. Shuning uchun u to'la ichki qaytish va chegaraviy burchakka asoslanib ishlaydi. O'lchashlar natriyning yaqin turgan ikki sariq chizig'i to'lqin uzunliklarining o'rtachasi 589,3 nm bo'lgan to'lqin uzunlikda amalga oshirilgan.

Natijalar va ularning tahlili

PS/C_{70} aralashmalarining benzoldagi eritmasi zichlik xususiyatlarini aniqlash orqali ularning fizik-kimyoviy xossalarini chuqurroq tushunish va kelajakdagi qo'llanilish imkoniyatlarini aniqlash mumkin. C_{70} fullerenning PS polimer tarkibli eritmaga qo'shilishi natijasida yuzaga keladigan strukturaviy o'zgarishlarini o'rganish uchun dastlabki PS polimerning va turli konsentratsiyali PS/C_{70} aralashmaning benzoldagi eritmalari zichlik o'zgarishlari 1-jadvalda keltirilgan. Aytish joizki, C_{70}/benzol eritmasi zichligi ~0.8726 g/cm³ ni tashkil etdi. Jadvaldan ko'rinib turibdiki, PS/C_{70}/benzol eritmada fulleren ulushi ortishi uning zichligi o'zgarishlariga olib kelgan. C_{70} ning kam massaviy ulushida (~4.17 %) eritma zichligi dastlab PS/benzol eritmanikidan ancha kamaygan. Bu o'zgarish fullerenga bog'liq dispersiyalanish yoki eritmadagi tuzilish o'zgarishlari bilan bog'liq bo'lishi mumkin. C_{70} ni ~8.34 va ~12.51 % massaviy ulushlarida esa eritma zichligi nisbatan oshgan. Bu jarayon PS/benzol eritmada **fullerenning taqsimlanishi yuz berayotganligi va o'zaro ta'sir namoyon bo'lishi bilan tushuntirilishi mumkin.**

1-jadval

C_{70} massaviy ulushi, %	Zichlik (g/cm³)
0	0.8740
4.17	0.8727
8.34	0.8742
12.51	0.8746
16.68	0.8739

PS/C_{70}/benzol eritmalarining zichligi o'zgarishlari. O'lchash harorati ~24±0.1⁰C.

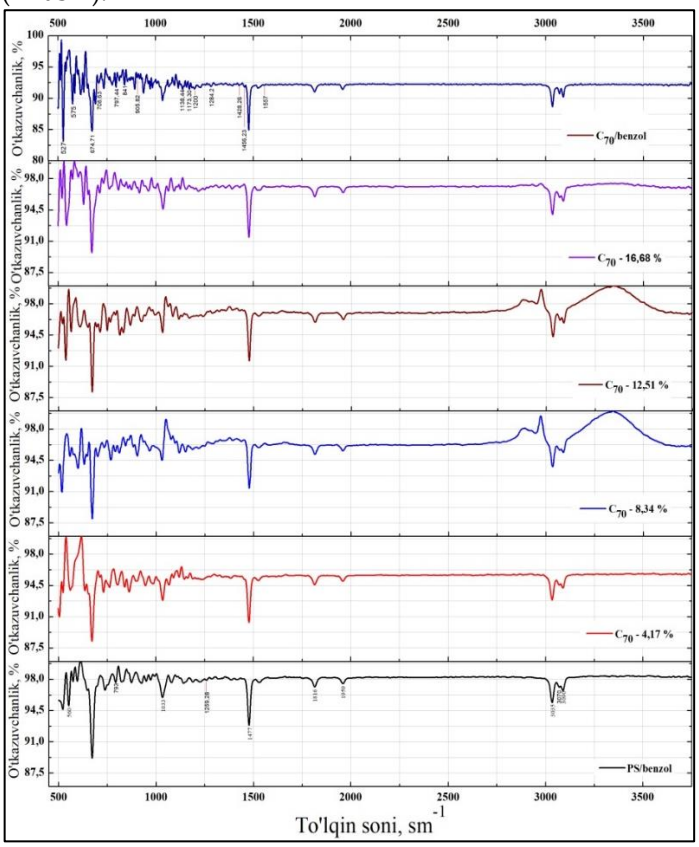
C_{70}~16.68 % ulushida eritma zichligi PS/benzol eritma zichligiga nisbatan yaqinroq kamayishga erishgan. Bu holat C_{70} fulleren molekulalarining PS polimer zanjirlariga zichroq joylashishiga olib keladi [11-12].

1-rasmda PS/C_{70}/benzol eritmasining komponentlarning turli massaviy ulushlaridagi infraqizil (IQ) o'tkazuvchanlik spektrlaridagi farqlar keltirilgan. Bu spektrlar 500 – 4000 sm^{-1} diapazonida olingan bo'lib, benzolning yutish chizig'i eritmaning yutish chizig'idan chiqarib tashlanmadi. Tadqiqot yangi tayyorlangan eritmada olib borildi, PS/benzol eritmasiga turli miqdorda C_{70}/benzol eritmasi qo'shib, olingan infraqizil spektrlarini tahlil qilishimizdan maqsad PS polimer hamda C_{70} fulleren o'rtasidagi o'zaro ta'sirlarni o'rganish, shuningdek C_{70} fulleren kontsentratsiyasi ortgan sari tebranish chastotalaridagi o'zgarishlarni baholashdan iborat.

*Sof C_{70} fulleren eritmasining **infraqizil** spektri.* C_{70} fullereni D_{5h} symmetriya guruhiga mansub bo'lib, 31 ta IQ normal tebranishlari $21\boldsymbol{E_1'}+10\boldsymbol{A_2''}$ ko'rinishida tasniflanadi [13-15]. Sof C_{70} fullerenning benzoldagi eritmasiga tegishli asosiy tebranish chastotalari quyidagicha kuzatildi: 528 cm^{-1} va 575 cm^{-1} da radial tebranishlar, 674.41 cm^{-1} da C-C bog' tebranishi, 708.63 cm^{-1} da C-C bog'ining tekislikdan tashqari egilish tebranishlari, shuningdek 708.63 cm^{-1},797.44 cm^{-1}, 841 cm^{-1}, 905.82 cm^{-1}, 1138.44 cm^{-1}, 1173.30 cm^{-1}, 1200 cm^{-1}, 1284.2 cm^{-1}, 1428.26 cm^{-1}, 1456.23 cm^{-1} va 1557 cm^{-1} chastotalarda ham tebranishlar kuzatildi. Bu piklar C_{70} fullerenga xos bo'lib PS/C_{70}/benzol

eritmalarining IQ spektrlari bilan taqqoslash uchun asos bo'lib xizmat qiladi (1-rasm).

*PS polimer eritmasining **infraqizil** spektri.* PS/benzol eritmasining infraqizil spektrida quyidagi asosiy tebranishlar qayd etildi. 793 cm^{-1} da bukilish tebranishi, 1033 cm^{-1} da C-H valent tebranishi, 1259.23 cm^{-1} da C=C cho'zilish tebranishi, 3035 cm^{-1} da aromatik C-H cho'zilish tebranishi. Bu piklar PS polimeriga xos bo'lib [16], uning tarkibidagi kimyoviy bog'larning mavjudligini ko'rsatadi (1-rasm).

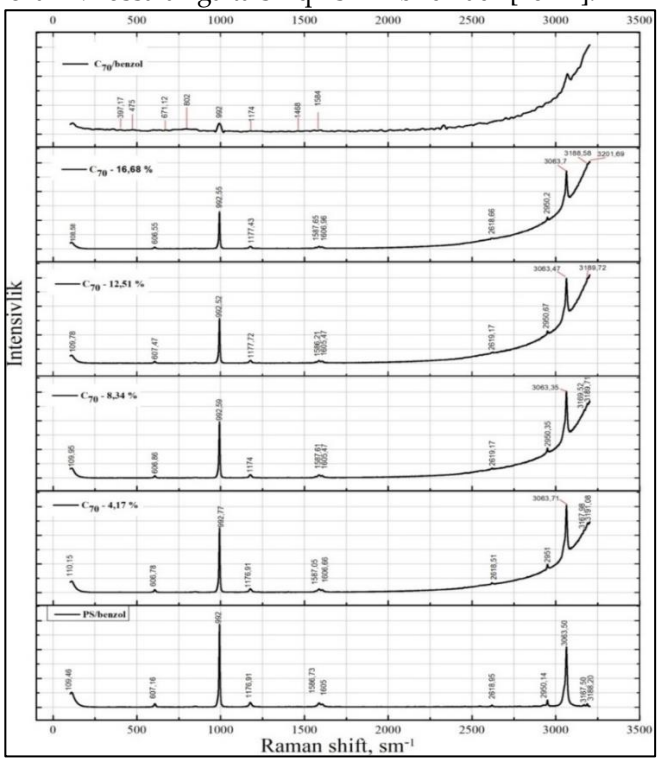


1-rasm. PS/C_{70}/benzol eritmalarining PS va C_{70} ning turli konsentratsiyalaridagi infraqizil spektrlari o'zgarishlari.

***PS/C_{70}/benzol** eritmalaridagi spektral o'zgarishlar.* C_{70} fulleren eritmasi qo'shilganda, PS/C_{70}/benzol eritmalarining spektrlarini tahlil qilish orqali quyidagi o'zgarishlar kuzatildi (1-rasm):

- **560 cm^{-1}, 1033 cm^{-1}, 1477 cm^{-1}, 1816 cm^{-1}, 1959 cm^{-1}, 3035 cm^{-1}, 3070 cm^{-1} 3090 cm^{-1} benzol erituvchisiga tegishli tebranish piklar**i hosil bo'ldi va intensivligi oshdi.
- C_{70} fullerenning benzoldagi eritmasiga hamda PS polimerga tegishli tebranishlar, PS/C_{70}/benzol eritmalarida intensivligi oshgan holda biroz siljish bilan kuzatildi hamda boshqa yangi tebranishlar paydo bo'ldi.
- PS ga tegishli bo'lgan aromatik C-H cho'zilish tebranishi **3035 cm^{-1}** da kuzatilib, C_{70} fullerenga ega namunalarda biroz intensivligi kamaygan.

Bu o'zgarishlardagi infraqizil spektral tahlillar shuni ko'rsatdiki, har bir polimer eritmasiga, C_{70} fullerenning qo'shilishi, yutilishning ortishi va piklarning kengligi o'zgarishiga va siljishiga olib keldi. Bu C_{70} fullerenning PS polimer zanjirlari bilan o'zaro ta'sirga kirishayotganidan dalolat beradi. Ushbu o'zaro ta'sirlar, asosan, π–π o'zaro ta'sirlashish strukturasiga kirib, uning fizik-kimyoviy va mexanik xossalariga ta'sir qilishini bildiradi [16-17].



2-rasm. PS/C_{70}/benzol eritmalarining PS va C_{70} ning turli konsentratsiyalaridagi Raman spektrlari

C_{70} fulleren bilan polimerlarni modifikatsiya qilish bo'yicha tadqiqotlar kam o'tkazilgan. Ammo, **kovalent molekulyar modifikatsiya** ham rivojlanmoqda, lekin bu jarayon murakkab bo'lib, ko'proq izlanishlar talab etadi.

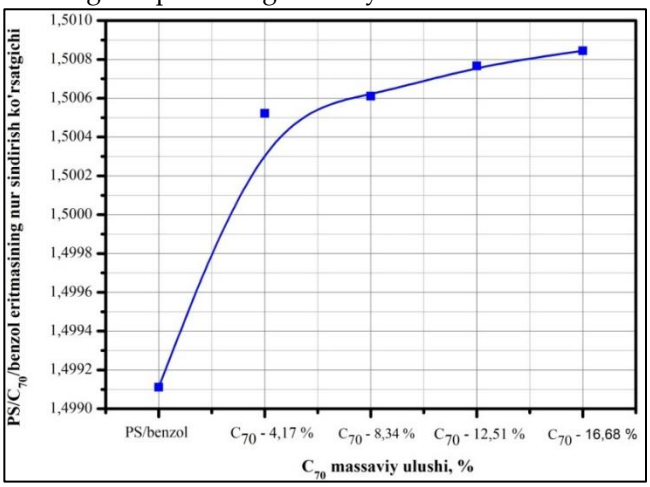
Raman spektroskopiyasi materiallarning tebranish xarakteristikalarini o'rganishda keng qo'llaniladigan usullardan biri hisoblanadi. Tadqiqotda Raman spektroskopiyasidan PS polimer va C_{70} fulleren orasidagi bog'lanish xususiyatlarini yanada aniq tavsiflash uchun foydalanildi (2-rasm).

Tajribalarda yorug'lik sochilishi yordamida eritmalarni o'rganish jarayonida fulleren va polimer koordinatsion bog'lar hosil qilgan agregatlar shakllantirishi aniqlangan. Odatda, agregatsiya jarayoni polimer zanjirining konfiguratsiyasini zichlashtirish yoki, aksincha, bo'shashtirish orqali kechadi. PS/C_{70}/benzol eritmalarining Raman spektrlarining tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki (2-rasm), ilmiy adabiyotlarda PS polimerning asosiy tebranish chiziqlaridan quyidagilar 1001.4 sm^{-1}, 1583 sm^{-1}, 1602.3sm^{-1}, chastotalar [18], bizning PS/benzol eritmamizda bu chastotalar quyidagicha 992 sm^{-1}, 1586 sm^{-1}, 1605 sm^{-1} o'zgarishlar bilan qayd qilindi. Yuqorida aytganimizdek C_{70} fullereni D_{5h} symmetriya guruhiga mansubligidan, 53 ta Raman tebranishlari $12A_1'+22E_2'+19E_1''$ ko'rinishida tasniflanadi [16]. C_{70}/benzol eritmasidagi fullerenga tegishli asosiy tebranish chiziqlari 397.17 sm^{-1}, 475 sm^{-1}, 671.12 sm^{-1}, 802 sm^{-1}, 992 sm^{-1}, 1174 sm^{-1}, 1468

sm^{-1}, 1584 sm^{-1} chastotalarda kuzatildi. Benzol erituvchisiga tegishli tebranish chiziqlari 606 sm^{-1}, 992 sm^{-1}, 1178 sm^{-1}, 1585 sm^{-1}, 1606 sm^{-1}, 2950 sm^{-1}, 3063 sm^{-1},chastotalarda kuzatildi. PS/benzol eritmasiga C_{70}/benzol eirtmasi qo‘shilishi PS/C_{70}/benzol eritmaning Raman spektrida muayyan tebranishlarning intensivligi o‘zgarishiga sabab bo‘lgan. C_{70} fullerenga tegishli asosiy chiziqlardan ayrimlari kuchaygan, ayrimlari yo‘qolgan va yangi tebranishlar paydo bo‘lgan, bu esa PS polimer va C_{70} fulleren o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir mavjudligini ko‘rsatadi. Xususan, 1174 sm^{-1} chastotadagi intensivlik o‘zgarishlari PS polimeri va C_{70} fulleren o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirlarning darajasinini belgilaydi. Bu o‘zgarishlar fizikaviy ta’sirlar bo‘lib, **π-π *stacking*** (π-elektronlararo o‘zaro ta’sir), Van-der-Vals ta’sirlari yoki donor-akseptor o‘zaro ta’siri natijasida yuzaga keladi [18-21].

Turli kontsentratsiyadagi C_{70} fulleren zarrachalari bilan boyitilgan PS/C_{70}/benzol eritmalarning nur sindirish ko‘rsatgichi o‘lchandi va tahlil qilindi. 3-rasmda benzolda tayyorlangan paytdagi jami uch marta o‘lchangan natijalarning o‘rtacha qiymatlari PS polimer eritmasi uchun hamda PS/C_{70}/benzol eritmada C_{70} fulleren massaviy ulushining nur sindirish ko‘rsatkichiga bog‘liqligi tasvirlangan. Grafikdan ko‘rishimiz mumkin, 0 % dan 4.17% C_{70} qo‘shilganda nur sindirish ko‘rsatkichi ~1,4955 dan 1,4995÷1,5006 oralig‘iga chiziqli oshgan. 4.17 % dan 8.34% gacha bo‘lgan intervalda o‘sish nochiziqli davom etib, qiymat ~1,5006 atrofida bo‘lgan. 8.34 % dan 12.51 % gacha o‘sish sekinlashgan bo‘lsada, ~1,5006÷1,5008 oralig‘iga yetgan. 12.51 % dan 16.68 % gacha nur sindirish ko‘rsatkichi deyarli barqarorlashgan (1,50084 atrofida). C_{70} konsentratsiyasi ortgan sari nur sindirish ko‘rsatkichi ham ortgan, ammo yuqori konsentratsiyaga kelib, oshish juda sekinlashgan yoki to‘xtagan.

C_{70} fulleren o‘zining keng π-elektron buluti tufayli yuqori qutblanishga ega. Polimer eritmasida fulleren molekulalari tarqalganda, umumiy qutblanish ortadi. Bu Lorentz–Lorenz yoki Maxwell–Garnett nazariyalari orqali tushuntiriladi. Natijada dielektrik singdiruvchanlik (ε) o‘sishi mumkin, bu esa nur sindirish ko‘rsatkichi $n=\sqrt{\varepsilon}$ qiymatini oshiradi. Dastlabki keskin o‘sish, (0 % dan 4.17% gacha) nur sindirish ko‘rsatgichining chiziqli oshishi, fulleren molekulalari polimer matritsasida teng taqsimlanib, eritmaning umumiy qutblanishiga kuchli hissa qo‘shishi bilan bog‘liq. Kam konsentratsiyada birinchi qo‘shilgan fulleren molekulalari polimer zanjirlar orasidagi bo‘shliqlarni samarali to‘ldiradi. So‘nggi bosqichda barqarorlashish 12.51÷16.68 % massaviy ulushlarda o‘sish sekinlashgan. Buning sabablari polimer matritsasining to‘yinganlik chegarasi, ya’ni ortiqcha C_{70} fulleren molekulalari agregatsiya yoki klasterlar hosil qilgan bu bo‘lishi mumkin. Eritmadagi benzol ulushi ham o‘zgarib, yuqori konsentratsiyada fulleren ortiqcha bo‘lib qolishi mumkin. Yangi qo‘shilayotgan fulleren molekulalari avvalgidek samarali dispers bo‘lmasligi va molekulyar qutblanishga unchalik katta hissa qo‘shmasligi bilan tushuntrladi. Agar C_{70} fulleren molekulalari o‘zaro birikib klasterlar hosil qila boshlasa (agregatsiya), eritmadagi tarqalish teng bo‘lmaydi.



3-rasm. PS/C_{70}/benzol eritmalarida C_{70} ning turli konsentratsiyalaridagi nur sindirish ko‘rsatgichining o‘zgarishlari

Natijada, nur sindirish ko‘rsatgichi o‘sishi kutilgandek bo‘lmasligi yoki hatto biroz pasayishi ham mumkin. Grafikda keskin pasayish kuzatilmay, o‘sish sekinlashgani klasterlashish jarayoni boshlangani yoki polimer matritsasida bo‘shliq qolmagani bilan izohlanishi mumkin [11, 22-24].

Qo‘llanilgan yuqori aniqlikdagi metodlar va olingan eksperimental natijalar polimer-fulleren materiallarning fundamental fizik-kimyoviy xususiyatlarini yaxshiroq tushunish, shuningdek, real sanoat ilovalariga tatbiq qilish uchun muhimdir. Shuningdek, bu natijalar nanofizika va nanokimyodagi ko‘plab amaliy sohalarda erituvchi va erigan modda molekulalari orasidagi o‘zaro ta’sirlarning xususiyatlarini tahlil qilish uchun ishlatilishi mumkin.

Xulosa

PS polimerning benzoldagi eritmasiga turli konsentratsiyadagi C_{70} fulleren qo‘shilgandagi PS/C_{70}/benzol eritma zichligi bo‘yicha o‘tkazilgan tadqiqotlar C_{70} fulleren konsentratsiyasi oshgan sari zichlik **doimiy ravishda oshmayotganligi,** balki biroz tebranishlar bilan o‘zgarayotgani PS **polimer va C_{70} fullerenning o‘zaro ta’siri va eritmadagi taqsimlanish jarayonlari bilan bog‘liq** bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatdi.

PS/C_{70}/benzol eritmasining IQ spektroskopik tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, eritmani tashkil etuvchilarga xos asosiy tebranish holatlari o‘zgarishlaridan PS va C_{70} molekulalari o‘zaro ta’sirlashishi aniqlandi. Xususan, C_{70} fulleren molekulalari PS polimerga qo‘shilganda yangi tebranish piklari paydo bo‘lib, mavjudlarida esa siljishlar kuzatildi. Bu esa molekulyar o‘zaro ta’sirni tasdiqlaydi, hamda PS polimer va C_{70} fulleren orasida π-π (stacking) va Van-der-Waals o‘zaro ta’sirlar mavjud bo‘lishi mumkinlgini ko‘rsatadi.

Raman spektrida PS/C_{70}/benzol eritma strukturasiga xos piklar C_{70} ning konsentratsiyasi ortganda siljishi molekulalararo bog‘lanishlar soniga proportsional bo‘lishi aniqlandi. C_{70} fulleren miqdori ko‘p eritmalar chastotalaridagi valent tebranish chiziqlari intensivligi oshgan. Bu esa C_{70} fulleren molekulalarining kontsentratsiyaga bog‘liq agregatsiyalashuvni tasdiqlaydi.

PS polimer eritmasiga C_{70} fulleren qo‘shish uning nur sindirish ko‘rsatkichini oshiradi. Bunda C_{70} fulleren kontsentratsiyasi ortishi bilan sistemaning umumiy qutblanishi (molekulyar va agregatsion) ortadi, bu esa nur sindrish ko‘rsatkichning chiziqli bo‘lmagan o‘zgarishlariga olib keladi. PS/C_{70}/benzol eritmalarining xususiyatlarini o‘rganish bo‘yicha olingan ma’lumotlar nafaqat ilmiy izlanishlarda, balki sanoat texnologiyalarida ham foydali bo‘lishi mumkin. Ushbu tajriba natijalari polimerning optik xususiyatlarini boshqarish (yangi material olish) uchun fullerenni nanoto‘ldiruvchi sifatida kiritish usulining samarali ekanini ko‘rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Annu A., Singh A., Singh P.K., Bhattacharya B. (2018). Effect of carbon nanotubes as dispersoid in polymer electrolyte matrix // *Journal of Material Science: Materials in Electronics,* Vol. 2, No. 11. https://doi.org/10.1007/s10854-018-9008-1
2. Tropina T.V., Avdeeva M.V., and Aksenova V.L. (2024) Temperature Dependence of Structural Parameters of Thin Films of Polystyrene−Fullerene C_{60}/C_{70} Nanocomposite According to Neutron Reflectometry Data // Journal of Surface Investigation: X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques, 18(4), pp. 765–769. https://doi.org/10.1134/S1027451024700423
3. Sadoh A., Hossain S., Fereira S., Ravindra N.M. (2022). Optical properties of low-refractive index polymers // *Material Science & Engineering International Journal, 6(2), 68–76.* https://doi.org/10.15406/mseij.2022.06.00182
4. Dattani R., Cabral J.T. (2015). Polymer Fullerene Solution Phase Behaviour and Film Formation Pathways // *Soft Matter*, 11, 3125–3131. https://doi.org/10.1039/c5sm00053j
5. Lim J.V., Bee S.T., Tin Sin L., Ratnam C.T., Abdul Hamid Z.A. (2021). A Review on the Synthesis, Properties, and Utilities of Functionalized Carbon Nanoparticles for Polymer Nanocomposites. // *Polymers*, 13, 3547. . https://doi.org/10.3390/polym13203547
6. Mohammad M., Karen I.W. (2006). Polymer Nanocomposites Containing Carbon Nanotubes // *Macromolecules*, V. 39. P. 5194-5205. https://doi.org/10.1021/ma060733p
7. Peter J. F., Harris. (2020). Fullerene Polymers: A Brief Review Received: // *Journal of Carbon Research, 6(71).* https://doi.org/10.3390/c6040071
8. Ahmed R.M., El-Bashir S.M., Structure and Physical Properties of Polymer Composite Films Doped with Fullerene Nanoparticles // *Hindawi Publishing Corporation International Journal of Photoenergy*, Volume 2011, Article ID 801409, 6 pages. https://doi.org/10.1155/2011/801409
9. Satayeva G.E., Baratova A.A, Sakipov K.E., Abdigapar A.A., Sharifov D.M, Gumilyov L.N. (2023). Optical properties of carbon containing nanocomposite films based on the polystyrene-fullerene C_{60} system // *(Online) Eurasian Physical Technical Journal*, Vol.20, No.3 (45) 27-34. https://doi.org/10.31489/2023No3/27-34
10. Ginzburg B.M., Tuchievb Sh. (2008). Variations in the Structure of Aromatic Solvents under the Influence of Dissolved Fullerene C_{70} // *Crystallography Reports*, 53(4) pp. 645–650 https://doi.org/10.1134/S1063774508040159
11. Makhmanov U.K., Esanov S.A., Sidigaliyev D.T., Musurmonov K.N., Aslonov B.A., and Chuliev T.A. (2023). Behavior of C_{70} fullerene in a binary mixture of xylene and tetrahydrofuran // *Liquids*, 3(3), 385-392. https://doi.org/10.3390/liquids3030023
12. Alekseeva O.V., Bagrovskaya N.A., Kuzmin S.M., Noskov A.V, Melikhov I.V., Rudin V.N. (2009) The Influence of Fullerene Additives on the Structure of Polystyrene Films // *Russian Journal of Physical Chemistry A*, Vol. 83, No. 7, pp. 1170–1175. https://doi.org/10.1134/S0036024409070218
13. Kokhkharov A.M., Zakhidov E.A., Gofurov S.P., Bakhramov S.A., Makhmanov U.K. (2013). Clusterization of fullerene C_{70} molecules in solutions and its influence to optical and nonlinear optical properties of solutions // *International journal of nanoscience*, 4(12), c. 1350027. https://doi:10.1142/S0219581X13500270
14. Schettino V., Pagliai M., Cardini G.(2002). The Infrared and Raman Spectra of Fullerene C_{70}. DFT Calculations and Correlation with C_{60} //*American Chemical Society Published on Web* 106, 1815-1823. https://doi.org/10.1021/jp012680d
15. Julianna Palotas., Jonathan Martens., Giel Berden., and Jos Oomens. (2021). The Infrared Spectrum of Protonated C_{70} // *The Astrophysical Journal Letters*, 909:L17 (9pp). https://doi.org/10.3847/2041-8213/abe874
16. Fang JunFei., Xuan YiMin., and Li Qiang. (2010). Preparation of polystyrene spheres in different particle sizes and assembly of the PS colloidal crystals. // *Sci China Tech Sci*, 53(11), 3088-3093. https://doi.org/10.1007/s11431-010-4110-5
17. Qianjin X., Xiangyun Y.L., Zhang Y., Duan A. B., Mei X. (2020). Spectrum and Physical Properties of C_{70} Under the External Electric Field // Journal of Cluster Science, 31:951–960. https://doi.org/10.1007/s10876-019-01700-x

18. Mark R. Pollard., Katia Sparnacci., Lars J. Wacker., and Hugo Kerdoncuff. (2020). Polymer Nanoparticle Identification and Concentration Measurement Using Fiber-Enhanced Raman Spectroscopy // *Chemosensors*, 8, 21. https://doi.org/10.3390/chemosensors8010021

19. Keith Refson., and Stewart F. Parker. (2015). Assignment of the Internal Vibrational Modes of C_{70} by Inelastic Neutron Scattering Spectroscopy and PeriodicDFT // *ChemistryOpen*, 4, 620 – 625. http://dx.doi.org/10.1002/open.201500069

20. Satayeva G.E., Bekmukhanbetova D.B., Amangeldy N., Yergaliuly G. (2022). Research of Nanomaterials by the Spectroscopy Methods. // Astana, L.N. Gumilyov Eurasian National University, 108 p. https://doi.org/ 10.32523/2616-7263

21. Nikolay O. Mchedlov-Petrossyan., Mykyta O. Marfunin., and Nika N. Kriklya. (2024). Colloid Chemistry of Fullerene Solutions: Aggregation and Coagulation // *Liquids 2024*, *4*(1), 32-72. https://doi.org/10.3390/liquids4010002

22. Makhmanov U.K., Aslonov B.A., Esanov SH.A., Shukurov A., Chuliyev T.A. (2024). Controlled Synthesis of C_{70} Fullerene Micro/Nanotubes // *Romanian Journal of Physics*, 69 (7-8), 615-624(1-9). https://doi.org/10.59277/RomJPhys.2024.69.615

23. Kamanina N. (2023) Refractive Properties of Conjugated Organic Materials Doped with Fullerenes and Other Carbon-Based Nano-Objects. // *Polymers 2023, 15*(13), 2819. https://doi.org/10.3390/polym15132819

24. Börzsönyi Á., Heiner Z., Kovács A. P., Kalashnikov M. P., & Osvay K. (2010). Measurement of pressure dependent nonlinear refractive index of inert gases // *Optics Express*, 18(25), 25847-25854. https://doi.org/10.1364/OE.18.025847

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Otajonov Salom Madraximovich
Farg'ona davlat universiteti, Professor f.-m.f.d.
Email: otajonov_s@mail.ri
Ergashev Ravshanbek Nazirovich
Farg'ona davlat universiteti, katta o'qituvchi f.-m.f. PhD
rova08@pf.fdu.uz
Botirov Qodir Abdullayevich
Farg'ona davlat universiteti, katta o'qituvchi
botirov_q1969@gmail.com
Ma'rufova Umidaxon Xoliqjon qizi
Farg'ona davlat universiteti, 2-bosqich talabasi
Umidaxon.m24@gmail.com
Ergasheva Lola Erkin qizi
Farg'ona davlat universiteti, 2-bosqich talabasi
Ergasheva_l1995@gmail.com

UO'K 621.315.593.

CHUQUR ARALASHMA SATXLARI ISHTIROKIDA p-CdTe/n-CdS va p-CdTe/n-CdSe PLYONKALI GETEROSTRUKTURALARINING SHAKLLANISHI VA TUZILISHINING XUSUSIYATLARI

Annotatsiya: *Maqolada p-CdTe/n-CdS va p-CdTe/n-CdSe plyonka geterostrukturalarini hosil qilish texnologiyasining xususiyatlari, shuningdek, ularning kristalli va nuqsonli tuzilishi chuqur aralashma satxlarning ta'sirini hisobga olgan holda o'rganiladi. Chegaralar sifatini va qatlamlarning bir xilligini aniqlaydigan cho'kma va issiqlik bilan ishlov berish usullarining tahlili keltirilgan. Chuqur aralashma satxlarning mavjudligi elektron-teshik o'tkazuvchanligi parametrlariga, rekombinatsiya jarayonlariga va geterostrukturalarning spektral xususiyatlariga sezilarli ta'sir ko'rsatishi ko'rsatilgan. Strukturalarning elektr va fotoelektrik xususiyatlarini optimallashtirish uchun chuqur aralashmaning kontsentratsiyasi va taqsimlanishini nazorat qilish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Olingan natijalardan II-VI guruh birikmalari asosida yuqori samarali fotoelektron qurilmalar va quyosh batareyalarini yaratishda foydalanish mumkin.*

Kalit so'zlar: *fotosezgir plyonkalar, fotovoltaik effekt, harorat, nopoklik, molibden, kondensatsiya tezligi.*

Отажонов Салим Мадрахимович
Ферганский государственный университет, д.ф.-м.н., профессор
Эргашев Равшанбек Назирович
Ферганский государственный университет, стар. препод. PhD ф.-м.н.
Батиров Кадир Абдуллаевич
Ферганский государственный университет, стар. препод.
Маъруфова Умидахон Халикжон кизи
Ферганский государственный университет, студент 2 курса
Эргашева Лола Эркин кизи
Ферганский государственный университет, студент 2 курса

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И СТРОЕНИЯ ПЛЁНОЧНЫХ ГЕТЕРОСТРУКТУР p-CdTe/n-CdS и p-CdTe/n-CdSe С УЧАСТИЕМ ГЛУБОКИХ ПРИМЕСНЫХ УРОВНЕЙ

Аннотация: *В работе рассматриваются особенности технологии формирования плёночных гетероструктур p-CdTe/n-CdS и p-CdTe/n-CdSe, а также их кристаллическая и дефектная структура с учётом влияния глубоких примесных уровней. Приведён анализ методов осаждения и термической обработки, определяющих качество границ раздела и однородность слоёв. Показано, что наличие глубоких примесных уровней существенно влияет на параметры электронно-дырочной проводимости, рекомбинационные процессы и спектральные характеристики гетероструктур. Рассмотрены*

возможности управления концентрацией и распределением глубоких уровней для оптимизации электрических и фотоэлектрических свойств структур. Полученные результаты могут быть использованы при разработке высокоэффективных фотоэлектронных приборов и солнечных элементов на основе соединений II-VI группы.

Ключевые слова: *фоточувствительные пленки, фотовольтический-эффект, температура, примесь, молибден, скорость конденсации.*

Otajonov Salim Madraximovich
Fergana State University, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor
Ergashev Ravshanbek Nazirovich
Fergana State University, Senior Lecturer, PhD in Physical and Mathematical Sciences
Batirov Kadir Abdullaevich
Fergana State University, Senior Lecturer
Marufova Umidaxon Xalikjon kizi
Fergana State University, 2nd year student
Ergasheva Lola Erkin kizi
Fergana State University, 2nd year student

FEATURES OF THE FORMATION AND STRUCTURE OF p-CdTe/n-CdS AND p-CdTe/n-CdSe FILM HETEROSTRUCTURES WITH THE PARTICIPATION OF DEEP IMPURITY LEVELS

Annotation: *The paper considers the features of the technology for the formation of p-CdTe/n-CdS and p-CdTe/n-CdSe film heterostructures, as well as their crystalline and defect structure, taking into account the influence of deep impurity levels. An analysis of the deposition and heat treatment methods that determine the quality of interfaces and the homogeneity of layers is given. It is shown that the presence of deep impurity levels significantly affects the parameters of electron-hole conductivity, recombination processes and spectral characteristics of heterostructures. The possibilities of controlling the concentration and distribution of deep levels for optimizing the electrical and photoelectric properties of the structures are considered. The results can be used in the development of highly efficient photoelectronic devices and solar cells based on II-VI compounds.*

Key words: *photosensitive films, photovoltaic effect, temperature, impurity, molybdenum, condensation rate.*

Введение

Современное развитие полупроводниковой электроники и фотоэнергетики обусловлено необходимостью создания высокоэффективных гетероструктур, обладающих стабильными электрическими и оптическими характеристиками [1]. Среди широкого круга полупроводниковых соединений особое место занимают материалы группы II-VI, такие как кадмий-теллур (CdTe), кадмий-сульфид (CdS) и кадмий-селенид (CdSe), которые благодаря своим уникальным физико-химическим свойствам активно применяются в производстве солнечных элементов, фотоприёмников и других фотоэлектронных устройств [2, 3, 4, 5].

Формирование тонкоплёночных гетероструктур на основе p-CdTe/n-CdS и p-CdTe/n-CdSe представляет особый интерес, поскольку такие структуры обеспечивают эффективное разделение носителей заряда и обладают высокой фотоотдачей. Однако ключевым фактором, определяющим эксплуатационные параметры этих гетеропереходов, являются глубокие примесные уровни, возникающие в процессе роста плёнок, термообработки и воздействия внешних факторов. Глубокие уровни примесей и дефектов способны существенно изменять электрофизические свойства материалов, влияя на процессы рекомбинации, захвата и генерации носителей, что в свою очередь сказывается на эффективности работы устройств [6].

В связи с этим исследование особенностей технологии получения, кристаллической структуры и дефектных состояний плёночных гетероструктур p-CdTe/n-CdS и p-CdTe/n-CdSe, с учётом формирования глубоких примесных уровней, является актуальной задачей. Понимание этих процессов открывает возможности для целенаправленного управления свойствами материалов и оптимизации характеристик фотоэлектронных приборов нового поколения.

Целью настоящего исследования является изучение взаимосвязи между условиями формирования тонкоплёночных гетероструктур и их структурными, электрическими и оптическими свойствами при участии глубоких примесных уровней

Экспериментальные методы исследование

Для получения контролируемых и активированных фоточувствительных-пленок уже используемая современная рабочая камера, которая представлена на рис. 1. В рабочей камере установки вакуум достигал порядка 10^{-5} мм. рт. ст. Вакуумная камера представляла собою материалов стекла, кварца или металлический с стеклянным иллюминатором в виде цилиндрического колпака диаметром 15 см и

высотой 35 см, где производилось напыление исходного полупроводникового материала и примеси. В рабочей вакуумной камере на расстоянии 15-20 см от её дна располагался держатель, выполненный в виде рамки, на которую крепились подложки [7, 8, 9]. Расстояние между рамкой и тиглем было в пределах 4,5-6,0 см. Путем поворота держателя можно было изменять угол напыления от 0 до 90^0. Температура подложки поддерживалась с помощью приспособлениям, которые держит подложки. С помощью этим приспособлениям можно было менять температуру подложки использовались хромель-алюмелевые термопары. Для испарения полупроводникового материала CdTe и примесей изготавливались тигли из вольфрамовой или молибденовой проволоки диаметром 0,5 мм в виде конусной корзиночки, поверхностная площадь которой равнялась 50 $мм^2$. На поверхность корзиночки наносилась водная суспензия окиси бериллия или окиси алюминия [10].

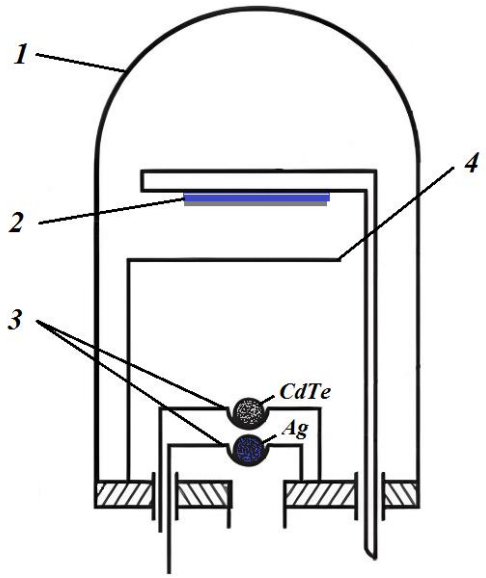


Рис. 1. Рабочая камера испарительной установки для получения гетероструктуры на основе pCdTe – nCdS и pCdTe – nCdSe с глубокими примесными уровнями: 1 - колпак, 2 – пленка, 3 – испарители, 4 – заслонка

После сушки на воздухе они отжигались в высоком вакууме при $T=1300^0C$. Процесс повторялся до тех пор, пока не получился достаточный слой окиси. Затем тигель окончательно отжигался в вакууме при температуре 1600^0C в течение 5 часов при постепенном повышении температуры. Тигли, изготовленные таким образом, были очень жаростойкими и удобными в использовании. С целью достижения более постоянного режима испарения в корзиночку загружалась навеска CdTe с таким расчетом, чтобы по окончании нанесения пленки не испаренный остаток шихты в испарителе составлял примерно половину первоначального веса. Кроме того, чтобы поддерживать постоянным состав парового потока, перед каждым напылением навеска прогревалась в течение 5 минут в режиме испарения при закрытой заслонке [11].

Для фоточувствительных пленок CdTe в качестве легирующих примесей, были выбраны нами элементы первой группы: Ag и Cu. Выбор этих металлов в качестве примесей обусловлен следующими обстоятельствами. Во-первых, оптимальная температура диффузии (легирования) Ag и Cu в CdTe, сравнительно низкая и лежит в интервале температур подложки $80 \div 300^0$ С, при котором лишь можно получить пленки из CdTe с наибольшими фоточувствительностими и стабильными характеристиками. Во-вторых, эти примеси необходимы для нейтрализации поверхностных состояний, а также они влияет на барьер между кристаллитами. Можно предположить, что межкристаллические барьеры оптимизируются, не уменьшая максимальное значение фотопроводимости и оптимизируются также размер кристаллитов.

Атомы Ag и Cu обладают идентичными электронными конфигурациями для внешних оболочек: $5S^1\ 4d^{10}$ и $4S^1\ 3d^{10}$ соответственно. Поэтому естественно ожидать, что примесные атомы Ag и Cu в кристаллах CdTe ведут себя качественно одинаково. Они согласно литературным данным, могут диффундироваться, внедряясь в междоузлия кристаллической решетки в CdTe, а также замешать атомы Cd. Серебро или медь как элементы первой группы, обычно замещают катионы и электрически ведут себя акцепторами, которые образуют до двух типов глубоких примесных уровней в запрещенной зоне теллурида кадмия.

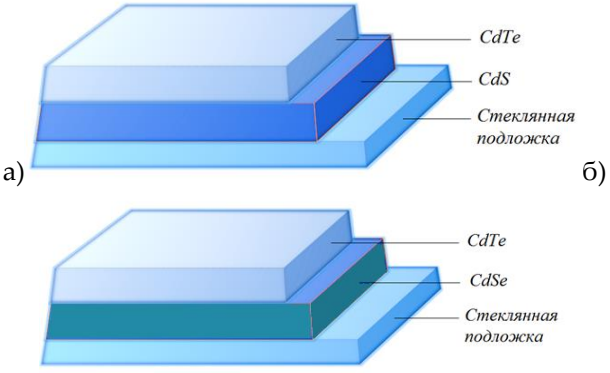


Рис. 2. Структура строения гетероструктуры на основе pCdTe – nCdS а) и pCdTe – nCdSe б) с глубокими примесными уровнями

В качестве подложек использовалось стекло, молибден. Перед началом процесса вакуумного испарения стеклянные подложки промывались 2-3 раза в кипящей дистиллированной воде в течение 20 - 25 минут и сушились в сушильном шкафу при температуре 150^0C в течение 30 минут, затем обжигались при $250\text{-}300^0C$ в вакууме в течение 10 минут.

Подготовленные подложки помещались в специальный держатель и на поверхность подложки из стекла, молибдена, при температуре 250^0-300^0C в вакууме порядка 10^{-5} мм. рт. ст. напылялась примесь серебра из отдельного тигля. Масса легиранта обычно составляла 0.3±0.1 вес % от массы основного полупроводникового соединения, которая испарялась из другого тигля. На поверхность при этом осаждался тонкий слой примеси с эффективной толщиной 0.1 нм, т.е. образовывался островковый слой материала, который в дальнейшем диффундировал в слой напыляемой полупроводниковой пленки. Точное количество вводимой примеси установить было невозможно из-за сложности процесса осаждения металла на подложку, а время t, толщина d и v_k скорость напыления CdTe определялись экспериментально для получения наилучший фоточувствительный гетероструктуры: $t \approx 15 \div 20$мин; $v_k = 1.5 \div 1.7$*нм/с*, $d \leq 1$*мкм*. Скорость конденсации CdTe, определенная из отношения толщины пленки ко времени напыления, составляла 0.2-2.5 нм/с. Толщина пленок определялась при помощи интерференционного микроскопа МИИ-4 и МИИ-9. Отметим также, что на свойства слоев существенное влияние оказывал и вакуум, при котором слои наносились.

Экспериментальные результаты

По рентгенфлуоресцентным анализом (РФА) было исследовано гетероструктуры с целью получения его элементного состава, то есть его элементного анализа. С помощью него найдены различные элементы от бериллия (Be) до урана (U). Было обнаружено, что в пленках CdTe имеется элементы таких, как Te,Si,Au,Ag,Cd. Метод РФА основан на сборе и последующем анализе спектра, возникающего при облучении исследуемого материала рентгеновским излучением.

На рисунке 3 показана расшифрованный рентгена флуоресцентный спектр гетероструктуры pCdTe-nCdS и pCdTe-nCdSe отожжённой при 200^oC.

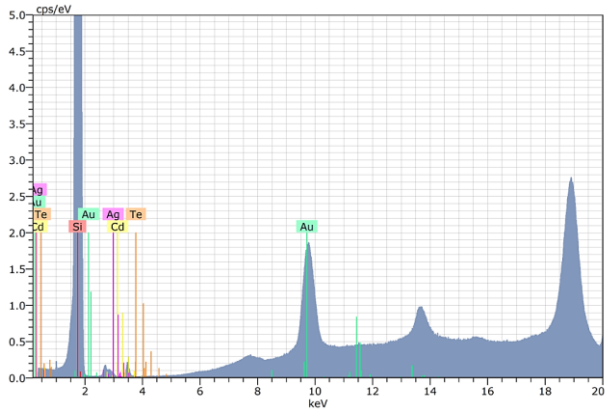


Рис. 3. Расшифрованный рентгена флуоресцентный спектр гетероструктуры pCdTe-nCdS и pCdTe-nCdSe

При взаимодействии с высокоэнергичными фотонами атомы вещества переходят в возбуждённое состояние, что проявляется в виде перехода электронов с нижних орбиталей на более высокие энергетические уровни вплоть до ионизации атома. В возбуждённом состоянии атом пребывает крайне малое время, порядка одной микросекунды, после чего возвращается в спокойное положение (основное состояние). При этом электроны с внешних оболочек заполняют образовавшиеся вакантные места, а излишек энергии либо испускается в виде фотона, либо энергия передается другому электрону из внешних оболочек (оже-электрон). В качестве источника излучения могут использоваться как рентгеновские трубки, так и изотопы каких-либо элементов.

Заключение

Таким образом, полученная пленочная гетероструктура имеет диапазон фоточувствительности в переделах 0,4-3,0 eV и характерна особенности спектральной характеристики пленочной гетероструктуры pCdTe – nCdS и pCdTe – nCdSe с глубокими примесными уровнями является высокая стабильность фоточувствительности в широком диапазоне спектра.

Использованные литературы

1. Mousumi M., Shamima C., Chitra D. and Tahmina B. (2014). Substrate Temperature Dependent Optical and Structural properties of Vacuum Evaporated CdTe Thin films. European Scientific Journal, 10(3): 442-455.

2. Mohammed Taki (2013). Structural and Optical Properties of Cadmium Telluride Thin Film by Evaporate Technique. International Journal of Application or Innovation in Engineering and Management, 2(5): 413-417.

3. Hussain, K. M. A., Mahmood, Z. H., Ishtiaque, M. Syed, Begum T., Faruqe, T. and Parvin J. (2015). Thermal Vacuum Deposition of Cadmium Telluride Thin Films Solar Cell Material. American Journal of Materials Science and Application, 2(6): 91-95.

4. Khan N. A., Rahman K. S., Kamaruzzaman M. I., Haque F., Islam M. A., Alam M. M., Alothman Z. A., Sopian K. and Amin N. (2015). Effect of LASER Annealing on CdTe Thin Film Deposited by Thermal Evaporation. Chalcogenide Letters, 12(4): 191- 201.

5. Найманбоев Р., Хатамов С.О. Исследование фотоэлектретного состояния в полупроводниковых плёнках соединений $A^{II}B^{VI}$. Фотоэлектрические свойства пленок $A^2B^2C^6$, осажденных из раствора. XVIII Международная

научно-техническая конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения 25-28 мая 2004 Москва, Россия. Стр. 189. https://www.orion-ir.ru/upload/iblock/7e5/7e5d709b4fbf65d7264dcbe799db29c6.pdf

6. Абдинов А.Ш., Джафаров М.А., Насиров Э.Ф. Фотоэлектрические свойства пленок $A^2B^2C^6$, осажденных из раствора. XVIII Международная научно-техническая конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения 25-28 мая 2004 Москва, Россия. Стр. 159. https://www.orion-ir.ru/upload/iblock/7e5/7e5d709b4fbf65d7264dcbe799db29c6.pdf

7. Bing Ren, Jijun Zhang, Meiyong Liao, Jian Huang, Liwen Sang, Yasuo Koide, and Linjun Wang. High-performance visible to near-infrared photodetectors by using (Cd,Zn)Te single crystal. Vol. 27, No. 6 | 18 Mar 2019 | OPTICS EXPRESS 8935/ https://opg.optica.org/oe/fulltext.cfm?uri=oe-27-6-8935&id=407310

8. S M Otajonov, R N Ergashev, T Axmedov, Ya Usmonov and B Karimov. Photoelectric properties of solar cells based on pCdTe-nCdS and pCdTe-nCdSe heterostructures. 2022 J. Phys.: Conf. Ser. 2388 012062. DOI 10.1088/1742-6596/2388/1/012062

9. SM Otazhonov, RN Ergashev, KA Botirov, BA Qaxxorova, MA Xudoynazarova, NA Abdukarimova. Influence of thickness and temperature on photoelectric properties of p-CdTe-nCdS and pCdTe-CdSe heterostructures. Journal of Physics: Conference Series. & Ismoilova, EM (2022, December). https://scholar.google.com/scholar?cluster=398028480223323163 3&hl=en&oi=scholarr

10. S M Otazhonov, R N Ergashev. Influence of thickness and temperature on photoelectric properties of p-CdTe-nCdS and pCdTe-CdSe heterostructures. 2022 J. Phys.: Conf. Ser. 2388 012001. DOI 10.1088/1742-6596/2388/1/012001

11. Kuddus, Abdul & Ismail, Abu Bakar Md & Hossain, Jaker. (2021). Design of a highly efficient CdTe-based dual-heterojunction solar cell with 44% predicted efficiency. Solar Energy. 221. 488-501. 10.1016/j.solener.2021.04.062. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038092X21003625

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

M.Z.Nosirov
S.D.Matboboyeva
N.M.Yuldasheva
S.D.Jonibekova
Andijon davlat universiteti
e-mail: nmz1964@yandex.ru

UDK 621.372.542

ELEKTRONNING KREMNIYLI TO'RT QATLAMLI NANOSTRUKTURALARDAGI HARAKATIGA ELEKTR MAYDONINING TA'SIRI

Annotatsiya. *Maqolada elektronning kremniyli to'rt qatlamli nanostrukturalardagi harakatini modellashtirish ko'rib chiqilgan va elektronlarning har bir qatlamda bo'lish ehtimolligiga elektr maydonining ta'siri tahlil qilingan. Dastlabki natijalar to'rt qatlamli nanostrukturalarda elektr maydonini 4-qatlamga qo'yish maqsadga muvofiq ekanligini ko'rsatmoqda.*

Kalit so'zlar*: elektron, potensial baryer, chegaraviy shartlar, Shredinger tenglamasi, ehtimollik, elektr maydoni.*

М.З.Носиров
С.Д.Матбобоев
Н.М.Юлдашева
С.Д.Жонибекова
Андижанский государственный университет

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ДВИЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ В КРЕМНИЕВЫХ ЧЕТЫРЕХСЛОЙНЫХ НАНОСТРУКТУРАХ

Аннотация*. В статье рассматривается моделирование движения электронов в кремниевых четырехслойных наноструктурах и анализируется влияние электрического поля на вероятность нахождения электронов в каждом слое. Предварительные результаты показывают, что размещение электрического поля в 4-м слое в четырехслойных наноструктурах является целесообразным.*

Ключевые слова*: электрон, потенциальный барьер, граничные условия, уравнение Шрёдингера, вероятность, электрическое поле.*

M.Z.Nosirov
S.D.Matboboyeva
N.M.Yuldasheva
S.D.Jonibekova
Andijan State University

THE EFFECT OF ELECTRIC FIELD ON ELECTRON MOTION IN SILICON QUAD-LAYER NANOSTRUCTURES

Abstract. *The article deals with the modeling of electron motion in silicon four-layer nanostructures and analyzes the influence of the electric field on the probability of finding electrons in each layer. Preliminary results show that placing the electric field in the 4th layer in four-layer nanostructures is appropriate.*

Keywords: *electron, potential barrier, boundary conditions, Schrödinger equation, probability, electric field.*

1. Kirish

Jahonda energiya sarfining tobora ortib borishi va atrof muhitning ifloslanishishi bilan bog'liq muammolarning keskinlashuvi qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni yanada rivojlantirishni taqozo qilmoqda. Shuning uchun qayta tiklanuvchi energiya

manbalari – yarimo‘tkazgichli fotoelektrik energiya o‘zgartirgichlarning samaradorligini oshirish bo‘yicha bir qator ilmiy, amaliy va innovatsion tadqiqotlar olib borilmoqda. Yuqori samarali fotovoltaik qurilmalar uchun yangi istiqbolli mono va polikristalli ko‘p qatlamli nanostrukturalar olish, ularning elektrofizik va fotoelektrik xususiyatlarini tadqiq qilish, shuningdek, energiya manbalaridan samarali foydalanishning o‘ziga xos imkoniyatlarini o‘rganish shu kunning eng dolzarb muammolaridan biridir.

So'nggi yillarda bir qator yarimo'tkazgichli qurilmalar paydo bo'ldi, ularning ishlash printsipi kichik o‘lchamli tuzilmalarda kvant o'lchamli effektlarga asoslangan [1]. Cheklangan hajmda qo'zg'atilgan turli xil fizikaviy tabiatdagi to'lqinlar aniq tebranish chastotasiga ega bo‘lib, zaryad tashuvchilarning harakatini cheklashga va energiya spektrining diskretlashishiga olib keladi. Bir fazoviy yo'nalishda yarimo'tkazgichning o'lchamining keskin pasayishi bilan elektron holatlar zichligining uzluksiz spektri bosqichma-bosqich bo'ladi. Ikkinchi darajadagi erkinlikdan mahrum bo'lgan yarimo'tkazgich holatlar spektrining cho'qqi shaklidagi zichligini ko'rsatadi. Uchta fazoviy yo'nalishda chegaralangan material holat spektrlarining zichligi alohida atomnikiga o'xshashligi sababli sun'iy atom yoki kvant nuqta (QN) deb ataladi. Turli o'lchamdagi QNlarni gradientli ko'p qatlamli nanotuzilmalarga yig'ish mumkin [2]. Bunday yangi materiallar yangi avlod nano-, mikro- va optoelektronika qurilmalarini, jumladan, o'ta sezgir gaz sensorlari va akustik modulyatorlarni yaratish uchun ishlatiladi [3]. Rivojlanishning jadal sur'atlariga ega bo'lgan nanotexnologiya - bu bir atom va molekulalardan yuzlab nanometrgacha bo'lgan masshtabli fizik, kimyoviy va biologik ob'ektlarni, shu jumladan nanostrukturalar asosida yaratilgan yirik integral tizimlarni ishlab chiqarish va ishlatish usullari to'plamidir [4].

Organik matritsalar va ular ichiga o‘rnatilgan sharsimon va murakkabroq shakldagi yarim o'tkazgich kvant nuqtalarni o'z ichiga olgan ko'p qatlamli tuzilmalar katta qiziqish uyg'otadi. Yarimo'tkazgichli QNlar nanokristallar bo'lib, ularning o'lchamlari ma'lum bir material uchun Bor eksitoni radiusi bilan taqqoslanarli bo'ladi va ularning noyob elektro-optik xususiyatlarini aniqlaydi. Ular molekulalarning va quyma yarimo'tkazgichlarning ba'zi xususiyatlariga ega bo‘ladi. Energiya spektrining kvantlanishi har qanday kuzatiladigan effektlarda namoyon bo'lishi uchun energiya sathlari orasidagi masofa yetarlicha katta bo'ladi va tashuvchilarning issiqlik energiyasidan sezilarli darajada ortib ketadi. Ushbu shartning bajarilishi qo'shni sathdagi deyarli bir xil joylashuvni va ular o'rtasida tashuvchilarning tez-tez o'tishini oldini oladi, bu esa takrorlanadigan kvant effektlariga yordam beradi. O'sish jarayonida o'z-o'zini tashkil etish usuli bilan olingan QNlar fizikasi va texnologiyasi sohasidagi intensiv tadqiqotlar bugungi kunga ushbu sohada sezilarli yutuqlarga erishishga imkon berdi. Jumladan, QN optik diapazoni 1,2÷1,3 mkm bo'lgan lazerlar uchun eng muhim natijalar ko'rsatildi: o'ta past chegarali oqim zichligi, rekord darajadagi differentsial samaradorlik va chiqish quvvati, ish xususiyatlarining yuqori harorat barqarorligi, ultra keng lazer emissiya spektrlari, yuqori ishlash muddati va boshqalar [6]. Kvant nuqtalaridan foydalanish man qilingan zona kengligi va shunga mos ravishda materialdagi yutilish spektrini loyihalash uchun katta imkoniyatlar ochadi. Manba materialining man qilingan zonasidan kamroq energiyaga ega fotonlarni elektron-teshik juftlariga samarali aylantirish va shunga mos ravishda quyosh elementi fototokini oshirish uchun oraliq zona sifatida QNda energiya sathidan foydalanish taklif qilindi. Shuningdek, ular ma'lum kaskadlarning spektral sezgirligini kengaytiradi va quyosh elementining qisqa tutashuv tokini oshiradi, shuning uchun quyosh radiatsiyasi spektridan foydalanish samaradorligini oshiradi. So'nggi paytlarda quyosh spektrining uzun to'lqinli soxasida QNlarning qo'shimcha yutilishi hisobiga fotovoltaik konvertorlarda qisqa tutashuvli tok zichligi oshishi ko'rsatildi. Bunday natijalar quyosh elementlarining yutish soxasini shakllantirish uchun, shuningdek, yuqori yutilish koeffitsientini talab qiladigan boshqa qurilmalarda ishlatilishi mumkin [7].

Adabiyotlar tahlilidan kelib chiqadiki, qatlamlararo sirt nuqsonlari bo'lmagan yupqa epitaksial qatlamlarning shakllanishi vertikal QN matritsasini yaratish usuli sifatida qaralishi mumkin. Shuning uchun ko'p qatlamli epitaksial plyonkalar ko'rinishidagi kichik o‘lchamli tuzilmalarda elektronlar harakatining xususiyatlarini hisoblash tahlili dolzarb vazifadir. Ushbu ishda elektronlarning kremniyli to'rt qatlamli nano strukturalardagi harakatiga elektr maydonining ta’siri ko‘rib chiqiladi.

2. Asosiy tenglamalar

Kvant mexanikasining boshlanishida faqat atom tizimlari bilan shug'ullanilgan bo‘lsa, o'tgan asrning oxirlarida yarimo'tkazgichlar texnologiyasi shu darajaga rivojlandiki, o'lchamlari elektronlarning xarakterli de Broyl to'lqin uzunligi bilan taqqoslanarli tuzilmalarni ishlab chiqarish mumkin bo'ldi va kvant mexanikasiga bo‘lgan qiziqishlar yanada ortdi [6, 7].

Effektiv massa usuli yordamida amalga oshirilgan yarimo'tkazgichli nanostrukturalardagi elektron holatlarni hisoblash qatlamlar tekisligiga perpendikulyar yo'nalishda elektronlar harakati uchun bir o'lchovli bo'lgan statsionar Shredinger tenglamasini yechishga asoslangan. Ko‘p qatlamli struktiuralardagi elektron harakatiga oid masalalarni yechishda har bir qatlam uchun Shredinger tenglamasining yechimi tushuvchi va qaytuvchi de Broyl to‘lqinlarining yigíndisi sifatida yoziladi va bu to‘lqinlar amplitudalarini aniqlash uchun qatlamlar orasidagi chegaraviy shartlardan foydalaniladi [8].

Yarim cheksiz soxalar orasida joylashgan N qatlamdan tashkil topgan nanostrukturani ko'rib chiqamiz

$$U(z)=\begin{cases} U_0, z<z_0, \\ U_k, z_{k-1}<z<z_k \\ U_{N+1}, z>z_N \end{cases} \quad (1)$$

k-soxadagi Shredinger tenglamasining yechimi

$$\psi_k = A_k e^{i\gamma_k z} + B_k e^{-i\gamma_k z} \quad (2)$$

ko'rinishda yoziladi, bu yerda A_k va B_k – k-tushayotgan va qaytayotgan de Broyl to'lqinining amplitudalari,

$$\gamma_k(E) = \frac{\sqrt{2m_k(E-U_k)}}{\hbar} \quad (3)$$

Bunday strukturalar uchun

$$\begin{cases} \psi_k(z_k) = \psi_{k+1}(z_{k+1}), \\ \frac{1}{m_k}\frac{\partial\psi_k}{\partial z}(z_k) = \frac{1}{m_{k+1}}\frac{\partial\psi_{k+1}}{\partial z}(z_{k+1}) \end{cases} \quad (4)$$

chegaraviy shartlardan foydalanib, (3) umumiy yechimdan A_k, B_k koeffitsiyetlarni aniqlash uchun

$$\begin{cases} A_{k+1} = \frac{A_k}{2}\left(1+\frac{\gamma_k m_{k+1}}{\gamma_{k+1} m_k}\right) e^{-i(\gamma_{k+1}-\gamma_k)z_k} + \frac{B_k}{2}\left(1-\frac{\gamma_k m_{k+1}}{\gamma_{k+1} m_k}\right) e^{-i(\gamma_{k+1}+\gamma_k)z_k} \\ B_{k+1} = \frac{A_k}{2}\left(1-\frac{\gamma_k m_{k+1}}{\gamma_{k+1} m_k}\right) e^{i(\gamma_{k+1}+\gamma_k)z_k} + \frac{B_k}{2}\left(1+\frac{\gamma_k m_{k+1}}{\gamma_{k+1} m_k}\right) e^{i(\gamma_{k+1}-\gamma_k)z_k} \end{cases} \quad (5)$$

rekkurent ifodalarni olish mumkin.

3. Natijalar va muhokama

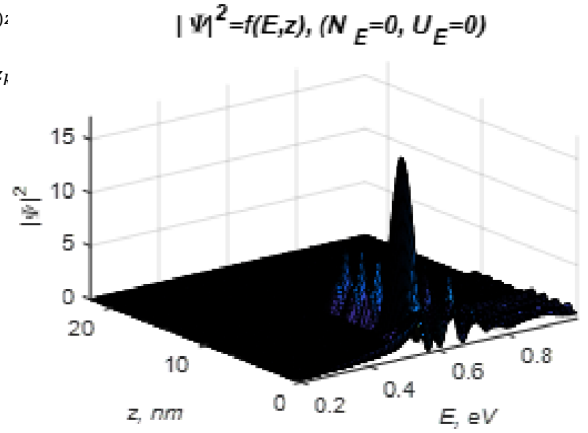
Yuqorida ko'rib o'tilgan ko'p qatlamli kvant strukturalardagi, xususan, kremniyli to'rt qatlamli nanostrukturalardagi fizik jarayonlarni kompyuterda modellashtirish uchun MatLabda dastur tuzildi. Dastur qatlamlar soni, har bir qatlamdagi material turi, ulardagi elektronning effektiv massasi, qatlam uchun potensial baryerning balandligi (man qilingan zonasi kengligi) va kengligi (panjara doimiysi) ni kiritish va o'zgartirishga, shuningdek, elektronlarning qatlamlarda bo'lish, ulardan o'tish va qaytish ehtimolliklarini hisoblashga imkon beradi [9, 10]. Dasturda shuningdek, nanostrukturaga tashqi ta'sirlar, hususan, elektr maydoni ta'sirini tadqiq qilish imkoniyati yaratilgan.

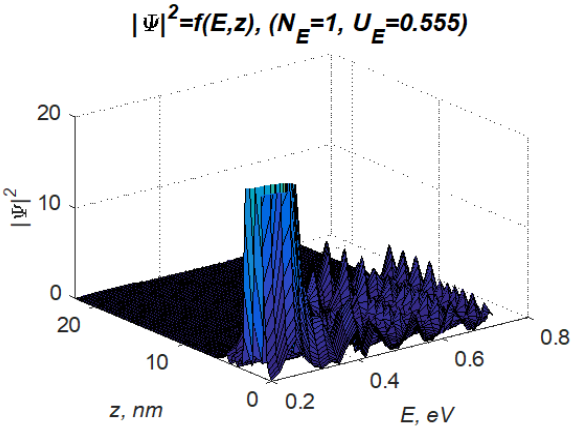
1–jadvalda ba'zi yarimo'tkazgichlarning asosiy parametrlari keltirilgan. Ulardan kremniy uchun *Ge, GaAs* va *AlAs* larni tanlaymiz, chunki bu yarimo'tkazgichlarning panjara doimiylari bir-biriga yaqin va taqiqlangan zonalari (potensial baryerlari) bir tekisda ortib boradi.

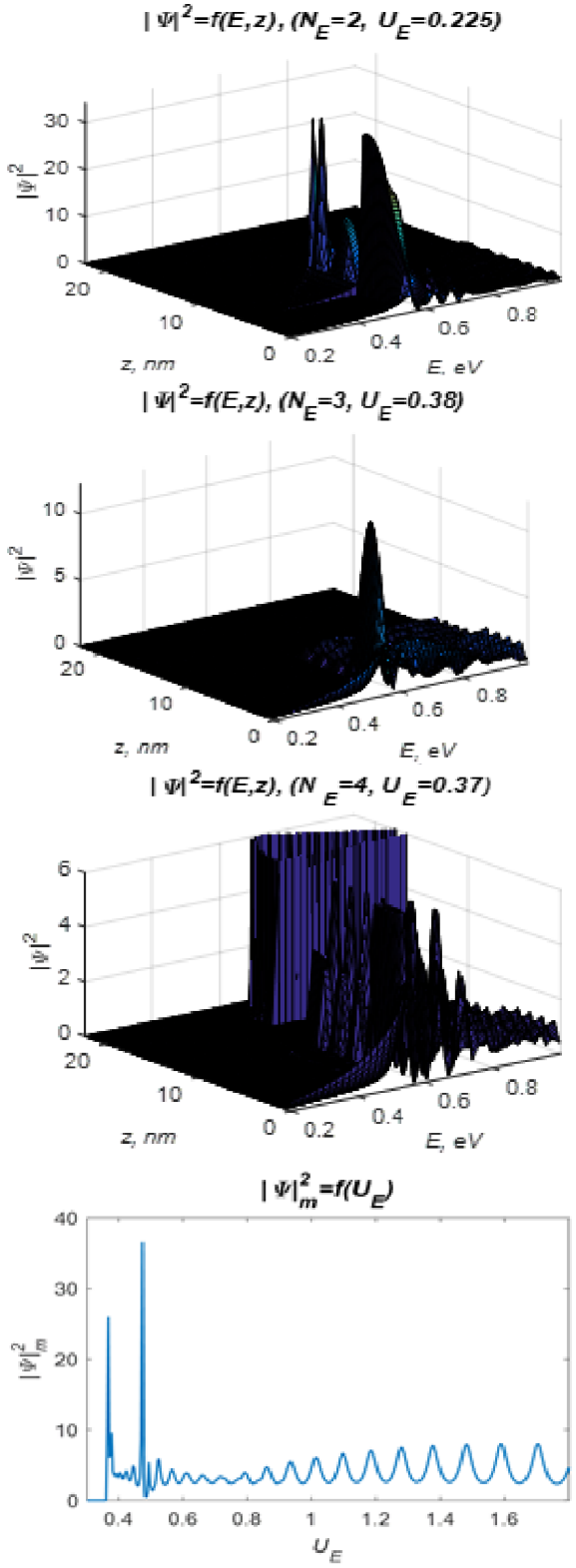
1-jadval. Ba'zi yarimo'tkazgichlarning asosiy parametrlari

Material	Kristall tuzilishi	Panjara doimiysi, nm	Taqiqlangan zona kengligi, eV	Effektiv massasi, m/m_e
3C-SiC	kubik	0.436	2.36	0.29
GaN	kubik	0.45	3.2	0.18
Si	**olmossimon**	**0.5341**	**1.11**	**0.26**
Ge	**olmossimon**	**0.5657**	**0.66**	**0.22**
GaAs	**kubik**	**0.5653**	**1.42**	**0.067**
AlAs	**kubik**	**0.5661**	**2.16**	**0.15**
GaP	kubik	0.545	2.26	0.15
ZnSe	kubik	0.567	2.7	0.16
InP	kubik	0.587	1.35	0.08
PbS	kubik	0.594	0.41	0.09

1-a, b, v, g, d, e –rasmlarda kremniyli to'rt qatlamli, har bir qatlamida 10 tadan atomi bo'lgan nanostrukturalarda *(Si-Ge-GaAs- AlAs: m_1=0.26, m_2=0.22, m_3=0.067, m_4=0.15; U_1=0.555 eV, U_2=0.33 eV, U_3=0.71 eV, U_4=1.08 eV; d_1=0.5341 nm, d_2=0.5657 nm, d_3=0.5653 nm, d_4=0.5661 nm)* elektr maydoni qo'yilmaganda hamda 1-, 2-, 3- va 4-qatlamlarga elektr maydoni qo'yilganda elektronlarning topilish ehtimolligining koordinata va energiyaga bog'liqlik grafiklari keltirilgan.







1-a, b, v, g, d, e- rasmlar. Kremniyli to'rt qatlamli nanostrukturada *(Si-Ge-GaAs- AlAs: m_1=0.26, m_2=0.22, m_3=0.067, m_4=0.15; U_1=0.555 eV, U_2=0.33 eV, U_3=0.71 eV, U_4=1.08 eV; d_1=0.5341 nm, d_2=0.5657 nm, d_3=0.5653 nm, d_4=0.5661 nm)* elektr maydoni qo'yilmaganda hamda 1-, 2-, 3- va 4-qatlamlarga elektr maydoni qo'yilganda elektronlarning topilish ehtimolligining koordinata va energiyaga bog'liqligi.

Rasmlardan ko'rinib turibdiki, elektr maydoni qo'yilmaganda elektronlar energiyasi 0.5-0.8 eV bo'lganda 0-0.6 nm atrofida topilish ehtimolligi yuqori bo'ladi va (0.58 eV, 2.5 nm) nuqtada maksimumga erishadi. Elektr maydoni 1-qatlamga qo'yilganda elektronlar energiyasi 0-0.3 eV bo'lganda 0-0.35 nm nuqtalar oralig'ida topilish ehtimolligi ortib ketadi. Elektr maydoni 2-qatlamga qo'yilganda 0.56-0.58 eV energiyali qlektronlarning ~2.5 nm va ~8 nm nuqtalar atrofida topilish ehtimolligi ortadi. Elektr maydoni 3-qatlamga qo'yilganda maksimumlar pasayadi. Elektr maydoni 4-qatlamga qo'yilganda 0.54-1.04 eV energiyali elektronlarning 16.5-22 nm nuqtalar atrofidagi topilish ehtimolligi keskin ortib ketadi. 1-e-rasmda elektronlar topilish ehtimolligi maksimumlarining 4-qatlamga qo'yilayotgan elektr maydonining qiymatiga bog'liqligi keltirilgan. Grafikdan ko'rinib turibdiki, elektr maydonining qiymati ortishi bilan elektronlarning topilish ehtimolligi ortib va kamayib boradi. Topilish ehtimolligi elektr maydoni 0.3663 eV va 0.4736 eV bo'lganda maksimumlar paydo bo'ladi. Demak, kremniyli to'rt qatlamli nanostrukturalarda 0.3663 eV va 0.4736 eV li elektr maydoni to'rtinchi qatlamga qo'yilganda eng katta samaradorlikka erishiladi.

4. Xulosalar

Shunday qilib, ushbu ishda ko'p qatlamli kvant nanostrukturalardagi elektron harakatini modellashtirish uchun har bir qatlamdagi (bir o'lchovli potensial baryerdagi) elektron uchun Shredinger tenglamasining analitik yechimi va qatlamlar orasidagi chegaraviy shartlardan foydalanildi hamda ko'rib o'tilgan jarayon uchun MatLabda dastur tuzildi. Dastur qatlamlar soni, har bir qatlamdagi material turi, ulardagi elektronning effektiv massasi, qatlam uchun potensial baryerning balandligi (man qilingan zonasi kengligi) va kengligi (panjara doimiysi) ni kiritish va o'zgartirishga, shuningdek, elektronlarning qatlamlarda bo'lish, ulardan o'tish va qaytish ehtimolliklarini hisoblashga imkon beradi

Natijalar kremniyli to'rt qatlamli, har bir qatlamida 10 tadan atomi bo'lgan nanostrukturalarda elektr maydoni qo'yilmaganda elektronlar energiyasi 0.5-0.8 eV bo'lganda 0-0.6 nm atrofida topilish ehtimolligi yuqori bo'lishi va (0.58 eV, 2.5 nm) nuqtada maksimumga erishishi, elektr maydoni 4-qatlamga qo'yilganda 0.7-1.04 eV energiyali elektronlarning 16.5-22 nm nuqtalar atrofidagi topilish ehtimolligi keskin ortib ketishi, topilish ehtimolligi elektr maydoni 0.3663 eV va 0.4736 eV bo'lganda maksimumlar paydo bo'lishi aniqlandi. Demak, kremniyli to'rt qatlamli nanostrukturalarda 0.3663 eV va 0.4736 eV li elektr maydoni to'rtinchi qatlamga qo'yilganda eng katta samaradorlikka erishiladi.

Ko'rib o'tilgan dastur va uning yordamida olingan natijalar kelgusida yarimo'tkazgichli ko'p qatlamli kvant nanostrukturalarni loyihalash va tayyorlashda foydalanilishi mumkin.

Adabiyotlar

1. Мошников В.А., Александрова О.А. Наночастицы, наносистемы и их применение. Ч.1. Коллоидные квантовые точки. -Уфа: Аэтерна, 2015.- 236 с.

2. Игошина С.Е., Карманов А.А. Волновые функции электрона в квантовых точках «ядро / оболочка» типа I. // Молодой учёный. -2014. -№ 8 (67). С. 41-45.

3. Жигунов Д.М. Оптика квантовых низкоразмерных систем. Москва: МГУ. 2017. - 114 с.

4. Неверов В.Н., Титов А.Н. Физика низкоразмерных систем. -Екатеринбург: УралГУ. 2008. – 233 с.

5. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теоретическая физика: Квантовая механика (нерелятивистская теория). Т.3, стереот., 2021, -800 с., ISBN 978-5-9221-0530-9.

6. Демиховский В.Я., Вугальтер Г.А. Физика квантовых низкоразмерных структур. -Москва: "Логос", 2000. -248 с.

7. Гульд Х., Тобочник Я. Компьютерное моделирование в физике. т. 1-2. -Москва: Мир, 1990. -321 с.

8. Nosirov M., Matboboyeva S., Janibekova S. Elektronning ko’p qatlamli kvant strukturalardagi harakati //QarDU xabarlari, 2024, № 1, 27-34 b.

9. Nosirov M., Matboboyeva S., Janibekova S. Elektronning kvant nanostrukturalardagi harakatini modellashtirish // NamDU ilmiy axborotnomasi, 2024, № 2, 57-65 b.

10. Aliev R.U., Nosirov M.Z., Matboboyeva S.D. Elektronning ko’p qatlamli nanostrukturalardagi harakatiga elektr maydonining ta’siri // Scientific Bulletin. Physical and Mathematical Research, 2024, Vol. 6, Iss. 2, p. 9-14.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Shahobiddinov Bahodir Baxtiyor o'g'li
Namangan Davlat universiteti, PhD
To'xtabayev Ozodbek Dilshod o'g'li
Namangan davlat universiteti talabasi
ozodbektuhtaboev@gmail.com

SIMMETRIK VA ASSIMMETRIK KVANT O'RADA ELEKTRON DISPERSIYASI.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada bir o'lchamli kvant o'ralarda elektron dispersiyasi masalasi tahlil qilingan. Tadqiqot simmetrik va assimmetrik potensial o'ralar uchun olib borilib, har ikki holatda elektronlarning energiya spektrlari va dispersiya munosabatlari ko'rib chiqilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, o'raning simmetriyasi elektron holatlarining degeneratsiyasi va dispersion xususiyatlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Olingan xulosalar nanotuzilmalar fizikasi va kvant qurilmalarni loyihalashda muhim amaliy ahamiyat kasb etadi.*

Kalit so'zlar: *simmetrik kvant o'ra, assimmetrik kvant o'ra, elekrton dispersiyasi.*

Шахобиддинов Баходир Бахтиер угли
Наманганского государственного университета, PhD
Тохтабаев Озодбек Дилшод угли
Студент Наманганского государственного университета

ДИСПЕРСИЯ ЭЛЕКТРОНОВ В СИММЕТРИЧНЫХ И АССИММЕТРИЧНЫХ КВАНТОМЫХ ЯМАХ

Аннотация: *В данной статье рассматривается задача дисперсии электронов в одномерной квантовых ямах. Исследование проведено как для симметричных, так и для асимметричных потенциальных ям. В обоих случаях рассмотрены энергетические спектры и дисперсионные зависимости электронов. Результаты показывают, что симметрия ямы существенно влияет на вырождение электронных состояний и их дисперсионные характеристики. Полученные выводы имеют важное практическое значение для физики наноструктур и проектирования квантовых устройств.*

Ключевые слова: *симметричная квантовая яма, асимметричная квантовая яма, дисперсия электрона.*

Shahobiddinov Bahodir
Namangan state university, PhD
Tukhtabayev Ozodbek
Student at Namangan State University

ELECTRON DISPERSION IN SYMMETRIC AND ASYMETRIC QUANTUM WELLS

Abstract*: This article analyzes the problem of electron dispersion in one-dimensional quantum wells. The study is conducted for both symmetric and asymmetric potential wells, and in both cases, the energy spectra and dispersion relations of electrons are examined. The results show that the symmetry of the well significantly affects the degeneracy of electron states and their dispersion characteristics. The conclusions obtained have important practical significance for the physics of nanostructures and the design of quantum devices.*

Key words: *symmetric quantum well, asymmetric quantum well, electron's dispersion.*

Kirish. So'nggi yillarda nanotuzilmalar va kvant tizimlarning fizik xossalarii o'ganish zamonaviy fizikaning eng dolzarb yo'nalishlaridan biriga aylandi. Xususan, kvant o'ralar (quantum wells) – bu bitta yoki bir nechta o'lchamlarda elektronlarning harakatini cheklovchi kvant tizimlardir. Ular yarimo'tkazgichli geterotuzilmalarda, xususan, optoelektronika va nanoelektronika qurilmalarida keng qo'llaniladi. Kvant o'rada elektronlarning energiyasi diskret bo'lib, bu ularning dispersiya xossalarini o'zgartiradi. Elektron dispersiyasi deganda, elektron energiyasini to'lqin vektoriga yoki impulsiga bog'liqligi tushuniladi.

Adabiyotlar tahlili va tadqiqot metodologiyasi. Kvant o‘ralar va ularning xossalari fizika sohalari rivojlana boshlagandan buyon dolzarb ahamiyatga ega bo‘lib kelmoqda. Birinchilardan bo‘lib, L. Esaki va R. Tsu tomonidan yarimo‘tkazgichli superpanjaralar konsepsiyasining ishlab chiqilishi [1] kvant o‘ralarning tajriba va nazariy modellarini rivojlantirishga turtki bo‘ldi. Shundan so‘ng, Bastard [2] va Harrison [3] singari olimlar tomonidan kvant o‘ralardagi elektron holatlari, energiya spektrlari va dispersiya munosabatlari keng tahlil qilingan.

Ko‘plab ishlarda simmetrik kvant o‘ralar doimiy yoki paraboloid shakldagi potensiallar asosida o‘rganilgan bo‘lib, bu holatda to‘lqin funksiyalari va energiya darajalari soddaroq shaklda olinadi. Aksincha, assimmetrik o‘ralarda dispersiya xossalari murakkablashadi va ko‘pincha sonli yondashuv talab etiladi [4].

Zamonaviy nanotuzilmalarda potensial profilni real sharoitda moslashtirish (masalan, gradientli yoki bosqichli o‘zgaruvchan potensial) orqali simmetriya darajasi boshqarilishi mumkin, bu esa qurilmalarda kerakli xossalarga erishishida muhim hisoblanadi [5,6].

Shuningdek, kvant o‘ralar asosida ishlab chiqilgan lazerlar, detektorlar va kvant nuqtachalari texnologiyalari ko‘plab amaliy ishlanmalarga asos bo‘lgan.

Kvant o‘rada elekton dispersiyani kuzatish uchun biz Shrediger tenglamasini yechamiz va uni grafiklarini Maple dasturi orqali chizamiz. Yakunda simmetrik va asimmetrik holatlar orasidagi dispersiya farqlarini aniqlab , fizik talqin beramiz.

Nazariy qism. Bir tomoni V_1 potensialga ega va ikkinchi tomoni V_2 potensialga ega assimmetrik kvant o‘rani ko‘rib chiqaylik, tasvirlangan [7]. Potensial z o‘qi bo‘yicha qo‘yilgan. Zarracha x va y o‘qi bo‘yicha erkin bo‘lsin. O‘ra kengligi L.

Kvant o‘ranining har bir sohasi uchun to‘lqin funksiyalarni yozamiz.

$$\varphi_1 = A_1 * \exp(q * z) \quad (1)$$

$$\varphi_2 = A_2 * \sin(k * z) + A_3 * \cos(k * z) \quad (2)$$

$$\varphi_3 = A_4 * \exp(-\aleph * z) \quad (3)$$

To‘lqin vektorlari quyidagi ko‘rinishda bo‘ladi:

$$q^2 = \frac{2*m^**(V_1-E)}{\check{h}^2} \quad (4)$$

$$k^2 = \frac{2*m^**E}{\check{h}^2} \quad (5)$$

$$\aleph^2 = \frac{2*m^**(V_2-E)}{\check{h}^2} \quad (6)$$

Bu yerda: $m^* -$ o‘ra tubidagi moddani effektiv massasi $\check{h} = \frac{h}{2*\pi}$; $h -$ Plank doimiysi

Yuqoridagi to‘lqin funksiyalarni Shredinger tenglamasi orqali yechamiz va chegaraviy shartlar bo‘yicha to‘lqin funksiyalarni va ularni hosilalarini tenglab chiqamiz.

$$\varphi_1(0) = \varphi_2(0) \quad (7)$$

$$\varphi_2(L) = \varphi_3(L) \quad (8)$$

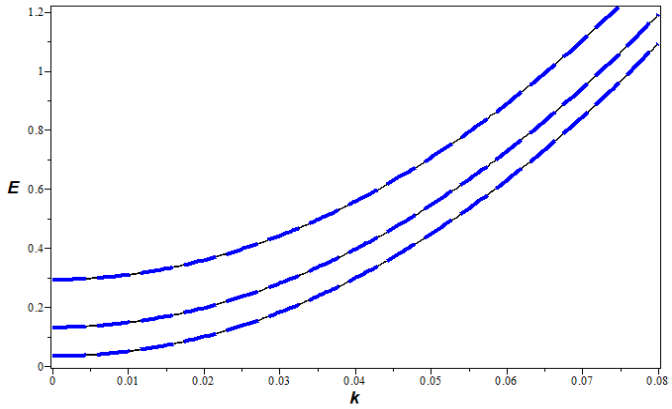
$$\frac{d\varphi_1}{dz}|_{z=0} = \frac{d\varphi_2}{dz}|_{z=0} \quad (9)$$

$$\frac{d\varphi_2}{dz}|_{z=L} = \frac{d\varphi_3}{dz}|_{z=L} \quad (10)$$

Murakkab bo‘lgan transsendent tenglamalarni yechib energiyani quyidagi ifodasini topdik.

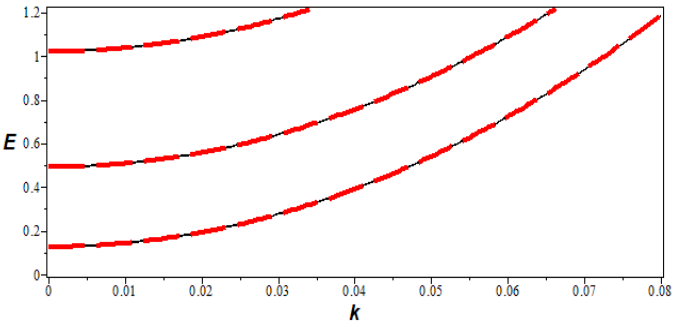
$$E = E_0(\pi n - \arcsin\sqrt{\frac{E}{V_1}} - arcsin\sqrt{\frac{E}{V_2}})^2 \quad (11)$$

Muhokama va natijalar. 11-ifodada ko‘rinib turganidek energiya tenglikning ikki tomonida ham mavjud bo‘lib, uni yechish murakkab hisoblanadi. Shu bois, Maple dasturi yordamida raqamli yechimlarni topib yarimo‘tkazgichli modda InAs uchun E(k) grafikni chizdik. 1-rasm.



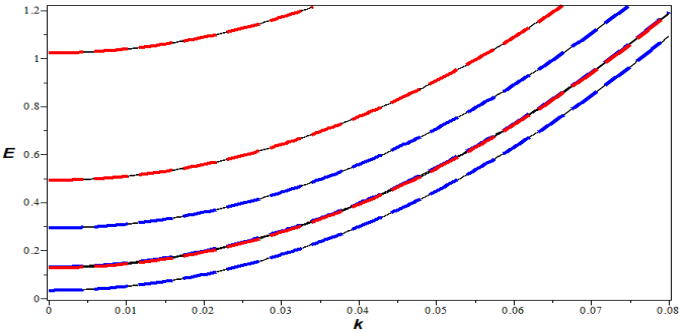
1-rasm. Assimmetrik kvant o‘radagi elektronning dispersiyasi.

7-ifodadagi V_1 va V_2 ni bir xil qiymatli qilib oladigan bo‘lsak, kvant o‘ramiz simmetrik ko‘rinishga o‘tadi va u uchun ham dispersiya qonunini chiza olamiz. Simmetrik kvant o‘ra uchun dispersiya qonuni 2-rasmda tasvirlangan.



2-rasm. Simmetrik o‘radagi elektron dispersiyasi.

Grafiklardan ko‘rinib turibdiki simmetrik kvant o‘rani bir tomonidagi potensialni kamaytirib assimmetrik kvant o‘ra hosil qilsak, energetik sathlar pastga siljir ekan, buni yaqqol qilib 4-rasmda ko‘rishimiz mumkin.



3-rasm. Simmetrik va asimmetrik holdagi elektron dispersiyasi umumiy ko‘rinishi.

Qizil chiziqlar simmetrik o‘radagi elektron dispersiyasini, ko‘k rangdagi parabolik chiziqlar

assimmetrik kvant o'radagi elektron dispersiyasini ifodalaydi.

Xulosa. Simmetrik va assimmetrik o'ralarda energetik sathlar turlicha bo'lar ekan. Bu xulosani biz simmetrik kvant o'ra uchun dispersiya qonunini chizib, keying holatda o'rani bir tomonidagi potensialni ma'lum bir qiymatga kamaytirdik, qolgan barcha parametrlarni o'zgarmas saqlagan holda (o'ra kengligi, modda turi).

Demak, kvant o'rani potensiali ortgani sari energetik sathlar ham yuqoriga siljiydi, potensial balandligi kamaygani sari pastga tushadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. L. Esaki and R. Tsu, *IBM Journal of Research and Development*, 14(1), 61–65 (1970).
2. G. Bastard, Wave Mechanics Applied to Semiconductor Heterostructures, Les Editions de Physique (1988).
3. P. Harrison, Quantum Wells, Wires and Dots: *Theoretical and Computational Physics of Semiconductor Nanostructures, Wiley* (2000).
4. R. C. Miller et al., Phys. Rev. B, 24, 1134 (1981).
5. B. K. Ridley, Quantum Processes in Semiconductors, Oxford (2013).
6. D. K. Ferry & S. M. Goodnick, Transport in Nanostructures, *Cambridge University Press* (1997);
7. В. П. Драгунов, В. А. Гридчин, Основы наноэлектроники, (2006).
8. П. Д. Давидов, Анализ и расчет тепловых режимов полупроводниковых, Москва, (1967)

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Shamsitdinova Gavxaroy Azmiddin qizi
NamDU Fizika-matematika fakulteti talabasi
Emai: Shamsitdinovagavharoy2005@gmail.com
Ilmiy rahbar: Dadaxanov Musoxon Xoshimxonovich
Namangan Davlat universiteti Raqamli texnologiyalar kafedra mudiri

TASODIFIY HODISALAR UCHUN MATEMATIK MODELLASHTIRISHDA ZAMONAVIY EHTIMOLLAR USULLARI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada tasodifiy hodisalarni modellashtirishda ehtimollar nazariyasining zamonaviy yondashuvlari yoritilgan. Statistik modellar, Monte-Karlo usuli, Bayes yondashuvi va sun'iy intellekt yordamida modellashtirish usullari tahlil qilindi va har bir yondashuv matematik formulalar asosida yoritilib, ularning amaliy qo'llanilishi misollar bilan ko'rsatildi.*

Kalit so'zlar: *ehtimollar nazariyasi, tasodifiy hodisa, statistik modellashtirish, stoxastik jarayonlar.*

Шамситдинова Гавхарой Азмиддин кизи
Студентка физико-математического факультета НамГУ
Руководитель: Дадаханов Мусахон Хошимханович
Заведующий кафедрой цифровых технологий Наманганского государственного университета

Аннотация: *В статье рассматриваются современные подходы к теории вероятностей при моделировании случайных событий. Анализируются статистические модели, метод Монте-Карло, байесовский подход и методы моделирования с использованием искусственного интеллекта, каждый подход поясняется на основе математических формул, а их практическое применение иллюстрируется примерами.*

Ключевые слова: *теория вероятностей, случайное событие, статистическое моделирование, стохастические процессы.*

Shamsitdinova Gavkharoy Azmiddin
Student of the Physics and Mathematics Faculty of NamSU
Supervisor: Dadakhanov Musakhon Khoshimkhanovich
Head of the Department of Digital Technologies of Namangan State University

Abstract: *This article discusses modern approaches to probability theory in modeling random events. Statistical models, the Monte Carlo method, the Bayesian approach, and modeling methods using artificial intelligence are analyzed, and each approach is explained based on mathematical formulas and their practical application is illustrated with examples.*

Keywords: *probability theory, random event, statistical modeling, stochastic processes.*

Zamonaviy ilm-fanning turli sohalarida tasodifiy hodisalarni o'rganish va ularni modellashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Bunday hodisalarni tahlil qilishda ehtimollar nazariyasi asosiy vosita sifatida maydonga chiqadi. Bugungi kunda ehtimollar nazariyasi nafaqat nazariy matematikaning bir bo'lagi, balki iqtisodiyot, muhandislik, fizika, biologiya, kompyuter fanlari kabi ko'plab sohalarda keng qo'llanilmoqda. Tasodifiy jarayonlarni modellashtirish orqali real hayotdagi murakkab hodisalarning matematik tavsifi, bashorat qilinishi va tahlili amalga oshiriladi. Bu maqolada zamonaviy ehtimollar nazariyasining asosiy yondashuvlari va ularning tasodifiy hodisalarni modellashtirishdagi roli yoritiladi. Tasodifiy hodisa deb natijasi oldindan aniq bo'lmagan, lekin mumkin bo'lgan hodisalarning to'plamidan birining sodir bo'lishi bilan ifodalanadigan holatga aytiladi. Masalan, tanga tashlanganda gerb yoki raqam chiqishi — tasodifiy hodisadir. Keling ehtimollar nazariyasining asosiy formulalari va har biriga bittadan misol ko'rib tahlil qilib chiqaylik:

1. Klassik ehtimollik formulasi.

Agar barcha hodisalar soni nnn, va ulardan mmm tasi bizni qiziqtirayotgan hodisaga mos kelsa, u holda ehtimollik: $P(A) = \frac{m}{n}$

bu yerda:

• **P(A)** — A hodisaning ehtimolligi, ya'ni A hodisa yuz berish ehtimoli

• **m** — bizni qiziqtirayotgan hodisalar soni (yaxshi holatlar soni)

• **n** — barcha mumkin bo'lgan hodisalar soni (umumiy holatlar)

1-Misol: Tanga tashlanganda gerb chiqish ehtimolini toping.

Masalaning yechimi:

➢ Tanganing ikkita tomoni bor: **Gerb va Yozuv (raqam yoki belgi)**

Demak, umumiy mumkin bo'lgan natijalar soni: n=2

➢ Bizni qiziqtirayotgan natija - gerb chiqishi. Shuning uchun m=1

➢ Formulani qo'llaymiz: $P(gerb) = \frac{m}{n} = \frac{1}{2}$

Javob: $P(gerb) = \frac{1}{2}$

2. Qo'shish (yig'indi) qoidasi.

A va B — o'zaro ajratilgan hodisalar bo'lsa: $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$

bu yerda:

• **P(A)** — A hodisaning ehtimolligi, ya'ni A hodisa yuz berish ehtimoli

• **P(B)** — B hodisaning ehtimolligi, ya'ni B hodisa yuz berish ehtimoli

2-Misol: Bir o'yin kartasidan bitta karta olinadi. Qizil yoki qaro chiqish ehtimolini toping.

Qizil kartalar (♥,♦) soni: 26 ta

Qaro kartalar (♠) soni: 13 ta

Umumiy: 52 ta

Masalaning yechimi:

➢ Bizni qiziqtirayotgan hodisa: Karta **qizil yoki qaro** bo'lishi.

➢ Mos keladigan kartalar soni :

• Qizil kartalar soni: **26**

• Qaro kartalar soni: **13**

Jami bizga mos keladigan holatlar soni: **m = 26 + 13 = 39**

➢ Kartalar umumiy soni: **n = 52**

➢ Formulani qo'llaymiz**:** $P(A \cup B) = P(A) + P(B) = \frac{26}{52} + \frac{13}{52} = \frac{39}{52}$

Javob: $P(qizil \cup qora) = \frac{39}{52}$

3. Ko'paytirish (ko'paytma) qoidasi.

A va B hodisalarning bir vaqtda sodir bo'lish ehtimoli: $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$ bu yerda:

• **P(A)** — A hodisaning ehtimolligi, ya'ni A hodisa yuz berish ehtimoli

• **P(B)** — B hodisaning ehtimolligi, ya'ni B hodisa yuz berish ehtimoli

3-Misol: Ikkita tanga tashlandi. Har ikkalasi gerb chiqish ehtimoligini toping.

Masalaning yechim: $P(A \cap B) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

Javob: $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$

4. Shartli ehtimollik.

Shartli ehtimollik degani — **B hodisasi allaqachon ro'y bergan** bo'lsa, **A hodisasining ro'y berish ehtimoli** qanday bo'ladi, degan savolga javob beradi. $P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$

Bu formula bizga quyidagicha yordam beradi:

➢ Agar B hodisasi sodir bo'lganini bilsak, shu sharoitda A hodisasining ehtimolini hisoblaymiz.

5-Misol: A — "1 dan 6 gacha bo'lgan sonlar ichidan juft son chiqishi", B — "son 2 yoki 4".

Masalaning yechimi:

➢ $P(A \cap B) = \frac{2}{6}$ $P(B) = \frac{2}{6}$

➢ Formulani qo'llaymiz: $P(A|B) = \frac{\frac{2}{6}}{\frac{2}{6}} = 1$

Javob: $P(A|B) = 1$

Xulosa

Shartli ehtimollik ehtimollar nazariyasining asosiy va muhim bo'limlaridan biri bo'lib, hodisalar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni o'rganishda keng qo'llaniladi. Bu tushuncha orqali biror hodisaning ro'y berishi boshqa bir hodisaning mavjudligiga bog'liq bo'lgan hollarda, ehtimollik aniq va asosli tarzda hisoblab chiqiladi. Ayniqsa, real hayotdagi murakkab tizimlarni tahlil qilishda, qarorlar qabul qilishda va xavf-xatarlarni baholashda shartli ehtimollik konsepsiyasi muhim rol o'ynaydi.Shartli ehtimollik formulasi — $P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$ hodisalar o'rtasidagi o'zaro ta'sirni aniq matematik ifoda yordamida ifodalashga imkon yaratadi. Bu formula shart ostidagi ehtimollarni hisoblashda aniqlik kiritadi va kompleks hodisalar tizimida tahlil qilish uchun nazariy asos bo'lib xizmat qiladi. Shunday qilib, bu yondashuv noaniqlik mavjud bo'lgan vaziyatlarda ham oqilona qarorlar qabul qilishga zamin yaratadi. Bugungi kunda shartli ehtimollik tibbiyotda kasallik ehtimolini aniqlash, sug'urta tizimlarida tavakkalchilikni baholash, iqtisodiyotda moliyaviy prognozlar tuzish, logistika va boshqaruv sohalarida strategik qarorlar ishlab chiqish kabi ko'plab yo'nalishlarda keng qo'llanilmoqda. Shuningdek, sun'iy intellekt, mashinali o'rganish va data mining kabi zamonaviy texnologiyalarda ham shartli ehtimollik asosiy matematik asbob sifatida ishlatilmoqda.

Natijada, shartli ehtimollikni chuqur o'rganish va uni amaliyotda to'g'ri qo'llay olish bugungi ilm-fan va texnologiya taraqqiyoti uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Bu tushuncha nafaqat nazariy tahlillarni chuqurlashtiradi, balki real hayotdagi murakkab qarorlarni qabul qilish

jarayonini ham ancha samarali va asosli qiladi. Shuning uchun shartli ehtimollikni o‘rganish va unga asoslangan modellashtirish metodlarini chuqur tahlil qilish zamonaviy ilm-fan va amaliy faoliyatning ajralmas bo‘lagidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. R. A. Fisher, “Statistical Methods for Research Workers”, Oliver and Boyd, 1925.
2. G. Grimmett and D. Stirzaker, “Probability and Random Processes”, Oxford University Press, 2001.
3. O. V. Mamatov, “Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika asoslari”, Toshkent, 2018.
4. D. P. Bertsekas, J. N. Tsitsiklis, “Introduction to Probability”, Athena Scientific, 2002.
5. V. S. Korolyuk, “Tasodifiy jarayonlar nazariyasi”, Kiev, 1980.
6. Gmurman V.E. Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika: O‘quv qo‘llanma. – M.: Vysshaya shkola, 2003. – 479 b.
7. Karimov A.A., G‘ofurov A.R. Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika. – Toshkent: O‘qituvchi, 2001. – 312 b.
8. Galiullin M.A. Ehtimollar nazariyasi va statistikaga kirish. – Toshkent: Fan, 1994. – 226 b.
9. Feller V. Ehtimollar nazariyasining asoslari. – M.: Nauka, 1970. – 528 b.
10. Chernova G.I. Ehtimollar nazariyasidan masalalar to‘plami. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2018. – 145 b.
11. Mo‘minov B., Karimova G. Ehtimollar nazariyasi va amaliy statistika. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2020. – 198 b.
12. Abdullayev I.T., Sobirov B.S. Ehtimollar nazariyasi: Nazariy va amaliy asoslar. – Toshkent: Innovatsiya, 2022. – 236 b.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Eshqobilova Dilrabo Turaxonovna
Termiz davlat universiteti katta o'qituvchisi, fizika-matematika fanlari falsafa doktori (PhD)
dilrabotermez@mail.ru
Jamg'irova Gulzoda Bahodir qizi
Termiz davlat universiteti 1-kurs magistranti
gulzodajamgirova3@gmail.com
TAQU dotsenti, f.-m.f.f.d.(PhD) A.Y.Ishmetov taqrizi asosida.

CHIZIQLI BOG'LAMLI FAZOLARNI O'QITISHDA AMALIY MASALALARDAN FOYDALANISH METODIKASI.

Annotatsiya. *Maqolada chiziqli bog'lamli fazo tushunchasi va unga aloqador muhim matematik tushunchalar tahlil etilgan. Avvalo, yo'l, chiziqli bog'lamli va bog'lamsiz to'plamlarning ta'rifi, ularning o'zaro farqlari yoritilgan. Shuningdek, chiziqli bog'lamlilik komponentalari va lokal chiziqli bog'lamli fazolar tushunchalari haqida ma'lumot berilib, misollar orqali tushuntirilgan.*

Kalit so'zlar: *Yo'l, chiziqli bog'lamli to'plam, chiziqli bog'lamli fazo, chiziqli bog'lamlilik komponentasi, lokal chiziqli bog'lamli fazo.*

Ешкобилова Дилрабо Турахоновна
Старший преподаватель Термезского государственного университета, доктор философии (PhD) физико-математических наук
Джамгирова Гулзода Баходировна
1 курс магистратуры Термезского государственного университета
Доцент TAQU, Ph.D. (Кандидат наук) По материалам рецензии А.Ю.Ишметова.

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИНЕЙНЫМ СВЯЗАННЫМ ПРОСТРАНСТВАМ

Аннотация. *В статье анализируется понятие линейно связного пространства и связанные с ним важные математические понятия. Сначала объясняются определения путей, линейно связанных и несвязных множеств, а также их различия. Также представлены и объяснены на примерах концепции линейно связных компонентов и локальных линейно связных пространств.*

Ключевые слова: *Путь, линейно связное множество, линейно связное пространство, компонент линейной связности, локальное линейно связное пространство.*

Eshqobilova Dilrabo Turakhonovna
Senior Lecturer of Termez State University, Doctor of Philosophy (PhD) of Physics-Mathematics
Jamgirova Gulzoda Bahodirovna
1st year Master of Termez State University
Associate Professor of TAQU, Ph.D. (PhD) Based on the review of A.Y.Ishmetov.

METHODOLOGY OF USING PRACTICAL PROBLEMS IN TEACHING LINEAR CONNECTED SPACES

Annotation. *The article analyzes the concept of a linearly connected space and related important mathematical concepts. First, the definitions of paths, linearly connected and disconnected sets, and their differences are explained. The concepts of linearly connected components and local linearly connected spaces are also presented and explained using examples.*

Keywords: *Path, linearly connected set, linearly connected space, component of linear connectivity, locally linearly connected space.*

Mamlakatimizda, ayniqsa, oxirgi yillarda oliy ta'lim muassasalarida fundamental fanlarni o'qitishni takomillashtirishga, ya'ni o'qitishni zamonaviy usullar yordamida tashkil etishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Buning natijasida, tabiiy va aniq fanlar, xususan, funksional analiz, geometriya, topologiya, optimallashtirish va optimal boshqarishning murakkab masalalari ijobiy hal etilmoqda.

Ushbu maqolada chiziqli bog‘lamli fazolar mavzusini o‘qitishda amaliy masalalardan foydalanish metodikasi yoritilgan. Chiziqli bog‘lamli fazolar, funksional analiz va topologiyaning muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, turli matematik va fizik muammolarni yechishda keng qo‘llaniladi. Ammo ushbu mavzu talabalar uchun murakkab va mavhum bo‘lishi mumkin. Maqolada chiziqli bog‘lamli fazolarni o‘qitish samaradorligini oshirish uchun nazariy va amaliy yondashuvlar uyg‘unligi ta’kidlanadi hamda bu jarayonda o‘qituvchi va talabalar uchun tavsiyalar beriladi.

Chiziqli bog‘lamli fazolar, chiziqli bog‘lamli to‘plamlar, yo‘l va lokal fazolar matematik analiz, differensial geometriya va fizik modellashtirishda muhim o‘rin tutadi. Bu mavzularni chuqur o‘rganish uchun nazariy va amaliy adabiyotlar uyg‘unligi zarur.

L.V. Kantorovich va G.P. Akilovning “Funksional analiz kursi” asarida [1] chiziqli fazolar, normallik, chiziqli operatorlar va fazolar oralig‘idagi bog‘lanishlar mukammal yoritilgan. S.N. Cherkasov [2] tomonidan yozilgan “Topologik fazolar” asarida fazoviy tuzilmalar, chiziqli va topologik bog‘lamlar, hamda bu strukturalarning tahliliy va geometrik talqini berilgan. O‘zbekistonda ham bu borada bir qancha amaliy-metodik tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan,

A. Jo‘raev, A. Ya. Narmanov, R. B. Beshimov va boshqalar tomonidan o‘quv va metodik qo‘llanmalar murakkab mavzularni amaliy mashg‘ulotlar asosida tushuntirishda foydali metodikalarni taklif etadi.

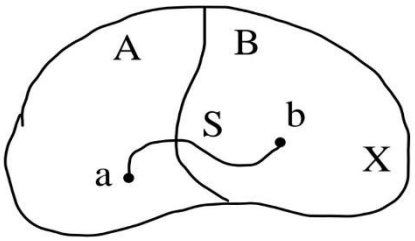
Avvalo, ta’riflar yordamida zaruriy tushunchalarni kiritaylik.

1-ta’rif. $S:[0,1]\to X,\ S(0)=a,\ S(1)=b$ shartlarni qanoatlantiruvchi uzluksiz S akslantirish X topologik fazoning a va b nuqtalarini tutashtiruvchi yo‘l deyiladi. (Bu yerda $[0,1]\subset R$, R dagi tabiiy topologiya bilan ta’minlangan).

Bu ta’rifdan ko‘rinadiki, $[0,1]$ kesmaning S akslantirishdagi obrazi a va $b$nuqtalarni tutashtiruvchi bog‘lamli to‘plam ekan.

2-ta’rif. Agar (X,τ) topologik fazoning ixtiyoriy ikki nuqtasini yo‘l orqali tutashtirish mumkin bo‘lsa, X fazo chiziqli bog‘lamli fazo deyiladi.

3-ta’rif. (X,τ) topologik fazoning M to‘plamini singdirilgan $\tau_M$topologiya bilan ta’minlaymiz. Agar (M,τ_M) fazo chiziqli bog‘lamli bo‘lsa, u holda M to‘plam Xda chiziqli bog‘lamli to‘plam deyiladi.



1-chizma

1-lemma. Ixtiyoriy chiziqli bog‘lamli fazo bog‘lamli fazo bo‘ladi.

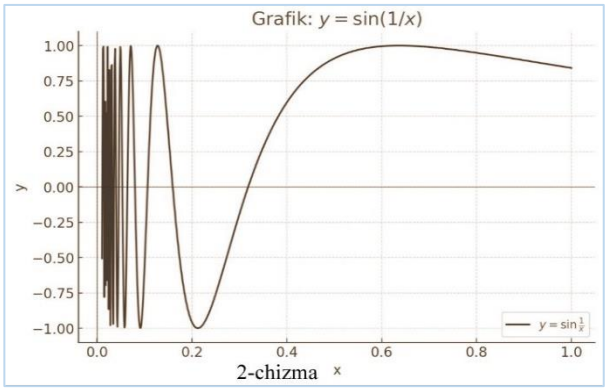
Isbot. Teskarisini faraz qilaylik, ya’ni (X,τ) fazo chiziqli bog‘lamli, lekin bog‘lamli emas bo‘lsin. U holda X fazoni kesishmaydigan, bo‘sh bo‘lmagan A va B ochiq to‘plamlar yig‘indisi ko‘rinishda ifodalash mumkin, ya’ni $X=A\cup B$.

Agar X fazoning ixtiyoriy ikki nuqtasini $a\in A, b\in B$ deb tanlasak, farazimizga ko‘ra ularni yo‘l orqali tutashtirish mumkin. Bu yo‘lni S to‘plam deb qarash mumkin. $S\subset X$ bo‘lgani uchun unga τ topologiyani singdirish mumkin va S ni unda bo‘sh bo‘lmagan kesishmaydigan ochiq to‘plam yig‘indisi $S=(A\cap S)\cup(B\cap S)$ ko‘rinishida ifodalash mumkin (1-chizma). Ta’rifga ko‘ra S to‘plam X da bog‘lamsiz to‘plam. Bu esa yo‘lning bog‘lamli ekanligiga zid. Bu ziddiyat lemmani isbotlaydi, ya’ni ixtiyoriy chiziqli bog‘lamli fazo bog‘lamli bo‘ladi.

Bu lemmaning aksi har doim ham o‘rinli emas, ya’ni bog‘lamli fazo har doim ham chiziqli bog‘lamli fazo bo‘lavermaydi.

1-misol. $X=A\cup\{(0,0)\}\subset R^2$ bu yerda $A=\left\{\left(x,sin\frac{1}{x}\right):x>0\right\}$ topologik fazoni qaraylik. X da topologiya R^2 dagi tabiiy topologiya yordamida aniqlangan.

2-lemma. Agar X ning bog‘lamli va hamma yerda zich qism to‘plami mavjud bo‘lsa, u holda X bog‘lamli bo‘ladi.



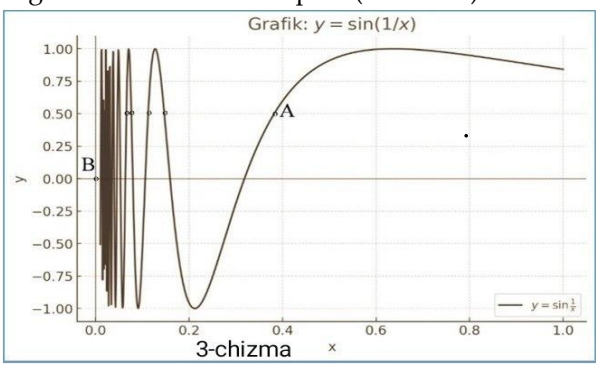
2-chizma

Isbot. Teskarisini faraz qilaylik, ya’ni $A\subset X$ to‘plam bog‘lamli va X da zich bo‘lib, X bog‘lamli bo‘lmasin. U holda X ni $X=U\cup V$ ko‘rinishda ifodalash mumkin, bu yerda $U\neq\emptyset, V\neq\emptyset, U\cap V=\emptyset$ va ular ochiq to‘plamlar.

Bu to‘plamlar orqali $A\subset X$ ni $A=(U\cap A)\cup(V\cap A)$ kabi yoza olamiz, bu yerda A to‘plamga X dagi topologiya singdirilgani uchun $U\cap A$ va $V\cap A$ to‘plamlarning birortasi

bo‘sh bo‘lishi kerak, aks holda A bog‘lanishsiz to‘plam bo‘lib qoladi. Faraz qilaylik $U \cap A = \emptyset$, bu munosabat A to‘plamning X da zich ekanligiga zid. Bu ziddiyat lemmani isbotlaydi, demak X bog‘lamli.

Endi misolimizdagi $A \subset X = A \cup \{(0;0)\}$ fazoning, $A = \left\{\left(x, sin\frac{1}{x}\right) : x > 0\right\}$ qism to‘plamini qaraydigan bo‘lsak, y bog‘lamli to‘plam (chunki $A$to‘plam $(0,\infty)$ bog‘lamli to‘plamning $y = \sin\frac{1}{x}$ uzluksiz akslantirishdagi obrazidan iborat) va X da zich (chunki, $\forall x \in X$ A to‘plamning urinish nuqtasi bo‘ladi). Demak, $A \subset X$ to‘plam 2-lemmaning barcha shartlarini qanoatlantiradi. Bundan esa X fazoning bog‘lamli ekani kelib chiqadi (2-chizma).



3-chizma

Endi X fazoning chiziqli bog‘lamsiz ekanini ko‘rsataylik, ya’ni bu fazoning ixtiyoriy B va A nuqtalarini tutashtiruvchi yo‘l mavjud emas.Teskarisini faraz qilamiz $\exists S(t)$, $S(0) = B$, $S(1) = A$. Bu yo‘l $x_n = \frac{1}{\frac{\pi}{6}+2\pi n}$ nuqtalardan o‘tib bu nuqtalarda $sin\frac{1}{x}$ funksiyaning qiymatlari $\frac{1}{2}$ ga teng bo‘ladi. Agar bizda yo‘l mavjud bo‘lsa, u ham shu nuqtalardan o‘tadi, ya’ni $\exists t_n$, $S(t_n) = \left(x_n; \frac{1}{2}\right)$ bo‘ladi. $\{t_n\}$ ketma-ketlik chegaralangan ketma-ketlik bo‘lgani uchun Boltsano-Veyershtrass teoremasiga ko‘ra undan yaqinlashuvchi qismiy ketma-ketlik ajratish mumkin, ya’ni $\exists t_{n_k} \to 0$, $S(t_{n_k}) \to \left(0; \frac{1}{2}\right) \notin X$. Demak, $t_{n_k} \to 0$ ga yaqinlashganda $S(t_{n_k}) \to \left(0; \frac{1}{2}\right) \neq B$ nuqtaga yaqinlashadi. Bundan A va B nuqtalarni tutashtiruvchi yo‘l mavjud emasligi kelib chiqadi (3-chizma).

Endi chiziqli bog‘lamlilik komponentalari tushunchasini qaraylik.

4-ta’rif. Bizga (X, τ) topologik fazo va $a \in X$ nuqta berilgan bo‘lsin. $a \in X$ nuqtaning chiziqli bog‘lamlilik komponentasi deb, a nuqtani o‘zida saqlovchi, X ning maksimal chiziqli bog‘lamli to‘plamiga aytiladi.

Chiziqli bog‘lamlilik komponentasini to‘plam uchun ham yuqoridagidek ta’riflash mumkin.

Bunday maksimal chiziqli bog‘lamli to‘plamlar X topologik fazoning chiziqli bog‘lamlilik komponentalari deb yuritiladi.

1-topshiriq. *a*) $Z = \sqrt{sin(\pi(x^2+y^2))}$ funksiya aniqlanish sohasini chiziqli bog‘lamlilik komponentalarini ko‘rsating.

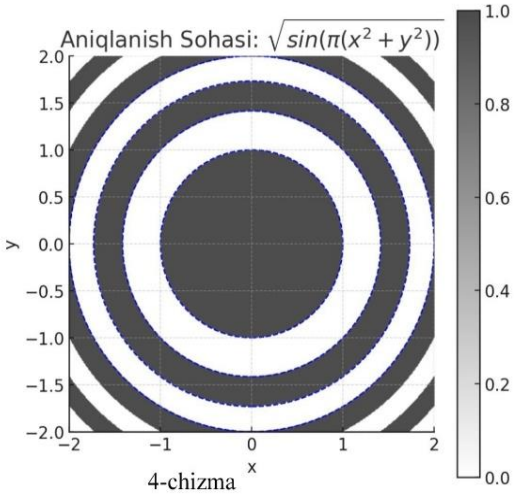
b) $y = tgx$ funksiya grafigining chiziqli bog‘lamlilik komponentalarini ko‘rsating.

c) Ushbu $cos\, x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ tenglama yechimlari to‘plamining chiziqli bog‘lamlilik komponentalarini ko‘rsating.

d) $y = ctgx$ funksiya aniqlanish sohasining chiziqli bog‘lamlilik komponentalarini ko‘rsating.

1-topshiriqni bajarish uchun tavsiyalar

a) Aniqlanish sohasi: $sin(\pi(x^2+y^2)) \geq 0 \Rightarrow 2\pi n \leq \pi(x^2+y^2) \leq \pi + 2\pi n$,

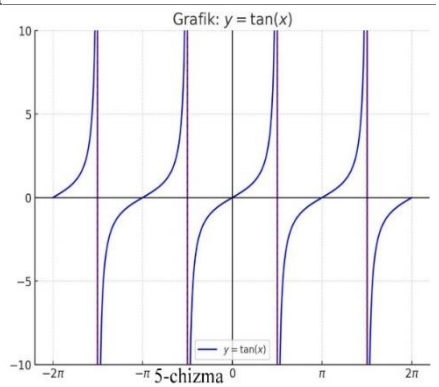


4-chizma

$n \in Z \Rightarrow 2n \leq x^2+y^2 \leq 1+2n$, $n \in Z^+ = \{0,1,2,\dots\}$

$n = 0 \Rightarrow 0 \leq x^2+y^2 \leq 1 \Rightarrow R = 1$ bo‘lgan yopiq doira.

$n = 1 \Rightarrow 2 \leq x^2+y^2 \leq 3 \Rightarrow \sqrt{2}^2 \leq x^2+y^2 \leq \sqrt{3}^2$ – halqa.

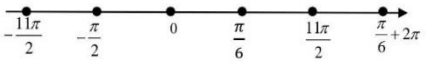


5-chizma

$n = 2 \Rightarrow 4 \leq x^2+y^2 \leq 5 \Rightarrow 2^2 \leq x^2+y^2 \leq \sqrt{5}^2$ – halqa.

Demak, $Z = \sqrt{sin(\pi(x^2+y^2))}$ funksiya aniqlanish sohasining chiziqli bog‘lamlilik komponentalari 4-chizmada ko‘rsatilgan doira va halqalardan iborat ekan.

b) $y = tgx$ funksiya grafigining chiziqli bog‘lamlilik komponentalari har bir nuqta uchun o‘zi tegishli bo‘lgan davrga mos grafik qismidan iborat bo‘ladi (5-chizma).



6-chizma

c)

Ushbu $cos\, x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ttenglamaning chiziqli bog‘lamlilik komponentalari $cos\, x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ tenglamani qanoatlantiruvchi $x = \pm arccos\frac{\sqrt{3}}{2} + 2\pi n,\ n \in Zx = \pm\frac{\pi}{6} + 2\pi n,\ n \in Z$ nuqtalar to‘plamidan iborat bo‘ladi (6-chizma).

Har bir chiziqli bog‘lamlilik komponentasi bitta nuqtadan iborat bo‘ladigan fazo to‘la chiziqli bog‘lamli bo‘lmagan fazo deyiladi.



7-chizma

d) Berilgan$y = ctgx$ tenglamaning aniqlanish sohasi $x \in R\backslash\{\pi k: k \in Z\}$ nuqtalar to‘plamidan iborat bo‘lganligi uchun chiziqli bog‘lamlilik komponentalari intervallardan iborat bo‘ladi (7-chizma).

2-topshiriq. *a*) to‘g‘ri chiziq;

b) aylana;

c) Evklid fazosining ixtiyoriy qavariq qism to‘plami chiziqli bog‘lamli fazo bo‘lishini ko‘rsating.

2-topshiriqni bajarish uchun tavsiyalar

a) Ixtiyoriy $y(x)$ to‘g‘ri chiziqning $A = y(a)$ va $B = y(b)$ nuqtalarini tutashtiruvchi $f: [0,1] \to R^2$ uzluksiz akslantirishni $f(x) = (y(b) - y(a))x + f(a)$ ko‘rinishida ifodalasak $f(0) = f(a) = A,\ \ f(1) = f(b) = B$ bo‘ladi, demak, to‘g‘ri chiziq bog‘lamli.

b) Aylananing chiziqli bog‘lamliligini ko‘rsatish uchun quyidagi teoremadan foydalanamiz

Teorema. Uzluksiz akslantirishlarda chiziqli bog‘lamlilik saqlanadi. Ya’ni, uzluksiz akslantirishda chiziqli bog‘lamli fazo aksi (obrazi) chiziqli bog‘lamli bo‘ladi.

Agar biz aylanani chiziqli bog‘lamli $[0,1]$ kesmaning $f(x) = (R\, cos\, 2\,\pi x, R\, sin\, 2\,\pi x)$ uzkuksiz akslantirishdagi obrazi ekanini e’tiborga olsak, yuqoridagi teoremaga ko‘ra aylana chiziqli bog‘lamli fazo bo‘ladi.

c) Qavariq to‘plamning chiziqli bog‘lamli to‘plamligini ko‘rsatish uchun uning ta’rifidan foydalanamiz.

5-ta’rif. Agar $T \subset R^n,\ \forall a,\ b \in T,\ a \neq b$ nuqtalar uchun $[a,b] \subset T$ munosabat o‘rinli bo‘lsa, T to‘plam R^n Evklid fazosining qavariq to‘plami deyiladi.

Agar biz $f: [0,1] \to T$ uzluksiz funksiyani $f(x) = (b-a)x + a$ ko‘rinishida ifodalasak, bu funksiya T fazoning $\forall a, b \in T$ nuqtalarini tutashtiruvchi “yo‘l” vazifasini o‘taydi. Demak, Evklid fazosining ixtiyoriy qavariq to‘plami chiziqli bog‘lamli fazo.

6-ta’rif. Agar X fazo topologiyasining chiziqli bog‘lamli ochiq to‘plamlaridan iborat bazasi mavjud bo‘lsa, mazkur topologiya lokal chiziqli bog‘lamli topologiya, X fazo esa (bu topologiyaga nisbatan) lokal chiziqli bog‘lamli fazo deyiladi.

Lokal chiziqli bog‘lamli fazo chiziqli bog‘lamli fazo bo‘lmasligi mumkin. O‘z navbatida chiziqli bog‘lamli fazo ham lokal chiziqli bog‘lamli fazo bo‘lishi shart emas.

2-misol. a) Son o‘qidagi tabiiy topologiyadan singdirilgan topologiya bilan qaralayotgan $[0,1] \cup [2,3]$ fazo lokal chiziqli bog‘lamli fazo bo‘ladi, lekin chiziqli bog‘lamli fazo bo‘lmaydi. Haqiqatdan ham, agar biz baza deb topologiyaning o‘zini olsak (bo‘sh to‘plamdan tashqari) undagi har bir ochiq to‘plam chiziqli bog‘lamli. Bu fazoning ixtiyoriy nuqtalari sifatida $a = 1,\ b = 2$ larni olsak $[1,2] \not\subset [0,1] \cup [2,3]$ munosabat o‘rinli bo‘ladi.

Eslatma. $X = (R, \tau)$ – tabiiy topologiya ta’minlangan son o‘qi bo‘lsin. U holda

a) $M \subset R$ qism to‘plam faqat va faqat $\forall x, y \in M: (x \leq y) \Rightarrow [x,y] \subset M$, ya’ni ixtiyoriy 2 ta nuqta M ga bu nuqtalarni tutashtiruvchi kesma bilan birga kirsagina chiziqli bog‘lamli bo‘ladi.

b) Son o‘qining har qanday chiziqli bog‘lamli to‘plami ushbu chekli yoki cheksiz ochiq, yopiq yoki yarimochiq oraliqlardan biri bo‘ladi:

(a,b), $[a,b)$, $(a,b]$, $[a,b]$, $(-\infty;b)$, $(-\infty;b]$, $(a;+\infty)$, $[a;+\infty)$, $(-\infty;+\infty)$.

c) Son o‘qining qism to‘plami faqat va faqat bog‘lamli bo‘lsagina chiziqli bog‘lamli bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kantorovich L.V., Akilov G.P. Funktsional analiz kursi. Moskva: Nauka, 1984.
2. Cherkasov S.N. Topologik fazolar. Moskva: Vysshaya shkola, 1975.
3. Jo‘raev A., Tursunov N., et al. Matematika ta’limida interfaol usullar. Toshkent: Fan va texnologiya, 2017.
4. Narmanov, A.Ya. (2016). Differensial geometriya . Toshkent. Turon-Iqbol, 225 bet.
5. Садовничий, Ю.В., Бешимов, Р. Б., Жураев, Т.Ф. (2021). Топология. Ташкент.
6. Федорчук, В.В., Филиппов, В.В. (2006). Общая топология.–М., Физ.-мат. Лит.
7. Jo‘rayev, T.F. (2012). Topologiyaga kirish. Toshkent. Tafakkur-Bo‘stoni. 240 bet.
8. Narmanov, A.Ya, Sharipov, A.S., Aslonov, J.O. (2014). Differensial geometriya va topologiya kursidan masalalar to‘plami. Toshkent. Universitet.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Olimov Kosim
S. Azimov nomidagi Fizika-texnika instituti, f.-m.f.d., prof.
Xudoyberdiyev Gulmurot Urolovich
S. Azimov nomidagi Fizika-texnika instituti, Tayanch doktorant
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti
Qurbonov Anvar Razzaqovich
Jizzax Davlat Pedagogika Universiteti f.-m.f. n., dots.
Urolova Munisa Gulmurot qizi
O‘zbekiston milliy pedagogika universiteti **talabasi**
Abdulazizov Baxrom Toshmirza o’g’li
Namangan Davlat Universiteti f.-m.f.d., prof.
e-mail: gulmuroddomla@gmail.com

4,2 GEV/C IMPULSLI NC VA PC TO‘QNASHUVLARIDA Δ^0-IZOBARALAR HOSIL BO‘LISHINING QIYOSIY TAHLILI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada 4,2 GeV/c impulsli neytron–uglerod ($n^{12}C$) va proton–uglerod ($p^{12}C$) to‘qnashuvlarida Δ^0-izobarlarning hosil bo‘lishi qiyosiy tahlil qilinadi. Tadqiqot yadro materiyasining zich muhitdagi modifikatsiyasi va rezonanslarning yadro ichidagi xususiyatlarini o‘rganishga qaratilgan. Δ^0-izobaralar-ning hosil bo‘lishi nishon va snaryad fragmentatsiya sohalarida alohida tahlil qilingan, bu ish yadro potensialining rezonanslarning yashash vaqtiga ta’sirini tasdiqlaydi. Umumiy holda, Δ^0-izobaralarning hosil bo‘lish dinamikasi ikkala to‘qnashuvda yaqin, ammo neytron to‘qnashuvlarida Δ^0-izobaralarning ko‘plamchiligi katta.*

Kalit so‘zlar. *Δ^0-izobara, $n^{12}C$-to‘qnashuvi, $p^{12}C$-to‘qnashuvi, Breit–Vigner formulasi, nishon va snaryad fragmentatsiya sohalari, manfiy pion.*

Олимов Косим
Физико-технический институт имени С. Азимова д.ф.-м.н., профессор
Худойбердиев Гулмурот Уролович
Физико-технический институт имени С. Азимова Соискатель степени PhD
Национальный институт педагогического мастерства имени А. Авлони
Курбонов Анвар Раззакович
Джизакский государственный педагогический университет к.ф.-м.н., доцент
Уролова Муниса Гулмурот кызы
Национальный педагогический университет Узбекистана студентка
Абдулазизов Бахром Тошмирза угли
Наманганский государственный университет д.ф.-м.н., профессор

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБРАЗОВАНИЯ Δ^0-ИЗОБАР В $n^{12}C$- И $p^{12}C$- СТОЛКНОВЕНИЯХ ПРИ ИМПУЛЬСЕ 4,2 ГЭВ/c

Аннотация. *В данной статье проведён сравнительный анализ образования Δ^0-изобар в нейтрон–углерод- и протон–углеродных столкновениях при импульсе 4,2 ГэВ/с. Исследование направлено на изучение модификации ядерной материи в плотной среде и характеристик резонансов внутри ядра. Проведён отдельный анализ образования Δ^0-изобар в областях фрагментации ядра-мишени и снаряда, и подтверждается влияние ядерного потенциала на характеристики Δ^0-изобар. В целом, динамика образования Δ^0-изобар в обоих столкновениях близка, однако в столкновениях с нейтронами средняя множественность Δ^0-изобар больше.*

Ключевые слова. *Δ^0-изобара, $n^{12}C$-столкновение, $p^{12}C$-столкновение, формула Брейта–Вигнера, области фрагментации (мишень и снаряд), отрицательный пион.*

Kosim Olimov
S. Azimov Physical-Technical Institute Doctor f.-m. Sc, Professor.
Gulmurot Urolovich Khudoyberdiyev
S. Azimov Physical-Technical Institute PhD Researcher
National Institute of Pedagogical Skills named after A. Avloni
Anvar Razzakovich Kurbonov
Jizzakh State Pedagogical University Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Assoc. Prof.
Urolova Munisa Gulmurot qizi
National Pedagogical University of Uzbekistan student
Doctor f.-m. Sc, Professor. **Bakhrom Toshmirza oglu Abdulazizov**
Namangan State University Doctor f.-m. Sc, Professor.

COMPARATIVE ANALYSIS OF Δ^0 ISOBAR PRODUCTION IN $n^{12}C$ AND $p^{12}C$ COLLISIONS AT 4.2 GEV/*c* MOMENTUM

Abstract. *This paper presents a comparative analysis of Δ^0 isobar production in neutron–carbon ($n+^{12}C$) and proton–carbon ($p+^{12}C$) collisions at a momentum of 4.2 GeV/c. The study focuses on investigating nuclear matter modification in a dense medium and the properties of resonances inside the nucleus. Separate analysis for the fragmentation regions (target and projectile) confirms the influence of the nuclear potential. Overall, the dynamics of Δ^0 isobar production in both collision types are similar, but the average multiplicity is higher in neutron-induced collisions.*

Keywords: *Δ^0 isobar, $n^{12}C$ collision, $p^{12}C$ collision, Breit–Wigner formula, fragmentation regions (target and projectile), negative pion.*

Kirish

Ushbu ishda 4.2 GeV/c impulsli neytron–uglerod ($n+^{12}C$) va proton–uglerod ($p+^{12}C$) to‘qnashuvlarida Δ^0-izobarlarning hosil bo‘lishi qiyosiy tahlil qilinadi. Yuqori energiyali adron-yadro va yadro-yadro to‘qnashuvlarida Δ-izobarlar hosil bo’lishi bo‘yicha eksperimental ma’lumotlar juda kam bo‘lib, ularda Δ^0-rezonanslar hosil bo‘lishi fragmentatsiya sohasini nishon va snaryad fragmentatsiya sohalariga ajratilmagan holda o‘rganilgan [1]. Birinchi marta [2] ishda mualliflar tomonidan 4.2 GeV/c impulsli $n^{12}C$-to‘qnashuvlarda Δ^0-rezonanslarning nishon fragmentatsiysi sohasida va snaryad fragmentatsiyasi sohasida hosil bo‘lishi bo‘yicha tadqiqotlar o‘tkazildi. Nishon fragmentatsiyasi sohasida hosil bo‘lgan Δ^0-rezonanslar massa kengligi 47 ± 2 MeV bo‘lib, bu erkin nuklonlar to‘qnashuvlarida hosil bo‘lgan rezonanslar kengligidan 2.5 marta kichik. Natijani talqin qilish uchun nishon yadro yadro potensiali izobara bu potensialni tark etmaguncha uni yemirilishga qo‘ymaydi degan gipoteza ilgari surildi. [3] dan ko‘rsatdilarki, nishon-yadro ichida hosil bo‘lgan Δ^0-rezonanning yashash vaqti ikki qismdan iborat: yadrodan o‘tish vaqti va erkin Δ^0-izobarning yemirilish vaqti. Shu sababli boshqa turdagi yadro-yadro to‘qnashuvlarida Δ^0-rezonanslarning nishon-yadro sohasida va snaryad sohasida hosil bo‘lishini o‘rganish qiziqish uyg‘otadi.

Asosiy qism

Eksperimental material Dubna shahridagi Birlashgan yadro tadqiqotlari instituti, Yuqori energiyalar fizikasi laboratoriyasining 2 metrli pufakchali propan kamerasi yordamida olingan. Neytronlarning uglerod jadrolari bilan to‘qnashuvlari $d^{12}C$ va $^4He^{12}C$ to‘qnashuvlaridan ajratib olindi, $p^{12}C$ to‘qnashuvlari esa protonlar oqimi yordamida amalga oshirildi.

Δ^0-rezonanslarni aniqlash π^-p juftliklar invariant massasi spektrini tajriba va fon taqsimotlari farqi asosida qurish orqali bajarildi. Fon taqsimotlari korrelyatsiyalanmagan proton va pionlarni turli voqealardan tasodifiy tanlash yordamida hosil qilindi. π^-p juftliklar invariant massa a bo‘yicha spektri quyidagi relyativistik Breit–Vigner funksiyasi [3] yordamida approksimatsiya qilindi:

$$BW(M) = C \cdot \frac{\Gamma M M_\Delta}{(M^2 - M^2_\Delta)^2 + \Gamma^2 M^2_\Delta}, \qquad (1)$$

bu yerda M_Δ va Γ - Δ^0-rezonansning massasi va massa kengligi, C – fitlash konstantasi.

Approksimatsiya natijasida aniqlangan kattaliklar $p^{12}C$-to‘qnashuvlarda olingan xuddi shunday kattaliklar bilan birgalikda 1-jadvalda keltirilgan

1-jadval. 4.2 GeV/c impulsli $n^{12}C$- va $p^{12}C$-to‘qnashuvlarda hosil bo‘lgan Δ^0-rezonanslarning massasi, massa taqsimoti kengligi,va manfiy pionlar hosil bo‘lishidagi hissasi, χ^2/e.d.s. , Δ^0-rezonanslar o‘rtacha ko‘plamchiligi

To‘qnashuv turi	M_Δ, MeV/c^2	Γ, MeV/c^2	w-	$\chi^2/n.d.f.$	$<n_\Delta>$
$n^{12}C$	1234 ± 3	81 ± 6	33 ± 2	0.45	0.20±0.01
$p^{12}C$	1233 ± 2	88 ± 5	38.4 ± 1.3	0.55	0.14±0.01

1-jadvaldan 4.2 GeV/c impulsli $n^{12}C$- va $p^{12}C$-to‘qnashuvlarda hosil bo‘lgan Δ^0-rezonanslarning massalari M_Δ va massa kengliklari Γ_Δ qiymatlari, statistik xatoliklar chegarasida, mos tushishligi kelib chiqadi. Δ^0-

rezonansning massa kengligi erkin nuklonlar to‘qnashuvlarida hosil bo‘luvchi Δ^0–rezonanslar massa kengligidan 1.1 marta kichik.

4.2 GeV/c impulsli n^{12}C-to‘qnashuvlarda hosil bo‘luvchi Δ^0-rezonanslarning yemirilishidan hosil bo‘luvchi manfiy pionlarning hissasi, 4,2 GeV/c impulsli p^{12}C-to‘qnashuvlariga nisbatan 1.16 marta kam. Ammo n^{12}C-to‘qnashuvlarida hosil bo‘luvchi Δ^0-izobaralarning o‘rtacha ko‘plamchiligi p^{12}C- to‘qnashuvlarida hosil bo‘luvchi Δ^0-izobaralarning o‘rtacha ko‘plamchiligidan 1.43 marta katta. Boshqacha qilib aytganda, n^{12}C-to‘qnashuvlarida Δ^0-rezonanslarning hosil bo‘lishi 20% atrofida, p^{12}C-to‘qnashuvlarda esa bu ehtimoliyat 14% ga teng.

2-jadvalda 4.2 GeV/c impulsli n^{12}C- va p^{12}C-to‘qnashuvlarining nishon fragmentatsiyasi sohasida hosil bo‘luvchi Δ^0-rezonanslar massa qiymati, massa taqsimotining kengligi, Δ^0-rezonanslar ko‘plamchiligining o‘rtacha qiymati hamda bu rezonanslarning manfiy pionlar hosil bo‘lishiga qo‘shgan hissasi W^- keltirilgan.

2-jadval. 4.2 GeV/c impulsli n^{12}C- va p^{12}C-to‘qnashuvlarining nishon fragmentatsiyasi sohasida hosil bo‘luvchi Δ^0-rezonanslar massa qiymati, massa taqsimotining kengligi, Δ^0-rezonanslar ko‘plamchiligining o‘rtacha qiymati hamda bu rezonanslarning manfiy pionlar hosil bo‘lishiga qo‘shgan hissasi W^-.

To‘qnashuv turi	M_Δ, MeV/c^2	Γ, MeV/c^2	w^-	$\chi^2/n.d.f.$	$\langle n_\Delta \rangle$
n^{12}C	1232 ± 1	51 ± 2	15.2 ± 0.5	0.58	0.10±0.01
p^{12}C	1233 ± 2	52 ± 2	27.6 ± 1.1	0.56	0.10±0.01

2-jadvaldan 4.2 GeV/c impulsli n^{12}C- va p^{12}C-to‘qnashuvlarda nishon fragmentatsiyasi sohasida hosil bo‘luvchi Δ^0-rezonanslarning massasi va massa taqsimotlarining kegligi, statistik xatoliklar chegarasida, bir xil ekanligi ko‘rinib turibdi. Bu ikkala to‘qnashuvlarda hosil bo‘luvchi Δ-izobaralarning o‘rtacha ko‘plamchiliklari bir-biriga teng va 10% ni tashkil qiladi, ammo n^{12}C-to‘qnashuvlarida nishon sohasida hosil bo‘luvchi Δ^0-rezonanslarning yemirilishidan hosil bo‘luvchi manfiy pionlarning hissasi p^{12}C-to‘qnashuvlariga nisbatan 1.8 marta kam. Bunga sabab p^{12}C-to‘qnashuvlarida hosil bo‘luvchi manfiy pionlar o‘rtacha ko‘plamchiliklari n^{12}C-to‘qnashuvlaridagiga nisbatan shuncha marta kamligidir (0.36 ± 0.01 va 0.64 ± 0.01).

3-jadvalda 4.2 GeV/c impulsli n^{12}C- va p^{12}C-to‘qnashuvlarining snaryad sohasida hosil bo‘luvchi Δ^0-rezonanslarning massa qiymati, massa taqsimotining kengligi, o‘rtacha ko‘plamchiligi hamda bu rezonanslar yemirilishidan chiquvchi manfiy pionlar W^- hissasi keltirilgan.

3-jadval. 4,2 GeV/c impulsli n^{12}C- va p^{12}C-to‘qnashuvlarda snaryad sohasidagi Δ^0-rezonanslar massa qiymati, massa taqsimotining kengligi, o‘rtacha karraliligi hamda bu rezonanslar yemirilishidan chiquvchi manfiy pionlar W^- hissasi.

To‘qnashuv turi	M_Δ, MeV/c^2	Γ, MeV/c^2	w^-	$\chi^2/n.d.f.$	$\langle n_\Delta \rangle$
n^{12}C	1231 ± 5	131 ± 14	15.8 ± 1.0	0.45	0.10±0.01
p^{12}C	1231 ± 1	117 ± 13	11.0 ± 0.8	0.23	0.04±0.01

3-jadvaldan ko‘rinadiki, 4.2 GeV/c impulsli n^{12}C- va p^{12}C-to‘qnashuvlarining snaryad sohasida hosil bo‘luvchi Δ^0-rezonanslarning massasi va massa taqsimotining kengliklari statistik xatoliklar chegarasida bir-biriga mos keladi. Neytron snaryad sohasida Δ^0-rezonanslar yemirilishidan hosil bo‘lgan manfiy pionlar hissasi proton snaryad sohasidagiga nisbatan taxminan 1.44 marta ko‘p. Δ^0-rezonanslarning o‘rtacha ko‘plamchiligi esa taxminan 2.5 barobar ko’p. Boshqacha qilib aytganda, n^{12}C-to‘qnashuvlarda Δ^0-rezonanslarning tushuvchi protonlardan hosil bo‘lishi 10% atrofida, p^{12}C-to‘qnashuvlarda esa bu ehtimoliyat 4% ga teng.

Xulosa

Natijalar shuni ko‘rsatadiki, 4.2 GeV/c impulsli n^{12}C- va p^{12}C-to‘qnashuvlarida Δ^0-rezonanslarning hosil bo‘lish dinamikasi bir-biriga juda yaqin. Massalari va massa kengliklari bir xil, kenglik esa umumiy sohada erkin nuklonlar to‘qnashuvidagidan sezilarli darajada kichik. Nishon fragmentatsiyasi sohasida kenglik keskin torayadi, bu yadro potensiali ta’sirida rezonans yemirilishining kechikishi bilan bog‘liq. Snaryad fragmentatsiyasi sohasida esa kenglik erkin nuklon-nuclon to‘qnashuvlarida hosil bo‘luvchi Δ-rezonanslar massa kengligiga mos keladi.

Adabiyotlar

1. Kh.Olimov, S.L.Lutpullaev, K.Olimov, K.G.Gulamov. Physical Review C, Vol 75 069701 (2007).
2. Kosim Olimov et al., International Journal of Modern Physics E Vol. 30, No. 10, 2150086 (2021).
3. Kosim Olimov et al. *The European Physical Journal plus (2023) 138:926 https://doi.org/10.1140/epjp/s13360-023-04550-9*
4. Higgins D., Phys. Rev. D. – American Physical Society(USA), 1979.− Vol.19.− p.731.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Norbutayev Masud Abdurasulovich
Farg'ona davlat texnika universiteti,
nmasudjon@gmail.com

UDK: 621.362+004.942

TERMOELEKTRIK ENERGIYA O'ZGARTIRGICHLARNI MODELLASHTIRISH ORQALI TADQIQ QILISH

Annotatsiya*: Ushbu maqolada yonilg'ilardan ikkilamchi foydalanish yoki bir marotaba ishlatilib bo'lingan yonilg'i resursidan ajralib chiqqan issiqlikdan yana bir karra foydalanish imkoniyatlarini beruvchi, noananaviy elektr energiyasi manbai bo'lgan termoelektrik generator batareyalarini modellashtirish jarayoni yoritilgan. Dasturiy ta'minot asosida termoelektrik generator modeli qurib olingan va uning samaradorligini geometrik o'lchamlariga naqadar bog'liqligini aniqlash maqsadida, dastlab, uzunligini o'zgaruvchan parametr sifatida tekshirilib, rejalashtirilayotgan balandligini 3-8 mm oralig'ida qabul qilinib, 1 mm qadam bilan o'zgartirib borish orqali, so'ngra, balandligini 6 mm qilib konstanta holatda qoldirib termogenerator elementlarining yuzasini 9 mm² dan 36 mm² gacha o'zgartirib borish orqali natijalar olingan. Olingan natijalar aosida grafiklar qurulib grafiklar tahlil qilingan. Model orqali olingan natijalarni ko'ra TEGlarni geometrik o'lchamlarini 4x4x6 mm va 4x5x6 mm holatlarda olish maqsadga muvofiqligi aniqlandi.*

Kalit sozlar: *termoelektrik generator, Comsol Multiphysics, termoelement, p- va n- o'tkazuvchanlik, Termoelektrik energetika, tok kuchi, kuchlanish, quvvat.*

Норбутаев Масуд Абдурасулович
Ферганский государственный технический университет

ИССЛЕДОВАНИЕ ПУТЁМ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЭНЕРГИИ

Аннотация: *В данной статье рассматривается процесс моделирования термоэлектрических генераторных батарей — нетрадиционного источника электрической энергии, позволяющего повторно использовать тепло, выделяющееся при вторичном использовании топлива или при эксплуатации уже использованных топливных ресурсов. На основе программного обеспечения построена модель термоэлектрического генератора, и для определения зависимости его эффективности от геометрических размеров первоначально в качестве изменяемого параметра исследовалась длина. Высота элементов варьировалась в пределах 3–8 мм с шагом 1 мм. Затем, зафиксировав высоту на уровне 6 мм, площадь поверхности термоэлементов изменялась от 9 мм² до 36 мм². На основе полученных результатов построены и проанализированы графики. Согласно результатам моделирования, оптимальными геометрическими размерами ТЭГ являются конфигурации 4×4×6 мм и 4×5×6 мм.*

Ключевые слова: *термоэлектрический генератор, Comsol Multiphysics, термоэлемент, p- и n- проводимость, термоэлектрическая энергетика, сила тока, напряжение, мощность.*

Norbutayev Masud Abdurasulovich
Fergana State Technical University

RESEARCH THROUGH MODELING OF THERMOELECTRIC ENERGY CONVERTERS

Abstract: *This article discusses the process of modeling thermoelectric generator (TEG) batteries, which are considered an alternative source of electrical energy that enables the reuse of heat released from secondary fuel utilization or from already consumed fuel resources. A thermoelectric generator model was constructed using software, and in order to determine the dependence of its efficiency on geometric dimensions, the length was initially studied as a variable parameter. The planned height was varied within the range of 3–8 mm with a step of 1 mm. Subsequently, with the height fixed at 6 mm, the surface area of thermoelectric elements was varied from 9 mm² to 36 mm². Based on the obtained results, graphs were plotted and analyzed. The modeling results demonstrated that the optimal geometric dimensions for TEGs are 4×4×6 mm and 4×5×6 mm.*

Keywords: *thermoelectric generator, Comsol Multiphysics, thermoelement, p- and n-type conductivity, thermoelectric energy, current, voltage, power.*

Kirish

Bugungi kunda texnika va texnologiyalar tez sur'atlar bilan rivojlanib, xalq xo'jaligining barcha sohalarida elektr energiyasiga talab oshib bormoqda. Bu holat yangi energiya manbalarini izlash va ularni takomillashtirishni taqozo etmoqda. Termoelektrik generatorlar (TEG) ushbu ehtiyojlarni qondirishga qodir istiqbolli qurilmalardan biri hisoblanadi [1].

So'nggi yillarda termoelektrik energetika sohasidagi yutuqlar, yangi materiallar va nanotexnologiyalar asosida, elektr energiyasi ishlab chiqarishda TEGlarga qiziqishni oshirmoqda. Masalan, "BMW AG" va "General Motors" kabi yirik kompaniyalar avtomobillarda ichki yonish dvigateli va TEGlardan iborat gibrid tizimlarni joriy etgan. Bu esa yonilg'idan ikkilamchi foydalanish hamda chiqindi issiqlikni qayta o'zlashtirish orqali yoqilg'i sarfini kamaytirish imkonini bermoqda.

TEGlarning samaradorligi ularning konstruktsiyasi, xususan, termojuftlarning ulanish sxemasi, geometrik o'lchamlari va montaj jarayonining to'g'riligiga bog'liqdir. Shu sababli ishlab chiqarishdan avval chiqish quvvati, kuchlanish va ishchi toklarni aniq hisoblash muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy sharoitda bunday hisob-kitoblarning eng maqbul usuli – kompyuterli modellashtirishdir [2–3].

Ushbu tadqiqotda TEGlarning geometrik parametrlari va elektr ko'rsatkichlari o'zaro bog'liqligi modellashtirish asosida o'rganildi. Natijada ±3 % xatolik bilan turli konfiguratsiyadagi termobatareyalarning ekspluatatsion parametrlarini oldindan aniqlash va ularni ishlab chiqarish ehtiyojlariga moslashtirish imkoniyati yaratildi.

Adabiyotlar tahlili

Termoelektrik generatorlarni tayyorlash uchun COMSOL Multiphysics dasturda modellashtirish metodikasi

Dunyoning ko'plab nufuzli davlatlarinig olimlari, ilmiy tadqiqotchilari termoelektrik generatorning yuqori samaradorlik ko'rsatkichlarga ega bo'lgan parametrlarini aniqlab tayyorlab olishda, undan samarali foydlanishga qaratilgan ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishmoqda. Jumladan, [4] mualliflar ANSYS Mechanical va ANSYS Designxplorer dasturiy vositalarning imkoniyatlaridan foydalangan holda termoelektr generatorning simulasyasini ko'rib chiqishgan.

Shuningdek, termoelektr generator batareyasi elementini modellashtirish natijalarini keltirib, o'rganilayotgan namunaning samaradorligi, yarimo'tkazgich elementlarining "sovuq" va "issiq" uchlari orasidagi harorat gradientiga qarab tahlil qilingan. [5] Ishda ANSYS Workbench muhitida energiya ishlab chiqarish rejimida Peltier termoelektrik modulini simulyatsiya qilish jarayonini ko'rib chiqilgan. Tadqiqoti davomida issiqlik energiyasini elektr energiyasiga yuqori sifatli aylantirishda Peltier termoelektrik modullaridan foydalanish imkoniyatlarini ko'rib chiqishgan. [6] Maqolada ANSYS Mechanical va Workbench hisoblash muhiti yordamida yuqori samaradorlikka ega moslashuvchan termoelektrik modulni ishlab chiqish bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. [7] Solidworks va Ansys Workbench dasturiy paketlaridan foydalanib avtomobil dvigatelleridan ikkilamchi issiqlik manbai sifatida foydalanib termoelektr generatorining issiqlik almashinuvchilarining termal tahlilini o'tkazib, issiqlik almashinuvchilarining oqim qismida sovutish suvi oqimlarining harakatini hisob kitob qilingan. [8] Past haroratli sovutuvchi termoelementlarning ishlashini matematik modellashtirish ma'lumotlari keltirilib o'tilgan bo'lsa, [9] Adabiyotda ANSYS Workbench dasturiy platformasi asosidagi chekli elementlar usuli yordamida termoelektr generatorlarini modellashtirish usullarining umumiy ko'rinishi keltirish bilan bir qatoqda turli modellarning qo'llanilishining qiyosiy tahlili va eksperiment natijalari bilan taqqoslangan. [10] Ishda Synopsys CAD tizimidan foydalanilib Bi2Te3 termojufti va termoelektr energiyasini ishlab chiqarish uchun yetti juftlik Bi2Te3 termoelektrik moduli modellashtirilgan va simulyatsiya qilinib simulyatsiya natijalari va tahlillari keltirilgan. [11] Mualliflari tomonidan termoelementlarning chiziqli o'lchamlari (TE) mikrotermoelektrik generatorning chiqish quvvatiga ta'sirini o'rganish natijalari keltirilgan. Optimallashtirish hisob-kitoblari ANSYS Workbench dasturiy platformasi va genetik algoritm yordamida amalga oshirilgan. [13] Mualliflari tomonidan ANSYS Workbench dasturiy ta'minot kompleksidan foydalanib termoelektrogeneratorning ishlashi simulatiya qilingan. [13] Katta miqyosli termoelektrogeneratorlarni ishlab chiqarishni ierarxik modellashtirish yondashuvi keltirilgan bo'lib, elektrotermik analogiyadan foydalangan holda yagona elektron simulyatorda suyuqlik-issiqlik-elektr zanjirining to'liq multifizik xatti-harakatlarini muammosiz birlashtirish uchun tizim darajasidagi model taklif etilgan [14] da Termoelektrogeneratorlarining harorati va ishlashini modellashtirish haqida ma'lumotlar keltirilgan bo'lib, mualliflar tomonidan taqdim etilgan model TE oyog'i va elektrod o'rtasidagi aloqa qarshiligini va haroratga bog'liq bo'lgan TE materialining xususiyatlarini ham hisobga oladi. [15] Ishda termoelektrogenerator parametrlarining maksimal chiqish quvvatiga va samaradorligiga ta'siri ko'rib chiqilgan, maksimal samaradorlikka mos keladigan chiqish quvvati va

generatorning erishish mumkin bo'lgan maksimal chiqish quvvati taqqoslangan. [16] Ishda termoelektrik sovutgich va termoelektr generator qurilmalari bo‘yicha 250 dan ortiq adabiyotlar tahlilini keltirish bilan birga yangi kostruksiyaga ega bo‘lgan termoeletrogenerator modelini taklif qilingan. [17] mualliflar termoelektrogenerator tizimini loyihalash uchun qattiq modellash va soni tahlil orqali soddalashtirilgan yangi metodologiyani taklif qiladi. To‘liq yig‘ishning iterativ dizaynlari Solidworks yordamida tayyorlangan va keyingi FEM tahliliga ANSYS dasturidan foydalanilgan. [18] ishda yuqori haroratli quyosh termoelektrogeneratori –yuqori konsentratsiya nisbati (>100) va yuqori haroratda (≥450 °C) ishlaydigan STEG (quyosh termoelektr generatori) eksperimental tadqiqoti taqdim etilgan. [19] Adabiyot mualliflari termoelektr generatorlarining samarali harorat farqlari va elektr parametrlarini tahlil qilish va modellashtirish masalalariga to‘htalishgan. Jumladan termoelektrogeneratorining (TEG) yuk oqimining funktsiyasi sifatida ichki harorat farqini tavsiflovchi analitik modelni olishgan; eksperimental oqim-kuchlanish egri chiziqlari yordamida TEGning ichki va tashqi Seebek koeffitsientlari va qarshiligini olish usulini ham taklif qilishgan. [20] ishda TEG dan elektr energiyasini generatsiyalanish jarayoni modellashtirilgan. Ushbu modellashtirish ishi, qurilmani issiq uchlariga keltirilgan issiqlik miqdoriga bog‘liq ravishda, parametrlarini aniqlash imkonini beradi. [21] da esa parametrlarni optimallashtirish yo‘li ko‘rsatilgan hisoblash ishlari bajarilgan. Bu ishlarda TEGlar faqat energiya manbai sifatida qaralgan [20,21] [22] ishda termoelektr generatorlari (TEG) uchun yangi analitik fizik model taklif etilgan bo‘lib, model Tomson effektini, Pelter issiqligini, Joule issiqligini parametrlashtirishni, shuningdek, barcha termal va elektr qarshiliklarni o'z ichiga oladi. Geometriyani optimallashtirish va Pelter issiqlik va issiqlik manbai ta’sirini, shuningdek, issiqlik qabul qilish sharoitlari va chiqish quvvatiga ta’sir qiluvchi yuk qarshiligini o‘rganish bo‘yicha ma’lumotlar taqdim etilgan.

Ushbu nazariy tadqiqotda bevosita Termobatareyalarni tayyorlash Comsol Multiphysics dasturida modellashtirish amalga oshiriladi.

Termoelektrik generatorlarni tayyorlash uchun COMSOL Multiphysics dasturda modellashtirish jarayonini shartli ravishda bir nechta qadamlarga bo‘lib olish mumkin:

- Dasturni ishga tushirish va termoelektrik generator modelini qurush uchun dastlabki kattaliklarni kiritib olish. Ushbu boshqichning ahamiyati shundan iboratki, keyinchalik termoelektrik generatorlarni geometriyasini qurishda mana shu avvaldan kiritib olingan o‘zgaruvchilar va ularning qiymatlari asosida quriladi. Ushbu loyihani bajarish davomida quyidagi keltirilgani kabi formulalar va ularning qiymatlarini belgilab olindi:

Dastlab, TE balandligi umumiy TB balanligidan kommutatsion qoplama va keramika qoplama qalinliklarini ikkilanganini ayirish orqali aniqlanadi (1).

$$h = H - 2 \cdot (D_k + D_c) \qquad (1)$$

Bu yerda: *h - TE balandligi, H-TB umumiy balandligi, D_k - kommutatsion qoplama qalinligi, Dc – keramika qoplama qlinligi.*

TE larni TB ga joylashtirish uchun, TE eni va bo‘yi o‘lchamlarini inobatga olgan holda amalga oshiriladi. Albatta rejalashtirilayotgan TB umumiy eni va bo‘yi uzunliklari ham inobatga olinishi lozim. (2) va (3) hisoblashlarda mos holatda bu jarayon amalga oshirildi.

$$n_l = floor\left(\frac{L-2\cdot p-l}{l+p}\right) - mod\left(floor\left(\frac{L-2*p-l}{l+p}\right)\right) \quad (2)$$

Bu yerda: *n_l –uzunlik bo‘ylab TE lar soni,* L-qoplama uzunligi, *l – TE uzunligi, p –elementlar orasidagi masofa,*

$$n_w = floor\left(\frac{W-2\cdot p-w}{w+p}\right) + 1 \quad (3)$$

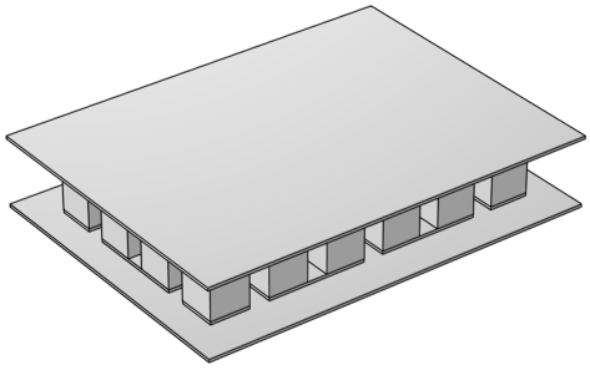
Bu yerda: *n_w –en bo‘ylab TE lar soni,* W- qoplama eni, *w – TE eni*

Umumiy TE lar sonini aniqlash uchun (4) yordamida bajarildi

$$N = n_l \cdot n_w \quad (4)$$

N – umumiy TE lar soni

- Kiritilgan kattaliklar asosida termoelektrik generator geometriyasini qurib olish amalga oshiriladi. Ushbu boshqichda termoelektrik generator elementlarini ulash shartlarini (nechtasini ketma-ket yoki parallel ulash) qabul qilishimiz lozim. Buning sababi dastur yordamida termoelektrik generator shakllantrilayotganda, shakllar shunga qarab x, y va z o‘qlari bo‘yicha joylashtiriladi. Quyidagi 1-rasmda birinchi bosqichda kiritib olingan o‘zgaruvchilar va ularning o‘lchamlari asosida qurilgan termoelektrik generator modeli keltirilgan.



1-rasm. termoelektrik generator modeli

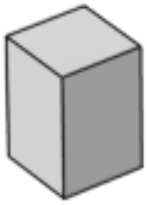
Yuqorida keltirilgan modelni qurish jarayonini biroz batafsilroq yoritib o‘tish maqsadga muvofiq. Dastlab termoelektrik generator elementining shoxchasi uchun dasturning Geometry bo‘limidan block shaklini tanlab olinadi. Uning o‘lchamlarini va x, y va z o‘qlari bo‘yicha joylashish holatini mos ravishda quyidagi (5,6,7) larda keltirilgan hisoblashlar asosida sozlab olinadi.

$$X = \frac{W - (w+p)\cdot n_w - 3\cdot p}{2} + p \qquad (5)$$

$$Y = \frac{L - (l + p) \cdot n_l - 3 \cdot p}{2} + p \qquad (6)$$

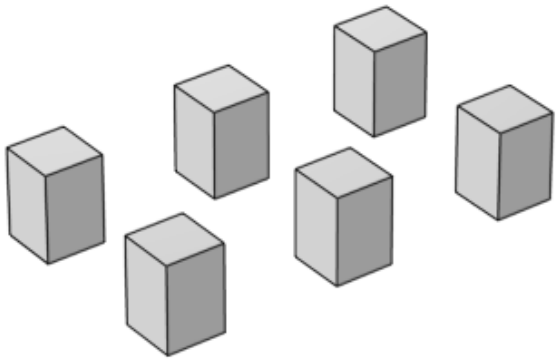
$$Z = D_k + D_c \qquad (7)$$

Tanlangan shakl yuqoridagi ma'lumotlar asosida shaklllantirilgandan so'ng model oynasida quyidagi 2-rasmda ko'rsatilgani kabi ko'rinishga ega bo'ladi.



2-rasm. termoelektrik generator elementi shoxchasi

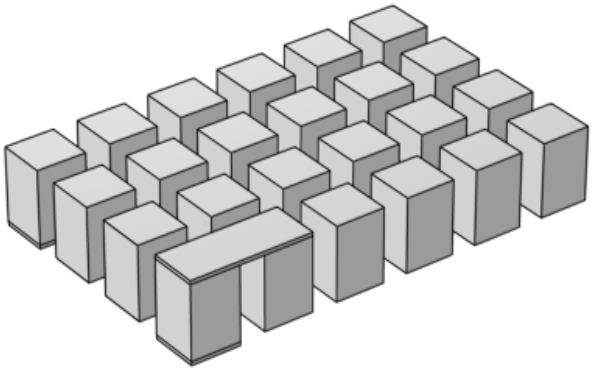
Bitta shoxchani tayyorlab olgandan so'ng ushbu shakldan nusha olinadi va dasturning massiv (Array) imkoniyatidan foydalanib bir nechtaga (oldindan rejalashtirib olingan) ko'paytiriladi.



3-rasm. termoelektrik generator elementi shoxchalarini ko'paytirish.

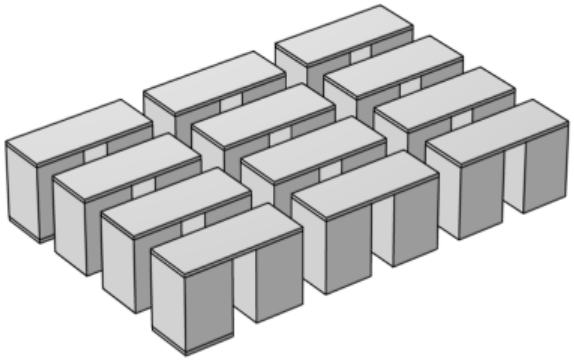
Uhbu shoxchalarni ko'paytirish jarayonida ularning joylashuv o'rinlarini, shoxchalarning tipini (n-tip yoki p-tip) hisobga olgan holda jarayon amalga oshiriladi. Agar model uchun Geometry bo'limidan olingan bitta block shakli yetarli bo'lmasa yuqorida ko'rsatilib o'tilgani kabi bir nechta block yoki boshqa shakllarini qo'shib olish mumkin bo'ladi. Shu tariqa termoelektrik generator elementi shoxchalarini yetarlicha hosil qilib joylashtirib olinganidan so'ng, ularni tutashtiruvchi kommutatsion kontakt (issiq va sovuq uchlaridagi) qoplamalarini, ularni o'tkazuvchaligi bo'yicha hosil qilib olinadi joylashtiriladi. Kommutatsion kontakt qoplamalarini ham, huddi element shoxchalarini hosil qilingani kabi dasturning Geometry bo'limidan block shaklidan foydalanilib tayyorlash mumkin.

Tanlangan shakl yuqorida yuqoridagi keltirilgan ma'lumotlar asosida shaklllantirilgandan so'ng, model oynasida quyidagi 4-rasmda ko'rsatilgani kabi ko'rinishga ega bo'lgan batareyaning termolementlari soni va elementlarni birlashtirish jarayoninig dastlabki ko'rinishi namayon bo'ladi.



4-rasm. Kommutatsion kontakt qoplamalarini joylashtirish

Kommutatsion kontakt qoplamalarini bilan qolgan (issiq va sovuq uchlarini ham) termoelement shoxchalarini ham birlashtish uchun, huddi shoxchalarni ko'paytirilgani kabi daturning massiv funksiyasidan foydalanib amalga oshiriladi va quyidagi 5-rasmdagi ko'rinishga ega b'olinadi.

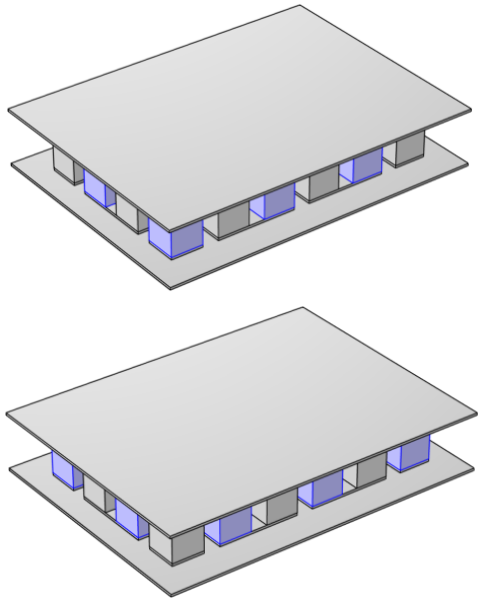


5-rasm. Kommutatsion kontakt qoplamalarini joylashtirish va elektr ulanish tartibi

Termoelektrik generator geometriyasini qurib olishdagi oxirgi jarayon bu izolyatsion (keramik) to'shamani hosil qilish hisoblanadi. Bu jarayonni amalga oshirish uchun ham dasturning Geometry bo'limidan block shaklini (sovuq va issiq uchlari uchun alohida-alohida) tanlab olinadi. Uning o'lchamlarini, x, y va z o'qlari bo'yicha joylashish holatlarini ham oldingi ko'rsatilgan amallar kabi sozlanadi hamda yuqorida keltirilgan 1-rasmdagi ko'rinishga ega bo'linadi.

Termoelektrik generator elementlari uchun materiallar parametrlarini aniqlash

Model qurishning navbatdagi boshqichi bu Termoelektrik generator elementlari uchun materiallarni tanlab olish va shoxchalarga bog'lash hisoblanadi. Namuna uchun olingan n va p shoxchalar uchun vismut telluridining doimiy bosimdagi issiqlik sig'imi, zichlik, Seebek koeffitsienti, elektr o'tkazuvchanligi, issiqlik o'tkazuvchanligi, nisbiy o'tkazuvchanlik kabi barcha elektrofizik parametrlari, ularning o'lchov birliklari va son qiymatlari dastur tomonidan kiritilgan qiymatlari bo'yicha qabul qilinadi.



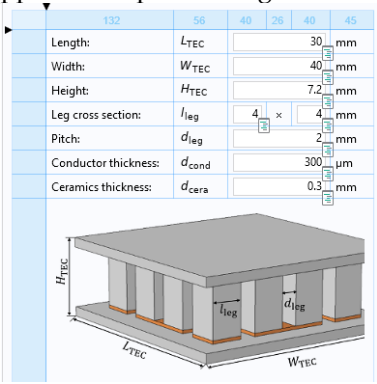
6-rasm. n va p shoxchalar uchun materiallarni bog‘lash

Shu bilan birga termoelektrik generatorlarni kommutatsion kontakt qoplamalari va izolyatsion qoplamari uchun ham materiallar tanlab olinadi. Shu o‘rinda termoelektrik generatorlarni kommutatsion kontakt qoplamalari va izolyatsion qoplamari uchun ham materiallar turning ham ahamiyati bormi degan savol tug‘ilishi mumkin. Albatta bu narsalar muhim hisoblanadi. Chunki termoelektrik generatorlar issiqlik energiyasini (sanoatdan chiqayotgan ikkilamchi issiqlik chiqindilarini, issiqlik mashinalari ichki yonish dvigatellaridan, gaz turbina va hakazo kabilardan) elektr energiyasiga to‘g‘ri aylantirib berishni ta’minlovchi qurilma sanaladi. Shuning uchun ham, ya’ni issiq sharoitda ishlashini hisobiga kommutatsion kontakt qoplama materiallari vaqt o‘tishi bilan termoelement shoxchalari materiallariga diffuziyalanib ketishi mumkin []. Natijada, termoelement shoxchalari materiallarinig stexiometrik tarkibini buzilishiga olib keladi. Bu esa o‘z navbatida, termoelektrik generator samaradorligini pasayib ketishiga olib kelishi mumkin. Mana shu omillarni hisobga olgan holda, model kommutatsion kontakt qoplamalari uchun temir (Iron) moddasini tanlab olindi.

Tayyor TBni issiqlik manbaiga birlashtrish jarayonida qo‘llaniladigan elektroerrozion to‘shama materiallarini tanlab olishda esa, tanlangan material issiqlikni yaxshi o‘tkazishi bilan bir qatorda, elektr tokini o‘tkazmasligi (dielektrik) bo‘lishligi lozim. Bundan tashqari, materialning og‘irligi va tashqi ta’sirlarga (masalan mexanik ta’sir) chidamli bo‘lmog‘i lozim. Shuning uchun model izolyatsion qoplamasi uchun BeO materialini tanlab oldik.

Termoelektrik generatorning geometiyasi va uning materiallarini tanlab modelning tashqi ko‘rinishini hosil qilib olingandan so‘ng uning elektrofizik parametrlari uchun dastlabki shartlarni belgilab olinadi. Jumladan qattiq jismlarda issiqlik uzatish hodisasi (Heat transfer in Solids (ht)), yani yaratayotgan modelimizdagi issiqlik uzatish va elektromagnit hodisalarni tavsiflovchi fizik-matematik tenglamalarni aniqlashtirib olish, elektr toklari (Electric Currents (ec)), Multifizika bog‘lanishlar (Multiphysics), termoelektrik effekt (Thermoelectric Effect (tee1)), elektromagnit isitish (Electromagnetic Heating (emh1)).

Va nihoyat so‘ngi qadam modellashtirish va simulyatsiya qilish jarayoni bo‘lib, ushbu bosqichda avvalgi bosqichlarda tayyorlab olingan barcha parametrlarni simulyatsiya uchun o‘tkazib olinadi. Bundan ko‘zlangan asosiy maqsad - boshlang‘ich kiritilib olingan son qiymatlar va o‘zgaruvchilar kattaliklarini o‘zgartirish orqali turli xil natijalarni olish va olingan natijalarni taqqoslash orqali hulosaga kelish.



7-rasm. modellashtirish jarayoni.

Ushbu boshqichda dasturiy kodlar ham yoziladi. Bu haqda batafsil to‘xtalishni lozim topmadik.

Natijalar va muhokama

Ma’lumki TEGni muhim ko‘rsatkichi bo‘lgan termoelektrik samaradorlik Z quyidagi formula orqali aniqlanadi.

$$Z = \frac{\alpha^2 \sigma}{æ} \quad (8)$$

Bu yerda:

α - termoelektrik yurituvchi kuch koeffisiyenti, σ - materialning elektr o‘tkazuvchanlik koeffisiyenti va æ - issiqlik o‘tkazuvchanlik koeffitsiyenti;

Om qonuniga ko‘ra $R = \frac{U}{I}$ bilan ifodalansa ikkinchi tomondan o‘tkazgichlarning qarshiligi $R = \rho \frac{l}{S}$ orqali hisoblanishi bizga ma’lum. Tenglikni chap tomoni teng bo‘lganligi uchun

$$\rho \frac{l}{S} = \frac{U}{I} \quad (9)$$

Ifodaga ega bo‘lamiz.

Bu yerda: ϱ - materialning ichki solishtirma qarshiligi.

(9) ifodani

$$\rho = \frac{U \cdot S}{I \cdot l} \ (10)$$

Keltirib olishimiz mumkin bo‘ladi.

Boshqa tomondan ya’ni (8) ifodadagi σ - materialning elektr o‘tkazuvchanlik koeffisiyenti ϱ - materialning ichki solishtirma qarshiligi teskari proporsionaldir.

$$\rho = \frac{1}{\sigma} \quad (11)$$

(10) va (11) ifodalar tengligini ifodalash orqali

$$\frac{1}{\sigma} = \frac{U \cdot S}{I \cdot l} \quad (12)$$

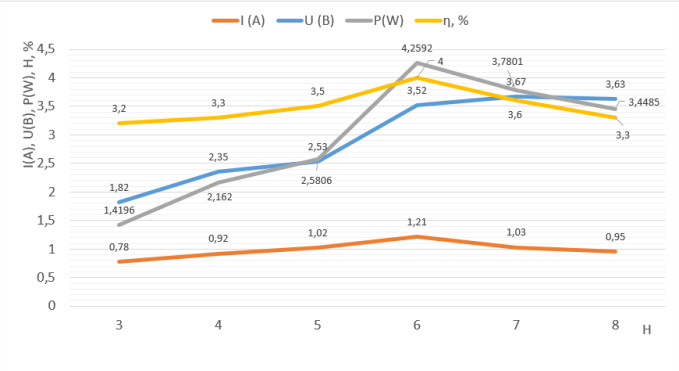
(12) dan ko‘rinib turibdiki TEG materialining elektr o‘tkazuvchanlik koeffisiyenti element balandligiga to‘g‘ri, ko‘ndalang kesim yuzasiga esa teskari proporsional ekan. Yuqorida keltirilgan (5) ifodani inobatga olgan TEG larni geometrik o‘lchamlarini tanlashda eng maqbul variantni hisobga olish darkor.

Dasturiy ta’minot asosida termoelektrik generator modeli qurib olindi va uning samaradorligini geometrik o‘lchamlariga naqadar bog‘liqligini aniqlash maqsadida, uzunligini o‘zgaruvchan parametr sifatida tekshirilib, rejalashtirilayotgan balandligini esa 3-8 mm oralig‘ida qabul qilinib, 1 mm qadam bilan o‘zgartirib borish orqali 1-jadvalda keltirilgan qiymatlar olindi.

1-jadval

№	Nomlari	1	2	3	4	5	6
1	H (mm)	3	4	5	6	7	8
2	ΔT ^{0}C	50.11	59.07	65.24	70.27	70.95	71.3
3	I (A)	0.78	0.92	1.02	1.21	1.03	0.95
4	U (V)	1.82	2.35	2.53	3.52	3.67	3.63
5	P P(W)	1,4196	2,162	2,5806	4,2592	3,7801	3,4485
6	η, %	3,2	3,3	3,5	4.0	3,6	3,3

1-jadvalda keltirilgan natijalar asosida Termoelektrik generatorning balandligini o‘zgarishi tok kuchi, kuchlanish va uning quvvatiga bo‘liqligi grafiklari qurildi.



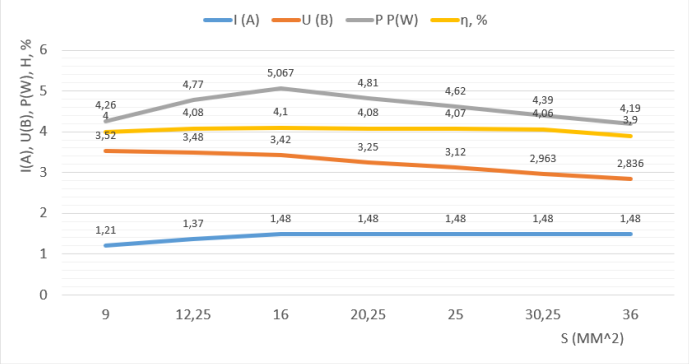
8-rasm. Termoelektrik generatorning balandligini tok kuchi, kuchlanish va uning quvvatiga bog‘liqligi

Yuqoridagi grafiklardan (*8-rasm*) ko‘rinib turibdiki termogenerator elementlarining geometrik o‘lchamlari o‘zrarishi natijasida uning chiqishdagi parametrlari ham o‘zgarib bormoqda. Jumladan elementning balandligi ortirib borgan sari dastlabki (3 mm dan 6 mm oraliqdagi) qiymatlarida tok kuchi o‘zgarishsiz qolmoqda, lekin 6 mm dan oshirilgandan so‘ng tok kuchining qiymatlari pasayib bormoqda. Huddi shunday holat kuchlanish ham (8b-rasm) balandlikni ortirib (3-7 mm) borgan sari dastlab ortib bormoqda va ma’lum bir qiymatdan (8 mm) so‘ng pasayish kuzatilayotganligini ko‘rishimiz mumkin. Quvvat esa pasayib bormoqda. Bu holatlarni Om qonuni, energiyani saqlanish qonuni, termoelement hajmi (uzunligi, eni, ko‘ndalang kesim yuzasi) bo‘ylab material quymasining tok tashuvchilar konsentratsiyasini taqsimlanishishi bir xil emasligi, resiztiv yo‘qotishlar, Joul qizdirishlari ortib borishi va boshqa holatlar bilan izohlash mumkin bo‘ladi.

Navbatdagi sinov ishlarini termogenerator elementlarining balandligini 6 mm qilib konstanta holatda qoldirib (ushbu nuqtada tok kuchi pasaya boshladi 8a-rasm) termogenerator elementlarining yuzasini 9 mm^2 dan 36 mm^2 gacha o‘zgartirib borish orqali 2-jadvaldagi qiymatlar va shu qiymatlar asosida 9-rasmda keltirilgan grafiklar olindi.

2-jadval

№	Nomlari	1	2	3	4	5	6	7
1	TE yuzasi (mm^2)	9	12.25	16	20.25	25	30.25	36
2	ΔT ^{0}C	70.27	71.06	70.27	66.63	61.31	55.65	50.21
3	I (A)	1.21	1.37	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
4	U (V)	3.52	3.48	3.42	3.25	3.12	2.963	2.836
5	P P(W)	4,26	4,77	5,067	4,81	4,62	4,39	4,19
6	η, %	4.0	4.08	4,1	4.08	4,07	4,06	3.9



9-rasm. Termoelektrik generatorning elemayentlarining ko‘ndalang kesim yuzasini tok kuchi, kuchlanish va uning quvvatiga bog‘liqligi

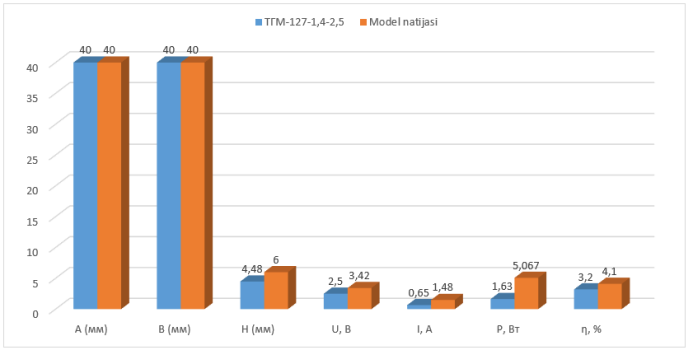
Yuqorida keltirilgan (3.17-rasm) grafik qiymatlari shunu ko‘rsatib turibdiki tok kuchining qiymati termoyelement ko‘ndalang kesim yuzasi 16 mm² bo‘lganda o‘zining maksimal qiymatiga erishib keyingi holatlarda o‘zgarishsiz qolmoqda. Kuchlanish esa kamayib bormoqda. Yuqorida aytib o‘tganimizdek quvvat p=U*I ni inobatga olinadigan bo‘lsa aynan termoyelement ko‘ndalang kesim yuzasi 16 mm² bo‘lganda o‘zining maksimal qiymatlariga erishmoqda. Ushbu qiymatlarga ΔT=70.27 da erishmoqda.

Modelllashtirish orqali olingan olingan natijalarimizni «KRIOTERM» OAJ ning TGM-127-1,4-2,5 [149, -135 b.] termoyelektrik moduli tajriba sinov natijalari bilan taqqoslandi 3-jadval.

3-jadval.

Nomi	Geometrik o‘lchamlari, mm			U, V	I, A	R, M	η, %
	A	B	H				
TGM-127-1,4-2,5	40	40	4.8	2.5	0.65	1.63	3.2
Model natijasi	40	40	6	3.42	1.48	5.067	4.1

Jadval qiymatlaridan ko‘rinib turibdiki, modellashtirish jarayonida olingan natijalarimiz [23, -135 b.] dan bir muncha samaraliroq ekan. Jumladan f.i.k 0.9% ga yaxshilanganligini ko‘rishimiz mumkin. Ushbu xolatni termoelektrik generatorni modellashtiriyayotganimizda uning samaradorligini geometrik o‘lchamlariga naqadar bog‘liqligi orqali izoxlash mumkin. Yani termoelektrik generator elementlarini nafaqat uning balandligiga balki uning ko‘ndalang kesim yuzasiga xam bog‘lik ekanligini ko‘rish mumkin. Shu nuqtai nazardan modellashtirishimiz davomini ko‘ndalang kesim yuzasini ham turli qiymatlarda o‘zgaruvchi sifatida qabul qilib natijalar olinib taqqoslandi 10-rasm.



10-rasm. Modelllashtirish orqali olingan olingan natijalarni «KRIOTERM» OAJ ning TGM-127-1,4-2,5 [23, -135 b.] termoyelektrik moduli tajriba sinov natijalari bilan qiyosiy tahlili

Ushbu ishda asosiy maqsad termoelektrogeneratorlarni yasash uchun uning eng maqbul geometrik o‘lchamlarni tanlab olishga qaratilganligi bois grafiklarnig har bir holatiga chuqur to‘xtalib o‘tishni joiz topmadik.

Xulosa

Termoelektrik materiallar, termoelementlar va termobatareyalarni elektrofizik parametrlarini, geometrik o‘lchamlarini hamda ishchi va ekspluatasion ko‘rsatkichlarini nazariy tadqiqotini modellashtirish va dasturiy vositalar yordamida ilmiy tekshirish natijalari quyidagilrni aniqlab berdi:

1.Termoelektrik materiallarni elektrofizik parametrlari uni ishchi haroratiga bog‘liq bo‘lganligi uchun turli xil temperaturalar rejimida o‘zlarining chiqishdagi kattaliklarini o‘zgartirib, kutilgan natijani bermasliklari mumkin va shuning uchun ularni harorat koeffisiyentlari bo‘yicha tanlab olish kerak bo‘ladi.

2.TEGlarni ishchi tokiga ularni geometrik o‘lchamlariga ham bog‘liq, hamda ishchi tok bilan optimal tok o‘rtasida shoxchalarning uzunligi bo‘ylab nomutanosiblik mavjud. Bu vaziyat TB tayyorlash texnologiyasida hisobga olinishi shart.

3. Model orqali olingan natijalarni ko‘rsatishicha TEGlarni geometrik o‘lchamlarini 4x4x6 mm va 4x5x6 mm holatlarda olish maqsadga muvofiq ekan. Mana shu geometrik o‘lchamlarda TEG o‘rtacha eng yaxsi sifat ko‘rsatkichlariga erishmoqda.

4.TB ni ish jarayoni issiqlik oqimining funksiyasi bo‘lib, uni miqdorini rostlash, issiq va sovuq uchlardagi haroratlarni tanlash va rostlash orqali amalga oshiriladi.

5.Yaratilgan model asosida turli ekspluatasion parametrlarga bog‘liq bo‘lgan va xar xil konfiguratsiyaga ega bo‘lgan termobatareyalarni loyihalash, oldindan ±3 % xatolik bilan taxminiy ko‘rsatkichlarini olish va ularni ishlab chiqarish qurilmalarini ehtiyojlariga mos kelishligini tahlil qilish imkoniyati yaratildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Свидетельство на полезную модель № 5015. Термоэлектрическое устройство для охлаждения, нагрева и стабилизации температуры продуктов питания /В. Н.Тимофеев, А. Н. Ильгачев, А. А. Ильина и др. Опубл. в БИ 16.09.97.

2. Bitshi A. Modeling of thermoelectric devices for electric power generation: dissertation submitted to the Swiss Federal Institute of Technology Zurich, 2009, 144 c.

3. Cobble M.H. Calculations of Generator Perfomance // CRC Handbook of thermoelectric. -1995-Chapter 39.

4. Галдин, Д. Н., Дроздов, И. Г., Кретинин, А. В., Скоморохов, Г. И., & Шматов, Д. П. (2018). МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ГЕНЕРАТОРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ANSYS MECHANICAL И ANSYS DESIGNXPLORER. In *Альтернативная и интеллектуальная энергетика* (pp. 117-118).

5. Романов, К. В., Моторин, А. В., Соломин, Е. В., Ковалёв, А. А., Дьяченко, И. И., & Галеев, Р. Г. (2018). Моделирование термоэлектрического модуля Пельтье в режиме генерации электроэнергии в среде ANSYS Workbench. *Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. ГИ Носова*, *16*(4), 57-64.

6. Беспалов, Е. С., Головяшкин, А. Н., Печерская, Е. А., & Шепелева, Ю. В. (2016). Компьютерное моделирование распределения тепловых и электрических полей в полупроводниковом термоэлектрическом модуле. *Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе*, (4 (20)), 86-96.

7. Разяпов, М. М., Нигматуллин, Ш. Ф., & Самиков, Р. Ф. (2021). Расчетный анализ в программных пакетах Solidworks и Ansys Workbench системы утилизации тепловой энергии отработавших газов предпусковых подогревателей. *АПК России*, *28*(2), 249-257.

8. Марков, О. И. (2009). Математическое Моделирование работы низкотемпературных охлаждающих термоэлементов. *Известия высших учебных заведений. Приборостроение*, *52*(5), 61-65.

9. Коротков, А. С., Лобода, В. В., Макаров, С. Б., & Фельдхофф, А. (2017). Моделирование термоэлектрических генераторов с использованием программной платформы ANSYS: методики, практические приложения, перспективы. *Микроэлектроника*, *46*(2), 142-150.

10. Гоулд, К., Шаммас, Н., & Симпсон, К. (2015). Расчет и компьютерное моделирование термоэлектрических генераторов на основе Bi2Te3 в САПР Synopsys. *Термоэлектричество*, (4), 48-64.

11. Лобода, В. В., & Буслаев, Р. Д. (2020). Влияние линейных размеров термоэлемента на выходные характеристики термоэлектрического генератора. *Проблемы разработки перспективных микро-и наноэлектронных систем (МЭС)*, (3), 230-236.

12. Хабиров, Ф. Ф., & Вохмин, В. С. (2024). МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ГЕНЕРАТОРА В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ ANSYS WORKBENCH. *Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета*, (1 (75)), 151-159.

13. Chen, M., Gao, J., Kang, Z., & Zhang, J. (2012). Design methodology of large-scale thermoelectric generation: A hierarchical modeling approach. *Journal of Thermal Science and Engineering Applications*, *4*(4), 041003.

14. Wang, P., Wang, B. L., & Li, J. E. (2019). Temperature and performance modeling of thermoelectric generators. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, *143*, 118509.

15. Sahin A. Z., Yilbas B. S. The influence of operating and device parameters on the maximum efficiency and the maximum output power of thermoelectric generator //International Journal of Energy Research. – 2012. – Т. 36. – №. 1. – С. 111-119.

16. Pourkiaei, S. M., Ahmadi, M. H., Sadeghzadeh, M., Moosavi, S., Pourfayaz, F., Chen, L., ... & Kumar, R. (2019). Thermoelectric cooler and thermoelectric generator devices: A review of present and potential applications, modeling and materials. *Energy*, *186*, 115849.

17. Pourkiaei, S. M., Ahmadi, M. H., Sadeghzadeh, M., Moosavi, S., Pourfayaz, F., Chen, L., ... & Kumar, R. (2019). Thermoelectric cooler and thermoelectric generator devices: A review of present and potential applications, modeling and materials. *Energy*, *186*, 115849.

18. Pereira, A., Caroff, T., Lorin, G., Baffie, T., Romanjek, K., Vesin, S., ... & Simon, J. (2015). High temperature solar thermoelectric generator–Indoor characterization method and modeling. *Energy*, *84*, 485-492.

19. Kim, S. (2013). Analysis and modeling of effective temperature differences and electrical parameters of thermoelectric generators. *Applied energy*, *102*, 1458-1463.

20. Bitschi, A. (2009). Modelling of thermoelectric devices for electric power generation (Doctoral dissertation, ETH Zurich).

21. Cobble, M. H. (2018). Calculations of generator performance. In CRC Handbook of Thermoelectrics (pp. 489-502). CRC Press.

22. Freunek, M., Müller, M., Ungan, T., Walker, W., & Reindl, L. M. (2009). New physical model for thermoelectric generators. Journal of electronic materials, 38, 1214-1220.

23. Proizvodstvo termoelektricheskikh modulei [Production of thermoelectric modules]. Available at: www.kryotherm.ru.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

T.M. Razikov
Q.M. Kuchkarov
B.A. Ergashev
R.R. Xurramov
Sh.M. Bobomuradov
O‘zR FA S.A. Azimov nomidagi Fizika-Texnika Instituti, Toshkent, O‘zbekiston

UDK: 2456-2165

CZTS YUPQA QATLAMLI QUYOSH ELEMENTLARIGA BUFER QATLAMLARNING TA’SIRI

Annotatsiya. *Yashil va barqaror energiya davrida yer qarida keng tarqalgan, arzon va zaharli bo‘lmagan materiallarni izlash XXI asrning ortib borayotgan energiya ehtiyojlarini qondirish zaruratidan kelib chiqmoqda. Mis–rux–qalay–sulfid (CZTS) yupqa qatlamlari, ozgaruvchan ta’qiqlangan soha kengligi, yuqori yoruglik yutish koeffitsiyentiga egaligi va tejamkorligi sababli istiqbolli materiallardan biri sifatida qaralmoqda. Ushbu tadqiqotda, SCAPS-1D simulyatsiya dasturi va modellashtirish asosida, CZTS asosidagi quyosh elementlari beshta ehtimoliy bufer qatlamlar orqali o‘rganildi. Dastlab, quyidagi barcha mumkin bo‘lgan kombinatsiyalar: In_2S_3/CZTS, WS_2/CZTS, CdS/CZTS, ZnS/CZTS, SnS_2/CZTS va ularning generatsiya–rekombinatsiya (GR) taqsimoti quyosh elementlarining samaradorligini tahlil qilish uchun hisobga olindi. Bundan tashqari, akseptor zichligi va interfeys nuqson zichligi kabi bir qancha elektr va optik omillarni hisobga olgan holda qurilmaning ishlashini tahlil qilish uchun moslashtirish ishlari amalga oshirildi. Tadqiqot davomida beshta konfiguratsiya ichida SnS_2/CZTS geteroo‘tish uchun ketma-ket va shunt qarshiliklarning qurilma ishlashiga ta’siri o‘rganildi. Tadqiqot natijalari, SnS_2 materiali va CZTS yutuvchi qatlami birgalikda ishlatilganda quyidagi maksimal natijalarga erishildi: samaradorlik (η) 21,89%, ochiq kontur kuchlanishi (U_{syu}) 0,97 V, qisqa tutashuv oqimi zichligi (J_{qt}) 26,53 mA/sm², to‘ldirish faktori (FF) 84,86%. Ushbu natijalar yuqori samaradorlik, arzonlik va atrof-muhitga xavfsizlik kabi xususiyatlarga ega CZTS asosidagi quyosh elementlarini ishlab chiqarish bo‘yicha katta salohiyat mavjudligini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *CZTS, yupqa qatlam, SCAPS-1D, nazariy modellashtirish, parametrlarni optimallashtirish, fotovoltaik samaradorlik.*

T.M. Razikov
Q.M. Kuchkarov
B.A. Ergashev
R.R. Xurramov
Sh.M. Bobomuradov
Институт физики и технологии имени С.А. Азимова, Академия наук Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

ВЛИЯНИЕ БУФЕРНЫХ СЛОЁВ НА ТОНКОПЛЁНОЧНЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ CZTS

Аннотация. *В эпоху зелёной и устойчивой энергетики поиск широко распространённых, недорогих и нетоксичных материалов становится необходимостью для удовлетворения растущих энергетических потребностей XXI века. Тонкие плёнки медь–цинк–олово–сульфида (CZTS) рассматриваются как один из перспективных материалов благодаря регулируемой ширине запрещённой зоны, высокому коэффициенту поглощения света и экономичности. В данном исследовании, на основе моделирования и симуляции с использованием программы SCAPS-1D, были изучены солнечные элементы на основе CZTS с пятью возможными буферными слоями. Первоначально рассматривались все возможные комбинации: In_2S_3/CZTS, WS_2/CZTS, CdS/CZTS, ZnS/CZTS, SnS_2/CZTS, и их распределение генерации–рекомбинации (GR) учитывалось для анализа эффективности солнечных элементов. Кроме того, для анализа работы устройства были проведены оптимизации с учётом таких электрических и оптических факторов, как концентрация акцепторов и плотность интерфейсных дефектов. В ходе исследования среди пяти конфигураций был изучен эффект последовательного и шунтирующего сопротивлений на работу гетероперехода SnS_2/CZTS. Результаты показали, что при совместном*

использовании материала SnS_2 и поглощающего слоя CZTS были достигнуты следующие максимальные характеристики: эффективность (η) – 21,89%, напряжение холостого хода (V_{xx}) – 0,97 В, плотность тока короткого замыкания ($J_{кз}$) – 26,53 мА/см², коэффициент заполнения (FF) – 84,86%. Эти результаты демонстрируют значительный потенциал производства солнечных элементов на основе CZTS, обладающих высокой эффективностью, низкой стоимостью и экологической безопасностью.

Ключевые слова: *CZTS, тонкая плёнка, SCAPS-1D, теоретическое моделирование, оптимизация параметров, фотоэлектрическая эффективность.*

T.M. Razikov
Q.M. Kuchkarov
B.A. Ergashev
R.R. Xurramov
Sh.M. Bobomuradov
Institute of Physics and Technology named after S.A. Azimov, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

EFFECT OF BUFFER LAYERS ON CZTS THIN-FILM SOLAR CELLS

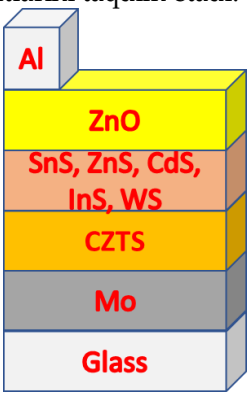
Abstract. *In the era of green and sustainable energy, the search for earth-abundant, low-cost, and non-toxic materials has become essential to meet the growing energy demands of the 21st century. Copper–zinc–tin–sulfide (CZTS) thin films are considered one of the promising materials due to their tunable band gap, high light absorption coefficient, and cost-effectiveness. In this study, based on SCAPS-1D simulation and modeling, CZTS-based solar cells were investigated with five potential buffer layers. Initially, all possible combinations—In_2S_3/CZTS, WS_2/CZTS, CdS/CZTS, ZnS/CZTS, SnS_2/CZTS—were taken into account, and their generation–recombination (GR) distributions were analyzed to evaluate device efficiency. Furthermore, optimization was performed considering several electrical and optical factors such as acceptor density and interface defect density to analyze device performance. During the investigation, for the SnS_2/CZTS heterojunction, the effects of series and shunt resistances on device operation were studied. The results revealed that when combining SnS_2 with the CZTS absorber layer, the following maximum outcomes were achieved: efficiency (η) – 21,89%, open-circuit voltage (V_{oc}) – 0,97 V, short-circuit current density (J_{sc}) – 26,53 mA/cm², fill factor (FF) – 84,86%. These findings demonstrate the great potential of CZTS-based solar cells for fabrication with high efficiency, low cost, and environmental safety.*

Keywords: CZTS, thin film, SCAPS-1D, theoretical modeling, parameter optimization, photovoltaic efficiency.

Kirish

CZTS (mis–rux–qalay–sulfid) quyosh elementlari (QElari) — bu toza va barqaror energiya ishlab chiqarish uchun katta salohiyatga ega istiqbolli fotovoltaik texnologiyadir. Ushbu QElar yer yuzida ko‘p tarqalgan va zaharli bo‘lmagan materiallardan tashkil topgani bois, an’anaviy QElari texnologiyalariga nisbatan jozibador muqobil hisoblanadi [1]. CZTS QElari yupqa qatlamli tuzilishdan iborat bo‘lib, unda mis, rux, qalay va oltingugurt elementlarining bir nechta qatlamlari substratga yotqiziladi. Bu noyob tarkib CZTS elementlariga quyosh nurini yutish va uni elektr energiyasiga aylantirish imkonini beradi [2]. CZTSning yutilish spektri quyosh spektrining keng doirasini o‘z ichiga oladi, bu esa ham ko‘rinadigan, ham infraqizil nurlardan samarali foydalanishga imkon beradi. CZTS QElari, shuningdek, boshqa yupqa qatlamli texnologiyalarga nisbatan ifloslanishlar va nuqsonlarga yuqori bardoshlilik ko‘rsatadi [3]. Bu ularni barqarorroq va kamroq degradatsiyalanuvchan qiladi, ya’ni uzoq muddatli ishlashini va ishonchliligini ta’minlaydi [4]. CZTS texnologiyasida davom etayotgan yutuqlar butun dunyo bo‘ylab yanada barqaror va qayta tiklanuvchi energetikaga o‘tish jarayoniga salmoqli hissa qo‘shishi mumkin. Fotovoltaika sohasida CZTS taqiqlangan soha kengligiga (1,38 eV dan 2 eV gacha) va katta yutish koeffitsiyentiga (>10^5 sm^{-1}) ega bo‘lgan, yuqori samarali va arzon qurilmalarni yaratish uchun qo‘llanilmoqda. Hozirgi hisobotlarga ko‘ra, CZTS QElarining samaradorligi AM 1.5 spektrida 12.6% gacha yetgan, bu esa ilgari qayd etilgan natijalar bilan solishtirganda juda yuqori qiymatdir [5]. Shu sababli, CZTS QElari samaradorligini oshirishga qaratilgan ko‘plab eksperimental va nazariy tadqiqotlar olib borilgan. Biroq, CZTS QElarining samaradorligi hali ham boshqa yupqa qatlamli alternativlar, masalan CIGS (mis-indiy-galliy-(di)selenid) va CdTe (kadmiy tellur) QElariga qaraganda ancha past. Bunga bir nechta muammolar sabab bo‘ladi. Bu to‘siqlarga oid ko‘plab ilmiy ishlar mavjud [6]. Abdelkadir va boshqalar esa 20 nm qalinlikdagi M_oO_x orqa kontakt va yutuvchi qatlam o‘rtasidagi kovaklarni tashish uchun qo‘llaniladigan p^+ qatlami bilan 22,80% samaradorlikka erishishgan [2]. Shundan so‘ng, Kannan va boshqalar kesterit CZTS QEida 19.3% samaradorlikka erishgan [5]. Bufer qatlam CZTS QElarining ishlashida hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Quyosh

nuri CZTS qatlamida yutilganida, elektron–kovak juftliklari hosil bo‘ladi. Bufer qatlam odatda n-tip yarimo‘tkazgich bo‘lib, elektronlarni tanlab o‘tkazadi, kovaklarni esa shaffof elektrodga yetib borishidan to‘sib qo‘yadi [7]. Bu assimetrik zaryad tashish yuqori samarali zaryad yig‘ish uchun juda muhim. Shuningdek, buffer qatlamlar CZTS yutuvchi qatlam va elektrod o‘rtasidagi energiya darajalarini moslashtirishga xizmat qiladi. Bu moslashuv umumiy qurilma ishlashini yaxshilab, fotovoltaik aylanish samaradorligini (FIK)ni oshiradi. Bufer qatlamlar CZTS qatlam bilan elektrod orasidagi interfeysni o‘zgartirib, elektrik xossalarini yaxshilaydi va rekombinatsiya yo‘qotilishini kamaytiradi [8]. Yuqori elektron harakatchanlikka ega bufer qatlamlar CZTS QEda samarali zaryad tashishni ta’minlaydi. Yaxshi harakatchanlikka ega elektronlar bufer qatlam orqali elektrod tomon erkin harakatlanishi mumkin, bu esa ichki qarshilik yo‘qotilishini kamaytiradi va to‘ldirish koeffitsiyenti (FF)ni oshiradi [9]. Ayrim bufer materiallari yorug‘likni sochuvchi xususiyatga ham ega bo‘lib, bu CZTS qatlamida yorug‘lik yutilishini oshirishi mumkin. Yorug‘lik sochilishi optik yo‘l uzunligini oshiradi va foton yutilish ehtimolini ko‘paytiradi, natijada umumiy qurilma samaradorligi oshiradi [10]. Shunday qilib, buffer qatlam xossalari va xususiyatlarini optimallashtirish yuqori samarali CZTS QElariga erishishda muhim hisoblanadi. Ushbu ish bufer qatlami va qurilma arxitekturalarining zaryad tashishni yaxshilash, rekombinatsiya yo‘qotilishini kamaytirish va samaradorlik hamda barqarorlikni oshirish yo‘lidagi imkoniyatlarini taqdim etadi.



1-rasm. CZTS QEining tarkibiy tuzilishi

QE tuzilishi va raqamli modellashtirish

1-rasmda taklif etilgan turli bufer qatlamli QE tuzilishi tasvirlangan. Ushbu tadqiqotda QElari **SCAPS-1D simulyator dasturi** yordamida **raqamli modellashtirish** orqali o‘rganilgan [11]. Bu dastur **elektronlar va kovaklar** uchun asosiy yarimo‘tkazgich tenglamalaridan, xususan **Puasson tenglamasi** va **uzluksizlik tenglamalari**dan foydalanadi [12].

Tegishli tenglamalar:

$$\frac{d^2}{dx^2}\varphi(x) = \frac{e}{\varepsilon_0 * \varepsilon_r}(p(x) - n(x) + N_D - N_A + \rho_P - \rho_n) \quad (1)$$

$$\frac{dJ_n}{dx} = G - R \quad (2)$$

$$\frac{dJ_p}{dx} = G - R \quad (3)$$

Bu yerda: ε_0 — vakuumning dielektrik doimiysi, ε_r — materialning nisbiy dielektrik doimiysi, e — elektron zaryadi, n va p — mos ravishda elektron va kovaklar konsentratsiyalari, N_D va N_A — ionlashgan donor va akseptor zichliklari, J_n va J_p — elektronlar va kovaklar tok zichliklari, R — rekombinatsiya, G — generatsiya tezligi, μ_n va μ_p — elektron va kovaklarning harakatchanligi.

2.1. QEda turli bufer qatlamlarning roli

Taklif etilgan QE quyidagilardan iborat: **ZnO** shaffof o‘tkazuvchi oksid qatlam va yorug‘likning qurilmaga yaxshi o‘tishini ta’minlaydi. **In_2S_3, WS_2, CdS, ZnS va SnS_2** bufer qatlamlari, ular CZTS yutuvchi qatlamidan **elektronlarni samarali ajratib olishni** ta’minlaydi. **CZTS** asosiy **yutuvchi qatlam**, bu yerda quyosh nuri yutiladi va **elektron–kovak juftliklari hosil bo‘ladi**. Har bir qatlamning **o‘lchamlari, kirishma va material xossalari** 1-jadvalda ko‘rsatilgan [12], qatlamlardagi **nuqsonlar haqida ma’lumotlar** esa 2-jadvalda taqdim etilgan [13]. Simulyatsiya davomida doimiy yoritish uchun **AM 1,5 spektrida 1000 W/m² intensivlikdagi yorug‘lik**dan foydalanilgan, bu sharoitda QEining ish faoliyati o‘rganildi. Qurilmaning qatlamli joylashuvi quyidagicha: **Old kontakt/ZnO/ETL/CZTS/orqa kontakt/substrat** *(1-rasmda ko‘rsatilganidek)*, bu yerda **CZTS yutuvchi qatlam** sifatida ishlatilgan.

1-jadval. SCAPS simulyatori jarayonida kiritiladigan har bir qatlam parametrlari.

Materiallar xususiyatlari [14-19]	**CZTS**	**SnS_2**	**ZnS**	**WS_2**	**CdS**	**In_2S_3**	**ZnO**
Qalinlik (μm)	0,850	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05	0,12
Taqiqlangan soha kengligi (eV)	1,5	1,85	3,3	2,15	2,4	2,8	3,3
Elektron qabul qiluvchanlik	4,5	4,25	4,2	4,7	4,2	4,7	4,4
Dielektrik singdiruvchanlik	10	17,7	10	5,1	10	13,5	9

O‘tkazuvchanlik sohasidagi zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi (m^{-3})	$2,2 \times 10^{18}$	$7,32 \times 10^{18}$	$2,2 \times 10^{18}$	$9,7 \times 10^{18}$	$2,2 \times 10^{18}$	$1,8 \times 10^{19}$	$2,2 \times 10^{18}$
Valent sohadagi zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi (m^{-3})	$1,8 \times 10^{19}$	1×10^{19}	$1,8 \times 10^{19}$	$1,34 \times 10^{19}$	1.8×10^{19}	4×10^{13}	$1,8 \times 10^{19}$
Elektronlar issiqlik tezligi	1×10^{7}	1×10^{7}	1×10^{7}	1×10^{7}	1×10^{7}	1×10^{7}	1×10^{7}
Kovaklar issiqlik tezligi	1×10^{7}	1×10^{7}	1×10^{7}	1×10^{7}	1×10^{7}	1×10^{7}	1×10^{7}
Elektron harakatchanligi	20	50	20	20	20	40	20
Kovak harakatchanligi	25	25	25	25	25	210	25
Elektronlar konsentratsiyasi	0	$9,85\times 10^{18}$	1×10^{18}	1×10^{18}	1×10^{17}	1×10^{17}	1×10^{17}
Kovaklar konsentratsiyasi	1×10^{16}	0	0	0	0	0	0
Nuqson turi	akseptor	Donor	donor	donor	akseptor	donor	donor
Energiya taqsimlanishi	Guassian	Guassian	Guassian	Guassian	Guassian	Guassian	Guassian
Nuqson zichligi (m^{-3})	1×10^{14}	1×10^{14}	1×10^{14}	1×10^{14}	1×10^{14}	1×10^{14}	1×10^{14}

2-jadval. Interfeys nuqson zichligi xususiyatlari.

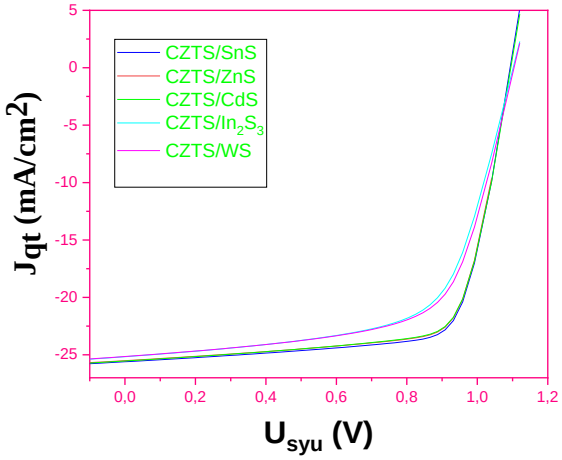
Interfeys [20]	**Nuqson turi**	**Elektron tutish kesimi σ_n (sm^{-2})**	**Kovak tutish kesimi σ_p (sm^{-2})**	**Energiya taqsimoti**	**Nuqson energiya darajasining manbasi**	**Nuqson darajasi, ma'lumot darajasiga nisbatan (eV)**	**Umumiy nuqson zichligi**
ZnO/bufer	Neutral	10^{-19}	10^{-19}	Single	Ev yuqorisida	0,6	10^{10}
bufer/CZTS	Neutral	10^{-19}	10^{-19}	Single	Ev yuqorisida	0,6	10^{10}

CZTS asosidagi QElarining ishlash samaradorligini sezilarli darajada oshirish bufer tanloviga bog‘liqdir. Ushbu tadqiqotda In_2S_3, WS_2, CdS, ZnS va SnS_2 kabi bufer qatlamlari o‘rganildi, hamda ularning CZTS yutuvchi qatlam bilan kombinatsiyasidagi ishlash ko‘rsatkichlari baholandi. 3-jadvalda keltirilgan *J-U* natijalarga ko‘ra, SnS_2/CZTS geteroo‘tishida eng yuqori bo‘lib, unda samaradorlik 21,4% ni ko‘rsatgan. Bu natija boshqa bufer qatlamlar (masalan, CdS va ZnS — 21,3%, WS_2 — 19,3%, In_2S_3 — 19,0%) bilan solishtirganda biroz ustunlikka ega. QEning salt yurituvchi kuchlanishi (U_{syu}) QE ochiq holatda, ya’ni tok o‘tkazilmayotgan holatda olingan maksimal kuchlanishdir. U_{syu} QE ichida hosil bo‘lgan ichki elektr maydon va rekombinatsiya jarayonlari bilan bevosita bog‘liq. Agar rekombinatsiya ko‘p bo‘lsa U_{syu} pasayadi. Akseptor kirishma yoki interfeys sifatining yaxshilanishi bu parametrni oshirishi mumkin.) — 1,15 V, qisqa tutashuv tok zichligi (J_{qt}) QE ikkita elektrod orqali qisqa tutashgan holatda olinishi mumkin bo‘lgan maksimal tok zichligi. J_{qt} quyosh nurlari ta’sirida hosil bo‘ladigan elektron-kovak juftliklari soni, ularning ajralishi va elektrodga yetib borishi bilan belgilanadi. Yorug‘lik yutilishi, qurilma qalinligi, spektrga mos taqiqlangan soha kengligi, hamda rekombinatsiya darajasi samaradorlikga ta’sir qiladi. To‘ldirish faktori (FF) QEining maksimal quvvat nuqtasi (P_{max}) bilan J_{qt} va U_{syu} ko‘paytmasi o‘rtasidagi nisbat. FF QEdagi ichki qarshiliklar, kontaktlarning sifatli ulanganligi va qurilmaning ideal diodga yaqinligi bilan bog‘liq. 2-rasmda SnS_2 asosidagi qurilmaning *J–U* egri chizig‘i tasvirlangan bo‘lib, ushbu materialning yuqori elektron harakatchanligi, CZTS bilan yaxshi energiya darajalari

muvofiqligi, hamda zaharsizligi uni istiqbolli bufer qatlamiga aylantiradi. Mazkur natijalar bufer qatlamlarining mos tanlanishi CZTS elementlarining samaradorligini oshirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanini yana bir bor ko‘rsatmoqda.

3-jadval. Turli buffer qatlamlar bilan QEining ishlash ko‘rsatkichlari

№	Qatlamlar	U (V)	J (mA/cm²)	FF (%)	η (%)
1	CZTS/SnS	1,15	26,1	74,5	21,4
2	CZTS/ZnS	1,13	26,1	72,5	21,2
3	CZTS/CdS	1,13	26,1	73,9	2
4	CZTS/In_2S_3	1,11	25,8	67	1
5	CZTS/WS	1,1	25,8	68	19,3



2-rasm. *J-U* egri chizig‘i.

3.1. Yutuvchi Qatlamga kirishma kiritishning ta’siri

CZTS asosidagi yutuvchi qatlamga **akseptor kirishma kiritish** uning fotovoltaik xususiyatlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Akseptor kirishma deganda, **material ichiga maqsadli ravishda kovaklar konsentratsiyasini oshiruvchi** elementlar yoki aralashmalarni kiritish tushuniladi. Bunday kirishma orqali quyosh nurlanishi ta’sirida hosil bo‘lgan **elektron-kovak juftliklari soni ortadi**, bu esa **fototokning oshishiga** olib keladi. Natijada, **rekombinatsiya ehtimoli kamayadi**, zaryad tashuvchilarning yashash vaqtini oshiradi, hamda bu qurilma samaradorligini yaxshilaydi. Bundan tashqari, turli qatlamlar **energetik sathlarining** moslashtirilishi natijasida **taqiqlangan soha kengligi** kerakli yorug‘lik spektri sohasi tomonga siljiydi, bu esa **zaryad tashuvchilarning harakatchanligi va ajralishini** yaxshilaydi. Biroq, **akseptor konsentratsiyasining ortiqcha oshirilishi** quyidagi salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin:

a) **Ikkilamchi fazalar** hosil bo‘ladi (masalan, Cu_2SnS_3 yoki ZnS),

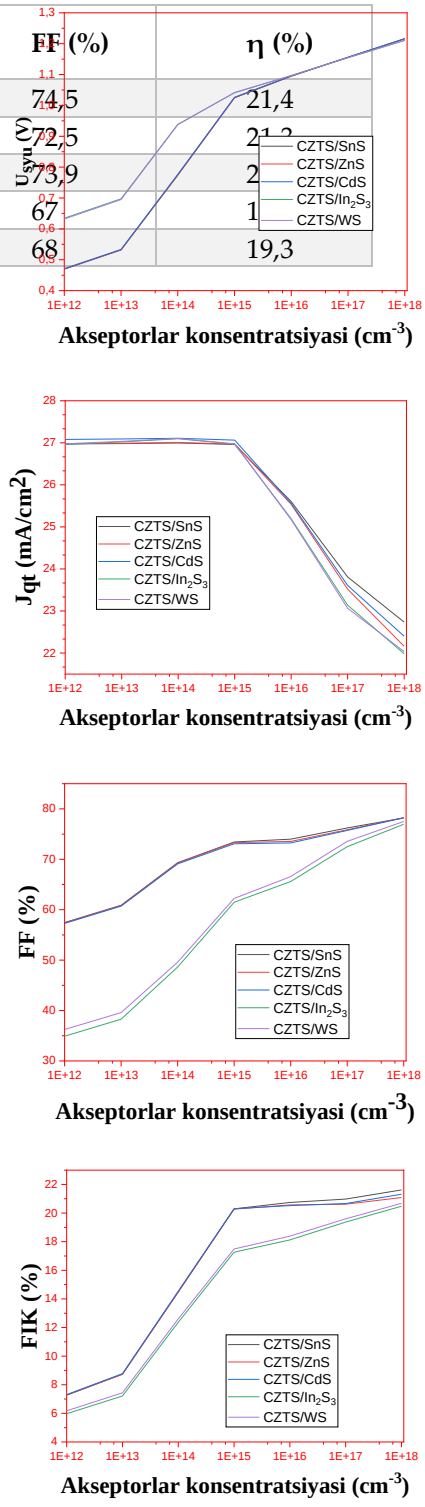
b) Kristall panjarasida **nuqsonlar soni ortadi**,

c) **Shunt yo‘llar** va **rekombinatsiya markazlari** paydo bo‘ladi,

d) Natijada, U_{syu} va **FF** pasayadi,

e) J_{qt} kamayadi.

Ushbu holat 3-rasmda aniq aks ettirilgan bo‘lib, unda akseptor kirishma konsentratsiyasining turli qiymatlarida **QEning asosiy fotovoltaik parametrlariga** bo‘lgan ta’siri grafik tarzda tasvirlangan.



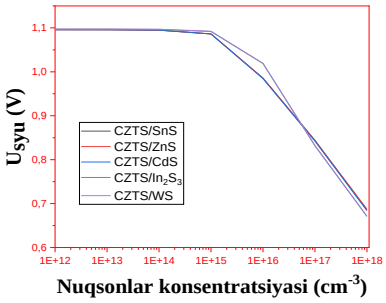
3-rasm. CZTS qatlamiga akseptor kirishmasi kiritishning fotovoltaik parametrlarga ta’siri

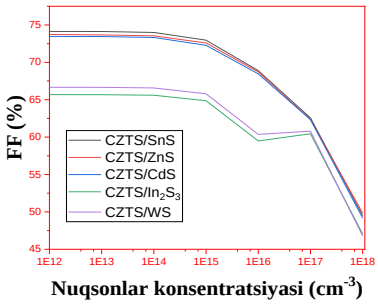
Dastlabki akseptor kirishma miqdori oshirilganda, CZTS qatlamidagi **kovaklar soni ortadi**, bu esa yorug‘lik yutilishini va zaryad ajralishini kuchaytiradi. Biroq, **yuqori**

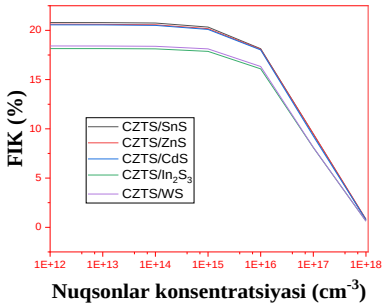
konsentratsiyadagi kirishmalar kristall panjarasida ichki elektr maydonini buzadi, elektron-kovak juftliklari hosil bo‘lishidan oldin rekombinatsiyaga uchraydi, shuningdek, optik va elektr nuqsonlar kuchayib, **yorug‘likni yutishda sochilish va yutilish samaradorligi pasayadi.** Natijada, **fototok** past konsentratsiyada maksimal bo‘ladi, ortiqcha kirishmada esa pasayadi. Shuning uchun **optimal kirishma miqdori** tanlanishi zarur, bu maksimal samaradorlikka erishish uchun muhim omildir.

3.2. Nuqsonlar zichligining QE fotovoltaik parametrlariga ta’siri

QElarining ishlash samaradorligi qatlamning ichki sifatiga, xususan, **nuqsonlar zichligiga** bevosita bog‘liq. CZTS asosidagi yutuvchi qatlamda mavjud bo‘lgan **nuqsonlar** quyidagi muhim fotoelektrik parametrlar salohiyatini jiddiy darajada cheklashi mumkin. Nuqsonlar zaryad tashuvchilar — elektron va kovaklar uchun **rekombinatsiya markazlari** sifatida harakat qiladi. Bu esa **yorug‘lik ta’sirida hosil bo‘lgan tashuvchilar**ning qisqa muddatda yo‘qolishiga olib keladi. Shunday qilib, ichki elektr maydon natijasida hosil bo‘ladigan maksimal kuchlanish U_{syu} pasayadi. Kristall panjarasidagi strukturaviy yoki hajmiy nuqsonlar zaryad tashuvchilar harakatini sekinlashtiradi. Bu, ayniqsa, **diffuziya jarayonlari**ga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Natijada, zaryadlar elektrodga yetib bormasdan oldin rekombinatsiyaga uchrashi ehtimoli ortadi. Nuqsonlar orqali hosil bo‘ladigan **qarshilikdagi yo‘qotishlar**, ichki qarshilikni oshirib, maksimal quvvat nuqtasining (P_{max}) pasayishiga sabab bo‘ladi. Bu esa FF ning kamayishiga olib keladi. Shuningdek, U_{syu} va J_{qt} bilan birgalikda samaradorlik ham tushadi. Ba’zi nuqsonlar yuzaga yaqin joylashgan bo‘lib, ular oksidlanish va namlik ta’sirida QEning degradatsiyasiga olib keladi. Bu holat **yashash vaqtining qisqarishi** va **qurilma barqarorligining pasayishi** bilan yakunlanadi. **4-rasmda** CZTS qatlamidagi nuqsonlar zichligining 10^{12} sm^{-3} dan 10^{18} cm^{-3} gacha bo‘lgan oraliqda QE parametrlariga ko‘rsatgan ta’siri grafik tarzda tasvirlangan. Grafikdan ko‘rinib turibdiki, nuqsonlar zichligi oshgani sayin, **U_{syu}** keskin tushadi (rekombinatsiya kuchayganligi sabab), **J_{qt}** nisbatan barqarorroq qolsa-da, yuqori nuqsonlarda pasaya boshlaydi, **FF** va **samaradorlik** esa sezilarli darajada kamayadi. Bu natijalar shuni anglatadiki, **nuqsonlar zichligini nazorat ostida ushlab turish va minimal darajada saqlash** CZTS asosidagi QElarining samaradorligini oshirish uchun eng muhim shartlardan biridir.

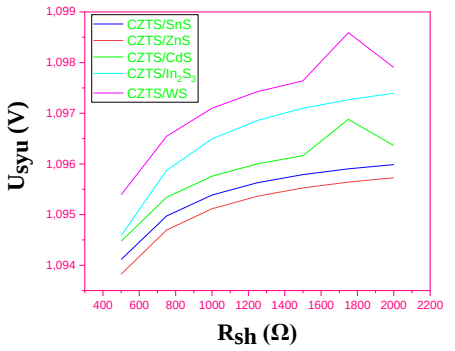


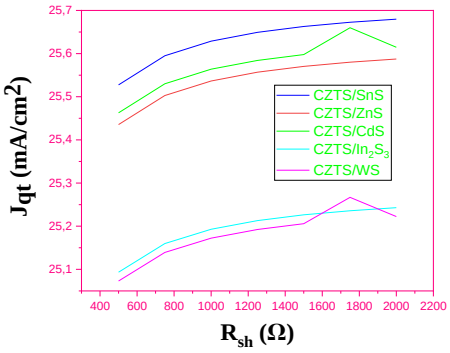


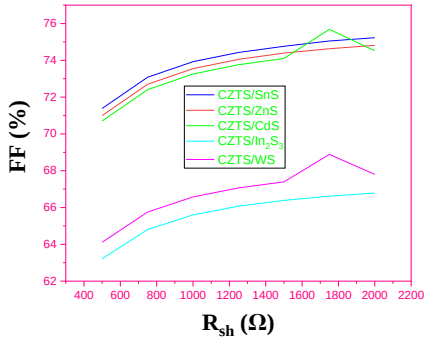


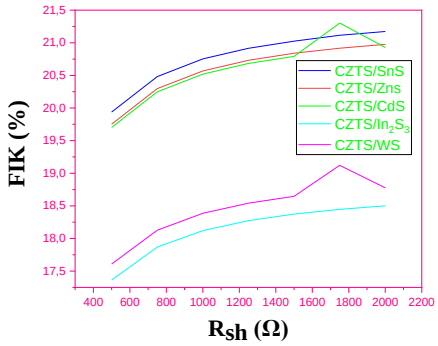
3.3. Shunt va ketma-ket qarshilikning QE volt-amper xarakteristikasiga ta’siri

QEining samaradorligiga ta’sir qiluvchi eng muhim elektr parametrlaridan biri bu **ichki qarshiliklardir**, jumladan **ketma-ket (R_{k-k})** va **shunt (R_{sh})** qarshiliklar. Bu ikki parametr qurilmaning *J-U* egri chizig‘ini o‘zgartiradi va natijada **FF** hamda **umumiy fotoelektrik samaradorlikka** bevosita ta’sir qiladi. Ketma-ket qarshilik, odatda, QE ichida mavjud bo‘lgan quyidagi yo‘qotish manbalaridan iborat. **Kontakt qarshiliklari** (elektrodlar bilan yutuvchi qatlam orasidagi o‘tish qarshiliklari) **va metall kontaktlardagi qarshiliklar**. Ushbu qarshilikning ortishi natijasida **fotoelektrik parametrlarni kamaytiradi.** **7-rasmda** R_{k-k} ning oshishi bilan FF va η ning qanday kamayishi aniq ko‘rsatilgan. Shunt qarshilik – bu **elektr zanjiridagi alternativ, ixtiyoriy past qarshilikli yo‘llar orqali o‘tadigan tok**ni bildiradi. Bu tok **qisqa tutashuv yoki nuqsonlar natijasida** hosil bo‘lishi mumkin. **R_{sh}** ning past bo‘lishi quyidagi holatlarga olib keladi, **FF va η sezilarli pasayadi**, ***J-U* egri chiziqda “pasayish” kuzatiladi**, bu samaradorlikni cheklaydi. Ideal holatda, **R_{sh} cheksiz katta**, R_{k-k} esa **nolga yaqin bo‘lishi kerak. 6-rasmda R_{sh}** kamayishi bilan **J_{qt}**, **U_{syu}**, FF va η ning qanday o‘zgarishi grafik tarzda ko‘rsatilgan.

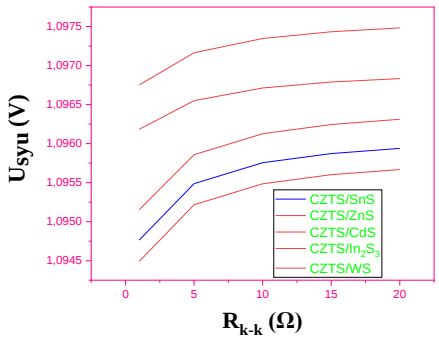


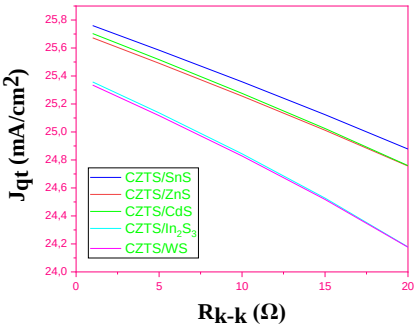


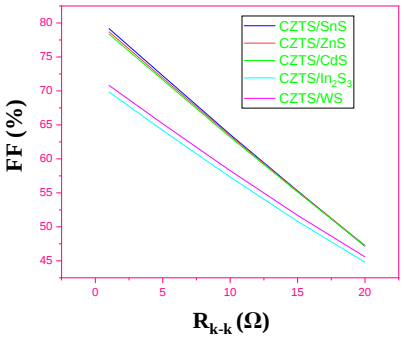




6-rasm. R_{sh} o‘zgarishi bilan QE ko‘rsatkichlari o‘zgarishi aks ettirilgan



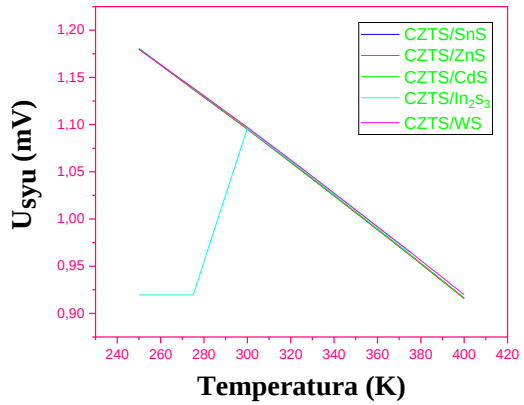


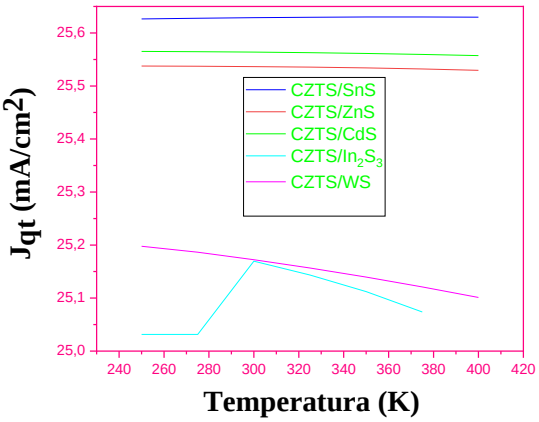


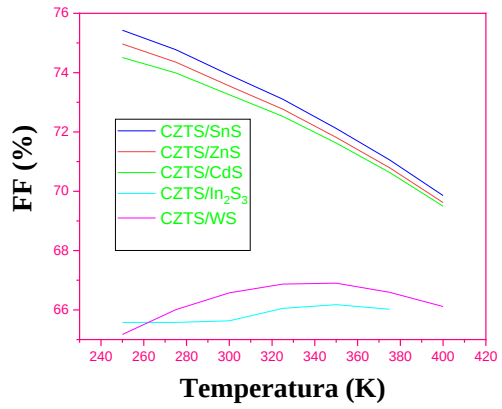
7-rasm. $R_{k\text{-}k}$ o‘zgarishi bilan QE ko‘rsatkichlari o‘zgarishi aks ettirilgan

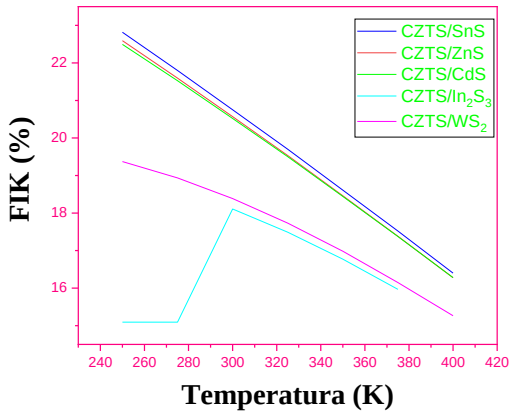
3.4. Haroratning QE ishlashiga ta’siri

8-rasmda turli haroratlarda QEning fotovoltaik parametralrining o‘zgarishi grafik ko‘rinishda ifodalangan bo‘lib, yuqori haroratda samaradorlik qanday pasayishini yaqqol ko‘rsatadi. Harorat oshishi QEning ish faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shuning uchun real sharoitlarda **issiqlikni boshqarish** (masalan, issiqlik tarqatuvchi qatlamlar, passiv sovitish usullari, yoritilgan soha optimizatsiyasi) zarur bo‘lib, bu **termal barqarorlikni ta’minlash orqali samaradorlikni saqlab qolish imkonini beradi**.









8-rasm. Haroratning QE ko‘rsatkichlari o‘zgarishi aks ettirilgan.

8-rasmda bu grafik ko‘rinishda ko‘rsatilgan. Umuman olganda, yuqori haroratda rekombinatsiya kuchayadi, bu esa samaradorlikni pasaytiradi.

Xulosa.

Ushbu tadqiqotda SCAPS-1D dasturiy ta’minoti asosida CZTS yutuvchi qatlamiga ega QElarining ishlash samaradorligi turli tuzulmaviy va fizik parametrlar asosida tahlil qilindi. Bunda asosiy e’tibor bufer qatlamlari, yutuvchi qatlamga kiritiladigan akseptor kirishmalar, hajmiy nuqsonlar zichligi, shunt va ketma-ket qarshiliklar, shuningdek, haroratning fotoelektrik ko‘rsatkichlarga ta’siri chuqur modellashtirildi. Modellash natijalari shuni ko‘rsatdiki, **SnS_2 buffer qatlam** sifatida boshqa qatlamlarga nisbatan afzalliklarga ega bo‘lib, xona haroratida **eng yuqori samaradorlik – 21,4%** ga erishildi. Ushbu natijaning sabablari sifatida SnS_2 yupqa qatlamida **yuqori elektronlar harakatchanligi, energetik sath darajalari mosligi** alohida qayd etildi. Shuningdek, **akseptor kirishma konsentratsiyasi**ni oshirish orqali QE larida hosil bo‘ladigan zaryad tashuvchilar miqdorini ko‘paytirish mumkinligi aniqlangan bo‘lsa-da, haddan tashqari kirishma kiritish ikkilamchi fazalar va rekombinatsion markazlar sonining ortishiga olib kelishi mumkinligi sababli **optimal kirishma miqdorini tanlash** zarur ekanligi ko‘rsatildi. Bundan tashqari, **hajmiy nuqsonlar zichligi**ning ortishi QEning **U_{syu}**, **FF** va **samaradorlik** ko‘rsatkichlarini keskin pasaytirishi, shuningdek **rekombinatsiyani kuchaytirishi** kuzatildi. **Shunt va ketma-ket qarshiliklar** esa QEda ichki energiya yo‘qotishlariga olib kelib, ularning har birining o‘ziga xos salbiy ta’siri kuzatildi. SCAPS-1D modellashtirish natijalari optimal R_{sh} va $R_{k\text{-}k}$ qiymatlarini saqlab qolish zarurligini ko‘rsatdi. Tahlil natijalariga ko‘ra, **haroratning ortishi** rekombinatsion jarayonlarni faollashtiradi va bu esa **U_{syu} va samaradorlik** parametrlarining sezilarli kamayishiga olib keladi. Ayniqsa, harorat **300 K dan 400 K** gacha oshganda samaradorlikning sezilarli pasayishi kuzatildi. Bu esa, amaliy sharoitlarda termal boshqaruv tizimlarini qo‘llash zarurligini ko‘rsatadi. **Umuman olganda**, ushbu ish natijalari SnS_2 materialini bufer qatlam sifatida tanlash orqali CZTS asosidagi QElarining samaradorligini sezilarli oshirish imkoniyatini namoyon qildi. Shuningdek, akseptor kirishma zichliklari, nuqson zichligi, qarshiliklar va harorat kabi parametrlarning optimal darajada boshqarilishi natijasida yuqori samarali, ekologik toza va barqaror quyosh elementlarini yaratish imkoniyati mavjud ekanligi ilmiy asoslab berildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. P.K. Dakua and D.K. Panda, Analysis of various hole transport layers (HTLs) on the performance of CZTS-solar cell. Phys. Scr. 98(3), 035110 (2023).

2. S.T. Yussuf, K.C. Nwambaekwe, M.E. Ramoroka, and E. Iwuoha, I, Photovoltaic efficiencies of microwave and $Cu_2ZnSnS4$ (CZTS) superstrate SCs. Mater. Today Sustain. 21, 100287 (2022).

3. A. Kumar, Efciency enhancement of CZTS SCs using structural engineering. Superlattices Microstruct. Microstruct. 153, 106872 (2021).

4. S.A. Khalate, R.S. Kate, and R.J. Deokate, A review on energy economics and the recent research and development in energy and the Cu2ZnSnS4 (CZTS) SCs: a focus towards efciency. Sol. Energy 169, 616 (2018).

5. P. Kumar Dakua and D. Kumar Panda, Infuence of dopants in the bufer layer on CZTS SC performance. Emerg. Mater. Res. 11(4), 478 (2022).

6. D. Mora-Herrera and M. Pal, Boosting the efciency of Cd-free kesterite/kesterite tandem SC: a numerical simulation approach. Physica E E 138, 115056 (2022).

7. M.F. Islam, N.M. Yatim, and M.A. Hashim, A review of CZTS thin flm SC technology. J. Adv. Res. Fluid Mech. Therm. Sci. 81(1), 73 (2021).

8. W. Wang, M.T. Winkler, O. Gunawan, T. Gokmen, T.K. Todorov, Y. Zhu, and D.B. Mitzi, Device characteristics of CZTSSe Device characteristics of CZTSSe thin-flm SCs with 12.6% efciency. Adv. Energy Mater. 4(7), 1301465 (2014).

9. B. Eghbalifar, H. Izadneshan, G. Solookinejad, and L. Separdar, Investigating In2S3 as the bufer layer in CZTSSe SCs using simulation and experimental approaches. Solid State Commun. Commun. 343, 114654 (2022).

10. P.K. Dakua and D.K. Panda, Implementation of zinc sulfde (ZnS) as a suitable bufer layer for CZTS SC from numerical analysis. In Micro and Nanoelectronics Devices, Circuits and Systems: Select Proceedings of MNDCS 2022, 257 (2022).

11. S. Tripathi, B. Kumar, and D.K. Dwivedi, Numerical simulation of non-toxic In2S3/SnS2 bufer layer to enhance CZTS SCs efciency by optimizing device parameters. Optik 227, 166087 (2021).

12. K. Wang, S. Olthof, W.S. Subhani, X. Jiang, Y. Cao, L. Duan, and S.F. Liu, Novel inorganic electron transport layers for planar perovskite SCs: Progress and prospective. Nano Energy 68, 104289 (2020).

13. M.A. Rahman, Enhancing the photovoltaic performance of Cd free Cu_2ZnSnS_4 heterojunction SCs using SnS HTL and TiO_2 ETL. Sol. Energy 215, 64 (2021).

14. K. Sun, C. Yan, J. Huang, K. Sun, H. Sun, L. Jiang, and F. Liu, Minority lifetime and efciency improvement for CZTS SCs via Cd ion soaking and post treatment. J. Alloy. Compd. 750, 328 (2018).

15. M. Courel, J.A. Andrade-Arvizu, and O. Vigil-Galán, The role of bufer/kesterite interface recombination and minority carrier lifetime on kesterite thin film SCs. Mater. Res. Express 3(9), 095501 (2016).

16. M.A. Farhana and J. Bandara, Enhancement of the photoconversion efciency of Sb2S3 based SC by overall optimization of electron transport, light harvesting and hole transport layers. Sol. Energy 247, 32 (2022).

17. H. Heidarzadeh and A. Tavousi, Performance enhancement methods of an ultra-thin silicon SC using diferent shapes of back grating and angle of incidence light. Mater. Sci. Eng. B 240, 1 (2019).

18. M. Burgelman, P. Nollet, and S. Degrave, Modelling polycrystalline semiconductor SCs. Thin Solid Films 361, 527 (2000).

19. B. Maharana, R. Jha, and S. Chatterjee, Metal oxides as bufer layers for CZTS based SCs: a numerical analysis by SCAPS-1D software. Opt. Mater. 131, 112734 (2022).

20. S. Mazumder, P. Mazumder, and K. Senthilkum mar, Device modeling and study of AZO/i-ZnO/ZnS/CZTS-bilayer SC for diferent series and shunt resistances. Sol. Energy 245, 46 (2022).v

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Jalilov Muhammadali Abdumutalibovich.
Farg'ona davlat universiteti Boshlang'ich ta'lim uslubiyoti kafedrasi dotsenti
Email: alimuhammad9978@mail.ru

KASR TARTIBLI OPERATOR QATNASHGAN PARABOLIK TURDAGI TENGLAMA UCHUN BITSADZE-SAMARSKIY TIPIDAGI MASALA HAQIDA

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Bitsadze-Samarskiy tipidagi nolokal masala Kaputo operatori qatnashgan kasr tartibli parabolik tenglama uchun o'rganiladi. Bu masala o'ng chegaradagi noma'lum funksiyaning qiymatini sohaning belgilangan nuqtasidagi funksiya qiymati bilan bog'langan. Shuningdek, ikkinchi tartibli oddiy differensial tenglama uchun Bitsadze-Samarskiy tipidagi masalaning spektral xossalarini o'rganib chiqilgan va quyidagi natijalarga erishilgan: olingan xos qiymatlar va mos keladigan xos funksiyalar ularning to'laligi va bazis xususiyatini isbotlangan. Bundan tashqari, qo'yilgan masalaga qo'shma masala ham o'rganilgan. Masala yechimining yagonaligi va mavjudligi spektral usul yordamida isbotlangan.*

Kalit so'zlar: *Bitsadze-Samarskiy tipidagi masala, kasr tartibli tenglama, xos sonlar, xos va ergashgan funksiyalar, to'lalik, biortogonallik, Riss bazis.*

Жалилов Мухаммадали Абдумуталибович
Ферганский государственный университет Доцент кафедры методики начального образования

О ЗАДАЧЕ ТИПА БИЦАДЗЕ-САМАРСКОГО ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ПАРАБОЛИЧЕСКОГО ТИПА С ОПЕРАТОРОМ ДРОБНОГО ПОРЯДКА

Аннотация: *В статье изучается нелокальная задача типа Бицадзе-Самарского для параболического уравнения дробного порядка, содержащего оператор Капуто. В этой задаче значение неизвестной функции на правой границе связывается со значением функции в неподвижной точке области. Также исследованы спектральные свойства задачи типа Бицадзе-Самарского для обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка и получены следующие результаты: получены собственные значения и соответствующие им собственные функции, доказана их полнота и базисность. Кроме того, исследована сопряженная задача к основной задаче. Единственность и существование решения задачи доказаны спектральным методом.*

Ключевые слова: *задача типа Бицадзе-Самарского, уравнение дробного порядка, собственные числа, собственные и присоединенные функции, полнота, биортогональность, базис Рисса.*

Jalilov Muhammadali Abdumutalibovich
Fergana State University, Associate Professor, Department of Primary Education Methodology

ON THE BITSADZE-SAMARSKY TYPE PROBLEM FOR A PARABOLIC TYPE EQUATION INVOLVING A FRACTIONAL ORDER OPERATOR.

Annotation: *In this article, a nonlocal problem of the Bitsadze-Samarsky type is studied for a fractional-order parabolic equation involving the Caputo operator. This problem related the value of the unknown function on the right boundary to the value of the function at the fixed point in the domain. The uniqueness and the existence of a solution to the problem are proved by the spectral method. Also, we researched the spectral properties of the Bitsadze-Samarskii type problem for an ordinary differential equation of the second order, and the following results were obtained: the eigenvalues and the corresponding eigenfunctions obtained proved their completeness and basis property. Moreover, the adjoint problem to the main problem was researched.*

Key words: *Bitsadze-Samarskii type problem, fractional order equation, eigenvalues, eigen and associated functions, completeness, biorthogonality, Riesz basis.*

Introduction

In recent years, the theory of nonlocal boundary value problems for differential equations has become one of the rapidly evolving sections of the general theory of differential equations. The monograph [1] provides basic information about nonlocal problems. A.A. Samarskii and

A.V. Bitsadze [2] researched a new type of nonlocal boundary value problem for an elliptic differential equation.

In [3-7], further research was discussed on similar problems involving operators of fractional or integer order, including Caputo and Riemann-Liouville. Additionally, studies on parabolic systems have been conducted in [8,9]. Non-local problems of the Bitsadze-Samarskii (BS) type for mixed-type equations incorporating fractional differential operators have been analyzed in the indicated works [10-14]. Specifically, in [10,14] examines a non-local boundary value problem for a fractional-order parabolic equation, while in [11,13] investigates a similar problem for a mixed fractional-order parabolic-hyperbolic equation. In this context, a non-local Bitsadze-Samarskii type condition is imposed as the boundary condition, making the corresponding differential operator inherently non-local. The completeness of the eigenfunctions and the main properties of such operators are studied. And for mixed fractional-order parabolic-hyperbolic and parabolic equations, the eigenvalues to the nonlocal boundary value problem and the corresponding root functions were found for case of $x_0 = \frac{p}{q}, 0 < \frac{p}{q} < 1, q - p = 1, q - p = 2$.

In our work, we find the eigenvalues of a nonlocal boundary value problem and the corresponding root functions for a parabolic equation of fractional order under conditions $x_0 = \frac{p}{q}, 0 < \frac{p}{q} < 1, q - p > 2$. The existence and uniqueness of a solution to this problem was proved.

FORMULATION OF THE PROBLEM.

Let $\Omega = \{(x,t): 0 < x < 1, 0 < t < T\}$. We consider the following nonlocal problem in the domain Ω.

Problem BS. To find a function $u(x,t)$ from the class

$$u, u_x \in C(\bar{\Omega}), {}_C D_{0t}^{\alpha} u, u_{xx} \in C(\Omega) \quad (1)$$

which satisfies the following equation in Ω

$$C D_{0t}^{\alpha} u(x,t) - \frac{\partial^2 u(x,t)}{\partial x^2} = 0, \quad (2)$$

with the following conditions

$$u(0,t) = 0, \frac{\partial u(1,t)}{\partial x} = \frac{\partial u(x_0,t)}{\partial x}, t \in [0,T], \quad (3)$$

$$u(x,0) = \varphi(x), x \in [0,1]. \quad (4)$$

Here $\varphi(x)$ is given function, $x_0 = \frac{p}{q}$ is a given rational number and $0 < \frac{p}{q} < 1, q - p > 2$. ${}_C D_{0t}^{\alpha}$ is the Caputo fractional operator of the order $0 < \alpha < 1$ with respect to variable t [15].

Spectral properties of problem bs.

To solve the problem, we use the method of separation of variables. As usual, we are looking for a solution in the form $u(x,t) = X(x) \cdot u(t)$. Substituting this expression into equation (2) and boundary conditions (3) we obtain the following spectral problem:

$$X''(x) + \lambda X(x) = 0, x \in (0,1), \quad (5)$$

$$X(0) = 0, X'(1) = X'(x_0), x_0 \in (0,1), \quad (6)$$

where $x_0 = \frac{p}{q}$ and $0 < \frac{p}{q} < 1, q - p > 2$.

Here we consider three cases: $\lambda < 0$, $\lambda = 0$, $\lambda > 0$, which depends the general solution of the equation (5).

First case: $\lambda = 0$. In this case the (5) equation has the following solution: $X(x) = A_1 x + A_2$.

According to condition (6), we obtain $A_1 \neq 0, A_2 = 0$.

Consequently, we have $X(x) = x$, this eigenfunction associated to the single eigenvalue $\lambda_0 = 0$.

Second case $\lambda < 0$. The equation (5) has a solution on the following form:

$X(x) = B_1 e^{-\sqrt{\lambda} x} + B_2 e^{\sqrt{\lambda} x}$.

Based on (6) condition, we get $B_1 = 0, B_2 = 0$.

Hence, the problem (5)–(6) has only a trivial solution for all $\lambda < 0$.

Finally, we consider the third case $\lambda > 0$. In this case (5) equation get the following solution $X(x) = C_1 \cos\sqrt{\lambda} x + C_2 \sin\sqrt{\lambda} x$.

According to condition (6), we obtain the following two series of eigenvalues $\lambda_{1n} = \left(\frac{2nq\pi}{p+q}\right)^2, \lambda_{2k} = \left(\frac{2nq\pi}{q-p}\right)^2, n, k \in N$ and the corresponding eigenfunctions are $X_{1n}(x) = \sin\sqrt{\lambda_{1n}} x, X_{2k}(x) = \sin\sqrt{\lambda_{2k}} x$.

Hence, the set of eigenvalues of problem (5)–(6) are in the form

$$\lambda_0 = 0, \lambda_{1n} = \left(\frac{2nq\pi}{p+q}\right)^2, \lambda_{2k} = \left(\frac{2nq\pi}{q-p}\right)^2, n, k \in N, \quad (7)$$

the corresponding eigenfunctions are

$$X_0(x) = x, X_{1n}(x) = \sin\sqrt{\lambda_{1n}} x, X_{2k}(x) = \sin\sqrt{\lambda_{2k}} x. \quad (8)$$

This easily implies the trivial fact that $q + p$ and $q - p$ are either even or odd at the same time.

Lemma 1. *Let x_0 be a rational number from the interval $(0,1)$ such that $x_0 = \frac{p}{q}$, $p < q$, p and q be coprime natural numbers. Then there exists a countable numbers n and k such that for two series of eigenvalues from (7), we have $\lambda_{1n} = \lambda_{2k}$, in addition n and k have the form $k = s(q-p)$ and $n = s(q+p)$. Here $s \in N$ when $q - p$ is odd, and $2s \in N$ when $q - p$ is even.*

Proof. Indeed, by equating λ_{1k} and λ_{2n}, we obtain condition, which, in the case of the condition of Lemma 1, has the form

$$n = \frac{(q+p)k}{q-p}, k, n \in N, k < n.$$

It easily follows from here that the latter takes place for values of k that are multiplies of $q - p$ when $q - p$ is odd and multiplies of $(q-p)/2$ when $q - p$ is even. This is equivalent to the fact that such values n and k can be represented as $n = s(q+p)$ and $k = s(q-p)$, where $s \in N$

when $q-p$ is odd and $2s \in N$ when $q-p$ is even. Lemma 1 is proved.

During the consider (5), (6) problem, we also consider the Problem adjoint to it. It is easy to determine that the following problem will be adjoint to problem (5), (6):

$$Y''(x)+\lambda Y(x)=0, x\in(0,x_0)\cup(x_0,1), \quad (9)$$

$$Y(0)=0, Y'(1)=0, \quad (10)$$

$$Y'(x_0-0)=Y'(x_0+0), Y(1)=Y(x_0+0)-Y(x_0-0). \quad (11)$$

Spectral problems of types (5), (6) and (9)–(11) were studied in [16], where the necessary and sufficient condition for the Riesz basis property of root (eigenfunctions and associated) functions of Bitsadze–Samarskii type problems for a second-order ordinary differential operator was formulated in a more general setting than conditions (6) and (10), (11).

Problem (9)-(11) also has identical eigenvalues with (7). Its eigenfunctions of the are found as the same way with the problem (5)-(6), on the following form:

$$\{Y_0(x); Y_{1n}(x); Y_{2n}(x)\}, n\in N, \quad (12)$$

where

$$Y_0(x)=\begin{cases}0, 0\le x<x_0,\\ \frac{2}{1-x_0^2}, x_0<x\le 1,\end{cases} Y_{2n}(x)=\begin{cases}0, 0\le x<x_0,\\ \frac{4\cos\sqrt{\lambda_{2n}}x}{1-x_0^2}, x_0<x\le 1,\end{cases}$$

$$Y_{1n}(x)=\begin{cases}\frac{4\sin\sqrt{\lambda_{1n}}x}{1+x_0}, 0\le x<x_0,\\ \frac{2\cos\sqrt{\lambda_{1n}}(1-x)}{(1+x_0)\sin\sqrt{\lambda_{1n}}}, x_0<x\le 1.\end{cases}$$

By solving problem (5), (6), we obtain that the eigenvalues of this problem have the form (7), they correspond to eigenfunctions (8), and for each value of λ_{2n}, there are associated functions of the form $\tilde{X}_{2n}(x)=x\cos\sqrt{\lambda_{2n}}x$.

In the same way, we find the root functions of the adjoint problem (9)–(11). As a result, we obtain

Similarly, we find the eigenfunctions and associated functions of the problems (10), (11) and (20)-(22) in the case of $q-p>2$ (see Table 1 below).

Table 1

No.	Eigenvalues ($s\in N$)	Eigenfunctions and associated functions of the main problem	Eigenfunctions and associated functions of the adjoint problem
11	$\lambda_0=0$	$X_0(x)=x, x\in[0,1]$	$Y_0(x)=\begin{cases}0, x\in[0,x_0)\\ \frac{2}{1-x_0^2}, x\in(x_0,1]\end{cases}$
22	$\lambda_{1n}=\left(\frac{2\pi n}{1+x_0}\right)^2 n\neq s(q+p)$	$X_{1n}(x)=\sin\sqrt{\lambda_{1n}}xx\in[0,1]$	$Y_{1n}(x)=\begin{cases}\frac{4\sin\sqrt{\lambda_{1n}}x}{1+x_0}, x\in[0,x_0)\\ \frac{2\cos\sqrt{\lambda_{1n}}(1-x)}{(1+x_0)\sin\sqrt{\lambda_{1n}}}, x\in(x_0,1]\end{cases}$
33	$\lambda_{2n}=\left(\frac{2n\pi}{1-x_0}\right)^2 n\neq s(q-p)$	$X_{2n}(x)=\sin\sqrt{\lambda_{2n}}x\ x\in[0,1]$	$Y_{2n}(x)=\begin{cases}0, x\in[0,x_0)\\ \frac{2\cos\sqrt{\lambda_{2n}}(1-x)}{(1-x_0)\sin\sqrt{\lambda_{2n}}}, x\in(x_0,1]\end{cases}$
44	$\lambda_{2n}=\left(\frac{2n\pi}{1-x_0}\right)^2 n=s(q-p)$	$X_{2n}^s(x)=\sin\sqrt{\lambda_{2n}}x, x\in[0,1]$	$Y_{2n}^s(x)=\begin{cases}0, x\in[0,x_0)\\ \frac{4\cos\sqrt{\lambda_{2n}}x}{1-x_0^2}, x\in(x_0,1]\end{cases}$
55		$\tilde{X}_{2n}^s(x)=x\cos\sqrt{\lambda_{2n}}x\ x\in[0,1]$	$\tilde{Y}_{2n}^s(x)=\begin{cases}\frac{4\sin\sqrt{\lambda_{2n}}x}{1+x_0}, x\in[0,x_0)\\ \frac{4(1-x)\sin\sqrt{\lambda_{2n}}x}{1-x_0^2}, x\in(x_0,1]\end{cases}$

The following takes place.

Lemma 2. The systems of functions in Table 1 are biorthogonal, i.e.

$\int_0^1 X\cdot Ydx$	$X_0(x)$	$X_{1n}(x)$	$X_{2n}(x)$	$X_{2n}^s(x)$	$\tilde{X}_{2n}^s(x)$
$Y_0(x)$	1	0	0	0	0

$Y_{1k}(x)$	0	$\begin{cases}1, n=k,\\0, n\neq k.\end{cases}$	0	0	0
$Y_{2k}(x)$	0	0	$\begin{cases}1, n=k,\\0, n\neq k.\end{cases}$	0	0
$Y^s_{2k}(x)$	0	0	0	0	$\begin{cases}1, n=k,\\0, n\neq k.\end{cases}$
$\tilde{Y}^s_{2k}(x)$	0	0	0	$\begin{cases}1, n=k,\\0, n\neq k.\end{cases}$	0

To show that the results in the table are correct, it is sufficient to perform the scalar multiplication of the corresponding root functions [13-14].

The following statement holds:

Theorem 1. *The system* $\{X_0(x), X_{in}(x), X^s_{2n}(x), \tilde{X}^s_{2n}(x)\}, i=1,2$ *is complete in* $L_2(0,1)$.

It is easy to know that for reader, proof of the Theorem, obtained based on the Theorem 1 in [10].

Lemma 3. *Let* $x_0=\frac{p}{q}$ *be any rational number from the interval* $(0,1)$*, such that* $q-p>2$*. Then, the systems of root functions from Table 1 form a Riesz basis in the space* $L_2(0,1)$.

To prove Lemma 3 we will use the following theorem.

Theorem 2 [17]. *Let* H *be a Hilbert space. The following three statements are equivalent:*

1) the system $\{\varphi_j\}_1^\infty$ *form the Riesz basis in* H;

2) the system $\{\varphi_j\}_1^\infty$ *is minimal and complete in H, the systems* $\{\varphi_j\}_1^\infty$ *and its biorthogonal* $\{\psi_j\}_1^\infty$ *are Bessel in* H;

3) the system $\{\varphi_j\}_1^\infty$ *is uniformly minimal, Bessel and Hilbert in* H.

Proof of Lemma 3. As it follows from item 2 of Theorem 2, to prove the Riesz basis property of systems $\{X_0(x), X_{in}(x), X^s_{2n}(x), \tilde{X}^s_{2n}(x)\}$ and $\{Y_0(x), Y_{in}(x), Y^s_{2n}(x), \tilde{Y}^s_{2n}(x)\}$, $i=1,2$ it suffices to establish the completeness and minimality of system $\{X_0(x), X_{in}(x), X^s_{2n}(x), \tilde{X}^s_{2n}(x)\}$, as well as the Bessel properties of both systems. The completeness of system $\{X_0(x), X_{in}(x), X^s_{2n}(x), \tilde{X}^s_{2n}(x)\}$ follows from Theorem 1, and the minimality follows from the same Theorem 1 and Lemma 1 in [10]. The Bessel property of these systems follows from the Bessel property of systems of type $\{cos(an+b)x\}$ and $\{sin(an+b)x\}$ on any finite interval for any real $a\neq 0, b$ [17]. Lemma 3 is proven.

Existence and uniqueness of a solution to problem bs

We show the existence and uniqueness of a solution to Problem ***BS*** in the case when x_0 is any rational number from the interval $(0,1)$ and $q-p>2$. We will look for a solution to the problem in the form of an expansion in a specially selected basis from Table 1:

$$u(x,t)=u_0(t)X_0(x)+\sum_{n=1}^{\infty *}u_{1n}(t)\cdot X_{1n}(x)+\sum_{n=1}^{\infty *}u_{2n}(t)\cdot X_{2n}(x)+\\+\sum_{n=1}^{\infty}\left(u^s_{2n}(t)\cdot X^s_{2n}(x)+\tilde{u}^s_{2n}(t)\cdot \tilde{X}^s_{2n}(x)\right), \quad (13)$$

where $u_0(t), u_{in}(t), u^s_{2n}(t), \tilde{u}^s_{2n}(t)$ are unknown functions. Here "*" means that the sum is taken over $n\in N$, different from $s(q+p)$.

Substituting (13) into equation (2), we obtain the following equations to find functions $u_0(t), u_{in}(t), u^s_{2n}(t), \tilde{u}^s_{2n}(t)$:

$$ {}_cD^\alpha_{0t}u_0(t)=0,\ {}_cD^\alpha_{0t}u_{1n}(t)+\lambda_{1n}u_{1n}(t)=0,\\ {}_cD^\alpha_{0t}u_{2n}(t)+\lambda_{2n}u_{2n}(t)=0, \quad (14)$$

$$ {}_cD^\alpha_{0t}u^s_{2n}(t)+\lambda_{2n}u^s_{2n}(t)=-2\sqrt{\lambda_{2n}}\tilde{u}^s_{2n}(t),\ {}_cD^\alpha_{0t}\tilde{u}^s_{2n}(t)+\lambda_{2n}\tilde{u}^s_{2n}(t)=0. \quad (15)$$

From representation (13), taking into account conditions (3), as well as the completeness of system $\{X_0(x), X_{in}(x), X^s_{2n}(x), \tilde{X}^s_{2n}(x)\}$, $i=1,2$, we obtain that the unknown functions $u_0(t), u_{in}(t), u^s_{2n}(t), \tilde{u}^s_{2n}(t)$ satisfy the conditions

$$u_0(0)=\varphi_0,\ u_{in}(0)=\varphi_{in}, u^s_{2n}(0)=\varphi^s_{2n}, \tilde{u}^s_{2n}(0)=\tilde{\varphi}^s_{2n},\ i=1,2, \quad (16)$$

where $\varphi_0, \varphi_{in}, \varphi^s_{2n}, \tilde{\varphi}^s_{2n}$ are expansion coefficients of the function $\varphi(x)$ in the system of functions $\{X_0(x), X_{in}(x), X^s_{2n}(x), \tilde{X}^s_{2n}(x)\}$, $i=1,2$, which are found by the formulas

$$\varphi_0=(\varphi(x), Y_0(x))_0, \varphi_{in}=(\varphi(x), Y_{in}(x))_0, \varphi^s_{2n}=(\varphi(x), \tilde{Y}^s_{2n}(x))_0, \tilde{\varphi}^s_{2n}=(\varphi(x), Y^s_{2n}(x))_0 \quad (17)$$

and $Y_0(x), Y_{in}(x), Y^s_{2n}(x), \tilde{Y}^s_{2n}(x), i=1,2$ are functions defined in Table 1.

Taking into account the definition of the Caputo fractional derivative [15], it is not difficult to obtain from (14) the general solution of the first equation in the form

$$u_0(t)=C_0, C_0\in R.$$

Further, satisfying this solution the first condition from (16), we obtain

$$u_0(t) = \varphi_0. \quad (18)$$

Now we find the function $u_{n1}(t)$. Then, according to the theory of linear integral equations, the general solution of this equation has the form [15]

$$u_{1n}(t) = C_{1n}E_{\alpha,1}(-\lambda_{1n}t^{\alpha}), C_{1n} \in R,$$

where $E_{\alpha,\beta}(z)$ is the Mittag-Leffler function, which has the form [15]

$$E_{\alpha,\beta}(z) = \sum_{k=0}^{\infty}\frac{z^k}{\Gamma(\alpha k+\beta)}, E_{\alpha,1}(z) = E_{\alpha}(z), z, \alpha, \beta \in \mathbb{C}, Re(\alpha) > 0.$$

We use the following properties and formulae of the Mittag-Leffler type function:

1) The function $E_{\alpha,\beta}(-z)$ for $z > 0, \alpha \in (0,1), \beta \geq \alpha$ is completely monotone [21];

2) for $\alpha \in (0,1), z \geq 0$ satisfies the estimate [22]

$$\frac{1}{1+\Gamma(1-\alpha)z} \leq E_{\alpha}(-z) \leq \frac{1}{1+\frac{1}{\Gamma(1+\alpha)}z},$$

3) the formula holds [21]:

$$E_{\alpha,\mu}(z) = \frac{1}{\Gamma(\mu)} + zE_{\alpha,\alpha+\mu}(z), \frac{1}{\Gamma(\gamma)}\int_0^z (z-t)^{\gamma-1}E_{\alpha,\beta}(\lambda t^{\alpha})t^{\beta-1}dt = z^{\beta+\gamma-1}E_{\alpha,\beta+\gamma}(\lambda z^{\alpha}).$$

Since $E_{\alpha}(0) = 1$, these properties imply

Corollary 1. *For any $z > \varepsilon > 0$, there exists $\delta > 0$ such that $E_{\alpha}(-z) \geq \delta > 0$.*

Further, satisfying solution $u_{in}(t)$ to the second condition from (16), we obtain

$$u_{in}(t) = \varphi_{in}E_{\alpha,1}(-\lambda_{in}t^{\alpha}), i = 1,2. \quad (19)$$

Similarly, we find the solutions $u_{2n}^s(t), \tilde{u}_{2n}^s(t)$ from (15), which satisfy the last two conditions from (16), we get

$$u_{2n}^s(t) = \varphi_{2n}^s E_{\alpha,1}(-\lambda_{2n}t^{\alpha}) - F_n(t), \quad (20)$$

$$\tilde{u}_{2n}^s(t) = \tilde{\varphi}_{2n}^s E_{\alpha,1}(-\lambda_{2n}t^{\alpha}), \quad (21)$$

where

$$F_n(t) = 2\sqrt{\lambda_{2n}}\int_0^t (t-\tau)^{\alpha-1}E_{\alpha,\alpha}(-\lambda_{2n}(t-\tau)^{\alpha})\,\tilde{u}_{2n}^s(\tau)d\tau.$$

Thus, a formal form of a solution to the problem is found in the form of series (13), where the functions $u_0(t), u_{in}(t), u_{2n}^s(t), \tilde{u}_{2n}^s(t), \quad i = 1,2$ are determined, respectively, by formulae (19) – (21).

Let us turn to the proof of theorems on the existence and uniqueness of a solution to Problem ***BS***.

The uniqueness of a solution to Problem *BS*.

The following statement takes place.

Theorem 3. If a solution of Problem ***BS*** exists, then it is unique.

Proof. Assume the opposite. Let there be two solutions $u_1(x,t)$ and $u_2(x,t)$ of Problem ***BS***.

Denote $u(x,t) = u_1(x,t) - u_2(x,t)$. Then the functions $u(x,t)$ satisfy the equation

$$CD_{0t}^{\alpha}u(x,t) = u_{xx}(x,t), \quad (22)$$

conditions (4) and

$$u(x,0) = 0, 0 \leq x \leq 1, \quad (23)$$

Consider the functions

$$u_0(t) = (u(x,t)Y_0(x))_0, u_{in}(t) = (u(x,t)Y_{in}(x))_0, \quad (24)$$

$$u_{2n}^s(t) = (u(x,t)\tilde{Y}_{2n}^s(x))_0, \ \tilde{u}_{2n}^s(t) = (u(x,t), Y_{2n}^s(x))_0. \quad (25)$$

Applying the operator CD_{0t}^{α} to both sides of the first equality in (24) and taking into account equation (22), and also conditions (23), we conclude that the function $u_0(t)$ satisfies the following equation and conditions:

$$CD_{0t}^{\alpha}u_0(t) = 0, \ u_0(0) = 0.$$

It follows from (14), (18) that the solution of this equation, which satisfy boundary condition in (23), has the form

$$u_0(t) = 0.$$

Now consider the second equality in (24). Acting by the operator CD_{0t}^{α} on both sides of this equality, by virtue of equation (22), as well as conditions (23), we conclude that the function $u_{in}(t)$ and the constant satisfy the conditions

$$CD_{0t}^{\alpha}u_{in}(t) + \lambda_{in}u_{in}(t) = 0, \ u_{in}(0) = 0. \quad (26)$$

We obtain from (14) and (19) that the solution of this equation, which satisfies the boundary condition in (26), has the form

$$u_{in}(t) = 0.$$

Next, taking into account Corollary 1, we obtain that $E_{\alpha,1}(0) = 1$. It follows from here that problem (26) has only the trivial solution, i.e., $u_{in}(t) = 0$.

Further, from (25), taking into account (22), (23), to obtain the unknown function $\tilde{u}_{2n}^s(t)$ and the constant, we obtain the problem

$$CD_{0t}^{\alpha}\tilde{u}_{2n}^s(t) + \lambda_{2n}\tilde{u}_{2n}^s(t) = 0, \ \tilde{u}_{2n}^s(0) = 0.$$

In this case, taking into account (21), it is also easy to show that the considered problem has only the trivial solution, i.e., $\tilde{u}_{2n}^s(t) = 0$.

Similarly, from (25), taking into account (20), (22), (23), we have $u_{2n}^s(t) = 0$.

As a result, we obtain that for any fixed $t \in [0,1]$, function is orthogonal to system $\{Y_0(x), Y_{in}(x), Y_{2n}^s(x), \tilde{Y}_{2n}^s(x)\} i = 1,2$, which is complete in $L_2(0,1)$. Hence, almost everywhere the equalities $u(x,t) = 0$ in Ω are correct. Since $u(x,t) \in C(\bar{\Omega})$, we conclude that $u(x,t) \equiv 0$, respectively, in the domains $\bar{\Omega}$ and $[0,1]$, i.e., $u_1(x,t) \equiv u_2(x,t)$. The uniqueness of a solution to the problem is proved.

The existence of a solution to Problem *BS*.

Here we prove the existence of a solution to the problem. The following statement takes place.

Theorem 4. Let the function $\varphi(x)$ satisfy the conditions

$$\varphi(x) \in C^4[0,1], \varphi(0) = \varphi''(0) = 0, \varphi'(1) = \varphi'(x_0), \varphi'''(1) = \varphi'''(x_0).$$

Then a solution to Problem ***BS*** exists.

Proof. Since system $\{X_0(x), X_{in}(x), X_{2n}^s(x), \tilde{X}_{2n}^s(x)\}$, $i = 1,2$ form the Riesz basis in the space $L_2(0,1)$, function $u(x,t)$ can be represented in the form of (13), where functions $u_0(t), u_{in}(t), u_{2n}^s(t), \tilde{u}_{2n}^s(t)$, $i = 1,2$ are determined by formulas (18) – (21), respectively.

Using direct calculations, it is not difficult to show that the function $u(x,t)$, which are defined by series (13), satisfy equation (2) and conditions (3)-(4) and (6). It remains to prove the legitimacy of these actions.

Let us show that $u(x,t) \in C_{x,t}^{2,0}(\overline{\Omega})$. We obtain from (13), differentiating twice $u(x,t)$ with respect to the variable x, that

$$u_{xx} = \sum_{n=1}^{\infty *}(-\lambda_{1n})u_{1n}(t) \cdot X_{1n}(x) + \sum_{n=1}^{\infty *}(-\lambda_{2n})u_{2n}(t) \cdot X_{2n}(x) + \sum_{n=1}^{\infty}(-\lambda_{2n})\left(u_{2n}^s(t) \cdot X_{2n}^s(x) + \tilde{u}_{2n}^s(t) \cdot \left(\tilde{X}_{2n}^s(x) + \frac{2X_{2n}^s(x)}{\sqrt{\lambda_{2n}}}\right)\right). \quad (27)$$

Since $|X_{in}(x)| \le 1, |X_{2n}^s(x)| \le 1, |\tilde{X}_{2n}^s(x)| \le 1$, $i = 1,2$, it follows from here that

$$|u_{xx}| \le \sum_{n=1}^{\infty *}\lambda_{1n}|u_{1n}(t)| + \sum_{n=1}^{\infty *}\lambda_{2n}|u_{2n}(t)| + \sum_{n=1}^{\infty}\left(\lambda_{2n}|u_{2n}^s(t)| + |(\lambda_{2n} + 2\sqrt{\lambda_{2n}})|\tilde{u}_{2n}^s(t)|\right). \quad (28)$$

Estimate the functions $u_{in}(t), u_{2n}^s(t)$ and $\tilde{u}_{2n}^s(t)$. Taking into account Theorem 2 and Corollary 1, we get from (19)-(21)

$$|u_{in}(t)| \le C|\varphi_{in}|, |\tilde{u}_{2n}^s(t)| \le C|\tilde{\varphi}_{2n}^s|, i = 1,2. \quad (29)$$

$$|u_{2n}^s(t)| \le C(|\varphi_{2n}^s| + |\tilde{\varphi}_{2n}^s|). \quad (30)$$

Here and in forthcoming considerations, C stands for positive (in general, different) constants.

Further, integrating by parts the expressions for coefficients $\varphi_0, \varphi_{in}, \varphi_{2n}^s, \tilde{\varphi}_{2n}^s i = 1,2$, from formulas (17), taking into account (29), (30) and the conditions of Theorem 4, we obtain from (28), that

$$|u_{xx}| \le C\left(\sum_{n=1}^{\infty *}\frac{1}{\lambda_{1n}}|\varphi_{1n}^{(4)}| + \sum_{n=1}^{\infty *}\frac{1}{\lambda_{2n}}|\varphi_{2n}^{(4)}| + \sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{\lambda_{2n}}\left(|\varphi_{2n}^{s(4)}| + |\tilde{\varphi}_{2n}^{s(4)}|\right)\right),$$

where

$$\varphi_{in}^{(4)} = \frac{1}{\lambda_{in}^2}(\varphi^{IV}(x), Y_{in}(x))_0, \tilde{\varphi}_{2n}^{s(4)} = \frac{1}{\lambda_{2n}^2}(\varphi^{IV}(x), Y_{2n}^s(x))_0,$$

$$\varphi_{2n}^{s(4)} = \frac{1}{\lambda_{2n}^2}(\varphi^{IV}(x), \tilde{Y}_{2n}^s(x))_0 - \frac{4}{\sqrt{\lambda_{2n}^5}}(\varphi^{IV}(x), Y_{2n}^s(x))_0.$$

Thus, series (27) is majorized by the series

$$\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n^2}\left(|\varphi_{1n}^{(4)}| + |\varphi_{2n}^{(4)}| + |\varphi_{2n}^{(4)}| + |\tilde{\varphi}_{2n}^{s(4)}|\right),$$

the convergence of which follows from The Cauchy-Shwarz inequality, as well as from the convergence of series

$$\sum_{n=1}^{\infty}|\varphi_{in}^{(4)}|^2, \sum_{n=1}^{\infty}|\varphi_{2n}^{s(4)}|^2 \sum_{n=1}^{\infty}|\tilde{\varphi}_{2n}^{s(4)}|^2, i = 1,2.$$

Then, according to the Weierstrass theorem [23], series (27) converges absolutely uniformly in the domain $\bar{\Omega}$, and its sum is a continuous function in this domain. In the same way it is shown that $CD_{0t}^{\alpha}u(x,t) \in C(\overline{\Omega})$ follows from the fact that $CD_{0t}^{\alpha}u(x,t) \in C(\overline{\Omega})$, $u_{xx} \in C(\overline{\Omega})$ and from equation (2).

Theorem 4 is proved.

Conclusion

In this paper, for a parabolic equation of fractional order a nonlocal problem of the bitsadze-samarskii type was studied. To solve the problem, the spectral method was used. Using this method, the eigenvalues were found, as well as the corresponding root functions, and their completeness and basis properties were proved. A condition for the existence of associated functions was found, ways of constructing them are shown, and the adjoint problem is investigated. In this case, the root functions in case $\boldsymbol{q - p > 2}$ are different from those in case $\boldsymbol{q - p = 1, q - p = 2}$.

References

1. A.M. Nakhushev, *Problems With Displacement for Partial Differential Equations* (Nauka, Moscow, 2006) [in Russian].

2. A.V. Bitsadze and A. A. Samarskii, “Some elementary generalizations of linear elliptic boundary value problems,” Sov. Math. Dokl. **10**, 398–400 (1969)

3. E.P. Eroshenkov, “The spectrum of the Bitsadze–Samarskii problem,” Differ. Uravn. **19**, 169–171 (1983).

4. K.U. Khubiev, “The Bitsadze–Samarskii problem for some characteristically loaded hyperbolic-parabolic equation,” Vestn. Samar. Tekh. Univ., Ser. Fiz. Mat. Nauki 23, 789–796 (2019).

5. V. Karachik and B.Kh. Turmetov “On solvability of some nonlocal boundary value problems for biharmonic equation,” Math. Slov. **70**, 329–342 (2020). https://doi.org/10.1515/ms-2017-0355

6. M. Ruzhansky, N. Tokmagambetov, and B.T. Torebek, “Bitsadze–Samarskii type problem for the integrodifferential diffusion-wave equation on the Heisenberg group,” Integr. Transf. Spec. Funct. 31 (1), 1–9 (2020).

7. S. Kerbal, B.J. Kadirkulov, and B. Turmetov, “Solvability of a nonlocal boundary value problem involving fractional derivative operators,” Math. Model. Nat. Phenom. 12 (3), 72–81 (2017).

8. E.A. Baderko and M. Cherepova, “Bitsadze–Samarskii problem for parabolic systems with Dini continuous coefficients,” Complex Variab. Ellipt. Equat. 64, 753–765 (2019). https://doi.org/10.1080/17476933.2018.1501039

9. E.A. Baderko and M. Cherepova, “Solution of the Bitsadze–Samarskii problem for a parabolic system in a semibounded domain,” Differ. Equat. 53, 1294–1302 (2017). https://doi.org/10.1134/S0012266117010068

10. R.R.Ashurov, B.J.Kadirkulov, M.A.Jalilov, On an inverse problem of the Bitsadze–Samarskii type for a parabolic equation of fractional order. // Bolet´ın de la Sociedad Matem´atica Mexicana. (2023) 29:70. https://doi.org/10.1007/s40590-023-00542-y .

11. R.R.Ashurov, B.J.Kadirkulov, M.A.Jalilov, On a Nonlocal Problem for a Mixed-Type Equation with a Fractional Order Operator. // Lobachevskii Journal of Mathematics, 2024, Vol. 45, No. 7, pp. 3220–3232.

12. R.R.Ashurov, B.J.Kadirkulov, O.T.Ergashev, Inverse problem of Bitsadze–Samarskii type for a two-dimensional parabolic equation of fractional order. // Journal of Mathematical Sciences, Vol. 274, No. 2, August, 2023.

13. M.A.Jalilov, On the Bitsadze-Samarskii type problem for a mixed-type equation involving a fractional-order operator.// Scientific Bulletin of Namangan State University. No. 5, May, 2025. 89-96.

14. M.A.Jalilov, On an inverse problem of Bitsadze-Samarskii type for a two-dimensional parabolic equation with the caputo operator.// Scientific Bulletin of Namangan State University. No. 5, May, 2025. 35-41.

15. A. A. Kilbas, H. M. Srivastava, and J. J. Trujillo, *Theory and Applications of Fractional Differential Equations,* Vol. 204 of *North-Holland Mathematics Studies* (Elsevier, Amsterdam, 2006).

16. M. V. Keldysh, “On the completeness of eigenfunctions of some classes of non-self-adjoint linear operators,” Usp. Mat. Nauk **26** (4 (160)), 15–41 (1971).

17. V. D. Budaev, “Orthogonal and biorthogonal bases,” Izv. Ped. Univ. Gerzena, No. 5, 7–38 (2005). 18. R.Gorenflo, A. A.Kilbas, F. Mainardi, and S.V. Rogosin, *Mittag-Leffler Functions, Related Topics and Applications* (Springer, Berlin, 2014). https://doi.org/10.1007/978-3-662-43930-2

19. K.B. Sabitov and G.R. Yunusova, “Inverse problem for an equation of parabolic-hyperbolic type with a nonlocal boundary condition,” Differ. Uravn. **48**, 246–254 (2012).

20. K. B. Sabitov, “Nonlocal problem for a parabolic-hyperbolic equation in a rectangular domain,” Math. Notes **9**, 562–567 (2011).

21. Gorenflo, R., Kilbas, A.A., Mainardi, F., Rogosin, S.V. (eds.) Mittag–Leffler Functions, Related Topics and Applications, pp. 69–107. Springer, Berlin (2014)

22. Boudabsa, L., Simon, T.: Some properties of the Kilbas–Saig¯ o function. Mathematics **217**, 24 (2021)

23. Ilyin, V.A., Poznyak, E.G. (eds.): Basics of Mathematical Analysis, p. 448. Mir, Moscow (1973)

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

T.M. Razikov
Q.M. Kuchkarov
B.A. Ergashev
R.R. Xurramov
Sh.M. Bobomuradov
O‘zR FA S.A. Azimov nomidagi Fizika-Texnika Instituti, Toshkent, O‘zbekiston
e-mail: sherzodbobomuradov2@gmail.com

UDK: 2456-2165

Sb_2Se_3 YUPQA QATLAMLI QUYOSH ELEMENTLARINI SCAPS-1D DASTURI YORDAMIDA MODELLASHTIRISH

Annotatsiya. *Ushbu maqolada surma selenid (Sb_2Se_3) binar birikmasi yupqa qatlamli quyosh fotoelementlari uchun istiqbolli yutuvchi (absorber) qatlam sifatida o‘rganiladi. Sb_2Se_3 o‘zining bir nechta afzalliklari bilan ajralib turadi: optimal ta’qiqlangan soha kengligi (~1.1–1.3 eV oralig‘ida), yuqori yorug‘lik yutilish koeffitsienti (>10^5 sm^{-1}), shuningdek, tarkibida zaharli elementlarning yo‘qligi, yer qarida keng tarqalganligi. Bu xususiyatlar uni ekologik toza, samarali va iqtisodiy jihatdan maqbul quyosh elementi materiali sifatida ilgari surmoqda. Mazkur ilmiy tahliliy sharhda* ***SCAPS-1D (Solar Cell Capacitance Simulator)*** *dasturi yordamida olib borilgan so‘nggi* ***nazariy modellashtirish va optimallashtirish*** *bo‘yicha ishlanmalar batafsil ko‘rib chiqiladi. SCAPS-1D – bu bir o‘lchamli quyosh elementlarining elektr xususiyatlarini modellashtirishga mo‘ljallangan dasturiy ta’minot bo‘lib, u orqali quyosh elementlarining turli qatlamlari, interfeys nuqsonlari, zaryad tashuvchilarning harakati, rekombinatsiya jarayonlari va boshqa muhim fizik va texnologik omillar chuqur tahlil qilinadi. Ushbu maqolada quyosh elementining asosiy elektr parametrlari foydali ish koeffitsiyenti, salt yurituvchi* ***kuchlanishi, qisqa tutashuv tok zichligi*** *va* ***to‘ldirish koeffitsientiga*** *ta’sir qiluvchi turli fizik omillar alohida e’tibor bilan o‘rganilgan. Ayniqsa, interfeysda yuzaga keluvchi nuqsonlar, zaryad tashuvchilar rekombinatsiyasi va materiallararo energetik uyg‘unlik kabi omillarning samaradorlikka ta’sirini modellashtirish va optimallashtirish yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: Sb_2Se_3, yupqa qatlam, SCAPS-1D, nazariy modellashtirish, parametrlarni optimallashtirish, fotovoltaik samaradorlik.

T.M. Razikov
Q.M. Kuchkarov
B.A. Ergashev
R.R. Xurramov
Sh.M. Bobomuradov
Институт физики и технологии имени С.А. Азимова, Академия наук Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТОНКОПЛЁНОЧНЫХ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОСНОВЕ Sb_2Se_3 С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ SCAPS-1D

Аннотация. *В данной статье материал селенид сурьмы (Sb_2Se_3) рассматривается в качестве перспективного поглотителя для тонкоплёночных солнечных фотоэлементов. Sb_2Se_3 обладает рядом преимуществ: настраиваемой шириной запрещённой зоны (~1,1–1,3 эВ), высоким коэффициентом поглощения света (>10^5 $см^{-1}$), а также нетоксичным и экологически безопасным составом. Эти свойства делают его экологически чистым, эффективным и экономически целесообразным материалом для солнечных батарей. В настоящем аналитическом обзоре подробно рассматриваются последние разработки в области теоретического моделирования и оптимизации с использованием программы SCAPS-1D (Solar Cell Capacitance Simulator). SCAPS-1D представляет собой программное обеспечение, предназначенное для одномерного моделирования электрических характеристик солнечных элементов, позволяющее глубоко анализировать различные слои устройства, дефекты на межфазных границах, транспорт носителей заряда, процессы рекомбинации и другие важные*

физико-технологические факторы. В статье особое внимание уделено влиянию различных факторов на ключевые электрические параметры солнечного элемента — коэффициент преобразования мощности, напряжение холостого хода, плотность тока короткого замыкания и фактор заполнения. Особо освещено влияние дефектов на границах раздела, рекомбинации носителей заряда и энергетического согласования между материалами на эффективность устройства.

Ключевые слова: *Sb_2Se_3, тонкая плёнка, SCAPS-1D, теоретическое моделирование, оптимизация параметров, фотоэлектрическая эффективность.*

T.M. Razikov
Q.M. Kuchkarov
B.A. Ergashev
R.R. Xurramov
Sh.M. Bobomuradov
Institute of Physics and Technology named after S.A. Azimov, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

MODELING OF Sb_2Se_3 THIN-FILM SOLAR CELLS USING THE SCAPS-1D PROGRAM

Abstract. *This article investigates antimony selenide (Sb_2Se_3) as a promising absorber material for thin-film solar cells. Sb_2Se_3 exhibits several advantages, including a tunable band gap (~1,1–1,3 eV), a high optical absorption coefficient (>10^5 cm^{-1}), and a non-toxic, environmentally benign composition. These features make it a clean, efficient, and economically viable material for photovoltaic applications. This analytical review provides a detailed discussion of recent advances in theoretical modeling and optimization carried out using SCAPS-1D (Solar Cell Capacitance Simulator). SCAPS-1D is a software tool designed for one-dimensional modeling of the electrical properties of solar cells, enabling in-depth analysis of device layers, interface defects, charge carrier transport, recombination processes, and other critical physical and technological factors. Particular attention is given to the influence of various factors on the key electrical parameters of solar cells, such as power conversion efficiency, open-circuit voltage, short-circuit current density, and fill factor. Special emphasis is placed on the role of interface defects, carrier recombination, and energy band alignment between different materials in determining device efficiency.*

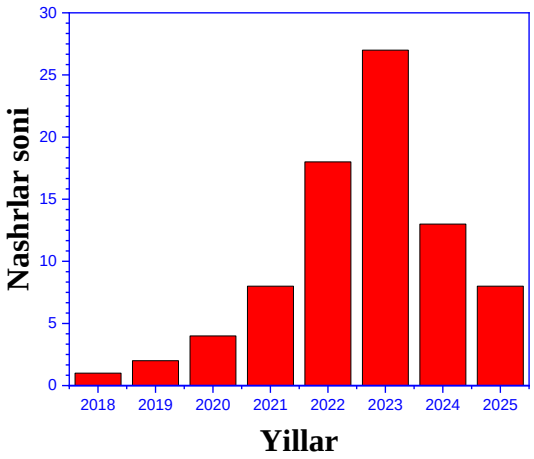
Keywords*: Sb_2Se_3, thin film, SCAPS-1D, theoretical modeling, parameter optimization, photovoltaic efficiency.*

Kirish

Hozirgi kunda dunyo bo‘yicha energiyaga bo‘lgan ehtiyojning oshib borishi, yoqilg‘i resurslarning kamayishi qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish bo‘yicha keng qamrovli tadqiqotlarni jadal rivojlantirmoqda. Ayniqsa ekologik toza va samaradorligi yuqori bo‘lgan quyosh element (QE)lari dunyo olimlarining e’tiborini tortmoqda, shuningdek eng so‘nggi fotovoltaik texnologik yutuqlar, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va sezilarli darajada yuqori foydalanish samaradorligini (FIK) ta’minlash orqali ushbu sohada innovatsion yondashuvlarni joriy etmoqda [1]. Kam material iste’moli va moslashuvchanlikning afzalliklari sababli, yupqa qatlamli quyosh elementlari (YQQE) texnologiyalari va yuqori energiya ishlab chiqarish samaradorligi, quyosh energiyasini yig‘ish sohasida katta qiziqish va ilmiy tadqiqotlar diqqatini jalb etdi [2]. Ushbu ma’lumotlarni hisobga olgan holda surma selenidi (Sb_2Se_3) - bu kelajakda quyosh energiyasini yig‘ish materiallari sifatida faoliyat ko‘rsatayotgan xalkogenidlardan biri bo‘lib, uning o‘ziga xos fotoelektron xususiyatlari, jumladan, yuqori tashuvchining harakatchanligi (elektron va kovak uchun mos ravishda 15 va 42 sm^2/Vs) [3], qulay taqiqlangan soha kengligi (1,1–1,3 eV) [4], past elektr o‘tkazuvchanlik [5], past erish nuqtasi (550°C) [6], yuqori yutish koeffitsienti (10^5 sm^{-1} dan yuqori) [7], minimal zaharlilik va uning komponentlarining yer yuzida keng tarqalganligi [8], uni YQQElarida absorber sifatida ishlatish uchun potensial materialga aylantirdi. Surma (Sb) va selen (Se) ning bug‘lanishi uchun talab qilinadigan harorat 950–1000°C, substratning harorati esa taxminan 500°C bo‘lgan [9]. 500°C substrat haroratida foydalanish orqali, tadqiqotlar Sb_2Se_3 birikmasi va Se elementining Sb_2Se_3 asosidagi yuqori samarali QElarini ishlab chiqarish uchun zaruriy komponentlar sifatida xizmat qilishini

ko‘rsatgan [10]. Sb_2Se_3 QElari uchun barqaror muqobil absorber materiali sifatida mavjud texnologiyalar bilan yaxshi moslashuvchanlikni ta’minlaydi [11]. Wen va boshqalar [12] Sb_2Se_3 qatlamini orientatsiyalashgan holda bug‘ tashish usulida o‘stirish (BTO‘), zaryad tashuvchilar transportini yaxshilashga erishgan va 7,6% samaradorlikka erishgan. Tang va boshqalar esa shu usulni qo‘llab, yaqinda 8,64% FIK [13] olingan bo‘lib, ushbu natijalarni yanada oshirish uchun SCAPS-1D simulyatori yordamida turli strukturalarni qo‘llagan holda Sb_2Se_3 asosidagi QElari modellashtirilgan. Ushbu modellashtirish fotovoltaik qurilmalarning fizikasini tushunish va eksperimental

harakatlarni boshqarish uchun muhim vosita bo‘lib qolmoqda. SCAPS-1D (Solar Cell Capacitance Simulator) dasturi, YQQElarini simulyatsiya qilishda, samaradorligini bashorat qilishda keng qo‘llanilmoqda. SCAPS-1D yordamida Sb_2Se_3 QElarining elektr va optik xususiyatlarini modellashtirish, materialning xususiyatlari, qatlam qalinligi, kirishma kontsentratsiyasi va nuqson zichligining qurilma samaradorligiga ta’sirini o‘rganish imkonini beradi. Ushbu yondashuv eksperimental sinovlar va xatolarga asoslangan vaqt va xarajatlarni qisqartirishga yordam beradi va qurilmaning ishlashini cheklovchi mexanizmlar haqida qimmatli tushunchalar beradi. Dastlab Lin Ling-yang yozgan maqolaga ko‘ra, SCAPS-1D dasturidan foydalanib Sb_2Se_3/CdS asosli QElarining samaradorligini oshirish maqsadida qatlamlar qalinligi, nuqson zichligi va harakatchanliklarningoptimal qiymatlari aniqlangan. Yutuq tomonlari, ishchi materialning yer yuzida keng tarqalganligi, shuning bilan birga absorber va bufer qatlamlarining qalinliklari (600nm va 60nm), kovaklar harakatchanligi va nuqson zichligi optimallshtirilgan hamda FIK 16,5% bo‘lib, orqa kontaktakt chiqish ishi ham o‘rganilgan [14]. Baig, Faisal va boshqalar o‘z tadqiqot ishida samaradorlikni oshirish uchun ekologik toza va iqtisodiy jihatdan arzon materiallardan foydalangan bo‘lib, yangi Sb_2Se_3 asosli QE tuzilmasini loyihalashtirgan va optimallshtirilgan. Bunda samaradorlik 6,5% dan 13,2% ga ko‘tarilgan, kadmiy (Cd) va qo‘rg‘oshin (Pb) kabi zaharli materiallar o‘rniga Cu_2O kovak tashuvchi material (KTM), In_2S_3 bufer qatlami, va uglerod nano qatlami (CNT) orqa kontakt sifatida qo‘llangan innovatsion QE tuzilmasidan foydalanilgan [15]. Chen va hamkasblarining tadqiqotlarida Sb_2Se_3 asosli QElarida interfeysni passivatsiyalashning samaradorlikni oshirishdagi roliga e’tibor qaratgan va bu jarayon nuqsonlarni bartaraf etishga qanday yordam berishini o‘rganilgan, hamda nuqsonlarni passivatsiyalash va samaradorlikni oshirish uchun SnO_2 qatlami muhimligini ko‘rsatgan, bu amaliy qo‘llash uchun muhimdir [16]. Absorber qatlami qalinligi 1 μm bo‘lgan holda Sheikh va boshqalar [17] CdS/Sb_2Se_3 ni tekshirib 29.35% FIKga erishgan. Shahbaz [18] esa interfeys nuqsonlari zichligini hisobga olmasdan 0,8 μm absorber qatlami bilan ZnS/Sb_2Se_3/PEDOT:PSS da 29,35% FIKga erishgan. Abdelmajid 0,5 μm absorber qatlami bilan WS_2/Sb_2Se_3/Cu_2O QEni o‘rganib [19] interfeysda nuqson zichligini hisobga olmasdan 30,03% FIKga erishgan. Sb_2Se_3 va orqa kontakt o‘rtasida qatlam qo‘shish orqali absorber/metall interfeysida taqiqlangan sohaning pastga egilishining oldini olish va tashuvchilarning orqa kontaktga oqishini ta’minlash mumkin, bu esa Sb_2Se_3 QElarida Fermi darajasining yopilishining oldini oladi va yoritilgan holda tashuvchilarning rekombinatsiyasini kamaytiradi. Bu, orqa sirt maydon (OSM) materialining minimal valent sohasi orqali absorber qatlamidan orqa metall kontaktga kovak tashuvchilarning ko‘proq transportini ta’minlaydi [20]. Shuning uchun, potensial va sozlangan OSM materiallari elektr va optik xususiyatlarni yaxshilashda juda muhimdir. Cu_2O – yerda keng tarqalgan, zaharli bo‘lmagan va oson ishlab chiqariladigan material bo‘lib, tadqiqotda KTL sifatida ishlatilgan [21]. Simulyatsiya usullarining samaradorligi va muvaffaqiyati Sb_2Se_3 asosli QElarining FIK ko‘rsatkichlarini oshirishda sezilarli o‘zgarishlarni keltirib chiqargan. So‘nggi tadqiqotlar SCAPS-1D simulyatsiyalarining Sb_2Se_3 QElarini eksperimental ishlab chiqarish va tavsiflash bilan muvaffaqiyatli integratsiyalashganligini ko‘rsatdi. Simulyatsiyalar yordamida absorber qatlamining qalinligi, bufer qatlamining kirishma konsentratsiyasi va interfeyslarda energiya diapazonini optimallashtirish imkoniyatlari o‘rganilgan. Ushbu nazariy bashoratlar quvvat samaradorligi, salt yurituvchi kuchlanishi (U_{syu}), qisqa tutashuv tok zichligi (J_{qt}) va to‘ldirish koeffitsiyenti (FF) kabi asosiy elektrofizik ko‘rsatkichlarining eksperimental o‘lchovlari orqali tasdiqlangan. Biroq, simulyatsiya qilingan va eksperimental natijalar o‘rtasidagi nomuvofiqliklar ko‘pincha materialning bir xilligi, interfeys nuqsonlari va atrof-muhit omillari kabi ideal bo‘lmagan sharoitlar tufayli yuzaga keladi. 1-rasmda SCOPUS ma’lumotlar bazasiga kirgan yillar kesimida jurnallarda chop etilgan SCAPS-1D yordamida Sb_2Se_3 asosli YQQElari keltirilgan bo‘lib, ilk nashr 2018- yilda nashr etilgan, shuningdek, 2025- yilning birinchi choragining o‘zida 8 maqola chop etilgan.



1-rasm. SCAPS-1D foydalangan holda Sb_2Se_3 asosli YQQElarining yillar bo‘yicha chop etilgan nashrlar

Ushbu sharh SCAPS-1D dasturidan foydalangan holda Sb_2Se_3 asosli YQQElarini modellashtirish va optimallashtirishning keng qamrovli tahlilini taqdim

etishga qaratilgan. Bu sohadagi so‘nggi yutuqlarni sintez qilish orqali biz fotovoltaik tadqiqotlarni rivojlantirishda hisoblash vositalarining muhim rolini ta’kidlaymiz va yuqori samaradorlikka erishish uchun hal qilinishi kerak bo‘lgan asosiy muammolarni aniqlaymiz. Bundan tashqari, biz joriy cheklovlarni yengib o‘tish uchun interfeys muhandisligi, kirishma konsentratsiyasini boshqarish va dasturni o‘rganish integratsiyasi kabi rivojlanayotgan strategiyalarni muhokama qilamiz.

2. SCAPS-1D dasturi haqida ma’lumot

SCAPS-1D (Solar Cell Capacitance Simulator One Dimension) — bu bir o‘lchovli QElarini modellashtirish va ularning ishlashini tahlil qilish uchun mo‘ljallangan dasturiy vosita. Bu dastur Belgiyadagi Gent universiteti professor Mark Burgelman boshchiligidagi elektronika va informatsion tizimlar bo‘limida ishlab chiqilgan bo‘lib, fotovoltaik qurilmalar (masalan, quyosh panellari) ning elektrofizik xususiyatlarini hisoblash va ularning samaradorligini optimallashtirish uchun ishlatiladi. SCAPS-1D asosan QElarining tuzilishi, materiallari va ishlashini tushunish uchun tadqiqotchilar hamda muhandislar tomonidan qo‘llaniladi. SCAPS-1D dasturining fotovoltaik tadqiqotlardagi qo‘llanilishi bir qancha sohalarga bo‘linadi. Bular QElarini modellashtirish, masalan turli xil materiallar Si, CIGS, Perovskit, CdTe, CZTS, Sb_2Se_3 va ularning qatlamlarini simulyatsiya qilish. Samaradorlikni optimallashtirish QElarining samaradorligini oshirish uchun zarur shartlarni aniqlash. Parametrlar ta’sirini tahlil qilish material xususiyatlari, qatlam qalinligi, kirishma kontsentratsiyasi kabi parametrlarning QE ishlashiga ta’sirini o‘rganish.

Asosiy kirish parametrlari

SCAPS-1D da QElarini modellashtirish uchun quyidagi asosiy parametrlar kiritiladi: qatlam qalinligi, har bir qatlam yutuvchi, bufer, shaffof qatlamlar qalinliklari (nm yoki μm) kiritiladi, taqiqlangan soha kengligi (Eg), dielektrik singdiruvchanlik (ε), elektron va kovak harakatchanligi (μ), kirishma kontsentratsiyasi, donor va akseptor kirishma kontsentratsiyasi materialning elektr xususiyatlarini belgilaydi. Nuqson zichliklari, materialdagi nuqsonlar zaryad tashuvchilarining rekombinatsiyasiga ta’sir qiladi. Yoritish intensivligi, quyosh nurlanishining intensivligi masalan, 1 quyosh yoritgichi ~1000 W/m². Spektr tarkibi quyosh spektrining turli qismlaridagi nurlanish masalan, AM1.5 spektri. Harorat qurilmaning ishlash harorati odatda 300 K atrofida. Qurilma tuzilmasini tanlash: quyosh elementining qatlamlarini masalan, p-n birikmasi, geterobirikmalarni tanlash. Parametrlarni kiritish, yuqorida sanab o‘tilgan material xususiyatlari, qatlam qalinligi, doping kontsentratsiyasi va boshqa parametrlarni kiritish. Simulyatsiyani boshlash dastur qurilmaning elektrofizik xususiyatlarini masalan, *I-U* xarakteristikasi, kvant samaradorligi hisoblaydi. Natijalarni tahlil qilish: Simulyatsiya natijalarini eksperimental ma’lumotlar bilan solishtirish va optimallashtirish.

3. Sb_2Se_3 QElarini SCAPS-1D dasturida modellashtirish va optimallashtirish

Modellashtirish asosan QEining FIKini oshirish uchun uning qatlamlari qalinligini yoki unga qo‘shimcha qatlamlar kiritib, kirishmalar konsentratsiyasini boshqarish, nuqsonlar zichligini kamaytirish, shunt va ketma-ket qarshiliklarni optimallashtirish orqali amalga oshiriladi. Odatda ikki xil strukturali QElari mavjud bo‘lib bular superstrat hamda substrat konfiguratysiyalarga ajraladi. Superstrat konfiguratsiyasida qatlamlar shaffof taglik (odatda soda-ohakli shisha) ustiga ketma-ket joylashtiriladi, bunda old kontakt, elektron tashuvchi qatlam (ETQ), absorber, kovak tashuvchi qatlam (KTQ) va orqa kontakt qatlamlari mavjud bo‘ladi. Substrat qurilma tuzilishida esa qatlamlar teskari joylashgan bo‘ladi, masalan, shisha, orqa kontakt, absorber, bufer hamda shaffof old qatlamdan iborat bo‘ladi. Sb_2Se_3 bilan birga ishlatiladigan ETQ materiali sifatida CdS ishchi material hisoblanadi. CdS ETQ sifatida tabiiy boshlang’ich nomzod, chunki u juda foydali xususiyatlarga ega, masalan, to‘g’ri o‘tishli taqiqlangan soha kengligi 2,42 eV, yorug’lik yutish koeffitsiyenti (10^4 sm^{-1}) va zaryad tashuvchi harakatlanish tezligi 10^2 sm^2 V^{-1} s^{-1} [22]. CdS juda katta ustunlikka ega bo‘ldi, chunki u allaqachon CdTe va CIGS quyosh batareyalarida ETQ sifatida muvaffaqiyatli ishlatilgan va shu sababli bu material yaxshi tavsiflangan [23].

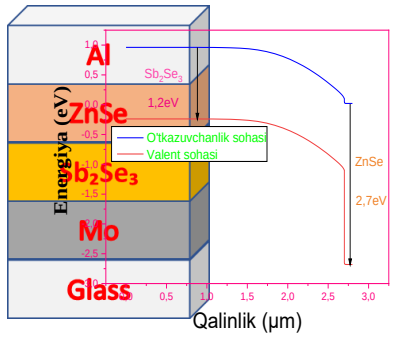
3.1. Sb_2Se_3 asosli QElarida bitta p-n o‘tishli strukturaning ta’siri

Ling-yan Lin va uning hamkasblari birgalikda SCAPS dasturi yordamida Sb_2Se_3/CdS QElarining qurilma simulyatsiyasini amalga oshirgan. Qurilma samaradorligiga kuchli ta’sir ko‘rsatadigan turli parametrlar sinchiklab o‘rganilgan. Simulyatsiya natijalari shuni ko‘rsatganki, eng yaxshi natijaga erishish uchun absorber qatlami qalinligi 600 nm, bufer qatlami esa 60 nm bo‘lishi kerak. Absorber va interfeysdagi nuqson zichligini mos ravishda ~10^8 sm^{-3} va ~10^{14} sm^{-3} darajasidan pastga tushirish uchun mos nuqson passivatsiyasi zarur. Shuningdek, absorber qatlami uchun kovaklar harakatchanligi 15 $sm^2/V{\cdot}s$ dan yuqori bo‘lishi, orqa kontakt chiqish ishi esa 4,8 eV dan katta bo‘lishi kerak. Yuqoridagi barcha parametrlar optimal holga keltirilgach, 16,5% samaradorlikka erishilgan. Ushbu simulyatsiya natijalari yuqori samarali Sb_2Se_3 QElarini ishlab chiqishda muhim ko‘rsatmalar beradi [14]. Mamta va uning hamkasblari birgalikda QElarining barcha qatlamlari termal bug‘lanish texnikasi yordamida hosil qilgan. Ushbu termal bug‘lanish orqali olingan CdS/Sb_2Se_3 QElari salt yurituvchi kuchlanishlari U_{syu} 0,42 V va 0,46 V ni tashkil etgan, bu mos ravishda 372 nm va 640 nm yutuvchi qatlam qalinliklari uchun olingan natijalardir. Ushbu natijalar o‘xshash tuzilishga ega bo‘lgan avvalgi tadqiqotlar bilan solishtirilganda ijobiy natijalar ko‘rsatgan. Bundan

tashqari, tajriba natijalariga ko‘ra, ushbu qalinlikdagi yutuvchi qatlamlar uchun 0,96% va 1,36% maksimal samaradorlikka erishilgan. Olingan tajriba natijalari nazariy tadqiqotlar bilan taqqoslanib, simulyatsiya yordamida tahlil qilingan. Natijalarga ko‘ra, yutuvchi qatlam qalinligi ortgan sari samaradorlik ham oshib borishi aniqlangan, bunda nazariy hisob-kitoblarga ko‘ra, samaradorlik 2,56% va 4,42% gacha yetgan bo‘lib, eksperimental natijalardan olingan ketma-ket va shunt qarshilik qiymatlari simulyatsiyada qo‘llanib, ularning qurilma samaradorligiga ta’siri kuzatilganda, agar yutuvchi qatlamning taqiqlangan soha kengligi (band gap) 1,47 eV dan 1,2 eV gacha kamaytirilsa, maksimal samaradorlik 11,27% gacha oshishi mumkinligi aniqlangan [24]. Ahmed Shaker va uning hamkasblari birgalikdagi tadqiqotida gibrid getero-gomo-o‘tishli va gomo-o‘tishli Sb_2Se_3 asosidagi PV qurilmalarining dizayniga oid keng qamrovli o‘rganish SCAPS simulyatori yordamida amalga oshirilgan bo‘lib, simulyatsiyalar ETQ (elektron tashish qatlami) va absorber qatlami o‘rtasidagi o‘tkazuvchanlik zona farqi optimallashtirilishi, absorberning kirishma va qalinligi, shuningdek, interfeys nuqsonlarining optimallashtirilishi orqali a’lo darajadagi ishlashga erishish mumkinligi aniqlangan. Uchta strukturadan foydalanilgan, bular CdS va ZnOS ETQ sifatida ishlatilgan gibrid getero-gomo-o‘tishli elementlari va elektron tashuvchisiz qatlamli gomo-o‘tishli element. Absorber parametrlarini, nuqsonlarsiz optimallashtirish asosida, CdS asosidagi, ZnOS asosidagi va gomo-o‘tishli QElari uchun mos ravishda 7,75%, 10,08% va 8,79% maksimal FIK (foydali ish koeffitsiyenti)ga erishilgan. Optimallashtirilgan CdS va ZnOS asosidagi element parametrlarining n-mintaqasi (x_n = 75 nm va $N_D = 1 \times 10^{17}$ sm^{-3}) va p-mintaqasi (x_p = 350 nm va $N_A = 4 \times 10^{16}$ sm^{-3}). Gomo-o‘tishli element uchun esa (x_n = 40 nm va $N_D = 5 \times 10^{17}$ sm^{-3}) va p-mintaqasi (x_p = 400 nm va $N_A = 2 \times 10^{16}$ sm^{-3}) parametrlariga ega. Aniqki, gomo-o‘tishli dizayni uchun raqobatbardosh samaradorlikka erishish uchun yuqori n-tipli kirishmaga ehtiyoj bor. Biroq, gomo-o‘tishli dizayni bilan bog‘liq holda interfeys nuqsonlari kiritilmagan, chunki getero-interfeys mavjud emas va bu zaryad tashuvchilarning rekombinatsiyasini kamaytirish uchun foydalidir. Bundan tashqari, tashuvchi transport qatlamlarining olib tashlanishi barqarorlikni oshiradi. Ushbu ishda taqdim etilgan natijalar gibrid va gomo-o‘tishli Sb_2Se_3 QElarini ishlab chiqarish cheklovlari va amaliy ko‘rsatmalarni hisobga olgan holda ba'zi nazariy dizayn qo‘llanmalarini ta’kidlaydi. Nihoyat, samarali p-n o‘tishlarni yaratish uchun p va n tipli yuqori kirishmali materiallarni olish imkoniyatini aniqlash uchun yanada chuqurroq tadqiqotlar olib borish zarur, ushbu tadqiqot past xarajatli yuqori samarali Sb_2Se_3 asosidagi gomo-o‘tish QElarini ishlab chiqish yo‘llarini tezlashtirishda foydali bo‘ladi [25]. Raman Kumari va hamkasblari birgalikdagi tadqiqotida SCAPS-1D dasturi yordamida Mo/Sb_2Se_3/ZnSe/Al QE simulyatsiya qilishgan va qurilmaning parametrlari optimallashtirilgan. QEining samaradorligi turli boshqariladigan omillarga, jumladan, bufer va absorber qatlamlari qalinligi, akseptor zichligi va nuqsonlar, rekombinatsiya jarayonlari, shunt va ketma-ket qarshilik hamda orqa metall chiqish ishi kabi parametrlarga bog‘liq ravishda sozlandi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, absorber qatlami qalinligi qurilmaning samaradorligiga sezilarli ta’sir qiladi. Optimallashtirish natijasida bufer qatlami qalinligi 100 nm, absorber qatlami esa 1,5 μm deb belgilangan bo‘lib, olingan radiatsion rekombinatsiya koeffitsienti qiymati 10^{-11} sm^3 s^{-1} ga teng bo‘lgan. Sb_2Se_3 asosidagi QElarining optimal ishlashi uchun radiatsion rekombinatsiya, nuqsonlar va sayoz akseptor zichligini boshqarish muhimligi simulyatsiya natijalarida yana bir bor ta’kidlangan. Yuqoridagi barcha parametrlari optimallashtirilgandan so‘ng, ZnSe/Sb_2Se_3 QE uchun maksimal samaradorlik 24% ga erishilgan. Mott–Schottky diagrammasi natijasiga ko‘ra, qurilmaning ichki o‘rnatilgan kuchlanishi 1,2 V, yutuvchi qatlam zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi esa $3,5 \times 10^{17}$ cm^{-3} ga teng bo‘lgan [26]. Bandi Srinivas va hamkasblari birgalikda Sb_2Se_3 qatlamlarini Cu-sendvich usuli (Cu/Sb_2Se_3/Cu) yordamida Sb va Se elementlarini ketma-ket qo‘yish va turli haroratlarda termik qizdirish orqali muvaffaqiyatli tayyorlangan. Cu qatlami bilan qoplangan Sb_2Se_3 qatlamlarda Cu qatlami Sb/Se qatlamlarini mustahkamlab, ularning ajralib ketishi va qayta bug‘lanishining oldini oladi. Cu-sendvich usulida tayyorlangan Sb_2Se_3 qatlamlarning rentgen difraksion tahlili (XRD) va FE-SEM mikrografiklari termik qizdirish harorati oshgani sayin (hk0) tekisligidan (hk1) tekisligiga o‘tish va nanotolachalar shaklining ko‘pburchak shakliga aylanishini ko‘rsatgan. 450 °C da qizdirilgan Cu-sendvich Sb_2Se_3 qatlamining taqiqlangan soha kengligi E_g=1,04 eV ga teng bo‘lib, elektr o‘tkazuvchanligi p-tipiga ega ekanligi va tashuvchilar kontsentratsiyasi 3.1×10^{15} sm^{-3} ekanligi aniqlangan. 450 °C da qizdirilgan Cu-sendvich Sb_2Se_3 qatlamidan tayyorlangan geteroo‘tishli QE (Glass/Ni/Sb_2Se_3/ZnSe/ITO/Al) SCAPS-1D simulyatsiya dasturi yordamida modellashtirilib, QEining asosiy parametrlari olingan. Simulyatsiya natijalariga ko‘ra, taklif etilgan geteroo‘tishli tuzilish 21.51% samaradorlikka, U_{sy} 0,718 V, J_{qt} 43,33 mA/sm^2 va FF 69.14% ga erishilgan. Ushbu ishda o‘rganilgan Sb_2Se_3 qatlamlari va simulyatsiya qilingan qurilma tuzilishi, eksperimental fotovoltaika tadqiqotchilariga oddiy, zaharli bo‘lmagan, arzon va yuqori samaradorlikka ega p-Sb_2Se_3/n-ZnSe asosidagi QElarini ishlab chiqish uchun yangi yo‘l ochib beradi [27].

1-jadval. Sb_2Se_3 asosli bir p-n o‘tishli QElarining fotovoltaik parametrlari

№	Sruktura	χ (absorber/bufer)	E_g (absorber/bufer)	U (V)	J (mA/sm²)	FF (%)	FIK (%)	F. A
1	Au/Sb_2Se_3/CdS/FTO	3,9/4,2	1,06/2,4	0,40	41,86	74,08	16,5	[14]
2	Ag/Sb_2Se_3/CdS/ITO	4,04/4,2/4,5	1,47/2,4/3,72	0,74	18,07	83,62	11,27	[24]
3	Au/Sb_2Se_3/ZnOS/FTO	4,04/4,5	1,2/3,14	0,70	33,29	70,13	16,51	[25]
4	Mo/Sb_2Se_3/ZnSe/Al	4,04/4,09	1,2/2,7	0,85	34	83,61	24,01	[26]
5	Mo/Sb_2Se_3/ZnSe/ITO/Al	4,04/4,09/4,5	1,2/2,7	0,71	43,33	69,14	21,5	[27]



2-rasm. Sb_2Se_3 asosidagi QElarining strukturaviy va energiya soha diagramasi

Sb_2Se_3 asosidagi QElarini yuqori samaradorlikka erishish uchun turli xil parametrlar absorber qatlami qalinligi, bufer qatlami, nuqson zichligi, rekombinatsiya mexanizmlari, kontakt materiallari optimallashtirilgan. SCAPS simulyatsiyasi natijalariga ko‘ra, absorber qatlami qalinligi (800 nm–1,5 μm va past nuqson zichligi 10^{14} sm^{-3}, kovaklar va elektronlar harakatchanligi 15-42 $sm^2/V{\cdot}s$ va orqa kontakt chiqish ishi 4,8 eV yaxshi fotovoltaik natijaga erishilgan. Radiatsion rekombinatsiyani kamaytirish 10^{-11} sm^3 s^{-1} va interfeys nuqsonlarini minimallashtirish QE samaradorligini 16,5%–24% darajasiga yetkazilgan. QElarining samaradorligini yanada oshirish uchun taqiqlangan soha kengligi 1,2–1,47 eV oraliqda o‘zgartirib, p-n soha oralig’ida o‘tkazuvchanlik va valent soha energiya farqlarini to‘g’irlash orqali yuqori samaradorlikka ega QElarini olish mumkin va buni 1-jadvalda ko‘rish mumkin. Shuningdek ZnSe qatlami eng yaxshi samaradorlikni berishiga sabab, uning panjara doimiylari a=b=c=5,67A° kubik strukturada bo‘lib 2 ta ZnSe atomi 2a=11,34A° bilan Sb_2Se_3 kristall panjara doimiylari (a=11,67A°, b=11,77A°) bilan 2,52% va 3,94% panjara mosligi bo‘lganligi sababli yaxshi bog’langan, shuningdek, interfeysda zaryad tashuvchilar rekombinatsiyaga uchramasdan elektr tokida ishtirok etadi, hamda taqiqlangan soha kengligi 2.7eV bo‘lganligi sababli keng diapazondagi yorug’likni yutadi, elektron qabul qiluvchanligi (χ=4,09 eV) (3- rasmda keltirilgan) bo‘lib, energetik diagrama jihatidan ham mos bo’lganligi yaxshi samaradorlikka erishilgan.

3.2. Sb_2Se_3 asosli QElariga p+ qatlamning ta’siri

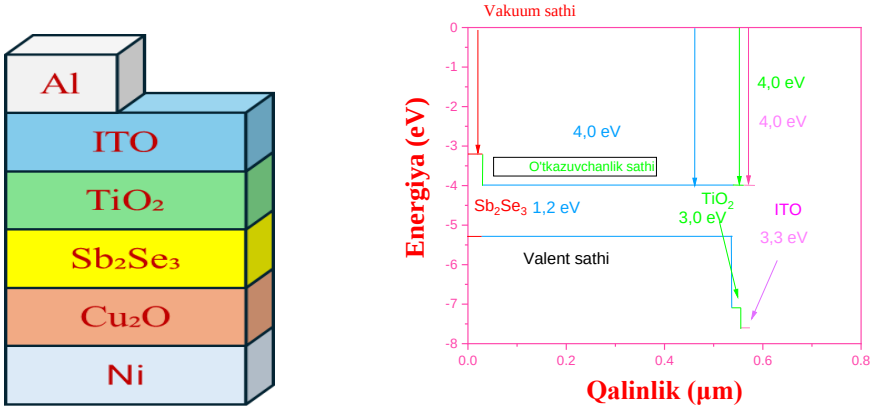
Basra Sultana va uning hamkasblari qalay selenid (SnSe) asosidagi yangi taklif etilgan Cu/FTO/CdS/SnSe/Sb_2Se_3/Au QEining samaradorligini oshirish va Sb_2Se_3 ikkilamchi yutuvchi qatlam hamda CdS bufer qatlamining asosiy fotovoltaik ko‘rsatkichlarga — salt yurituvchi kuchlanishi (U_{syu}), qisqa tutashuv tok zichligi (J_{qt}), to‘ldirish faktori (FF) va FIK ga ta’sirini tahlil qilishgan. Tadqiqotda SCAPS-1D simulyatsiya dasturidan foydalanib, qurilma samaradorligini oshirish maqsadida turli omillar, jumladan, qatlam qalinligi, zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi, har bir qatlamdagi hajmiy nuqson konsentratsiyasi, interfeys nuqsonlari, ish harorati hamda old va orqa elektrodlarga joylashish tartibining ta’siri o‘rganilgan. Namunaviy tuzilma (Cu/FTO/CdS/SnSe/Au) FIK 26,15%, U_{syu} 0,79 V, J_{qt} 36,36 mA/sm² va FF 85,94% ko‘rsatkichlarga erishilgan. Taklif etilayotgan tuzilmada (Cu/FTO/CdS/SnSe/Sb_2Se_3/Au) Sb_2Se_3 ikkilamchi yutuvchi qatlamini qo‘shish orqali samaradorlik ko‘rsatkichlari yanada yaxshilangan, FIK 28,18%, U_{syu} 0,84 V, J_{qt} 38,42 mA/sm² va FF 86,57% [28]. Basra Sultana va uning hamkasblari Sb_2Se_3 asosidagi QEga TiO_2 bufer qatlami va Cu_2O OSM (orqa sirt maydoni) qatlamlarini SCAPS-1D simulyatsiya dasturi yordamida keng qamrovli tadqiq etishgan. Tadqiqot davomida absorber va OSM qatlamlari uchun optimal parametrlar aniqlab olinib, qatlamlar qalinligi mos ravishda 500 nm va 20 nm, zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi 1×10^{16} va 1×10^{18} sm^{-3}, nuqsonlar zichligi 1×10^{14} va interfeys nuqsonlar zichligi esa mos ravishda 1×10^{13} va 1×10^{12} sm^{-2} deb qabul qilingan. Ishlash harorati, elektron qabul qiluvchanligi, taqiqlangan soha energiyasi, sirt rekombinatsiya tezligi, ketma-ket qarshilik va shunt qarshilik kabi ko‘rsatkichlarni tahlil qilish orqali chiqish parametrlarini hisoblash amalga oshirilgan. Taklif etilgan Al/ITO/TiO_2/Sb_2Se_3/Cu_2O/Ni ikki-o‘tishli geteroo‘tishning optimallashtirilgan parametrlari FIK 32,102% ga yetgan, bu esa avvalgi ko‘rsatkichdan deyarli 11% ga yuqori. Shuningdek, J_{qt} 37,49 mA/sm², U_{syu} 1,024 V va FF 83,59% ga yetgan. Taklif etilgan QEga Cu_2O OSM qo‘shilishi hisobiga orqa sirt rekombinatsiya tezligini kamaytirib, fotovoltaik parametrlarni yaxshilagan. Fotoelementning yaxshilangan TiO_2/Sb_2Se_3/Cu_2O interfeyslaridagi energiya daigramalari yaxshi moslashtirilgan, Cu_2O/Ni orqa kontaktidagi past qarshilik

va optimallashtirilgan sharoitda yuqori to‘lqin uzunligida kelayotgan fotonlarning yaxshi yutilishi bilan bog‘liq. Sb_2Se_3 absorberi, TiO_2 bufer qatlami va Cu_2O OSM qatlami bilan yaratilgan geterotuzilma yuqori samarali va ekologik toza yupqa qatlamli QElarini ishlab chiqarish uchun yuqori natijalar keltirilgan [21]. S. H. Liu va uning hamkasblari Sb_2Se_3 ning ajoyib optoelektron xususiyatlari bilan kelgusi avlod QElari uchun istiqbolli material sifatida e’tirof etishgan. Ularning ishda Al/FTO/CdS/Sb_2Se_3/Mo tuzilishiga ega QE modellashtirilib, SCAPS-1D dasturi yordamida raqamli tahlil qilingan. Bundan tashqari, OSM qatlami sifatida Sb_2S_3 materialidan foydalanib, Al/FTO/CdS/Sb_2Se_3/Sb_2S_3/Mo tuzilishiga ega QE taklif etilgan. Har ikkala QE uchun fotovoltaik xususiyatlar har tomonlama o‘rganilgan. Optimallashtirish jarayonida ish harorati, ketma-ket va shunt qarshiliklari, kirishma konsentratsiyasi, hajmiy nuqsonlar zichligi, orqa kontakt metallining chiqish ishi va absorber qatlamining qalinligi kabi parametrlar moslashtirilgan. Sb_2S_3 materiali bilan kuchaytirilgan va optimallashtirilgan Sb_2Se_3 asosidagi QE 28,91% FIKga erishilgan, bu esa Sb_2Se_3 asosidagi QElariga Sb_2S_3 OSM qatlami qo‘shilishi zaryad tashuvchilar rekombinatsiya yo‘qotishlarini samarali ravishda kamaytirib, samaradorlikni 21,66% dan 28,91% gacha oshirgan. Optimallashtirilgan QE parametrlari 1 μm qalinlikdagi Sb_2Se_3 absorber qatlami, 0,05 μm qalinlikdagi Sb_2S_3 OSM qatlami va Sb_2Se_3 absorber qatlamida zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi 1×10^{17} sm^{-3}. Agar absorber qatlamidagi hajmiy nuqsonlar zichligi 1×10^{14} sm^{-3} gacha kamaytirilsa, Sb_2Se_3 asosidagi QE 28,91% optimal samaradorlikka, U_{syu} 0,78 V, J_{qt} 43,22 mA/sm^2 va FF 85,4% erishilgan. Ushbu natijalar Sb_2Se_3 asosidagi QElarini rivojlantirish uchun katta salohiyatni ko‘rsatib, raqamli simulyatsiyalar Sb_2Se_3 asosidagi arzon va yuqori samarali yupqa qatlamli QElarini yaratishga erishishi mumkinligi keltirilgan [29]. Mutaz Salih Hasan Aljuboori va uning hamkasblari Shisha/Mo/$CuSbS_3$/Sb_2S_3/CdS/i:ZnO/Al:ZnO tarkibiga ega QEda FIKni oshirish uchun absorber qatlam Sb_2S_3 qalinligini o‘zgartirish va qo‘shimcha ikkilamchi absorber qatlamini qo‘shish bo‘yicha tadqiqot o‘tkazilgan. Asosiy absorber qatlami (Sb_2S_3) qalinligi bosqichma-bosqich 1 μm dan 3,5 μm gacha oshirilgan. Eng yaxshi samaradorlik absorber qatlami qalinligi 3,5 μmda 23,14% va FF 87,52% ga ershilgan. Shuningdek, asosiy absorber qatlami va bufer qatlami orasiga qo‘shimcha ikkilamchi absorber qatlami uchun bir nechta materiallar ko‘rib chiqilib, ya’ni $MAPbI_3$, Sb_2Se_3, CZTS va CZTSe. Bulardan eng yaxshi natijani Sb_2Se_3 materiali bergan. Optimallashtirilgan ushbu QEi eng yuqori FIKi — 27,01% va yuqori FF — 85,12% ga erishilgan. Ushbu natijalar QElarining samaradorligini oshirishda qatlam qalinligi va qo‘shimcha absorber qatlamlari qo‘shishning ahamiyatini ko‘rsatgan [30]. Ferdous Rahman va uning hamkasblari ishining asosiy maqsadi Sb_2Se_3 asosidagi QElarining fotovoltaik samaradorligini WS_2 bufer qatlami, hamda CZTSe OSM qatlam sifatida ishlatilgan holda SCAPS-1D simulyatsiya dasturi yordamida yaxshilash bo‘lib, FIKni oshirish uchun dastlab yettita OSM qatlamini CZTSe, $BaSi_2$, PbS, $FeSi_2$, SnTe, CIGS va CdTe ko‘rib chiqilgan. Bulardan, Sb_2Se_3 asosidagi QElari uchun eng yaxshi OSM qatlami CZTSe ekanligini aniqlangan. Taklif etilgan konfiguratsiyani Al/FTO/WS_2/Sb_2Se_3/CZTSe/Pt optimallashtirish va fotovoltaik FIKni yaxshilash uchun yutuvchi qatlam qalinligi, bufer qatlam qalinligi, donor zichligi N_D, akseptor zichligi N_A, nuqson zichligi N_t, shunt qarshiligi R_{sh} va ketma-ket qarshilik R_{k-k} ni diqqat bilan simulyatsiya qilingan. OSM qatlamisiz taklif etilgan elementda FIK 28,20 %, FF 86,56 %, U_{syu} 0,85 V va J_{qt} 38,40 mA/sm^2 ni tashkil etgan. OSM qatlami bilan FIK 28,20 % dan 31,52 % ga ko‘tarildi, J_{qt} 38,49 mA/cm^2, U_{syu} 0,94 V va FF 86,61 % ni tashkil etdi. Natijada, yupqa Sb_2Se_3 yutuvchi qatlami va mumkin bo‘lgan CZTSe OSM qatlami bilan samarali, atrof-muhit uchun xavfsiz va arzon yupqa qatlamli QElarini ishlab chiqish uchun katta imkoniyatlar mavjud [31]. Yuqoridagi tadqiqotlarga asosan Sb_2Se_3 asosidagi QElari uchun p^+ kirishmani kirish orqali yuqori samarodorlikka erishish mumkinligi aytilgan, bunda orqa elektrodga kovaklarni yetib borishida p^+ qatlamida akseptorlar konsentratsiyasi yuqori bo‘lganligi uchun kovaklar rekombinatsiyasi oldi olinib yuqori salt yurituvshi kuchlanishga erishilgan bu esa samoradorlikni oshirgan hamda o‘tkazuvchanlik va valent zonalar yaxshi moslashishi elektron va kovaklarning diffuziya uzunligini kengaytirilib qisqa tutashuv toki oshirilgan. Tadqiq etish davomida eng yaxshi samaradorlikni Cu_2O OSM qatlami 32,1% erishilgan. Bunda turli parametrlar optimallashtirilib, Sb_2Se_3 va Cu_2O qatlamlar qalinligi mos ravishda 500 nm va 20 nm, zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi 1×10^{16} va 1×10^{18} sm^{-3}, nuqsonlar zichligi 1×10^{14} sm^{-3} va interfeys nuqsonlar zichligi esa mos ravishda 1×10^{13} va 1×10^{12} sm^{-2} deb qabul qilingan. Shuningdek energiya moslashuvchanlik diagramasi 5-rasmda keltirilgan.

2-jadval. Sb_2Se_3 asosli p^+ kirishmali QElarining fotovoltaik parametrlari

№	Sruktura	χ (absorber / bufer)	E_g (absorber /bufer)	U (V)	J (mA/sm^2)	FF (%)	FIK (%)	F. A

1	Au/Sb_2Se_3/SnSe/CdS/FTO/ Cu	4,4/4,5/4,2	1,2/1,2/2,4	0,84	38,42	86,57	28,18	[28]
2	Ni/Cu_2O/Sb_2Se_3/TiO_2/ ITO/Al	3,2/4,16/4/ 4	2,2/1,2/3/3 ,2	1,02	37,49	83,59	32,10	[21]
3	Mo/Sb_2S_3/Sb_2Se_3/CdS/ FTO/Al	4,4/4,2	1,2/3,2	0,78	43,22	85,4	28,91	[29]
4	Shisha/Mo/$CuSbS_3$/Sb_2Se_3/ Sb_2S_3/CdS/ZnO/ Al:ZnO	4,4/4,5	1,2/2,7	1,01	31,23	85,12	27,01	[30]
5	Pt/CZTSe/Sb_2Se_3/WS_2/FTO /Al	4,1/4,16/3, 95/4	1,4/1,2/2,2 /3,6	0,94	38,49	86,61	31,52	[31]



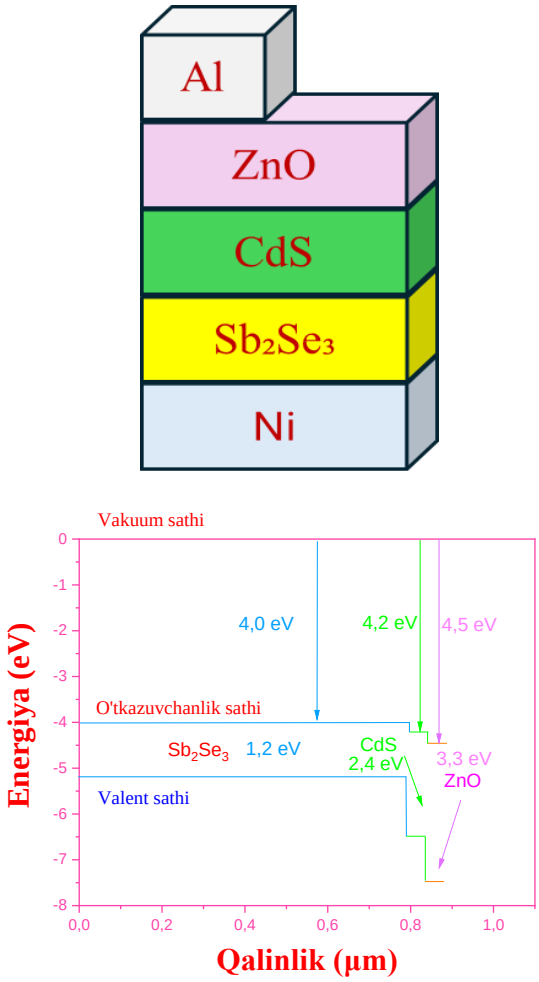
3-rasm. Sb_2Se_3 asosidagi QElarining strukturaviy va energiya soha diagramasi

3.3. Sb_2Se_3 **asosli QElariga** n^+ **kirishmaning ta'siri**

K.K. Maury va uning hamkasblari birgalikda SCAPS-1D dasturida Sb_2Se_3/CdS/ZnO QEini simulyatsiya qilishda foydalanganlar. Qurilmaning ish samaradorligiga sezilarli ta'sir etuvchi bir qancha parametrlar atroflicha o'rganilib, ZnO bufer qatlam sifatida, CdS esa qo'shimcha bufer qatlam sifatida ishlatilgan. Simulyatsiyalar absorber va bufer qatlamlarining qalinligi hamda temperaturasi o'zgartirilgan holda o'tkazilgan va ularning fotovoltaik parametrlariga U_{syu}, J_{qt}, FF va FIK – ta'siri tahlil qilingan. Absorber qatlam qalinligi 0,8 µm va harorat 200 K bo'lganida maksimal FIK – 27,84 % ga erishilgan. Harorat oshgani sayin umumiy samaradorlik pasaygan, chunki yuqori harorat kovak va elektronlarning harakatchanligiga salbiy ta'sir qiladi. Radiatsion rekombinatsiya koeffitsiyenti 10^8 sm^3/s dan kichik bo'lsa, maksimal samaradorlik erishiladi. Shuningdek, orqa kontakt chiqish ishi 5,1 eV bo'lgan ushbu strukturaning samaradorligi ham 27,84 % ni tashkil etgan [32]. Kamlesh Kumar Maurya va uning hamkasblari birgalikdagi simulyatsiya natijalari shuni ko'rsatdiki, Sb_2Se_3 asosidagi QEida dual bufer qatlam CdS/ZnS dan foydalangan holda yuqori samaradorlikka erishish mumkinligi keltirilgan. Bufer qatlamlarning qalinligi, ish harorati va orqa kontakt metalli quyidagi parametrlarni U_{syu}, J_{qt}, FF va FIKni sezilarli darajada o'zgartirgan. Avval yakka bufer qatlamlari ZnS yoki CdS yordamida qurilmaning ishlashi sinovdan o'tkazilgan. Tadqiqotda aniqlanishicha, CdS va ZnS qatlamlari qalinligining 20/60 nm nisbatida bo'lganda eng yuqori samaradorlik 22,22% kuzatilgan. ZnS keng taqiqlangan soha kengligi va nontoksikligi sababli boshqa bufer qatlamlarga nisbatan samaraliroqdir. Bundan tashqari, QEning orqa kontakt materiali yaxshi natija uchun bu chiqish ishi 4,8 eV dan yuqori bo'lishi kerak. 280 K haroratda esa Sb_2Se_3 asosidagi QElari uchun maksimal 23,49 % samaradorlikka erishilgan [33]. Sb_2Se_3 asosli QElariga n+ kirishmalarni kiritish elektronlarni rekombinatsiyaga uchramasdan old kontaktga tezroq borishini ta'minlaydi, shuningdek samaradorlik bitta p-n o'tishli QEga nisbatan ancha yuqori buni 3-jadvaldan ko'rish mumkin. Hamda elektronlar harakatlanishi uchun mos staqiqlangan soha kengligi 4- rasmda keltirilgan.

3-jadval. Sb_2Se_3 asosli n^+ kirishmali QElarining fotovoltaik parametrlari

№	Sruktura	χ (absorber/bufer)	E_g (absorber/buffer)	U (V)	J (mA /sm²)	FF (%)	PCE (%)	F.A
1	Au/Sb_2Se_3/CdS/ZnO/Al	4/4,2/4,4	1,2/2,4/3,3	0,98	42,41	66,81	27,84	[32]
2	Au/Sb_2Se_3/CdS/ZnS/ZnO/Al	4,04/4,2/4,5	1,2/2,4/3,5	0,77	35,5	85,32	23,49	[33]



4-rasm. Sb_2Se_3 asosidagi QElarining strukturaviy va energiya soha diagramasi

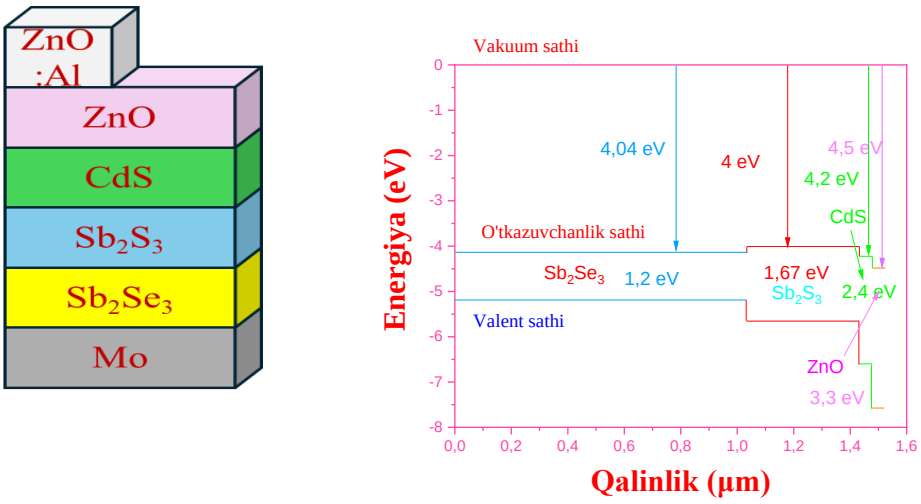
3.4. Sb_2Se_3 asosli QElariga p^+/n^+ kirishmaning ta'siri

Faisal Baig va uning hamkasblari birgalikdagi ishda Sb_2Se_3 asosidagi absorber qatlamli QEning samaradorligini oshirish maqsadida tajriba asosida taqdim etilgan QE modelidan foydalanilib, raqamli tahlil yordamida yangi model ishlab chiqilgan. Ushbu g'oyani tasdiqlash uchun avvalo tajriba orqali olingan *J–U* xarakteristikalari SCAPS dasturida Au/PbS/Sb_2Se_3/CdS/ITO strukturali QE uchun takrorlandi va 6,39% samaradorlikka erishilgan. Tajriba natijalari SCAPS dasturida muvaffaqiyatli qayta ishlab chiqilgach, qurilma strukturasi samaradorligini oshirish va muqobil tuzilmani taklif qilish bo'yicha bosqichma-bosqich tartibda ish olib borilgan. Buning uchun avval KTQ sifatida ishlatilgan PbS materiali o'rniga yaxshi ma'lum bo'lgan Cu_2O materiali bilan almashtirilgan. Keyingi optimallashtirish natijasida QEining samaradorligi 8.42% gacha ko'tarilgan. So'ngra, CdS bufer qatlami o'rniga 2,9 eV taqiqlangan soha kenglikka va 3,85 eV elektron qabul qiluvchanlikka ega In_2S_3 materiali qo'llanilganda samaradorlik 13,2% gacha oshgan. Olingan natijalar asosida Sb_2Se_3 absorber qatlamiga asoslangan QE uchun yangi muqobil struktura taklif qilingan: CNT/Cu_2O/Sb_2Se_3/In_2S_3/ITO. Bu struktura Cu_2O ni HTL sifatida, In_2S_3 ni bufer qatlam sifatida va CNT (uglerod nanotrubka)larini orqa elektroddan foydalanishni nazarda tutilgan. Ushbu tadqiqot Sb_2Se_3 asosidagi absorber qatlamli quyosh elementlarini samarali loyihalashda foydali bo'ladi [15]. Abdelaziz Ait Abdelkadir va hamkasblari bilan yozgan maqolada SCAPS-1D dasturi eksperimental Sb_2Se_3 QE xususiyatlarini tavsiflovchi nazariy modelni tasdiqlash uchun ishlatilgan. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, Sb_2Se_3 qatlamining qalinligi 1,2 μm, zaryad tashuvchilar kontsentratsiyasi 10^{15} sm^{-3}, hajm nuqson zichligi 10^{13} sm^{-3}, va interfeys nuqson zichligi 10^{10} cm^{-3} bo'lganda, 16,62% samaradorlikka erishish mumkin. Ushbu optimallashtirishdan so'ng n-GaAs (100 nm) qatlamini n-CdS/p-Sb_2Se_3 interfeysiga kiritish va p^+-CuO HTL (100 nm) ni OSM (orqa sirt maydoni) sifatida qo'llash QEning samaradorligini yanada oshirish imkonini bergan. Bundan tashqari, n-GaAs qo'shimcha bufer qatlami interfeysda musbat o'tkazuvchanlik zonasining energiya farqi hosil bo'lishida muhim ro'l o'ynadi. Bu esa elektronlarning Sb_2Se_3 dan CdS ga o'tishini va diffuziyasini osonlashtirib, qurilmaning unumdorligini oshirgan. Bundan tashqari, p^+-CuO KTQ yuqori potensial to'siq hosil qilib, orqa kontaktda zaryad tashuvchilarning rekombinatsiyasini kamaytirishga yordam bergan. Natijada, yangi ITO/CdS/GaAs/Sb_2Se_3/CuO_2/Au QE samaradorligi 19,60%, J_{qt}=36,38 mA/sm², U_{syu}=0,73 V va FF=73,47% ga erishilgan. Ushbu natijalar Sb_2Se_3 asosidagi keyingi avlod arzon va samarali yupqa qatlamli QElari bo'yicha eksperimental tadqiqotlarni rag'batlantirishi mumkin [34]. Z. Dahmardeh va uning hamkasblari birgalikda fotovoltaik tizimlarning samaradorligini oshirish uchun Sb_2S_3 va Sb_2Se_3 p+/p qatlamli QElarining ishlashi tahlil qilingan. Ushbu Sb_2S_3/Sb_2Se_3 QE quyidagi natijalarga erishilgan: FIK=22,2%, yutuvchi qatlam qalinliklari: ustki qatlam 420 nm, quyi qatlam 1020 nm. Boshqa fotovoltaik parametrlar: J_{qt} 20,15 mA/sm², U_{syu} 1,02 V, FF 59,58% Ushbu tadqiqot Sb_2S_3/Sb_2Se_3 dizayni asosida yuqori samarali QElarini ishlab chiqarishga turtki bo'lishi mumkin [35]. Shriya Sakul Bal va uning hamkasblari birgaliokdagi ishda SCAPS-1D

dasturidan foydalanib, simulyatsiya qilingan $p^+/p\text{-}n/n^+$ Mo/Sb_2Se_3/Sb_2S_3/CdS/ZnO/ZnO:Al strukturali QEning optimallashtirilishi va unumdorligining oshirilishi muhokama qilingan. Dastlab SCAPS dasturida eksperimental tarzda ishlab chiqilgan QE natijalari tasdiqlangan. Keyin esa, element samaradorligiga ta'sir qiluvchi bir nechta boshqariladigan parametrlar, ya'ni qatlamlar qalinligi, rekombinatsiya koeffitsiyenti, nuqsonlar va akseptor zichligi, shunt va ketma-ket qarshilik eksperimentda maqbul chegaralarda sozlangan. Olingan natijalarga asoslanib, fizik parametrlar fotovoltaik qurilmaning ishlashiga sezilarli darajada ta'sir qilishi ayon bo'ldi. Absorber qatlam qalinligi Sb_2S_3 uchun 500 nm va Sb_2Se_3 uchun 1000 nm qilib optimallashtirilgan, bufer CdS/ZnO qatlamlarining optimal qalinligi esa 80/50 nm deb topildi. Barcha parametrlar optimallashtirilgach, yakuniy optimal samaradorlik 13,2%, FF=78,64%, qisqa tutashuv toki zichligi J_{qt}=29,33 mA/sm² va U_{syu}=0,58 V ni tashkil etgan. Yuqoridagi optimallashtirilgan parametrlar va simulyatsiya asosidagi hisobot boshqa tadqiqotchilarga ham yuqori samaradorlikka ega Sb_2S_3 va Sb_2Se_3 asosidagi yangi fotovoltaik qurilmalarni ishlab chiqishda yordam beradi [36]. Sb_2Se_3 asosli QElariga p^+/n^+ kirishmalarini kiritish orqali bir p-n o'tishli QElariga nisbatan samaradorlik bir oz ko'tirilgan, ammo qatlamlar ko'pligi interfeysda rekombinatsiya markazlarini ko'paytirgan bu esa U_{syu} ni kamaytirgan, shuningdek qalinlik oshgan sari yorug'lik yutilishi kamayadi, yutuvchi qatlamga yetib kelishi qiyinlashib J_{qt} ni kamaytiradi, ushbuni 5-jadvaldan ko'rishimiz mumkin. Shuningdek 6-rasmda taqiqiqlangan soha kengligi keltirilgan.

4-jadval. Sb_2Se_3 asosli p^+/n^+ kirishmali QElarining fotovoltaik parametrlari

№	Sruktura	χ (absorber/bufer)	E_g (absorber/bufer)	U (V)	J (mA/cm²)	FF (%)	FIK (%)	F. A.
1	CNT/Cu_2O/Sb_2Se_3/In_2S_3/ITO	3,2/4,15/4,25/4,5	2,2/1,06/2,9/3,6	0,67	26,84	79,74	13,2	[15]
2	Au/CuO/Sb_2Se_3/GaAs/CdS/ITO	3,2/4,18/4,07/4,4/4,5	2,2/1,19/1,43/2,42/3,6	0,73	36,38	73,47	19,6	[34]
3	Mo/Sb_2Se_3/Sb_2S_3/CdS/ZnO/ZnO:Al	4,04/4/4,2/4,5	1,2/1,67/2,4/3,3	1,02	20,15	59,58	22,2	[35]
4	Mo/Sb_2Se_3/Sb_2S_3/CdS/ZnO/ZnO:Al	3,7/3,7/4,2/4,5	1,08/1,62/2,4/3,3	0,58	29,33	78,64	13,2	[36]



5-rasm. Sb_2Se_3 asosidagi QElarining strukturaviy va energiya soha diagramasi

Xulosa

Ushbu tadqiqotda Sb_2Se_3 asosidagi yupqa qatlamli quyosh elementlari samaradorligini oshirish va ularning fizik xossalarini chuqur o'rganishda SCAPS-1D dasturidan foydalangan holda amalga oshirilgan modellashtirish ishlari va ularning eksperimental natijalar bilan solishtirilgan tahlillari muhim o'rin egalladi. Simulyatsiya orqali olingan natijalar Sb_2Se_3 birikmasining fotovoltaik ilovalarda qo'llanilishi uchun istiqbolli materiall ekanligini ko'rsatdi. Ayniqsa, interfeys muhandisligi va nuqsonlarni boshqarish kabi muhim masalalar hal etilishi orqali ushbu material asosidagi quyosh elementlarining energetik

samaradorligi va barqarorligini oshirish mumkinligi ta'kidlangan. Tadqiqot doirasida bir nechta qurilish konfiguratsiyalarini ko'rib chiqildi, jumladan, oddiy **bir p–n o'tishli** qurilmalar, **p⁺** kirishmali strukturalar, **n⁺** kirishmali tuzilmalar, **p⁺/n⁺** kombinatsiyalangan ikki kirishmali tizimlar. O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatdiki, **p⁺ kirishmali birlashtirilgan** strukturalarda nazariy jihatdan yuqori samaradorlikga erishilgan. Hatto ba'zi holatlarda, nazariy chegaralardan biri hisoblangan **Shockley–Queiser limiti**ga yaqin natijalar kuzatildi, bu esa ushbu arxitekturalarning istiqbolini yaqqol ko'rsatadi. Dastlabki modellarda Mo/Sb_2Se_3/ZnSe/Al tuzilmasi asosida qurilgan oddiy p–n o'tishli quyosh elementi chuqur o'rganildi. Bu struktura uchun qatlamlar qalinligi, absorber va bufer qatlamlar o'rtasidagi energetik moslik, hajm va interfeys nuqsonlarining zichligi, akseptor va donor tashuvchilari konsentratsiyasi, ketma-ket (R_{k-k}) va shunt (R_{sh}) qarshiliklari kabi parametrlar optimallashtirildi. Optimal holatda bu qurilmadan **24% ga yaqin nazariy samaradorlikka** erishilgan bo'lib, bu kelgusida amaliy qurilmalar ishlab chiqishda muhim yo'l xaritasi bo'lib xizmat qiladi. Umuman olganda, SCAPS-1D dasturi orqali o'tkazilgan mazkur modellashtirish ishlari Sb_2Se_3 asosidagi quyosh elementlarini yanada chuqurroq o'rganish, ularni amaliyotga tadbiq etish va yuqori samarali, toksik bo'lmagan hamda ekologik xavfsiz fotovoltaik qurilmalar yaratishda muhim manba bo'lib xizmat qiladi. Keyingi tadqiqotlar interfeys muammolari, sirt va hajm nuqsonlarni kamaytirish, shuningdek, zamonaviy bufer qatlamlar bilan energetik diagrama moslashuvini optimallashtirish yo'nalishida olib borilishi maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

[1] A. H. Eldin, M. Refaey, and A. Farghly, "A Review on Photovoltaic Solar Energy Technology and its Efficiency," *A Review on Photovaltaic Solar Energy Technology and its Efficiency*, no. December, 2015.

[2] A. A. F. Husain, W. Z. W. Hasan, S. Shafie, M. N. Hamidon, and S. S. Pandey, "A review of transparent solar photovoltaic technologies," 2018. doi: 10.1016/j.rser.2018.06.031.

[3] A. Mavlonov *et al.*, "A review of Sb2Se3 photovoltaic absorber materials and thin-film solar cells," 2020. doi: 10.1016/j.solener.2020.03.009.

[4] Xinsheng Liu†‡Jie Chen†‡Miao Luo†‡Meiying Leng†‡Zhe Xia†‡Ying Zhou†‡Sikai Qin†‡Ding-Jiang Xue†‡Lu Lv⊥Han Huang⊥Dongmei Niu⊥Jiang Tang*†‡, "Thermal evaporation and characteriza tion of Sb2Se3 thin film for substrate Sb2Se3/CdS solar cells," *ACS Appl. Mater. Interfaces*, vol. 6, no. 13, pp. 10687–10695, Jun. 2014.

[5] C. Chen *et al.*, "Characterization of basic physical properties of Sb2Se3 and its relevance for photovoltaics," *Frontiers of Optoelectronics*, vol. 10, no. 1, 2017, doi: 10.1007/s12200-017-0702-z.

[6] J. Li *et al.*, "Preparation and characterization of Bi-doped antimony selenide thin films by electrodeposition," *Electrochim Acta*, vol. 56, no. 24, 2011, doi: 10.1016/j.electacta.2011.07.042.

[7] M. B. Costa, F. W. de Souza Lucas, and L. H. Mascaro, "Thermal Treatment Effects on Electrodeposited Sb2Se3 Photovoltaic Thin Films," *ChemElectroChem*, vol. 4, no. 10, 2017, doi: 10.1002/celc.201700511.

[8] M. I. H. a, N. A. Puvaneswaran Chelvanathan a, "Performance analysis of copper–indium–gallium–diselenide (CIGS) solar cells with various buffer layers by SCAPS," *Current Applied Physics*, vol. 10, no. 3, May 2010.

[9] T. M. Razykov *et al.*, "Structural Properties of SbxSey Thin Films Obtained by CMBD for Solar Cells," *Applied Solar Energy (English translation of Geliotekhnika)*, vol. 58, no. 4, 2022, doi: 10.3103/S0003701X22040132.

[10] T. M. Razykov *et al.*, "Microstructural, Optical, and Electrical Properties of Sb2Se3 Films Fabricated by the CMBD Method for Solar Cells," *Applied Solar Energy (English translation of Geliotekhnika)*, vol. 58, no. 1, 2022, doi: 10.3103/S0003701X22010157.

[11] Z. Chen *et al.*, "Fabrication of a semi-transparent thin-film Sb2Se3 solar cell," *Mater Lett*, vol. 236, 2019, doi: 10.1016/j.matlet.2018.10.173.

[12] X. Wen *et al.*, "Vapor transport deposition of antimony selenide thin film solar cells with 7.6% efficiency," *Nat Commun*, vol. 9, no. 1, 2018, doi: 10.1038/s41467-018-04634-6.

[13] S. C. Z.-H. Z. Z.-H. S. J.-T. L. P. F. X.-H. Z. J. T. G.-X. L. Rong Tang, "Heterojunction annealing enabling re cord open-circuit voltage in antimony triselenide solar cells," *advanced materials*, vol. 34, no. 14, Feb. 2022.

[14] L. yan Lin, L. qin Jiang, Y. Qiu, and B. dian Fan, "Analysis of Sb2Se3/CdS based photovoltaic cell: A numerical simulation approach," *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, vol. 122, 2018, doi: 10.1016/j.jpcs.2018.05.045.

[15] F. Baig, Y. H. Khattak, S. Beg, and B. M. Soucase, "Numerical analysis of a novel CNT/Cu2O/Sb2Se3/In2S3/ITO antimony selenide solar cell," *Optik (Stuttg)*, vol. 197, 2019, doi: 10.1016/j.ijleo.2019.163107.

[16] Y. Chen *et al.*, "Importance of interfacial passivation in the high efficiency of Sb2Se3 thin-film solar cells: Numerical evidence," *ACS Appl Energy Mater*, vol. 3, no. 11, 2020, doi: 10.1021/acsaem.0c01203.

[17] S. R. Al Ahmed, A. Sunny, and S. Rahman, "Performance enhancement of Sb2Se3 solar cell using a back surface field layer: A numerical simulation approach," *Solar Energy Materials and Solar Cells*, vol. 221, 2021, doi: 10.1016/j.solmat.2020.110919.

[18] S. Abbas *et al.*, "Numerical Simulation of the Performance of Sb2Se3 Solar Cell via Optimizing the Optoelectronic Properties Based SCAPS-1D," *Materials*, vol. 15, no. 18, 2022, doi: 10.3390/ma15186272.

[19] A. El Khalfi, L. Et-Taya, Y. Achenani, M. Sahal, L. Elmaimouni, and A. Benami, "Performance Evaluation of Sb2Se3-based Solar Photovoltaic Cells with Various ETL and Cu2O as HTL by SCAPS-1D," *Karbala International Journal of Modern Science*, vol. 9, no. 3, 2023, doi: 10.33640/2405-609X.3303.

[20] H. A. a, Y. J. a, M. S. Syed Zulqarnain Haider a, "A comparative study of interface engineering with differ ent hole transport materials for high-performance per ovskite solar cells," *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, vol. 136, Jan. 2020.

[21] B. Sultana, A. T. M. S. Islam, M. D. Haque, and A. Kuddus, "Cu2O-Enhanced Back Surface Field Empowers Selenium-Based TiO2/Sb2Se3 Thin Film Solar Cells to Achieve Efficiency over 32%," *Applied Solar Energy (English translation of Geliotekhnika)*, vol. 59, no. 6, 2023, doi: 10.3103/S0003701X23601515.

[22] Z. Li *et al.*, "9.2%-efficient core-shell structured antimony selenide nanorod array solar cells," *Nat Commun*, vol. 10, no. 1, 2019, doi: 10.1038/s41467-018-07903-6.

[23] J. Ramanujam and U. P. Singh, "Copper indium gallium selenide based solar cells - A review," 2017. doi: 10.1039/c7ee00826k.

[24] Mamta, R. Kumari, C. Yadav, R. Kumar, K. K. Maurya, and V. N. Singh, "Thermally Deposited Sb2Se3/CdS-Based Solar Cell: Experimental and Theoretical Analysis," *Nanomaterials*, vol. 13, no. 6, 2023, doi: 10.3390/nano13061135.

[25] A. Shaker, M. S. Salem, and K. Deepthi Jayan, "Analysis and design of p-n homojunction Sb2Se3 solar cells by numerical simulation," *Solar Energy*, vol. 242, 2022, doi: 10.1016/j.solener.2022.07.035.

[26] R. Kumari, M. Mamta, R. Kumar, Y. Singh, and V. N. Singh, "24% Efficient, Simple ZnSe/Sb2Se3 Heterojunction Solar Cell: An Analysis of PV Characteristics and Defects," *ACS Omega*, vol. 8, no. 1, 2023, doi: 10.1021/acsomega.2c07211.

[27] B. Srinivas, S. Babujani, G. H. Chandra, Y. P. V. Subbaiah, and M. Gupta, "Synthesis and characterization of Cu-sandwiched Sb2Se3 thin films and numerical simulation of p-Sb2Se3/n-ZnSe heterojunction solar cell," *Opt Mater (Amst)*, vol. 135, 2023, doi: 10.1016/j.optmat.2022.113289.

[28] B. a; R. Md. M. b; H.-O.-R. Md. b; H. Md. D. c; I. A. d; C. A. R. e; R. Md. F. b Sultana, "A new design and optimization of SnSe-based dual absorber solar cell with efficiency above 28%," *Journal of Nanoparticle Research*, vol. 26, no. 8, Aug. 2024.

[29] S. H. Liu, J. R. Yuan, Y. Wu, X. H. Deng, and Q. M. Yu, "Numerical simulation of Sb2Se3-based solar cells," *Chalcogenide Letters*, vol. 21, no. 3, 2024, doi: 10.15251/CL.2024.213.229.

[30] M. S. H. a S. mail to A. M. S. H. ; O. M. H. b S. mail to O. M. H. ; H. A. A. b Aljuboori, "Enhancing Photoconversion Efficiency by Optimization of Electron/Hole Transport Interlayers in Antimony Sulfide Solar Cell using SCAPS-1D Simulation," *Solar Energy and Sustainable Development*, vol. 13, no. 1, pp. 97–113, Jun. 2024.

[31] M. F. Rahman, A. Lubaba, L. Ben Farhat, S. Ezzine, M. H. Rahman, and M. Harun-Or-Rashid, "Efficiency enhancement above 31 % of Sb2Se3 solar cells with optimizing various BSF layer," *Materials Science and Engineering: B*, vol. 307, Sep. 2024, doi: 10.1016/j.mseb.2024.117527.

[32] Mamta, K. K. Maurya, and V. N. Singh, "Efficient Sb2Se3 solar cell with a higher fill factor: A theoretical approach based on thickness and temperature," *Solar Energy*, vol. 230, 2021, doi: 10.1016/j.solener.2021.11.002.

[33] Mamta, K. K. Maurya, and V. N. Singh, "Enhancing the performance of an sb2se3-based solar cell by dual buffer layer," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 13, no. 21, 2021, doi: 10.3390/su132112320.

[34] A. Ait Abdelkadir, M. Sahal, E. Oublal, N. Kumar, and A. Benami, "New Sb2Se3-based solar cell for achieving high efficiency theoretical modeling," *Opt Quantum Electron*, vol. 55, no. 6, 2023, doi: 10.1007/s11082-023-04797-7.

[35] Z. Dahmardeh and M. Saadat, "Exploring the potential of standalone and tandem solar cells with Sb2S3 and Sb2Se3 absorbers: a simulation study," *Sci Rep*, vol. 13, no. 1, 2023, doi: 10.1038/s41598-023-49269-w.

[36] S. S. Bal, A. Basak, and U. P. Singh, "Numerical modeling and performance analysis of Sb-based tandem solar cell structure using SCAPS – 1D," *Opt Mater (Amst)*, vol. 127, 2022, doi: 10.1016/j.optmat.2022.112282.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.namdu.uz
PHYSICS AND MATHEMATICS

Хасанов Шахбоз Хасанович
Самаркандский государственный университет имени Шарафа Рашидова,
доктор философии по физико-математическим наукам (PhD), старший научный сотрудник ядерно физической лаборатории имени акад. Т.Муминова
shakhbozkhasanov93@gmail.com
Маматкулов Орифжон Бахромович
Самаркандский государственный университет имени Шарафа Рашидова,
кандидат физико-математических наук, доцент кафедры ядерной физики и астрономии
orifjon.m1974@gmail.com
Тухтаев Улугбек Уктамович
Самаркандский государственный университет имени Шарафа Рашидова,
доктор философии по техническим наукам (PhD), ассистент кафедры ядерной физики и астрономии
Хакимов Дилшод Абдухолимович
Самаркандский государственный университет имени Шарафа Рашидова,
доктор философии по техническим наукам (PhD), ассистент кафедры ядерной физики и астрономии

УДК: 539.163:504.069

НАВЕДЕННАЯ РАДИОАКТИВНОСТЬ И ОБЛУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА ПРИ ТЕРАПИИ ТЯЖЕЛЫМИ ИОНАМИ: ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОМ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Аннотация. *Ионная радиотерапия с использованием тяжёлых ионов обеспечивает высокую точность лечения, но сопровождается наведенной радиоактивностью, которая может стать источником облучения для медицинского персонала. В этой работе проведён анализ наведенной радиоактивности в ионной лечебной комнате с использованием моделирования Монте-Карло (код FLUKA). Исследование включает краткосрочные и долгосрочные сценарии облучения для оценки радиационного воздействия на персонал. Результаты показали образование множества радионуклидов, что позволило предложить меры по снижению профессионального облучения и повышению безопасности в центрах ионной терапии.*

Ключевые слова: *ионная радиотерапия, наведенная радиоактивность, моделирование Монте-Карло, радионуклиды.*

Xasanov Shaxboz Xasanovich
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti akad. T.Mo‘minov nomidagi Yadro fizikasi laboratoriyasi katta ilmiy xodimi, fizika-matematika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
Mamatqulov Orifjon Bahromovich
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti dotsenti, fizika-matematika fanlari nomzodi
To‘xtayev Ulug‘bek O‘ktamovich
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti assistenti, texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
Hakimov Dilshod Abduxolimovich
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti assistenti, texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

OG‘IR IONLAR TERAPIYASIDA QOLDIQ RADIOAKTIVLIK VA XODIMLARNING NURLANISHI: MODELLASHTIRISH USULI YORDAMIDA TADQIQOT

Annotatsiya. *Og‘ir ionlardan foydalanilgan ionli radioterapiya yuqori aniqlikdagi davolashni ta’minlaydi, biroq u tibbiyot xodimlari uchun nurlanish manbayi bo‘lishi mumkin bo‘lgan qoldiq radioaktivlik bilan kechadi. Ushbu ishda FLUKA kodidan foydalangan holda Monte-Karlo modellashtirish yordamida ionli davolash xonasida qoldiq radioaktivlikning tahlili o‘tkazildi. Tadqiqot qisqa muddatli va uzoq muddatli nurlanish stsenariylarini o‘z ichiga olib, xodimlarga bo‘lgan radiatsion ta’sirni baholashga qaratilgan. Natijalar ko‘plab radionuklidlarning hosil bo‘lishini ko‘rsatdi, bu esa ion terapiyasi markazlarida kasbiy nurlanishni kamaytirish va xavfsizlikni oshirish bo‘yicha chora-tadbirlarni taklif qilishga imkon berdi.*

Kalit so‘zlar: *ion radioterapiyasi, indusiralangan radioaktivlik, Monte-Karlo simulyatsiyasi, radionuklidlar.*

Khasanov Shakhboz Khasanovich
Senior researcher at the Nuclear physics laboratory named after Acad. T. Muminov,
Samarkand State University named after Sharof Rashidov
PhD in Physical and Mathematical Sciences
Mamatkulov Orifjon Bahromovich
Associate Professor at Samarkand State University named after Sharof Rashidov
Candidate of Physical and Mathematical Sciences
Tukhtayev Ulugbek Uktamovich
Assistant at Samarkand State University named after Sharof Rashidov PhD in Technical Sciences
Hakimov Dilshod Abdukholimovich
Assistant at Samarkand State University named after Sharof Rashidov PhD in Technical Sciences

INDUCED RADIOACTIVITY AND PERSONNEL EXPOSURE IN HEAVY ION THERAPY: A SIMULATION STUDY

Annotation. *Heavy-ion radiotherapy provides high treatment precision but is accompanied by induced radioactivity, which can be a source of radiation exposure for medical staff. This study analyzes induced radioactivity in a heavy-ion treatment room using FLUKA Monte Carlo simulations code. The research includes short-term and long-term irradiation scenarios to assess radiation exposure for staff. The results revealed the formation of numerous radionuclides, which helped propose measures to reduce occupational exposure and improve safety in heavy-ion therapy centers.*

Keywords: *ion radiotherapy, induced radioactivity, Monte Carlo simulation, radionuclides.*

Введение.

Ионная радиотерапия стала высокоэффективным и точным методом лечения рака, благодаря уникальным физическим и биологическим свойствам тяжёлых ионов, таких как углерод. В отличие от традиционных методов, использующих фотонную или протонную терапию, ионная терапия обеспечивает превосходное распределение дозы с резким пиком Брага, что позволяет доставлять высокие дозы радиации непосредственно в опухоли, минимизируя воздействие на окружающие здоровые ткани [1, 2]. Эта особенность делает ионную терапию особенно полезной для лечения радиорезистентных опухолей и тех, которые расположены рядом с критически важными органами [3, 4].

Однако такой передовой метод, как ионная терапия, также сопряжён с новыми проблемами, в частности с наведенной радиоактивностью, возникающей в ходе лечения [5]. Когда высокоэнергетические ионы взаимодействуют с различными материалами в лечебной комнате, включая тело пациента, воздух и медицинское оборудование, происходят ядерные реакции, которые производят широкий спектр радионуклидов [3, 6, 7]. Эти радионуклиды, в основном являющиеся бета-излучателями, способствуют созданию общего радиационного фона в лечебной комнате даже после завершения процедуры лечения. Индуцированная радиоактивность является значительным источником радиационного воздействия на медицинский персонал, поскольку они часто должны заходить в комнату вскоре после облучения для помощи пациентам, настройки оборудования или подготовки к следующей процедуре [8-10].

Риски для здоровья, связанные с наведенной радиоактивностью, стали объектом растущего внимания, особенно в условиях увеличения числа центров, предлагающих ионную терапию по всему миру [5, 11, 12]. Существующие исследования показали, что уровень наведенной радиоактивности в помещениях для ионной терапии может значительно варьироваться в зависимости от таких факторов, как энергия пучка ионов, материалы, используемые при строительстве помещения, и конкретные операционные протоколы учреждения [13].

В данном исследовании применяются современные методы Монте-Карло моделирования, в частности код FLUKA, для анализа распределения наведенной радиоактивности в лечебной комнате ионного центра в Ганьсу (Китай) [1, 14]. Моделирование краткосрочных и долгосрочных сценариев облучения позволяет оценить воздействие на персонал и определить меры по снижению рисков. Полученные результаты способствуют разработке оптимизированных протоколов безопасности для защиты медицинского персонала и безопасной эксплуатации центров ионной терапии.

Методы и материалы.

Моделирования.

FLUKA – всесторонний код Монте-Карло, широко применяемый для моделирования транспортировки частиц и их взаимодействия с материалами [15, 16]. В данном исследовании использована версия FLUKA 2020.0 вместе с библиотекой Idpmqmd для симуляции ядерных

реакций с тяжёлыми ионами в лечебной комнате. Особое внимание уделено мультилистьевому коллиматору (MLC) и крепёжным элементам сопла, подвергающимся воздействию экранирующей стены. Упрощённые модели MLC и компенсатора позволили обеспечить эффективный расчёт. На рисунке 1 представлена модель FLUKA для горизонтального направления облучения.

В моделировании рассмотрены два сценария: кратковременное облучение (10 минут) и долгосрочное (15 лет). Для долгосрочного сценария средняя интенсивность пучка, равная $7{,}1\times10^{6}$ частиц в секунду, была определена как отношение общего числа облучённых частиц к рабочему времени установки с учётом минимальных интервалов отдыха и периодов полураспада долгоживущих радионуклидов.

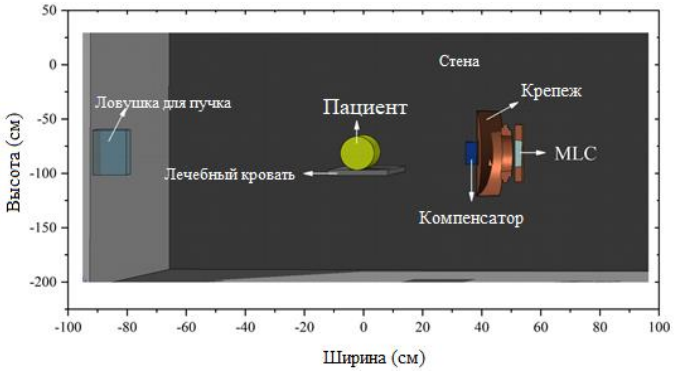


Рисунок 1. Модель FLUKA лечебной комнаты в горизонтальном направлении облучения.

Таблица 1.

Основные радионуклиды и их вклад в дозу облучения компонентов после 1 минуты охлаждения.

Компонент	Нуклид	Период полураспада	Однократное облучение		Долговременное облучение	
			Активность $*10^5$ (Бк)	Вклад γ-дозы (%)	Активность $*10^5$ (Бк)	Вклад γ-дозы (%)
Пациент (ткань)	C-11	20,33 мин	2,780	35,07	*	*
	N-13	9,965 мин	0,344	3,97	*	*
	O-15	122,24 сек	4,790	60,96	*	*
Кровать	C-11	20,33 мин	0,774	100,00	0,210	100,00
	H-3	12,33 год	0,158	*	0,158	*
Ловушка для пучка	C-11	20,33 мин	0,118	15,49	1,980	47,73
	N-13	9,965 мин	0,037	4,41	0,228	5,00
	O-15	122,24 сек	0,608	80,11	1,900	46,02
	H-3	12,33 год	*	*	2,000	*
	Be-7	53,12 день	*	*	1,160	1,25
Воздух	C-11	20,33 мин	0,063	24,48	*	*
	N-13	9,965 мин	0,106	37,18	*	*
	O-15	122,24 сек	0,089	34,57	*	*
	Ar-41	109,61 мин	0,010	3,77	*	*
Компенсатор	C-11	20,33 мин	1,190	57,24	*	*
	N-13	9,965 мин	0,146	6,40	*	*
	O-15	122,24 сек	0,333	16,07	*	*
	F-18	109,77 мин	0,361	20,29	*	*
Стена	C-11	20,33 мин	5,280	2,52	3,700	2,60
	O-15	122,24 сек	25,900	12,45	5,390	3,81
	Al-28	2,24 мин	134,00	80,09	26,800	23,49
	Na-24	14,96 час	1,390	1,80	34,500	65,67
	H-3	12,33 год	*	*	5,090	*
	Na-22	2,60 год	*	*	1,850	2,34
	другие	— —	*	3,14	*	2,09
MLC	C-11	20,33 мин	1,120	5,87	*	*
	Dy-149	4,20 мин	0,382	2,94	*	*
	Lu-165	10,74 мин	0,651	3,49	*	*
	Hf-167	2,05 мин	1,120	3,53	*	*
	Hf-169	3,24 мин	1,730	5,72	*	*

	Ta-170	6,76 мин	1,230	6,61	*	*
	Ta-172	36,8 мин	0,609	4,92	*	*
	Ta-178^{m}	2,36 час	0,890	5,12	6,370	13,93
	W-177	132 мин	0,837	3,74	3,430	5,82
	W-179	37,05 мин	5,440	2,14	*	*
	Re-179	19,5 мин	0,776	4,01	*	*
	Re-180	2,44 мин	1,910	11,21	*	*
	W-187	23,72 час	*	*	4,990	4,79
	Lu-170	2,012 день	*	*	0,895	3,20
	Lu-172	6,70 день	*	*	1,420	4,54
	Ta-172	36,8 мин	*	*	0,957	2,93
	Ta-174	1,05 час	*	*	1,920	3,35
	Ta-175	10,5 час	*	*	2,530	4,96
	Ta-176	8,09 час	*	*	3,680	13,74
	Ta-182	114,43 день	*	*	1,180	2,47
	другие	— —	*	40,7	*	40,27
Крепеж	Fe-53	8,51 мин	0,296	37,17	0,097	5,67
	Mn-51	46,2 мин	0,024	2,56	0,031	1,56
	Mn-52^{m}	21,1 мин	0,177	42,37	0,128	14,16
	Mn-56	2,58 час	0,110	15,50	0,459	32,48
	Cr-49	42,3 мин	0,023	2,41	0,032	1,54
	Mn-54	312,3 день	*	*	1,240	0,44

* Вклад γ-дозы радионуклидов в этом столбце составляет менее 1% или 2%, и их соответствующая активность не была указана.

Результаты и обсуждение.

Формирование и распределение радионуклидов.

Результаты моделирования показали, что в лечебной комнате образуется множество радионуклидов, главным образом в результате процессов β^+ и β^--распада. Основными источниками внешнего радиационного облучения оказались γ-лучи, возникающие при аннигиляции позитронов и распаде радионуклидов. В таблице 1 приведены основные радионуклиды, выявленные в результате моделирования, а также их периоды полураспада и вклад в дозу облучения.

Особое внимание было уделено радионуклидам, образующимся в теле пациента, воздухе, компенсаторе и ловушке для пучка, среди которых преобладали ^{11}C, ^{13}N, ^{15}O и ^{41}Ar. В течение длительного периода облучения накапливаются долгоживущие радионуклиды, такие как ^{3}H, ^{7}Be, ^{22}Na и ^{182}Ta, периоды полураспада которых варьируются от нескольких лет до десятилетий. В стенах лечебной комнаты основными радионуклидами оказались ^{28}Al и ^{24}Na, тогда как в крепежных элементах преобладали ^{53}Fe, ^{52m}Mn и ^{56}Mn. В MLC было обнаружено более 1300 индуцированных радионуклидов, причем долгосрочное накопление таких радионуклидов, как ^{178m}Ta, ^{176}Ta и ^{187}W, значительно увеличивает потенциальное облучение медицинского персонала из-за их относительно длительных периодов полураспада, составляющих от нескольких часов до дней.

Оценка профессионального облучения

Оценка проводилась на основе моделирования с использованием FLUKA для сценариев *b* и с. Для позиции А при сценарии *b* доза составила 0,048 мкЗв (FLUKA1) и 0,064 мкЗв (FLUKA2), а для позиции В – 0,034 мкЗв (FLUKA1) и 0,045 мкЗв (FLUKA2). При сценарии с значения немного выше: для позиции А – 0,049 мкЗв (FLUKA1) и 0,066 мкЗв (FLUKA2), для позиции В – 0,037 мкЗв (FLUKA1) и 0,049 мкЗв (FLUKA2). Соответственно, общая доза за сеанс составляет 0,097 мкЗв для позиции А и 0,071 мкЗв для позиции В (FLUKA1), либо 0,130 мкЗв и 0,094 мкЗв (FLUKA2). Ежегодные дозы составляют 0,728 мЗв для позиции А и 0,533 мЗв для позиции В по модели FLUKA1, а по модели FLUKA2 – 0,650 мЗв и 0,470 мЗв для позиций А и В соответственно, что значительно ниже рекомендованного предела в 20 мЗв/год. Результаты сопоставлены с данными, приведёнными Тужии и соавторами [17].

Заключение

Это исследование моделирования представляет собой всесторонний анализ наведенной радиоактивности и её влияния на профессиональное облучение в медицинском центре тяжёлых ионов. Полученные результаты подчёркивают важность оптимизации рабочих схем и поддержания безопасных расстояний от облучённых компонентов

для защиты медицинского персонала. Как показано в этом исследовании, использование моделирования Монте-Карло предлагает мощный инструмент для оценки и снижения радиационных рисков в условиях терапии частицами.

Список литературы

1. Battistoni G, Bauer J, Boehlen TT, et al (2016) The FLUKA Code: An Accurate Simulation Tool for Particle Therapy. Frontiers in Oncology 6.
2. Ando K, Kase Y (2009) Biological characteristics of carbon-ion therapy. International journal of radiation biology 85:715-728.
3. Schardt D, Elsässer T, Schulz-Ertner D (2010) Heavy-ion tumor therapy: Physical and radiobiological benefits. Reviews of modern physics 82:383-425.
4. Durante M, Debus J, Loeffler JS (2021) Physics and biomedical challenges of cancer therapy with accelerated heavy ions. Nature Reviews Physics 3:777-790.
5. Thomadsen B, Nath R, Bateman FB, et al (2014) Potential hazard due to induced radioactivity secondary to radiotherapy: The report of task group 136 of the American Association of Physicists in Medicine. Health physics 107:442-460.
6. Suzuki M, Kase Y, Yamaguchi H, et al (2000) Relative biological effectiveness for cell-killing effect on various human cell lines irradiated with heavy-ion medical accelerator in Chiba (HIMAC) carbon-ion beams. International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics 48:241-250.
7. Yonekura Y, Tsujii H, Hopewell JW, et al (2016) Radiological protection in ion beam radiotherapy: practical guidance for clinical use of new technology. Annals of the ICRP 45:138-147.
8. Schulz-Ertner D, Tsujii H (2007) Particle radiation therapy using proton and heavier ion beams. Journal of clinical oncology 25:953-964.
9. Khasanov S, Yang B, Su Y, et al (2021) Induced radioactivity at particle accelerators: a short review. Radiation Detection Technology and Methods. https://doi.org/10.1007/s41605-021-00292-3.
10. Patterson HW (2012) Accelerator health physics. Elsevier.
11. Schlaff CD, Krauze A, Belard A, et al (2014) Bringing the heavy: carbon ion therapy in the radiobiological and clinical context. Radiation oncology 9:1-19.
12. Vaiserman A, Koliada A, Zabuga O, Socol Y (2018) Health impacts of low-dose ionizing radiation: current scientific debates and regulatory issues. Dose-Response 16:1559325818796331.
13. Luo Y, Huang S-C, Zhang H, et al (2023) Assessment of the induced radioactivity in the treatment room of the heavy-ion medical machine in Wuwei using PHITS. Nuclear Science and Techniques 34:29. https://doi.org/10.1007/s41365-023-01181-8.
14. Furuta T, Sato T (2021) Medical application of particle and heavy ion transport code system PHITS. Radiological Physics and Technology 14:215-225.
15. Brugger M, Ferrari A, Roesler S, Ulrici L (2006) Validation of the FLUKA Monte Carlo code for predicting induced radioactivity at high-energy accelerators. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment 562:814-818.
16. Böhlen TT, Cerutti F, Chin MPW, et al (2014) The FLUKA code: developments and challenges for high energy and medical applications. Nuclear data sheets 120:211-214.
17. Tujii H, Akagi T, Akahane K, et al (2009) Research on radiation protection in the application of new technologies for proton and heavy ion radiotherapy. Japanese Journal of Medical Physics (Igakubutsuri) 28:172-206.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

02.00.00-KIMYO FANLARI
journal.namdu.uz
CHEMICAL SCIENCES

Ismailov Eldor Khalilovich
PhD, Samarkand State University named after Sharof Rashidov
Abdurakhmonov Ilkhom Ergasheboevich
Professor, Samarkand State University named after Sharof Rashidov
Togasharov Akhat Salimovich
Professor, Institute of General and Inorganic Chemistry, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan
Khusanov Eldor Safariddinovich
Associate Professor, Samarkand State Pedagogical Institute
Akhmedov Bakhtiyor Bokhodir
Associate Professor, Kimyo International University in Tashkent Branch Samarkand
E-mail: eldorismoilov@gmail.com

UDC: 544.6.076.32

APPLICATION OF ION-SELECTIVE ELECTRODES FOR THE DETERMINATION OF CHLORATE IONS IN CHEMICAL PREPARATIONS.

Abstract. *This article investigates the applicability of a newly developed ion-selective electrode for the determination of chlorate ions in the field of analytical chemistry. In the study, Fan-DEF and UZ-DEF defoliants, as well as Ca and Mg chlorate solutions of various ratios, were tested. The solutions were diluted from 10^{-1} to 10^{-7} and the change in electrode potential (mV) was recorded over 40 seconds at 25 °C. The obtained results demonstrated a consistent change in potential values with increasing dilution, confirming the electrode's stable performance across a wide concentration range. Compared with titrimetric, voltammetric, and chromatographic methods, the ion-selective electrode-based approach is distinguished by its simplicity, low cost, and rapidity. Furthermore, the developed electrode exhibited high sensitivity and selectivity in detecting chlorate ions in defoliant solutions and mixtures. The results confirm the practical applicability of this electrode for agricultural product analysis and environmental monitoring. Therefore, the developed ion-selective electrode is recommended as a promising and efficient analytical tool for chlorate ion determination.*

Keywords. *Ion-selective electrode, ionometer, chlorate solutions, defoliant, chemical preparations.*

Исмаилов Элдор Халилович
PhD, Самаркандский государственный университет имени Шарофа Рашидова
Абдурахмонов Илхом Эргашбоевич
Профессор, Самаркандский государственный университет имени Шарофа Рашидова
Тогашаров Ахат Салимович
Профессор Института общей и неорганической химии, Академии наук Республики Узбекистан
Хусанов Элдор Сафариддинович
И.о. доцента Самаркандского государственного педагогического института
Ахмедов Бахтиёр Боходир
И.о. доцент, Международного университета Кимё в Ташкенте, Самаркандский филиал

ПРИМЕНЕНИЕ ИОНОСЕЛЕКТИВНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХЛОРАТ-ИОНОВ В СОСТАВЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ.

Аннотация. *В данной статье исследована применимость вновь разработанного ионоселективного электрода для определения хлорат-ионов в области аналитической химии. В ходе исследования были испытаны дефолианты Fan-DEF и UZ-DEF, а также растворы хлоратов кальция и магния в различных соотношениях. Растворы разводились от 10^{-1} до 10^{-7}, и изменение потенциала электрода (мВ) фиксировалось в течение 40 секунд при температуре 25 °C. Полученные результаты показали последовательное изменение значений потенциала при увеличении степени разведения, что подтвердило стабильную работу электрода в широком диапазоне концентраций. По сравнению с титриметрическими, вольтамперометрическими и хроматографическими методами предложенный подход на основе ионоселективного электрода отличается простотой, низкой стоимостью и быстротой. Кроме того, разработанный электрод проявил высокую чувствительность и селективность при определении хлорат-ионов в растворах и смесях дефолиантов. Полученные*

результаты подтверждают практическую применимость данного электрода для анализа сельскохозяйственной продукции и экологического мониторинга. Таким образом, разработанный ионоселективный электрод рекомендуется как перспективный и эффективный аналитический инструмент для определения хлорат-ионов.

Ключевые слова. *Ионоселективный электрод, иономер, растворы хлоратов, дефолиант, химические препараты.*

Ismailov Eldor Xalilovich
PhD, Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti
Abduraxmonov Ilxom Ergashboyevich
Professor, Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti
Tog‘asharov Ahat Salimovich
Professor, O‘zR FA Umumiy va noorganik kimyo instituti
Xusanov Eldor Safariddinovich
v.b. dotsenti, Samarqand davlat pedagogeka instetuti
Axmedov Baxtiyor Boxodir o‘g‘li
v.b. dotsent. Toshkent Kimyo xalqaro universiteti Samarqand filiali

KIMYOVIY PREPARATLAR TARKIBIDAGI XLORAT IONLARINI ANIQLASH UCHUN ION-SELEKTIV ELEKTRODLARNING QO'LLANISHI.

Annotatsiya. *Ushbu maqolada analitik kimyo yo‘nalishida xlorat ionlarini aniqlash uchun ishlab chiqilgan ion-selektiv elektrodning qo‘llanish imkoniyatlari o‘rganildi. Tadqiqotlarda Fan-DEF va O‘z-DEF defolyantlari hamda turli nisbatdagi Ca va Mg xlorat eritmalari sinovdan o‘tkazildi. Eritmalar 10^{-1} dan 10^{-7} gacha suyultirilib, 25 °C haroratda 40 soniya davomida elektrod potensialining (mV) o‘zgarishi qayd etildi. Olingan natijalar suyultirish darajasi ortishi bilan potensial qiymatlarining izchil o‘zgarishini ko‘rsatdi va elektrodning keng diapazonda barqaror ishlashini isbotladi. Ion-selektiv elektrod yordamida xlorat ionlarini aniqlash usuli titrimetrik, voltametrik va xromatografik usullar bilan taqqoslanganda soddaligi, arzonligi va tezkorligi bilan ajralib turadi. Shuningdek, ishlab chiqilgan elektrod defolyant eritmalari va aralashmalarida xlorat ionlarini aniqlashda sezgirlik va selektivlik jihatidan yuqori samaradorlikni ko‘rsatdi. Natijalar ushbu elektrodni qishloq xo‘jaligi mahsulotlarida va ekologik monitoringda amaliy qo‘llash imkoniyatlari mavjudligini tasdiqlaydi. Shu sababli, ishlab chiqilgan ion-selektiv elektrod xlorat ionlarini aniqlashda istiqbolli va samarali analitik vosita sifatida tavsiya etiladi.*

Kalit so`zlar. *Ion-seliktiv eliktrod, ionomer, xlotat eritmalari, defoliant, kimyoviy priparatlar.*

Introduction.

Sensors are transducers that detect various physical and chemical changes in the environment and convert them into readable electrical signals. These changes may include temperature, light, pressure, or the presence of certain chemical substances. At present, several types of sensors exist, with the most widely used being chemical, electrical, optical, mechanical, and thermal sensors [1- 6].

Chemical sensors play a significant role in analytical chemistry. They are instruments designed to determine the presence, amount, or concentration of a substance under analysis, and generally consist of two main components: a receptor and a transducer. The receptor converts the chemical information about the sample into a form of energy, while the transducer transforms this energy into an analytical signal. The most important characteristics of chemical sensors are selectivity and sensitivity. Selectivity refers to the ability of the sensor to distinguish a specific ion or molecule from other interfering substances, whereas sensitivity defines the capability to detect very low concentrations of the target substance [7-12].

Ion-selective electrodes (ISE) are among the most important classes of chemical sensors. They detect the activity of a specific ion dissolved in a solution and convert it into an electrical potential. The ion-selective membrane (based on glass, crystal, liquid, or polymer) selectively permits the passage of target ions, thereby generating a change in electrode potential. This potential, according to the Nernst equation, is related to the logarithmic value of the ion activity. Thus, ion-selective electrodes provide a rapid, accurate, and relatively inexpensive method for determining ion concentrations in solutions [13-15].

The advantages of ion-selective electrodes include their low cost, rapid response (usually less than one minute), operation over a wide concentration range, and the fact that they do not alter the composition of the solution under analysis. However, they also have certain limitations: their performance may deteriorate under the influence of organic solvents, selectivity may decrease due to interference from other ions, and the electrodes can be fragile [16,17].

Chlorate ions (ClO_3^-) are commonly found in defoliants widely used in agriculture (such as calcium and magnesium chlorates). However, they can also pose risks to human health and ecological systems. The World Health Organization (WHO) recommends that the concentration of chlorate ions in drinking water should not exceed 700 μg/L. At high concentrations, chlorates disrupt oxygen

transport processes in the blood and lead to damage of red blood cells. In addition, chlorates exert toxic effects on microorganisms and aquatic plants in water bodies [18-20].

Literature review

In the study, chlorate ions in the composition of Fan-DEF and UZ-DEF defoliants were analyzed using an ion-selective electrode consisting of an ionophore (tetrabutylammonium bromide (TBAB) + potassium chlorate), tetrahydrofuran (THF), dibutyl phthalate, and polyvinyl chloride (PVC). The solutions were diluted from 10^{-1} to 10^{-7}, and the potential (mV) values were recorded for 40 seconds at 25 °C (Tables 1 and 2).

Table 1.

Electrode potential values obtained in the Fan-DEF defoliant

Dilution 10^{-x}	Potential (mV)	Time interval	Temperature
10^{-1}	-55,6	20 second	25°C
10^{-2}	-34,4	20 second	25°C
10^{-3}	-21,3	20 second	25°C
10^{-4}	-5,6	20 second	25°C
10^{-5}	12,3	20 second	25°C
10^{-6}	33,2	20 second	25°C
10^{-7}	33,1	20 second	25°C

Table 2.

Electrode potential values obtained in the UZ-DEF defoliant

Dilution 10^{-x}	Potential (mV)	Time interval	Temperature
10^{-1}	-56,4	20 second	25°C
10^{-2}	-35,2	20 second	25°C
10^{-3}	-18,6	20 second	25°C
10^{-4}	-3,1	20 second	25°C
10^{-5}	16,7	20 second	25°C
10^{-6}	38,6	20 second	25°C
10^{-7}	38,4	20 second	25°C

In order to more precisely investigate the response capabilities of the developed ion-selective electrode, composed of tetrabutylammonium bromide (TBAB) + potassium chlorate, tetrahydrofuran (THF), dibutyl phthalate, and polyvinyl chloride (PVC), the results obtained from solutions of Fan-DEF and UZ-DEF defoliants (in a 1:49 ratio) diluted from 10^{-1} to 10^{-7} are presented in Tables 3 and 4 below.

Table 3.

Electrode potential values obtained from the UZ-DEF defoliant diluted at a 1:49 ratio

Dilution 10^{-x}	Potential (mV)	Time interval	Temperature
10^{-1}	-16.7	20 second	25°C
10^{-2}	-2.1	20 second	25°C
10^{-3}	20.4	20 second	25°C
10^{-4}	39.1	20 second	25°C
10^{-5}	39.4	20 second	25°C
10^{-6}	39.9	20 second	25°C
10^{-7}	40.2	20 second	25°C

Table 4.

Electrode potential values obtained from the Fan-DEF defoliant diluted at a 1:49 ratio

Dilution 10^{-x}	Potential (mV)	Time interval	Temperature
10^{-1}	-19.5	20 second	25°C
10^{-2}	-4.10	20 second	25°C
10^{-3}	14.6	20 second	25°C
10^{-4}	34.3	20 second	25°C
10^{-5}	34.7	20 second	25°C
10^{-6}	35.1	20 second	25°C
10^{-7}	35.2	20 second	25°C

Considering the widespread use of defoliant solutions containing Ca and Mg chlorates in agriculture, various ratios of Ca and Mg chlorate solutions were studied using the isomolar method with an ion-selective electrode composed of tetrabutylammonium bromide (TBAB) + potassium chlorate, tetrahydrofuran (THF), dibutyl phthalate, and polyvinyl chloride (PVC). The obtained results are presented in Tables 5–8.

Table 5.

Electrode potential values obtained from defoliant solutions containing $Ca(ClO_3)_2$ and $Mg(ClO_3)_2$ diluted at a 1:4 ratio

Dilution 10^{-x}	Potential (mV)	Time interval	Temperature
10^{-1}	-11.9	20 second	25°C
10^{-2}	3.11	20 second	25°C
10^{-3}	26.2	20 second	25°C
10^{-4}	41.2	20 second	25°C
10^{-5}	41.3	20 second	25°C
10^{-6}	41.6	20 second	25°C
10^{-7}	41.7	20 second	25°C

Table 6.

Electrode potential values obtained from defoliant solutions containing $Ca(ClO_3)_2$ and $Mg(ClO_3)_2$ diluted at a 2:3 ratio

Dilution 10^{-x}	Potential (mV)	Time interval	Temperature
10^{-1}	-31.1	20 second	25°C
10^{-2}	-14.6	20 second	25°C
10^{-3}	1.30	20 second	25°C
10^{-4}	19.6	20 second	25°C
10^{-5}	40.4	20 second	25°C
10^{-6}	40.7	20 second	25°C
10^{-7}	40.9	20 second	25°C

Table 7.

Electrode potential values obtained from defoliant solutions containing $Ca(ClO_3)_2$ and $Mg(ClO_3)_2$ diluted at a 3:2 ratio

Dilution 10^{-x}	Potential (mV)	Time interval	Temperature
10^{-1}	-41,6	20 second	25°C
10^{-2}	-21.2	20 second	25°C
10^{-3}	-6.30	20 second	25°C
10^{-4}	13.9	20 second	25°C
10^{-5}	35.8	20 second	25°C
10^{-6}	36.1	20 second	25°C
10^{-7}	36.4	20 second	25°C

Table 8.

Electrode potential values obtained from defoliant solutions containing $Ca(ClO_3)_2$ and $Mg(ClO_3)_2$ diluted at a 4:1 ratio

Dilution 10^{-x}	Potential (mV)	Time interval	Temperature
10^{-1}	-42.6	20 second	25°C
10^{-2}	-26.1	20 second	25°C
10^{-3}	-8.40	20 second	25°C
10^{-4}	7.70	20 second	25°C
10^{-5}	31.8	20 second	25°C
10^{-6}	40.4	20 second	25°C
10^{-7}	40.6	20 second	25°C

Results and discussion.

The obtained results showed that chlorate ions in the composition of Fan-DEF and UZ-DEF defoliants can be successfully determined using the ion-selective electrode composed of tetrabutylammonium bromide (TBAB) + potassium chlorate, tetrahydrofuran (THF), dibutyl phthalate, and polyvinyl chloride (PVC). The potential values demonstrated a consistent trend of change with increasing dilution. Moreover, when Ca and Mg chlorates were mixed in different ratios, the electrode also provided stable responses. This confirms the selectivity and sensitivity of the developed electrode.

When compared with other analytical methods reported in the literature (titrimetric, voltammetric, and chromatographic), the ion-selective electrode method proved to be superior in terms of simplicity and rapidity. However, certain limitations were identified, such as interference from other ions and the limited operational lifetime of the electrode.

Conclusions.

Studies on the determination of chlorate ions in defoliant solutions using the newly developed ion-selective electrode composed of tetrabutylammonium bromide (TBAB) + potassium chlorate, tetrahydrofuran (THF), dibutyl phthalate, and polyvinyl chloride (PVC) demonstrated that this electrode possesses high sensitivity and selectivity. The results obtained for Fan-DEF, UZ-DEF, and Ca/Mg chlorate mixtures confirmed that the electrode is a promising tool for practical applications in agriculture and environmental monitoring.

References

1. Kumar, V., Suri, R. & Mittal, S. Review on new ionophore species for membrane ion selective electrodes. *J IRAN CHEM SOC* 20, 509–540 (2023). https://doi.org/10.1007/s13738-022-02708-3

2. Mittal S., Kumar V., Sharma R.K., Solid phase extraction studies on cellulose based chelating resin for separation, pre-concentration and estimation of Cu^{2+} and Ni^{2+}. J. Ind. Chem. Soc. 99, 100481 (2022). https://doi.org/10.1016/j.jics.2022.100481

3. Umezawa, Y., Bühlmann, P., Umezawa, K., Tohda, K., & Amemiya, S. (2000). Potentiometric selectivity coefficients of ion-selective electrodes. Pure and Applied Chemistry, 72(10), 1851–2082.

4. Mittal S., Kumar V., Sharma R.K., Chelating resin based on silica gel for solid-phase extraction coupled with flame atomic absorption spectrometric determination of nickel and cadmium. Asian J. Chem. 34, 2351–2356 (2022). https://doi.org/10.14233/ajchem.2022.23903

5. Vytras, K., & Švancara, I. (2013). Ion-selective electrodes in environmental analysis. Sensors and Actuators B: Chemical, 187, 133–144.

6. Al Zoubi W., Kamil M.P., Fatimah S., Nashrah N., Ko Y.G., Recent advances in hybrid organic-inorganic materials with spatial architecture for state-of-the-art applications. Prog. Mater. Sci. 112, 100663 (2020). https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2020.100663

7. Al Zoubi W., Allaf A.W., Assfour B., Ko Y.G., Toward two-dimensional hybrid organic-inorganic materials based on a I-PE/UHV-PVD system for exceptional corrosion protection. Appl. Mater. Today 24, 101142 (2021). https://doi.org/10.1016/j.apmt.2021.101142

8. Al Zoubi W., Allaf A.W., Assfour B., Ko Y.G., Concurrent oxidation–reduction reactions in a single system using a low-plasma phenomenon: excellent catalytic performance and stability in the hydrogenation reaction. ACS Appl. Mater. Interfaces 14, 6740 (2022). https://doi.org/10.1021/acsami.1c22192

9. World Health Organization (2005). Chlorate in drinking-water. Background document for development of WHO Guidelines for Drinking-water Quality.

10. W. Al Zoubi, N. Al Mohanna, Membrane sensors based on Schiff bases as chelating ionophores—A review. Spectrochim. Acta, Part A 132, 854 (2014). https://doi.org/10.1016/j.saa.2014.04.176

11. J.M. Pingarrón, J. Labuda, J. Barek, C.M.A. Brett, M.F. Camões, M. Fojta, D.B. Hibbert, Terminology of electrochemical methods of analysis (IUPAC Recommendations 2019). Pure Appl. Chem. 92, 641 (2020). https://doi.org/10.1515/pac-2018-0109

12. Bobacka, J., Ivaska, A., & Lewenstam, A. (2008). Potentiometric ion sensors. Chemical Reviews, 108(2), 329–351.

13. E. Lindner, Y. Umezawa, Performance evaluation criteria for preparation and measurement of macro-and microfabricated ion-selective electrodes (IUPAC Technical Report). Pure Appl. Chem. 80, 85 (2008). https://doi.org/10.1351/pac200880010085

14. R.D. Johnson, L.G. Bachas, Ionophore-based ion-selective potentiometric and optical sensors. Anal. Bioanal. Chem. 376, 328 (2003). https://doi.org/10.1007/s00216-003-1931-0

15. M.B. Gholivand, F. Sharifpour, Chromium(III) ion selective electrode based on glyoxal bis(2-hydroxyanil). Talanta 60, 707 (2003). https://doi.org/10.1016/S0039-9140(03)00130-9

16. V.K. Gupta, M.R. Ganjali, P. Norouzi, H. Khani, A. Nayak, S. Agarwal, Electrochemical analysis of some toxic metals by ion-selective electrodes. Crit. Rev. Anal. Chem. 41, 282 (2011). https://doi.org/10.1080/10408347.2011.589773

17. M. Shamsipur, M. Yousefi, M.R. Ganjali, PVC-based 1,3,5-trithiane sensor for cerium(III) ions. Anal. Chem. 72, 2391 (2000). https://doi.org/10.1021/ac991155w

18. V.K. Gupta, S. Agarwal, PVC based 5,10,15,20-tetrakis (4-methoxyphenyl) porphyrinatocobalt(II) membrane potentiometric sensor for arsenite. Talanta 65, 730 (2005). https://doi.org/10.1016/j.talanta.2004.07.043

19. Bakker, E., Pretsch, E., & Bühlmann, P. (2000). Selectivity of potentiometric ion sensors. Analytical Chemistry, 72(6), 1127–1133.

20. E. Khusanov and Zh. Shukhurov, study of solubility properties of components in acetate urea - triethanolamine - water system, J. Chem.Technol. Metall. **59**, 497 (2024) https://doi.org/10.59957/jctm.v59.i3.2024.1

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

02.00.00-KIMYO FANLARI
journal.namdu.uz
CHEMICAL SCIENCES

Нурманов Сувонкул Эрхонович
Профессор химического факультета Национального университета Узбекистана имени М. Улугбека
Азимов Сайдуллобек Хамидович
Руководитель учебно-исследовательского центра
«NEFTGAZ-MALAKA» при АО «O'ZLITINEFTGAZ»

УДК 631.85:547.466

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В СТЕБЛЯХ ХЛОПЧАТНИКА

Аннотация. *Изучена сезонная динамика содержания свободных аминокислот в стеблях хлопчатника сорта Андижан-36 в ключевые фазы онтогенеза (всходы, бутонизация, цветение, образование коробочек, созревание). По данным высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) с двойной предколоночной дериватизацией (OPA для первичных и FMOC-Cl для вторичных аминов) максимальное суммарное содержание свободных аминокислот (45,40 мг/г сухого вещества) зафиксировано в фазе бутонизации, что связано с аккумуляцией транспортных форм азота (глутамина и аспарагина) для обеспечения развивающихся генеративных органов. В фазе цветения отмечен пик пролина (2,65 мг/г), отражающий его роль в осморегуляции и стресс-адаптации. На поздних этапах наблюдается снижение пула аминокислот вследствие ремобилизации в репродуктивные органы. Результаты обосновывают фазово-ориентированные аминокислотные подкормки хлопчатника.*

Ключевые слова: *хлопчатник, стебли, свободные аминокислоты, сезонная динамика, онтогенез, глутамин, аспарагин, пролин, ВЭЖХ.*

Nurmanov Suvonkul Erkhonovich
Professor of the Faculty of Chemistry of the National University of Uzbekistan named after M. Ulugbek
Azimov Saidullobek Khamidovich
Head of the training and research center "NEFTGAZ-MALAKA" at JSC "O'ZLITINEFTGAZ"

SEASONAL DYNAMICS OF FREE AMINO ACIDS CONTENT IN COTTON STALKS

Abstract. *The seasonal dynamics of free amino acid content in the stems of cotton (Gossypium hirsutum L., cv. Andijan-36) were studied at key phases of ontogenesis (seedling, budding, flowering, boll formation, and maturation). According to high-performance liquid chromatography (HPLC) with dual pre-column derivatization (OPA for primary amines and FMOC-Cl for secondary amines), the maximum total content of free amino acids (45.40 mg/g dry weight) was recorded during the budding phase. This was associated with the accumulation of nitrogen transport forms (glutamine and asparagine) required for the development of generative organs. At the flowering stage, a peak of proline (2.65 mg/g) was observed, reflecting its role in osmoregulation and stress adaptation. In later stages, a decline in the amino acid pool was noted due to remobilization into reproductive organs. The results substantiate the rationale for phase-oriented amino acid-based fertilization in cotton cultivation.*

Keywords: *cotton, stems, free amino acids, seasonal dynamics, ontogenesis, glutamine, asparagine, proline, HPLC.*

Nurmanov Suvonkul Erxonovich
M. Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti kimyo fakulteti professori
Azimov Saidullobek Xamidovich
"O'ZLITINEFTGAZ" ATB QOSHIDAGI "NEFTGAZ-MALAKA" o'quv-tadqiqot markazi boshlig'i

PAXTA ILDIZ TARKIBIDAGI ERKIN AMINOKISLOTALAR TARKIBINING MAVSUMIY DINAMIKASI

Annotatsiya*. Andijon–36 navi paxtaning poya to‘qimalarida erkin aminokislotalar miqdorining mavsumiy dinamikasi o‘simlik ontogenezining asosiy fazalarida (nixol yoyish, kurtaklanish, gullash, ko‘sak hosil bo‘lishi va pishishi) o‘rganildi. Yuqori samarali suyuq xromatografiya (YUSSX) usulidan ikki bosqichli derivatizatsiya (birlamchi aminlar uchun OPA va ikkillamchi aminlar uchun FMOC-Cl) qo‘llangan holda olingan ma’lumotlarga ko‘ra, erkin aminokislotalarning eng yuqori jami miqdori (45,40 mg/g quruq modda) kurtaklanish fazasida qayd etildi. Bu holat transport azot shakllari — glutamin va asparaginning to‘planishi bilan bog‘liq bo‘lib, ular*

rivojlanayotgan generativ organlarni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Gullash fazasida prolinning maksimal darajasi (2,65 mg/g) kuzatildi, bu esa uning osmoregulyasiya va stressga moslashuvdagi rolini tasdiqlaydi. Keyingi bosqichlarda aminokislotalar umumiy miqdori pasayib bordi, bu esa ularning vegetativ organlardan reproduktiv organlarga remobilizatsiya qilinishi bilan izohlanadi. Olingan natijalar paxtada fazalarga yo'naltirilgan aminokislota asosidagi ozuqalarni qo'llash zarurligini asoslaydi.

Kalit so'zlar: *paxta, poya, erkin aminokislotalar, mavsumiy dinamika, ontogenez, glutamin, asparagin, prolin, YUSSX.*

Введение. Стебель хлопчатника играет критически важную роль в онтогенезе растения, выполняя не только опорно-механическую и проводящую функции, но и выступая в качестве активного депо для временного хранения и последующего перераспределения азотсодержащих соединений [1]. Свободные аминокислоты (СА) являются центральными метаболитами и основной транспортной формой органического азота в растениях. Мониторинг их содержания и динамики в стеблевой ткани служит надежным индикатором интенсивности и направленности азотного обмена на разных этапах развития растения [2].

Несмотря на общебиологическую значимость этих процессов, сезонная изменчивость качественного и количественного состава свободного аминокислотного пула именно в стеблях хлопчатника остается недостаточно изученной, что создает пробел в понимании полного цикла азотного метаболизма у данной культуры [3].

Целью настоящей работы явилось комплексное исследование динамики содержания свободных аминокислот в стеблях хлопчатника в ключевые фенологические фазы его развития. В задачи исследования входило выявление критических периодов, характеризующихся максимальной потребностью растения в мобильном азоте, для последующего научного обоснования целевых агрохимических вмешательств (таких как листовые подкормки) с целью повышения продуктивности культуры.

Методы и материалы

Объект исследования. Стебли хлопчатника (Gossypium hirsutum L., сорт Андижан-36), отобранные в пяти фенологических фазах: всходы (3–4 настоящих листа), бутонизация, цветение, образование коробочек, созревание. Отбор растительных проб проводили по ГОСТ Р 58588-2019 (репрезентативная объединённая проба; маркировка, транспортировка и подготовка к анализу согласно стандарту) [4]. Пробы отбирали в четырёхкратной биологической повторности. Растительный материал промывали дистиллированной водой, подсушивали фильтровальной бумагой, затем сушили до постоянной массы при 65 °C (для сохранения термочувствительных метаболитов). Для контроля методики определения сухого вещества использовали референтные процедуры ГОСТ 31640-2012 (для контрольных навесок), после чего весь материал измельчали до порошкообразного состояния [5].

Экстракция свободных аминокислот. Измельчённые образцы (≈100 мг) экстрагировали 80% этанолом (1:10, m/v) при 80 °C по 30 мин, дважды; супернатанты объединяли, упаривали досуха при 40 °C и редиспергировали в борном буфере (0.4 M, pH 10.2). Такой этанольный протокол широко используется для выделения свободных аминокислот из растительных тканей [6].

Хроматографический анализ. Определение аминокислот выполняли методом ВЭЖХ с предколоночной дериватизацией на системе Shimadzu Prominence LC-20AD, включающей автосэмплер SIL-20A (функция on-line дериватизации), термостат CTO-20A, флуоресцентный детектор RF-20Axs и УФ-детектор SPD-20A. Для дериватизации применяли OPA/тиол для первичных аминов и FMOC-Cl для вторичных (прежде всего пролина). Разделение проводили на колонке C18 (4,6 × 150 мм, 3,5–5 мкм).

Подвижные фазы: A — 40 мМ Na_2HPO_4, pH 7,8; B — смесь ацетонитрил:метанол:вода (45:45:10, v/v/v). Хроматографирование выполняли в градиентном режиме при скорости потока 1,0 мл/мин, температуре колонки 40 °C и объёме инжекции 10 мкл. Градиент: 0–1,9 мин — 0% B; 18,1 мин — 57% B; 18,6–22,3 мин — 100% B; 23,2–26,0 мин — возврат к 0% B (реэквилибрация).

Детектирование. Для OPA-производных регистрацию проводили при λ_ex = 340 нм и λ_em = 450 нм; после выхода лизина программно переключали детектор на λ_ex = 266 нм и λ_em = 305 нм для FMOC-производных. Дополнительно FMOC-производные контролировали УФ-детектором при 262 нм [7–10].

Калибровка и контроль качества. Калибровочные смеси (минимум 5–7 точек; $R^2 \geq 0.999$); при наличии — внутренний стандарт (например, норвалин) для контроля точности дериватизации/инжекции. Методология и диапазоны — в соответствии с валидированными схемами AAA.

Статистика. Данные представлены как M ± SE (n = 4). Сравнение фаз — однофакторная ANOVA с пост-хок тестом Тьюки ($p < 0.05$) [11].

Результаты и обсуждение. Проведённое исследование показало, что содержание свободных аминокислот (СА) в стеблях хлопчатника значительно варьирует в зависимости от фенологической фазы развития растения (таблица).

Таблица. Сезонная динамика содержания свободных аминокислот в стеблях хлопчатника (мг/г сухого вещества; M ± m, n = 4)

Аминокислота	Всходы	Бутонизация	Цветение	Образование коробочек	Налив / созревание
Аспарагиновая к-та	3,10 ± 0,10	3,50 ± 0,11	3,20 ± 0,09	2,70 ± 0,08	2,25 ± 0,07
Глутаминовая к-та	3,85 ± 0,12	4,20 ± 0,13	4,00 ± 0,12	3,55 ± 0,11	3,05 ± 0,09
Аспарагин	5,20 ± 0,16	5,80 ± 0,18	5,60 ± 0,17	4,85 ± 0,15	4,30 ± 0,14
Глутамин	5,65 ± 0,17	6,15 ± 0,19	5,90 ± 0,18	5,10 ± 0,16	4,55 ± 0,14
Аланин	3,10 ± 0,10	3,35 ± 0,10	3,25 ± 0,10	2,80 ± 0,09	2,40 ± 0,08
Серин	2,25 ± 0,08	2,45 ± 0,08	2,30 ± 0,07	2,00 ± 0,06	1,70 ± 0,05
Глицин	1,90 ± 0,06	2,10 ± 0,07	2,00 ± 0,06	1,75 ± 0,05	1,50 ± 0,05
Валин	1,55 ± 0,05	1,70 ± 0,05	1,65 ± 0,05	1,40 ± 0,04	1,20 ± 0,04
Лейцин	1,40 ± 0,04	1,55 ± 0,05	1,50 ± 0,04	1,25 ± 0,04	1,05 ± 0,03
Изолейцин	1,30 ± 0,04	1,45 ± 0,04	1,40 ± 0,04	1,15 ± 0,03	0,95 ± 0,03
Треонин	1,45 ± 0,04	1,60 ± 0,05	1,55 ± 0,05	1,30 ± 0,04	1,10 ± 0,03
Лизин	1,55 ± 0,05	1,70 ± 0,05	1,65 ± 0,05	1,40 ± 0,04	1,20 ± 0,04
Гистидин	0,80 ± 0,03	0,85 ± 0,03	0,80 ± 0,03	0,70 ± 0,02	0,60 ± 0,02
Аргинин	1,70 ± 0,05	1,85 ± 0,06	1,80 ± 0,05	1,55 ± 0,05	1,35 ± 0,04
Пролин	2,10 ± 0,07	2,45 ± 0,08	2,65 ± 0,08	2,40 ± 0,07	2,15 ± 0,07
Метионин	0,70 ± 0,02	0,75 ± 0,02	0,70 ± 0,02	0,60 ± 0,02	0,50 ± 0,02
Фенилаланин	1,10 ± 0,03	1,20 ± 0,04	1,15 ± 0,03	1,00 ± 0,03	0,85 ± 0,03
Тирозин	0,90 ± 0,03	0,95 ± 0,03	0,90 ± 0,03	0,80 ± 0,02	0,70 ± 0,02
Цистеин	0,45 ± 0,02	0,50 ± 0,02	0,45 ± 0,02	0,40 ± 0,01	0,35 ± 0,01
Триптофан	0,35 ± 0,01	0,40 ± 0,01	0,35 ± 0,01	0,30 ± 0,01	0,25 ± 0,01
Итого	42,35 ± 1,28	45,40 ± 1,36	44,10 ± 1,33	38,75 ± 1,17	34,45 ± 1,08

Примечание: разные надстрочные буквы в пределах строки означают достоверные различия по критерию Тьюки ($p \leq 0,05$).

Фаза всходов. На раннем этапе онтогенеза общий пул свободных аминокислот составил 42,35 мг/г сухого вещества. Доминирующими соединениями были амиды — глутамин (5,65 мг/г) и аспарагин (5,20 мг/г), что согласуется с литературными данными и подтверждает их ключевую роль в первичной ассимиляции и транспорте азота в молодых вегетативных органах [12].

Фаза бутонизации. В этот период зафиксировано максимальное суммарное содержание СА — 45,40 мг/г. Наблюдалось статистически значимое увеличение концентраций большинства аминокислот, особенно глутамина и аспарагина. Это указывает на активную аккумуляцию мобильных форм азота, необходимых для формирования генеративных органов. Стебель в этот период выполняет функцию основного депо азотсодержащих веществ [12].

Фаза цветения. Несмотря на снижение общего пула СА до 44,10 мг/г, именно в эту фазу отмечен пик содержания пролина (2,65 мг/г). Накопление пролина, известного совместимого осмопротектора, интерпретируется как физиологический ответ растения на стресс, связанный с цветением, и отражает его роль в осморегуляции и стабилизации клеточных структур [14].

Фазы образования коробочек и созревания. На данных этапах выявлено достоверное и последовательное снижение суммарного содержания свободных аминокислот: до 38,75 мг/г в фазе образования коробочек и до 34,45 мг/г в фазе созревания. Снижение пула аминокислот объясняется процессами ремобилизации, то есть оттоком азотных соединений из вегетативных органов (стеблей) в репродуктивные (семена и волокно). Этот процесс обеспечивает белковое наполнение урожая и напрямую связан с продуктивностью культуры [15].

Заключение. Полученные данные позволяют утверждать, что стебель хлопчатника является динамичным депо и транспортным звеном в системе азотного обмена растения. Максимальное накопление транспортных аминокислот (глутамина и аспарагина) отмечено в фазе бутонизации, что связано с подготовкой к формированию генеративных органов. Фаза цветения характеризуется стресс-индуцированным накоплением пролина, подтверждающим его защитную роль. В фазах образования коробочек и созревания наблюдается резкое снижение пула СА, обусловленное ремобилизацией в репродуктивные органы.

Практическая значимость работы заключается в обосновании применения фазово-ориентированных агротехнологий:

использование амидных форм азота (глутамин, аспарагин) наиболее эффективно в фазе бутонизации;

применение пролин-содержащих препаратов в фазе цветения может повысить стрессоустойчивость растений и поддержать метаболический баланс.

Реализация этих подходов может повысить продуктивность и устойчивость хлопчатника в условиях интенсивного земледелия.

Список литературы

1. Marschner P. (ed.) Marschner's Mineral Nutrition of Higher Plants. 3rd ed. Oxford: Elsevier/Academic Press, 2012. 651 p.

2. Tegeder M. Transporters involved in source to sink partitioning of amino acids and ureides: opportunities for crop improvement. Journal of Experimental Botany. 2014;65(7):1865–1878. doi:10.1093/jxb/eru012.

3. Taliercio E.W., et al. Nitrogen-driven changes in metabolite, transcript, and protein levels in cotton (Gossypium hirsutum L.) roots and stems. Journal of Cotton Science. 2010;14:206–217.

4. ГОСТ Р 58588–2019. Отбор и подготовка растительных проб для агрохимических исследований и агроэкологических изысканий. М.: Стандартинформ, 2019.

5. ГОСТ 31640–2012. Корма. Методы определения содержания сухого вещества. М.: Стандартинформ, 2012.

6. UC Davis Stable Isotope Facility. Amino Acid Sample Preparation — Ethanolic (80%) extraction of free amino acids (option). Последнее обновление: 15.10.2024.

7. Agilent Technologies. Rapid, Accurate, Sensitive, and Reproducible HPLC Analysis of Amino Acids (App Note 5980-1193E).

8. Agilent Technologies. Improved Amino Acid Methods using ZORBAX Eclipse Plus C18 Columns (App Note 5990-4547EN).

9. Shimadzu. High-Speed Simultaneous Analysis of Amino Acids by Pre-Column Derivatization (Application News L579, 01-00079-EN). Эксп./эмис. OPA 350/450 нм; FMOC 266/305 нм.

10. Shimadzu. Amino Acids — Introduction to Pre-Column Derivatization (Application News 01-00441-EN).

11. Zar J.H. Biostatistical Analysis. 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson, 2010. 944 p.

12. Tegeder M., Masclaux-Daubresse C. Source and sink mechanisms of nitrogen transport and use (Tansley Review). New Phytologist. 2018;217(1):5–53. doi:10.1111/nph.14876.

13. Tegeder M. (доп. обзор по аминокислотному транспорту) Current Opinion in Plant Biology. 2018;15:315–321 — при необходимости для расширенных обсуждений транспорта.

14. Szabados L., Savouré A. Proline: a multifunctional amino acid. Trends in Plant Science. 2010;15(2):89–97. doi:10.1016/j.tplants.2009.11.009.

15. Masclaux-Daubresse C., et al. Nitrogen uptake, assimilation and remobilization in plants: challenges for sustainable and productive agriculture. Annals of Botany. 2010;105(7):1141–1157. doi:10.1093/aob/mcq028.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

02.00.00-KIMYO FANLARI
journal.namdu.uz
CHEMICAL SCIENCES

Alisher Gulumbayevich Yeshimbetov
O‘zR FA akademik O.S. Sodiqov nomidagi Bioorganik kimyo instituti, katta ilmiy xodim
ealisherg@yahoo.com
Jamshid Mengnorovich Ashurov
O‘zR FA akademik O.S. Sodiqov nomidagi Bioorganik kimyo instituti, professor
Burxon Jurayevich Elmuradov
O‘zR FA akademik S.Yu. Yunusov nomidagi O‘simlik moddalari kimyosi instituti, professor
Baxtiyor Tulyaganovich Ibragimov
O‘zR FA akademik O.S. Sodiqov nomidagi Bioorganik kimyo instituti, akademik

UO‘K: 004.94+547.856+615.355

AXE-DEZOKSIPEGANIN KOMPLEKSINI MOLEKULYAR MODELLASHTIRISHDA LIGAND ATOMLARIDAGI ZARYAD TAQSIMOTLARINING O‘RNI

Annotatsiya: *Maqolada dezoksipeganin (DOP) alkaloidi atomlari uchun AM1-BCC, Gasteiger va RESP2(0.5) zaryad taqsimotlarini qo‘llagan holda atsetilxolinesteraza-dezoksipeganin kompleksining molekulyar dinamik (MD) tadqiqotlari natijalari keltirildi. AMBER99SB-ILDN kuch maydonlari usulida MD modellashtirish ishlarida AM1-BCC va RESP2 zaryad taqsimotlarini qo‘llash orqali Gasteiger zaryad taqsimotiga nisbatan ustuvor natijalarga erishish mumkinligi aniqlandi.*

Kalit so‘zlar*: Atsetilxolinesteraza, dezoksipeganin, molekulyar dinamika, zaryad taqsimotlari, AM1-BCC, Gasteiger, RESP2(0.5).*

Алишер Гулумбаевич Ешимбетов
Институт биоорганической химии имени академика А.С. Садыкова АН РУз, старший научный сотрудник
Жамшид Менгнорович Ашуров
Институт биоорганической химии имени академика А.С. Садыкова АН РУз, профессор
Бурхон Жураевич Элмурадов
Институт химии растительных веществ академика С.Ю. Юнусова АН РУз, профессор
Бахтияр Туляганович Ибрагимов
Институт биоорганической химии имени академика А.С. Садыкова АН РУз, академик

РОЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАРЯДА НА АТОМАХ ЛИГАНДА В МОЛЕКУЛЯРНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ КОМПЛЕКСА АХЭ-ДЕЗОКСИПЕГАНИН

Аннотация: *В статье представлены результаты молекулярно-динамических (МД) исследований комплекса ацетилхолинэстеразы и дезоксипеганина, с использованием распределений зарядов AM1-BCC, Gasteiger и RESP2(0.5) для атомов алкалоида дезоксипеганина (DOP). Было установлено, что лучшие результаты могут быть достигнуты по сравнению с распределением зарядов Гастайгера при использовании распределений зарядов AM1-BCC и RESP2 в МД-исследованиях с использованием метода силового поля AMBER99SB-ILDN.*

Ключевые слова*: Ацетилхолинэстераза, дезоксипеганин, молекулярная динамика, распределение заряда, AM1-BCC, Гастайгер, RESP2(0.5).*

Alisher Gulumbaevich Eshimbetov
Institute of Bioorganic Chemistry named after Academician A.S. Sadykov of the Uzbek Academy of Sciences, senior researcher
Jamshid Mengnorovich Ashurov
Institute of Bioorganic Chemistry named after Academician A.S. Sadykov of the Uzbek Academy of Sciences, Professor
Burkhon Juraevich Elmuradov
Institute of the Chemistry of Plant substances named after Academician S.Yu. Yunusov Uzbek Academy of Sciences, Professor

Baxtiyar Tulyaganovich Ibragimov
Institute of Bioorganic Chemistry named after Academician A.S. Sadykov of the Uzbek Academy of Sciences, Academician

THE ROLE OF CHARGE DISTRIBUTION ON LIGAND ATOMS IN THE MOLECULAR MODELING OF ACHE-DEOXYPEGANINE COMPLEX

Abstract: *The paper presents the results of molecular dynamics (MD) studies of the acetylcholinesterase-deoxypeganine complex, using AM1-BCC, Gasteiger, and RESP2(0.5) charge distributions for the deoxypeganine (DOP) alkaloid atoms. It was found that superior results could be achieved compared to the Gasteiger charge distribution by using the AM1-BCC and RESP2 charge distributions in MD simulation studies with the AMBER99SB-ILDN force field method.*

Keywords*: Acetylcholinesterase, deoxypeganin, molecular dynamics, charge distribution, AM1-BCC, Gasteiger, RESP2(0.5).*

Kirish

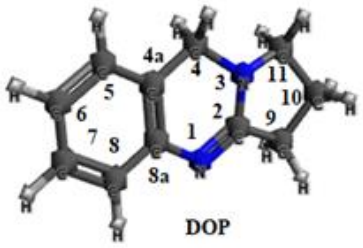
Klassik molekulyar dinamika usullariga asoslangan Gromacs [1], AMBER [2], NAMD [3], CHARMM [4] kabi kompyuter dasturlarida oqsil va ligand komplekslarining vaqt mobaynida harakatlarini fiziologik muhitda amalga oshirish va shu orqali oqsil-ligand kompleksining barqarorligini aniqlash mumkin. Ushbu MD modellashtirish (simulyatsiya) yordamida molekulyar doking natijasida topilgan, biologik faol bo‘lishi mumkin bo‘lgan ligand molekulalari skrining qilinadi [5]. Oqsil bilan kuchsiz bog‘langan ligand molekulalari simulyatsiya jarayonida oqsil faol markazidan chiqib ketishi mumkin. Ligand molekulalaridagi atomlar ketma-ketligi, fazoviy tuzilishi, atomlardagi zaryad taqsimotlari va boshqa ko‘rsatkichlar (ligand topologiyasi) MD modellashtirish jarayonidagi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Gromacs dasturidagi MD modellashtirishlar uchun ligandlar topologiyalari ACPYPE serverida [6,7] tayyorlanadi. Ushbu serverda dezoksipeganin (DOP) alkaloidining topologiyasi tayyorlanib, atsetilxolinesteraza –DOP kompleksi modellashtirildi.

Adabiyotlar tahlili

Ma’lumki, DOP antixolinesteraza faolligiga ega xinazolin alkaloidi hisoblanadi [8]. Ushbu faollikka ega birikmalar inson organizmida AXE fermentini ingibirlab, atsetilxolin neyromediyatori miqdorining oshishiga olib keladi va bir nechta kasalliklarni (Alsgeymer va b.) kasalliklarni davolashda qo‘llaniladi.

DOP O‘zbekistonda dastlab O‘zR FA O‘MKI xodimlari tomonidan Peganum harmala o‘simligidan ajratib olingan, keyin X.M. Shahidoyatov tomonidan sintez qilib olish yo‘li ishlab chiqilgan [9].

Xinazolin alkaloidlarining, shu jumladan DOPning AXE fermenti bilan ta’sirlashishi molekulyar darajada o‘rganilmagan. Ularni molekulyar doking va molekulyar dinamika (MD) usullari bilan o‘rganish orqali ular asosida yangi avlod antixolinesteraza preparatlarini yaratish imkoniyatini yuzaga kelishi mumkin. Shu sababli ushbu ishda DOP molekulasining AXE fermenti bilan ta’sirlashishi hamda AXE-DOP kompleksining MD simulyatsiyasi amalga oshirildi.



1-rasm. DOP molekulasi fazoviy tuzilishi va undagi atomlar raqamlanishi

Tadqiqot metodologiyasi

DOP alkaloidining uch o‘lchamli geometriyasi Avogadro [10] dasturida hosil qilindi. Atsetilxolinesteraza (AXE) oqsili sifatida 1DX6 fermenti oqsillar bazasidan (PDB [11], www.rcsb.org) yuklab olindi. AutoDock Vina [12] molekulyar doking dasturida oqsil (1DX6) va DOP ta’sirlashishi o‘rganilib, ularning energetik jihatdan maqbul komplekslari olindi. Doking natijasida olingan AXE-DOP kompleki Gromacs-2023 [1] dasturida molekulyar dinamik (MD) modellashtirish ishlarini bajarish uchun foydalanildi.

Natijalar va ularning tahlili

Modellashtirish AMBER99SB-ILDN kuch maydonlari usulida olib borildi. Modellshtirishdan oldin DOP molekulasi atomlari uchun AM1-BCC [13, 14] va Gasteiger [15] zaryad taqsimotlari ACPYPE serverida hisoblandi (1-jadval). DOP atomlaridagi RESP2(0.5) [16] zaryad taqsimoti MultiWFN [17] va ORCA 6.0 [18] dasturlari asosida hisoblab topildi.

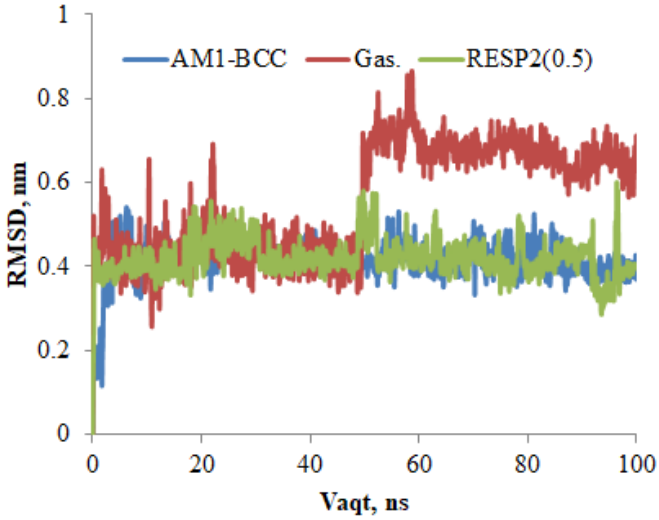
1-jadval

DOP molekulasi atomlaridagi AM1-BCC (BCC), Gasteiger (Gas) va RESP2 usullarida aniqlangan zaryad taqsimotlari

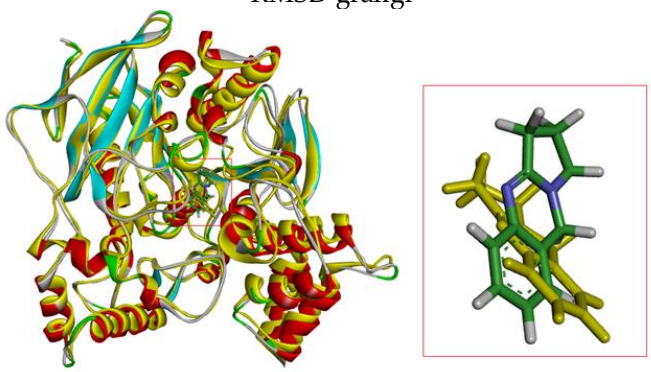
Atom	BCC	Gas	RESP2	Atom	BCC	Gas	RESP2
N1	-0.62	-0.23	-0.89	H(C4)	0.04	0.05	0.05
C2	0.61	0.09	0.65	H(C4)	0.04	0.05	0.05
N3	-0.75	-0.31	-0.23	H(C5)	0.13	0.06	0.13

C4	0.26	0.04	0.08	H(C6)	0.13	0.06	0.14
C4a	-0.13	-0.01	-0.16	H(C7)	0.13	0.06	0.14
C8a	0.15	0.07	0.55	H(C8)	0.15	0.06	0.16
C5	-0.11	-0.05	-0.15	H(C9)	0.08	0.03	0.09
C6	-0.14	-0.06	-0.19	H(C9)	0.08	0.03	0.09
C7	-0.12	-0.06	-0.13	H(C10)	0.06	0.02	0.02
C8	-0.11	-0.03	-0.30	H(C10)	0.06	0.02	0.02
C9	-0.12	0.01	-0.24	H(C11)	0.04	0.04	0.07
C10	-0.09	-0.03	0.04	H(C11)	0.04	0.04	0.07
C11	0.20	0.01	-0.08				

DOP molekulasining uchta topologiya fayllari uch xildagi zaryad taqsimotlarini (1-jadval) kiritgan holda ACPYPE serverida hosil qilindi. Keyin, 1DX6-DOP kompleksi uch marta bir xil sharoitda 100 nanosekunddan (ns) modellashtirildi. Gromacs dasturidagi MD modellashtirishning dastlabki bosqichida AXE-DOP kompleki kvadrat qutiga joylashtirilib, unga erituvchi sifatida suv molekulalari va ionlar (Na^+, Cl^-) qo‘shildi. Keyin, hosil qilingan tizim energiyasi maqbullashtirildi hamda ma’lum bir harorat va bosimda tizim muvozanat holatiga keltirildi. Undan keyin tizimdagi atom va molekulalar harakatlari 2 femtosekund (fs) qadam bilan 100 nanosekund (ns) davomida (t=310 K, P=100 kPa) MD simulyatsiya qilindi. Simulyatsiya davrida kompleksning barqarorligini tahlil qilish uchun o‘rtacha kvadratik og‘ish (RMSD) grafigi tuzildi (2-rasm). AM1-BCC, Gasteiger va RESP2(0.5) zaryad taqsimotlaridan foydalanib olib borilgan MD modellashtirish jarayonida DOP molekulasining 100 ns simulyatsiya davomida oqsil faol markazidan chiqib ketmaganligini RMSD grafigidan kuzatish mumkin (2-rasm). AM-BCC zaryad taqsimotini qo‘llagan holda olib borilgan MD simulyatsiya RMSD grafigidan (ko‘k rangli chiziq) 0-10 ns oralig‘ida DOP geometriyasini qisman o‘zgartirganligini (3-rasm), keyin kuchli tebranishlar (fluktatsiyalar) kuzatilmasdan sistema muvozanat holatiga yetganini ko‘rish mumkin. RESP2(0.5) zaryad taqsimotini qo‘llagan holda olib borilgan MD simulyatsiyasi jarayonida (2-rasm, yashil rangli chiziq) ham tizim ayrim fluktatsiyalar bilan muvozanat holatiga intililishi kuzatiladi. Ammo, Gasteiger (Gas.) zaryad taqsimotini qo‘llagan holda olib borilgan MD modellashtirish jarayonida 50 ns atrofida DOP oqsil faol markazidagi holatini qisman o‘zgartirishi va buning natijasida fluktatsiyaning oralig‘i 0.3 – 0.5 nm dan 0.7 – 0.8 nm oralig‘iga o‘zgarishi kuzatiladi.



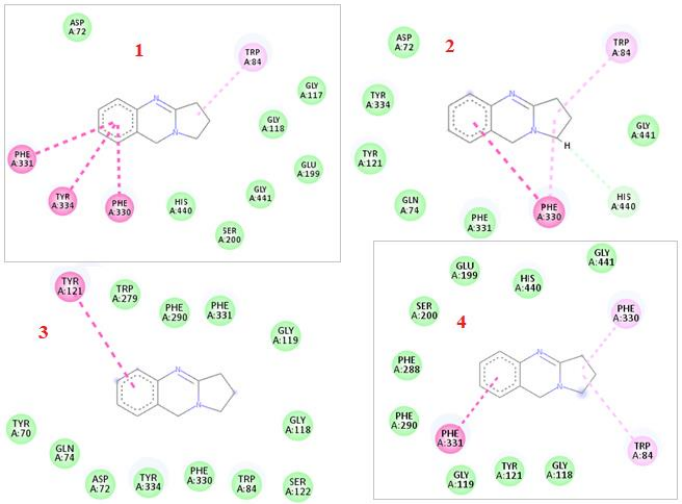
2-rasm. AXE-DOP kompleksi MD simulyatsiyasi RMSD grafigi



3-rasm. MD modellashtirishdan oldingi (sariq rangda) va keyingi kompleks geometriyalarinig taqqoslanishi

MD modellashtirish jarayonida DOP molekulasining oqsil faol markazidagi holatining o‘zgarishi uning oqsil aminokislotalari qoldiqlari bilan ta’sirlashishlariga ham ta’sir qiladi. Ushbu holatni 4-rasmda keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rish mumkin. Dastlabki, MD modellashtirish uchun olingan kompleks faol markazida (4-rasm, 1) DOP triptofan (TRP84), fenilalanin (PHE330, PHE331) va tirozin (THYR334) aminokislotalari qoldiqlari bilan π –π(alkil) ta’sirlashishga ega. AM1-BCC zaryad taqsimotini qo‘llagan holda bajarilgan MD modellashtirish natijasida (4-rasm, 2) faqat triptofan (TRP84) va fenilalanin (PHE330) bilan ta’sirlashish saqlanib qolgan. Gasteiger zaryad taqsimotini

qo‘llagan holatda (4-rasm, 3) esa umuman yangi, tirozin (TYR121) bilan π –π ta’sirlashish yuzaga kelgan. Oldingi 2- va 3-holatdan farqli ravishda, RESP2(0.5) zaryad taqsimotini qo‘llagan holatdagi MD modellashtirish natijasida (4-rasm, 4) DOP triptofan (TRP84) va fenilalanin (PHE330, PHE331) aminokislotalari qoldiqlari bilan π – π(alkil) ta’sirlashishga ega.



4-rasm. DOP molekulasining AXE faol markazida MD modellashtirishdan oldin (1) va keyin (2-4) joylashishi

Xulosa

Izlanishlar natijasida AMBER99SB-ILDN kuch maydonlari usulida MD modellashtirish ishlarida AM1-BCC va RESP2 zaryad taqsimotlarini qo‘llash orqali Gasteiger zaryad taqsimotiga nisbatan ustuvor natijalarga erishish mumkinligi aniqlandi. Ammo, hamma holatda DOP molekulasi oqsil faol markazida saqlanib qolishi va MD simulyatsiya (100 ns) mobaynida oqsil margazidagi holatini qisman o‘zgartirishi aniqlandi.

Mazkur ish Innovatsion rivojlanish agentligining FL-9524115091 fundamental loyihasi doirasida amalga oshirildi

Adabiyotlar

1. Abraham M.J., Murtola T., Schulz R., Páll S., Smith J.C., Hess B., and Lindahl E. GROMACS: High performance molecular simulations through multi-level parallelism from laptops to supercomputers//SoftwareX. –2015. – Vol.1–2. – P.19–25.

2. Case D.A., Aktulga H.M., et. al. AmberTools//J.Chem.Inf.Model. –2023. –Vol.63. –P.6183-6191.

3. **Phillips J.C., Hardy D.J., et al. Scalable molecular dynamics on CPU and GPU architectures with NAMD//** J. Chem. Phys. –2020. –Vol.**153(4). – 044130.**

4. Brooks B. R., Brooks C. L. et. al**. CHARMM: The Biomolecular simulation Program**//J.Comp.Chem. –2009. – Vol.30. –P.1545-1615.

5. Aravindhan G., Coote M.L., Barakat Kh. Molecular dynamics-driven drug discovery: leaping forward with confidence//*Drug discovery today*. –2017. –Vol.22(2). –P.249-269.

6. Sousa da Silva A.W., Vranken W.F. ACPYPE - AnteChamber PYthon Parser interfacE//*BMC Res Notes* . –2012. – Vol.5. –N.367. –P.1-8.

7. Kagami L., Wilter A., Diaz A., Vranken W. The ACPYPE web server for small-molecule MD topology generation// Bioinformatics. –2023. –Vol.39(6). –P.350.

8. Туляганов Н. Фармакологоческие исследования алкалоидов гармалы обыкновенной (*Peganum harmala L.*) хиназолинового и хиназолонового строения и их производных. *Дисс…док.мед. наук.* –Москва. –1981. –293 с.

9. Shakhidoyatov K.M., Elmuradov B.Z. Tricyclic Quinazoline Alkaloids: Isolation, Synthesis, Chemical Modification, and Biological Activity//Chem. Nat. Compd.-2014. –Vol.50. –P.781–800.

10. Hanwell M.D., Curtis D.E., et. al. Avogadro: An advanced semantic chemical editor, visualization, and analysis platform// J. Cheminform. –2012. –Vol.4. –N.17.

11. Berman H.M., Westbrook J., Feng Z., Gilliland G., et. al. The Protein Data Bank//Nucleic Acids Research. –2000. –Vol.28(1). –P.235–242.

12. Trott O., Olson A.J. AutoDock Vina: Improving the speed and accuracy of docking with a new scoring function, efficient optimization, and multithreading//J.Comput.Chem. –2010. –Vol.31. –P.455–461.

13. Jakalian A., Bush B.L., Jack D.B., Bayly C.I. Fast, efficient generation of high-quality atomic charges. AM1-BCC model: I. Method//J.Comput. Chem. –2000. –Vol.21. –P.132-146.

14. Jakalian A., Jack D.B., Bayly C.I. Fast, efficient generation of high-quality atomic charges. AM1-BCC model: II. Parameterization and validation// J. Comput. Chem. –2002. –Vol.23. –P.1623-1641.

15. Gasteiger J., Marsili M. A new model for calculating atomic charges in molecules//Tetrahedron Letters. –1978. – Vol.19(34). –P.3181-3184.

16. Schauperl M., Nerenberg P.S., Jang H., et. al. Non-bonded force field model with advanced restrained electrostatic potential charges (RESP2)// Commun. Chem. –2020. –Vol.3. –P.44.

17. Lu T., Chen F. Multiwfn: A multifunctional wavefunction analyzer//J. Comput. Chem. –2012. –Vol.33. –P.580–592.
18. Neese F. Software update: The ORCA program system. Version 5.0// Wiley Interdiscip. Rev.: Comput. Mol. Sci. –2022. –Vol.12. –e1606.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

02.00.00-KIMYO FANLARI
journal.namdu.uz
CHEMICAL SCIENCES

Bahrom Baturovich Dautov
Markaziy bojxona laboratoriyasi Bojxona ekspertizasi bo'limi boshlig'i, kapitan
Baxtiyor Yormaxamatovich Abduganiyev
Bojxona nazorati kafedrasi professori bojxona xizmati polkovnigi

TEKSTURLANGAN IPLAR CHIZIQIY ZICHLIGINI ANIQLASH USLUBIYOTI

Annotatsiya. *Teksturlangan iplar chiziqiy zichligini aniqlash metodikasi teksturlangan iplarning chiziqiy zichligini aniqlash uchun qo'llaniladi, bu iplar yuqori hajmli xususiyatlarga ega bo'lib, to'qimachilik sanoatida keng tarqalgan. Teksturlangan iplar o'ziga xos tuzilishga ega bo'lib, turli xil ip turlaridan iborat: cho'ziluvchi, buramli va hajmdor iplar. Ushbu iplar yuqori elastiklik va kuch kabi yaxshilangan xususiyatlari tufayli turli ishlab chiqarish sohalarida qo'llaniladi. Metodika bir necha bosqichni o'z ichiga oladi: namunalarni tayyorlash, maxsus asboblar yordamida o'lchovlar olish va chiziqiy zichlikni og'irlik va uzunlik orqali aniqlash. Tadqiqotlar yuqori aniqlikni va natijalarning qayta tiklanishini ta'minlaydi, bu esa mahsulotlarning ishonchliligi va sifatini ta'minlaydi.*

Kalit so'zlar. *Teksturlangan iplar, chiziqiy zichlik, hajmdor iplar, metodika, o'lchov, xususiyatlar, kuch, elastiklik.*

Бахром Батурович Даутов
Начальник отдела таможенного досмотра Центральной таможенной лаборатории, капитан
Бахтиёр Ёрмахаматович Абдуганиев
Профессор кафедры таможенного контроля, полковник таможенной службы

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИНЕЙНОЙ ПЛОТНОСТИ ТЕКСТУРИРОВАННЫХ НИТЕЙ

Аннотация. *Данный метод используется для определения линейной плотности текстурированных нитей, которые отличаются высокой объемной характеристикой и используются в текстильной промышленности. Текстурированные нити имеют особую структуру, включая различные типы изготавливаемых нитей, такие как вытянутые, скрученные и объемные нити. Эти нити применяются в различных областях производства благодаря своим улучшенным характеристикам, таким как высокая эластичность и прочность. Методика включает несколько этапов, таких как подготовка образцов, их измерение с использованием специализированных инструментов, а также определение линейной плотности через анализ веса и длины нити. Исследования показывают высокую точность измерений и возможность воспроизводимости полученных результатов, что гарантирует надежность и качество используемой продукции.*

Ключевые слова. *Текстурированные нити, линейная плотность, объемные нити, методика, измерение, характеристики, прочность, эластичность.*

Bahrom Baturovich Dautov
Head of Customs Examination Department, Central Customs Laboratory, Captain
Bakhtiyor Yormakhamatovich Abduganiev
Professor of the Department of Customs Control, Colonel of the Customs Service

METHODOLOGY FOR DETERMINING THE LINEAR DENSITY OF TEXTURED YARNS

Annotation*. This method is used to determine the linear density of textured yarns, which are characterized by high volumetric properties and are widely used in the textile industry. Textured yarns have a unique structure, including various types of yarns, such as elongated, twisted, and bulky yarns. These yarns are applied in different manufacturing sectors due to their improved features like high elasticity and strength. The methodology involves several stages, such as sample preparation, measurements using specialized tools, and determination of linear density through weight and length analysis. Research shows high precision in measurements and reproducibility of results, ensuring the reliability and quality of the products used.*

Keywords. *Textured yarns, linear density, bulky yarns, methodology, measurement, properties, strength, elasticity.*

Введение.

Текстурированные нити, (высоковолокнистые химические нити), нити текстильного комплекса (состоящие из множества элементарных нитей или мононитей), включая комплексные нити с закрутом (каждая из которых имеет свой закрут).

Текстурированная нить – это нить, подвергнутая дополнительной обработке для увеличения объема или растяжимости.

Текстурированные нити, объемные нити, синтетические волокна, отличаются от обычных текстильных нитей своим увеличенным объемом, сильной закруткой, рыхлой структурой и в некоторых случаях высокой эластичной растяжимостью.

В ряде исследований, проведённых различными учёными, был проанализирован процесс изменения структурных и физических свойств текстурированной пряжи, полученной методом false-twist. Рассмотрено влияние таких параметров, как температура, скорость и сила натяжения на линейную плотность и эластичность полиамидной и полиэфирной пряжи [1].

В другом исследовании изучены плотность, толщина, удлинение и прочность пряжи, текстурированной методом воздушной струи. Глубоко проанализировано влияние скорости подачи, давления воздуха и типов подаваемой пряжи на линейную плотность [2]. Также исследовано распределение пор в текстурированной пряже с учётом межволоконных пустот, диаметра пряжи и её линейной плотности с использованием математического моделирования. В модели подробно объяснены факторы, непосредственно влияющие на плотность пряжи [3]. Методы определения диаметра и линейной плотности пряжи с применением цифровой обработки изображений, включая как классические, так и современные подходы, были рассмотрены в научных исследованиях Wijayono A., & Putra, V. G. V. [4].

С помощью электронной микроскопии и оптических измерений разработана экспериментальная модель, по которой изучена корреляция между диаметром пряжи и её линейной плотностью [5]. Для определения линейной плотности в тканях из окрашенной пряжи применялась технология многонаправленного освещения и объединения изображений [6]. В тканях с закрытой волокнистой структурой линейная плотность измерялась с использованием фоновой подсветки и автоматизированного анализа изображений на основе методов Фурье и вейвлет-преобразований [7]. Обобщены различные методы измерения линейной плотности и диаметра пряжи, включая обнаружение дефектов, неравномерностей и узелков [8].

Разработана методология определения линейной плотности пряжи с применением теоретических формул, стандартов и микрокомпьютерной томографии [9]. Дано подробное описание единиц измерения линейной плотности пряжи (tex, dtex, denier), а также объяснена номенклатура и области применения различных систем измерений [10].

Экспрементальная часть.

Для глубокого изучения состава образца и получения информации о его химической структуре был использован метод инфракрасной (ИК) спектроскопии. Ниже приведены результаты ИК-спектра двух различных образцов.



Рисунок 1. ИК-спектр полиуретановых нитей.

Анализ ИК-спектра волокон на основе полиуретана:

В спектре отображаются важные вибрации, связанные с химическим строением и составными частями полиуретана. ~1731 $см^{-1}$ – сильный сигнал, соответствующий карбонильной (C=O) группе. Для полиуретанов он характерен как для сложных эфиров, так и для их связей. ~1532 $см^{-1}$ – деформационная вибрация аминогруппы (N–H), возможно также связанная с ароматическими группами. ~1441, 1213.2, 1370 $см^{-1}$ – ряд деформационных вибраций, которые могут быть связаны с деформацией групп CH_2, а также колебаниями связей C–N или C–O. ~1103 $см^{-1}$ – вибрации связей C–O и C–N, играющие ключевую роль в структуре полиуретана. ИК-спектр волокон на основе полиуретана отличается выраженным и широким спектральным сигналом карбонильной (C=O) группы (на 1731 и 1714 $см^{-1}$), характерным для эфиров и их связей в полиуретанах. Деформационные вибрации N–H-группы наблюдаются около 1532 $см^{-1}$, что указывает на её присутствие в структуре полимера. Колебания групп CH_2 чётко прослеживаются в диапазоне 2858–2940 $см^{-1}$. Сигналы, соответствующие связям C–O и C–N, находятся в интервале от 1103 до 1229 $см^{-1}$. В целом спектр подтверждает химический состав и молекулярную структуру полиуретанов, особенно наличие карбонильных и N–H групп.

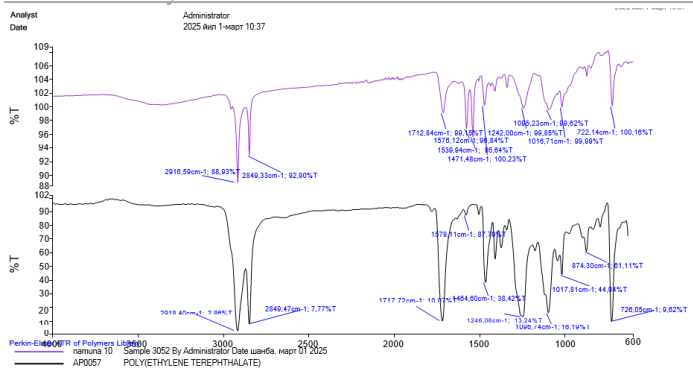


Рисунок 2. ИК-спектр полиэтилентерефталатовых нитей.

ИК-спектроскопический анализ волокон на основе полиэтилентерефталата (ПЭТ):

ИК-спектр ПЭТ чётко отражает основные химические группы и соответствующие им вибрационные полосы. В спектре присутствуют сигналы, связанные с карбонильными группами (C=O), ароматическими кольцами, CH_2-группами и другими химическими связями.

~1712–1712.84 $см^{-1}$ — сильная и широкая полоса карбонильной группы (C=O). Характерна для сложноэфирных групп, входящих в состав ПЭТ. ~1572 $см^{-1}$ — деформационные колебания ароматических колец. ~1530–1539 $см^{-1}$ — деформационные колебания, соответствующие, возможно, N–H или ароматическим структурам. ~1471–1471.48 $см^{-1}$ — дополнительные деформации ароматических групп. ~1240–1242 $см^{-1}$ — колебания C–O связей, характерные для сложноэфиров. ~1095–1096 $см^{-1}$ — колебания C–O и C–C связей, типичных для структуры ПЭТ.

ИК-спектр ПЭТ отличается наличием мощной широкой полосы карбонильной группы около 1712 $см^{-1}$, что подтверждает наличие сложноэфирных фрагментов в молекуле. Колебания ароматических групп хорошо выражены и указывают на присутствие бензольных колец в структуре полимера.

Кроме того, колебания CH_2-групп занимают значительную часть спектра, что связано с тепловыми и механическими свойствами материала. В целом, ИК-спектр ПЭТ позволяет оценить его химический состав, степень чистоты и качество материала.

Нити с высокой степенью текстурирования изготавливаются следующим образом:

сложные синтетические нити (полиамид, полиэстер и другие) подвергаются 2500-5000 оборотам на 1 м, а термическая обработка скрученных нитей придает им спиралеобразную форму с высокой эластичной растяжимостью (до 400% и мягкостью).

Перед началом исследования образец подготавливается для испытаний.

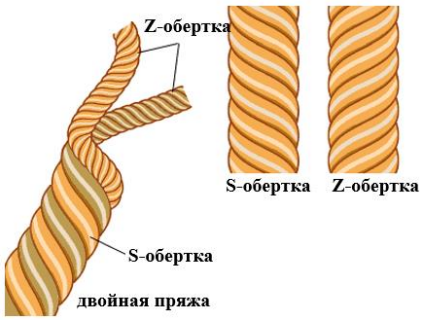


Рисунок 3. Волокна пряжи могут быть скручены этими методами.

Суть метода заключается в определении линейной плотности нити путем наматывания ее на катушку с определенным натяжением до постоянного объема и измерения путем растяжения.

Оборудование, используемое в исследовании, включает:

- Катушка с периметром (1000 ± 2) мм с любым видом устройства для натяжения нитей;
- Измеритель количества оборотов;
- Аналитические весы;
- Пинцет;
- Цифровая фотокамера;
- Тензиметр.



Рисунок 4. Оборудование, использованное в исследовании

Отбор образцов. Перед отбором образцов необходимо отделить поврежденные части и выбрать пригодную для исследования часть.

Выбор единиц образцов проводился методом случайного выбора с использованием метода максимальной объективности согласно ГОСТ 18321- 73.



Рисунок 5. Прядение вручную

Полученные образцы должны быть извлечены из упаковки и храниться не менее 24 часов (в условиях умеренной климатической зоны: относительная влажность воздуха – (65±2)% и температура воздуха – (20±2) °C). В этих условиях проводится испытание.

Размотка образцов нити производится при скорости 100-200 м/мин через все нитевые каналы.

Если при намотке нити возникают различные результаты, то используется натяжение (5±1) м/Н текс для намотки. После натяжения измеряется сила натяжения в области нитей перед зажимами устройства.

Для определения прочности нити или ее сжимаемой длины используют куски нити длиной 0,5 м, которые передаются на зажимы с предварительной нагрузкой 5 м/Н текс с измерением количества оборотов.

Нити нарезаются ножом вдоль зажимов устройства и наматываются на катушку.

Перед взвешиванием нити должны храниться в соответствующих условиях не менее 2 часов.

Последовательность проведения исследования. Для определения линейной плотности всех нитей или их частей масса должна быть измерена с погрешностью не более 0,5%.

Затем рассчитывается общая длина всех образцов или частей нитей, и определяется линейная плотность.

Для определения коэффициента вариации линейной плотности образцов или частей нитей их масса должна быть измерена с погрешностью не более 0,5% или с погрешностью не более 0,05 мг для каждого сегмента. После этого все образцы или части нитей взвешиваются и сравниваются с суммой масс, полученных при отдельном взвешивании.

Если разница в массах между совокупным и отдельным взвешиванием превышает 1,5%, все взвешивания повторяются.

Результаты исследования. Реальная линейная плотность текстурированной нити (T) рассчитывается следующим образом:

$$T_x = \frac{1000 * \sum m}{l * n}$$

Здесь:

m – общая масса образцов нити, г;

l – общая длина нити в образце, м;

n – количество образцов.

Для оценки неоднородности линейной плотности нити используется коэффициент вариации, который рассчитывается по следующей формуле.

$$C = \frac{\sigma * 100}{\bar{M}}$$

Здесь:

σ – среднеквадратическое отклонение;

$\bar{M}$ – среднее арифметическое значение результатов испытаний.

Расчёты выполняются с точностью до второй десятичной, затем округляются до первой десятичной. Среднее арифметическое значение результатов испытаний ($\bar{M}$) рассчитывается по следующей формуле.

$$\bar{M} = \frac{\sum M}{n}$$

Здесь:

∑M – сумма первичных результатов испытаний (показатели приборов, зафиксированные с ошибкой, соответствующей одной делёнке измерительного прибора);

n – общее количество испытаний.

В качестве промежуточного результата при использовании среднего арифметического значения его значение должно быть больше на одну цифру, чем первичные результаты испытаний.

Если среднее арифметическое является итоговым результатом, его значение должно иметь такую же точность, как и первичные результаты испытаний.

Среднеквадратическое отклонение (σ) рассчитывается по следующей формуле.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (M - \bar{M})^2}{n - 1}}$$

Условная линейная плотность нити (Tk) рассчитывается по следующей формуле:

$$Tk = Tx \quad \frac{(100+W_n)}{(100+W_f)}$$

Здесь:

Tx – истинная линейная плотность нити, текс;

Wn – нормальная влажность, %;

Wf – истинная влажность нити по ГОСТ 6611.4, %.

Расчёты выполняются с точностью до второй десятичной, затем округляются до первой десятичной.

Линейная плотность образца, состоящего из мононитей (каноп, жилка и др.), не превышающих 50 текс, считается текстурированной нитью. Текстурированные нити с высокой растяжимостью обладают растягивающимися свойствами в 2-3 раза

больше их объёма. К таким нитям относятся (суперлофт, хеланка, твсил, силастик).

Технологические свойства текстурированных нитей.

Номер этикетки	Линейная плотность (текс / деньер)	Масса на разрыв (граммы)	Намотка (метры)
80 (скрученные)	35 / 300	1370 ±5%	5.000 / 20.000
90 (некручёные)	35 / 300	1370 ±5%	5.000 / 15.000
120 (скручённые)	24 / 220	650 ±5%	7.500 / 25.000
130 (некручёные)	24 / 220	650 ±5%	7.500 / 25.000
160 (скручённые)	18 / 150	600 ±5%	10.000 / 30.000

Отчёт о исследовании. В отчёте о исследовании должны быть отражены следующие данные:

- Исследование проведено на основе методики идентификации текстурированных нитей;
- Заключение, сделанное на основе проведённого исследования;
- Информация о эксперте и его подпись.

Вывод. Методика определения линейной плотности текстурированных нитей позволяет точно измерять и оценивать важные характеристики этих нитей, которые играют важную роль в текстильной промышленности. Использование данной методики обеспечивает высокую точность результатов и надежность, что является критически важным для контроля качества продукции. Текстурированные нити, обладающие улучшенными свойствами, такими как высокая эластичность и прочность, широко используются в различных областях производства, включая одежду и технические текстили. С помощью этого метода можно эффективно контролировать производство и улучшать качество готовых изделий.

Список литературы.

1.Du, R., & Zhang, L. / *A review on false-twist texturing./* **Fibers,** (2022) **10** (4), 36. MDPI. https://doi.org/10.3390/fib10040036

2.Baldua, R. K., Kothari, V. K., & Rengasamy, R. S. /*Effect of process variables and feeder yarn properties on the properties of core-and-effect and normal air-jet textured yarns*/ **Journal of the Textile Institute,** (2014). 105(3), 245–253. https://doi.org/10.1080/00405000.2013.817213

3.Matusiak, M., & Przybylak, G./*Modelling pore size distribution function of twist-texturized yarns and single-jersey knitted fabrics*/**Fibers,** (2023). (2023). **11**(4), 48. https://doi.org/10.3390/fib11040048

4.Wijayono, A., & Putra, V. G. V./*Implementation of digital image processing and computation technology on measurement and testing of various yarn parameters*/ arxiv. (2018). https://arxiv.org/abs/1810.07649

5.Carvalho, V., Soares, F. O., Machado, J. A. T., & Cunha, F. *Yarn diameter and linear mass correlation*. **Journal of Nondestructive Evaluation,** (2009). 28(3), 111–117. https://doi.org/10.1007/s10921-009-0046-8

6.Lin, F., Xu, Y., & Li, M. /*Yarn-dyed woven fabric density measurement method based on multi-directional illumination and image fusion*/**Journal of the Textile Institute,** (2019). 110(12), 1786–1795.
https://doi.org/10.1080/00405000.2019.1706222

7.Zhang, L., Zhang, H., & Wang, Y. /*Automated density measurement of weft knitted fabrics using backlight imaging*. **Wuhan University Journal of Natural Sciences,** (2023). 28(3), 508–515. https://wujns.edpsciences.org/articles/wujns/full_html/2023/06/wujns-1007-1202-2023-06-0508-15/wujns-1007-1202-2023-06-0508-15.html

8.Patel, J., & Thakkar, A. /*A review on yarn quality parameter measurement*/ **International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT),** (2021). 10(8), 1–6. https://www.ijert.org/a-review-on-yarn-quality-parameter-measurement

9.Asim, M./*Non-destructive characterizations of natural yarns and fabrics*. / **Textile Engineering/**(2021). Intech Open. https://www.intechopen.com/chapters/80883

10. Wikipedia contributors. (n.d.). *Units of textile measurement*. Wikipedia. Retrieved July 3, 2025, from https://en.wikipedia.org/wiki/Units_of_textile_measurement

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

02.00.00-KIMYO FANLARI
journal.namdu.uz
CHEMICAL SCIENCES

Ochilov Mansur
Toshkent davlat texnika universiteti Olmaliq filiali katta o‘qituvchi, Email mansurochilov2003@gmail.com
Mamatkulov Nematillo Narzullayevich
O‘zbekiston Milliy universiteti dotsenti, Email nematillomamatqulov767@ gmail.com
Abdushukurov Anvar Kabirovich
O‘zbekiston Milliy universiteti professori, abdushukurov-ximik@mail.ru

UDK: 547.297+547.572+547.577

FENIL-2-FENOKSIPROPIONAT SINTEZ QILISH USULINI ISHLAB CHIQISH

Annotatsiya: *Maqolada **fenil-2-xlorpropionilxlorid** bilan fenolni turli xil sharoitlarda nukleofil almashinish reaksiyalari olib borilganligi va **fenil-2-fenoksipropionat sintez qilish** usuli keltirilgan. Nukleofil almashinish reaksiyalarda turli xil erituvchlar ishtirokida o‘tkazlganda yaxshi natija bergan benzol, aseton, dioksan, DMF DMSO erituvchilar tanlangan. Ushbu erituvchlar reaksiyaning davomiyligiga va unumiga ta’sir qilishi aniqlangan. Reaksiyada DMSO eritmasida 81% unum bilan **fenil-2-fenoksipropionat hosil bo‘lishi aniqlangan**. Sintez qilingan yangi organik modda bo‘lgan **fenil-2-fenoksipropionatning zamonaviy IQ,** ^{1}H YaMR va ^{13}C YaMR spektrlari yordamida tuzilishi tasdiqlangan.*

***Kalit so‘lar: Fenil-2-xlorpropionilxlorid,** fenol, **reagent, nukleofil, almashinish,** ekstraktsiya, erituvchi, dielektrik konstantalar, sintez, analiz, **korroziya, bakteritsid, fungitsid**.*

Очилов Мансур
Старший преподаватель Алмалыкский филиал Ташкентского государственного технического университета
Маматкулов Нематулло Нарзуллаевич
Доцент Национального университета Узбекистана
Абдушукуров Анвар Кабирович
Профессор Национального университета Узбекистана

Аннотация: *В статье описаны реакции нуклеофильного замещения фенола с фенил-2-хлорпропионилхлоридом в различных условиях и представлен метод синтеза фенил-2-феноксипропионата. Были выбраны такие растворители, как бензол, ацетон, диоксан, ДМФА и ДМСО, поскольку они дают хорошие результаты в реакциях нуклеофильного замещения при проведении в присутствии различных растворителей. Установлено, что эти растворители влияют на продолжительность и выход реакции. Было обнаружено, что в результате реакции образуется фенил-2-феноксипропионат с выходом 81% в растворе ДМСО. Структура вновь синтезированного органического соединения, фенил-2-феноксипропионата, была подтверждена с использованием современных спектров ИК, ЯМР^{1}Н и ЯМР^{13}С.*

Ключевые слова: *Фенил-2-хлорпропионилхлорид, фенол, реагент, нуклеофил, обмен, экстракция, растворитель, диэлектрические константы, синтез, анализ, коррозия, бактерицид, фунгицид.*

Ochilov Mansur
Head teacher Almalyk branch of Tashkent State Technical University
Mamatkulov Nematillo
Associate Professor, National University of Uzbekistan
Abdushukurov Anvar
Professor at the National University of Uzbekistan

SYNTHESIS OF PHENYL-2-CHLOROPROPIONATE VIA THE REACTION OF PHENOL WITH 2-CHLOROPROPIONYL CHLORIDE

Abstract. *In this article, nucleophilic substitution reactions of phenyl-2-chloropropionyl chloride with phenol under various conditions were carried out, and a method for the synthesis of phenyl-2-phenoxypropionate was developed. The reactions were performed in the presence of different solvents, and benzene, acetone, dioxane, DMF, and DMSO were selected as effective solvents. It was*

determined that these solvents influence both the duration and yield of the reaction. The reaction in DMSO yielded phenyl-2-phenoxypropionate with an 81% efficiency. The structure of the newly synthesized organic compound, phenyl-2-phenoxypropionate, was confirmed using modern IR, ^1H NMR, and ^{13}C NMR spectral analysis.

Keywords: *Phenyl-2-chloropropionyl chloride, phenol, reagent, nucleophile, substitution, extraction, solvent, dielectric constants, synthesis, analysis, corrosion, bactericidal, fungicidal.*

Kirish

Fenollarini xloratsetilxlorid bilan reaksiyalari ikki xil yo‘nalishda borib, katalizatorlar ishtirokida reaksiya olib borilganda aromatik xalqaga C-xlorasetillash va erituvchilarda gidroksil guruh hisobiga O- xlorasetillash reaksiyalari borishi aniqlangan. Hozirgi kunda olimlar tomonidan O- xlorasetillash reaksiyalari ko‘proq o‘rganilmoqda. Fenollardan ushbu yo‘nalishda sintez qilingan moddalar yuqori biologik faollikka bo‘lib, farmatsevtikada antibakterial, analgetik va patogen mikroorganizmlarga qarshi bakterisid xossali preparatlar hamda tibbiyotda immunostimulyatorlar, diabet, saratonga qarshi preparatlar sintezi bo‘yicha ilmiy tadqiqot ishlari jadal rivojlanmoqda.

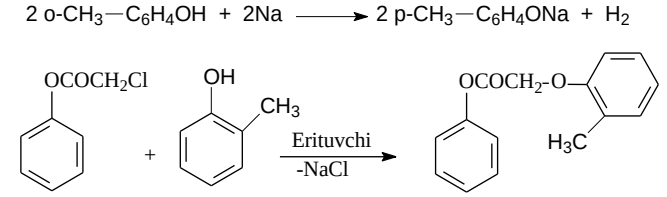
Adabiyotlar tahlili

Adabiyot ma’lumotlarida dastlab fenollarni xorij olimlari tomonidan xloratsetillash reaksiyalari CS_2 erituvchisida, ekvimolekulyar miqdordagi $AlCl_3$ ishtirokida olib borgan. Mualliflar tomonidan asosiy modda ajratib olingan. Ammo moddani ajratishda bir qancha muammolar kelib chiqqan bo‘lib, katalizatorni reaksion jarayondan ajratish uchun ko‘p miqdordagi suv talab qilingan. Reaksiya uchun olingan katalizatorni qayta reaksiyada ishlatish imkoni bo‘lmagan hamda mualliflar manba’larda reaksiya unumi to‘g‘risidagi ma’lumotlar keltirilmaganlar [1,2].

Hozirgi kunda fenollarning xloratsetil xosilalar asosida o‘simliklarning kasalliklariga qarshi fungitsit, bakterisid va neft-gaz sanoatida gaz o‘tkazish quvurlarining korroziyaga chidamliligini oshirishning samarali ta’sir qiluvchi hamda korroziya tezligini bir necha marotaba kamaytiruvchi moddalar sintez qilinib ishlab chiqarish jarayonida qo‘llanilmoqda[3,4].

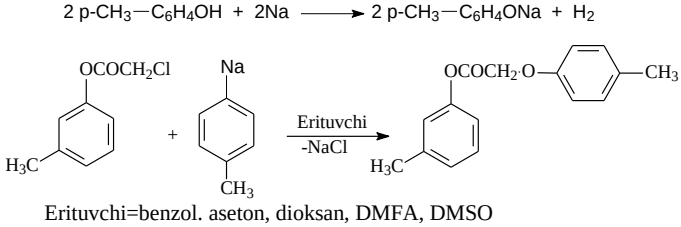
Aminobirikmalarni atsillash reaksiya mahsulotlari tibbiyotda shizofreniya va o‘tkir vasvasa oqibatida yuzaga kelgan 1-bipolyar buzilish holatidagi bemorlarni davolashda qo‘llanilmoqda[5]. m-Aminofenolni xloratsetillash mahsulotlari asosida sil kasalliklariga qarshi vositalar olingan[6]. Shunga o‘xshash birikmalar sintez qilish maqsadida O‘zMU olimlari m-aminofenolni xloratsetillash reaksiyasini olib borib, 2-xlor-N-(3-gidroksifenil)atsetamidning fenol va m-xlorfenol bilan mahsuloti DMFA da KOH ishtirokida o‘rganishgan[7].

Faolligi yuqori bo‘lgan birikmalar sintez maqsadida fenilxloratsetatni benzol, aseton, dioksan, DMF va DMSO eritmasida 2-metilfenol bilan nukleofil almashinish reaksiyalari natijasida fenil-2-metilfenoksiatsetat sintez qilingan. Ushbu modda sinov natijalariga ko‘ra, fungitsid, bakterisid va o‘simliklarni o‘stiruvchi stimulyator xossalarini namoyon etgan. Fenil-2-metilfenoksiatsetat sintezi quyidagi sxema bo‘yicha borgan [8].



Erituvchi=benzol. aseton, dioksan, DMFA, DMSO

Shunga o‘xshash m-tolilxlorasetatni benzol, aseton, dioksan, DMF va DMSO erituvchilar ishtirikida 4-metilfenol bilan nukleofil almashinish reaksiyalari olib borilgan. Reaksiya quyidagi sxema bo‘yicha borib, m-tolil-4-metilfenoksiasetat hosil bo‘lgan [9].



Erituvchi=benzol. aseton, dioksan, DMFA, DMSO

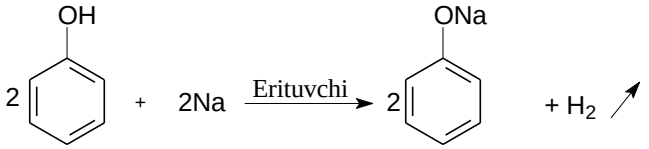
m-Tolilxlorasetat turli xil sharoitlarda 4-metilfenol bilan nukleofil almashinish reaksiyasiga erituvchilar o‘z ta’sirini ko‘rsatgan va DMSO eritmasida m-tolil-4-metilfenoksiasetat yuqori unum bilan 95% hosil bo‘lgan. Sinov natijalariga ko‘ra m-tolil-4-metilfenoksiatsetat metall biokorroziyasini ingibirlovchi xossaga ega ekanligi aniqlangan.

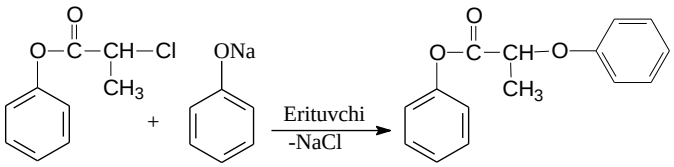
Tadqiqot obekti va metodologiyasi

So‘ngi yillarda fenollarning galogen tutgan hosilalari asosida maqsadli reaksiyalarni amalga oshirib, faolligi turli xil bo‘lgan birikmalar sintez qilinmoqda. Ushbu tadqiqot ishida obekt sifatida fenil-2-xlorpropionilxlorid va fenol tanlandi. Fenil-2-xlorpropionilxlorid tanlashdan maqsad molekuladagi xlor atomini turli xil nukleofil reagentlarga nukleofil almashinish reaksiyasini amalga oshirib, kerakli xossaga ega bo‘lgan birikmalarni sintez qilish mumkin. Nukleofil reagent sifatida fenol tanlandi. Fenil-2-xlorpropionilxloriddagi xlorni fenolga nukleofil almashinish reaksiyasi natijasida fungitsid, bakterisid, stimulyator va ingibitor xossaga ega bo‘lgan organik modda sintez qilish mumkin.

Fenolga natriy metalini erituvchilar ishtirokida ta’siri natijasida natriy fenolyat olindi. So‘ngra fenil-2-xlorpropionilxloridga natriy fenolyatni nukleofil

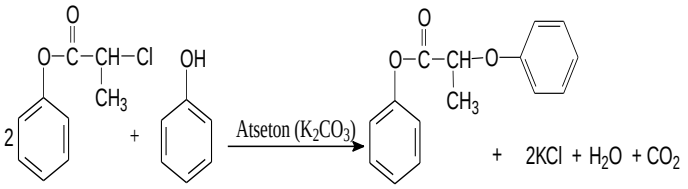
almashinish reaksiyasiyalari benzol, dioksan, DMFA va DMSO eritmalarida olib borildi va fenil-2-fenoksipropionat sintez qilindi. Reaksiya quyidagi sxema bo‘yicha bordi.





Erituvchi=benzol, dioksan, DMFA, DMSO

Fenil-2-xlorpropionilxloridning nukleofil almashinish reaksiyasini atseton eritmasida fenol bilan olib borildi. Reaksiya quyidagicha bordi.



Reaksiyalar natijasida sintez qilingan fenil-2-fenoksipropionat toza holda ajratib olindi va zamonaviy usullar yordamida tuzilishi tasdiqlandi.

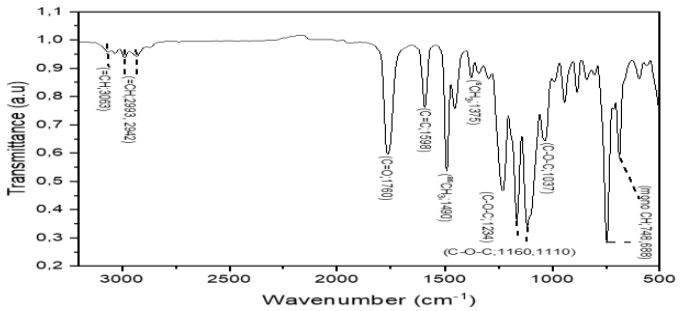
Tahlil va natijalar

Fenil-2-xlorpropionilxloridni fenol bilan nukleofil almashinish reaksiyasini turli xil sharoitlarda olib borilib, fenil-2-fenoksipropionat sintez qilish usuli topildi. Erituvchi sifatida benzol, aseton, dioksan, DMF va DMSO tanlandi. Erituvchilar fenil-2-fenoksipropionatni unumiga o‘z ta’sirini ko‘rsatadi. Erituvchi sifatida benzol ishlatilganda reaksiya unumi eng past bo‘lib, 63 % ni tashkil etdi.

Jadval

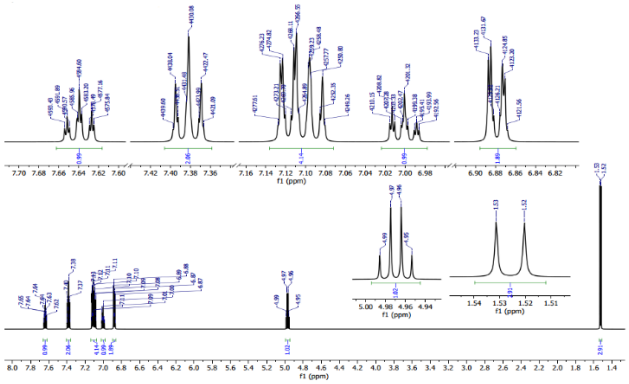
Fenil-2-fenoksipropionat	**Erituvchining reaksiya davomiyligi (soatda) ga va unum (%)ga ta’siri**					
	Erituvchi	Benzol	Aseton	Dioksan	DMF	DMSO
	Reaksiya davomiyligi	8	12	4	2	2
	Unum	63	65	67	74	81

Aseton eritmasida reaksiya vaqti uzoq bo‘lishi va dioksanda esa benzol va atsetonga nisbatan reaksiya vaqtining qisqarishi kuzatildi ammo unum nisbatan yuqori bo‘lishi aniqlandi. Ushbu reaksiyada DMF va DMSO eritmasida yaxshi natija olindi. Ya’ni reaksiya vaqtining qisqarishi va unumning oshishi aniqlandi. Fenil-2-xlorpropionilxloridni fenol bilan nukleofil almashinish reaksiyasida erituvchilarning dielektrik konstantalari ta’sir qiladi degan xulosa kelib chiqdi. Sababi dielektrik konstantalari qanchalik katta bo‘lsa nuleofil reagentni kuchli solvatlaydi va nukleofil almashinish reaksiyasi yaxshi boradi.



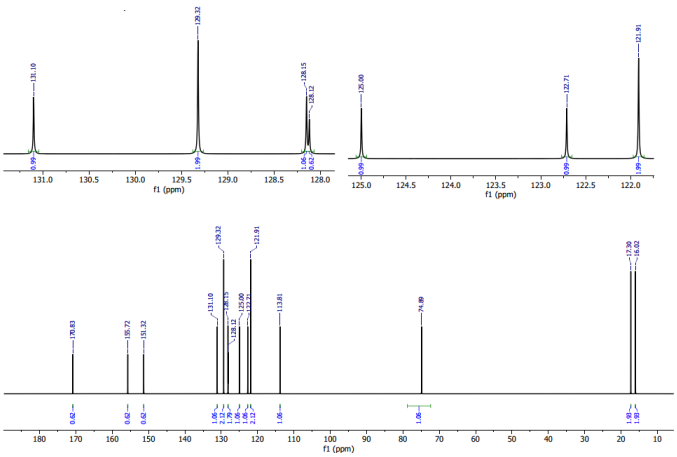
1-Rasm. Fenil-2-fenoksipropionatning IQ spektri

Olingan fenil-2-fenoksipropionatning IQ-spektr tahlili qilindi uning tuzilishi aniqlandi. Fenil-2-fenoksipropionatning IQ spektrida dastabki reagent fenoldagi OH guruhiga xos tebranish sohalarining yo‘qolishi reaksiya natijasida yangi modda hosil bo‘lishini ko‘rsatdi. Fenil-2-fenoksipropionatning $C{=}O$ guruhiga valent tebranishga xos yutilish chiziqlari 1760 sm^{-1} sohada, 1598 sm^{-1} sohada $C = C$ ning valent tebranishi, 1030, 1110,1160, 1234 sohalarda $C - O - C$ guruhiga xos valent tebranishlar, 688 sm^{-1} (mono alm. benz.) CH guruhiga xos defarmatsiyoni tebranishi, 1375 sm^{-1} sohada CH_3 guruhining simmetrik va 1490 sm^{-1} sohada assimetrik tebranishlari, 3063 sm^{-1} sohada $=CH$ guruhining valent tebranisi va 2942,2993 sm^{-1} sohada ushbu guruhning assimetrik valent tebranishlari namoyon bo’ldi (1-rasm).



2-Rasm. Fenil-2-fenoksipropionatning ^{1}H YaMR spektri

^{1}HYaMR (δ, ppm) spektrida fenil-2-fenoksipropionatning metilenga bo’g’langan metil (CH_3) guruhining protonlarni 1.53 m.u. sohada dublet, karbonil va kislorod bog‘langan CH guruhidagi protonlar quartet 4.97 m.u. sohada, aromatik halqadagi proton atomlarining signali 6.86-7.64 m.u. sohalarda kuzatildi



3-Rasm. Fenil-2-fenoksipropionatning ^{13}C YaMR spektri

^{13}CYaMR- fenil-2-fenoksipropionat spektrida 16 ta C atomiga xos cho'qqilar mavjudligi ko'rindi. Spektrdagi 15 ta 17.26, 115.76 , 121.91, 122.38, 125.00, 129.32, 129.69, 151.35, 157.05, 170.90 sohada singlet cho'qqilar fenil-2-fenoksipropionat molekulasiga tegishli bo'lib, uning tuzilishini tasdiqlaydi. Spektrdagi 74.17 sohadagi singlet cho'qqi esa erituvchi xloroformga tegishli.

Metod.

Fenil-2-fenoksipropionat rangsiz suyqlik bo'lib, geksan:etilatsetat:xloroform sistemada 2:1:1 hajmiy nisbatda silifol UV-254 da bitta dog' ko'rindi R_f=0,55. Uning sindirish ko'rsatgichi nD^{20} =1.5100

Tajriba №1. Qaytarma sovutgich va aralashtirgich o'rnatilgan ikki og'izli kolbaga 30 ml absolyut benzol va unga 4,7 g (0,05 g-mol) fenol solib eritildi. Uning ustiga oz-ozdan 1,15 g (0,05 g-mol) oksid pardasidan tozalangan natriy metali solindi. Natriy fenolyat hosil bo'lishi sekinlashgach reaksion aralashma 5 soat mobaynida kolba isitgich jihozida qizdirildi. So'ngra asta sekinlik bilan 9,2 g (0,05 g-mol) fenil-2-xlorpropionilxlorid solindi va reaksion aralashma 8 soat qaynatildi. Reaksiya aralashmasi ishqorli suvda yuvildi, benzolda uch marta ekstraksiya qilindi va $CaCl_2$ bilan quritildi. Benzol suvli nasosda haydalgandan so'ng mahsulot vakuumda 200-210 ^{0}C/10 mm. sim. ust haydab olindi. Fenil-2-fenoksipropionat unumi 7,6 g (63%).

Tajriba №2. Reaksiya uchun olingan 4,7 g (0,05 g-mol) fenol, 6,9 g (0,05 g-mol) kaliy karbonat va 9,2 g (0,05 g-mol) fenil-2-xlorpropionilxlorid 30 ml aseton qaytarma sovutgich va aralashtirgich bilan jihozlangan ikki og'izli kolbaga solindi va 12 soat mobaynida qaynatildi. Qaynash davomida kaliy xloridning oppoq cho'kmasi hosil bo'ldi. Reaksiya tugagandan so'ng cho'kma ajratib, atseton oddiy sharoitda haydab olindi. Reaksion aralashma 5% li ishqorli suvda yuvilib benzolda ekstraksiya qilindi. Benzol haydalgandan so'ng reaksion mahsulot vakumda haydab olindi. Fenil-2-fenoksipropionat unumi 7,86 g (65%).

Tajriba №3. Natriyfenolyatni 4,7 g (0,05 gmol) fenol bilan 1,15 g (0,05 g-mol) natriy metali reksiyasi 1,4-benzodioksan eritmasida olindi. So'ngra unga 9,2 g (0,05 g-mol) fenil-2-xlorpropionilxlorid ta'sir ettirilganda reaksiya 4 soat davomida bordi. Reaksion aralashmadan natriy xlorid tuzi filtrlab ajratildi va 1,4-benzodioksan oddiy sharoitda haydash yo'li bilan tozalandi. Eritma 5% ishqorli suvda yuvilib benzolda ekstraktsiya qilindi va $CaCl_2$ bilan quritildi. Avval benzol, so'ngra mahsulot vakuumda haydaldi. Fenil-2-fenoksipropionat unumi 8,1 g (67%).

Tajriba №4. Erituvchi sifatida DMF foydalanildi va Natriyfenolyatni 4,7 g (0,05 gmol) fenol bilan 1,15 g (0,05 g-mol) natriy metali reksiyasi orqali sintez qilindi. Unga 9,2 g (0,05 g-mol) fenil-2-xlorpropionilxlorid ta'sir ettirilganda reaksiya qisqa vaqt 2 soat davom etdi. Reaksion aralashmadan natriy xlorid tuzi filtrlab tozalandi va DMF oddiy sharoitda haydash yo'li bilan ajratildi. So'ngra mahsulot 5% ishqorli suvda yuvilib benzolda ekstraktsiya qilindi va $CaCl_2$ bilan quritildi. Avval benzol, so'ngra mahsulot haydab olindi. Fenil-2-fenoksipropionat unumi 9,0 g (74%).

Tajriba №5. Reaksiyada reagenlar miqdori 0.05 mol qilib olindi. Fenolyatni DMSO eritmasida hosil qilindi. Fenil-2-xlorpropionilxlorid bilan Fenolyatni reaksiyasi 2 soat davom etdi. Reaksiya tugagandan keyin avval natriy xlorid filtrlandi va DMSO oddiy sharoitda haydaldi. Reaksion mahsulot 5% ishqorli suvda yuvilib benzolda ekstraktsiya qilindi va $CaCl_2$ bilan quritildi. Avval benzol, so'ngra mahsulot haydab olindi. Fenil-2-fenoksipropionat unumi 9,8 g (81%). Fenil-2-Fenoksipropionatning rangsiz syuqlik. Qaynash temperaturasi 200-210 ^{0}C/10 mm. sim. ust. Geksan:etilatsetat:xloroform sistemasida R_f=0.55.

Fenil-2-fenoksipropionatning IQ spektri: $\nu_{C=O}$=1760; $\nu_{C=C}$=1598; ν_{C-O-C}=1037. 1160, 1110, 1234; δ_{CH}= 688, 748 (mono alm. ben.); $\delta^{s}_{CH_3}$=1375; $\delta^{as}_{CH_3}$=1490; $\nu_{=CH}$=3063; $\nu^{as}_{=CH}$=2942, 2993.

Fenil-2-fenoksipropionatning ^{1}H YaMR spektri: **^{1}H YaMR (δ, ppm):** 1.53 (3H, d, J = 6.6 Hz), 4.97 (1H, q, J = 6.5 Hz), 6.86–6.90 (2H, m), 6.98–7.02 (1H, m), 7.07–7.14 (4H, m), 7.36–7.41 (2H, m), 7.64 (1H, tt, J = 7.4, 1.4 Hz).

Fenil-2-fenoksipropionatning ^{13}C YaMR spektri: **^{13}C YaMR (δ, ppm):** 17.26 (1C, s), 74.17 (1C, s), 115.76 (2C, s), 121.91 (2C, s), 122.38 (2C, s), 125.00 (2C, s), 129.32 (1C, s), 129.69 (1C, s), 151.35 (1C, s), 157.05 (1C, s), 170.90 (1C, s).

Xulosa

Fenil-2-xlorpropionilxlorid asosida yangi organik birikma sintez qilish maqsadida ilk bor fenol bilan nukleofil almashinish reaksiyasi olib borildi. Nukleofil almashinish reaksiyalari turli xil muhitlarda o'tkazildi va benzol, aseton, dioksan, DMF DMSO eritmalarida olib borilganda reaksiya yaxshi borishi aniqlandi va ushbu erituvchilar tanlandi. Sintez qilingan fenil-2-fenoksipropionatning tuzilishi IQ-, ^{1}HYaMR va ^{13}CYaMR spektrlari orqali aniqlandi. Olingan natijalar tahlili shuni ko'rsatadiki,

aniqlangan optimal sharoitda eng yaxshi natija – DMSO eritmasida 81% Fenil-2-fenoksipropionatning hosil bo‘lishiga erishildi. Kelajakda ushbu yangi organik moddaning biologik faolligini aniqlash va amaliyotda qo‘llash ustida izlanishlar olib borilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shivakumara KN. Review on friedel-crafts acylation of benzene derivatives using various catalytic systems//Intern. Jour. of Advanced Chem. Research. 2021. V.3. Issue 1. -P. 25-31.

2. Vekariya, Rohit L. A Review of Ionic Liquids: Applications towards catalytic organic transformations//Jour. of Molecular Liquids. 2016. -P. 36-38. https://doi.org/10.1016/j.molliq.2016.11.123.

3. Mamatkulov N.N., Ochilov M., Pattaeva Z. Synthesis of Organic Fertilizers Based on Phenol and Benzoic Acid Derivatives and Application Technology to Plants// Journal of Innovative Studies of Engineering Science (JISES) Volume: 02 Issue: 04 | 2023 Germaniya. Pp.94-97.

4. Pattaeva Z. S., Mamatkulov N. N. Testing the biological activity of some properties of phenylchloracetate in the pass online program// International Journal of Economy and Innovation.Vol. 37.GospodarkaiInnowacje. Poland. 2023. Pp. 74-78.

5. Мельников Н.Н., Баскаков Ю.А. Химия гербицидов и регуляторов роста растений // Москва- (перепечатано 2019). -723 с.

6. Садикова С.Б., Абдушукуров А.К., Чориев А.У. Пара- бис- О , О′-дихлорацетилгидрохинон асосида нуклеофиль алмашиниш реакциялари// Наука и инновации междун. конф. молод. учен. Ташкент, 2019. -С. 291-292.

7. Bobonazarova S.H., Abdushukurov A.K., Yusufov M.S. Islomova Y.O. Reaktion of N-chloratsetylation of toluidine izomers// Austrian Jurnal of Texnikal and natural scienes. 2024, № 3-4. https//doi.org/10.29013/AJT-24-3.4-12-16.

8. Mamatkulov N.N., Abdushukurov A.K., Ochilov M. Fenilxloratsetat bilan 2-metilfenolni nukleofil almashinish reaksiyasi orqali fenil-2-metilfenoksiatsetat sintez qilish/NamDU Ilmiy Axborotnomasi. Namangan, 2024. -№11.-B. 227-231.

9. Mamatkulov N. N., Xatamova D. M. m-Tolilxlorasetat asosida m-tolil-4-metilfenoksiasetat sintez usuli//FarDU. Ilmiy xabarlar. Farg’ona 2024. №6. -B. 8-13.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

02.00.00-KIMYO FANLARI
journal.namdu.uz
CHEMICAL SCIENCES

Ismanova Azima Dolimjanovna
Namangan State Technical University, Basic Doctoral Student
Meliboyev Mirazam Foziljon ugli
Namangan State Technical University, Doctor of Technical Sciences (DSc)., docent
Bekmirzayev Mirzoxid Adashaliyevich
Namangan State Technical University, Doctor of Philosophy (PhD) Associate Professor

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR OBTAINING (INULIN) EXTRACTS OF TOPINAMBUR BY COMBINATION DRYING

Annotation: *This article presents the results of a study aimed at determining the expected economic efficiency in the production of food additives in the raw form of primary juice and secondary inulin extracts by complex processing of topinambur to satisfy the extirpation of consumers of products grown in non-productive periods by peeling topinambur fruit for processing using combinatorial methods. During the study, innovative technological parameters of highly efficient combined (sublimation and convective) drying for complex processing of tapinambur were developed.*

Key words: *topinambur, combination, convective, sublimative, drying, inulin, extract, parameters, press, mezga massation.*

Ismanova Azima Dolimjanovna
Namangan davlat texnika universiteti, Tayanch doktorant
Email: azimadolimjanovna@gmail.com
Meliboyev Mirazam Foziljon o'g'li
Namangan davlat texnika universiteti, Texnika fanlari doktori (DSc)., dotsent
Email: mirazamm@bk.ru, +998934914453
https://orcid.org/0000-0002-8552-9477
Bekmirzayev Mirzoxid Adashaliyevich
Namangan davlat texnika universiteti,
Iqtisod fanlari falsafa doktori., (PhD). dotsent

TOPINAMBURNI KOMBINATSION USULLARDA QURITISH ORQALI (INULIN) EKSTRAKTLARINI OLISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH

Annotatsiya: *Ushbu maqolada topinambur mevasini kombinatsion usullar yordamida qayta ishlash uchun topinambur mevasini tozalash orqali ishlab chiqarish davrida yetishtirilgan mahsulotlarni iste'molchilar extiyojini qondirish uchun topinamburni kompleks qayta ishlash orqali birlamchi sharbat va ikkilamchi inulin ekstraktlarining xom shaklida oziq-ovqat qo'shimchalarini ishlab chiqarishda kutilayotgan iqtisodiy samaradorlikni aniqlashga qaratilgan tadqiqot natijalari keltirilgan. Tadqiqot davomida topinamburni kompleks qayta ishlash uchun yuqori samarali kombinatsiyalangan (sublimatsion va konvektiv) quritishning innovatsion texnologik parametrlari ishlab chiqilgan.*

Kalit so'zlar: *topinambur, kombinatsion, konvektiv, sublimatsion, quritish, inulin, ekstrakt, parametr, press, mezga massasi.*

Исманова Азима Долимжановна
Наманганский государственный технический университет, базовый докторант
Мелибоев Миразам Фозилджон угли
Наманганский государственный технический университет, доктор технических наук, доцент
Бекмирзоев Мирзоксид Адашальевич
Наманганский государственный технический университет, Доктор философии (PhD) Доцент

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ (ИНУЛИНОВОГО) ЭКСТРАКТА ТОПИНАМБУРА МЕТОДОМ КОМБИНИРОВАННОЙ СУШКИ

Аннотация: *В данной статье представлены результаты исследования, направленного на определение ожидаемой экономической эффективности производства пищевых добавок в виде первичного сока и вторичных экстрактов инулина путем комплексной переработки топинамбура для удовлетворения потребности потребителей в продуктах, выращенных в непроизводительные периоды, путем очистки плодов топинамбура от кожуры для переработки комбинаторными методами. В ходе исследования были разработаны инновационные технологические параметры высокоэффективной комбинированной (сублимационной и конвективной) сушки для комплексной переработки тапинамбура.*

Ключевые слова: *топинамбур, комбинированная, конвективная, сублимационная, сушка, инулин, экстракт, параметры, прессование, мезговая масса.*

Introduction. In the world, a number of studies are being carried out on the socio-economic development of food industries to determine the areas of application of the technological parameters of the processing of secondary raw materials resulting from agricultural processing, including in the following priority areas, in particular, obtaining environmentally pure juices as a result of pressing, To develop optimal technologies for drying garlic and onion secondary pressed mass, to obtain a wide range of pharmaceutical products and to implement production technologies into practice.

In the process of combined (convective and sublimative) drying of the primary and secondary mass of topinambur, the technology of treatment with citric acid was used, and the advantages of this technology were shown. Since this process takes a very long time, many biologically active substances are lost and a certain portion of protein, carbohydrates, loses their nativity.he process of combined (convective and sublimative) drying of the primary and secondary mass of garlic onions, the technology of treatment with citric acid was used, and the advantages of this technology were shown. Since this process takes a very long time, many biologically active substances are lost and a certain portion of protein, carbohydrates, loses their nativity. In addition, traditional sun-dried fruits can take 2-3 days to regenerate their natural properties, i.e., to regenerate. This indicates low quality indicators of food products.

The authors ' work used ascorbic and citric acid processing technology in the process of convective and sublimation drying of the primary and secondary mass of vegetables and showed the advantages of this technology. According to it, it is usually dried by traditional methods such as processing and canning most foods, including vegetables, processing with various thermal agents, and convective drying. Since this process takes a very long time, many biologically active substances are lost and a certain portion of protein, carbohydrates, loses their nativity. In addition, traditional sun-dried vegetables can take up to 4-5 days for the process of returning to their natural state, that is, the process of rehydration. This is a sign that the quality indicators of food products are low [3].

Study objects and research methods

On the basis of the above, the production process at FRUITS DRIED INNO TECH, SUNNY LAND PRODUCTS LLC, which is calculated from new modern enterprises in the Republic of Uzbekistan, and the existing problems in it, were blamed.

As a result of processing garlic onions, a raw material with two different shapes becomes a dressing; 1-the mass of the raw material after pressing the inside of the main mass and squeezing the juice, and the mass of the secondary Mez is a dressing.

We divided the results of the study into different forms and separated them into a mass obtained by pressing. The secondary mass was separated into primary and secondary masses by pressing the juice contained in it;

We conducted organoleptic and sensory studies in various ways to determine whether the juice extracted from the secondary mass of the mass can be included in the diet. Figure 1 below shows a technological scheme for the complex processing of garlic and onions.

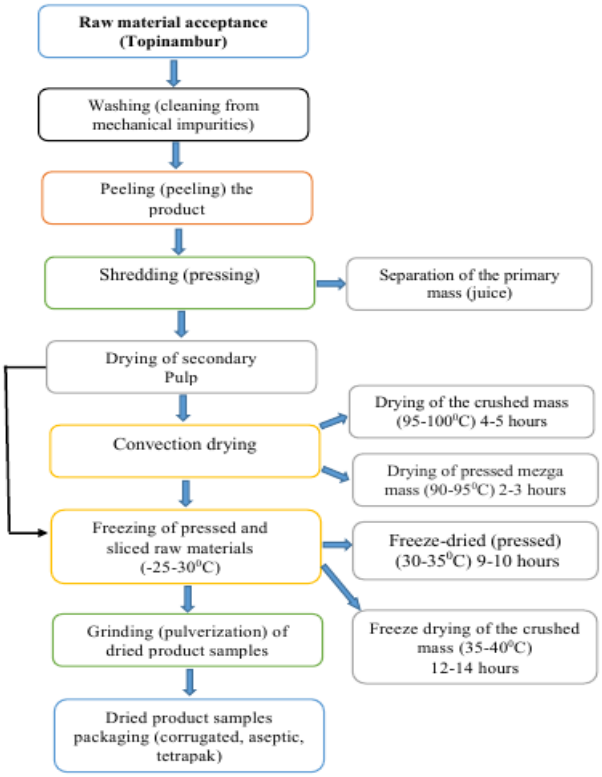


Figure 1. Technological scheme of complex processing of topinambur

According to the technological scheme presented in Figure 1 above, by processing Jerusalem artichoke into primary and secondary pulp without destroying its mass,

food, pharmaceutical and confectionery products with high nutritional value are obtained, in particular, it is achieved to increase the assortment of natural pure drinks, inulin extracts and confectionery products and ensure a healthy lifestyle for the future generation.

The drying time depending on the temperature of the drying agent is given in Table 1.

Table 1.

Technological parameters of sublimation drying of sliced and pressed tapioca starch mass

Dried product Type	Residual moisture, %	Drying time hours					
		2	3	4	6	8	10
		Drying temperature range, ^{0}C					
Jerusalem artichoke crushed mass	8	10	15	20	25	30	40
Jerusalem artichoke pressed secondary mass	7	10	15	25	30	35	-

Table 1 above presents the technological parameters for drying topinambur cloves for complex processing, including cutting raw materials into two different shapes and sublimation drying of the pressed topinambur mass.

The optimum temperatures for freezing and drying topinambur are as follows, (depending on the type of raw material) - 15-35^{0}C, depending on The Shape of the sample of the product.

The drying temperature of the product in different thicknesses is different: the application of the highest thermal agent is carried out in the initial period, when the duration of the lowest drying period is completed. Heat storage is often dried at temperatures above 35-40^{0}c to evaporate water vapor, so thermal product cells heat up. The solubility of the resulting dry products is 80-85%.

Vacuum drying water is evaporated in cases where the moisture contained in the finished products has maintained quality indicators and structure, since the drying process is carried out at a lower temperature than in atmospheric conditions. When drying using a vacuum, the rate of evaporation of moisture in the product increases, since it accelerates the outflow of water vapor in the chamber on and around the surface of the product. The effectiveness of this technology also increases due to the absence of heat loss with the exhaust air. For the evaporation of moisture during vacuum drying, heat often accelerates the process of evaporating moisture in the composition of the product through contact and through treatment with ascorbic acid.

Topinambur fruit is used to dry the mass of the whole halate or pressed mezga.

Treatment with citric acid before the sublimation drying process accelerates the drying process. In the cyclic change of pressure, the drying process depends on the nature, condition and ossimilling parameters of the product being dried, as well as the efficiency of cooling and vacuum systems.

In sublimation drying technology, the main process is carried out in a cylindrical drying chamber. The chamber contains a desublimator, to which a vacuum pump is connected. At the bottom, the camera is combined with a load discharge nozzle through a vacuum zatvor. The product drying process mode is controlled and controlled. During the drying process, samples are carried out in a deep vacuum, at the expense of evaporation of moisture from the ice state.

As a result of research, it can be seen that in the drying process, the use of ascorbic acid as a freeze-drying is highly effective.

In the studies carried out, it was studied that it is advisable to carry out a short-term treatment with ascorbic acid, after the process of washing the product, before the freezing process. In this case, objects that are usually being dried in sublimated drying technology are treated first before the freezing process. Especially if this condition is associated with thermal processing of the product. The reason is, the processing of products after the freezing process is achieved by the transfer of moisture in the frozen product to the state of water.

Samples of products obtained by sublimating drying of topinambur can be used in the drying of tansiq (delicates) species. It is necessary that the narhi of such products be economically profitable, the reason is that the freezing process requires more than 20 hours, which leads to a high energy and capital expenditure. Sublimation drying technology is considered an unequal method in terms of product quality, but high energy consumption negatively affects the cost of dried products in this method.

It is also possible to develop initial processing modes with ascorbic and citric acid, based on the specific properties of the product being dried when carrying out the sublimation drying process. In this case, the chemical composition of the product is carried out by increasing the capacity of ascorbic acid, increasing or decreasing the heat

capacity, depending on the amount of mainly cellulose, which is part of carbohydrates.

Ascorbic acid treatment the organoleptic indicators (appearance, color and consistency) obtained from the initial processing of topinambur and drying it sublimated without giving.

Raw materials are sorted and controlled by the structure, variety, degree of ripeness of raw materials before processing and drying.

The purified products are cut using a knife into pieces according to the standard by parakeeping and blanched in hot water for 3-5 minutes under conditions of maximum temperature of ascorbic acid with a temperature of 85-90°C. In the food industry, it is evaporated in a freezing chamber, then dipped in a 0.4% citric acid solution for 3-5 minutes and placed in glazed Padnoses.he purified products are cut using a knife into pieces according to the standard by parakee.

Under special conditions, the topinambur is cleaned of bark using a knife on special cutting machines at industrial production enterprises of its entire raw material and cut in CM and mm sizes in 8 different ways according to the standard. The purified topinambur is washed and inspected by a secondary mass, cut into a rectangle 4-6 mm thick and processed in a 0.4-0.5% solution of ascorbic acid for 3-5 minutes.nder special conditions, the topinambur is cleaned of bark using a knife on special cutting machines at industrial producti.

When treating topinambur with primary and secondary mass and the inner part of the bark with ascorbic acid, the color and structure are well preserved, and the processed samples of products have been found to withstand heat agents at a high level, in addition, secondary raw materials have been processed by processing in 2 different ways;

Method 1 the feedstocks were mechanically processed into different forms, i.e. the feedstocks were initially broken down and treated with ascorbic acid and then frozen and placed in a vacuum-sublimated drying chamber for drying.

Ascorbic acid is carried out by soaking or spraying raw materials in solutions of citric acid 0.4-0.5%, 0.2-0.3%.

The process of freezing in processed samples begins with the outer layer of the raw material. In the frozen mass, under deep vacuum conditions and between the dried area, a new area appears (figure 2-3). Over time, the boundary between dried and frozen areas changes, and the frozen volume of the product becomes thinner, and the volume of dried area increases.

Conclusion:

The block scheme of sublimation drying technology of varieties “Interesny and Zoloto”, selected for the study of topinambur, is described. The experimental research carried out was carried out on the laboratory device of FRUITS DRIED INNO TECH OOO.

Frozen samples are dried in a sublimation drying method with two chambers at a time and in a convective drying method.

Selected for research, tapinambur samples frozen at-35^{0}C are put in a pod in drying chambers. The chamber door is hermetically closed and the air-Draw system is started using a vacuum. After that, the sublimation drying process goes in the chamber. After a certain period of time has elapsed, the pressure in the Chamber begins to decrease, and a pressure of about 10-15 Pa is set in the chamber. elected for research, tapinambur samples frozen at-35^{0}C are put in a pod in drying chambers. The chamber door is hermetically closed and the air-Draw system is started using a vacuum. After that, the sublimation drying process goes in the chamber. After a certain period of time has elapsed, the pressure in the Chamber begins to decrease, and a pressure of about 10-15 Pa is set in the chamber. This means that the vacuum state of the chamber has arrived at the desired point, and the vacuum system is turned off. The drying agent is then triggered in the chambers. The drying period is directly related to the moisture content of the product and the heat agent in the chambers, the determination of modes for these processes was carried out on the basis of experiments.

Foydalanilgan adabiётlar

1. M.F. Meliboev. Use of highly efficient combined methods in drying plums. Dissertation of the Doctor of Philosophy in Technical Sciences, - Tashkent: TKTI, 2022, 104 p.

2. Meliboev M.F., Mamatov Sh.M., Эrgashev O.K. Разработка комбинированного метода сублимационной и диэлектрической сушки// Universum: технические науки. – Москва-2022. - №5 (98). – S.5-8

3. Meliboev M.F., Mamatov Sh.M., Эrgashev O.K. Эnergopotreblenie i эkonomicheskie pokazateli pri sublimaцionnoy i mikrovolnovoy sublimaцionnoy sushke sliv // Universum: texnicheskie nauki. – Moskva-2022. - №5 (98). – S.9-12

4. Meliboyev M.M., Mamatov Sh.M., Ergashev O.K. The use of dielectric waves in sublimation drying equipment and the effect of the combined drying method on the drying period // Scientific and technical magazine of Namangan Institute of Engineering and Technology. - 2021.-№3.- 79-84 b.

5. Mamatov Sh.M., Aripov M., Meliboyev M., Shamsutdinov B. Advantages of quick-freezing technology of cherry// International journal of innovative technology and exploring engineering (IJITEE) (Indian). 2020. - №9(3) 2278-3075. - pp. 3254-3256. (8917.019320)

6. M.Meliboev, O.Эrgashev, A.Эgamberdiev. Study of energy and resource efficiency of sublimation drying of fruits and vegetables// Universum: texnicheskie nauki: 2022. № 3(108).

7. M.Meliboev, O.Ergashev, G.Mahmudova, N.Muydinova. Technology of peeling and drying of fruits and vegetables// Science and innovation international scientific journal volume 2 issue 11 november 2023 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337 | scientists.uz, 60-63 b.

8. Ergashev O.K., Meliboyev M.F., Mamatusmanova D., Iskandarova M. Improvement of drying technology of plums by combination and ultra-high frequency methods// E3S Web of Conferences 486, 02030 (2024) https://doi.org/10.1051/e3sconf/202448602030 , AGRITECH-IX 2023., 1-5 b.

9. M.Meliboev, O.K. Эrgashev, , A.A. Эgamberdiev. Yangi эnergiyatejamkor sublimatsion (muzlatish) va vakuum sublimatsion quritish qurilmasi parametrlarini tahlil qilish// Scientific-technical journal (STJ FerPI, FarPI ITJ, NTJ FerPI, 2023,T.27. спец.выpusk №9) 188-191 b.

10. M.Meliboev, O.K. Эrgashev, A.A. Эgamberdiev. Analysis of the parameters of a new energy-saving sublimination and vacuum sublimination drying device// TDTU, Technical science and innovation, №3/2023 year. 174-179.

11. M.Meliboev, O.Ergashev, U.Rahimov Meva-sabzavotlarni po‘stidan tozalash va quritish texnologiyasi// Andijon mashinasozlik instituti, ilmiy-texnika jurnali, 2023 y.

12. M.Meliboev. Poliz mahsulotlarini kompleks qayta ishlash texnologiyasini ishlab chiqish// Andijon mashinasozlik instituti, ilmiy-texnika jurnali, 2023 y.

13. M.Bekmirzayev, B.Mirzatov. Issues of econometric modeling and forecasting of sustainable development of agribusiness subjects// E3S Web of Conf. Volume 452, 2023 XV International Online Conference “Improving Farming Productivity and Agroecology – Ecosystem Restoration” (IPFA 2023), https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345201022

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

02.00.00-KIMYO FANLARI
journal.namdu.uz
CHEMICAL SCIENCES

Omonov Navro‘zbek Shermuhammad o‘g‘li
Chirchiq davlat pedagogika universiteti kimyo kafedrasi o‘qituvchisi
E-mail: navrozbekomonov9669@gmail.com
Jo‘rayev Murod Maxmarajab o‘g‘li
Chirchiq davlat pedagogika universiteti kimyo kafedrasi mudiri, k.f.f.d. (PhD), dotsent
E-mail: murodjurayevkimyo@gmail.com

UO‘K: 54.057.3:547.458

PO‘STLOQ SELLYULOZASINI AMINLASH ORQALI OLINGAN SORBENTNING SORBSION XUSUSIYATLARI

Annotatsiya: *So‘nggi yillarda og‘ir metall ionlari bilan suv havzalarining ifloslanishi jiddiy ekologik muammo hisoblanadi. Ushbu tadqiqotda chiqindi po‘stloqdan ajratilgan sellyuloza aminlash orqali modifikatsiya qilinib, uning sorbsion xususiyatlari baholandi. Natijalar aminlangan sellyulozaning yuqori sig‘im va tez kinetikaga ega ekanligini, Pb^{2+}, Cu^{2+}, Cd^{2+} va Ni^{2+} ionlarini samarali adsorbsiyalashini ko‘rsatdi. Langmuir izotermasi monomolekulyar qatlam asosida sorbsiyani tasdiqladi, kinetik tahlil esa psevdo ikkinchi tartibli modelga mos kelishini aniqladi. Umuman, aminlangan sellyuloza biosorbentlari ekologik toza va arzon material sifatida og‘ir metall ionlarini samarali tozalash uchun istiqbolli adsorbent ekanligi isbotlandi.*

Kalit so‘zlar: *Sellyuloza, aminlangan sellyuloza, biosorbent, og‘ir metallar, Langmuir izotermasi, kinetik modellar, psevdo ikkinchi tartibli kinetika, chiqindi po‘stloq, suvni tozalash.*

Омонов Наврузбек Шермухаммад угли
Преподаватель кафедры химии Чирчикского государственного педагогического университета
Жураев Мурод Махмараджаб угли
Заведующий кафедрой химии Чирчикского государственного педагогического университета, доктор философии по химическим наукам (PhD), доцент

СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА СОРБЕНТА, ПОЛУЧЕННОГО АМИНИРОВАНИЕМ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ КОРЫ

Аннотация: *В последние годы загрязнение водоёмов ионов тяжёлых металлов представляет собой серьёзную экологическую проблему. В данном исследовании целлюлоза, выделенная из отходов коры, была модифицирована посредством аминирования, и её сорбционные свойства были оценены. Результаты показали, что аминированная целлюлоза обладает высокой ёмкостью и быстрой кинетикой, эффективно адсорбируя ионы Pb^{2+}, Cu^{2+}, Cd^{2+} и Ni^{2+}. Изотерма Ленгмюра подтвердила сорбцию на основе мономолекулярного слоя, а кинетический анализ установил соответствие псевдовторому порядку. В целом, аминированные целлюлозные биосорбенты доказали свою перспективность как экологически чистый и недорогой материал для эффективной очистки воды от ионов тяжёлых металлов.*

Ключевые слова: *целлюлоза, аминированная целлюлоза, биосорбент, тяжёлые металлы, изотерма Ленгмюра, кинетические модели, псевдовторой порядок, отходы коры, очистка воды.*

Omonov Navruzbek
Lecturer, Department of Chemistry, Chirchiq State Pedagogical University
Jurayev Murod
Head of the Department of Chemistry, Chirchiq State Pedagogical University, Doctor of Philosophy in Chemical Sciences (PhD), Associate Professor

SORPTION PROPERTIES OF THE SORBENT OBTAINED BY AMINATION OF BARK CELLULOSE

Abstract: *In recent years, the pollution of water bodies with heavy metal ions has become a serious environmental issue. In this study, cellulose extracted from bark waste was modified through amination, and its sorption properties were evaluated. The results demonstrated that aminated cellulose possesses high capacity and rapid kinetics, effectively adsorbing Pb^{2+}, Cu^{2+}, Cd^{2+} and Ni^{2+} ions.*

The Langmuir isotherm confirmed monolayer-based sorption, while kinetic analysis revealed a good fit with the pseudo-second-order model. Overall, aminated cellulose biosorbents have been proven to be a promising, eco-friendly, and cost-effective material for the efficient removal of heavy metal ions from water.

Keywords: *cellulose, aminated cellulose, biosorbent, heavy metals, Langmuir isotherm, kinetic models, pseudo-second-order kinetics, bark waste, water purification.*

Kirish

So‘nggi yillarda suv havzalarining og‘ir metall ionlari bilan ifloslanishi global ekologik muammo sifatida ko‘rilmoqda. Og‘ir metallar, jumladan, qo‘rg‘oshin (Pb^{2+}), mis (Cu^{2+}), kadmiy (Cd^{2+}), nikel (Ni^{2+}) kabi ionlar yuqori toksikligi va biokumulyativ xususiyatlari tufayli atrof-muhit hamda inson salomatligi uchun xavfli hisoblanadi. Ularning hatto juda past konsentratsiyadagi mavjudligi ham organizmda fiziologik jarayonlarning buzilishiga olib kelishi mumkin. Shu bois, ekologik toza va arzon texnologiyalar yordamida metall ionlarini samarali adsorbsiyalash bo‘yicha izlanishlar keng miqyosda olib borilmoqda.

Adabiyotlar tahlili.

An’anaviy suv tozalash usullari — kimyoviy cho‘ktirish, membranali filtratsiya va ion almashinish — ko‘plab hollarda qimmat, energiya sarfi yuqori va ikkilamchi chiqindilar hosil qilishi bilan ajralib turadi [1]. Shu sababli, biosorbsiya usuli, ya’ni tabiiy organik chiqindilar asosida yaratilgan biosorbentlardan foydalanish ekologik va iqtisodiy jihatdan eng istiqbolli yo‘nalish sifatida ko‘rilmoqda [2].

Sellyuloza va uning hosilalari eng ko‘p uchraydigan tabiiy polimerlardan biri bo‘lib, qayta tiklanadigan xomashyo hisoblanadi. Tabiiy lignosellyulozali chiqindilar, masalan, yong‘oq po‘stlog‘i, meva po‘stloqlari, qishloq xo‘jaligi qoldiqlari biosorbsiya uchun arzon va samarali manba sifatida keng o‘rganilmoqda [3]. Biroq sellyulozaning sof shakli odatda past sorbsion qobiliyatga ega bo‘lib, uning samaradorligini oshirish uchun kimyoviy modifikatsiya talab etiladi [4].

Ayniqsa, aminlash jarayoni orqali sellyuloza zanjiriga amin guruhlarini biriktirish metall ionlari bilan koordinatsion bog‘lanish hosil qilish imkonini beradi. Natijada sorbsiya sig‘imi bir necha barobar oshishi adabiyotlarda qayd etilgan [5]. Masalan, Hubbe va hammualliflar (2011) aminlangan sellyuloza asosidagi biosorbentlarning Pb^{2+} ionlari uchun maksimal sig‘imi 2–3 barobar yuqori bo‘lganini ko‘rsatadi [6]. Shu bilan birga, Crini (2006) va Foo & Hameed (2010) kabi olimlar ham amin modifikatsiyasi orqali sorbentlarning yuqori selektivlik va qayta ishlatish imkoniyatiga ega bo‘lishini ta’kidlaydi [7].

Tadqiqot metodologiyasi

Adsorbsion izotermalarni aniqlash

Pb^{2+} ionlari uchun turli boshlang‘ich konsentratsiyalarda (10–300 mg/L) adsorbsion tajribalar o‘tkaziladi. Har bir eritmaga ma’lum miqdorda sorbent qo‘shiladi va muvozanatga kelguniga qadar chayqatiladi. Supernatantdagi qoldiq konsentratsiyalar aniqlanadi va Langmuir modeli bo‘yicha maksimal adsorbsion sig‘im (Qmax) hamda izoterm konstantalari hisoblanadi. Olingan natijalar jadvalda ko‘rsatiladi (Qmax va R^2 qiymatlari) [8].

Adsorbsion kinetikani aniqlash

Adsorbsiyaning vaqtga bog‘liqligi 5–1440 minut oralig‘ida tekshiriladi. Har xil vaqt oralig‘ida namunalar olinadi va Pb^{2+} ionlari kontsentratsiyasi o‘lchanadi. Tajriba natijalari Lagergren psevdo birinchi tartibli va Ho & McKay psevdo ikkinchi tartibli kinetik modellarga moslashtiriladi. Modellar asosida kinetik konstantalar (k_1, k_2) va moslik darajasi (R^2) hisoblanadi [9].

Hisoblash

Izoterm va kinetik modellarga moslash uchun quyidagi tenglamalardan foydalaniladi:

Langmuir modeli:

$$\frac{C_e}{q_e} = \frac{1}{Q_{max} K_L} + \frac{C_e}{Q_{max}}$$

Psevdo birinchi tartibli kinetika (Lagergren):

$$\ln(q_e - q_t) = \ln q_e - k_1 t$$

Psevdo ikkinchi tartibli kinetika (Ho & McKay):

$$\frac{t}{q_t} = \frac{1}{k_2 q_e^2} + \frac{t}{q_e}$$

Tahlillar va natijalar

O‘tkazilgan tadqiqotlar sellyuloza asosidagi biosorbentlarning og‘ir metall ionlarini adsorbsiyalash jarayonida samaradorligini tasdiqlaydi. Tabiiy sellyuloza namunalarida sorbsion qobiliyat nisbatan past bo‘lsa-da, aminlash jarayoni orqali modifikatsiya qilingan namunalarda sezilarli o‘sish kuzatildi. Bu esa sellyuloza zanjiriga biriktirilgan amin guruhlarining Pb^{2+}, Cu^{2+}, Cd^{2+} va Ni^{2+} kabi metall ionlari bilan koordinatsion bog‘lanish hosil qilish xususiyati bilan izohlanadi [10].

Eksperimental natijalar shuni ko‘rsatadiki, aminlangan sellyuloza asosidagi biosorbentlarning maksimal sorbsiya sig‘imi tabiiy sellyulozaga nisbatan bir necha barobar yuqori bo‘lib, ularning sorbsion kinetikasi ham tezroq kechadi. Shuningdek, modifikatsiyalangan namunalar izotermik modellar bilan yaxshi moslik ko‘rsatdi, bu esa sorbsiya jarayonining monomolekulyar qatlam bo‘yicha amalga oshishini tasdiqlaydi [11].

Umuman olganda, olingan ma’lumotlar aminlangan sellyuloza biosorbentlari nafaqat yuqori sig‘im, balki yuqori selektivlikka ham ega ekanini, shu bilan birga qayta ishlatish imkoniyatini saqlab qolishini ko‘rsatadi. Bu esa ularni ekologik toza va iqtisodiy jihatdan samarali suv

tozalash texnologiyalarida qo‘llash uchun istiqbolli material sifatida baholash imkonini beradi [12].

Sorbsion xususiyatlar

1-jadval. Langmuir izotermasi asosida qiyosiy jadval

Sorbent turi	Adsorbat (Me^{n+})	Q_{max} (mg/g)	Lang-muir R^2	Manba
Tabiiy sellyuloza	Pb^{2+}	45	0.92	[8]
Aminlangan sellyuloza (EDA)	Pb^{2+}	120	0.98	[9]
Karboksimetil-sellyuloza (CMC)	Pb^{2+}	80	0.95	[10]
Po‘stloq asosida aminlangan sorbent	Pb^{2+}	150	0.99	[11]

Langmuir izotermasi asosida olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, tabiiy sellyulozaning Pb^{2+} ionlarini sorbsiyalash qobiliyati past bo‘lsa-da, uni kimyoviy modifikatsiya qilish orqali sorbsion sig‘im sezilarli darajada ortadi. Xususan, aminlangan sellyuloza va karboksimetil-sellyuloza namunalari yuqori samaradorlik ko‘rsatmoqda, bunda amin guruhlari koordinatsion bog‘lanish, karboksil guruhlari esa elektrostatik ta’sir orqali sorbsiya jarayonini kuchaytiradi [13]. Eng yuqori natija po‘stloq asosida aminlangan sorbentlarda qayd etilgan bo‘lib, ularning g‘ovak tuzilishi va qo‘shimcha faol markazlarga ega ekani bunga sabab bo‘lmoqda. R^2 qiymatlarining yuqoriligi jarayonning Langmuir izotermasiga to‘liq mos kelishini va bir qatlamli yuzaga bog‘lanish mexanizmini tasdiqlaydi. Umuman, sellyulozani turli funksional guruhlar bilan modifikatsiyalash, ayniqsa aminlash, Pb^{2+} ionlariga nisbatan selektivlikni oshiradi va chiqindi po‘stloq asosida olingan biosorbentlar ekologik toza, arzon hamda samarali material sifatida amaliy ahamiyat kasb etadi [14].

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, amin guruhlari bilan modifikatsiya qilingan sellyuloza sorbentlari ancha yuqori sig‘im ko‘rsatkichiga ega. Bu amin guruhlarining metall ionlari bilan koordinatsion bog‘lanish hosil qilishi bilan izohlanadi.

Kinetik modellar

Kinetik tahlil natijalariga ko‘ra, tabiiy sellyulozada sorbsion jarayon psevdo birinchi tartibli kinetik modelga mos kelib, asosan sekin va fizik adsorbsiyaga yaqin jarayon sifatida namoyon bo‘ladi. Bunga qarshi, aminlangan sellyuloza va po‘stloq asosidagi aminlangan sorbentlar psevdo ikkinchi tartibli kinetik modelga yuqori moslik ko‘rsatib, jarayonning kimyoviy sorbsiya va ion almashinuvi mexanizmi orqali kechishini tasdiqlaydi. Bu sorbentlar tezroq, barqarorroq va Pb^{2+} ionlariga nisbatan yuqori selektivlikka ega bo‘lib, ularni samarali va istiqbolli biosorbent sifatida amaliy suv tozalash texnologiyalarida qo‘llash mumkinligini ko‘rsatadi [15].

2-jadval. Psevdo birinchi tartibli va Psevdo ikkinchi tartibli kinetik modellarning qiyosiy sharhi

Sorbent turi	Model	k_1	k_2	R^2	Manba
Tabiiy sellyuloza	Lagergren	0.021	-	0.88	[8]
Aminlangan sellyuloza	Ho & McKay	-	0.005	0.99	[9]
Po‘stloq asosida aminlangan	Ho & McKay	-	0.006	0.98	[11]

Jadval natijalaridan ko‘rinib turibdiki, tabiiy sellyuloza uchun sorbsiya jarayoni Lagergrenning psevdo birinchi tartibli modeliga nisbatan qisman mos kelib (R^2 = 0.88), sekin va fizik adsorbsiyaga xos xususiyatlarga ega. Aminlangan sellyuloza hamda po‘stloq asosidagi aminlangan sorbentlar esa Ho & McKayning psevdo ikkinchi tartibli kinetik modeliga yuqori darajada mos kelgan (R^2 = 0.98–0.99), bu esa jarayonning kimyoviy sorbsiya va ion almashinuvi mexanizmi orqali kechishini ko‘rsatadi. Shu bois, modifikatsiyalangan sorbentlar tabiiy sellyulozaga nisbatan ancha samaraliroq va tezroq sorbsion kinetikaga ega ekanligi isbotlandi [16].

Adabiyotlarda qayd etilishicha, aminlangan sellyuloza sorbentlarining kinetikasi psevdo ikkinchi tartibli modeliga yaxshi mos keladi. Bu esa jarayonning kimyoviy bog‘lanish (chemisorbsiya) mexanizmi orqali amalga oshayotganini tasdiqlaydi [17].

Xulosa

Po‘stloq sellyulozasini aminlash orqali yaratilgan biosorbentlar og‘ir metall ionlarini samarali adsorbsiyalash qobiliyatiga ega. Langmuir izotermasi va psevdo ikkinchi tartibli kinetik modeli sorbsiya jarayonini eng yaxshi izohlaydi. Bunday modifikatsiyalangan sorbentlar ekologik muammolarni hal qilish va chiqindi biomateriallardan qo‘shimcha qiymat yaratish imkonini beradi. Bunday turdagi adsorbentlar istiqbolli sorbentlar sintezini yana bi ryo’nalishi ekanligidan dalolat beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Hoque M.E., Rahman M.A., Rahman M.M. Preparation and characterization of aminated cellulose for adsorption of heavy metal ions from aqueous solution // Carbohydrate Polymers. — 2020. — V. 250. — P. 116-225.

2. Demirbas A. Heavy metal adsorption onto agro-based waste materials: A review // Journal of Hazardous Materials. — 2018. — V. 157. — P. 220–229.

3. Foo K.Y., Hameed B.H. Insights into the modeling of adsorption isotherm systems // Chemical Engineering Journal. — 2021. — V. 156. — P. 2–10.

4. Wang J., Guo X. Adsorption kinetic models: Physical meanings, applications, and solving methods // Journal of Hazardous Materials. — 2020. — V. 390. — P. 122-136.

5. Li X., Tang Y., Cao X., Lu D., Luo F., Shao W. Preparation and evaluation of orange peel cellulose adsorbents for effective removal of cadmium, zinc, cobalt and nickel // Colloids and Surfaces A. — 2018. — V. 317. — P. 512–521.

6. Azizian S. Kinetic models of sorption: a theoretical analysis // Journal of Colloid and Interface Science. — 2022. — V. 276. — P. 47–52.

7. Kyzas G.Z., Deliyanni E.A., Matis K.A. Activated carbons produced by pyrolysis of waste potato peels: Adsorption of dye Reactive Black 5 // Chemical Engineering Research and Design. — 2022. — V. 109. — P. 453–464.

8. Zhang W., Wu X., Liang J., Luo Y. Adsorption of Cu(II) and Pb(II) ions from aqueous solutions using aminated cellulose microspheres // International Journal of Biological Macromolecules. — 2019. — V. 134. — P. 1168–1177.

9. Liu Y., Shen L. A general rate law for sorption kinetics // Colloids and Surfaces A. — 2023. — V. 320. — P. 275–278.

10. Crini G., Lichtfouse E. Advantages and disadvantages of techniques used for wastewater treatment // Environmental Chemistry Letters. — 2019. — V. 17. — P. 145–155.

11. Li Z., Gao Y., Li Y., et al. Cellulose-based adsorbents for the removal of heavy metals: A review // Journal of Environmental Chemical Engineering. — 2021. — V. 9. — P. 105-120.

12. Wang C., Ma C., Mu J., et al. Recent advances in cellulose-based adsorbents for wastewater treatment // Carbohydrate Polymers. — 2022. — V. 283. — P. 119-131.

13. Hasan M., Molla M.M., et al. Functionalized cellulose for removal of toxic metal ions: A comprehensive review // Journal of Water Process Engineering. — 2023. — V. 52. — P. 103-119.

14. Zhang L., Zhang Y., Wang X., et al. Sustainable cellulose-derived adsorbents for water purification: Mechanisms and applications // ACS Sustainable Chemistry & Engineering. — 2023. — V. 11. — P. 4352–4368.

15. Khan M.A., Rahman M.S., et al. Advances in cellulose-based nanomaterials for environmental remediation // Environmental Research. — 2022. — V. 214. — P. 113-126.

16. Zhou Y., Fu S., Zhang L., et al. Bio-based adsorbents derived from cellulose for heavy metal removal: A review // Progress in Polymer Science. — 2021. — V. 115. — P. 101-117.

17. Yang J., Wang X., et al. Recent developments in cellulose-based functional materials for heavy metal removal // Separation and Purification Technology. — 2024. — V. 330. — P. 124-135.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

02.00.00-KIMYO FANLARI
journal.namdu.uz
CHEMICAL SCIENCES

Хуррамова Дилноза Шухрат кизи
Навоийский государственный горно-технологический университет
Шарафутдинов Улугбек Зиятович
АО Навоийский горно-металлургический комбинат
Каримов Илхом Арсланович
Навоийский государственный горно-технологический университет

УДК 550.51:519.6

ПОВЕДЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ВОДАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО КЫЗЫЛКУМА

Аннотация. *В работе рассмотрены химический состав техногенных вод различных источников золото добываемых заводах. В результате детального изучения водных источников Центральных Кызылкумов, которые нами подразделены на техногенные водные источники (карьеры и хвостохранилища), после масс-спектрометрического анализа проб данных водных источников изучены распределение химических элементов.*

Ключевые слова*: химический состав техногенных вод, отходы, содержание ионов, концентрация, засоленность, масс-спектрометрический анализ.*

Xurramova Dilnoza Shuxrat Qizi
Navoiy dalvat konchilik va texnologiyalar universiteti
Sharafutdinov Ulugbek Ziyatovich
Navoiy kon-metallurgiya kombinati AJ
Karimov Ilxom Arslanovich
Navoiy dalvat konchilik va texnologiyalar universiteti

MARKAZIY QIZILQUMDAGI TABIIY VA TEXNOGEN SUVLAR TARKIBIDA KIMYOVIY ELEMENTLARNI UCHRASHI

Annotatsiya. *Maqolada oltin qazib olish zavodlarining turli manbalari texnogen suvlarining kimyoviy tarkibi ko'rib chiqiladi. Markaziy Qizilqum suv manbalarini texnogen suv manbalariga (karer va chiqindilar chiqindilari) ajratadigan tublarini batafsil o'rganish natijasida bu suv manbalari namunalarini mass-spektrometriya tahlilidan so'ng kimyoviy elementlarning taqsimoti o'rganildi.*

Kalit so'zlar*: texnogen suvlarning kimyoviy tarkibi, chiqindilar, ion miqdori, kontsentratsiyasi, sho'rlanganligi, mass-spektrometriya tahlillari.*

Khurramova Dilnoza
Navoi state university mining and technologies
Sharafutdinov Ulugbek
Navoi Mining and Metallurgical Combine JSC
Karimov Ilkhom
Navoi state university mining and technologies

BEHAVIOR OF CHEMICAL ELEMENTS IN NATURAL AND MAN-MADE WATERS OF CENTRAL KYZYLKUM

Annotation. *The paper considers the chemical composition of technogenic waters of various sources of gold mining plants. As a result of a detailed study of the water sources of the Central Kyzylkum, which we subdivide into technogenic water sources (quarries and tailing dumps), after mass spectrometry analysis of samples of these water sources, the distribution of chemical elements was studied.*

Keywords*: chemical composition of technogenic waters, waste, ion content, concentration, salinity, mass spectrometry analysis.*

Введение. Решение экологических проблем сегодня становится приоритетным для обеспечения устойчивого развития промышленных территорий. Это касается как горнопромышленных регионов, где горнодобывающим предприятиям и обслуживающим их производствам принадлежит первое место, прежде всего по твердым отходам, так и высокогорных и среднегорных территорий, которые все активнее осваиваются для рекреационных и гидроэнергетических целей. Современные масштабы ландшафтных и экологических изменений природной среды в горнорудных районах связаны с преобладанием открытого способа добычи полезных ископаемых [1-2]. Рост населения и связанное с ним интенсивное развитие промышленности, освоение новых сельскохозяйственных угодий и дальнейшее увеличение инфраструктуры ведет к необратимым изменениям окружающей среды. Оценка пространственно-временных масштабов этих изменений является на сегодняшний день одним из актуальных вопросов исследований современной естественной науки [3-5].

Вода обязательный компонент всех технологических процессов промышленного производства [6-7]. Хвостохранилище - искусственный водоём, образованный за счёт переработки руд различных типов месторождений на обогатительных фабриках АО «Навоийского горно-металлургического комбината» (АО «НГМК») [8].

Вода в природных и техногенных условиях содержит растворимые соли, газы и органическое вещество, их количество меняется в зависимости от происхождения воды и окружающих условий. При концентрации 1 г/к считается пресной, до 25 г/к солоноватой и свыше солёной. Максимальная концентрация солей наблюдается в солёных озёрах (до 300 г/к). По мере увеличения общей минерализации растёт концентрация ионов SO42-, Cl^-, Na^+, K+. В высокоминерализованных водах преобладают ионы Cl^- и Na^+, реже Mg^{2+} и редко Ca^{2+}, прочие элементы содержатся в малых количествах.

Объект и методика исследований.

Для успешного решения вопроса влияния горнорудных предприятий АО «НГМК» на экологию окружающей среды на территории Кызылкумского региона были проведены геолого-геохимическое картирование и отбор проб не только техногенных отходов (отвалы), но и почв, растений и воды из акваторий участков Учкудук, Кокпатас, Мурунтау и в г. Навои, относящиеся к ГМЗ-1-2-3.

Для определения химических состав природных, сточных и техногенных вод, а также отобранных проб из различных регионах производственных предприятий были использованы масс-спектрометрический метод.

Полученные результаты и их обсуждения.

Исключением составляет вода загрязнённая промышленных отходами, где количество их бывает выше, остальные элементы находятся в минеральном количестве. Первоисточником солей природных и техногенных вод являются вещества, образующихся при химическом выветривание (типогенные процессы) изверженных, осадочных пород, руд различных типов месторождений и отходов горно-металлургического производства, в нашем случае (АО «НГМК»): (Ca^{2+}, Mg^{2+}, Na^+, K^+, Fe) и (CO_2, SO_2, HCl, HNO_3 и др.).

Таблица 1.

Показатели безвредности химических веществ (природных водах) и добавляемых в процессе обработки питьевой воды (1).

Наименование ингредиентов	Содержание в воде, мг/г не более
Pb	0,1
As	0,05
F	0,7-1,5
Sr	2
Mo	0,0002
Fe	0,3
Mn	0,05
Cu	1
Zn	5
Сульфаты	500

Среди химических элементов, обнаруженных в питьевой воде, могут также встречается вещества, которые в небольших концентрациях изменяют органолептические свойства воды (запах, вкус, прозрачность и пр.). Наиболее часто органохимические свойства в природных водах (соли общей минерализации Fe, Mn, Cu, Zn и др.), остальные количества соединений используемые как реагенты при обработке воды, а также промышленно-загрязнённых водоёмов (таблица 1).

При содержании в воде одновременно хлоридов, сульфатов, Mn, Cu, Zn сумма их концентраций выражается в долях от максимально допустимых концентраций каждого вещества, не должно превышать – 1. К образованию водной среды причастны атомы O, H, N, F, Ce, Br и в меньшей мере C и S. [1]. Разнообразие состава этих веществ и условий, в которых происходило их взаимодействие, зависит состав воды. Громадное значение для состава воды имеет и воздействие живых организмов и растений. В результате детального изучения водных источников Центральных Кызылкумов, которые нами подразделены на техногенные водные источники

(карьеры и хвостохранилища). По данным (масс-спектрального анализа) данных водных источников изучены распределение химических элементов, рассчитаны кларки концентраций и пределы допустимой концентрации (ПДК). Таблица 2-15.

В результате данных исследований нами было установлено, что по содержанию химических элементов и ПДК, (природные воды) значительно отличаются друг от друга (таблица 2-15). Ниже приводятся данные по содержанию химических элементов в природных водах из различных мест при производственных предприятиях (таблица 2).

Таблица 2.

Химический состав техногенных вод различных источников, в mkg/l.

Источники	Na	Mg	Al	P	K	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Fe
Учкудук, ГРП	83000	130000	22	<80	16000	750000	3,2	7,1	19,8	870	7,2
Учкудук, Солончак	23000	970	25	<80	4000	71000	2,1	4,7	3,9	12	2,4
Учкудук, озеро	700000	170000	55	<80	16000	510000	2	3,3	10,8	21	5,9
Кокпатас, посёлок	48000	13000	6,6	<80	4300	88000	2	2	2	11	2,6
Мурунтау, СКВ № 19	140000	25000	17	<80	2200	91000	2	2	3	28	2,4

Природная вода, ГРП (Учкудук) содержит значительные концентраций ионов (в mkg/l): Ca^{2+} (71000)> Na^{+} (23000)> K^{+} (4000)> Mg^{2+} (970). Нами были анализированы природная вода, озеро Учкудука для сравнения концентрации ионов (в mkg/l): Na^{+} (700000)> Ca^{2+} (510000)> $Mg2^{+}$ (170000)> K^{+} (16000).

В результаты анализа содержание ионов природная вода посёлок Кокпатас (в mkg/l) составляло соответственно: Ca^{2+} (88000)> Na^{+} (48000)> K^{+} (4300)> Mg^{2+} (1300). Природная вода Мурунтау, скв №19, содержание ионов составляет (в mkg/l): Na^{+} (170000)> Ca^{2+} (91000)> Mg^{2+} (25000)> K^{+} (2800).

Для определения содержание химических элементов ионов в техногенных водных источниках были отобраны несколько пробы (таблица 3).

Таблица 3.

Химический состав техногенных вод различных источников, в mkg/l.

Источники	Na	Mg	Al	P	K	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Fe
Учкудук, карьер	>1000000	300000	230	<80	22000	1000	2	9,9	34	320	9,4
Кокпатас, карьер	>1000000	390000	26	<80	22000	130000	3,1	7,3	24,8	140	3,8
ГМЗ-3, хвостохранилища	490000	210000	24	<80	110000	640000	2	2	3,1	720	13
ГМЗ-2, хвостохранилища	790000	380	20	<80	170000	520000	2	9,6	4	36	3,6
Навбахорский р-н, река Зарафшан	74000	48000	26	<80	5500	150000	2	2	2	86	33

Как показывает табл. 3 содержание ионы химических элементов в техногенных водных источников Учкудук (карьер) (в mkg/l): Na^{+} (100000)> Mg^{2+} (300000)> K^{+} (22000)> Ca^{2+} (1000)> Mn^{+} (320). В составе проб Кокпатас (карьер) содержание ионы химических элементов (в mkg/l): Na (<100000)> Ca^{2+} (430000)> Mg^{2+} (390000)> K^{+} (22000)> Mn^{+} (320). А составе содержание химических элементов в ГМЗ-3 (водохранилище) ионов (в mkg/l): Ca^{2+} (640000)> Na^{+} (490000)> Mg^{2+} (210000)> K^{+} (110000)> Mn^{+} (720). После анализа было выявлено содержание ионов химических элементов в составе техногенных вод ГМЗ-2 (водохранилище) (в mkg/l): Na^{+} (790000)> Ca^{2+} (520000)> K^{+} (170000)> Mg^{2+} (380). В составе природной воде река Зарафшан (Навбахорский р-н) содержание ионов (в mkg/l): Ca^{2+} (15000)> Na^{+} (7400)> Mg^{2+} (48000)> K^{+} (5500).

В результате проведённых исследований можно констатировать, природные воды в основном концентрируют следующие ионы: $Na2^{+}$> Ca^{2+}> Mg^{2+}> K^{+} и относиться к высокоминерализованным солоноватым

и солёным. Техногенные воды в основном концентрируют ионы Na^{+}> Ca^{2+}> Mg^{2+}> K^{+} и относиться к солёным.

Геохимические особенности поведения токсичных элементов в техногенных водах приведен по данным масс-спектрометрического анализа (Таблица 6-8).

- Техногенные воды Учкудук (карьер) заряжены следующими токсичными элементами (в mkg/l): Se(33805)> Te(13000)> U(3400)> Tl(500)> As(288)> Cd (80)> Sb (36)> Mo (26) (Таблица 6).

- Техногенные воды Кокпатас (карьер) заряжены следующими токсичными элементами (в mkg/l): Te(19000)> As(18998)> Se(16305)> Tl(510)> U (300)> Mo (100)> Cd (105)> Bi (50)> Sb (44).

- Техногенные воды ГМЗ-3 (хвостохранилища) заряжены следующими токсичными элементами (в mkg/l): Se(159805)> Te(5000)> Tl(3800)> Sb (3600)> As (2000)> Cd (105)> Bi (440)> Cd (120)> U (40).

- Техногенные воды ГМЗ-2 (хвостохранилища) заряжены следующими токсичными элементами (в mkg/l): Se(169805)> Te(5000)> Mo(2400)> As (2000)> Sb (1900)> Cd (1350)> Tl (500)> Bi (64)> U (14).

Геохимические особенности поведения токсичных элементов в природных водах (по данным масс-спектрального анализа) и расчётные данные их средних содержаний (КК) и (ПДК). Таблица 10-14.

- Природная вода Учкудук, ГРП заражена следующими токсичными элементами по степени их концентраций (в mkg/l): и (ПДК): Se(13805)> Te(5000)> U(1920)> Tl(1000)> As(65)> Cd (50). (Таблица 10).

- Природная вода (Солончак) заражены следующими токсичными элементами по степени их концентраций (ПДК) и (в mkg/l): Se(5805)> Te(5000)> U(2800)> Tl(590)> Mo(188)> Cd(95)> Bi (50). (Таблица 11).

- Природная вода Учкудук, озеро заражены следующими токсичными элементами по степени их концентраций (в mkg/l): Se(12305)> Te(5000)> U(1400)> Tl(580)> As(60)> Cd(50)> Bi (50). (Таблица 12).

- Природная вода Кокпатас, посёлок, заражены следующими токсичными элементами по степени их концентраций (в mkg/l): Te(5000)> Se(2500)> Tl(650)> Bi(460)> Cd(50). (Таблица 13).

- Природная воды Зарафшан, река Навбахор заражены следующими токсичными элементами по степени их концентраций (в mkg/l): Te(5000)> Se(3705)> Tl(500)> Bi(220)> U(60)> Cd (50)> As (50)> Sb (22). (Таблица 14).

Таблица 4.

Химический состав техногенных вод различных источников (в mkg/l).

Источник	As	Cu	Se	Cd	In	Te	Sb	Mo	Hg	Tl	Bi	Pb	Zn	Th	U
Учкудук, карьер	28,8	4,7	67,6	0,16	<0,10	1,3	1,8	0,04	<0,05	<0,05	<0,05	0,83	15	<0,05	850
Кокпатас, карьер	1899,8	9,2	32,8	0,21	<0,10	1,9	2,2	47	<0,01	0,051	<0,05	0,7	3,1	<0,05	74
ГМЗ-3, хвостохранилище	198,8	84,2	319	0,24	<0,10	<0,50	180	43	1,68	0,4	0,21	<0,20	5	0,088	9,3
ГМЗ-2, хвостохранилище	159,8	259,2	339,6	2,7	<0,10	<0,50	95	1200	3,58	<0,05	0,064	0,8	13	<0,05	3,4

Таблица 5.

Химический состав природных вод из различных источников (в mkg/l).

Источник	As	Cu	Se	Cd	In	Te	Sb	Mo	Hg	Tl	Bi	Pb	Zn	Th	U
Учкудук, ГРП	6,5	3,7	27,6	<0,10	<0,10	<0,50	0,17	4	<0,01	0,1	<0,05	0,55	5	<0,05	480
Учкудук, солончак	1,3	2	11,6	0,19	<0,10	<0,50	0,14	94	<0,01	0,06	<0,05	<0,20	2,1	<0,05	570
Учкудук, озеро	5,8	2,3	24,6	<0,10	<0,10	0,05	0,17	10	<0,01	0,06	<0,05	0,72	3,4	<0,05	350
Кокпатас, поселок	1,4	2	5	<0,10	<0,10	<0,50	0,59	3,6	0,02	0,065	0,46	<0,20	7,9	<0,05	2,2
Мурунтау, скв № 19	3,5	2	8,4	<0,10	<0,10	<0,50	0,47	16	<0,01	<0,05	0,44	0,34	2	<0,05	5,9
Новбахорский р-н, река Зарафшан	4,9	17,2	7,4	<0,10	<0,10	<0,50	1,1	4,6	<0,01	<0,05	0,22	0,6	4,2	<0,05	15

Таблица 6.

Химический состав техногенных вод из различных источников (в mkg/l) и расчёт кларка концентраций (КК) и пределы допустимой концентрации (ПДК).

№	Химические элементы	As	Sb	Se	Cd	Tl	Bi	Te	In	Pb	Zn	Mo	U	Th
Кларки в воде	2	1	0,2	0,2	1	0,01	0,01	0,1	1	20	1	0,5	0,1	
ПДК	0,05	0,05	0,01	0,01	0,0001	0,1	0,01	0,1	0,1	1	0,5	0,5	0,1	

2	Учкудук, карьер вода	28,8	1,8	67,6	0,16	0,05	0,05	1,3	0,1	0,83	14,9	12	850	0,05
Кларк концентрат	14,42	1,8	338,05	0,8	0,05	5	130	1	0,83	0,745	12	1700	0,5	
Повышение ПДК (раза)	288,4	36	33805	80	500	50	13000	10	8,3	0,745	24	3400	5	

Таблица 7.

Химический состав техногенных вод из различных источников (в mkg/l) и расчёт кларка концентраций (КК) и пределы допустимой концентрации (ПДК).

№	Химические элементы	As	Sb	Se	Cd	Tl	Bi	Te	In	Pb	Zn	Mo	U	Th
Кларки в воде	2	1	0,2	0,2	1	0,01	0,01	0,1	1	20	1	0,5	0,1	
ПДК	0,05	0,05	0,01	0,01	0,0001	0,1	0,01	0,1	0,1	1	0,5	0,5	0,1	
5	Кокпатас, карьер вода	1899,8	2,2	32,6	0,21	0,051	0,05	1,9	0,1	0,7	3,1	47	74	0,05
Кларк концентрат	949,92	2,2	163,05	1,05	0,051	5	190	1	0,7	0,155	47	148	0,5	
Повышение ПДК (раза)	18998,4	44	16305	105	510	50	19000	10	7	0,155	94	296	5	

Таблица 8.

Химический состав техногенных вод из различных источников (в mkg/l) и расчёт кларка концентраций (КК) и пределы допустимой концентрации (ПДК).

№	Химические элементы	As	Sb	Se	Cd	Tl	Bi	Te	In	Pb	Zn	Mo	U	Th
Кларки в воде	2	1	0,2	0,2	1	0,01	0,01	0,1	1	20	1	0,5	0,1	
ПДК	0,05	0,05	0,01	0,01	0,0001	0,1	0,01	0,1	0,1	1	0,5	0,5	0,1	
7	ГМЗ-3, хвостохранилища вода	199,8	180	319,6	0,24	0,38	0,44	0,5	0,1	0,2	5,0	43	9,3	0,088
Кларк концентрат	99,92	180	1598,05	1,2	0,38	44	50	1	0,2	0,25	43	18,6	0,88	
Повышение ПДК (раза)	1998,4	3600	159805	120	3800	440	5000	10	2	0,25	86	37,2	8,8	

Таблица 9.

Химический состав техногенных вод из различных источников (в mkg/l) и расчёт кларка концентраций (КК) и пределы допустимой концентрации (ПДК).

№	Химические элементы	As	Sb	Se	Cd	Tl	Bi	Te	In	Pb	Zn	Mo	U	Th
Кларки в воде	2	1	0,2	0,2	1	0,01	0,01	0,1	1	20	1	0,5	0,1	
ПДК	0,05	0,05	0,01	0,01	0,0001	0,1	0,01	0,1	0,1	1	0,5	0,5	0,1	
9	ГМЗ-2 хвостохранилище вода	159,8	95	339,6	2,7	0,05	0,064	0,5	0,1	0,8	12,9	1200	3,4	0,05
Кларк концентрат	79,92	95	1698,05	13,5	0,05	6,4	50	1	0,8	0,645	1200	6,8	0,5	
Повышение ПДК (раза)	1598,4	1900	169805	1350	500	64	5000	10	8	0,645	2400	13,6	5	

Таблица 10.

Химический состав природных вод из различных источников (в mkg/l) и расчёт кларк концентрации (КК) и пределы допустимой концентрации (ПДК).

№	Химические элементы	As	Sb	Se	Cd	Tl	Bi	Te	In	Pb	Zn	Mo	U	Th
Кларки в воде	2	1	0,2	0,2	1	0,01	0,01	0,1	1	20	1	0,5	0,1	
ПДК	0,05	0,05	0,01	0,01	0,0001	0,1	0,01	0,1	0,1	1	0,5	0,5	0,1	
1	Учкудук, ГРП вода	6,5	0,17	27,6	0,1	0,1	0,05	0,5	0,1	0,55	5,0	4	480	0,05
Кларк концентрат	3,27	0,17	138,05	0,5	0,1	5	50	1	0,55	0,25	4	960	0,5	
Повышение ПДК (раза)	65,4	3,4	13805	50	1000	50	5000	10	5,5	0,25	8	1920	5	

Таблица 11.

Химический состав природных вод из различных источников (в mkg/l) и расчёт кларк концентрации (КК) и пределы допустимой концентрации (ПДК).

№	Химические элементы	As	Sb	Se	Cd	Tl	Bi	Te	In	Pb	Zn	Mo	U	Th
Кларки в воде	2	1	0,2	0,2	1	0,01	0,01	0,1	1	20	1	0,5	0,1	
ПДК	0,05	0,05	0,01	0,01	0,0001	0,1	0,01	0,1	0,1	1	0,5	0,5	0,1	
3	Учкудук, солончак вода	1,3	0,14	11,6	0,19	0,059	0,05	0,5	0,1	0,2	2,1	94	570	0,05
Кларк концентрат	0,67	0,14	58,05	0,95	0,059	5	50	1	0,2	0,105	94	1140	0,5	
Повышение ПДК (раза)	13,4	2,8	5805	95	590	50	5000	10	2	0,105	188	2280	5	

Таблица 12.

Химический состав природных вод из различных источников (в mkg/l) и расчёт кларк концентрации (КК) и пределы допустимой концентрации (ПДК).

№	Химические элементы	As	Sb	Se	Cd	Tl	Bi	Te	In	Pb	Zn	Mo	U	Th
Кларки в воде	2	1	0,2	0,2	1	0,01	0,01	0,1	1	20	1	0,5	0,1	
ПДК	0,05	0,05	0,01	0,01	0,0001	0,1	0,01	0,1	0,1	1	0,5	0,5	0,1	
4	Учкудук, озеро вода	5,8	0,17	24,6	0,1	0,058	0,05	0,5	0,1	0,72	3,4	10	350	0,05
Кларк концентрат	2,92	0,17	123,05	0,5	0,058	5	50	1	0,72	0,17	10	700	0,5	
Повышение ПДК (раза)	58,4	3,4	12305	50	580	50	5000	10	7,2	0,17	20	1400	5	

Таблица 13.

Химический состав природных вод из различных источников (в mkg/l) и расчёт кларк концентрации (КК) и пределы допустимой концентрации (ПДК).

№	Химические элементы	As	Sb	Se	Cd	Tl	Bi	Te	In	Pb	Zn	Mo	U	Th
Кларки в воде	2	1	0,2	0,2	1	0,01	0,01	0,1	1	20	1	0,5	0,1	
ПДК	0,05	0,05	0,01	0,01	0,0001	0,1	0,01	0,1	0,1	1	0,5	0,5	0,1	
6	Кокпатас, посёлок вода	1,4	0,59	5,0	0,1	0,065	0,46	0,5	0,1	0,2	7,9	3,6	2,2	0,05

Кларк концентрат	0,72	0,59	25	0,5	0,065	46	50	1	0,2	0,395	3,6	4,4	0,5	
Повышение ПДК (раза)	14,4	11,8	2500	50	650	460	5000	10	2	0,395	7,2	8,8	5	

Таблица 14.

Химический состав природных вод из различных источников (в mkg/l) и расчёт кларк концентрации (КК) и пределы допустимой концентрации (ПДК).

№	Химические элементы	As	Sb	Se	Cd	Tl	Bi	Te	In	Pb	Zn	Mo	U	Th
Кларки в воде	2	1	0,2	0,2	1	0,01	0,01	0,1	1	20	1	0,5	0,1	
ПДК	0,05	0,05	0,01	0,01	0,0001	0,1	0,01	0,1	0,1	1	0,5	0,5	0,1	
8	Мурунтау, скважина №-19	3,5	0,47	8,4	0,1	0,05	0,21	0,5	0,1	0,34	2,0	16	6,9	0,05
Кларк концентрат	1,77	0,47	42,05	0,5	0,05	21	50	1	0,34	0,1	16	13,8	0,5	
Повышение ПДК (раза)	35,4	9,4	4205	50	500	210	5000	10	3,4	0,1	32	27,6	5	

Заключение.

Вода обязательный компонент всех технологических процессов промышленного производства. Хвостохранилище - это искусственный водоём, образованный за счёт переработки руд различных типов месторождений на обогатительных фабриках НГМК.

Вода в природных и техногенных условиях содержит растворимые соли, газы и органическое вещество, их количество меняется в зависимости от происхождения воды и окружающих условий.

Данные пробы подверглись детальным аналитическим исследованиям с применением масс-спектрометрического метода. В результате детального изучения водных источников Центральных Кызылкумов, по данным масс-спектрометрического анализа, изучены распределение химических элементов, рассчитаны кларки концентраций и пределы допустимой концентрации (ПДК). Таблица 2-14.

В результате данных исследований было установлено, что по содержанию химических элементов (КК) и (ПДК), (природные воды) значительно отличаются друг от друга (таблица 2-14). Ниже приводятся данные по содержанию химических элементов в природных водах (таблица 3).

Природная вода, ГРП содержит значительные концентраций ионов (в mkg/l): Ca^{2+} (71000)> Na^{+} (23000)> K^{+} (4000)> Mg^{2+} (970). Природная вода, озеро Учкудук содержит значительные концентрации ионов (в mkg/l): Na^{+} (700000)> Ca^{2+} (510000)> Mg^{2+} (170000)> K^{+} (16000). Природная вода Кокпатас посёлок содержание ионов (в mkg/l): Ca^{2+} (88000)> Na^{+} (48000)> K^{+} (4300)> Mg^{2+} (1300). Природная вода Мурунтау, скв №19, содержание ионов (в mkg/l): Na^{2+} (170000)> Ca^{2+} (91000)> Mg^{2+} (25000)> K^{+} (2800).

Природная вода река Зарафшан (Навбахор р-н) содержание ионов (в mkg/l): Ca^{2+} (15000)> Na^{+} (7400)> Mg^{2+} (48000)> K^{+} (5500).

Библиографический список:

1. Гичев Ю.П. Загрязнение окружающей среды и экологическая обусловленность патологии человека. – Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 2003. – No68. – С. 1-138.

2. Теплая Г.А. Тяжелые металлы как фактор загрязнения окружающей среды (обзор литературы). – Астрахань: Астраханский государственный университет, 2013. – No 1 (23). – С. 182-192.

3. Laguntsov N., Kim V., Krasnov P., Neshchimenko Y., Borisenko M., Odintsov A., Fartunin A. The vortex activation method of reagent water treatment. –Cambridge: ARS Publications, 2006. – No 4. – pp. 57-66.

4. Маджд С.М. Об опыте эффективного использования биологических методов очистки сточных вод. – Переяслав: Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды, 2019. – No 12-2. – С. 154-157.

5. Ксенофонтов Б.С. Проблемы очистки сточных вод промышленных предприятий. – Москва: Издательство «Академия», 2011. – No S3. – С. 1–24.

6. Дмитревская Е.С., Красильникова Т.А., Маркова О.А. О загрязнении природной среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в ноябре 2014 г. – Санкт-Петербург: Гидрометеоиздат, 2015. – No 2. – С. 101-108.

7. Веницианов Е.В., Аджиенко Г.В. Современные проблемы управления качеством поверхностных вод. – Борок: Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН, 2019. – No 85 (88). – С. 7-16.

8. Азимова Д.А. Использование дефеката в процессах очистки воды Навоинского горно-металургического комбината // Горный вестник Узбекистана № 4 (99) 2024. С. 133-137.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

02.00.00-KIMYO FANLARI
journal.namdu.uz
CHEMICAL SCIENCES

Qarshiyev Nurali
Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti
Khusenov Arslonnazar
Toshkent kimyo- texnologiya instituti
Eshqurbonov Furqat
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

YOVVOYI ARPA SELLYULOZASINI OLISH VA UNI REZINA ARALASHMALARIDA TO‘LDIRUVCHI SIFATIDA QO‘LLASH TEXNOLOGIYASI

Annotatsiya. *Ushbu ishda yovvoyi arpa (Hordeum) poyasi biomassasidan ekstruzion usulda sellyuloza ajratib olish, uni kalsiy karbonat ($CaCO_3$) bilan modifikatsiyalash va konveyer tasmalari uchun mo‘ljallangan rezina aralashmalarida import qilinadigan texnik uglerodning 10 % o‘rniga to‘ldiruvchi sifatida qo‘llash texnologiyasi bayon etilgan. Sinovlar 101-L, 101-T1 va 301-L markali aralashmalarda o‘tkazildi. 101-L aralashmasida sellyuloza kiritilishi natijasida uzilishdagi mustahkamlik 17,65 dan 18,75 MPa gacha (taxminan 6,2 %), uzilishdagi nisbiy uzayish 605,8 dan 618 % gacha oshdi, vulkanlanishning boshlanish vaqti T_{10} 45,71 dan 40,09 s gacha, optimal vulkanlanish vaqti T_{90} esa 120,66 dan 116,89 s gacha qisqardi. 101-T1 va 301-L markali aralashmalarning barcha sinalgan ko‘rsatkichlari standart texnik talablar oralig‘ida bo‘ldi, 301-L aralashmasida qatlamlararo yopishish ko‘rsatkichlari 17–31 % ga yaxshilandi. Olingan natijalar yovvoyi arpa sellyulozasini rezina-texnika buyumlari ishlab chiqarishda import texnik uglerodning qisman o‘rnini bosuvchi mahalliy to‘ldiruvchi sifatida qo‘llash mumkinligini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *yovvoyi arpa, sellyuloza, ekstruziya, rezina aralashmasi, to‘ldiruvchi, texnik uglerod, vulkanizatsiya, konveyer tasmasi.*

Qarshiyev Nurali
Denov Institute of Entrepreneurship and Pedagogy
Khusenov Arslonnazar
Tashkent Chemical-Technological Institute
Eshkurbanov Furkat
Termez University of Economics and Service

TECHNOLOGY TO OBTAIN WILD BARLEY CELLULOSE AND APPLY IT AS A FILLER IN RUBBER COMPOUNDS

Annotation. *This study describes a technology for extracting cellulose by extrusion from the biomass of wild barley (Hordeum) sprouts, modifying it with calcium carbonate (CaCO3) and applying it as a filler instead of 10% of imported technical carbon in rubber compounds intended for conveyor belts. Tests were carried out in mixtures labeled 101-L, 101-T1 and 301-L. As a result of the introduction of cellulose in the 101-L mixture, the severity strength increased from 17.65 to 18.75 MPa (approximately 6.2%), the relative elongation in the break increased from 605.8 to 618%, the onset time of vulcanization T10 decreased from 45.71 to 40.09 s, and the optimal vulcanization time of T90 decreased from 120.66 to 116.89 s. All tested indicators of 101-T1 and 301-L branded mixtures were within the standard technical requirements range, while interlayer adhesion performance improved by 17–31% in the 301-L mixture. The results obtained suggest that wild barley cellulose can be used as a domestic filler as a partial substitute for imported technical carbon in the production of rubber-engineering products.*

Keywords: *wild barley, cellulose, extrusion, rubber compound, filler, carbon engineering, vulcanization, conveyor belt.*

Каршиев Нурали
Институт предпринимательства и педагогики имени Денова
Хусенов Арслонназар
Ташкентский химико-технологический институт
Эшкурбанов Фуркат
Университет экономики и обслуживания Термеза

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДИКОЙ ЯЧМЕННОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И ЕЁ ПРИМЕНЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ НАПОЛНИТЕЛЯ В РЕЗИНОВЫХ СМЕСЯХ

Аннотация. *В данном исследовании описывается технология извлечения целлюлозы путём экструзии из биомассы ростков дикого ячменя (Hordeum), с добавлением карбоната кальция (CaCO3) и применения в качестве наполнителя вместо 10% импортируемого технического углерода в резиновых соединениях, предназначенных для конвейерных лент. Испытания проводились в смесях, маркированных как 101-L, 101-T1 и 301-L. В результате внедрения целлюлозы в смесь 101-L прочность интенсивности увеличилась с 17,65 до 18,75 МПа (примерно 6,2%), относительная удлинённость разрыва увеличилась с 605,8 до 618%, время начала вулканизации T10 сократилось с 45,71 до 40,09 с, а оптимальное время вулканизации T90 снизилось с 120,66 до 116,89 с. Все протестированные индикаторы смесей под брендами 101-T1 и 301-L соответствовали стандартным техническим требованиям, тогда как производительность межслойной адгезии улучшилась на 17–31% в смеси 301-L. Полученные результаты свидетельствуют о том, что дикая ячменная целлюлоза может использоваться как бытовой наполнитель в качестве частичной замены импортируемого технического углерода в производстве резиновых инженерных продуктов.*

Ключевые слова: *дикий ячмень, целлюлоза, экструзия, резиновая смесь, наполнитель, углеродной инженерии, вулканизация, конвейерная лента.*

Sanoat rezina-texnika buyumlarining, xususan, og‘ir ekspluatatsiya sharoitlarida ishlaydigan konveyer tasmalarining sifati, mustahkamligi va xizmat muddatini oshirish zamonaviy kimyo va materialshunoslik texnologiyalarining dolzarb vazifalaridan biridir. Elastomer kompozitsiyalari faqat to‘ldiruvchilar bilan birgalikda sanoat talablariga javob beradigan mexanik xossalarga ega bo‘ladi, shu sababli rezina aralashmasi retsepturasida to‘ldiruvchilarning turi va miqdori buyumning fizik-mexanik ko‘rsatkichlarini belgilovchi asosiy omillardan hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda rezina kompozitlarida eng ko‘p qo‘llaniladigan to‘ldiruvchi texnik uglerod bo‘lib, undan keyin mineral to‘ldiruvchilar (kremniy dioksidi, talk, gil, kalsiy karbonat va boshqalar) turadi. Texnik uglerod neft uglevodorodlarini qisman yoqish yoki termik parchalash orqali olinadi va uni ishlab chiqarish katta uglerod izi bilan bog‘liq. Mineral to‘ldiruvchilar esa rezina matritsasi bilan mos kelishining pastligi va zichligining yuqoriligi sababli ma’lum cheklovlarga ega [1]. Bundan tashqari, ko‘pgina korxonalar texnik uglerodni chetdan import qilishga majbur, bu esa ishlab chiqarish tannarxi va xomashyo ta’minotining barqarorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Shu sababli so‘nggi yillarda o‘simlik xomashyosidan olinadigan barqaror to‘ldiruvchilarga qiziqish ortmoqda. Sellyuloza nanokristallari, tabiiy tolalar, lignin, biokumir va polisaxaridlar kauchuklarning o‘rnini bosuvchi yoki ularni to‘ldiruvchi komponent sifatida keng o‘rganilmoqda [2,3]. Lignosellyuloza to‘ldiruvchilari tabiiy tolalar, mikrokristall sellyuloza, lignin va nanosellyulozaga ajratilib, ularning vulkanlanish xarakteristikalari hamda mexanik va dinamik-mexanik xossalarga ta’siri tahlil qilingan [4,5]. Biroq gidrofob kauchuk zanjirlari va gidrofil to‘ldiruvchi o‘rtasidagi mosligining pastligi sababli modifikatsiyalanmagan lignosellyuloza to‘ldiruvchilari odatda mustahkamlovchi emas, deb hisoblanadi va ularning sirtini modifikatsiyalash zarur [4]. Nanosellyuloza esa qayta tiklanuvchanligi, kichik zichligi va yuqori solishtirma sirt maydoni bilan ajralib turadi, uning kauchuk bilan mosligini yaxshilash uchun sirt modifikatsiyasi qo‘llaniladi [6,7].

Mahalliy o‘simlik resurslaridan oqilona foydalanish, resurs tejovchi va import o‘rnini bosuvchi texnologiyalarni joriy etish nuqtai nazaridan yovvoyi arpa (*Hordeum*) poyasi biomassasi istiqbolli xomashyo hisoblanadi. Undan ekstruzion usulda ajratib olingan sellyuloza tolalarini dispers to‘ldiruvchi va armirlovchi komponent sifatida rezina matritsasiga kiritish mumkin. Ekstruziya jarayoni o‘simlik materialining lignosellyuloza karkasini mexano-kimyoviy va termik ta’sirda parchalash, tolalarni fibrillash hamda ularni kalsiy karbonat modifikatori bilan bir jinsli dispersiyalash imkonini beradi.

Tadqiqotning maqsadi — yovvoyi arpa poyasidan ekstruzion usulda sellyuloza ajratib olishning texnologik sxemasini ishlab chiqish hamda uni konveyer tasmalari uchun mo‘ljallangan 101-L, 101-T1 va 301-L markali rezina aralashmalarida import texnik uglerodning 10 % o‘rniga qo‘llashning vulkanlanish kinetikasi va fizik-mexanik ko‘rsatkichlarga ta’sirini aniqlashdan iborat.

Materiallar va metodlar.

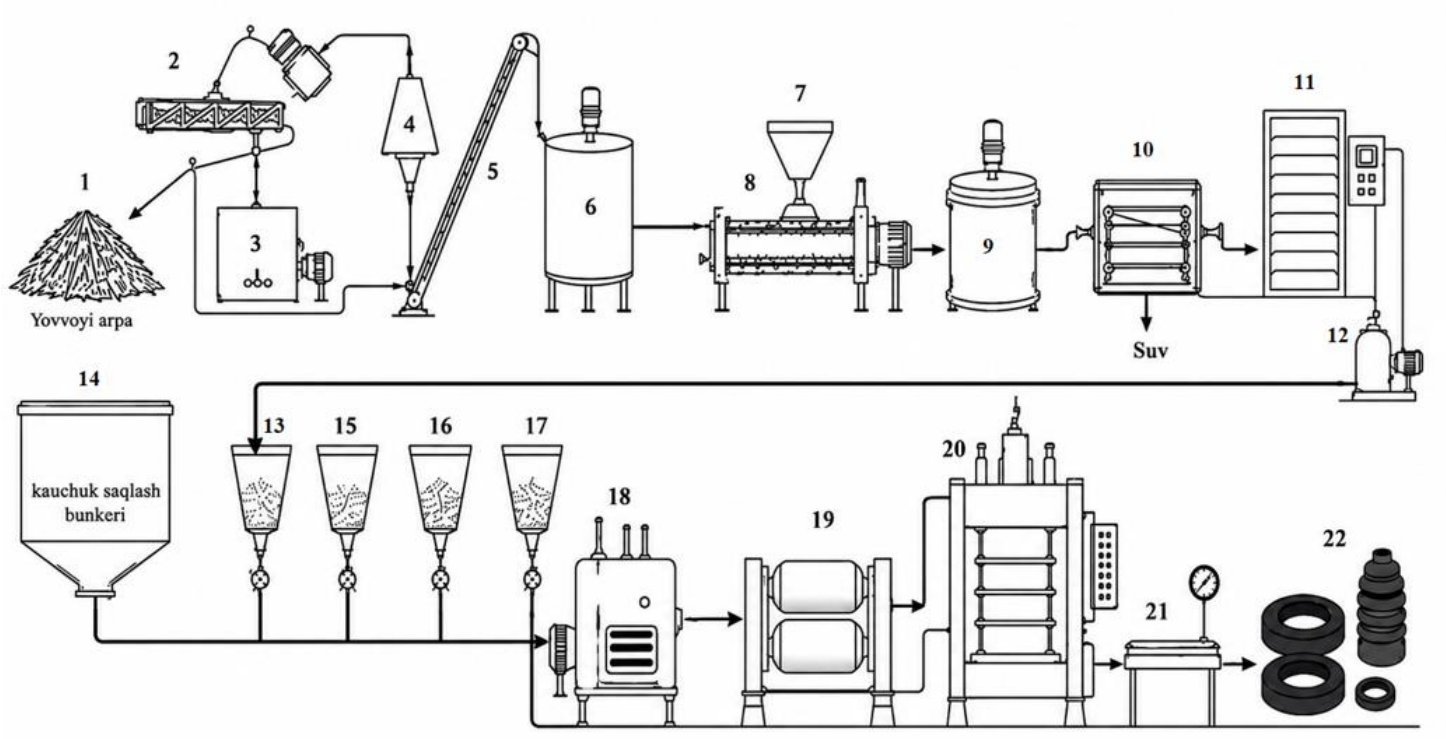
Xomashyo va to‘ldiruvchini olish. Xomashyo sifatida yovvoyi arpa (*Hordeum*) poyasi ishlatildi. Poya qishloq xo‘jaligi begona aralashmalaridan, chang va mineral zarralardan tozalanib, mexanik maydalash agregatlarida ma’lum fraksiya o‘lchamigacha maydalandi, namlik darajasi barqarorlashtirildi. Tayyorlangan biomassa ishqoriy tayyorlash va namlash apparatida ishlov berilib, bosim va harorat aniq boshqariladigan shnekli ekstruderga uzatildi. Ekstruziya bosqichida kalsiy karbonat ($CaCO_3$) modifikatori 10:1 nisbatda kiritildi. Olingan ekstrudat yuvildi va neytrallandi, filtr-pressda suvsizlantirildi, quritish pechida namligi 0,46 % gacha quritildi va ultra-maydalagichda maydalanib, elab, zarracha o‘lchami 45 mkm bo‘lgan dispers kukun holatiga keltirildi.

Rezina aralashmalarini tayyorlash. Modifikatsiyalangan yovvoyi arpa sellyulozasi “Birinchi Rezinotexnika Zavodi” MCHJ XK sharoitida konveyer tasmalari uchun mo‘ljallangan 201, 101-H, 101-T1, 301-L va 101-L markali rezina aralashmalari retsepturasidagi import texnik uglerodning 10 % qismi o‘rniga dozatorlar orqali kiritildi. Aralashtirish bir jinsli matritsa hosil bo‘lguncha rezina aralashtirgichlarda (valslarda) olib borildi, so‘ngra aralashmalar vaqt-harorat grafigiga muvofiq vulkanizatsiyalandi. Nazorat sifatida import texnik uglerod asosidagi aralashmalar qo‘llanildi.

Sinov usullari. Tajriba va sanoat-sinov ishlari “Birinchi Rezinotexnika Zavodi” MCHJ XK Materiallar laboratoriyasida ISO 37, ISO 4649, ISO 252 va ASTM D 6601-15 xalqaro standartlari talablariga muvofiq amalga oshirildi. Vulkanlanish kinetikasi reometrda 185 °C haroratda 4 min davomida o‘rganilib, vulkanlanishning boshlanish vaqti (T_{10}), optimal vulkanlanish vaqti (T_{90}), minimal (M_L) va maksimal (M_H) buralish momentlari aniqlandi. Minimal buralish momenti aralashmaning qovushqoqligini, maksimal buralish momenti esa vulkanizatning ko‘ndalang tikilish zichligini tavsiflaydi. Vulkanizatlarning qattiqligi, cho‘zilishdagi nisbiy uzayishi va uzilishdagi mustahkamligi, 101-T1 markali aralashma uchun ishqalanishdagi hajm yo‘qotilishi, 301-L markali aralashma uchun esa texnik mato (EP350) bilan va qatlamlararo yopishish ko‘rsatkichlari aniqlandi. Natijalar korxonaning standart texnik talablari bilan taqqoslandi.

Natijalar va uning muhokamasi.

Yovvoyi arpa poyasidan sellyuloza ajratib olish va uni rezina-texnika buyumlari ishlab chiqarishda qo‘llashning umumiy texnologik sxemasi 1-rasmda keltirilgan. Sxema ikki qismdan iborat: to‘ldiruvchini olish (1–13-pozitsiyalar) va uni rezina aralashmasiga kiritib, tayyor buyum olish (14–22-pozitsiyalar) bosqichlari.



1-rasm. Yovvoyi arpa poyasidan sellyulozani ekstruzion usulda ajratib olish va uni rezina-texnika buyumlari ishlab chiqarishda qo‘llash texnologik sxemasi: *1 – yovvoyi arpa poyasi (xomashyo); 2 – qabul qiluvchi bunker; 3 – maydalagich; 4 – siklon (chang ushlagich); 5 – tasmali transportyor; 6 – ishqoriy tayyorlash va namlash apparati; 7 – shnekli ekstruderga berish bunkeri; 8 – shnekli ekstruder; 9 – ekstrudatni yuvish va neytrallash apparati; 10 – filtr-press (suvsizlantirish qurilmasi); 11 – quritish pechi; 12 – sellyuloza kukunini maydalagich; 13 – yovvoyi arpa sellyulozasi (kukuni); 14 – tabiiy yoki sintetik kauchuk; 15 – texnik uglerod; 16 – oltingugurt va vulkanizatsiya reagentlari; 17 – yordamchi kimyoviy moddalar; 18 – aralashtiruvchi mikser (Banbury tipida); 19 – ikki valikli kalandr (yoki ochiq vals); 20 – press vulkanizatsiyasi; 21 – sifat nazorati stoli; 22 – tayyor rezina-texnika buyumlari.*

1-rasmdagi sxemaga muvofiq jarayon quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi. Birinchi bosqichda yovvoyi arpa poyasi qabul qiluvchi bunkerdan maydalagichga uzatiladi, chang esa siklonda ushlanadi; maydalangan biomassa tasmali transportyor orqali ishqoriy tayyorlash va namlash apparatiga beriladi. Ushbu bosqichda namlik darajasini barqarorlashtirish keyingi ekstruziya va delignifikatsiya jarayonlarining bir jinsli kechishini ta’minlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Ikkinchi bosqich — ekstruzion ishlov berish va mexano-kimyoviy delignifikatsiya. Shnekli ekstruderda yuqori siljish kuchlanishi va termodinamik bosim ta’sirida o‘simlik tolalari orasidagi lignin va gemitsellyuloza bog‘lari uziladi, natijada sellyuloza tolalari ajralib chiqadi

va ularning solishtirma sirt maydoni keskin ortadi. Aynan shu bosqichda sellyulozaning gidrofobligi va faolligini oshirish maqsadida kalsiy karbonat bilan modifikatsiyalash 10:1 nisbatda amalga oshiriladi. Ekstrudat yuvish va neytrallash apparatida ishlov berilib, filtr-pressda suvsizlantiriladi.

Uchinchi bosqichda oqartirilgan va dispersiyalangan sellyuloza to'ldiruvchisi quritish pechida standart namlik me'yori — 0,46 % gacha quritiladi, so'ngra maydalagichda zarracha o'lchami 45 mkm bo'lgan dispers kukun holatiga keltiriladi. Olingan mahsulot kimyoviy va fizik-mexanik barqarorligi bilan ajralib turadi. To'rtinchi bosqichda sellyuloza kukuni dozatorlar orqali kauchuk, texnik uglerod, oltingugurt va yordamchi kimyoviy moddalar bilan birga Banbury tipidagi aralashtirgichga beriladi, aralashma kalandrda (yoki ochiq valsda) qayta ishlanib, press vulkanizatsiyasiga uzatiladi va sifat nazoratidan so'ng tayyor buyumlar olinadi.

Sellyuloza to'ldiruvchisining samaradorligi dastlab 101-L markali rezina aralashmasida o'rganildi: import texnik uglerodning 10 % miqdori yovvoyi arpa poyasidan olingan sellyuloza bilan almashtirildi. Vulkanizatlarning vulkanlanish kinetikasi va fizik-mexanik ko'rsatkichlari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Import texnik uglerod va yovvoyi arpa sellyulozasi asosida olingan 101-L markali rezina aralashmalarining fizik-mexanik xossalari

№	O'tkazilgan sinov-tajribalar nomi	Ko'rsatkich	Standart texnik ko'rsatkichlar	Import texnik uglerod asosidagi aralashma	Yovvoyi arpa sellyulozasi asosidagi aralashma
1	Vulkanlanish kinetikasi (reometr sinovi, 185 °C × 4 min)	T_{10}, s	36–74	45,71	40,09
		T_{90}, s	75–150	120,66	116,89
		M_L, dN·m	2,0–6,5	3,28	3,58
		M_H, dN·m	10–20	15,45	16,75
2	Qattiqlik darajasi (150 °C × 20 min)		≤85	65	70
3	Cho'zilishdagi nisbiy uzayish, %		≥440	605,8	618
4	Uzilishdagi mustahkamlik, MPa		≥17	17,65	18,75

1-jadval ma'lumotlari tahlili shuni ko'rsatadiki, texnik uglerodning 10 % qismi sellyuloza bilan almashtirilganda vulkanlanishning boshlanish vaqti T_{10} 45,71 dan 40,09 s gacha (taxminan 12,3 % ga), optimal vulkanlanish vaqti T_{90} esa 120,66 dan 116,89 s gacha (taxminan 3,1 % ga) qisqardi. Bu holat sellyulozaning gidroksil guruhlari ta'sirida aralashmaning issiqlik o'tkazuvchanligi ortishi va reaksiyaning induksion davri tezlashishi bilan izohlanadi; amaliy jihatdan bu vulkanizatsiya jarayonida energiya sarfini kamaytirish imkonini beradi.

Minimal buralish momenti M_L 3,28 dan 3,58 dN·m gacha ortdi, bu aralashma qovushqoqligining biroz oshganini va to'ldiruvchi zarrachalarining kauchuk matritsasi bo'ylab bir jinsli taqsimlanganini ko'rsatadi. Maksimal buralish momenti M_H 15,45 dan 16,75 dN·m gacha (taxminan 8,4 % ga) ko'tarildi. Bu sellyuloza tolalari va elastomer zanjirlari o'rtasidagi fazalararo ta'sirlashuv hamda ko'ndalang tikilish zichligining ortganidan dalolat beradi. Barcha reometrik ko'rsatkichlar standart talab oralig'ida qoldi.

Materialning eng muhim amaliy ko'rsatkichlaridan biri — uzilishdagi mustahkamlik nazorat namunadagi 17,65 MPa dan 18,75 MPa gacha yetdi (standart talabi ≥17 MPa), ya'ni taxminan 6,2 % ga ortdi. Mustahkamlikning ortishi sellyuloza tolalarining rezina kompoziti ichida mikro-armirlovchi karkas vazifasini bajarishi bilan tushuntiriladi. Shu bilan birga, cho'zilishdagi nisbiy uzayish 605,8 dan 618 % gacha (taxminan 2,0 % ga) oshdi, qattiqlik darajasi 65 dan 70 birlikka ko'tarildi, biroq ruxsat etilgan chegara (≤85) dan ancha past bo'lib qoldi. Demak, sellyuloza to'ldiruvchisi rezina aralashmasining mustahkamlik va elastiklik ko'rsatkichlarini pasaytirmadi.

Issiqqa chidamli 101-T1 markali rezina aralashmasida ham sellyulozaning import texnik uglerod o'rniga 10 % miqdorda qo'llanilishi laboratoriya sharoitida sinovdan o'tkazildi. Natijalar 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

101-T1 markali rezina aralashmasiga 10 % miqdorda kiritilgan sellyulozaning sinov natijalari

№	O'tkazilgan sinov-tajribalar nomi	Ko'rsatkich	Standart texnik ko'rsatkichlar	Amalda olingan natija
1		T_{10}, s	50–82	60,53

№	O‘tkazilgan sinov-tajribalar nomi	Ko‘rsatkich	Standart texnik ko‘rsatkichlar	Amalda olingan natija
	Vulkanlanish kinetikasi (reometr sinovi, 185 °C × 4 min)	T_{90}, s	138–198	160,10
		M_L, dN·m	1,5–3,8	3,25
		M_H, dN·m	11,4–17,0	14,64
2	Qattiqlik darajasi (150 °C × 20 min)	—	≤85	70
3	Cho‘zilishdagi nisbiy uzayish, %	—	≥440	483
4	Uzilishdagi mustahkamlik, MPa	—	≥15	17,86
5	Ishqalanishdagi hajm yo‘qotilishi, mm^3	—	≤145	80

2-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, 101-T1 markali aralashmaning barcha ko‘rsatkichlari standart texnik talablarga mos keladi. Vulkanlanish vaqtlari (T_{10} = 60,53 s; T_{90} = 160,10 s) va buralish momentlari (M_L = 3,25 dN·m; M_H = 14,64 dN·m) belgilangan oraliqlarda joylashgan. Cho‘zilishdagi nisbiy uzayish 483 % bo‘lib, ≥440 % talabidan yuqori, uzilishdagi mustahkamlik 17,86 MPa bo‘lib, ≥15 MPa talabidan oshadi. Ishqalanishdagi hajm yo‘qotilishi 80 ni tashkil etib, ruxsat etilgan eng yuqori qiymat (≤145) dan sezilarli past, ya’ni aralashmaning yeyilishga chidamliligi me’yordan yaxshi. Bu yovvoyi arpa sellyulozasi yuqori haroratlarga chidamli rezina kompozitsiyalarida ham barqaror to‘ldiruvchi vazifasini bajara olishini ko‘rsatadi.

Keyingi bosqichda sellyuloza 301-L markali rezina aralashmasiga import texnik uglerod o‘rniga 10 % miqdorda kiritildi. Ushbu aralashma uchun, vulkanlanish kinetikasidan tashqari, texnik mato bilan yopishish ko‘rsatkichlari ham aniqlandi (3-jadval).

3-jadval

Yovvoyi arpa sellyulozasi va import texnik uglerod asosida olingan 301-L markali rezina aralashmalarining fizik-mexanik xossalarini taqqoslash

№	O‘tkazilgan sinov-tajribalar nomi	Ko‘rsatkich	Standart texnik ko‘rsatkichlar	Import texnik uglerod asosidagi aralashma	Yovvoyi arpa sellyulozasi asosidagi aralashma
1	Vulkanlanish kinetikasi (reometr sinovi, 185 °C × 4 min)	T_{10}, s	38–75	67,52	68,14
		T_{90}, s	80–160	135,72	140,15
		M_L, dN·m	0,6–2,0	1,8	1,91
		M_H, dN·m	4,5–12,3	10,42	11,66
2	Texnik mato (EP350) bilan yopishqoqlik (150 °C × 20 min)	Ishchi qatlam bilan ichki qatlam	≥3,5	5,28	6,9
		Ishsiz qatlam bilan ichki qatlam	≥3,5	7,28	8,82
		Ichki qatlamlarning yopishishi	≥4,5	8,64	10,12

3-jadval ma’lumotlariga ko‘ra, 301-L markali aralashmada sellyulozaga o‘tilganda barcha ko‘rsatkichlar standart talab oralig‘ida qoldi. T_{10} (67,52 dan 68,14 s gacha) va T_{90} (135,72 dan 140,15 s gacha) qiymatlari amalda o‘zgarmadi, M_L 1,8 dan 1,91 dN·m gacha, M_H esa 10,42 dan 11,66 dN·m gacha (taxminan 11,9 % ga) ortdi. Yopishish ko‘rsatkichlari sezilarli yaxshilandi: ishchi qatlam bilan ichki qatlam orasida 5,28 dan 6,9 gacha (taxminan 30,7 % ga), ishsiz qatlam bilan ichki qatlam orasida 7,28 dan 8,82 gacha (taxminan 21,2 % ga), ichki qatlamlarning o‘zaro yopishishi 8,64 dan 10,12 gacha (taxminan 17,1 % ga) ortdi. Barcha holatlarda natijalar talab qilinadigan qiymatlardan (≥3,5 va ≥4,5) yuqori bo‘ldi. Yopishishning ortishi sellyuloza sirtidagi gidroksil guruhlarning kauchuk va mato bilan qutbli o‘zaro ta’siri bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

Texnologiyaning iqtisodiy jihatiga to‘xtaladigan bo‘lsak, taklif etilayotgan yechim texnik uglerodning 10 % qismini mahalliy qishloq xo‘jaligi biomassasidan olingan to‘ldiruvchi bilan almashtirishga asoslangan, bu importga bog‘liqlikni kamaytiradi. Bundan tashqari, 101-L aralashmasida vulkanlanish vaqtining qisqarishi energiya sarfini kamaytirish imkonini beradi.

Xulosa.

1. Yovvoyi arpa poyasidan sellyulozani ekstruzion usulda ajratib olish va kalsiy karbonat bilan modifikatsiyalash texnologiyasi ishlab chiqildi; olingan

to‘ldiruvchi namligi 0,46 % gacha quritilib, zarracha o‘lchami 45 mkm bo‘lgan dispers kukun holatiga keltirildi.

2. 101-L markali aralashmada import texnik uglerodning 10 % qismini sellyuloza bilan almashtirish uzilishdagi mustahkamlikni 17,65 dan 18,75 MPa gacha (taxminan 6,2 %), nisbiy uzayishni 605,8 dan 618 % gacha oshirdi, T_{10} va T_{90} ni mos ravishda 45,71 dan 40,09 s gacha va 120,66 dan 116,89 s gacha qisqartirdi.

3. 101-T1 va 301-L markali aralashmalarning barcha sinalgan ko‘rsatkichlari standart texnik talablar oralig‘ida bo‘ldi; 301-L aralashmasida qatlamlararo yopishish ko‘rsatkichlari 17–31 % ga yaxshilandi.

4. Yovvoyi arpa sellyulozasi konveyer tasmalari uchun rezina aralashmalarida import texnik uglerodning qisman o‘rnini bosuvchi mahalliy to‘ldiruvchi sifatida qo‘llanilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Chang B.P., Gupta A., Muthuraj R., Mekonnen T.H. Bioresourced fillers for rubber composite sustainability: current development and future opportunities. Green Chemistry. 2021;23(15). DOI: 10.1039/D1GC01115D.

2. Хамдамова Д.Ш., Умарова В.К., Мардонов А.Х., Акмалова Г.Ю., Примқулов М.Т. Получения микрокристаллической целлюлозы из бахчевых культур. Химия и химическая технология. Т.: 2020, №1. стр. 38-41.

3. Хамдамова Д.Ш., Примқулов М., Абдуллаев Ш.Х. Новый метод измерений характеристик целлюлозных волокон в производстве бумаги. Композицион материаллар илмий-техникавий ва амалий журнали. Т.: 2020, №3, стр. 218-221.

4. Kazemi H., Mighri F., Rodrigue D. A Review of Rubber Biocomposites Reinforced with Lignocellulosic Fillers. Journal of Composites Science. 2022;6(7):183. DOI: 10.3390/jcs6070183.

5. Хамдамова Д., Умарова В.К., Примқулов М.Т. Инфракрасные спектры арбузной и тыквенной целлюлозы. Композицион материаллар илмий-техникавий ва амалий журнали. Т.: 2020, №2. С.39-42.

6. Hakimi N.M.F., Hua L.S., Chen L.W., Mohamad S.F., Osman Al Edrus S.S., Park B.-D., Azmi A. Surface Modified Nanocellulose and Its Reinforcement in Natural Rubber Matrix Nanocomposites: A Review. Polymers. 2021;13(19):3241. DOI: 10.3390/polym13193241.

7. Монография. Хамдамова Д., Умарова В., Примқулов М.Т. Микрокристаллик целлюлозаси технологияси. Монография. ТКТИ босмахонаси. Т.: «Тафаккур» наширёти, 2021, 208 бет.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Шерматов Шухрат Эрматович
Старший научный сотрудник, к.б.н.
Усманов Дилшод Эркинбаевич
Старший научный сотрудник, PhD
Буриев Забардаст Тожибаевич
Профессор, д.б.н.
Абдурахмонов Иброхим Юлчиевич
Академик Центр геномики и биоинформатики АН РУз
e-mail: sshermatov@hotmail.com

УДК: 57:577.2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛА КОПИЙ ТРАНСГЕНА МЕТОДОМ QPCR С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОМОТОРА CAMV 35S

Аннотация: *В статье представлены результаты определения копийности трансгена в геноме трансгенных растений томата методом qPCR с использованием промотора CaMV 35S. Метод протестирован на растениях T_1-поколения, экспрессирующих S1-белок вируса SARS-CoV-2, и показал высокую точность и воспроизводимость, что делает его эффективным инструментом для молекулярной характеристики трансгенных растений.*

Ключевые слова: *копийность трансгена, qPCR, промотор CaMV 35S, трансгенный томат.*

Shermatov Shuxrat Ermatovich
Katta ilmiy xodim, b.f.n.
Usmanov Dilshod Erkinbayevich
Katta ilmiy xodim, PhD
Buriyev Zabardast Tojibayevich
Professor, b.f.d.
Abdurahmonov Ibrohim Yulchiyevich
Akademik, O'zR FA Genomika va bioinformatika markazi

CAMV 35S PROMOTERIDAN FOYDALANIB QPCR ORQALI TRANSGEN NUSXALARI SONINI ANIQLASH

Annotatsiya: *Maqolada CaMV 35S promotoridan foydalangan holda qPCR yordamida transgen tomat o'simliklari genomidagi transgen nusxasi sonini aniqlash natijalari keltirilgan. Usul SARS-CoV-2 virusining S1 oqsilini ekspressiyalovchi T_1 avlod o'simliklarida sinovdan o'tkazildi va yuqori aniqlik hamda qayta qo'yilganda bir xil natija berish qobiliyatini ko'rsatdi, bu esa uni transgen o'simliklarning molekulyar tavsifi uchun samarali vositaga aylantiradi..*

Kalit so'zlar: *transgen nusxasi soni, qPCR, CaMV 35S promoter, transgen tomat.*

Shermatov Shukhrat Ermatovich
Senior scientist, PhD
Usmanov Dilshod Erkinbaevich
Senior scientist, PhD
Buriev Zabardast Tojibaevich
Professor, DSc
Abdurakhmonov Ibrokhim Yulchievich
Academician Center of Genomics and Bioinformatics, ASU Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

TRANSGENE COPY NUMBER DETERMINATION VIA QPCR TARGETING THE CAMV 35S PROMOTER

Abstract: *This study presents the results of transgene copy number determination in the genome of transgenic tomato plants using qPCR targeting the CaMV 35S promoter. The method was tested on T_1 generation plants expressing the SARS-CoV-2 virus S1 protein and demonstrated high accuracy and reproducibility, making it an effective tool for molecular characterization of transgenic plants.*

Keywords: *transgene copy number, qPCR, CaMV 35S promoter, transgenic tomato.*

Введение

Создание трансгенных растений является важным направлением современной биотехнологии, особенно в условиях необходимости разработки вакцин и биофармацевтических препаратов на растительной основе. Одним из перспективных объектов является томат (*Solanum lycopersicum*), который может служить эффективной системой экспрессии рекомбинантных белков, в том числе антигенов вирусов.

После получения трансгенных растений необходимым этапом является молекулярная характеристика, включающая определение количества копий трансгена, интегрированных в геном. Для определения числа копий в качестве мишени традиционно применяется ген устойчивости к канамицину *nptII*, имеющийся в Т-ДНК области большинства векторных конструкций. Нами предложен альтернативный подход определения числа копий трансгена с помощью промотора CaMV 35S. В рамках наших исследований нами успешно были получены трансгенные растения томата, экспрессирующие S1-белок вируса SARS-CoV-2, которые служили объектом данного исследования.

Целью данной работой являлась оценка числа копий трансгена в геноме растений томата первого поколения (T_1), экспрессирующих S1-белок вируса SARS-CoV-2, с использованием промотора CaMV 35S.

Литературный обзор

Оценка числа копий трансгена, интегрированных в геном является критически важным так как поскольку количество вставленных копий может существенно повлиять на уровень экспрессии гена, стабильность трансгена, проявление фенотипа, а также риск сайленсинга вследствие множественных вставок [1, 2, 3]. Кроме того, необходимо подчеркнуть, что для селекционных программ желательным является наличие в геноме растений только одной копии трансгена, так как единственную копию легче характеризовать генетически и контролировать в процессе дальнейшего отбора.

В научной литературе описаны различные походы определения числа копий трансгена, включая количественную ПЦР в реальном времени (qPCR), цифровую ПЦР (dPCR), блоттинг по Саузерну, а также парное концевое полногеномное секвенирование (paired-end whole-genome sequencing, PE-WGS) [4, 5]. Из них qRT-PCR на сегодняшний день является одним из наиболее популярных методов из-за высокой чувствительности, скорости и относительно невысокой стоимости. Традиционно в исследованиях по определению копийности трансгена в качестве целевого элемента часто используется ген *nptII*, кодирующий неомицинфосфотрансферазу II, поскольку он входит в большинство генетических конструкций и обеспечивает устойчивость к канамицину. Данный ген используется для проведения отбора трансформантов, получаемых через клеточную культуру.

Однако современные требования к биобезопасности побуждают исследователей к разработке генетических конструкций, свободных от гена *nptII*. В связи с этим возрастает интерес к новым методам, не зависящим от наличия гена устойчивости к канамицину. Одним из таких решений является использование в качестве мишени промотора 35S вируса мозаики цветной капусты (CaMV 35S), который представляет собой конститутивный регуляторный элемент и включается во многие растительные экспрессионные конструкции. Несмотря на то, что сам промотор не кодирует белок, его стабильная интеграция, высокая представленность и специфичность последовательности делают его удобным объектом для qPCR-анализа.

Как известно, корректный выбор контрольного эндогенного гена является ключевым условием для точного и воспроизводимого определения копийности трансгена Он служит точкой отсчёта при сравнении относительного количества трансгенной вставки. В исследованиях на томате было показано, что ген *LAT52* содержится в данном растении в стабильной одной копии [6, 7].

Таким образом, использование CaMV 35S в сочетании с валидированным эндогенным одно-копийным геном представляет собой эффективную стратегию количественной оценки трансгенной вставки, особенно в случае конструкций без традиционных генов устойчивости к канамицину. В настоящем исследовании для определения копийности трансгена использован именно этот подход.

Методы исследования

Материалы

Для данного исследования использована Т-ДНК генетического вектора pART27 содержащая последовательности S1 гена вируса SARS-CoV-2, промотор CaMV 35S, маркер 3xFLAG, метка 8xHis и

терминатор OCS, которая была трансформирована в растение томата (*Solanum lycopersicum*). Число копий трансгена определяли у трех трансгенных линий томата T_1- поколения из различных трансформационных событий. В качестве контроля использовали не трансформированное растение томата.

Выделение ДНК

Геномную ДНК выделяли из молодых листьев растений выделяли с использованием DNeasy Plant Mini Kit (QIAGEN, США) согласно инструкции производителя. Концентрацию и качество ДНК оценивали с помощью спектрофотометра NanoPhotometer NP80 (Implen GmbH, Германия) и гель-электрофореза в 0.9% агарозном геле.

Олигонуклоетидные праймеры

Праймеры и зонды (Таблица 1) были конструированы с помощью Primer3 и IDT OligoAnalyzer Tool (Integrated DNA Technologies Inc., США). Кроме того, часть праймеров были получены из научной литературы [7, 8]. Все праймеры и пробы были синтезированы в компании IDT OligoAnalyzer Tool (Integrated DNA Technologies Inc., США). Пары праймеров NTD_1f_qPCR/ NTD_1r_qPCR в сочетании с зондом NTD_1probe, а также RBD_2F_qPCR /RBD_2R_qPCR в сочетании с зондом RBD_2probe были использованы для количественной ПЦР на NTD и RBD субъединиц S1, что позволило получить амплифицированные фрагменты длиной 98 и 100 п.о. соответственно. Пары праймеров NAD-5-F/NAD-5-R в сочетании с зондом NAD-5-Probe использовались для амплификации гена субъединицы 5 митохондриальной НАДН-дегидрогеназы, который служил внутренним положительным контролем качества ДНК томата. Пары праймеров LAT52_F/LAT52_R в сочетании с зондом LAT52_P, специфичные к одно-копийному ядерному гену томата *LAT52*, были использованы в качестве эндогенного контрольного гена для нормализации данных при оценке копийности трансгена. Праймеры 35S-F и 35S-R, а также специфичный TaqMan-зонд (probe_35S) использовали для определения копийности вставки. В качестве флуоресцентных репортерных красителей для TaqMan-зондов использовались 6-FAM, HEX и VIC, а в качестве гасителя флуоресценции применялся BHQ1.

Таблица 1

Праймерные пары и флуоресцентные зонды для ПЦР, векторной конструкции и количественного ПЦР реального времени

Название	Ориентация	Последовательность (5'-3')	Длина(н.)	Размер амплико на size (по)	Ссылка
NTD_1f_qPCR	Прямой	CTCAGGACTTGTTCTTACCTTTCT	24	98	Данное иссл.
NTD_1r_qPCR	Обрат.	GACAGGGTTATCAAACCTCTTAGT	24		
NTD_1probe	Зонд	6-FAM-TCCATGCTATACATGTCTCTGGGACCA-BHQ1	27		
RBD_2F_qPCR	Прямой	AGAGGTGATGAAGTCAGACAAAT	23	100	Данное иссл.
RBD_2R_qPCR	Обрат.	AAGCTATAACGCAGCCTGTAA	21		
RBD_2probe	Зонд	HEX-CCAGGGCAAACTGGAAAGATTGCT-BHQ1	24		
LAT52_F	Прямой	AGACCACGAGAACGATATTTGC	22	92	Yang *et al.*[7]
LAT52_R	Обрат.	TTCTTGCCTTTTCATATCCAGACA	24		
LAT52_P	Зонд	FAM6-CTCTTTGCAGTCCTCCCTTGGGCT-BHQ1	24		
NAD-5-F	Прямой	GATGCTTCTTGGGGCTTCTTGTT	23	181	Menzel *et al.*[8]
NAD-5-R	Обрат.	CTCCAGTCACCAACATTGGCATAA	24		
NAD-5-Probe	Зонд	VIC-AGGATCCGCATAGCCCTCGATTTATGTG-BHQ1	28		
35S-F	Прямой	GTGGCTCCTACAAATGCCATCAT	23	135	Данное иссл.
35S-R	Обрат.	AAGACGTGGTTGGAACGTCTTC	22		
probe_35S	Зонд	VIC-CAAAGATGGACCCCCACCCACG-BHQ 1	22		

NTD – терминальный домен спайк белка SARS-CoV-2; RBD – рецептор-связывающий домен SARS-CoV-2;

NAD-5 – Праймеры внутреннего контроля в гене субъединицы 5 митохондриальной НАДН-дегидрогеназы; *LAT52* – ген *LAT52* томата; 35S – промотор CaMV 35S .

Условия ПЦР

Реакции количественной ПЦР в реальном времени (qRT–PCR) проводили на системе CFX96 Touch Real-Time PCR Detection System (Bio-Rad, Hercules, CA, USA). Амплификация выполнялась в объеме 12,5 мкл с использованием стандартной программы, рекомендованной производителем: 95 °C в течение 10 минут, затем 40 циклов по следующему профилю — 95 °C в течение 15 секунд, 60 °C в течение 1 минуты и 72 °C в течение 1 минуты. Каждая реакционная смесь (12,5 мкл) содержала: 6,25 мкл Master Mix (2×), по 0,25 мкл каждого праймера (10 мкМ, конечная концентрация — 200 нМ), 1 мкл зонда (0,5 мкМ, конечная концентрация — 40 нМ), 4 мкл образца геномной ДНК (в диапазоне от 0,2 пг до 20 нг) и 0,75 мкл стерильной деонизированной воды.

Вычисление количества копий трансгена

Число копий вычислялось по уравнению:

X0/R0 = 10[(Ct, X−IX)/SX)]−[(Ct, R−IR)/SR],

где X - целевой ген 35S, R - референтный эндогенный ген *Sl_Lat52*, I - пересечение с осью ординат (интерсепт), а S - наклон стандартной кривой для соответствующего гена. Отношение X_0/R_0 использовали непосредственно для оценки числа копий в растениях поколения T_1. Коэффициент вариации (CV) оценок копий рассчитывался на основе коэффициентов вариации индивидуальных оценок для *Sl_Lat52* и 35S.

Результаты и обсуждения

Выбор одно-копийного эндогенного референтного гена

Для точной оценки копийности трансгена в геноме трансгенных растений методом qPCR необходимо использовать эндогенный контрольный ген, представленный в геноме в единственном экземпляре. Это обеспечит точность и валидность результатов qPCR и позволит получить надёжное соотношение Ct и корректное вычисление X_0/R_0. В качестве такого гена был выбран Lat52, известный своей специфичностью для томата и стабильной одно-копийностью [6, 7]. Данный ген кодирует предполагаемый белок массой 18 кДа, обогащённый остатками цистеина и содержащий гидрофобный N-концевой участок, обладающий характеристиками, сходными с сигнальной последовательностью, типичной для секретируемых белков эукариот. Было доказано, что *Lat52* присутствует в геноме томата в одной копии.

Определение копийности трансгена.

Мы использовали методологию количественной ПЦР в реальном времени (qRT–PCR) и соответствующие расчёты для оценки числа копий вектора *pART27::COVID-19_S1*, интегрированного в геном трансформированных растений томата T_1-поколения. В качестве целевого гена был использован промотор CaMV 35S, а в качестве эндогенного одно-копийного контрольного гена - *LAT52*, специфичный для томата. Для построения стандартных кривых использовали серию десятикратных разведений плазмидной ДНК, содержащей как CaMV 35S, так и *LAT52*. Стандартные кривые демонстрировали высокую линейность (R^2 = 0,996 для 35S и R^2 = 0,998 для *LAT52*) и высокую эффективность амплификации: 107% и 96,45% соответственно. Эти данные подтверждают надёжность и воспроизводимость методики (Таблица 2).

Таблица 2

Калибровочная кривая для промотора *CaMV 35S* и специфичного для томата гена *Sl_Lat52*, построенная на основе плазмидного вектора *pART27-Sl_Lat52*

Количество ДНК		Сред. знач. Ct *	SD	SE	CV (%)	Наклон	Intercept	R2	Efficiency**
нг	копия								
Промотор 35S						-3.16	35.49	0.996	107%
20	1319088116	8.45	0.11	0.05	0.01				
2	131908811	12.15	0.21	0.09	0.02				
0.2	13190881	14.30	0.45	0.19	0.03				
0.02	1319088	17.55	0.25	0.10	0.01				
0.002	131908	21.32	0.35	0.15	0.02				
0.0002	13190	24.45	0.48	0.20	0.02				
Solanum lycopersicum_LAT52						-3.41	34.56	0.998	96.45%
20	1319088116	7.56	0.12	0.05	0.02				
2	131908811	11.22	0.78	0.33	0.07				
0.20	13190881	14.25	0.42	0.18	0.03				

0.02	1319088	18.45	0.65	0.27	0.04				
0.002	131908	21.25	0.72	0.30	0.03				
0.0002	13190	24.56	0.56	0.23	0.02				

SD – стандартное отклонение; SE – стандартная ошибка = SD/ $SQRT_{(n)}$, где n – размер выборки; *реакция qRT-PCR для каждой точки разведения проводилась шесть раз, в таблице представлены средние значения; **эффективность ПЦР рассчитывалась по формуле: $E = 10^{(-1/Slope)} -1$ и представлена в процентах.

Для анализа были выбраны три трансгенные *линии* T_1-поколения, полученные из независимых трансформационных событий. Средние значения Ct *для* CaMV 35S в образцах Promoter_1, Promoter_4 и Promoter_8 составили 24,54, 28,73 и 28,38 соответственно, тогда как в контрольном нетрансформированном образце - 36,41 (Таблица 3). Эти данные, в совокупности с результатами по *LAT52*, позволили вычислить соотношение X_0/R_0, отражающее относительное количество копий трансгена в геноме.

Таблица 3

Оценочное количество копий промотора CaMV 35S в трансгенных линиях томата первого поколения (T_1)

Образцы	Сред. знач. Ct *	SD	SE	CV(%)	X_0/R_0**	Предполагаемое число копий	CV***	CV bruto
CaMV 35S Promoter_1	24.54	0.16	0.07	0.01	3.1015789127473816	3	0.006634695936334784	0.006
CaMV 35S Promoter_4	28.73	0.21	0.09	0.01	1.1329128898450334	1	0.010066647960943882	0.010
CaMV 35S Promoter_8	28.38	0.76	0.32	0.03	1.2266189715032605	1	0.027054929004352853	0.027
CaMV 35S Promoter_control	36.41	0.56	0.23	0.02	0.004799196873686667	0	0.016237701820819836	0.016
Lat52_1	24.42	0.03						
Lat52_4	27.45	0.19						
Lat52_8	27.19	0.16						
Lat52_control	26.89	0.14						

SD - стандартное отклонение; SE - стандартная ошибка [SD/SQRT(n)]; CV - коэффициент вариации [SD / среднее значение]; *реакция qRT-PCR для каждой пробы проводилась шесть раз, в таблице приведены средние значения; **$X_0/R_0 = 10^{[(Ct,\ X-IX)/SX)]-[(Ct,\ R-IR)/SR]}$, где X - промотор CaMV 35S, R - LAT52, I - точка пересечения стандартной кривой, S – наклон стандартной кривой для целевого (X) и референсного (R) генов; ***коэффициент вариации при оценке числа копий рассчитывался на основе коэффициентов вариации для LAT52 (эндогенный контроль) и промотора CaMV 35S (целевой ген) по формуле: s = (cv) × (среднее значение $_{CaMV\ 35S}$ / среднее значение $_{LAT52}$), где cv = SQRT [$(CV_{CaMV35S})2$ + (CV_LAT52)2].

Расчёт числа копий показал, что в растениях Promoter_1 содержится **3 копии** вставки, в Promoter_4 - **1 копия**, а в Promoter_8 - **1 копия**. У контрольного растения трансген не был обнаружен (X_0/R_0 = 0,0048; копийность = 0), что подтверждает специфичность анализа. Коэффициенты вариации для оценки копийности были низкими (CV_bruto < 0.03), что указывает на высокую точность измерений.

Таким образом, представленные результаты демонстрируют вариабельность числа копий трансгена между различными трансформационными событиями и эффективность предлагаемой методики количественной ПЦР в определении копийности.

Выводы

В настоящем исследовании была успешно реализована методика определения числа копий трансгена в растениях томата поколения T_1 с использованием количественной ПЦР в реальном времени (qPCR), нацеленной на промотор CaMV 35S. Данный подход продемонстрировал высокую чувствительность, специфичность и воспроизводимость. Использование промотора 35S в качестве универсального целевого элемента в сочетании с валидированным одно-копийным эндогенным геном томата позволяет надёжно и эффективно оценивать копийность трансгенной вставки без необходимости включения в конструкцию гена устойчивости к канамицину.

Список литературы

1. Hirai S, Takahashi K, Abiko T, Kodama H. Loss of sense transgene-induced post-transcriptional gene silencing by sequential introduction of the same transgene sequences in tobacco. FEBS J. 2010;277:1695–703.5.

2. Tang W, Newton RJ, Weidner DA. Genetic transformation and gene silencing mediated by multiple copies of a transgene in eastern white pine. J Exp Bot. 2007;58:545–54.

3. Rajeevkumar S, Anunanthini P, Sathishkumar R. Epigenetic silencing in transgenic plants. Front Plant Sci. 2015;6:693.

4. Xu W, Liang J, Wang F, Yang L. Comparative evaluation of gene copy number estimation techniques in genetically modified crops: insights from Southern blotting, qPCR, dPCR and NGS. Plant Biotechnol J. 2024;22:3456–8.6.

5. Liu F, Cheng J, Liu X, Wang X-Q. High-throughput and accurate determination of transgene copy number and zygosity in transgenic maize: From DNA extraction to data analysis. Int J Mol Sci. 2021;22:12487.7.

6. Twell D, Wing R, Yamaguchi J, McCormick S. Isolation and expression of an anther-specific gene from tomato. Mol Gen Genet. 1989;217:240–5.4.

7. Yang L, Pan A, Jia J, Ding J, Chen J, Cheng H, et al. Validation of a tomato-specific gene, LAT52, used as an endogenous reference gene in qualitative and real-time quantitative PCR detection of transgenic tomatoes. J Agric Food Chem. 2005;53:183–90.3.

8. Menzel W, Jelkmann W, Maiß E. Detection of four apple viruses by multiplex RT-PCR assays with coamplification of plant mRNA as internal control. J Virol Methods. 2002;99:81–92.2.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Rafiyeva Feruza Umidulloyevna
Genetika va o‘simliklar eksrerimental biologiyasi instituti
Gapparov Bunyod Mamatqulovich
O‘simliklar genetik resurslari ilmiy tadqiqot instituti
Genetika va o‘simliklar eksrerimental biologiyasi instituti
Qudratova Muxlisa Qurbon qizi
Genetika va o‘simliklar eksrerimental biologiyasi instituti
Xaliqov Quvondiq Qurvonnazarovich
Genetika va o‘simliklar eksrerimental biologiyasi instituti
Kushanov Faxriddin Ne’matullayevich
Genetika va o‘simliklar eksrerimental biologiyasi instituti

G‘O‘ZANING TURLARARO DURAGAY POPULYATSIYALARDAN AJRATIB OLINGAN OILALARDA QIMMATLI-XO‘JALIK BELGILARINING TAHLILI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada turlararo duragay populyatsiyalardan ajratib olingan oilalar qimmatli-xo‘jalik belgilarining tasniflari asosida tahlil qilingan natijalar keltirilgan. G.mustelinum Miers ex Watt. turini boshqa tetraploid turlar va turichi xilma-xilliklari bilan chatishtirish asosida olingan duragay populyatsiyalardan ajratib olingan oilalarning qimmatli-xo‘jalik belgilarining barqarorligini 3 yil davomida o‘rganilib, ijobiy ko‘rsatkichlar qayd etilgan «O-33», «O-35», «O-37», «O-39», «O-42» va «O-45» oilalari xo‘jalik uchun qimmatli belgilarning majmuasiga ega tizmalar sifatida ajratib olingan.*

Kalit so’zlar. *turlararo duragaylash, introgressiya, hosildorlik ko‘rsatkichlari, G.mustelinum Miers ex Watt. turi, populyatsiya, oila, tizma.*

Рафиева Феруза Умидуллоевна
Институт генетики и экспериментальной биологии растений
Гаппаров Бунёд Маматкулович
Научно-исследовательский институт генетических ресурсов растений
Институт генетики и экспериментальной биологии растений
Кудратова Мухлиса Курбон кизи
Институт генетики и экспериментальной биологии растений
Халиков Кувондик Курвонназарович
Институт генетики и экспериментальной биологии растений
Кушанов Фахриддин Неъматуллаевич
Институт генетики и экспериментальной биологии растений

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ В СЕМЬЯХ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ХЛОПЧАТНИКА

Аннотация. *В данной статье представлены результаты анализа хозяйственно-ценных признаков семей, выделенных из межвидовых гибридных популяций хлопчатника. Устойчивость хозяйственно-ценных признаков семей, выделенных из гибридных популяций, полученных путем скрещивания вида G.mustelinum Miers ex Watt. с другими тетраплоидными видами и внутривидовыми разновидностями, изучалась в течение 3 лет. В результате были отобраны семьи «O-33», «O-35», «O-37», «O-39», «O-42» и «O-45» показавшие положительные результаты и обладающие комплексом хозяйственно-ценных признаков.*

Ключевые слова: *межвидовая гибридизация, интрогрессия, показатели урожайности, вид G.mustelinum Miers ex Watt., популяция, семья, линия.*

Rafieva Feruza Umidulloevna
Institute of Genetics and Plant Experimental Biology

Gapparov Bunyod Mamatkulovich
Research Institute of Plant Genetic Resources
Institute of Genetics and Plant Experimental Biology
Kudratova Mukhlisa Kurbon kizi
Institute of Genetics and Plant Experimental Biology
Khalikov Kuvondik Kurvonnazarovich
Institute of Genetics and Plant Experimental Biology
Kushanov Fakhriddin Nematullaevich
Institute of Genetics and Plant Experimental Biology

ANALYSIS OF ECONOMICALLY VALUABLE TRAITS IN FAMILIES DERIVED FROM INTERSPECIFIC HYBRID POPULATIONS OF COTTON

Abstract. *This article presents the results of analyzing economically valuable traits in families isolated from interspecific hybrid populations of cotton. The stability of economically valuable traits in families isolated from hybrid populations, obtained by crossing G. mustelinum Miers ex Watt. with other tetraploid species and intraspecific varieties, was studied over a 3-year period. As a result, families "O-33", "O-35", "O-37", "O-39", "O-42" and "O-45" showed positive results and were selected for possessing a complex of economically valuable traits.*

Keywords: *interspecific hybridization, introgression, yield indicators, G.mustelinum Miers ex Watt. species, population, family, line.*

Kirish

Turlararo duragaylash o‘simliklar xilma-xilligi, turlarning evolyutsiyasi va yovvoyi turlarni madaniylashtirilishida sezilarli hissa qo‘shadi. An’anaviy g‘o‘za seleksiyasi usullari bilan birga uyg‘unlashgan genom texnologiyalar turlaro duragaylash va gen introgressiyasini amalga oshirishga imkon beradi, shuningdek, genetik jihatdan ancha tarqoq bo‘lib qolgan o‘rta tolali g‘o‘zalar genofondini rivojlanishida davom etishi uchun zarur bo‘lgan genetik xilma-xillik bilan ta’minlaydi. Turlararo gen introgressiyasidan foydalanish paxtachilik sohasidagi hozirgi va kelajakdagi paxta yetishtirish muammolari masalan, atrof-muhit omillarining o‘zgarishi, turli kasallik va zararkunandalar, hosilning barqarorligi va sintetik tola to‘qimachiligi bilan raqobatlashish uchun kerakli o‘ziga xos tola xususiyatlariga bo‘lgan talablarni qondirishda yordam beradi [2,3].

Yovvoyi turlar ko‘plab noqulay iqlim sharoitlari, kasalliklar va zararkunandalarga chidamlilik kabi qimmatli genlar manbai hisoblanadi. Yovvoyi turlarni duragaylash tadbirlariga jalb qilish, ayniqsa bir-biridan geografik uzoq turlarni duragaylash kasallik va zararkunandalarga chidamlilik bazasini kengaytirish imkonini beradi [4].

Hu, Y., Chen, J., (2019) izlanishlarida *G.barbadense* va *G.hirsutum* turlariga mansub namunalar o‘zaro duragaylangandan keyin, *G.hirsutum* turiga mansub namunalar yuqori sifatli tolaga va noqulay sharoitlarga moslashish xususiyatlariga ega bo‘lgan [5].

Umuman olganda yovvoyi, yarim yovvoyi, tropik va madaniy-subtropik xilma-xilliklar germoplazma imkoniyatlaridan foydalanish, shuningdek, kelib chiqishi bir-biridan geografik jihatdan uzoq bo‘lgan shakl va navlarni hamda turlararo duragaylash uslubidan keng foydalanish orqali ijobiy genlar majmuasiga ega bo‘lgan yangi donorlar va manbalar yaratilmoqda.

Shu sababli tadqiqotlarimiz davomida *G.mustelinum* Miers ex Watt. turini boshqa tetraploid turlar va turichi xilma-xilliklari bilan chatishtirish asosida olingan duragay populyatsiyalardan ajratib olingan oilalarning qimmatli-xo‘jalik belgilarining barqarorligini 3 yil davomida o‘rganib tahlil qilindi.

Materiallar va uslublar

Laboratoriya tadqiqotlari O’zR FA Genetika va o’simliklar eksperimental biologiyasi instituti O’simliklar genom tadqiqotlari laboratoriyasida shuningdek, mazkur institutga qarashli “Zangi-Ota” tajriba dalasida amalga oshirildi.

Tadqiqotlarimizda *Gossypium* L. turkumining *Karpas* Raf. ampl. m. kichik turkumi *Magnibracteolata* Tod. seksiyasiga mansub tetraploid turlar ularning turichi xilma-xilliklari, shuningdek, turlararo duragaylash natijasida olingan F_1 – F_5 duragaylaridan va ulardan yakka tanlov asosida ajratib olingan oilalar va tizmalardan obyekt sifatida foydalanilgan.

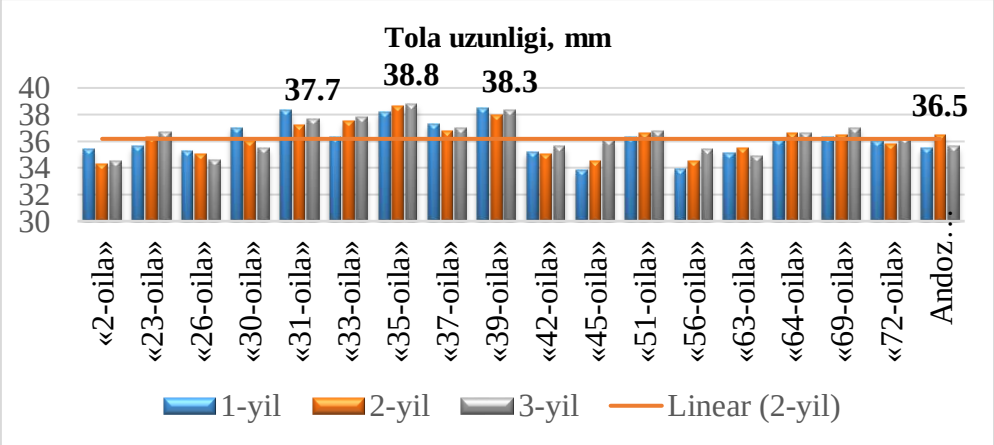
Tola uzunligi maxsus Mauyer taxtachalarida har bir namunaning chigit tolasi (letuchka) ni o‘lchash orqali amalga oshirildi. Olib borilgan barcha amaliy tadqiqot natijalari, miqdoriy belgilarning ko‘rsatgichlari B.A.Dospexov [1; 351-b.] va Origin Pro statistik dasturlarida tahlil qilindi. Miqdoriy o‘lchov ishlari «High precision balanse gmd 3001» (Xitoy) markali elektron tarozida olib borildi.

Tadqiqot natijalari

Hosildorlik ko‘rsatkichlarining asosiy omillaridan bo‘lgan **bitta ko‘sakdagi paxta vazni** belgisi o‘rganilgan oilalarda birinchi yilda 5,3 grammdan 7,6 grammgacha

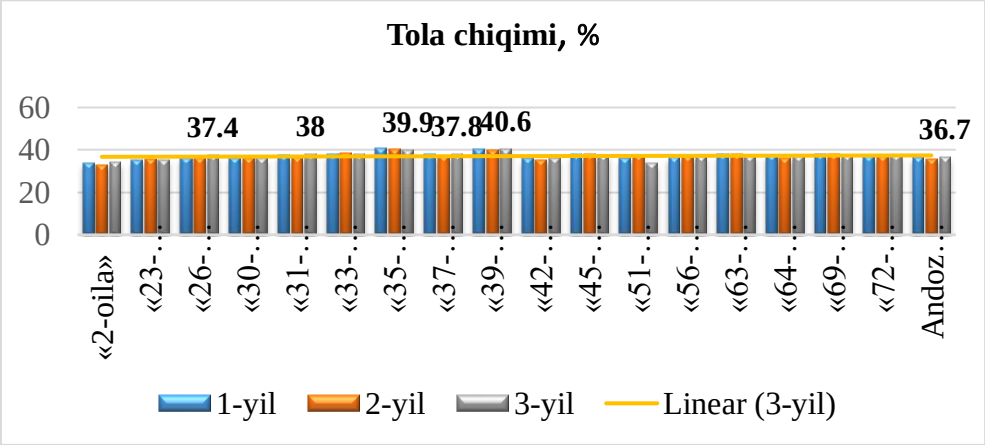
bo‘ldi. Oilalar orasida eng past natija «O-54» oilasida kuzatildi va uch yil davomida 3,9-3,7 gramm oralig‘ida saqlanib qoldi. Bitta ko‘sakdagi paxta vazni belgisi bo‘yicha eng yuqori ko‘rsatkich «O-35», «O-37», «O-39» oilalarida mos ravishda 7,6 g, 6,9 g va 7,5 g ko‘rsatkichlar qayd etildi. Andoza S-6524 naviga (6,1 g) nisbatan 0,8-1,5 grammga yuqori ko‘rsatkich qayd etildi. «O-35», «O-37», «O-39» oilalarida kuzatilgan yuqori ko‘rsatkich uch yil davomida saqlanib qoldi va andoza navga nisbatan 0,3 grammdan 2,0 grammgacha ijobiy farqlanish kuzatildi. Faqatgina «O-2» da bitta ko‘sakdagi paxta vazni belgisi uch yil davomida -3,0 grammga pasayib bordi. Bu holatni yarim yovvoyi shakl va yovvoyi tur o‘zaro duragaylanganligi va belgilar bo‘yicha o‘zgaruvchanlik boshlang‘ich shakllar tomonga surilayotganidan dalolat beradi.

Shuningdek, tadqiqotlar davomida oilalarda **tola uzunligi** belgisining uch yillik ko‘rsatkichlari tahlil qilindi. Bunda oilalarda o‘rganilgan yillar davomida 33,8 mmdan 39,1 mmgacha ko‘rsatkichlar qayd etildi. Oilalar orasida «O-35», «O-37», «O-39» va «O-80» larda tola uzunligi bo‘yicha eng yuqori ko‘rsatkichlar qayd etildi. Ko‘rsatkichlarga ko‘ra «O-80» oilasida uch yil davomida 39,1 mm, 38,8 mm va 38,4 mm natijalar qayd etildi. «O-35», «O-37», «O-39» oilalarida esa ko‘rsatkichlar mos ravishda 38,2 mm, 37,3 mm va 38,5 mm ni tashkil qildi. Andoza S-6524 navining tola uzunligi bo‘yicha ko‘rsatkichlariga nisbatan 1,8-2,7 mm ga ijobiy natijalar qayd etildi va ijobiy ko‘rsatkichlar uch yil davomida saqlanib qoldi. Tola uzunligi belgisi bo‘yicha nisbatan past ko‘rsatkichlar «O-42» oilasida 35,2 mm, «O-45» oilasida 33,8 mm, «O-56» oilasida 33,9 mm va «O-63»oilasida 35,1 mm ko‘rsatkichlar qayd etilib, andoza S-6524 naviga nisbatan 0,3 mmdan 1,7 mmgacha past natijalar qayd etildi. Tahlil natijalari yuqori ko‘rsatkichlar qayd qilingan oilalarda tola uzunligi bo‘yicha belgining barqaror holga kelganligidan dalolat beradi (1-rasm).



1-rasm. Duragay populyatsiyalardan ajratib olingan oilalarda tola uzunligi.

G‘o‘za asosan tolasi uchun yetishtiriladigan ekin turi bo‘lganligi sababli, **tola chiqimi** ko‘rsatkichlarini yaxshilash genetik va seleksionyer olimlar oldida turgan muhim vazifalardan hisoblanadi. Shu sababli izlanishlarimiz davomida tola chiqimi belgisini ham oilalarda uch yil davomida o‘rganib tahlil qildik. Oilalarda tola chiqimi bo‘yicha ko‘rsatkichlar 33,5%dan 40,7% gacha oraliqda kuzatildi. Bunda eng past ko‘rsatkich «O-80» oilasida kuzatilib 33,5% ni tashkil qildi. Tahlil qilinayotgan belgi bo‘yicha yuqori ko‘rsatkichlar esa «O-33»da 38,%, «O-35» da 40,7% ni, «O-39»da 40,1% ni, «O-37»da 37,9% ni, «O-45» hamda «O-69»da 37,8% ni tashkil qildi. Andoza S-6524 naviga nisbatan 1,2% dan 4,1% gacha yuqori tola chiqimi ko‘rsatkichlari qayd etildi. «O-51» oilasi 36,0%, «O-56» oilasi 36,5%, «O-23» oilasi 35,0% «O-26» oilasi 36,2% va «O-30» oilasida 36,4% ko‘rsatkichlar bilan andoza S-6524 naviga nisbatan pastroq natijalar qayd etildi. Belgining tahlil qilingan yillar davomida barqaror va yuqori darajada saqlanib qolishi asosan ijobiy ko‘rsatkichlar qayd etilgan oilalarda («O-33», «O-35», «O-39», «O-37», «O-45» hamda «O-69») kuzatilib, qimmatli tizmalar darajasida shakllanganligidan dalolat beradi (2-rasm).



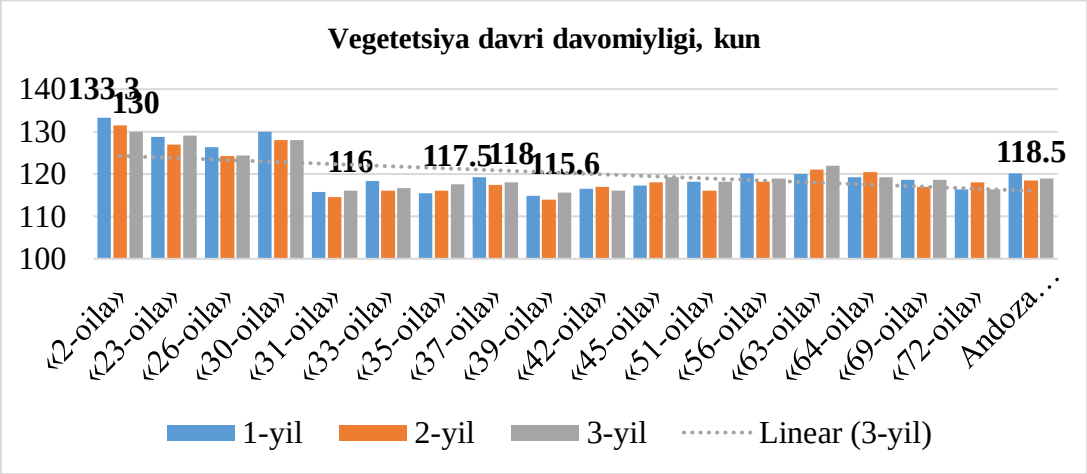
2-rasm. Duragay populyatsiyalardan ajratib olingan oilalarda tola chiqimi.

Hosildorlikning asosiy komponentlaridan yana biri **1000 dona chigit vazni** belgisi bo‘lib, bu ko‘rsatkichlarning uch yillik tahlil natijalari quyidagicha bo‘ldi. (6.2-jadvlaga qarang) Bunda aksariyat oilalarda andoza S-6524 navining ko‘rsatkichlariga nisbatan past natijalar qayd etildi.

Jumladan «O-31», «O-33», «O-35», «O-37», «O-39»,«O-42», «O-45», «O-51», «O-56», «O-63», «O-64», «O-69», «O-72», «O-2» va «O-23» oilalarida 93,1 grammdan 119,7 grammgacha bo‘lgan ko‘rsatkichlar kuzatilib, andoza navga nisbatan ancha past ko‘rsatkichlardir. Bunga sabab yovvoyi *G.mustelinum* Miers ex Watt. Turi ona shakl sifatida ishtirok etgan kombinatsiyalardan ajratib olingan oilalarda yovvoyi turning salbiy ta’siri mavjud bo‘lganligini qayd etish zarur. Lekin 1000 dona chigit vazni belgisi bo‘yicha ayrim oilalarda ijobiy ko‘rsatkichlar ham qayd etildi. Jumladan «O-33», «O-31», «O-55», «O-37», «O-39», «O-42» hamda «O-26» oilalarida 120,0 grammdan 126,9 grammgacha bo‘lgan andoza nav ko‘rsatkichlariga yaqin ijobiy natijalar qayd etildi shuningdek, tahlil qilingan yillarda ushbu oilalarda 1000 dona chigit vaznining barqaror holda saqlangani ham kuzatildi. Ushbu oilalardan 1000 dona chigit vazni yuqori bo‘lgan tizma va navlar yaratish borasidagi genetik - seleksion tadqiqotlarda boshlang‘ich ashyo sifatida foydalanish tavsiya etiladi.

Paxta yetishtiruvchi davlatlar orasida O‘zbekiston eng shimoliy mintaqada joylashganligi sababli har bir yaratilayotgan tizma va navlarning **tezpisharlik** xususiyatlariga alohida e’tibor qaratish lozim. Ma’lumki, tezpisharlik vegetatsiya davri fazalarining necha kun davom etishiga, birinchi hosil shoxining joylashgan o‘rniga, boshlang‘ich namunalarning xususiyatlariga bevosita bog‘liq bo‘ladi. Izlanishlarimizda oilalarning 50% ko‘saklar ochilishigacha bo‘lgan davr davomiyligi tahlil qilindi. Bunda olingan natijalar 114,2 kundan 134,0 kungacha bo‘lgan ko‘rsatkichlar oralig‘ida bo‘ldi. O‘rganilgan oilalardan «O-2», «O-23», «O-26» va «O-30» larda ko‘saklarning 50% ochilishiga ketgan vaqt 126,0 - 134,0 kunni tashkil qildi hamda eng kechpishar oilalar sifatida qayd qilindi. Shuningdek, «O-31», «O-39», «O-35», «O-42» va «O-45» oilalarda 114,2-116,3 kunni tashkil etib,

andoza S-6524 naviga nisbatan 5,8-3,7 kunga tezpishar ekanligi qayd etildi. Ushbu ijobiy ko‘rsatkichlar uch yil davomida ham saqlanib qoldi. Shuni alohida qayd etish joizki, turlararo duragaylashda tezpisharlik belgisining namoyon bo‘lishi chatishtirishda ishtirok etgan shakllarning vegetatsiya davri davomiyligi bilan bevosita bog‘liq bo‘ldi. Tezpisharlik belgisiga madaniy nav ta’siri kuchli bo‘lib, ijobiy natijalar asosan madaniy navlar ishtirokida olingan kombinatsiyalarning oilalarida qayd etildi. Shu sababli yovvoyi turlar ishtirokida madaniy g‘o‘za navlarinining genotipini boyitish, ularning ijobiy belgi xususiyatlarini madaniy navlarga o‘tkazish borasidagi tadqiqotlarda yovvoyi turlarning asosan kechpishar bo‘lishini inobatga olgan holda, tezpishar navlardan boshlang‘ich manba sifatida foydalanish maqsadga muvofiqdir (3-rasm).



3-rasm. Duragay populyatsiyalardan ajratib olingan oilalarda tezpisharlik.

Xulosa. Turlararo duragay populyatsiyalardan ajratib olingan oilalarda qimmatli-xo'jalik belgilarining tasniflari asosida tahlil qilingan belgilar bo'yicha ijobiy ko'rsatkichlar qayd etilgan «O-33», «O-37», «O-39», «O-42», «O-45» va «O-35» oilalari xo'jalik uchun qimmatli belgilarning majmuasiga ega tizmalar sifatida ajratib olindi. Ushbu tizmalar yuqori tola chiqimi va uzunligiga ega, tezpishar shuningdek, tola sifat ko'rsatkichlari bo'yicha ijobiy belgilarga ega navlar olishda foydalanish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта // Москва.: Агропромиздат, 1985. - 351 с.

2. Abdurahmonov I.Y., Buriyev Z.T., Saha S., Peper A.E., Musayev J.A., Almatov A., Shermatov S.E., Kushanov F.N., Mavlonov G.T., Reddy U.K., Yu J.Z., Jenkins J.N., Kohel R.J., Abdukarimov A. Microsatellite markers associated with lint percentage trait in cotton, *Gossypium hirsutum* // Euphytica. 2007.-№156.-P.141-156.

3. Muhammad A., Muhammad Z.I., Aamir A.A., Shabana M., Liaquat A.B., Shamim A.M., Peng Y.. Inter-Specific Hybridization in Cotton (*Gossypium hirsutum*) for Crop Improvement. Agronomy 2022, 12(12). 3158-p.

4. Panda D., Kumar M., Mahalingam L., Raveendran M., Manickam S., & Senguttuvan K. Characterization of a cotton interspecific hybrid of American cotton with wild species *G. armourianum.* Environment Conservation Journal. 2023. №24(4). -P. 81-87.

5. Hu Y., Chen J., Fang L., Zhang Z., Ma W., Niu Y., Ju L., Deng J., Zhao T., Lian J. *Gossypium barbadense* and *Gossypium hirsutum* genomes provide insights into the origin and evolution of allotetraploid cotton. Nat. Genet. 51. 2019. – P. 739-748.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Danabayev Abdumurod Berdiyevich
Ingichka tolali paxtachilik ilmiy-tadqiqot instituti laboratoriya mudiri, q.x.f.n., k.i.x.
Fozilov Sherzod Musurmonovich
Termiz davlat universiteti Botanika kafedrasi katta o'qituvchisi. b.f.f.d. (PhD)

UDK 581.1

G.HIRSUTUM L. VA *G.BARBADENSE* L. G'O'ZA NAVLARINING GULLASH - KO'SAKLASH FAZASIDA SUV ALMASHINUV XUSUSIYATLARI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Surxondaryo viloyati sharoitida parvarishlanayotgan, G.hirsutum L. va G.barbadense L. g'o'za navlarining jumladan suv almashinuvi jarayonining asosiy ko'rsatkichlari (umumiy suv miqdori, transpiratsiya jadalligi, suv saqlash xususiyati, suv tanqisligi) ni o'simlikning gullash - ko'saklash fazasida aniqlanib, ularning o'zaro nisbati hamda o'simlikning ekologik moslashuvchanligi bilan bog'liqligi tahlili berilgan.*

Tayanch so'zlar: *G'o'za o'simligi, shonalash, gullash, ko'saklash fazasi, suv almashinuvi, umumiy suv miqdori, transpiratsiya jadalligi, suv saqlash xususiyati, suv tanqisligi.*

Danabayev Abdumurod Berdiyevich
Head of the Laboratory of the Research Institute of Fine-Fiber Cotton Growing, Candidate of Sciences, Doctor of Philosophy
Fozilov Sherzod Musurmonovich
Senior Lecturer, Department of Botany, Termez State University. B.F.F.D. (PhD)

СВОЙСТВА ВОДООБМЕНА У СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА *G. HIRSUTUM* L. И *G. BARBADENSE* L. В ФАЗЕ ЦВЕТЕНИЯ – КОРОБКООБРАЗОВАНИЯ.

Аннотация: *В данной статье приведён анализ экофизиологических особенностей сортов хлопчатника G. hirsutum L. и G. barbadense L., выращиваемых в условиях Сурхандарьинской области. В частности, в фазе цветения – коробкообразования были определены основные показатели водообмена (общего содержания воды, интенсивности транспирации, водоудерживающая способность, дефицит воды в листьях), их взаимосвязь и связь с экологической адаптивностью растений.*

Ключевые слова: *Хлопчатник, бутонизация, цветение, плодо образование, водообмен, общее содержание воды, интенсивность транспирации, водоудерживающая способность, дефицит воды в листьях.*

Danabayev Abdumurod Berdiyevich
Head of the Laboratory of the Research Institute of Fine-Fiber Cotton Growing, Candidate of Sciences, Doctor of Philosophy
Fozilov Sherzod Musurmonovich
Senior Lecturer, Department of Botany, Termez State University. B.F.F.D. (PhD)

WATER EXCHANGE CHARACTERISTICS OF *G. HIRSUTUM* L. AND *G. BARBADENSE* L. COTTON VARIETIES DURING THE FLOWERING–BOLL FORMATION STAGE.

Annotation: *This article presents an analysis of the ecophysiological characteristics of cotton varieties G. hirsutum L. and G. barbadense L. grown under the conditions of the Surkhandarya region. During the flowering to boll-forming stages, the main indicators of water exchange (total water content, transpiration rate, water retention capacity, Leaf water deficit) were determined. Their interrelationships and connection with the plant's ecological adaptability are discussed.*

Key words: *Cotton plant, budding, flowering, fruit formation, flowering, Water exchange, total water content, transpiration rate, Leaf water retention, Leaf water deficit.*

Kirish. So'ngi yillarda jahonda kuzatilayotgan global iqlim o'zgarishlari havo haroratining oshishiga va yoz oylarida nisbiy namlikning keskin pasayishiga olib kelmoqda. Bu holat esa issiq shamollarni keltirib chiqaradi,

natijada atmosfera va tuproq qurg‘oqchiligi paydo bo'lmoqda. Hozirgi kunda suv muammosi jiddiy bo'lganligi sababli, suv tejamkor agrotexnologiyalarni tatbiq etish va tuproq bilan atmosfera qurg‘oqchiligiga chidamli, shuningdek, suvni samarali foydalanish koeffitsienti yuqori bo'lgan g‘o‘za va boshqa ekinlar navlarini yetishtirish bo'yicha usullarni ishlab chiqish juda muhimdir.

O‘simliklarning hayot faoliyati jarayonida suv almashinuvining muhim o‘rni bor. Ayniqsa, iqlim sharoiti keskin kontinental bo‘lgan hududlarda, jumladan, Surxondaryo viloyatida parvarishlanayotganin g`o‘za suvga bo‘lgan ehtiyoji va unga moslashuv darajasi ularning o‘sish, rivojlanish va hosildorligini belgilovchi asosiy omillardan biridir. Bugungi kunda barqaror qishloq xo‘jaligini rivojlantirish, agroekotizimlarda suv resurslaridan oqilona foydalanish zaruriyati ortib borayotgani tufayli, ekilayotgan o‘simliklarning suv almashinuv ko‘rsatkichlarini chuqur o‘rganish dolzarb masalaga aylanmoqda.

Ma’lumki, o‘simlik organizmining biomassasini 1 g ga oshirish uchun taxminan 500 g suvning ildiz tizimi tomonidan so‘rilishi, o‘simlik orqali o‘zlashtirilishi va uning vegitativ organlari yuzasidan atmosferaga chiqarilishi kerak. Suv o‘ziga xos xususiyatlarga ega, shu tufayli u hujayra hayotining barcha jarayonlarida katta ahamiyatga ega. Hatto suv rejimining ozgina buzilishi ham metabolizmda jiddiy o‘zgarishlarni keltirib chiqaradi [11,12].

Aliqulov R.Yu., Xaldarov Sh.M., Samiyev X.S. larning ta’kidlashlaricha, o‘simliklarning suv balansidagi eng muhim fiziologik ko‘rsatkichlardan biri – barglardagi umumiy suv miqdoridir [6].

G`o‘zaning suv bilan maqbul ta’minlanganlik sharoitida o‘simlik barglaridagi umumiy suv miqdorining yuqori bo‘lishi uning o‘sishi va rivojlanishiga ijobiy ta’sir etishi, qurg‘oqchilik sharoitida esa barglardagi umumiy suv miqdorining turli darajada kamayishi o‘simliklardagi suv balansining buzilishiga olib kelishi mumkin [4].

Adabiyotlarda takidlanishicha, o‘simliklarning suv almashinuvidagi yana bir muhim fiziologik ko‘rsatkich – transpiratsiya jadalligi hisoblanadi. Transpiratsiya o‘simliklarda muhim va zarur fiziologik jarayonlardan biri bo‘lib, ularni quruq va issiq ob-havo sharoitida haddan tashqari issiqlik va suvsizlanishdan saqlaydi, shuningdek, suv va suvda erigan moddalarni o‘simlik tanasi bo‘ylab harakatlanishi, gaz almashinuvida muhim ahamiyatga ega. [9].

Jumaniyazov A. va boshqalarga ko‘ra, Xorazm viloyatining tuproqlarida g'o'zaning SP-40 navi shonalash davrida transpiratsiya jarayonini o'rganilganda undagi ko‘rsatkichlar 605-621 g/m^2 atrofida ekanligi aniqlangan bo‘lsa, ushbu ko‘rsatkich gullash fazasiga kelib 613-625 g/m^2 atrofida, pishish fazasiga kelib esa 601-613 g/m^2 atrofida ekanligi qayd etilgan. Yani g‘o‘zaning vegetatsiya davrida, ayniqsa gullash–ko‘saklash fazasida transpiratsiya jadalligi ortadi, bu esa tuproqdagi namlik zaxiralarining sarfini ko‘paytiradi. Shu bois, g‘o‘za yetishtirishda suv ta’minoti, agrotexnik tadbirlar va muhitning harorat-namlik rejimini inobatga olish o‘simlikning fiziologik barqarorligi va hosildorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi [3].

Jaloliddin Sh. Sh. va boshqalarga ko‘ra esa transpiratsiya jadalligi g‘oza navlari liniyalariga ko‘ra turlicha, yani 149,0-263 g/m^2 atrofida ekaligi, barglarning suvini ushlab turish xususiyati esa 21,10-28,56 foiz ekanligini, umumiy suv miqdori esa 77,83-79,43 foiz ekanligi aniqlangan [2].

Tadqiqotlar davomida o‘rganilgan g‘o‘za navlarida tuproqdagi tuzlar konsentratsiyasi va namlik darajasiga qarab suv bug‘lanishining intensivligidagi o‘zgarishlar aniqlangan. Barcha navlarda, nazorat hamda tajriba variantlarida ham, transpiratsiya intensivligi ertalabki soatlarda past, kunduzgi vaqtda eng yuqori, kechki vaqtda esa yana past bo‘lgani kuzatilgan[15].

Transpiratsiya jadalligiga teskari fiziologik jarayon bu – barglarning suv saqlash xususiyatidir. O‘simlik barglarining suvni saqlash xususiyati ularning suv almashinuvi va tuproq sho‘rlanishiga chidamliligini tavsiflovchi ko‘rsatkichlardan biri bo‘lib, turli fiziologik jarayonlarga va hosildorlikka ta’sir qiladi. Suv yo‘qotish tezligi ko‘pincha o‘simliklarning qurg‘oqchilikka chidamliligi ko‘rsatkichi sifatida qo‘llaniladi, shuning uchun ham suvni yuqori saqlovchi o‘simliklar noqulay ekologik sharoitlarga yuqori darajada chidamli bo‘ladi. Bu ko‘rsatkichdan o‘simliklarning qurg‘oqchilikka chidamliligini aniqlashda diagnostik belgisi sifatida foydalanish mumkin.

Hujayralar, organlar va umuman o‘simlikning suv saqlash xususiyati yetishtirish sharoitiga bog‘liq. Bu ko‘rsatkichga o‘simliklarning oziqlanishi va suv ta’minoti sharoitlari katta ta’sir ko‘rsatadi [14].

G‘o‘za o‘simligida suv tanqisligi ham suv almashinuvining muhim bosqichlaridan biri bo‘lib, o‘simlikning hayot faoliyati, o‘sish sur’ati hamda iqlim sharoitiga moslashuvchanligini belgilovchi asosiy omillardan hisoblanadi.

Suv tanqisligi deganda, hujayralar suvga to‘yinishi uchun kerak bo‘lgan suvning foizlardagi ifodasi tushuniladi. Transpiratsiya jadalligining oshishi, qurg‘oqchilik yoki tuproqda suv yetishmasligi tufayli suv tanqisligi yuzaga keladi va ayniqsa issiq havoda kuchli oshadi. 10 % dan kam suv tanqisligi odatiy holdir va u o‘simlikka zarar yetkazmaydi[10].

Suv tanqisligi 25 % va undan yuqori darajaga yetganda to‘qimalar tarkibidagi suv miqdorining kamayishi hujayradagi biokolloidlarning holatiga ta’sir ko‘rsatib, protoplast strukturasining buzilishi, fermentlar tizimi faolligini o‘zgarishiga, og‘izchalarning yopilishiga, barglarning so‘lishiga, o‘sishning pasayishiga, energiya

almashinuvi va hujayralarning sintetik faolligining buzilishiga olib keladi. Natijada moddalar almashinuvi jarayoni buziladi. Bundan tashqari o‘simliklarda suvning yetishmasligi natijasida fotosintez mahsuldorligi keskin kamayadi, nafas olish jadalligi ortib ketishiga olib keladi [1].

G.hirsutum L. va *G.barbadense* L. – nafaqat sanoat ahamiyatiga, balki ekologik barqarorlik jihatidan ham muhim o‘ringa ega. Uning g‘unchalash fazasida yuzaga keladigan fiziologik jarayonlar, ayniqsa, umumiy suv miqdori, suv tanqisligi, transpiratsiya jadalligi va suv saqlash xususiyatlari o‘simlikning iqlimga moslashuvchanligini belgilab beruvchi asosiy ko‘rsatkichlardandir.

Tadqiqot obyekti va uslublari. Tadqiqot Ingichka tolali paxtachilik ilmiy-tadqiqot instituti tajriba dalasida amalga oshirildi. Tadqiqot obyekti sifatida g’o’za o‘simligining turli navlari SP-1607, Termiz-202, Namangan-77, Buxoro-102, Istiqlol-14, Mang'it-1, S-8298 dan foydalanildi. Eksperimental uchastkalarni joylashtirish B.A.Dospexov metodikasi bo‘yicha olib borildi[7].

Barglarining transpiratsiya jadalligi analitik tarozida tezlik bilan tortib olish usuli bilan aniqlandi (L.A.Ivanov usuli) [8]. Transpiratsiya jadalligini aniqlash ertalab soat 8 dan kech soat 20 gacha uch marta takrorlanish asosida olib borildi.

Transpiratsiya intensivligi (TJ) quyidagi formula bo‘yicha hisoblanadi:

$$TJ = \frac{a * 60 * 10000}{S * t} \ g/м^2 \text{-soat}$$

bu erda

a - 3 daqiqada barg yuzasidan bug‘lanib ketgan suv miqdori, g.

S - barg maydoni, sm ^{2} ;

t - tajriba davomiyligi (ushbu holatda 3 daqiqa), min;

60 - soatni daqiqaga aylantirish koeffisienti;

10000 - m^2 dan sm^2 ga aylantirish koeffitsienti

Suv almashinuvining asosiy ko‘rsatkichlaridan barglarning suvni saqlash darajasi kuniga 3 marta: soat 10, 14, 18 da aniqlandi [13]. Suvni saqlash qobiliyati (SSQ) quyidagi formula bilan hisoblanadi:

$$SSQ = \frac{\text{(3 soatdan keyingi og'irligi-quruq og'irligi)} * 100}{\text{(dastlabgi og'irlik-quruq og'irlik)}}$$

Barg va assimilatsion novdalardagi suvning miqdori (% da) umumiy qabul qilingan tortish usuli bilan aniqlanadi[5].

Buning uchun 5-10 tagacha barg bo‘laglari tarozida tortiladi (takrorlanishi 3 marta), og‘irligi daftarga yozib olinib, quyidagi formula bilan topildi:

$$CM = \frac{\text{(dastlabgi og'irlik - quruq og'irlik)}}{\text{dastlabgi og'irlik}} * 100$$

Olingan eksperimental ma’lumotlarni matematik va statistik qayta ishlash zamonaviy kompyuter dasturlari yordamida amalga oshirildi.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi.

2025-yilgi tadqiqot natijalariga ko‘ra, Surxondaryo viloyatida o‘stirilayotgan ayrim g’o’za navlarining gullash-ko’saklash fazasida suv almashinuv ko’rsatkichlari navlar kesimida bir-biridan sezilarli farq qilishi aniqlanib, u o‘simlikning suv bilan ta’minlanganlik darajasi, atrof-muhit sharoitlariga javobi va ekologik moslashuvchanligini aks ettiradi (1-jadval)

1-jadval

G’o’za navlarida suv almashinuv ko’rsatkichlari (*2025 – yil*)

Navlar	Umumiy suv miqdori	Transpiratsiya jadalligi	Suv saqlash xususiyati
SP-1607	72,5 ± 2,0	495,3 ±5,5	65,9 ±3,8
Termiz-202	75,2 ±1,8	355,7 ±5,7	67,6 ±3,8
Namangan-77	76,6 ±1,9	162,1 ±8,3	66,9 ±4,4
Buxoro-102	76,2 ±2,1	156,2 ±7,1	71,9 ±3,4
Istiqlol-14	77,3 ±2,1	211,8 ±9,5	48,9 ±3,8
Mang`it-1	77,2 ±1,5	204,8 ±8,5	70,1 ±3,2
S-8298	76,8 ±1,9	184,2 ±6,9	76,1 ±2,3

Dala tajribalari asosida olingan ma’lumotlarga ko‘ra, o‘simliklar rivojlanishining gullash - ko’saklash fazasida quyidagicha ko’rsatkichlar olindi. Jumladan, umumiy suv miqdoriga ko’ra eng yuqori ko’rsatkich Istiqlol-14 navida (77,3 ± 2,1) kuzatildi. Eng past suv miqdoriesa SP 16-07 navida (72,5 ± 2,0) ekanligi aniqlandi. Barcha navlar bo'yicha o'rtacha suv miqdorini hisoblasak, Istiqlol-14dan tashqari boshqa navlar suv miqdori 75 dan 77 gacha o'zgaradi.

Olib borilgan tadqiqotlar, g’o’za navlarida barglar transpiratsiyasining jadalligi asosan, tuproqdagi namlik sharoitiga, o‘simlikdagi barglarning joylashishiga, kunning vaqtiga, haroratning oshishi va nisbiy namlikka bevosita bog‘liq bo‘lib, eng yuqori ko’rsatkich SP 16-07 (495.3 ± 5.5 g/sm^2), eng pasti esa Buxoro-102 (156.2 ± 7.1 g/sm^2) navida kuzatildi. Yuqori transpiratsiya bu navning suvni juda tez bug‘latayotganini bildirishidan dalolatligini hisobga olsak, bunday navlar qurg‘oqchilik sharoitida o‘zining xayotiyligini yaxshi saqlay olmaydi.

Barglarning suv saqlash xususiyatini o‘rganish nihoyatda muhim, chunki bu ko‘rsatkich suvsizlanishga qarshi turish xususiyatini tavsiflaydi va qurg‘oqchilikka chidamlilik bilan chambarchas bog‘liqdir. Suv saqlash xususiyati bargning suvni ushlab turish salohiyatini bildiradi. Bu ko‘rsatkich yuqori bo‘lsa, o‘simlik qurg‘oqchilikka nisbatan bardoshliligi yuqori bo‘ladi. Turli xil muhit sharoitlarida barglarning suv saqlash xususiyatining keng doirasi turning yuqori ekologik plastikasini, moslashish imkoniyatlarini ko‘rsatishi mumkin. Yuqoridagi jadvaldan ko‘rish mumkinki, g’o’za

navlari barglarining suv saqlash xususiyati vegetatsiya davriga, kun davomida havo haroratiga va tuproq namligiga bog‘liq bo‘lib, bunda Eng yuqori ko‘rsatkich S-8298 (76.1 ± 2.3 %), eng past ko‘rsatkich esa Istiqlol-14 (48.9 ± 3.8%) navida ekanligi aniqlandi. Qolgan navlar oraliq o‘rinni egalladi.

Tabiiy sharoitda barglarning suv bilan to‘yinganligi deyarli sodir bo‘lmaydi. Shuning uchun o‘simliklar tanasida suv tanqisligi kuzatiladi. Ushbu fiziologik xususiyatlar jazirama va issiq shamolli iqlimda yanada sezilarli bo‘lib qoladi. Hattoki tuproq tarkibida suv doimo mavjud bo‘lsa ham, bunday kunlarda ekinlar yuzasidagi bug‘lanish juda tez sodir bo‘ladi. Agar ekinlardagi ushbu belgilar kechasi bilan o‘tib ketmasa, u holda ekinlar suv tanqisligini sezayotgan bo‘ladilar. Bu esa hosildorlikning pasayishiga olib keladi.

Barglardagi suv tanqisligi barglar tomonidan suv transpiratsiya qilish natijasida yoqotilgan paytdan boshlab, uning ildizlar tomonidan so‘rilishi transpiratsiya tezligidan orqada qolganda sodir bo‘ladi. Suv tanqisligining atrof-muhit parametrlariga bog‘liqligini o‘rganishda quyidagilar aniqlandi: Surxondaryo viloyati tuproq-iqlim sharoitida o‘stirilgan turli soya navlari barglaridagi suv tanqisligining kunlik o‘rtacha ko‘rsatgichi mavsum davomida 13,6-28,9% atrofidaligi aniqlandi. Suv tanqisligining eng yuqori ko‘rsatgich qiymati kun davomida tushki soatlarga to‘g‘ri keldi. Surxondaryo viloyatida suv tanqisligi ko‘rsatkichlarining biroz yuqori bo‘lishi va tez-tez uchrashi tuproq va atmosfera qurg‘oqchiligidan tashqari garmsel bilan bog‘liqdir

Xulosa. Ilmiy tadqiqot natijalaridan shunday xulosa qilish mumkin S-8298 navida suv saqlash xususiyati, barglardagi umumiy suv miqdori va transpirasiya jadalligi garmsel va yuqori harorat (40-48 C) sharoitida ham suvdan tejamkor foydalanish xususiyatiga ega ekanligi aniqlandi, Istiqlol-14 g`o‘za navi belgi ko‘rsatkichlari S-8298 naviga yaqinligi bilan ajralib turganligi ma’lum bo‘ldi Ushbu navlarni yqori harorat va garmsel tez –tez kuzatiladigan xududlaradga keng maydonlarda ekishga tavsiya etiladi. Bundan tashqari Buxoro-102 va Namangan-77 navlari o‘ta yqori harorat va garmsel sharoitida ham morfo-fiziologik bardoshlilik xususiyatlarini ko‘rsatdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Farooq M., Wahid A., Kobayashi N., Fujita D., Basra SMA Plant drought stress: effects, mechanisms and management // Agron Sustain Dev. (2009)29: –P. 185–212

2. Jaloliddin Sh. Sh. et al. "Economic and physiological traits of pima cotton lines in Uzbekistan and their correlation" Universum: химия и биология 7-2 (85) (2021): 14-21.

3. Jumaniyazov A. va boshqalar, G'o'zaning yangi SP-40 navi barglarida kechadigan traspiratsiya jarayoni/ Xorazm Ma’mun akademiyasi axborotnomasi –12-1/2023. 197-200 betlar.

4. Matniyazova H.X., Nabiev S.M., Turli suv rejimi sharoitlarida Soya navlarining barglaridagi umumiy suv miqdori va suv ushlash xususiyatlari// Academic Research in Educational Sciences. VOLUME 2 | ISSUE 11 | 2021, –P. 1284-1290.

5. Tretyakov K.G., Suleymanov A.S. O‘simliklar fiziologiyasi asoslaridan amaliy mashg‘ulotlar. –Toshkent, 1980.— 116 b.

6. Аликулов Р. Ю., Халдаров Ш.М., Самиев Х.С. Уточнение формул водопотребления хлопчатника // Тез.докл. I – съезда физиологов раст. Узб – на . – Ташкент, 1991. –С. 98.

7. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М., Агропромиздат, 1985. -347с

8. Иванов Л.А., Силина А.А., Цельникер Ю.Л. О методике быстрого взвешивания для определения транспирации в естественных условиях // Ботан. Журнал.1950.Т. 35.№ 2. С.171-185.

9. Малиновский В. И. Физиология Растений. Владивосток-2004

10. Медведев С.С. Физиология растений: учебник. — С.-Петербург, 2012. 512 с.

11. Медведев С.С.. Физиология растений Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2004.-336с

12. Мокроносов А. Т. Малый практикум по физиологии растений. М.: Изд-во МГУ, 1994. 183 с

13. Ничипорович А. А. О потере воды срезанными частями растений в процессе завядания // Журнал опытной агрономии Юго-Востока, 1926. Т. 3. Вып. 1. С. 76-92.

14. Тимошенкова Т.А., Ващенко Ю.С. Водоудерживающая способност сортов Тритикум аестивум оренбургской селекции // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 6(86). 2020. – С. 37-40.

15. Холлиев А. Э., Норбоева У. Т., Ибрагимов Х. М. Водообмен и солеустойчивость сортов хлопчатника в условиях почвенной засоления и засухи // Ученый XXI века. 2016. №5-4 (18).

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Z. Maxamadiyev
Guliston davlat universiteti

PSKOM HAVZAZI – XO‘JALIK AHAMIYATIGA EGA BO‘LGAN QURUQLIK MOLLYUSKALARNING TAKSONOMIK TARKIBI VA ULARNING TARQALISHI

Anotatsiya. *Maqolada Pskom havzasida tarqalgan xo‘jalik ahamiyatiga ega bo‘lgan quruqlik mollyuskalarning taksonomik tarkibi aniqlanib, tarqalishi va populyasiyadagi zichligi o‘rganilgan. Tarqalish areali va populyasiyadagi zichligiga ko‘ra Xeropicta candaharica dominant tur sifatida e’tirof etilgan.*

Kalit so‘zlar: *mollyuska,chig‘anoq, populyasiya, dominant, areal, gelmint, oraliq xo‘jayin, zararkunanda.*

Z. Makhamadiyev
Gulistan State University

PSKOM BASIN – TAXONOMIC COMPOSITION OF LAND MOLLUSCS OF ECONOMIC IMPORTANCE AND THEIR DISTRIBUTION

Annotation*. The article determines the taxonomic composition of land molluscs of economic importance distributed in the Pskom basin, and studies their distribution and population density. According to the distribution area and population density, Xeropicta candaharica is recognized as the dominant species.*

Keywords*: mollusk, shellfish, population, dominant, range, helminth, intermediate host, pest.*

З. Махамадиев
Гулистанский государственный университет

ПСКОМСКИЙ БАССЕЙН – ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ, ИМЕЮЩИХ ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ, И ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Аннотация. *В статье определен таксономический состав наземных моллюсков, имеющих хозяйственное значение, распространенных в Пскомском бассейне, изучены их распространение и плотность населения. По ареалу и плотности населения доминантным видом признана Xeropicta candaharica.*

Ключевые слова: *моллюск, ракообразные, популяция, доминант, ареал, гельминт, промежуточный хозяин, вредитель.*

O‘zbekiston sharoitida, quruqlik mollyuskalarning xo‘jalik ahamiyati – ko‘pgina sutemizuvchilar va qushlarda xavfli gelmintoz kasalliklarini tarqatishda oraliq xo‘jayin sifatida ishtirok etishi va qishloq xo‘jalik ekinlariga zarar yetkazishi bilan ifodalanadi.

Bu o‘rinda shuni alohida qayd etish lozimki, quruqlik mollyuskalarining ahamiyatini o‘rganish bo‘yicha (O‘zbekistonda) alohida tadqiqot ishlari olib borilmagan bo‘lsada, biroq, bir qator ishlarda (Pazilov,1992,1993, 2005, Abdulazizova, 2018, Qudratov, 2018, Abdurasulova, 2021) mollyuskalarning xo‘jalik ahamiyatiga oid ma’lumotlar mavjud bo‘lib, gelmint kasalliklarni tarqatishda oraliq xo‘jayin vazifasini o‘tashi va ma’lum bir turlarning poliz va sabzovot ekinlariga zarar yetkazishi muhokama qilingan. Biroq, o‘rganilgan hududlarda xo‘jalik ahmiyatiga ega bo‘lgan mollyuskalarning taksonomik tarkibi to‘g‘risida ma’lumotlar keltiriilmagan.

Shuning uchun, hozirga davrda ma’lum bir hududda xo‘jalik ahamiyatiga ega bo‘lgan mollyuskalarining tur tarkibi va ulaning ahamiyatini o‘rganish, yechimini kutayotgan eng dolzarb muammolardan biri bo‘lib qolmoqda.

Tadqiqot ishining maqsadi, Pskom havzasida xo‘jalik ahamiyatiga ega bo‘lgan turlar tarkibini aniqlash va ularni tarqalishini o‘rganishdan iborat.

Tadqiqot matereallari va metodlari. Tadkikot materiallari, 2020-2024 yillar davomida Pskom havzasida: Ixsonsoy, Pskomsoy, O‘ring‘och soy darasi, Badoqsoy, Teparsoy darasi, Kaptarkumushsoy, Ispasoy, Mullosoy, Oqsarsoy darasi, Novalsoy, Sidjansoy darasidan quydagi hududlardan yig‘ildi (1-rasm).

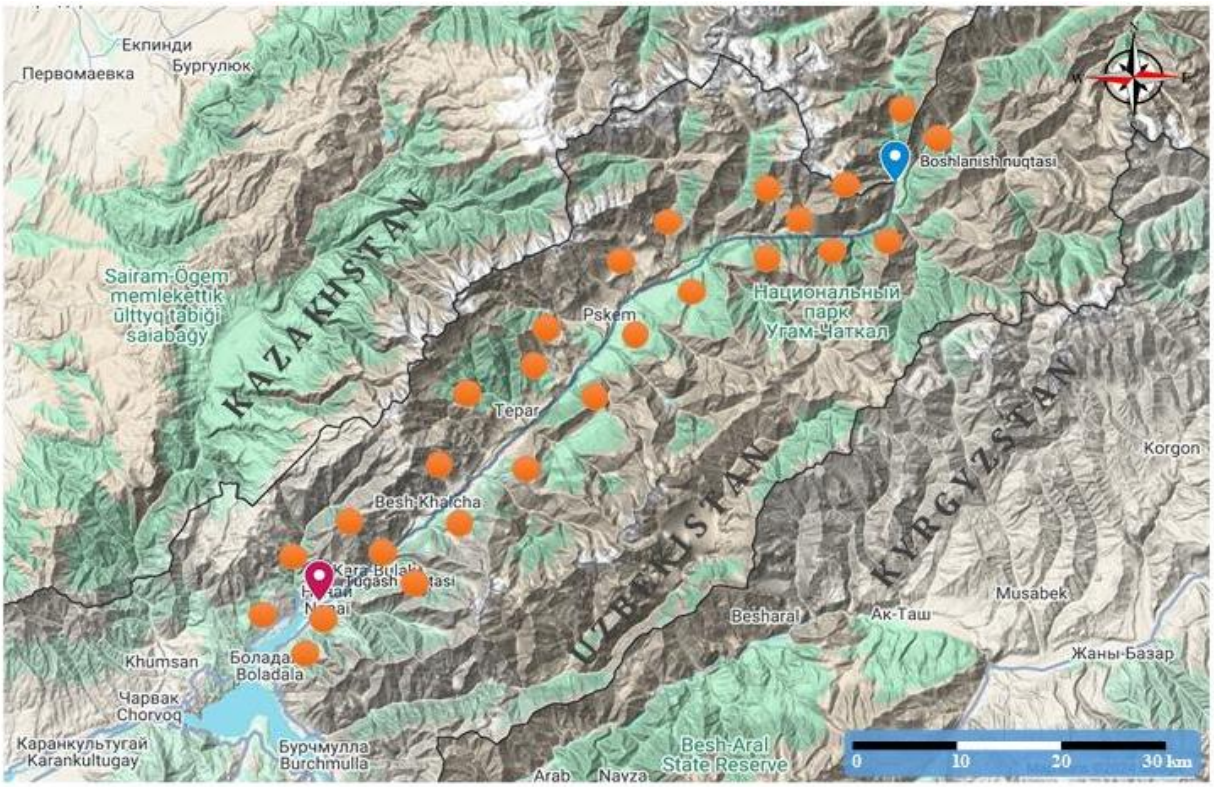
Jami bo‘lib, o‘rganilayotgan hududlardan 100 dan ortiq namunalar olinib, ular soni 1000 donadan ortiqni tashkil qiladi.

Shuning bilan bir qatorda Guliston Davlat Universitetida saqlanayotgan mollyuskalar kolleksiyasidan ham foydalanildi.

Chig‘anoqli mollyuskalarni yig‘ish A.A. Shileyko (1978,1984), shilliqqurtlarni esa I.M. Lixarev, A.Y.Viktor[20; 437- s,] metodlari bo‘yicha amalga oshirldi.

Laboratoriya sharoitida yig‘ilgan materialga ishlov berish va turlar tarkibini aniqlashda A.A.Shileyko, T.S.Rыmjanov(2013), A. Pazilov, D.A. Azimov(2003) metodlaridan foydalanildi.

Mollyuskalarning lichinkalar bilan zararlanganligini aniqlashda J.A.Azimov va boshq.(1971) metodlaridan foydalanib, 1000 dan ortiq quruqlik mollyuskalari tekshirildi. Undan tashqari, trematoda lichinkasini aniqlash uchun mollyuskani Petri idishi yoki soat oynasiga solinib va ulardan yetilgan mirasidiylarni chiqishini kuzatiladi.



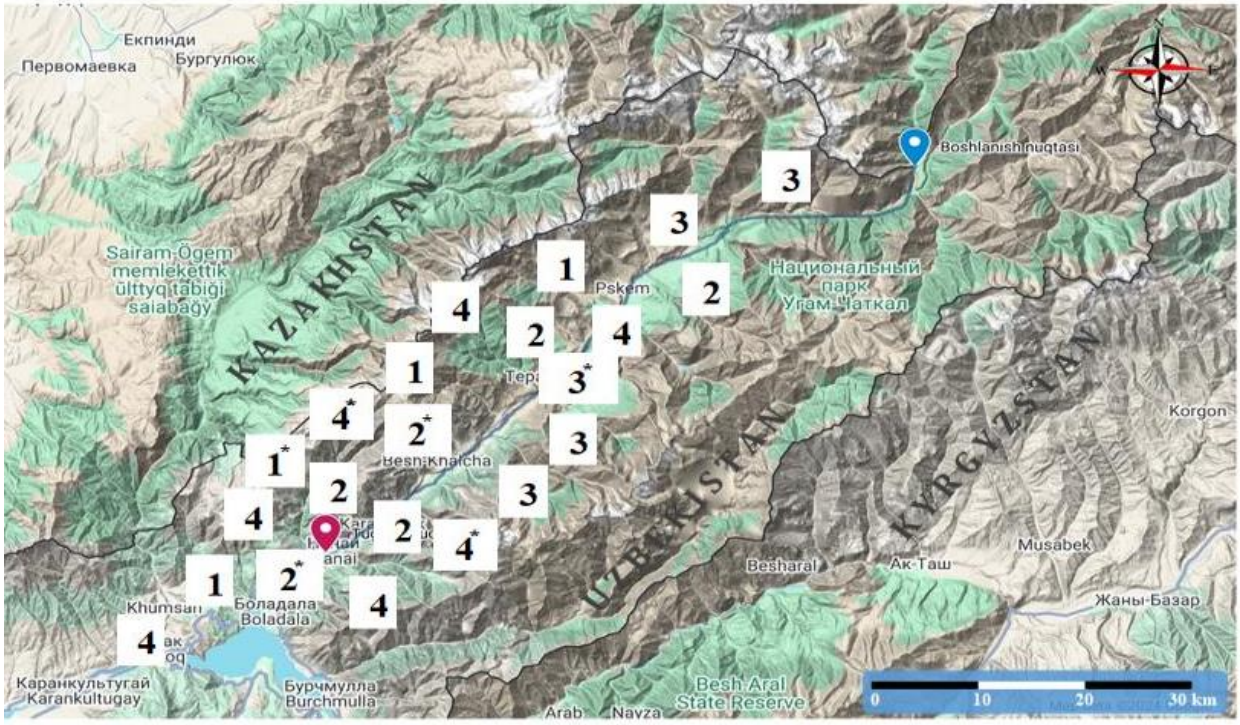
1-rasm. Pskom havzasida tadqiqot olib borilgan va material yig‘ilgan joy xaritasi.

Tadqiqot natijalari va uning muhokomasi.

Olib borilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra(2021-2024 y.), Pskom havzasida quruqlik mollyuskalarining 35 turi tarqalgan bo‘lib, shulardan 8 (*Sphyradium doliolum, Vallonia costata, V. pulchella, Cochlicopa nitens, S. lubrica, Gibbulinopsis signata, P. muscorum, Xeropicta candaharica*) turi adabiyot (Uvaliyeva, 1990, Pazilov, Kuchbayev, 2018)ma’lumotlariga qaraganda gelmint kasalliklarni tarqatishda oraliq xo‘jayin vazifasini o‘tasa, 2 turi (*Deroceras laeve, D.reticulatum*) qulupnay, karam, pomidor, bodring mevalariga, poliz va sabzovot ekinlarning nihollariga, ayniqsa, g‘allali ekinlardan kuzgi bug‘doy va arpaga katta zarar yetkizadi.

Tadqiqot hududida, gelmint kasalliklarni tarqatishda oraliq xo‘jayin vazifasini o‘taydigan turlardan *Cochlicopa nitens, S. lubrica, Pupilla muscorum, Xeropicta candaharica* turlari keng tarqalgan(2-rasm) bo‘lib, ularning populyasiyadagi zichligi turlicha. Masalan, *Sochlicopa nitens* turi Cochlicopidae oilasiga mansub bo‘lib, uning chig‘anoq kattaligi 3.4 - 5.4 mm, ga teng. Chig‘anoq tuzilishi uzunchoq-konussimon, yuqori burami o‘tmaslashgan. Chig‘anoq rangi o‘zgaruvchan bo‘lib, u qo‘ng‘ir shoxsimon yoki to‘q jigarrang tusga ega.

Pskom havzasida ariq bo‘ylaridagi o‘tlar orasi, daryo yoqalaridagi sernam ajriqzorlarda, bog‘lardagi daraxt ostidagi o‘simliklar orasida uchrab, uning populyasiyadagi zichligi turlicha. Masalan, Ixsonsoy suv qirg‘oqlaridagi turli xil o‘tlar orasida 1 m^2 maydonda 7–8 ta, Pskom qishlog‘i hududidagi inson tomonidan barpo etilgan suv shaxoblari atrofidagi o‘tlar orasida bu ko‘rsatgich 10–12 ta, O‘ring‘och soy darasida o‘zlashtirilmagan biotoplar: ajriqzor va mavsumiy o‘tlar orasida 5–6 ta, Badoqsoyda va Sidjak qishlog‘i atrofidagi jilg‘a suvlariga yaqin bo‘lgan o‘tli o‘simliklar orasida esa 20–27 ta uchraydi.



2-rasm. Pskom havzasida keng tarqalgan turlarning tarqalish xaritasi

***Izoh: Raqamlarda turlar ko'rsatilgan.* 1- *C.nitens*, 2- *C.lubrica*, 3- *P. muscorum*, 4- *X.candacharica*.**

Cochlicopa lubrica Chig'anoq kattaligi 5.5 – 6.0 mm ga teng. Chig'anog'i tuximsimon, cho'ziq–konussimon tuzilishga ega bo'lib, o'ta yaltiroq. Chig'anoq aylanalari 5-5.5 ta, bir oz bo'rtib chiqqan. Chig'anoq oxirgi aylanasi og'iz qismiga nisbatan to'g'ri. Chig'anoq rangi och-jigarrang yoki qo'ng'irsimon. Bu tur Pskom havzasida kent tarqalgan bo'lib, uning populyasiyadagi zichligi turlicha, masalan, Sidjaksoy qishlog'i atrofidagi ariq bo'ylaridagi o'tlar orasida populyasiyadagi zichligi 1 m² maydonda 23–24 ta, Novalsoy darasida ariq bo'ylaridagi o'tlar orasida 1 m² maydonda 10 ta, Polvonak qishlog'idagi bog'lardagi o'tlar orasida esa populyasiyadagi zichligi 25 tani tashkil etsa, Ispasoyda o'tlar orasida bu ko'rsatgich 6-8 taga teng.

Pupilla muscorum turi Pupillidae oilasiga mansub bo'lib, Chig'anoq kattaligi 3.5-4 mm, shakli oval - silindirsimon tuzilishga ega. Chig'anoq aylanasi 6-8 ta, sezilar-sezilmas yoki o'rtacha darajada bo'rtib chiqqan. Chig'anoq rangi shoxsimon, qo'ng'ir yoki qizg'ish tusga ega. Pskom havzasidagi barcha sernam biotoplarda keng tarqalgan bo'lib, uning populyasiyadagi zichligi turli hududlarda turlicha. Masalan, Pskomsoy darasida ariq bo'ylaridagi ajriqzor maydonlarda 1 m² maydonda 25- 30 tagacha uchrasa, Teparsoy darasida xuddi shunday biotopda bu ko'rsatgich 3-5 taga teng. Populyasiyadagi zichligi eng yuqori hududlar: Oqsarsoy darasi, Novalsoy, Sidjaksoy qishlog'i atrofidagi beda maydonlari, ariq bo'ylaridagi o'tlar orasi va ajriqzorlarda populyasiyadagi zichligi (1 m²)35- 40 tani tashkil etadi.

Xeropicta candacharica, Hygromiidae oilasiga mansub bo'lib, chig'anoq kattaligi 8-17 mm ga teng. Chig'anoq tuzilishi ikki tomonidan siqilgan ba'zida qapishgan bo'lib, uning o'ramining balandligi og'iz balandligi bilan teng. Chig'anoq rangi oqsimon yoki chiziq-chiziq lentalardan tashkil topgan bo'lib, bu chiziqlar pastki qismida dog'-dog' shakilni olgan.

X.candacharica, O'rta Osiyoning barcha balandlik mintaqalarida keng tarqalgan bo'lib, O'zbekistonda, jumladan, Pskom havzasida mavjud biotoplarning barchasida: bedazorlarda, beda poyalarida, bog'lardagi turli o'tlar poyasida, o'zlashtirilmagan maydonlardagi o'simliklar poyasida, ariq bo'ylaridagi o'tlar orasida uchrab, uning populyasiyadagi zichligi O'rta Osiyoda uchraydigan 200 dan ortiq turlar ichida eng yuqori bo'lib, 1 m² maydonda 80-140 tagacha uchratish mumkin. Tadqiqot hududida, Pskomsoy darasida 1 m² maydonda 20-25 ta, Badoqsoy, Teparsoy darasi va Kaptarkumushsoyda 50-60 ta, Oqsarsoy darasi, Novalsoy va Sidjaksoyda esa 70-100 tagacha uchratish mumkin.

Xulosa. Pskom havzasida quruqlik mollyuskalarining 35 turi tarqalgan bo'lib, shulardan 8 turi gelmint kasalliklarni tarqatishda oraliq xo'jayin vazifasini o'tashi va 2 turi esa qishloq xo'jalik ekinlariga turli darajada zarar yetkizishi aniqlandi. Xo'jalik ahamiyatiga ega bo'lgan *C. nitens, S. lubrica, X. candaharica, P. muscorum* turlari keng tarqalgan bo'lib, *X. candaharica* turi tarqalish areali va populyasiyada zichligiga ko'ra dominant ekanligi qayd etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдулазизова Ш.К. Биологическое разнообразие наземных моллюсков Сурхан-Шерабадской долины и окружающих ее горных хребтов: Автореф. дис. ...доктора философии(PhD) по биол.нуак. . – Ташкент, 2018. – 43 с.

2. Abdurasulova S.Sh., Avezmetova I., Pazilov A., Bazarova R. O‘zbekistonda adventiv *Deroceras reticulatum* (Gastropoda terresria Nuda) turining tarqalishi va xo‘jalikning ahamiyati // Vestnik Xorezmskoy akademii Ma’muna 2021- №8. - B.24-26.

3. Азимов Д.А., Убайдуллаев Я.У., Уколов И.П. Ускоренный метод диагностики личинок протостронгилид. //Ветеринария, 1971.- № 5, - С. 69-70.

4. Лихарев И.М., Виктор А.Й. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (Gastropoda Terrestria Nuda) Фауна СССР. Моллюски. - Ленинград:Наука, 1980. Т.3.Вып.5. № 122. 437 с.

5. Қудратов Ж.А. Нурота тоғлари қориноёқли моллюскалари таксаномияси, биоэкологик хусусиятлари, тарқалиши ва аҳамияти: Автореф. биология фанлари бўйича фалсафа доктори(PhD). - Ташкент, 2018. – Б.20.

6. Павлов В. Н. Растительный покров Западного Тянь-Шаня. - Москва: Изд-во Московского ун-та, 1980. - 245 с.

7. Пазилов А. Наземные моллюски Ферганской долины и окружающих её горных хребтов: Автореф. дис.… канд. биол.наук. – Москва: 1992. – 21.

8. Пазилов А. Роль наземных моллюсков в распространении гельминтозных заболеваний Центральной Азии // Сб.науч.тр. ГГУ. Серия Общая биология. Вып. 1. - Гулистан, 1993 а. С. 121 – 126.

9. Пазилов А.Биологическое разнообразие наземных моллюсков Узбекистана и сопредельных территорий: Автореф. дис...докт. биол.наук. - Т. 2005. –С. 40 .

10.Пазилов А., Азимов Д.А. Наземные моллюски (Gastropoda, Pulmonata) Узбекистана и сопредель-ных территорий. - Ташкент: Фан, 2003. - 315 с.

11. Шилейко А.А. Наземные моллюски надсемейства Hellicoidea. Фауна СССР. Моллюски. – Л.: Наука Ленинградское отделение, 1978. Т. 3. Вып. 6. – 384 с.

12. Шилейко А.А. Наземные моллюски подотряда Pupillina фауны СССР (Gastropoda, Pulmonota, Geophila) Фауна СССР. Моллюски. - Л.: Наука Ленинградское отделение, 1984. Т.3. Вып .3. № 130. - 399 с.

13.Шилейко А.А., Рымжанов Т.С. Фауна наземных моллюсков Казахстана и сопредельных территорий. Москва- Алма-Ата: Товарищество научных издание КМК, 2013. – 389 с.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Murodov Anvarjon Adxamjon o'g'li
O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Genomika va Bioinformatika markazi tayanch doktorant
O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash vazirligi. Toshkent Tibbiyot Akademiyasi.
Gistologiya va tibbiy biologiya kafedrasi assistent
Ayubov Mirzakamol Sobitjonovich
O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Genomika va Bioinformatika markazi katta ilmiy hodim
Mamajonov Bexzod O'rijfon o'gli
O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Genomika va Bioinformatika markazi tayanch kichik ilmiy hodim
Yusupov Abdurahmon Nodirjon o'g'li
O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Genomika va Bioinformatika markazi tayanch kichik ilmiy hodim
Obidov Nurdinjon Shuhratjon o'g'li
O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Genomika va Bioinformatika markazi tayanch doktorant
Bashirxonov Ziyodulloxon Hakimullo o'g'li
O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Genomika va Bioinformatika markazi tayanch doktorant
Buriev Zabardast Tojiboyevich
O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Genomika va Bioinformatika markazi professor
Gmail: murodov95anvar@gmail.com

AGROBACTERIUM TUMEFACIENS YORDAMIDA POMIDOR O'SIMLIGI (*SOLANUM LYCOPERSICUM L*) TRANSFORMATSIYASIDA QO'LLANILADIGAN OZUQA MUHITLARINI OPTIMALLASHTIRISH

Abstrakt. *Pomidor o'simligi nafaqat iqtisodiy jihatdan muhim o'simlik, balki u mevalarining yetilishida yuz beradigan molekulyar va biokimyoviy jarayonlarni o'rganishda olimlar uchun model o'simlik hamdir. Genom tahrirlashning yangi usuli hisoblangan CRISPR/Cas9 va RNK interferensiya pomidor o'simligi genomini o'rganishga imkon yaratdi. Pomidor o'simligi Agrobacterium orqali trasformatsiyasida genotip tanlamasligi, nisbatan qisqa vaqt sarflanishi kabi afzalliklarga ega bo'lishi bilan bir qatorda ba'zi kamchililarga ham ega. Bu kamchiiklar transformatsiya foizining pastligi va ozuqalarning murakkabligi hisoblanadi. Ushbu maqolada Agrobacterium orqali pomidor o'simligi trnasformatsiyasida ishlatiladigan ozuqlarni optimallashitish usullari va ularning natijalari bayon etilgan. Tajribalarda Agrobacterium tumefaciensning LB4404 shtaminidan va pomidor o'simligining 3 xil navi: Yusupoviskiy (mahalliy), Cherry va Beautydan foydalanildi. Eng yuqori transormatsiya foizi Cherry navida olindi. Selektiv antibiotik Hygromycin, o'sishni boshqaruvchi fitogarmon ZEATINni konsentratsiyalarini o'zgartirish va ildiz hosil qildiruvchi ozuqa RM ni tarkibini o'zgartirish orqali transgen o'simliklar olish miqdori ortishiga erishildi.*

Kalit so'zlar: *Solanum lycopersicum L, genetik transformatsiya, ozuqa muhitlari, Agrobacterium tumefaciens.*

Муродов Анваржон Адхамжон угли
АНРУз Центр Геномики и Биоинформатики. докторант
Министерство здравоохранения Республики Узбекистан. Ташкентская медицинская академия. Кафедра гистологии и медицинской биологии. Асисстент
Аюбов Мирзакамол Собитжонович
АНРУз Центр Геномики и Биоинформатики. с.н.с.
Мамаджонов Бехзод Ориджон угли
АНРУз Центр Геномики и Биоинформатики. м.н.с.
Юсупов Абдурахман Нодиржон угли
АНРУз Центр Геномики и Биоинформатики. м.н.с.
Обидов Нурдинжон Шухратжон угли
АНРУз Центр Геномики и Биоинформатики. докторант
Баширхонов Зиёдуллахон Хакимулла угли
АНРУз Центр Геномики и Биоинформатики. докторант
Буриев Забардаст Тожибоевич
АНРУз Центр Геномики и Биоинформатики. профессор

ПИТАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ГЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РАСТЕНИЙ ТОМАТА (*SOLANUM LYCOPERSICUM* L) С ПОМОЩЬЮ *AGROBACTERIUM TUMEFACIENS*, И ИХ ОПТИМИЗАЦИЯ.

Аннотация. *Томат (растение) является не только экономически важной культурой, но и служит для ученых модельным растением для изучения молекулярных и биохимических процессов, происходящих при созревании его плодов. Новый метод редактирования генома CRISPR/Cas9, а также методы РНК-интерференции предоставили возможности для изучения генома томата. Трансформация томата с помощью Agrobacterium обладает преимуществами, такими как неселективность в отношении генотипа и относительно малые временные затраты, но также имеет и некоторые недостатки. К этим недостаткам относятся низкий процент трансформации и сложность питательных сред. В данной статье описаны методы оптимизации питательных сред, используемых при трансформации томата с помощью Agrobacterium. В экспериментах использовали штамм Agrobacterium tumefaciens LB4404 и три сорта томата: Юсуповский (местный), Черри и Бьюти. Наивысший процент трансформации был достигнут у сорта Черри. Путем изменения концентраций селективного антибиотика гигромицина, фитогормона, регулирующего рост, зеатина, и модификации состава среды для ризогенеза RM удалось увеличить выход трансгенных растений.*

Ключ слова: *Solanum lycopersicum L, генетический трансформация, питание среды, Агробактерии tumefaciens.*

Murodov Anvarjon Adhamjon ugli
Center of Genomics and Bioinformatics Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. PhD student. Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. Tashkent Medical Academy. Department of Histology and Medical Biology. Assistant.
Ayubov Mirzakamol Sobitjonovich
Center of Genomics and Bioinformatics Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. Senior scientist
Mamajonov Bekhzod Orijfon ugli
Center of Genomics and Bioinformatics Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. junior scientist
Yusupov Abdurahman Nodirjon ugli
Center of Genomics and Bioinformatics Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. junior scientist
Obidov Nurdinjon Shuhratjon uglu
Center of Genomics and Bioinformatics Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. PhD student
Bashirkhanov Ziyodullahkhon Hakimullah ugli
Center of Genomics and Bioinformatics Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. PhD student
Buriev Zabardast Tojiboyevich
Center of Genomics and Bioinformatics Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. Professor

NUTRIENT MEDIA OPTIMIZATION IN TOMATO PLANT (*SOLANUM LYCOPERSICUM* L) TRANSFORMATION BY *AGROBACTERIUM TUMEFACIENS*

Abstract. *Tomato plant not only economic in terms of important plant, like this fruit especially berry of fruits in maturity face giving molecular and biochemical processes in learning scientists model plant for Genome genome editing new method CRISPR/Cas9 also known as RNA interference methods using tomato plant genome to study opportunity created by Tomato plant Agrobacterium through in transformation genotype indiscriminate , relatively short time consumption such as to the advantage has to be with one in the queue some It also has disadvantages . These disadvantages transformation percentage low and of food This is the complexity. in our article Agrobacterium through tomato plant in the transformation used food This is optimization. in experience Agrobacterium tumefaciens from strain LB4404 and tomato 3 varieties of the plant: Yusupovysky (local), cherry and beauty from used. Most high transformation percent cherry variety was taken. Selective antibiotic Hygromycin, growth manager phytohormon ZEATIN concentrations change and root harvest doer feed RM the composition changes through transgender plants to take amount to increase achieved.*

Key words: *Solanum lycopersicum L, genetic transformation, nutrition environments, Agrobacterium tumefaciens.*

Kirish.

Pomidor o'simligi *Solanaceae* oilasiga mansub bo'lib, kelib chiqish markazi Janubiy Amerika va u yevropaga 16-asrda olib kelingan [1]. Pomidor mevasi 2024 - yilda 67.6 mln tonnadan ortiq yetishtirilgan va Xitoy eng ko'p yetishtiruvchi davlat hisoblanadi, O'zbekiston esa 2.2 mln tonna ishlab chiqarib 15-o'rinni egalladi [2]. Shuningdek, pomidor birinchi CRISPR/Cas9 orqali genomi tahrirlangan ikki urug'palli o'simlikhamdir [3]. Pomidor o'simligi yilning istalgan vaqtida issiqxonada oson yetishtirish, hosil olish muddati nibatan kamligi va ko'plab urug'lar hosil qilishi bilan bir qancha biologik jarayonlarni jumladan: transkriptoma, metabolomika va proteomika sohasida model o'simlik sifatida ham keng ishlatiladi [4,5,6].

Pomidor mevasi inson immunitet sistemasini kuchaytirishda ayniqsa, qonni aylanishini yaxshilashda, ko'rish qobiliyatini kuchaytishda muhim ahamiyatga ega va u tabiiy antiseptik hamdir. Pomidor, shuningdek, ovqat hazm qilish o'rganlari kasalliklarida, hujayra bo'linishini boshqarishda va qonda qand miqdorini meyorlashtirishda muhim ahamiyatga ega [7,8].

Hozirda o'simliklarga gen transformatsiyasining Agrobakteriya, mikrozarracha bombardment, mikroinyeksiya va elektroporatsiya xillaridan foydalaniladi. Bu usullar orasida *Agrobakteriya* orqali gen transformatsiyasi qulayli, kam mablag' talab qilganligi va tabiiy jarayoniga asoslangani uchun keng qo'llanilmoqda [9]. *Agrobacterium tumefaciens* orqali transformatsiya qilinganda kiritilgan genetik konstruksiya 1 yoki 2 nusxada o'simlik genomiga kiradi bu esa o'simlik genomidagi boshqa qismlarni faoliyatini o'zgartirmaydi [10].

O'simlikning ozuqa muhitidagi moddalar ayniqsa rivojlanishni boshqaruvchi fitogarmonlar miqdori muhim ahamiyatga ega. Zeatin ushbu garmonlar qatoriga kirib, pomidor transformatsiyasida asosiy rivojlanishni boshqaruvchi garmondir. Kokultivatsiya va novda hosil qiluvchi ozuqalarda turli miqdorlarda ishlatiladi [11-13]. Ba'zi tajribalarda ushbu garmonsiz ham transgen o'simlik olishgan, lekin transgen o'simlik foizi nisbatan kam bo'lgan [14]. Ushbu tadqiqotda Agrobakteriya orqali gen transformatsiyasida ishlatishi mumkin bo'lgan ozuqalar, ularning tarkibi va tayyorlash ketma-ketligi ko'rsatilgan.

2. Materiallar.

1. Cherry pomidor o'simlik urug'lari.
2. *Agrobacterium tumefaciens* ning LB4404 shtami.
3. Maqsadga muofiq vektor konstruksiya. Bizning tajribada CRISPR/Cas9 vektor konstruksiya.

2.1. *Agrobacterium tumefaciens* o'stirish uchun foydalaniladigan ozuqalar.

1.YEP suyuq ozuqasi: 10 gr yeast extrakti, 10 gr pepton, 5 gr NaCl va vektorga mos antibiotik.

2. YEP qattiq ozuqasi: 15 gr agar, 15 gr pepton (soya), 5 gr NaCl va 10 gr yeast extrakti.

2.2. Urug' o'stirish va transformatsiya uchun ozuqalar.

1. Urug' o'stirish ozuqasi (MSO) 1 Litr uchun: 3 gr Murashige and Skoog (MS) tuzi, 2 ml tiamin xlorid (1mg/ml), 100 mg myoinositol, 10 gr saxaroza, 1ml nikotin kislota eritmasi(0.5mg/ml), pH=5.8, 3 gr gelzan.

2.3. Transformatsiya ozuqasi (1 Litr uchun):

1. **Suyuq** (MSO) 1 Litr uchun: 4.3 gr MS tuzi, 0.4ml **tiamin** xlorid (1mg/ml), 20 gr saxaroza, pH=5.8.

2**. Qattiq:** 4.3 gr MS tuzi 100 mg myoinositol 1 ml nitch vitaminlari 20 gr saxaroza pH=6, 3 gr gelzan, trans-zeatin (1mg/ml).

2.4. O'simlik regeneratsiyasi va ildizlatuvchi ozuqalar:

1. Birlamchi novda shakllantiruvchi ozuqa: 4.3 gr MS tuzi 100 mg myoinositol 1 ml nitch vitaminlari 20 gr saxaroza pH=6 8 gr agar, 3 gr gelzan, 2ml trans-zeatin (1mg/ml), 4 ml timetin(100mg/ml) va vektorga mos antibiotik (Hygromycin).

2. Ikkilamchi novda shakllantiruvchi ozuqa: 4.3 gr MS tuzi 100 mg myoinositol 1 ml nitch vitaminlari 20 gr saxaroza pH=6 8 gr agar, 3 gr gelzan, 1 ml trans-zeatin (1mg/ml), 4 ml timetin(100mg/ml) va vektorga mos antibiotik (Hygromycin).

3. Ildiz shakllantiruvchi ozuqa: 4.3 gr MS tuzi 100 mg myoinositol 1 ml nitch vitaminlari 30 gr saxaroza pH=6 8 gr agar, 3 gr gelzan, 4 ml timetin(100mg/ml) va vektorga mos antibiotik (Hygromycin).

Yuqoridagi barcha reagenlar miqdori 1 litr ozuqa uchun keltirilgan va barchasi avtoklav qilinadi. Antibiotiklar va fitogarmonlar ozuqa avtoklav qilingandan so'ng harorat 50-55 C bo'lgandan so'ng steril laminar ichida qo'shiladi. Qattiq ozuqalar steril petri idishlarga quyiladi.

3. Metodlar.

3.1. O'simlik namunalarini transformatsiyaga tayyorlash.

1. Tanlangan nav urug'lar avval 10 minut gipoxloridda, keyin yana 10 minut 96% etil spirtida yaxshilab sterillandi, so'ngra distirlangan suvda 3 marta 5 minutdan yuvilib agar ozuqa muhiiga ekildi.

2. 7-9 kundan so'ng o'simliklarning koteledonlaridan foydalanildi. Haqqiqiy barglar shakllanmagan bo'lishiga e'tibor berish kerak.

3.2. Agrobakteriyani transformatsiyaga tayyorlash.

Tajribada Agrobakteriyaning LB4404 shtamidan foydalanildi.

1. Tarkibida maqsadli vektor konstruksiya tutgan Agrobakteriyani transformatisiya qilish kunida 2 kun oldin qattiq YEP ozuqasida o'stirildi. Transformatsiya kunidan 1 kun oldin qattiq ozuqadan tarkibida selektiv antibiotik bo'lgan suyuq YEP ozuqasida ko'chirildi. Bakteriyaning OD ko'rsatkichi transformatsiyada 0.6 ga teng bo'lishi taminlandi.

2. So'ngra suyuq YEP ozuqada o'sgan bakteriya kulturasi sentrifugada cho'ktirilib, transformatsiya uchun tayyorlangan suyuq transformatsiya ozuqasida suyultiriladi.

3.3. Transformatsiya jarayoni.

1. Pomidor kotoledonlari steril skalpel yordamida 1-1.5 sm kattalik kesib olindi. Har bir bargning uchi va novda tomoni kesib tashlandi va tarkibida konstruksiya tutgan suyuq (MSO) ozuqasida 5-8 minut vaqti- vaqti bilan chayqatlib ushlab turildi.

2. Kotoledonlari steril filtr qog'ozda ortiqcha suyuqlik shimib olinguncha saqlanadi, so'ngra Qattiq transformatsiya ozuqasiga bargning yuqori qismi pastga qaratilgan holda ko'chirildi. Paraflmlandi.

3. Qorong'uda 20 C da 2 kun saqlandi.

4. Kotoledonlar birlamchi novda shakllantiruvchi ozuqaga bargning yuqori qismi yuqoriga qaratilgan holda

ko'chiriladi. Ozuqa parafilm qilinib 24 C harorat va 16 fotoperiod sharoitda 2 hafta saqlandi.

5. Yangi tayyorangan ikkilamchi novda shakllantiruvchi ozuqaga kotoledonlar bargning yuqori qismi yuqoriga qaratilgan holda ko'chiriladi va 24 C harorat va 16 fotoperiod sharoitda dastlabki novdalar shakllanib 1.5-3 sm o'sguncha saqlanadi. Har 2 haftada ushbu ozuqa yangisiga almashtirb borildi.

6. 4-6 hafta ichida dastlabki novdalar ko'rina boshlaydi. Ushu novdalar 1.5-2 sm ga yetganda novdaalar kesib olinadi va ildiz hozil qiluvchi ozuqaga bo'lgan yirik petri idishlarga yoki bankalaga ko'chirib o'tkaziladi. Ildizlar 5-10 kun ichida ko'rina boshladi.

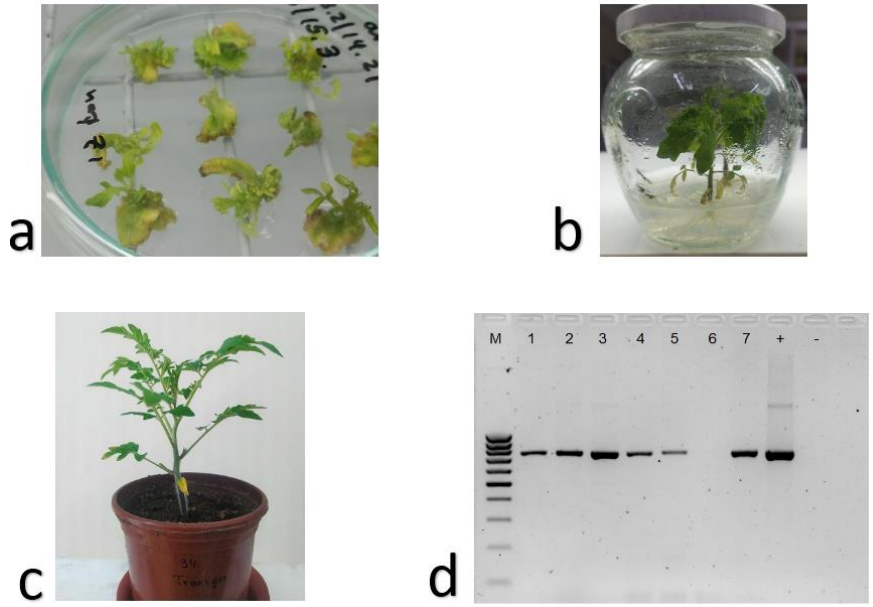
4. Tuproqqa moslashtirish.

1. Ildizlovchi ozuqada o'sgan novdalar banka yuqorisiga yutganda taxminan 7-10 sm yetganda steril tuproqqa ko'chirib o'tkaziladi va tuvak usti shaffof plastic yoki shisha idish bilan yopiladi. Dastlab 3-7 kun klima kamerada harorat 24 C da saqlanib tuproqqa moslashtirib boriladi. Tuproqqa moslashtirishda asta-sekin shaffof yuqori qismi 1-kunda 3-4 marta 10-20 minutga ochib quyilib tashqi muhitga moslashtira borildi.

5. Natijalar va tahlillar.

Transfomatsiya foizi 7-12% kuzatildi. Fitigarmonlar va antibiotiklarni yangi tayyorlangan eritmalaridan foydalanish Agrobakteriyani o'sib ketishidan saqlanishi aniqlandi.

T0 Transgen o'simliklar molekular metodlar yordamida PZR va Senger sequenlash yordamida vektor konstruksiya tutgani tekshirildi. Transgen stabilligi T1 va T2 avlodlarda tekshirib aniqlandi.



1-rasm. Transformatsiya ketma-ketligi. **a** somatik embriogenezda kotoledonlarda yosh nihollar chiqishi. **b** yosh nihollarni ildiz hosil qiluvchi ozuqada o'sishi. **c** nihollarni tuproqdagi o'sishi. **d** nihollarni transgen ekanligini PZR orqali tekshirish: **1-7** o'simlik namulari, **+** plasmida, **-** manfiy kontrol.

6. Xulosalar.

Pomidor o'simligi tranasformatiyaga samaradorligiga foydalanilayotgan ozuqa moddalar sifati va konsentratsiyasi ta'siri katta. Fitogarmonlar va antibiotiklar ozuqaga harorat 50-55C da qo'shilsa ularningyuqori faolligi saqlanib qolinishi kuzatildi. Selektiv antibiotikning miqdori aniqlab olish juda muhim. Bu miqdor kanamitsin uchun 200mg/L, gigramitsin uchun 25mg/L aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jones JBJ (1998) Tomato plant culture: in the field, greenhouse, and home garden. CRC Press LLC, Boca Raton, FL.

2. Adem AKSOY, Haluk Çağlar KAYMA. Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development Vol. 24, Issue 3, 2024 PRINT ISSN 2284-7995, E-ISSN 2285-3952.

3. Brooks C, Nekrasov V, Lippman ZB, Van Eck J (2014) Efficient gene editing in tomato in the first generation using the clustered regularly interspaced short palindromic repeats/CRISPR-Associated9 system. Plant Physiol 166:1292–1297.

4. Gerszberg A., Hnatuszko-Konka K., Kowalczyk T., Kononowicz A.K. Tomato (Solanum lycopersicum L.) in the service of biotechnology. Plant Cell Tiss Org. Cult. 2015;120(3):881–902.

5. Gerszberg A., Hnatuszko-Konka K., Kowalczyk T., Kononowicz A.K. Tomato (Solanum lycopersicum L.) in the service of biotechnology. Plant Cell Tiss Org. Cult. 2015;120(3):881–902.

6. Chaudhary J., Alisha A., Bhatt V., Chandanshive S., Kumar N., Mir Z., Kumar A., Yadav S.K., Shivaraj S.M., Sonah H., Deshmukh R. Mutation breeding in tomato: advances, applicability and challenges. Plants. 2019; 8:128. doi: 10.3390/plants8050128.

7. Palozza P., Catalano A., Simone R.E., Mele M.C., Cittadini A. Effect of Lycopene and tomato products on cholesterol metabolism. Ann. Nutri. Metabol. 2012; 6:126–134. doi: 10.1159/000342077.

8. Tierney A.C., Rumble C.E., Billings L.M., George E.S. Effect of dietary and supplemental Lycopene on cardiovascular risk factors: A systematic review and meta-analysis. Adv. Nutri. 2020;11(6):1453–1488. doi: 10.1093/advances/nmaa069.

9. Otoni W C, Picoli E A, Costa M G, Nogueira F T and Zerbini F M 2003 Transgenic tomato; in Plant genetic engineering – a multivolume series: 1 vol. 5 (eds) R P Singh and P K Jaiwal (Houston: Sci-Tech. Pub. Co) pp 41–131.

10. Kohli A, Leech M, Vain P, Laurie DA, Christou P. (1998) Transgene organization in rice engineered through direct DNA transfer supports a two-phase integration mechanism mediated by the establishment of integration hot spots. Proc Natl Acad Sci USA 95: 7203–7208.

11. Van Eck, J., Keen, P., Tjahjadi, M. (2019). Agrobacterium tumefaciens-Mediated Transformation of Tomato. In: Kumar, S., Barone, P., Smith, M. (eds) Transgenic Plants. Methods in Molecular Biology, vol 1864. Humana Press, New York, NY.

12. Eck, J.V., Kirk, D.D., Walmsley, A.M. (2006). Tomato (Lycopersicum esculentum). In: Wang, K. (eds) Agrobacterium Protocols. Methods in Molecular Biology, vol 343. Humana Press.

13. Sandhya D, Jogam P, Venkatapuram AK, Savitikadi P, Peddaboina V, Allini VR, Abbagani S. Highly efficient Agrobacterium-mediated transformation and plant regeneration system for genome engineering in tomato. Saudi J Biol Sci. 2022 Jun;29(6):103292. doi: 10.1016/j.sjbs.2022.103292. Epub 2022 Apr 21. PMID: 35540178; PMCID: PMC9079358.

14. Jawad, et al. Agrobacterium-Mediated Transformation Improvement in Tomato. J Biol Today's World, 2021, 10(5), 001-004.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Abdullayev G'ofurjon Rahimjanovich.
Namangan davlat universiteti, Anatomiya va Fiziologiya kafedrasi
biologiya fanlari doktori, professor.
e-mail: gafurjan_raximjanovich@mail.ru
Uluxujayeva Nozima Narzulloxonovna
Namangan davlat universiteti, Anatomiya va Fiziologiya kafedrasi o'qituvchisi.
nozimauluxujayeva@gmail.com
Namangan davlat universiteti " Umumiy tibbiyot" kafedrasi mudiri
M. Mirzaolimov taqrizi asosida

ZAMONAVIY DUNYODA KICHIK MAKTAB YOSHIDAGI O'QUVCHILARNING OVQATLANISHINI TASHKIL ETISHNING DOLZARB MASALALARI.

Annotatsiya: *Zamonaviy dunyoda to'g'ri va sog'lom ovqatlanishga kamroq e'tibor qaratiladi: tez tayyor bo'ladigan ovqatlar, sintetik mahsulotlar va boshqa nosog'lom oziq-ovqatlar zamonaviy insonning ratsionining asosini tashkil qilmoqda. Ushbu maqolada to'g'ri ovqatlanishning asosiy tamoyillari, shuningdek, bolalar uchun to'g'ri ovqatlanishni tashkil etishning o'ziga xos xususiyatlari ko'rib chiqiladi.*

Kalit so'zlar*: to'g'ri ovqatlanish, oziq moddalari, inson faoliyati, bolalarning o'sishi va rivojlanishi, JSST, so'rov- anketa, yosh xususiyatlari, sog'lom turmush tarzi, sifatli ovqatlanish.*

Abdullayev Gofurzhon Rakhimzhanovich
Namangan State University, professor, doctor of biological sciences, Department of Physiology and Anatomy
Uluhujayeva Nozima Narzullokhonovna
Namangan State University teacher, Department of Physiology and Anatomy

CURRENT ISSUES OF ORGANIZING NUTRITION FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN THE MODERN WORLD.

Abstract: *In the modern world, much less attention is paid to proper and healthy nutrition: fast food, synthetic products and other harmful food have filled the basis of the diet of a modern person. This material examines the basic principles of proper nutrition, as well as the features of organizing proper nutrition for children.*

Key words*: proper nutrition, healthy lifestyle, nutrients, human activity, growth and development of children, WHO, survey, age characteristics, quality nutrition.*

Абдуллаев Ғофуржон Рахимжанович
Наманганский государственный университет, профессор, доктор биологических наук кафедры Физиологии и Анатомии
Улухужаева Нозима Нарзуллохоновна
Наманганский государственный университет преподователь кафедры Физиологии и Анатомии

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.

Аннотация: *В современном мире правильному и здоровому питанию уделяется намного меньше внимания: еда быстрого приготовления, синтетические продукты и прочая вредная еда заполонили основу рациона современного человека. В данном материале рассматриваются основные принципы правильного питания, а также особенности организации правильного питания детей.*

Ключевые слова*: правильное питание, здоровый образ жизни, питательные вещества, жизнедеятельность человека, рост и развитие детей, ВОЗ, анкетирование, возрастные особенности, качественное питание.*

Введение. Проблема организации питания детей младшего школьного возраста является актуальной на сегодняшний день, так как, несмотря на изобилие и доступность полезных продуктов питания, у детей выявляются нарушения и расстройство пищевого статуса, а также физического развития. Высокая интенсивность обменных процессов детей младшего школьного возраста предопределяет важную роль адекватного питания, обеспечивающего организм всеми необходимыми пищевыми веществами. Важное место среди них занимают эссенциальные нутриенты, которые участвуют в построении ферментных систем, формировании антиоксидантного статуса и свершение иммунного ответа.

Здоровое питание и физическая активность в детском возрасте необходимы для здорового, полноцелного развития и профилактики неинфекционных заболеваний. От правильного здорового питания младшего школьника зависит успешность учебной деятельности, физическое, психическое и социальное развитие в дальнейшем. Нарушение режима правильного питания зачастую приводит к ожирению. С сожалением приходится констатировать, что детское ожирение является остро стоящей проблемой в Европейском регионе ВОЗ, и, как показывают недавно полученные результаты четвертого раунда Европейской инициативы ВОЗ по эпиднадзору за детским ожирением, у 29% мальчиков и 27% девочек в возрасте от 7 до 9 лет отмечается избыточная масса тела, при этом у 12% мальчиков и 9% девочек наблюдается ожирение. Среди множества разнообразных факторов, постоянно действующих на подрастающий организм и его здоровье, важнейшая роль принадлежит питанию. Питание влияет на дальнейшее развитие ребенка и его состояние здоровья не только в школьном возрасте, но и во взрослой жизни.

Основная часть

Большая часть детей в возрасте 6–23 месяцев в Узбекистане — 94% — не получают минимально допустимого рациона питания, необходимого для оптимального роста и развития. Лишь 30,3% детей в этом возрасте получают питание с минимальным разнообразием рациона, то есть с содержанием не менее четырех различных групп еды. Таковы результаты общенационального исследования по питанию, проведенного в 2017 году Детским фондом ООН (ЮНИСЕФ) и Министерством здравоохранения. Сбор данных на региональном уровне был осуществлен впервые. Исследование показало прогресс в снижении задержки роста детей, которая выявлена у 8,7% детей. В 1996 году этот показатель составлял 39,5%, что говорит о снижении на 78% к 2017 году. Самый низкий показатель задержки роста наблюдается в Ташкенте (2,7%), а самый высокий — в Сырдарьинской области (15,1%).

Высокие показатели задержки роста среди детей младшего возраста также наблюдаются в Андижане, Джизаке, Кашкадарье, Намангане, Сурхандарье, Сырдарье и Фергане. Узбекистан поставил цель снизить количество детей с задержкой роста на 40% к 2025 году. [9].

Правильное питание является одним из важнейших условий гармоничного развития организма человека. С пищей человек получает большинство веществ, необходимых для роста и развития, пополнения энергии, затрачиваемой на умственную и физическую работу. Школьный период характеризуется интенсивными процессами роста, увеличением костного скелета и мышц, сложной перестройкой обмена веществ, деятельности эндокринной системы, головного мозга. Эти процессы связаны с окончательным созреванием и формированием человека. К особенностям этого возрастного периода относится также значительное умственное напряжение учащихся в связи с ростом потока информации, усложнения школьных программ, сочетания занятий с дополнительными нагрузками (факультативные занятия, кружки, домашнее задание).

Для обеспечения всех этих сложных жизненных процессов школьнику необходимо полноценное питание, которое обеспечивает повышенные потребности его организма в белках, жирах, углеводах, витаминах, энергии. Эти показатели значительно изменяются в зависимости от возраста, пола, вида деятельности, условий жизни. В школьном возрасте дети должны получать биологически полноценные продукты, богатые белками, минеральными солями и витаминами. Здоровое питание ребенку на каждый день — это еда, которая содержит все необходимые питательные вещества. К сожалению, сегодня многие дети делают свой выбор в пользу фастфуда, а родители никак не ограничивают их. Да, это довольно вкусно и готовятся такие блюда быстро, а значит, ребенка можно быстро накормить, не тратя свое время на готовку еды. Но дело в том, что фастфуд крайне вреден для здоровья, причем не только детей, но и взрослых людей. Он приводит к развитию ожирения, нарушает обменные процессы, поражает органы пищеварения, что совершенно не вписывается в представления о полезном питании. Именно по этому в июле 2023 года Всемирная организация здравоохранения выпустила обновленные рекомендации по организации рациона питания детей. Самое важное в них — нормы клетчатки в рационе. Согласно статистическим данным, в XXI веке почти два миллиарда людей имеют избыточный вес [8]. Из них одну пятую (около 400 миллионов) составляют дети и подростки в возрасте от года до девятнадцати

лет. Для сравнения: менее 50 лет назад, в середине 70-х годов XX века, людей с ожирением было примерно в три раза меньше. По мнению сотрудников ВОЗ, исправить ситуацию со стремительным ухудшением этой статистики можно только одним способом — правильно питаться с раннего возраста. Основы пищевого поведения закладываются в детстве, когда человек учится выбирать не только вкусное, но еще и полезное

Методология и исследование

Согласно данным Всемирной продовольственной программы ООН (ВПП ООН), мировые инвестиции в программы школьного питания в 2022 году составили 48 млрд долларов. Охват бесплатным или субсидированным школьным питанием - около 41 процента, а в странах с высоким уровнем дохода - до 61. По мнению многих международных исследователей, основой формирования идеального человека являются эффективное образование, хорошее здоровье и качественное питание. Дети школьного возраста требуют особого внимания как со стороны сферы образования, так и здравоохранения. Именно в период обучения в школе у детей наблюдаются физические, эмоциональные и когнитивные изменения.

Миссия ВПП ООН заключается в поддержке правительств стран мира в обеспечении доступа всех детей к школьному питанию и здоровому образу жизни, а также в повышении их интереса к обучению. ВПП ООН предоставляет политическую и техническую поддержку, делится ноу-хау в данном направлении, чтобы помочь правительствам создать или укрепить устойчивость своих программ школьного питания. Техническая и политическая поддержка ВПП ООН косвенно повлияла на качество жизни: доступ к образованию получили и улучшилось состояние питания 107 млн школьников в 77 странах мира.

Программа школьного питания является обширной сетью социальной защиты и предоставляет возможность качественно изменить жизнь детей и их семей. Благодаря осуществлению программ школьного питания, создано около четырех миллионов рабочих мест в 85 странах. Другими словами, 1377 работников обеспечивают питание 100 тысяч детей. Большинство из них занимаются приготовлением пищи, что приносит пользу местным поварам и небольшим предприятиям общественного питания, которые в основном возглавляют женщины. Также имеются неопровержимые доказательства того, что школьные программы по охране здоровья и питанию способствуют увеличению посещаемости школ и улучшению показателей отсева (ухода учащихся из школ до окончания учебного года), следовательно, имеют потенциал для улучшения результатов обучения.

По оценкам ВПП ООН, каждый доллар, вложенный в школьное питание, возвращается в виде дивидендов в размере девяти долларов только в сферу здравоохранения, образования, социальную защиту и сельское хозяйство.

Начиная с 2022/2023 учебного года, в Узбекистане вопросам организации бесплатного школьного питания уделяется особое внимание. При этом согласно Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы данная практика апробирована в Республике Каракалпакстан и Хорезмской области. Для этих целей из Государственного бюджета выделено по 100 млрд сумов для каждого региона. [1].

Правильно организованное питание, полноценное и сбалансированное по содержанию основных пищевых веществ, обеспечивает нормальный рост и развитие детского организма, оказывает существенное влияние на резистентность и иммунитет ребенка по отношению к различным заболеваниям, повышает его работоспособность и выносливость, способствует оптимальному нервно-психическому развитию.

Энергетические затраты детей зависят от их возраста, условий жизни, вида деятельности. Затрачиваемая организмом ребенка энергия должна постоянно компенсироваться пищей, иначе организм вынужден восполнять израсходованную энергию за счет своих внутренних ресурсов. В результате падает масса тела, приостанавливается рост, снижаются защитные силы организма, постепенно наступает истощение ребенка. Критерием, определяющим адекватное количество энергии для конкретного вида детского коллектива, является соотношение общих энергозатрат на все виды деятельности (игры, уроки, занятия физкультурой, музыка, рисование и другие) с величиной основного обмена (ВОО) - расходом энергии в состоянии покоя и коэффициентом физической активности (КФА), а также рост общей заболеваемости детей с нарушениями физического и умственного развития, детей сирот, детей из малообеспеченных семей.

Получаемые результаты.

В современном мире зачастую не хватает времени на то, чтобы задуматься: «Что мы едим?». Именно поэтому основные принципы организации рационального питания сохраняют свою актуальность для людей всех возрастов и особенно школьников.

Всемирная организация здравоохранения и ЮНИСЕФ опубликовали отчет по анализу проблем, связанных с недоеданием среди детей младшего школьного возраста. Согласно документу, 63 страны имеют такую проблему, и Узбекистан в их числе. [9].

Продовольственная безопасность детей определяется показателем продовольственного рациона, разработанного ЮНИСЕФ и Всемирной

организацией здравоохранения (ВОЗ). Для здорового роста и развития, как отмечается в документе, дети должны употреблять в пищу не менее 5 продуктов из 8 групп:

1. Грудное молоко;
2. Зерновые продукты, корнеплоды, ягоды, тропические фрукты;
3. Бобовые, орехи и семена;
4. Молочные продукты;
5. Мясопродукты (в том числе птица и рыба);
6. Яйцо;
7. Фрукты и овощи, богатые витамином А;
8. Другие фрукты и овощи.

Если дети:

- потребляют продукты, относящиеся к 2 группам, то живут в крайне плохих условиях в отношении питания;
- потребляют продукты, относящиеся к 3-4 группам, то живут в умеренном состоянии в отношении питания;
- потребляют продукты, относящиеся к 5 и более группам, они считаются неблагополучными в отношении питания.

В список ЮНИСЕФ включены 63 страны, верхние строчки занимают такие страны, как Сомали, Гвинея, Афганистан, Эфиопия, Индия, Пакистан, Сенегал и Таджикистан. Узбекистан входит в число стран со средним уровнем детского недоедания. В эту группу входят такие страны, как Армения, Кыргызстан, Египет и Китай.

Руководствуясь данными ВОЗ и ЮНИСЕФ, мы провели опросник -анкету среди учащихся 3-4 классов школ города Намангана, а также ознакомились с антропометрическими показателями школьников. В ходе изучения были использованы следующие методы: анализ методической и научной литературы по; анкетирование школьников и их родителей. Анкета для учащихся состояла из 10 вопросов. В опросе приняли участие 70 учащихся 3 и 4 классов. В результате опроса было выявлено, что 100 % опрошенных детей считают тему о здоровом и правильное питании главной и важной. Вместе с тем наблюдались случаи нерационального употребления жизненно необходимы продуктов. В первом рисунки приведены данные о частоте употребления названных выше необходимых продуктов.



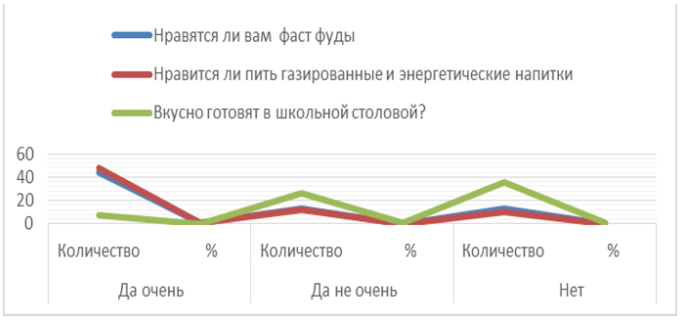
1-рис. Частоте употребления названных выше необходимых продуктов.



2-рис. Антропометрические показатели детей 11 лет.



3-рис. Антропометрические показатели детей 10 лет.



4-рис. Отношение детей к современным видам питания и школьным буфетом.

Выводы.

Национальный отчет о питании детей в Узбекистане показывает что к числу наиболее значимых отклонений в состоянии питания дошкольников и школьников Узбекистана относится избыточное потребление насыщенных жирных кислот, сниженное потребление овощей и фруктов, избыточное потребление соли, специй, сахара [10]. На основе данного отчета изучили отношение школьников к продуктам питания. По полученным данным 2-3 рисунке можно увидеть, что у наших детей (10-11 лет) тоже имеется первые симптомы ожирения.

Среди детей 10 лет - 16% то есть 5 учащихся из 31, у детей 11 лет -15% то есть 6 из 39 имеют избыточный вес. Именно эти ученики в анкетах указали что очень любят сладости, газированные напитки и фастфуды. 33 учащихся из 70 указали, что не любят употреблять рыбу, яйцо, а 16 не употребляют молочные продукты.(1- рисунок) На сегодняшний день многие дети привыкли и стали зависимыми от газированных напитков, о чем свидетельствуют ответы на вопрос, «Нравится ли вам газированные и энергетические напитки?». На данный вопрос 48 учащихся ответили да очень.(4-рисунок). Следует подчеркнуть, что в составе таких напитков количество сахара очень большое, например, соса cola с объемом 0,5 литра имеет 10,6 грамма, fanta с таким же объемом имеет 8 грамм сахара. Норма сахара у детей 7-11 лет составляет 24-30 грамм в сутки. Если учащиеся - сладкоешки будут употреблят 2 или 3 литра таких напитков и разные сладости в день, могут иметь серьёзные проблемы со стороны здоровья, например, развитие сахарного диабета. Согласно статистике ВОЗ, сахарный диабет из года в год увеличивается и молодеет. В Узбекистане же количество больных сахарным диабетом — более 245 тысяч, из них более 2,3 тысяч детей, 879 подростков. Исходя из данных проведенных скринингов можно отметить, что в ряде регионов страны, на самом деле число людей с диабетом может быть больше. [7]. В ходе исследования мы ознакомились с данными и отчётом Наманганского филиала Республиканского специализированного научно-медицинского центра эндокринологии. По данным данного центра в Наманганской области количество больных сахарным диабетом составлют 32510, из них 236 дети ,78 подростков. По словам врача эндокринологического центра причинами сахарного диабета являются вирусная инфекция, страх, стресс, генетическая склонность, разрушение клеток поджелудочной железы, а также и неправильное питание. Поэтому правильная организация питания школьников может помочь в решении очень многих проблем, возникающих в подростковым периоде и дальнейшем. В данный период особенно важно обеспечить организм всеми ресурсами не только для роста и развития, но также для все возрастающих нагрузок в школе и полового созревания. Именно поэтому не следует забывать о правилах здорового питания [2].

Рекомендация

Каждый день в рационе питания ребенка должны присутствовать следующие продукты: мясо, сливочное масло, молоко, хлеб, крупы, свежие овощи и фрукты. Ряд продуктов: рыба, яйца, сметана, творог и другие кисломолочные продукты, сыр - не обязательно должны входить в рацион питания каждый день, но в течение недели должны присутствовать 2-3 раза обязательно.

Правильное питание - один из важнейших факторов в профилактике заболеваний, поддержания здоровья и сохранении продуктивности в течение дня. Организм нуждается в питательных веществах, основные из них:

- Белки - вещества, необходимые организму для обмена веществ, основной строительный материал. Продукты, содержащие белки: мясо, рыба, яйца, творог и др.

- Жиры - основной элемент для построения гормонов и ферментов, терморегуляции, а также жиры - это основной поставщик энергии. Продукты, богатые жирами: авокадо, орехи, оливки и оливковое масло, рыба, говядина, шоколад и др.

- Углеводы также поставляют энергию, необходимую для полноценного обмена жиров с белками. Основные продукты, содержащие углеводы: крупы, картофель, хлеб, сахар и др. [4, с. 42].

- Витамины ускоряют обменные процессы организма, участвуют в обмене веществ, регулируют происходящие физиологические и биохимические процессы.

- Вода - катализатор необходимых для жизнедеятельности человека реакций в организме. Вода является важнейшим элементом при обмене веществ, а также способствует самоочищению организма, отвечает за терморегуляцию. Достаточное количество выпитой воды способствует уменьшению числа бактерий в кишечнике [3, с. 80-82].

Прием пищи в течение дня следует делить на 4-5 раза в следующих пропорциях: «утренний прием пищи должен составлять около 25% суточного рациона, 35% - обед, полдник - около 15%, а вечером - остальные 25%» [5]. Такая система питания обеспечивает человеку чувство насыщения, при этом не перегружает желудок.

Анализ приведенных в графиках данных показывает, что необходима систематическая и целенаправленная работа среди родителей и детей по пропаганде рационального питания.

Использованные литературы :

1. Гогулан М. Законы полноценного питания. - М.: АСТ: АСТ Москва, 2009. - 575 с.
2. Позняковский. В, Дроздова. Т, Влощинский П. Физиология питания. - СПб.: Лань, 2018. - 432с

3. Череп З.П. Правильное питание в формировании здорового образа жизни [Электронный ресурс] URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pravilnoe-pitanie-v-formirovanii-zdorovogo-obraza-zhizni/viewer (Дата обращения: 22.05.2022)

4. Андреева, Е. П. Значение здорового питания в жизни школьника / Е. П. Андреева, А. В. Кирдяшкина. — Текст: непосредственный // Юный ученый. — 2023.

5. Министерство здравоохранения Республики Узбекистан. "Национальный отчет о питании детей в Узбекистане". Ташкент, 2023.

Использованные ссылки:

1. https://lex.uz/docs/5090384?ONDATE=24.02.2022.
2. https://ares.uz/storage/app/uploads/public/644/e20/581/644e205814441998444385.pdf
3. https://www.uzdaily.uz/ru/ministerstvo.
4. https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
5. https://kun.uz/ru/88645572. Исследование по питанию в Узбекистане. ЮНИСЕФ.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Бозорова Д.С.
Ташкентский филиал Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии
Ким С.И.
Эгамбердиева Л.Н.
Камилов Б.Г.
Филиал Астраханского государственного технического университета в Ташкентской области

УДК: 597.55

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЫБ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ БЕЛОГО ТОЛСТОЛОБИКА (*HYPOPHTHALMICHTHYS MOLITRIX)* В ПРУДОВЫХ УСЛОВИЯХ ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. *В марте 2025 года в рыбопитомнике Ташкентской области (Узбекистан) измеряли морфологические показатели половозрелых особей белого толстолобика, Hypophthalmichthys molitrix, - основного объекта прудового рыбоводства Узбекистана. У толстолобика глаза расположены заметно ниже оси тела, из-за этого визуально большой лоб. Тело покрыто мелкой чешуей. Есть острый киль на брюхе от горла до анального отверстия, на брюхе частично не покрыт чешуей. Жаберные перепонки создают складку на межжаберном промежутке, к которому они прикреплены. Жаберные тычинки длинные, тонкие, сросшиеся в виде сита, через которое толстолобик процеживает воду. Между стандартной и общей длиной тела выявлена регрессионная зависимость SL(см) = 0,8517*TL(см) + 1,9958 (r = 0,99).Меристические признаки: D III 7, A II-III 12-13, в боковой линии 106 – 118 чешуй. Приведены индексы пластических признаков промеров тела (к стандартной длине тела) по классической схеме промере рыб семейства карповых, промеров головы (к длине головы), а также промеров тела по методу геометрической морфометрии.*

Ключевые слова: *белый толстолобик, Hypophthalmichthys molitrix, морфология рыб, Узбекистан.*

Bozorova, D.S.
Tashkent branch of Samarkand State University of Veterinary Medicine, Livestock and Biotechnology, Uzbekistan
Kim, S.I.
Egamberdieva L.N.
Kamilov, B.G.
Branch of Astrakhan State Technical University in Tashkent Region.

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SILVER CARP (HYPOPHTHALMICHTHYS MOLITRIX) FISH - BREEDERS IN POND CONDITIONS OF TASHKENT REGION

Abstract. *In March 2025, the morphological parameters of sexually matured individuals of the silver carp, Hypophthalmichthys molitrix, the main object of pond fish farming in Uzbekistan, were measured in a fish hatchery in the Tashkent region (Uzbekistan). The silver carp has eyes located noticeably below the body axis, which is why it has a visually large forehead. The body is covered with small scales. There is a sharp keel on the belly from the throat to the anus, and the belly is partially uncovered with scales. The gill membranes create a fold on the interbranchial space to which they are attached. The gill rakers are long, thin, fused in the form of a sieve through which the silver carp filters water. A regression dependence of SL(cm) = 0.8517*TL(cm) + 1.9958 (r = 0.99) was found between the standard and total body length. Meristic features: D III 7, A II-III 12-13, lateral line 106–118 scales. The indices of plastic features of body measurements (to the standard body length) according to the classical scheme of measurements of carp family fish, head measurements (to the head length), and body measurements according to the method of geometric morphometry are given.*

Key words: *Silver carp, Hypophthalmichthys molitrix, fish morphology, Uzbekistan.*

Bozorova D.S.
Toshkent filiali, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti
Kim S.I.
Egamberdiyeva L.N.

Kamilov B.G.
Toshkent viloyatidagi Astraxan davlat texnika universiteti filiali.

TOSHKENT VILOYATI HAVZA SHAROITIDA OQ TOLSTOLOBIK (HYPOPHTHALMICHTHYS MOLITRIX) BALIQLARINING MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI

Annotatsiya. *2025-yil mart oyida Toshkent viloyatidagi baliqchilik xo'jaligida (O'zbekiston) oq tolstolobik (Hypophthalmichthys molitrix) turiga mansub jinsiy yetilgan baliqlarning morfologik ko'rsatkichlari o'lchab o'rganildi. Ushbu baliq turi O'zbekistondagi havza baliqchiligida asosiy ob'ekt hisoblanadi. Tolstolobikning ko'zlari tana o'qidan ancha pastda joylashgan bo'lib, bu uning peshonasini katta ko'rsatadi. Tanasini mayda tangachalar qoplaydi. Tomog'idan anal teshigigacha o'tkir qorin yoyi (kil) mavjud bo'lib, uning qorin qismi ba'zan tangachasiz bo'ladi. Jabralari orasidagi parda katlanma hosil qiladi va jabra oraliqqa birikkan bo'ladi. Jabra tishchalari uzun, ingichka va elak shaklida o'zaro tutashgan bo'lib, baliq suvni ular orqali filtrlab oladi. Tananing umumiy uzunligi (TL) va standart uzunligi (SL) orasida quyidagi regressiya bog'liqligi aniqlandi: SL (sm) = 0,8517 × TL (sm) + 1,9958 (r = 0,99). Meristik belgilar: D III 7, A II-III 12–13, yon chiziqda 106–118 ta tangacha. Baliq tanasining plastik belgilari uchun klassik usulda (karpsimon baliqlar uchun) standart tana uzunligiga nisbatan tana o'lchovlari, bosh uzunligiga nisbatan bosh o'lchovlari hamda geometrik morfometriya usuli orqali tana o'lchovlari ko'rsatildi.*

Kalit so'zlar: *oq tolstolobik, Hypophthalmichthys molitrix, baliqlar morfologiyasi.*

Введение. Белый толстолобик, *Hypophthalmichthys molitrix (Valenciennes, 1844),* - представитель семейства *Xenocyprididae* (Восточноазиатские ельцовые, East Asian minnows), ранее входивший в семейство карповых (Cyprinidae). Вследствие особенностей питания (водорослями фитопланктона), быстрого роста, вкусовых качеств является важнейшей промысловой рыбой в глобальной аквакультуре, чаще всего в прудовой поликультуре карповых в тропических и южных умеренных зонах. Белого толстолобика расселили для этих нужд по многим странам всех континентов кроме Антарктиды (ФАО, 2020).

В естественном состоянии в ихтиофауне бассейна Аральского моря белый толстолобик отсутствовал. Личинок белого толстолобика завезли из северной части Китая во вновь построенные прудовые хозяйства в среднем течении реки Сырдарьи Ташкентской области Узбекистана в начале 1960-х для увеличения рыбопродуктивности прудового рыбоводства. С тех пор здесь его ежегодно искусственно воспроизводят, используя для этого 3-4-годовалых рыб (Камилов, 1973; Аманов, 1985; Юлдашов, Камилов, 2018). Белый толстолобик вошел в состав основных объектов прудовой поликультуры карповых и стал важнейшим объектом рыбоводства в Узбекистане. В новых для вида условиях произошло более 15 смен поколений. Несмотря на значимость белого толстолобика, работ по морфологическим особенностям в новых условиях не проводили.

Целью данной работы было исследование морфологических особенностей половозрелых особей ремонтно-маточного стада белого толстолобика (4-годовики) в Ташкентской области как ядра вселения вида в наш регион.

Материалы и методика. Материал собирали в марте 2025 года в рыбопитомнике Института рыбного хозяйства (бывшем Государственном зональном рыбопитомнике в окрестностях города Янгиюль) Ташкентской области. В данном рыбопитомнике используют собственные маточные стада белого толстолобика с 1960х.

Рыб ловили во время весенней бонитировки ремонтно-маточного стада при облове зимовального пруда. Рыб отбирали без выбора из особей, выбранных рыбоводом для воспроизводства в текущем году в конце весны – начале лета. Выборка составляет 20 половозрелых особей белого толстолобика. У рыб измеряли их общую длину тела (TL) и стандартную длину тела (SL, до конца чешуйного покрова) с точностью до 1 мм.

У каждой особи просчитали меристические признаки. Свежих рыб положили на бок, распрямили плавники и сделали цифровые фотографии с помощью штатива. Ось камеры была строго перпендикулярна плоскости, на которой лежала зафиксированная рыба. Пластические признаки измеряли по фотографиям с помощью инструмента «Линейка» в программе «Photoshop». Измеряли признаки по схеме промеров рыб семейства карповых (*Cyprinidae*) (Правдин, 1966). Также выделили 10 ориентиров по периметру контура тела рыбы, лежащей на боку. Измеряли расстояния по прямой между ориентирами, т.е. составили т.н. «truss»-протокол (Strauss, Bookstein, 1982; Strauss, Bond, 1990). Линии промеров указаны в следующем формате: например, «2 – 4» обозначает промер между ориентирами 2 и 4 по прямой (рис. 1). Для нивелирования влияния аллометрического роста рыб рассчитывали индексы (%%) пластических признаков по отношению к стандартной длине тела.

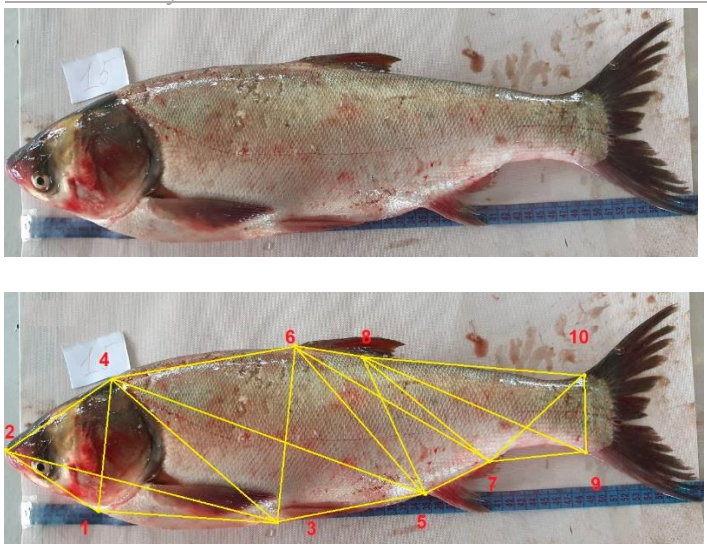


Рис. 1. Белый толстолобик (вверху) и ориентиры на поверхности тела белого толстолобика (внизу) маточного стада, Ташкентская область

Результаты. Особенностью рода представителей толстолобиков является расположение глаз: они расположены заметно ниже оси тела (от рыла до хвоста), из-за чего у него визуально большой лоб. У толстолобиков тело покрыто мелкой чешуей. Для белого толстолобика характерным видовым признаком является наличие острого киля на брюхе, который тянется от горла до анального отверстия. Этот киль на брюхе частично не покрыт чешуей. Поперек межжаберного промежутка хорошо проявляется складка, которую образуют жаберные перепонки, эти перепонки прикреплены к межжаберному промежутку. Также видовой особенностью белого толстолобика являются жабры: жаберные тычинки длинные, тонкие, сросшиеся в виде сита, через которое толстолобик процеживает воду. Для половозрелых особей белого толстолобика характерно торпедообразной формы тело. Белый толстолобик – это быстро плавающий стайками пловец.

В исследованной выборке 3-годовалого белого толстолобика были особи общей длиной 54,6 – 72,9 см, стандартной длиной 48,2 – 64,6 см. По данным работников племенного участка рыбопитомника это стадо 3-4-годовалых рыб.

У особей исследованной выборки белого толстолобика формула лучей спинного плавника III 7 лучей, анального плавника II-III 12-13 лучей. В боковой линии в нашей выборке было подсчитано 106 – 118 чешуй.

Выявлена сильная положительная зависимость величины стандартной длины тела особей белого толстолобика от общей длины тела, которая достоверно может быть охарактеризована уравнением регрессии (рис. 2):

SL(см) = 0,8517*TL(см) + 1,9958 (r = 0,99).

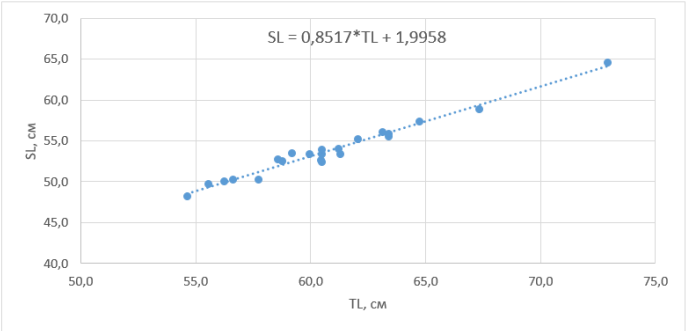


Рис. 2. Зависимость величины стандартной длины тела от общей длины тела половозрелых особей белого толстолобика, Ташкентская область, Узбекистан.

Индексы пластических признаков белого толстолобика по классической схеме промеров карповых рыб по отношению к стандартной длине тела представлены в таблице 1, индексы промеров головы по отношению к длине головы представлены в таблице 2, индексы признаков геометрической морфометрии по отношению к стандартной длине тела рыб («truss-protocol») – в таблице 2.

Таблица 1. Индексы пластических признаков от стандартной длины тела половозрелых особей белого толстолобика по классической схеме промеров карповых, Ташкентская область, 2025

Показатель	Мин.	Макс.	Среднее	Ошибка среднего	Коэффициент вариации, %
Общая длина тела (TL)	110,6	115,4	113,05	0,27	1,1
Длина туловища	72,1	76,5	73,72	0,28	1,7
Длина рыла	3,2	6,0	4,51	0,14	14,3
Диаметр глаза	2,7	3,7	3,23	0,06	8,2
Заглазничный отдел головы	16,2	19,7	18,43	0,19	4,5
Длина головы	23,5	27,5	26,20	0,26	4,4
Высота головы у затылка	21,9	25,1	23,34	0,17	3,3
Наибольшая высота тела	27,5	37,0	29,41	0,43	6,5
Наименьшая высота тела	10,2	10,9	10,51	0,06	2,4
Антедорсальное расстояние	49,9	53,8	51,95	0,25	2,2

Постдорсальное расстояние	36,1	41,5	38,57	0,31	3,6
Длина хвостового стебля	16,5	21,1	18,66	0,28	6,7
Длина основания D	10,4	13,3	11,80	0,16	6,2
Наибольшая высота D	14,9	18,3	16,98	0,22	5,9
Длина основания A	10,0	15,4	12,55	0,28	10,1
Наибольшая высота A	9,1	12,4	10,46	0,16	6,9
Длина P	18,1	21,5	20,12	0,20	4,5
Длина V	12,5	15,9	14,35	0,17	5,2
Расстояние P-V	20,4	24,8	22,19	0,24	4,9
Расстояние V-A	22,5	27,6	24,84	0,30	5,5

Таблица 2. Индексы промеров головы от длины головы половозрелых особей белого толстолобика, Ташкентская область, Узбекистан, 2025

Показатель	**Мин.**	**Макс.**	**Среднее**	**Ошибка среднего**	**Коэффициент вариации, %**
Длина рыла	13,2	22,1	17,18	0,45	11,8
Диаметр глаза	10,3	14,3	12,35	0,24	8,7
Заглазничный отдел головы	65,3	75,0	70,39	0,49	3,1
Высота головы у затылка	83,1	96,7	89,19	0,81	4,1

Таблица 3. Индексы пластических признаков геометрической морфометрии от стандартной длины тела половозрелых особей белого толстолобика, Ташкентская область, 2025

Показатель	**Мин.**	**Макс.**	**Среднее**	**Ошибка среднего**	**Коэффициент вариации, %**
2-4	15,7	22,8	21,18	0,33	7,3
4-6	29,6	37,3	31,54	0,36	5,4
6-8	10,0	13,2	11,47	0,18	7,5
8-10	30,9	36,3	33,88	0,31	4,3
9-10	11,5	13,5	12,33	0,10	3,9
7-9	10,3	17,5	13,33	0,38	13,2
5-7	10,2	18,1	12,67	0,36	13,2
3-5	22,5	26,8	24,65	0,27	5,1
1-3	29,2	34,4	30,91	0,24	3,7
1-2	15,8	20,7	18,55	0,26	6,6
3-4	35,4	40,2	36,96	0,24	3,0
2-3	45,3	50,9	47,94	0,32	3,2
1-4	19,3	23,8	21,55	0,23	5,0
5-6	31,2	34,2	32,27	0,17	2,5
3-6	26,4	31,4	29,16	0,24	3,9
4-5	53,1	58,8	55,38	0,28	2,4
7-8	24,2	29,4	26,54	0,27	4,8
5-8	22,1	26,3	23,80	0,18	3,6
6-7	28,4	38,8	36,30	0,44	5,7
7-10	15,3	21,0	18,14	0,32	8,2
8-9	34,6	39,2	36,95	0,31	4,0

Обсуждение. Естественным ареалом обитания белого толстолобика являются азиатские реки бассейна Тихого океана, начиная от реки Амур на севере и далее в реках Китая (Берг, 1949). Это растительноядная тепловодная рыба. Белый толстолобик отличается характером питания, это фитопланктофаг, питается

водорослями, включая сине-зеленые водоросли. Рыба крупная, быстрорастущая, достигает крупных товарных размеров (1,5 – 2 кг) будучи еще неполовозрелой, вследствие чего выгодная для прудового рыбоводства. Белый толстолобик – типичный пелагофил с минимальной заботой о потомстве, вследствие чего для него характерна очень высокая плодовитость (в том числе и рабочая плодовитость). Вследствие указанного, во второй половине XX века белый толстолобик был вселен в более чем 80 стран по всему миру. Во многих этих странах белый толстолобик вошел в список промысловых видов рыб. В мировой аквакультуре белый толстолобик входит в тройку самых культивируемых объектов рыбоводства (Schofield et al, 2005). Новые условия обитания для вида могли повлиять на биологические свойства вида, на которые также влияет усиление антропогенного фактора. Сбор данных по новым регионами обитания дают ценный материал для понимания адаптационного потенциала этого важного промыслового вида. В частности, в Узбекистане произошло более 15 смен поколений, а регион Аральского моря очень сильно подвержен воздействию антропогенного фактора. Стоит важная задача отслеживать биологические характеристики и их изменения. Морфологические исследования позволяют давать количественные характеристики, контролируемых полигенами. Важно фиксировать фенотипические изменения вида в процессе их онтогенеза (Yu et al., 2010). Важно отслеживать генетические условия промысловых видов рыб, в том числе объектов аквакультуры, а также изменения их биологических характеристик (Cao, 2008). В связи с этим в ведущей в рыбохозяйственном секторе мира стране – в Китае постоянно проводят исследования морфологии и роста основных объектов рыбоводства для создания стандарта их естественных популяций (Yu et al, 2010). Одним из основных методов количественных характеристик, контролируемых полигенами, являются морфометрические исследования, которые отражают не только генетические условия, но адаптационный потенциал видов.

В Узбекистане белый толстолобик является самым массовым объектом прудовой поликультуры, на его долю приходится до 90 % всей производимой рыбы. При этом рыб воспроизводят искусственно в рыбопитомниках. Указанное также влияет на банк генов этого вида. При этом в водоемы региона вид был завезен несколькими партиями личинок в начале 1960х, т.е. очень ограниченным банком генов. Важно проводить мониторинг за изменением вида.

По данным из северной части естественного ареала вида (бассейн реки Амур) у белого толстолобика указаны следующие меристические признаки: D II 7, A II-III11-14, в боковой линии 100-125 чешуй (Берг, 1949; Никольский, 1956; Атлас …, 2003). В первые годы после вселения белого толстолобика в бассейн среднего течения Сырдарьи (в 1970 х) указаны следующие признаки: D III 7, A II – III 12 – 14, в боковой линии 100 – 125 чешуй (Салихов и др., 2001).

Наши данные хорошо совпадают с указанными.

Мы анализировали половозрелых рыб. Эта важнейшая возрастная группа в рыбоводстве – особи формируемых маточных и старших ремонтных стад в условиях умеренного климата Узбекистана.

Благодарность: Данная работа проведена в рамках проекта фундаментальных исследований «Исследование популяционного фенотипического разнообразия и адаптационного потенциала гидробионтов для теоретического обоснования развития рыбного хозяйства Узбекистана», мы выражаем благодарность руководству Института зоологии и сотрудникам лаборатории ихтиологии и гидробиологии за помощь в проведении работ.

Литература

1. Аманов А.А, Экология рыб водоемов юга Узбекистана и сопредельных республик. Ташкент, ФАН, 1985, 161 с.
2. Атлас пресноводных рыб России: в 2х томах. Том 1. Москва, Наука, 2003, 379 с.
3. Берг, Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. 4-е издание. Москва – Ленинград, Издательство АН СССР, 1949, ч. 2, 458 с.
4. Камилов Г.К. Рыбы водохранилищ Узбекистана. Ташкент, ФАН, 1973, 234 с.
5. Никольский Г.В. Рыбы бассейна Амура. Москва, Издательство АН СССР, 1956, 551 с.
6. Правдин, И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных). Москва, Пищевая промышленность, 1966. - 376 с.
7. Салихов Т.В., Камилов Б.Г., Атаджанов А.К. Рыбы Узбекистана (определитель). Ташкент: Chinor-ENK, 2001. -152 с.
8. ФАО. 2020. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры – 2020. Меры по повышению устойчивости. Рим, ФАО. https://doi.org/10.4060/ca9229ru
9. Юлдашов М.А., Камилов Б.Г. Результаты интродукций чужеродных видов рыб в водоемы Узбекистана. - Научные труды Дальрыбвтуза, 2018, 44 (1). – с. 40 – 48.

10. Cao, W.X. 2008. Expert forum: The Yangtza Valley water ecological environment and sustainable economic development -Several issues on the protection of fish resources in Yangtze River Basin [J]. Res Env Yangtza Valley, 17(2): 163-164. (in Chinese)

11. Schofield, P.J., Williams, J.D., Nico, L.D. 2005. Foreign Nonindigenous Carp and Minnows (Cyprinidae) in the United States: A Guide to Their Identification, Distribution, and Biology[M]. USGS Scientific Investigations Report 2005-5041, Denver, US.

12. Strauss, R.E., Bond, C.E. Chapter 4 Taxonomic Methods: Morphology. – In: Methods for fish bi-ology, Carl B Schreck; Peter B Moyle editors, Bethesda, Md., USA : American Fisheries Society, 1990. – pp. 109 – 140.

13. Strauss, R.E., Bookstein, F.L. The truss: body form reconstruction in morphometrics. – Syst. Zool., 1982, 31 (2). – pp. 113 – 135.

14. Yu, H.X., Tang, W.Q., Li, S.F. Morphological changes of silver and bighead carp in the Yangtze River over the past 50 years. - Zoological Research, 2010, 31(6). – pp. 651−656. DOI：10.3724/SP.J.1141.2010. 06651

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Omonov Oybek Eshmirzayevich
Qarshi davlat universiteti tayanch doktoranti
E-mail: omonovoybek1985@mail.ru
ORCID 0009-0000-7145-3419
Aromov Tolmas Baxtiyorovich
Hisor davlat qo‘riqxonasi katta ilmiy xodimi, Shahrisabz pedagogika instituti o‘qituvchisi,
E-mail: aromov83@mail.ru
ORCID 0000-0003-1989-6444
Dillayev Ortiq Quvondiqovich
Qarshi davlat universiteti Botanika kafedrasi mustqil tadqiqotchisi
E-mail: ortiqdillayev@gmail.com
Norxodjayeva Aziza Muzafarovna
Qarshi davlat universiteti tayanch doktoranti
E-mail: azizamuzaffarovna@mail.ru
ORCID 0000-0002-2094-9534
Begaliev Bexruz Tolibjonovich
Hisor davlat qo‘riqxonasi ilmiy xodimi
E-mail: behruzbegaliev28@gmail.com
Ziyodullayeva Ozoda Obidjon qizi
Qarshi davlat universiteti biologiya yo‘nalishi talabasi
E-mail: ziyodullayevaozoda@gmail.com

UDK 581.93

QASHQADARYO VILOYATI EFIR-MOYLI O‘SIMLIKLARI RO‘YXATI (QASHQADARYO O‘SIMLIKLAR KADASTRI (2018) TAHLILI BO‘YICHA).

Annotatsiya. *Ushbu maqolada Qashqadaryo viloyatida (Qashqadaryo kadastri (2018) ma’lumotlari asosida) asosida dastlabki tahlil natijalari keltirildi, unga ko‘ra, 97 oila 613 turkum 2023 tur o‘simlik borligi, bulardan, 11 oila 81 turkumga mansub 158 turi efir-moyli o‘simliklar sifatida keltirib o‘tilgan. Efir moyli o‘simliklarning amaldagi O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi” (2019) nashri asosida shakllantirilgan ro‘yxatga muvofiq, 1 oila 3 turkumga mansub 3 tur borligi va bu turlar hayotiy shakliga ko‘ra, xamefit hamda gemikriptofitlar ekan.*

Kalit so‘zlar: *Qashqadaryo kadastri, havza, efir moyli, flora, oila, turkum, tur, Ozbekiston Respublikasi Qizil kitobi, tadqiqot xududi.*

Омонов Ойбек Эшмирзаевич
Базовый докторант Каршинского государственного университета
Аромов Толмас Бахтиёрович
Старший научный сотрудник Гиссарского государственного заповедника
преподаватель Шахрисабзского педагогического института
Диллаев Ортик Кувондикович
Независимый научный сотрудник кафедры ботаники Каршинского государственного университета
Норходжаева Азиза Музафаровна
Базовый докторант Каршинского государственного университета
Бегалиев Бехруз Толибжонович
научный сотрудник Гиссарского государственного заповедника
Зиёдуллаева Озода Обиджон кызы
Студент биологического факультета Каршинского государственного университета

СПИСОК ЭФИРНОМАСЛИЧНЫХ РАСТЕНИЙ КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ (на основе анализа Кадастра растений Кашкадарьинской области (2018 г.)).

Аннотация. *В данной статье представлены результаты предварительного анализа на территории Кашкадарьинской области (на основе данных Кашкадарьинского кадастра (2018 г.)), согласно которому здесь отмечено 97 семейств, 613 родов и 2023 вида растений, из которых 158 видов, относящихся к 11 семействам и 81 роду, занесены в список эфиромасличных растений. Согласно списку эфиромасличных растений, сформированному на основе действующего издания «Красной книги» Республики Узбекистан (2019 г.), здесь отмечено 3 вида, относящихся к 1 семейству и 3 родам, по жизненной форме эти виды являются хамефитами и гемикриптофитами.*

Ключевые слова: *Кашкадарьинский кадастр, бассейн, эфирное масло, флора, семейство, отряд, вид, Красная книга Республики Узбекистан, район исследований.*

Omonov Oybek Eshmirzayevich
Karshi State University basic doctoral student
Aromov Tolmas Bakhtiyorovich
Senior Researcher of the Hissar State Reserve, Teacher of the Shahrisabz Pedagogical Institute,
Norkhodjayeva Aziza Muzafarovna,
Karshi State University basic doctoral student
Dillayev Ortik Kuvondikovich
Independent researcher at the Department of Botany, Karshi State University
Begaliev Bexruz Tolibjonovich
Research Fellow of the Hissar State Reserve
Ziyodullayeva Ozoda Obidjon kizi
Biology student at Karshi State University

LIST OF ESSENTIAL OIL PLANTS OF KASHKADARYA REGION (BASED ON THE ANALYSIS OF THE KASHKADARYA PLANT CADASTRE (2018).

Annotation. *This article presents the results of a preliminary analysis in the Kashkadarya region (based on data from the Kashkadarya cadastre (2018), according to which there are 97 families, 613 genera, and 2023 species of plants, of which 158 species belonging to 11 families and 81 genera are listed as essential oil plants. According to the list of essential oil plants formed on the basis of the current edition of the "Red Book" of the Republic of Uzbekistan (2019), there are 3 species belonging to 1 family and 3 genera, and these species are chamaephytes and hemicryptophytes according to their life form.*

Key words: *Kashkadarya cadastre, basin, essential oil, flora, family, order, species, Red Book of the Republic of Uzbekistan, research area.*

Kirish

Qashqadaryo viloyati hududi boʻyicha 4-oʻrinda (2856,8 ming gektar) va aholi soni boʻyicha (3 milliondan ortiq kishi) 3-oʻrinda turadi. Aholi zichligi – 105,8 nafar kishi/km^2. Ekin maydonlari 682,7 ming gektarni (viloyat hududining 24 foizini) egallaydi. Oʻrmon bilan qoplangan maydoni 109,88 ming ga (hududning 3,8%). Viloyat 13 maʼmuriy okrugga boʻlingan: Gʻuzor, Dehqonobod, Qamashi, Qarshi, Koson, Kasbi, Kitob, Mirishkor, Muborak, Nishon, Chiroqchi, Shahrisabz, Yakkabogʻ. Qashqadaryo viloyati shimolda Samarqand, shimoli-gʻarbda Buxoro, janubi-sharqda Surxondaryo viloyati, janubi-gʻarbda Turkmaniston, sharqda Tojikiston bilan chegaradosh [1; 9-b.].

Soʻnggi yillarda Oʻzbekiston hududining floristik tarkibini oʻrganishga qaratilgan tadqiqotlar yangi zamonaviy metodlarni qoʻllash orqali olib borilmoqda. Xususan, respublika hududi 5×5 km li toʻr tizimli xarita orqali 19240 indeksga boʻlingan. [2].

Efir moyi – oʻsimliklardan suv bugʻi yordamida haydab olinadigan, oʻziga xos hid va mazaga ega boʻlgan uchuvchan organik moddalar aralashmasi boʻlib, xushboʻy hidli oʻsimliklar va ulardan olinadigan baʼzi mahsulotlar (tarkibida efir moyi boʻlgan oʻsimliklardan olingan xushboʻy suvlar va efir moylari) qadimdan maʼlum.

Efir moylari koʻpincha rangsiz yoki baʼzan turli rangda-yashil, och sariq, toʻq koʻk, qizil, qoʻngʻir, masalan shuvoq efir moyi (yashil); romashka efir moyi (koʻk); kekik efir moyi (toʻq jigarrang); chinnigullar efir moyi saqlash paytida qoramtir sargʻishdan jigarranggacha); apelsin efir moyi (sariq); bergamot(yashil xlorofill); timyan(qizil); dolchin, yasemin (toʻq jigarrang); kabi tiniq suyuqlikdir. Uning zichligi koʻpincha suvdan yengil, baʼzan ogʻir boʻlishi mumkin. Juda engil efir moyining zichligi 0,8 eng ogʻiriniki esa 1,182. [3].

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi

XVIII asrdan boshlab efir moylarining xossalari va tarkibiy qismi oʻrganila boshlangan boʻlsa-da, bu sohadagi ishlar XIX asrning ikkinchi yarmi va XX asr boshlarida

ayniqsa avj oladi. A. M. Butlerov va A. N. Reformatskiy (Rossiya), Gil demeyster va Gofman (Germaniya), E. E. Vagner va uning shogirdlari (Polsha) va boshqa mashhur olimlar efir moylarini o‘rganishga katta hissa qo‘shdilar. [3].

Efir moylarining sintezi turli o‘simlik organlarining maxsus hujayralarida sodir bo‘ladi. Aniqlangan ma’lumotlarga ko‘ra yer sharining florasidagi o‘simliklardan taxminan 2500 dan ortiq turi tarkibida efir moyi bo‘ladi.Shundan 77 oilaga kiradigan 1050 dan ortiq o‘simlik turi MDH davlatlari hududida o‘sadi. Ayniqsa, *Lamiaceae* – yalpizdoshlar, *Apiaccceae* - piyozoshlar, *Asteraceae* - murakkabguldoshlar, sho‘radoshlar - *Chenopodiaceae*, archadoshlar - *Cupressaceae*), rutadoshlar – *Rutaceae*, ra’noguldoshlar - *Rosaceae* va boshqa oilalarga kiruvchi o‘simliklar efir moyiga boy. Tarkibida efir moyi bo‘lgan o‘simliklar asosan Ukraina, Moldova, Gruziya, Tojikiston, Qirg‘iziston Respublikalarida, Shimoliy Kavkaz, Qrim, Voronej viloyatlarida ko‘plab o‘stiriladi [4].

Yer yuzida tarqalgan gulli o‘simliklarning 2500 turi o‘zida efir moylarini saqlaydi. Efir moylari o‘simlikni turli xil kasalliklardan va zararkunandalarning ta’siridan saqlash bilan bir qatorda o‘simlik to‘qimalari shikastlanganda, uning chirimasligi va qaytadan tiklanishi uchun xizmat qiladi. Shu bilan bir qatorda qadimdan odamlar hozirgi kunga qadar ovqatlarga yaxshi mazali ta’m va yoqimli hid berish maqsadida turli-tuman ziravor va efir moyli o‘simliklarning barglaridan, mevalaridan hamda urug‘laridan foydalanib kelayotganligi haqida ma’lumotlar keltirilgan. Yer yuzida tarqalgan barcha gulli o‘simliklar 300 oilaga mansub bo‘lib, shundan 87 oilaning 2500 turida efir moylari borligi aniqlangan. MDH mamlakatlari florasida esa 77 oilaga kiruvchi 1100 dan ortiq tur efir moyli o‘simliklardir. O‘zbekistonda efir moyli o‘simliklarning 607 turi ma’lum bo‘lib, ular 261 turkumga va 56 oilaga kiradi [5; 28-b.].

Tadqiqot hududi O‘zbekistonning botanik-geografik rayonlashtirish sxemasi [6] bo‘yicha, turlarning geolokatsiyalarini aniqlash Google EarthPro (2019), MAPS.ME dasturlari asosida, dala tadqiqotlarini amalga oshirish A.I. Tolmachev [7], A.V. Sherbakov, C.R.Mayorov [8] tomonidan ishlab chiqilgan metodlardan foydalanildi. O‘zbekiston tabiiy florasining to‘r tizimli xaritasi ArcGIS version 10.6.1 dasturida yaratildi. Xaritalarni yaratishda WGC 1984 (World Geodetic System 1984) proyeksiyasi ishlatildi. Tadqiqot obyekti sifatida Qashqadaryo viloyati botanik-geografik rayoniga kiruvchi Katta va Kichik O‘radaryo havzalarida tarqalgan dorivor o‘simliklari tanlab olindi. Bu o‘simlik turlarining nomlari va taksonlarning qabul qilingan nomlari POWO (Plants of the World Online, 2023), IPNI (International Plant Names Index, 2023) ma’lumotlar bazalari asosida keltirildi [9; 10].

Qashqadaryo va unga yondosh bo‘lgan xududlarda olib borilgan dastlabki tadqiqotlar S.N. Kudryashev (1941) tomonidan amalga oshirilgan. Muallif o‘zining “Rastitelnost Guzara” (1941) asarlarida xududda tarqalgan 399 turni qayd etgan. Mazkur tadqiqotlar 1935-1940 yillarda olib borilgan bo‘lib, tadqiqot asosan hududning o‘simliklar qoplamini o‘rganishga bag‘ishlangan [11; 168-173-б.].



2-rasm. S.N. Kudryashev tomonidan olib borilgan ekspeditsiya xududi (Kudryashev, 1941)

Kamyob va endem turlarning maqomlari va tarqalishi O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi” (2019) bo‘yicha olindi [12].

Tadqiqot materiallari mazkur tadqiqot hududi va unga yaqin hududlarda olib borilgan dissertatsiyalar va ilmiy manbalardan iborat. Tadqiqot xududidan terilgan gerbariy namunalarining taksonomik birliklarini aniqlashda

11 jildli “Определитель растений Средней Азии” (1963–2015), [13], 6 жилдли “Флора Узбекистана” (1941–1962), [14], “Flora Uzbekistana” yangi sonlari (2016–2024) [15, 16, 17], 30 jildli “Флора СССР” (1934–1964) [18] asarlaridan hamda POWO, Plantarium.ru, Inaturalist.com axborot resurslaridan foydalanildi.

Qashqadaryo viloyati va unga yondosh bo‘lgan hududlarning o‘simliklar qoplami o‘ziga xosligi bilan alohida ajralib turadi. Arxeolog olimlar fikriga ko‘ra, O‘zbekistonning janubiy viloyatlari (Qashqadaryo, Surxondaryo) insoniyatning taraqqiyot davri va ularning ehtiyoji uchun o‘simliklardan oqilona foydalanish darajasi pastki paleolit davrlardanoq boshlanganligini ta’kidlaydilar.

Qashqadaryo viloyatida olib borilgan aksariyat tadqiqotlarning ulushi mahalliy olimlar hissasiga to‘g‘ri keladi. Albatta bu borada o‘simliklar etnobotanikasi bilan shug‘ullanadigan mahalliy tabiblarning ishtiroki muhim o‘rin egallagan. Jumladan, Muso Mahmud Ro‘zin (1885-1886) Qashqadaryo vohasi tog‘ mintaqasining o‘simliklarini o‘rgangan hamda ko‘plab gerbariy namunalarini to‘plagan. Olim asosan o‘z e’tiborini dorivor o‘simliklarga qaratgan bo‘lib, o‘z vaqtida hududning mashhur tabiblar qatoriga kirgan.

Qashqadaryo hududidagi yuksak o‘simliklarning tarqalishi va ularning qoplami to‘g‘risidagi dastlabki ma’lumotlar bundan 145 yil muqaddam, N.A. Mayev (1875) boshchiligidagi mashhur “Hisor ekspeditsiyasi” nomli tekshirish ishlarida keltirilgan. Mazkur ekspeditsiya

a'zolari Samarqand viloyatining Taxtaqaracha dovoni orqali Kitob, Shaxrisabz, Yakkabog', G'uzor, Dehqonobod, Boysun, Sherobod kabi hududlardan o'tib to Dushanbe hududlarigacha borishgan. N.A. Mayev boshchiligidagi ekspeditsiya natijalari borasidagi yozma ma'lumotlar hech bir adabiyotlarda qayd etilmagan [19; 237-б., 20; 18-б.].

C.M. Mustafayev (1966) tomonidan Qashqadaryo havzasida olib borilgan o'simliklarning xom-ashyo resurslariga bag'ishlangan mazkur tadqiqot ishida, 73 oila, 473 turkum va 1184 tur yuksak o'simliklarni qayd etib o'tgan. Mazkur turlarning 74 tasi endem o'simliklar sifatida e'tirof etilgan [21].

Xususan, O'.A. Allanazarova (1969) tomonidan Qashqadaryo havzasi lalmikor yerlaridagi ekinlar orasida uchraydigan begona o'simliklar o'rganilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra 39 oila, 182 turkumga mansub 283 tur aniqlangan. Mazkur turlar asosan havza adirlarida tarqalgan tabiiy florada uchraydigan o'simlik turlari hisoblanadi [22; 16-б.].

Ushbu ma'lumotlar, o'simlikning resurslarini samarali boshqarish va uning foydali xususiyatlarini to'liq foydalanish uchun muhim ko'rsatkichlardir. Bu, shuningdek, dorivor o'simliklar zaxiralarini saqlab qolish va barqaror foydalanish bo'yicha strategiyalarni ishlab chiqishda yordam beradi.

A.E.Sharipov Surxondaryo viloyatida tarqalgan tojik kovragining tabiiy zaxirasi va biologiyasini o'rganish bo'yicha tadqiqot olib bordi [23].

So'nggi yillarda mamlakatimizda O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Botanika instituti ilmiy xodimlari va Janubiy O'zbekiston, xususan, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatidagi bir qator OTM (Oliy ta'lim muassasalari) tadqiqotchilari tomonidan floramizni o'rganish borasida qator ilmiy izlanishlar olib borilmoqda.

Natija va muhokama

Mazkur kadastr ma'lumotlarida keltirilishicha, Qashqadaryo viloyatida 97 oila 613 turkum 2023 tur borligi, bulardan, 11 oila 81 turkumga mansub 158 turi efir-moyli o'simliklar sifatida keltirib o'tilgan. Efir moyli o'simliklarning turlar tarkibi konspektining *Excell* varianti shakllantirilgan. Quyida biz efir moyli o'simliklarni tahlilini Qashqadaryo kadastridagi turkum, turlari va mavjud efir moyli o'simliklar bo'yicha ulushini 1-jadvalda keltirib o'tamiz.

1- jadval

Qashqadaryo florasi efir moyli o'simliklarining oilalar bo'yicha tahlili

№	Oilalar	Turkum	Kadastr % da	E. moyli % da	Turlar	Kadastr % da	E. moyli % da
1.	*Lamiaceae*	24	3,91	29,63	54	2,67	34,17
2.	*Apiaceae*	27	4,4	33,33	53	2,62	33,54
3.	*Asteraceae*	16	2,61	19,75	33	1,63	20,89
4.	*Amaranthaceae*	5	0,81	6,17	6	0,29	3,8
5.	*Solanaceae*	2	0,32	2,47	3	0,15	1,9
6.	*Cupressaceae*	1	0,16	1,23	3	0,15	1,9
7.	*Rutaceae*	2	0,32	2,47	2	0,09	1,26
8.	*Polygonaceae*	1	0,16	1,23	1	0,05	0,63
9.	*Ranunculaceae*	1	0,16	1,23	1	0,05	0,63
10.	*Sapindaceae*	1	0,16	1,23	1	0,05	0,63
11.	*Caprifoliaceae*	1	0,16	1,23	1	0,05	0,63
Jami		**81**	**13,17**	**100**	**158**	**7,8**	**100**

Izoh; E. moyli so'zi - efir moyli degani.

Ushbu tahlildan ko'rinib turibdiki, turkumlar bo'yicha yetakchilikni, *Apiaceae* 27 ta kadastrda (4,4%), efirmoylilarda (33,33%), *Lamiaceae* 24 ta kadastrda (3,91%), efirmoylilarda (29,63%), *Asteraceae* oilalari 16 ta kadastrda (2,61%), efirmoylilarda (19,75%) bilan egallab turgan bo'lsa, *Polygonaceae, Ranunculaceae, Sapindaceae, Caprifoliaceae* oilalari esa 1 tadan tur bilan kadastrda (0,16%), efirmoylilarda (1,23%) bilan so'nggi o'rinni egalladi.

Turklar bo'yicha keltirilgan tahlilimizda, *Lamiaceae* 54 ta kadastrda (2,67%), efirmoylilarda (34,17%), *Apiaceae* 53 ta kadastrda (2,62%), efirmoylilarda (33,54%), *Asteraceae* oilalari 33 ta kadastrda (1,63%), efirmoylilarda (20,89%) bilan yetakchilik qilayotgan bo'lsa, *Polygonaceae, Ranunculaceae, Sapindaceae, Caprifoliaceae* oilalari esa 1 tadan tur bilan kadastrda (0,05%), efirmoylilarda (0,63%) bilan so'nggi o'rinda ko'rishimiz mumkin.

Bundan ko'rinib turibdiki, keltirilgan har ikkala turkumlar va turlar kesimida keltirgan tahlillarimizda *Apiacaea, Asteraceae, Lamiaceae* oilalari yetakchi bo'lib turgan bo'lsa, *Polygonaceae, Ranunculaceae, Sapindaceae,*

Caprifoliaceae oilalari esa oxirgi o‘rinlarni egallaganligini ko‘rishimiz mumkin *(2-rasm)*.

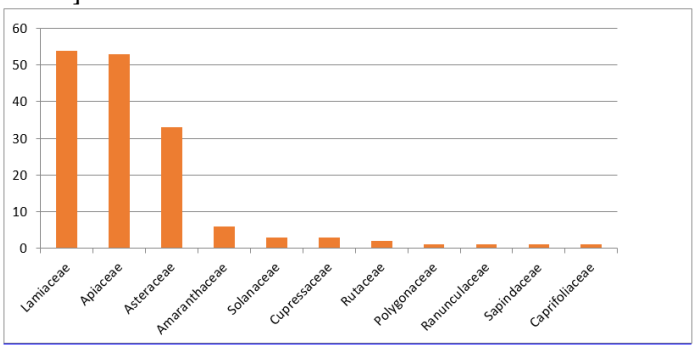
Jadvaldagi gerbariy ma’lumotlaridan shuni aytish mumkinki, xudud bo‘yicha dastlabki (Lipskiy, 1897) va so‘nggi (Turginov, 2022) tadqiqotlar 125 yilni o‘z ichiga oladi [24].

Mazkur xududda avvalgi maqolalarimizda [25; 187-b.] O‘zbekiston Respublikasi Milliy gerbariy fondida (TASH) saqlanayotgan gerbariy tahlillariga ko‘ra, 55 oila 256 turkum 606 tur borligi keltirb o‘tilgan edi. Hozirga qadar tadqiqot xududdi florasini O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi”ga (2019) [25; 139-b.] 19 oila 37 turkum 59 tur kiritilgan bo‘lsa, xudud florasining endemlari bo‘yicha keltirilgan maqolamizda [27; 172-b.] esa 17 oila 30 turkum 52 tur borligi aytib o‘tilgan.

Qashqadaryo viloyati florasi bo‘yicha so‘nggi tadqiqot-ishlaridan, Torqapchig‘ay BGR florasi (Abdiraimov, 2021), Hisor davlat qo‘riqxonasi florasi (Aromov, 2024) ishlarini aytib o‘tishimiz mumkin. Katta va Kichik O‘radaryolar havzasi florasining dorivor o‘simliklari bo‘yicha dastlabki A.Granitov (1931) va so‘nggi Omonov (2025) tomonidan tadqiqotlar olib borilgan. Bu vaqtda eng ko‘p dorivor turlarni tergan olimlardan O.Omonov (2022-2025) 46 ta va A.Pyatayeva (1954-1956) 13 ta tur terilganligini ko‘rishimiz mumkin [28; 78-b.].

Hozirda esa mazkur xudud bo‘yicha olib borilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlaridan, Janubiy O‘zbekiston dendroflorasi (B.Baysunov), Katta va Kichik O‘radaryolar havzasi florasi (O.Omonov), Qarshi shahri urbonaflorasi (A.Norxodjayeva) va Qarshi-Qarnob cho‘li florasi (O.Dillayev) ni keltirib o‘tishimiz mumkin.

Qarshi shahri urbonaflorasida, *Brassicaceae* oilasi vakillarining 33 turkum 54 turi borligi qayd etilgan [29; 188-b.].



***2-rasm*. Qashqadaryo viloyati efir moyli o’simliklarning oilalardagi turlar bo‘yicha tahlili**

Quyida biz Qashqadaryo viloyati florasi efir moyli o‘simliklarining hayotiy shakllari bo‘yicha tahlilini 2-jadvalda keltirib o‘tamiz.

2-jadval

Efir moyli o‘simliklarning hayotiy shakllari bo‘yicha tahlili

Hayotiy shakllar	Oilalar	Turkumlar	Turlar
Fanerofitlar	2	2	4
Xamefitlar	2	8	26
Gemikriptofitlar	5	45	93
Kiriptofitlar	3	9	9
Terofitlar	7	22	26
Jami	**17**	**86**	**158**

Ushbu tahlildan ko‘rinib turibdiki, oilalar kesimida tahlil qilganimizda terofitlar soni 7 ta va gemikriptofitlar 5 tani tashkil etib yetakchilik qilayotgan bo‘lsa, fanerofitlar va xamefitlar soni 2 tadan bo‘lib eng past ko‘rsatkichni tashkil etmoqda. Turkumlar kesimida tahlil qilganimizda gemikriptofitlar soni 45 ta va terofitlar esa 22 tani tashkil etib yetakchilik qilayotgan bo‘lsa, fanerofitlar esa 2 ta bo‘lib, eng past ko‘rsatkichni tashkil etmoqda. Turlar bo‘yicha tahlil qilganimizda gemikriptofitlar 93 turni tashkil etib yetakchilik qilayotgan bo‘lsa, eng quyi o‘rinda esa fanerofitlar 4 turni tashkil etganini ko‘rishimiz mumkin.

Bundan ko‘rinib turibdiki, Raunkiyer tasnifi bo‘yicha keltirgan to‘rtta tahlilimizda ham asosiy yetakchiligi gemikriptofit va terofitlar egallab turgan bo‘lsa, fanerofit va kriptofit esa quyi pog‘onada ko‘rishimiz mumkin.

Biz Qashqadaryo viloyatida (Qashqadaryi kadastri (2018) bo‘yicha) tarqalgan efir moyli o‘simliklarni amaldagi “O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobi” (2019) nashri bo‘yicha tahlil qilganimizda 1 oila 3 turkum 3 tur mavjud bo‘lib, bu turlar hayotiy shakliga ko‘ra, xamefit hamda gemikriptofitlardir. (3-*jadval*)

3-jadval

Qashqadaryo viloyatining florasining efir moyli o‘simliklari bo‘yicha tahlili (Qashqadaryi kadastri (2018) asosida)

№	Oila	Turkum	Tur	Maqomi	Hayotiy shakli
“O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobi” (2019)					
1.	*Lamiaceae Martinov*	Lagochilus Bunge ex Benth.	Lagochilus inebrians Bunge	3	Xamefit

2.	*Lamiaceae Martinov*	Moluccella L.	*Moluccella bucharica* (B.Fedtsch.) Ryding (*Otostegia bucharica* B.Fedtsch.)	1	Xamefit
3.	*Lamiaceae Martinov*	Komaroviopsis Doweld	*Komaroviopsis anisosperma (Korovin) Doweld*	1	Gemikriptofit

Bundan ko‘rishimiz mumkinki, xudud florasidagi efir moyli turlarning kamyoblilik darajalari bo‘yicha tahlilida ham faqat Lamiaceae oilasi vakillari turganligini ko‘rishimiz mumkin.

Xulosa

Ushbu maqolada Qashqadaryo viloyatida (Qashqadaryo kadastri (2018) ma’lumotlari asosida) asosida dastlabki tahlil natijalari keltirildi, unga ko‘ra, 97 oila 613 turkum 2023 tur o‘simlik borligi, bulardan, 11 oila 81 turkumga mansub 158 turi efir-moyli o‘simliklar sifatida keltirib o‘tilgan. Hayotiy shakllari bo‘yicha tahlil qilganimizda gemikriptofitlar soni 93 tur bilan yetakchilik qilayotgan bo’lsa, fanerofitlar esa 4 tur bilan eng quyi o‘rinni egalladi.

Efir moyli o‘simliklarning amaldagi O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi” (2019) nashri asosida shakllantirilgan ro‘yxatga muvofiq, 1 oila 3 turkumga mansub 3 tur borligi va bu turlar hayotiy shakliga ko‘ra, xamefit hamda gemikriptofitlar ekan.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Кадастрь флоры Узбекистана Кашкадарьинская область. Ташкент, 2019. Фан.-256.

2. Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Ю., Попов В.А. Ботанико-географического районирование Узбекистана // Ботанические журнал. – Санкт-Петербург: Наука, 2016. – №10 (101). – С. 1105-1130.

3. H.T.Avezov, G.Z.Hotamova, “Nazariy va eksperimental kimyo va kimyoviy texnologiyaning zamonaviy muammolari” mavzusidaga xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya.

4. “Farmokognoziya” Ҳ.Х.Холматов, Ў.А.Ахмедов. Тошкент Абу Али Ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти-1997 й.

5. Jalilova G.Q., Ochilova N.R. Efir moyli o‘simliklar biologiyasi va ularning ahamiyati haqida ma’lumotlar, 28-38-betlar. SCİENCE BOX, ISSN: 2181-3464, Jild: 02 Nashr:05 2023 yil.

6. Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Ю., Попов В.А. Ботанико-географического районирование Узбекистана // Ботанические журнал. – Санкт-Петербург: Наука, 2016. – №10 (101). – С. 1105-1130.

7. Толмачев А.И. Введение в географию растений. – *Л.*: *Л*ГУ, 1974. – 244 с.

8. Щербаков А.В., Майоров С.Р. Инвентаризасия флоры и основы гербарного дела (Методически Флора сосудистых растений е рекомендасии). Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2006. С. 48.

9. IPNI (2023). International Plant Names Index. Published on the Internet http://www.ipni.org, The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Herbarium. Retrieved 25 July 2023.

10. POWO (2023). "Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; Retrieved 29 July 2023.

11. Кудряшов С.Н. Растительность Гузар–Ташкент: Комитета наук УзФАН, 1941.С. 5-237.

12. O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi”. Toshkent: “Chinor ENK”, 2019. T.329.

13. Определитель растений Средней Азии. 1-11 т. Ташкент: Фан, 1963-2015.

14. Флора Узбекистана V 6 t. – Tashkent: izd. AN UzSSR., 1941-1963.

15. Sennikov A.N. Flora Uzbekistana. – Tashkent: – Manaviyat, 2019.T. 3. 201 s. 16. Sennikov A.N. Flora Uzbekistana. T.: Navruz, 2016. T. 1. XXVIII+S. 173. 17. Sennikov A.N. Flora Uzbekistana. Tashkent: Navruz, 2017. T.2. XII + S. 1-200.

18. Флора СССР. 30 t. M., L.: izd. AN SSSR., 1934-1964.

19. Кудряшев С.Н. Растительность Гузара. – Ташкент: Уз Фан, 1941.-237.

20. Читанова С.М. Флора Колхиды. Канд.биол.на. Санкт-Петербург. 2007, 18.

21. Мустафаев С.М. Дикорастущие бобовые – источник кормовых ресурсов. Флористический состав, биоэкологические особенности и хозяйственное использование. – *Л.*: Наука, 1982. – 283 с.

22. Алланазарова У. Сорная растительность богарных посевов бассейна реки Кашкадарья // Автореф. дис. канд. биол.наук-Ташкент, 1969-16 с.

23. Шарипов А.Э. СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИДА ТАРҚАЛГАН ТОЖИК КОВРАГИНИНГ (FERULA TADSHIKORUM PIMENOV) ТАБИИЙ ЗАХИРАСИ ВА БИОЛОГИЯСИ: Дис. ...,биол.ф.ф.д., – Қарши: 2025. – 184.

24. Омонов О.Э. Катта ва Кичик Ўрадарё ҳавзаси флора ва ўсимликлар қопламининг ўрганилиш тарихи). QarDU xabarlari. 2024, 2/2., 154-160-betlar.

25. Омонов О.Э. O‘radaryo havzasi florasining dastlabki ro‘yxati (O‘zbekiston Milliy gerbariy fondi gerbariysi asosida). QarDU xabarlari. 2024, 2/4. 185-195-b.

26. Омонов О.Э. KATTA VA KICHIK O‘RADARYO HAVZALARI FLORASINING KAMYOBLILIK DARAJALARI BO’YICHA TAHLILIGA DOIR. QarDU xabarlari. 2025, 2/2. 132-140-b.

27. Омонов О.Э. KATTA VA KICHIK O‘RADARYO HAVZALARI FLORASINING ENDEM TURLARI BO’YICHA TAHLILIGA DOIR. FARDU. ILMIY XABARLAR. TABIIY FANLAR. 3/2025, 166-173-b.

28. Omonov O.E., Norxodjayeva A.M., “IQLIM O‘ZGARISHI SHAROITIDA CHO’L – VOHA EKOSISTEMASI. MUAMMO VA YECHIMLAR”. Mavzusidago Xalqaro konferensiya. Buxoro-2025-yil. 75-83-betlar.

29. A.M.Norxodjayeva Qarshi shahri urbonaflorasida tarqalgan brassicaceae oilasi to‘g‘risida. QarDU xabarlari. 2024, 3/2. 185-195-b.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Niyozov Qahramon Adashaliyevich
Namangan davlat universiteti Anatomiya va fiziologiya kafedrasi o‘qituvchisi
nambiolog@umail.uz
https://orcid.org/0009-0006-8692-3886

UO‘K 612.015.3:577.164.2+615.356

ANTIOKSIDANT VITAMINLAR TA’SIRIDA IMMUNITET VA OKSIDLOVCHI STRESS BIOMARKERLARINING DINAMIKASI

Annotatsiya. *Ushbu maqola A, C va E vitaminlarining antioksidant xossalarini va ularning sog‘lom talabalarda oksidlovchi stress va immun javob ko‘rsatkichlariga ta’sirini o‘rganishga bag‘ishlangan. 30 kun davomida parhezga ushbu vitaminlarga boy mahsulotlar qo‘shilgan holda olib borilgan tajriba asosida, MDA, leykotsitlar soni, limfotsit foizi va VAS shkalasi yordamida sog‘lomlik baholandi. Natijalar vitaminlar iste’moli oksidlovchi stressni kamaytirib, immun javobni kuchaytirishini tasdiqlaydi.*

Kalit so‘zlar: *antioksidant vitaminlar, oksidlovchi stress, A vitamini, C vitamini, E vitamini, immunitet, MDA, VAS.*

Ниёзов Қахрамон Адашалиевич
Наманганский государственный университет Преподаватель кафедры анатомии и физиологии.

ДИНАМИКА БИОМАРКЕРОВ ИММУНИТЕТА И ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ АНТИОКСИДАНТНЫХ ВИТАМИНОВ

Аннотация. *Данная статья посвящена изучению антиоксидантных свойств витаминов A, C и E и их влияния на показатели окислительного стресса и иммунного ответа у здоровых студентов. Эксперимент проводился в течение 30 дней с включением в рацион продуктов, богатых этими витаминами. Измерялись уровни MDA, количество лейкоцитов, процент лимфоцитов и визуальная аналоговая шкала (VAS). Результаты подтвердили эффективность витаминов в снижении окислительного стресса и усилении иммунного ответа.*

Ключевые слова: *антиоксидантные витамины, окислительный стресс, витамин A, витамин C, витамин E, иммунитет, MDA, VAS.*

Niyozov Qahramon Adashaliyevich
Namangan State University Lecturer at the Department of Anatomy and Physiology

DYNAMICS OF IMMUNE AND OXIDATIVE STRESS BIOMARKERS UNDER THE INFLUENCE OF ANTIOXIDANT VITAMINS

Abstract. *This article explores the antioxidant properties of vitamins A, C, and E and their effects on oxidative stress and immune response indicators in healthy students. The 30-day experimental study included a diet enriched with these vitamins. MDA levels, leukocyte count, lymphocyte percentage, and the Visual Analogue Scale (VAS) were used to assess outcomes. The results confirmed that antioxidant vitamin intake reduced oxidative stress and enhanced immune function.*

Keywords: *antioxidant vitamins, oxidative stress, vitamin A, vitamin C, vitamin E, immunity, MDA, VAS.*

Kirish (Introduction)

Oksidlovchi stress — bu organizmda erkin kislorod radikallarining ortiqcha miqdorda hosil bo‘lishi va ularning hujayra strukturalariga (DNK, lipidlar, oqsillar) zarar yetkazishi bilan bog‘liq holatdir. Bunday holat yurak-qon tomir, saraton, qarish, neyrodegenerativ va autoimmun kasalliklar rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. Organizmda bunday radikallarga qarshi kurashishda tabiiy himoya tizimi — antioksidantlar ishtirok etadi. Ayniqsa, A, C va E vitaminlari kuchli antioksidant xossalarga ega bo‘lib, ularning yetarli miqdorda iste’moli hujayralarni oksidlanishdan himoya qilishda muhim ahamiyatga ega.

Zamonaviy biotibbiyotda inson organizmini erkin radikallar ta’siridan himoya qilish muammosi eng dolzarb ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Inson hayot faoliyati davomida hujayralarda oksidlovchi stress holatlari tabiiy ravishda yuzaga keladi. Bunday stress odatda kislorodning

faollashgan shakllari — reaktiv kislorod turlari (ROS - Reactive Oxygen Species) ning ortiqcha miqdorda hosil bo‘lishi va ularning organizmning tabiiy antioksidant himoya tizimi bilan muvozanatining buzilishi natijasida yuzaga keladi [1]. ROSlar hujayra komponentlari — oqsillar, lipidlar, DNK va mitoxondriyalarga zarar yetkazadi va natijada surunkali kasalliklarning rivojlanishida muhim patogenik omilga aylanadi [2].

Oksidlovchi stressni kamaytirish uchun organizmda *fermentativ* (superoksid dismutaza, katalaza va glutation peroksidaza) hamda *nofermentativ* (vitaminlar, flavonoidlar, glutation va boshqalar) antioksidant himoya tizimlari mavjud. Ushbu himoya mexanizmlarining eng muhim noferment komponentlari orasida A, C va E vitaminlari alohida ahamiyatga ega. Bu vitaminlar erkin radikallarni zararsizlantiradi, hujayra membranalarining barqarorligini saqlaydi hamda DNK va boshqa hujayra strukturalarini oksidlanishdan himoya qilish orqali antioksidant funksiyani bajaradi [3].

A vitamini (retinol va beta-karotin shaklida) ko‘rish funksiyasi, hujayra differensiasiyasi va immun javob mexanizmlarida muhim rol o‘ynaydi. Ayniqsa, beta-karotin shaklida u erkin radikallarni bevosita bog‘lash xususiyatiga ega.

C vitamini (askorbin kislotasi) esa suvda eriydigan kuchli antioksidant bo‘lib, hujayralararo suyuqlikda hosil bo‘lgan reaktiv kislorod turlarini (ROS) neytrallaydi. Shuningdek, bu vitamin E vitaminini qayta tiklash (regeneratsiya qilish) jarayonida faol ishtirok etadi [4].

E vitamini (alfa-tokoferol shaklida) esa yog‘da eriydi va hujayra membranalarini lipid peroksidlanishidan himoya qiladi, ya’ni hujayraning strukturaviy yaxlitligini saqlashda muhim ahamiyatga ega [5].

Shuningdek, A, C va E vitaminlari immun tizimi faoliyatini kuchaytirishda muhim rol o‘ynaydi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, C va E vitaminlari leykotsitlar faolligini oshiradi, yallig‘lanish mediatorlari (masalan, interleykin-6 va TNF-α) sekretsiyasini kamaytiradi, fagotsitoz faoliyatini rag‘batlantiradi va sitokinlar ishlab chiqarilishini optimallashtiradi [4,6]. A vitamini esa T-limfotsitlarning differensiasiyasi va faolligini modulyatsiya qilish orqali hujayraviy immun javobni nazorat qiladi [7].

Bugungi kunda antioksidant vitaminlarning sog‘lom yoshlar organizmiga ta’siri, ayniqsa immunologik ko‘rsatkichlar va oksidlovchi stress biomarkerlarining dinamikasi asosida tahlil qilish, ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, talabalar kabi ijtimoiy-psixologik bosim ostida yashovchi guruhlar salomatligini saqlash va mustahkamlashda ushbu omillar alohida ahamiyat kasb etadi.

Shu sababli, ushbu tadqiqotda A, C va E vitaminlariga boy parhez asosida tashkil etilgan 30 kunlik intervensiyaning sog‘lom yoshlar organizmida oksidlovchi stress biomarkeri (malondialdegid — MDA) va immun tizimi ko‘rsatkichlari (leykotsitlar, limfotsitlar) ga ta’siri eksperimental asosda o‘rganildi.

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, antioksidant vitaminlarning fiziologik va klinik ahamiyati keng ko‘lamda isbotlangan. Halliwell va Gutteridge [1] o‘z tadqiqotlarida erkin radikallar va antioksidant himoya mexanizmlarini chuqur tahlil qilgan. Jacob va Sotoudeh [3] esa askorbin kislotaning surunkali kasalliklarda immun tizimga ta’sirini yoritgan. Carr va Maggini [4] tomonidan olib borilgan keng ko‘lamli tahliliy tadqiqotlar esa vitamin C ning immun faollikka ijobiy ta’sirini asoslab bergan.

Traber va Atkinson [5] E vitaminining lipid peroksidlanishini bostiruvchi va hujayra membranalarini oksidlanishdan himoya qiluvchi samarali antioksidant xususiyatini eksperimental asosda dalillaganlar. Fairfield va Fletcher [8] o‘z tahliliy ishlarida A, C va E vitaminlarining surunkali kasalliklar – jumladan yurak-qon tomir kasalliklari, saraton va metabolik sindrom – profilaktikasida potentsial foydali ekanligini amaliy klinik adabiyotlar asosida ko‘rsatgan.

So‘nggi yillarda olib borilgan randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlar, masalan Meagher va boshqalar [9] tomonidan sog‘lom shaxslarda E vitamini qo‘shimchalari lipid peroksidlanish biomarkerlari – xususan malondialdegid (MDA) darajasining sezilarli pasayishini ko‘rsatgan. Bunga qo‘shimcha ravishda, Huang va Appel [10] vitamin C va E kombinatsiyasining antioksidant ta’siri orqali lipid peroksidlanishni kamaytirishi eksperimental tarzda tasdiqlangan.

Metodologiya (Methods)

Tadqiqot dizayni. Ushbu tadqiqot kvazi-eksperimental intervension dizayn asosida tashkil etildi. Tadqiqotda antioksidant vitaminlarga (A, C, E) boy ovqatlanishning sog‘lom yoshlar organizmida oksidlovchi stress va immunologik biomarkerlar dinamikasiga ta’siri o‘rganildi. Tadqiqot 30 kunlik parhez intervensiyasi asosida olib borildi. Ishtirokchilar tasodifiy emas, lekin teng sonli guruhlarga ajratildi (tajriba va nazorat).

Ishtirokchilar. Tadqiqotda 20–22 yosh oralig‘idagi 40 nafar sog‘lom talaba-yigit va qizlar ishtirok etdi. Ishtirokchilar quyidagi mezonlar asosida tanlandi:

Qo‘shilish mezonlari:

– 18–25 yosh oralig‘ida bo‘lishi

– Tibbiy ko‘rikdan o‘tgan va surunkali kasalliklar aniqlanmagan

– Antibiotik yoki steroid vositalar iste’mol qilmayotgan

– Parhez bo‘yicha ko‘rsatmaga rioya qilishga rozilik bergan

Chiqib qolish mezonlari:

– Tadqiqot davomida parhezga amal qilmaslik

– Klinik belgilar (isitma, infeksiya) paydo bo‘lishi

– Biokimyoviy namunalar topshirmaslik

Ishtirokchilar ikkita guruhga ajratildi:

Tajriba guruhi (n = 20): 30 kun davomida A, C, E vitaminlariga boy mahsulotlar (sabzi, apelsin, ismaloq, bodom, kungaboqar moyi) bilan boyitilgan ovqatlanish ratsioniga amal qildilar.

Nazorat guruhi (n = 20): kundalik odatiy ovqatlanish tartibini davom ettirdilar.

Intervensiya tavsifi. Tajriba guruhi a'zolariga kuniga quyidagi vitamin miqdorlarini qamrab oluvchi mahsulotlar berildi:

A vitamini: 700–900 mcg (sabzi, tuxum, jigar)

C vitamini: 90–100 mg (apelsin, limon, bulg'or qalampiri)

E vitamini: 15 mg (bodom, pista, kungaboqar moyi)

Ovqatlanish kunlik nazorat jurnaliga yozib borildi. Boshqa qo'shimcha vitaminlar yoki dori vositalari tavsiya etilmadi.

Baholash indikatorlari.

Tadqiqotning asosiy mezonlari quyidagilar:

Ko'rsatkich	Baholash usuli
Malondialdegid (MDA)	Tiobarbiturat kislotasi bilan kolorimetrik test
Leykotsitlar soni (x10⁹/L)	Avtomatik gematologik analizator (Sysmex XP-300)
Limfotsitlar foizi (%)	Manual differensial hisob
Sog'lomlik bahosi (VAS shkalasi)	0–10 oralig'idagi sub'ektiv o'z-o'zini baholash

Namuna olish:

– Biokimyoviy tahlillar (MDA): 0-kun va 30-kun

– Gematologik tahlillar (leykotsit, limfotsit): 0-kun va 30-kun

– Sub'ektiv VAS shkalasi: har hafta 1 marotaba

Statistik tahlil. Tahlil qilishda SPSS 27.0 statistik dasturidan foydalanildi. Har bir ko'rsatkich uchun o'rtacha ± standart og'ish (M±SD) hisoblandi. Guruhlar o'rtasidagi farq juft t-test yordamida baholandi. $p<0.05$ qiymati statistik jihatdan ahamiyatli deb qabul qilindi.

Natijalar (Results)

Tadqiqot davomida tajriba va nazorat guruhlarida 0-kun (boshlanish) va 30-kun (eksperiment yakuni) holatida biologik ko'rsatkichlar o'lchandi. Asosiy indikatorlar — MDA (malondialdegid) darajasi, leykotsitlar soni, limfotsitlar foizi, hamda VAS shkalasi bo'yicha sub'ektiv sog'lomlik bahosi edi.

Quyida natijalarning umumlashtirilgan statistik jadvali keltirilgan:

Jadval 1. Guruhlar bo'yicha ko'rsatkichlar (M±SD)

Ko'rsatkich	Tajriba guruhi (n=20)	Nazorat guruhi (n=20)	p-qiymat
MDA (nmol/L)	4.25 ± 0.60 → 3.10 ± 0.45	4.20 ± 0.65 → 4.15 ± 0.62	< 0.01
Leykotsit (x10⁹/L)	6.8 ± 0.9 → 7.6 ± 0.8	6.9 ± 0.8 → 7.0 ± 0.7	< 0.05
Limfotsit (%)	32.1 ± 3.5 → 35.8 ± 3.2	31.9 ± 3.4 → 32.0 ± 3.6	< 0.05
VAS shkalasi (0–10)	6.2 ± 1.1 → 8.1 ± 0.9	6.3 ± 1.0 → 6.5 ± 1.0	< 0.01

MDA (Malondialdegid) darajasi. Tajriba guruhida MDA darajasi 4.25 ± 0.60 nmol/L dan 3.10 ± 0.45 nmol/L gacha pasaygan bo'lib, bu oksidlovchi stress darajasining kamayganini bildiradi ($p<0.01$). Nazorat guruhida esa farq statistik jihatdan ahamiyatli emas.

Bu natijalar antioksidant vitaminlarga boy parhez hujayralarni lipid peroksidlanishidan samarali himoya qilishini ko'rsatadi.

Leykotsit va limfotsitlar dinamikasi. Immun tizimi faoliyatining ko'rsatkichlari bo'lgan leykotsitlar soni va limfotsitlar foizi tajriba guruhida ahamiyatli darajada oshgan:

– Leykotsitlar: 6.8 → 7.6 x10⁹/L ($p<0.05$)

– Limfotsitlar: 32.1% → 35.8% ($p<0.05$)

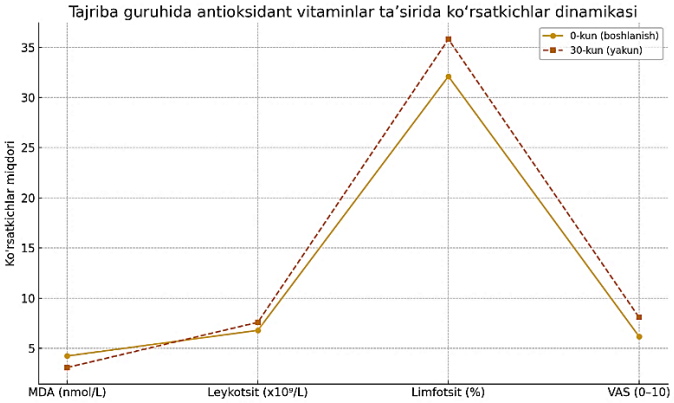
Nazorat guruhida bu ko'rsatkichlarda sezilarli o'zgarish kuzatilmadi.

Bu o'zgarishlar vitaminlar immunitetni faollashtirish, hujayraviy javobni kuchaytirish va yallig'lanish markerlarini kamaytirish imkoniyatiga ega ekanligini tasdiqlaydi.

VAS shkalasi bo'yicha sog'lomlik bahosi. Sub'ektiv baholashda tajriba guruhidagi ishtirokchilar sog'lomlik holatini 6.2 → 8.1 ball deb baholagan ($p<0.01$). Bu o'zgarishlar psixofiziologik holatning yaxshilanishidan dalolat beradi.

Nazorat guruhida esa bu baho 6.3 → 6.5 ball oralig'ida qolgan ($p>0.05$).

Rasm 1. Tajriba guruhida antioksidant vitaminlar ta'sirida o'zgargan ko'rsatkichlar



MDA grafikasi bo'yicha tajriba guruhida chiziq pastga yo'nalgan (pasayish), leykotsit va limfotsitlar esa yuqoriga qaragan (oshish). VAS chizig'i ham sezilarli ko'tarilish bilan ajralib turadi. Barcha grafikalar statistik ishonchli darajada ajralib turadi ($p<0.05$ yoki $p<0.01$).

Munozara (Discussion)

Ushbu tadqiqotda olingan natijalar antioksidant vitaminlar — A, C va E — ning sog'lom yoshlar organizmida oksidlovchi stressni kamaytirish va immun

tizimi faoliyatini kuchaytirishdagi rolini yana bir bor isbotladi. 30 kun davomida ushbu vitaminlarga boy parhezga amal qilgan ishtirokchilarda malondialdegid (MDA) darajasining sezilarli pasaygani va immunologik ko‘rsatkichlarning ijobiy o‘zgargani kuzatildi.

Malondialdegid (MDA) — lipid peroksidlanishining yakuniy mahsuloti bo‘lib, organizmdagi oksidlovchi stress holatini baholovchi asosiy biomarker sifatida keng qo‘llaniladi [1]. Tadqiqot davomida A, C va E vitaminlariga boy parhez bilan oziqlangan tajriba guruhida MDA darajasining 4.25 ± 0.60 nmol/L dan 3.10 ± 0.45 nmol/L gacha pasaygani kuzatildi ($p < 0.01$), bu esa ushbu vitaminlarning antioksidant faolligini tasdiqlaydi. Ushbu natijalar Meagher va hammualliflari tomonidan sog‘lom odamlarda olib borilgan randomizatsiyalangan klinik sinov natijalari bilan hamohang bo‘lib, ular ham vitamin E qo‘shimchalarining lipid peroksidlanishini sezilarli darajada kamaytirganini ko‘rsatgan [9].

Bundan tashqari, immun tizimi holatini aks ettiruvchi ko‘rsatkichlar — leykotsitlar soni va limfotsitlar foizining ortishi — vitaminlar immun faollikka bevosita ta'sir ko‘rsatishini ko‘rsatadi. Bu fazilat askorbin kislotaning T-limfotsitlar proliferatsiyasini kuchaytirishi, tokoferol (E vitamini) esa yallig‘lanish mediatorlari, jumladan sitokinlar — TNF-α va IL-6 — ni kamaytirish orqali immunoregulyatsiyani ta’minlash bilan bog‘lanadi. Tadqiqotlar Carr va Maggini tomonidan vitamin C ning immun stimulyator xususiyatlarini ilmiy ravishda tasdiqlaydi [4].

Tadqiqot davomida ishtirokchilar sub’ektiv sog‘lomlik darajasini Visual Analogue Scale (VAS) yordamida baholadilar va o‘rtacha ball 6.2 dan 8.1 gacha oshganini ko‘rsatdilar, bu esa vakillar orasida umumiy farovonlikning yaxshilanganidan dalolat beradi. Ushbu ijobiy o‘zgarishlar, ayniqsa, askorbin kislotaning stress gormonlari — xususan kortizol — ajralishini modulyatsiya qilishi va tokoferolning neyrokimyoviy barqarorlikni qo‘llab-quvvatlashi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin [11, 12].

Tadqiqot natijalari Halliwell va Gutteridge tomonidan ilgari surilgan nazariy asoslar – ya’ni antioksidant vitaminlar erkin radikallarni neytrallash orqali hujayra barqarorligini saqlash konsepsiyasiga [1] mos keladi. Shuningdek, Schmieder va hamkasblari tomonidan olib borilgan keng qamrovli adabiyotlar tahlilida yog‘da eruvchan vitaminlar — xususan A, C va E vitaminlarining — oksidlovchi stress, surunkali yallig‘lanish va qarish jarayonlariga qarshi himoya mexanizmlarida tutgan o‘rni chuqur yoritilgan. Ularning ta’kidlashicha, ushbu vitaminlar immunitet tizimini qo‘llab-quvvatlash, yallig‘lanish mediatorlarini bostirish va hujayra barqarorligini saqlash orqali qarish bilan bog‘liq kasalliklarning rivojlanishini sekinlashtiradi [13].

Shu bilan birga, tadqiqotning ba’zi cheklovlari ham mavjud. Masalan, namunalar sonining nisbatan kichikligi (n=40), faqat sog‘lom talabalar ishtirokida o‘tkazilgani, va faqat 30 kunlik kuzatuv davri natijalarni umumlashtirish imkonini cheklaydi. Bundan tashqari, parhezni 100% nazorat qilishda ishtirokchilarning shaxsiy intizomiga bog‘liq holatlar aniqlik darajasini biroz pasaytirishi mumkin.

Kelajakdagi izlanishlarda:

– uzoq muddatli intervensiyalar,

– turli yosh guruhlari (keksalar, bolalar),

– klinik kasalliklar (masalan, metabolik sindrom, diabet) fonida vitaminlarning ta’sirini solishtirish muvofiq bo‘ladi. Shuningdek, genetik polimorfizmlar bilan bog‘liq individual javob reaksiyalarini ham o‘rganish dolzarb ilmiy yo‘nalish hisoblanadi.

Ushbu tadqiqot antioksidant vitaminlarning nafaqat oksidlovchi stressni kamaytirish, balki immun tizimni faollashtirishdagi samaradorligini eksperimental asosda isbotladi. Bunday vitaminlarga boy parhezning sog‘lom yoshlar uchun ijobiy ta’siri borligi amaliy jihatdan ham isbotini topdi.

Xulosa (Conclusion)

Mazkur tadqiqot antioksidant vitaminlarga boy parhezning sog‘lom yoshlar organizmidagi oksidlovchi stress va immun biomarkerlar dinamikasiga ta’sirini aniqlashga qaratildi. Eksperiment davomida A, C va E vitaminlarini 30 kun davomida ratsionga kiritgan tajriba guruhi a’zolarida quyidagi ijobiy o‘zgarishlar kuzatildi: MDA darajasi sezilarli kamaydi, leykotsit va limfotsitlar soni oshdi, hamda VAS shkalasi bo‘yicha sog‘lomlik bahosi yaxshilandi.

Ushbu o‘zgarishlar vitaminlarning hujayra membranalarini himoyalovchi, lipid peroksidlanishini to‘xtatuvchi va immun javobni faollashtiruvchi biologik xususiyatlari bilan izohlanadi. Vitamin C va E ning antioksidant faolligi, A vitaminining immunomodulyatorlik ta’siri ilmiy adabiyotlarda qayd etilgan gipotezalar bilan hamohang tarzda tasdiqlandi.

Xulosa qilib aytganda, A, C va E vitaminlari organizmda oksidlovchi stressni kamaytirish, immun tizimni faollashtirish va umumiy sog‘lomlik holatini yaxshilashda muhim rol o‘ynaydi. Bu vitaminlarga boy ovqatlanish sog‘lom yoshlar uchun nafaqat profilaktik vosita, balki psixofiziologik barqarorlikni saqlovchi omil sifatida ham ahamiyatlidir.

Kelgusidagi tadqiqotlarda turli yosh guruhlari va kasalliklarga chalingan populyatsiyalar bilan ishlash, hamda vitaminlarning boshqa mikroelementlar bilan kombinatsiyasini o‘rganish tavsiya etiladi.

Adabiyotlar ro'yxati/ references

1. Halliwell, B., & Gutteridge, J. M. C. (2015). Free radicals in biology and medicine (5th ed.). Oxford University Press. ISBN: 9780198717478. https://global.oup.com/academic/product/free-radicals-in-biology-and-medicine-9780198717478

2. Valko, M., Leibfritz, D., Moncol, J., Cronin, M. T., Mazur, M., & Telser, J. (2007). Free radicals and antioxidants in normal physiological functions and human disease. The International Journal of Biochemistry & Cell Biology, 39(1), 44–84. https://doi.org/10.1016/j.biocel.2006.07.001

3. **Jacob, R. A., & Sotoudeh, G.** (2002). Vitamin C function and status in chronic disease. *Nutrition in Clinical Care*, 5(2), 66–74. https://doi.org/10.1046/j.1523-5408.2002.00005.x

4. Carr, A. C., & Maggini, S. (2017). Vitamin C and immune function. *Nutrients*, 9(11), 1211. https://doi.org/10.3390/nu9111211

5. Traber, M. G., & Atkinson, J. (2007). Vitamin E, antioxidant and nothing more. *Free Radical Biology and Medicine*, 43(1), 4–15. https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2007.03.024

6. Bendich, A. (1993). Physiological role of antioxidants in the immune system. *Journal of Dairy Science*, 76(9), 2789–2794. https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(93)77617-X

7. Ross, A. C. (2012). Vitamin A and retinoic acid in T cell–related immunity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 96(5), 1166S–1172S. https://doi.org/10.3945/ajcn.112.034637

8. Fairfield, K. M., & Fletcher, R. H. (2002). Vitamins for chronic disease prevention in adults: Scientific review. *JAMA*, 287(23), 3116–3126. https://doi.org/10.1001/jama.287.23.3116

9. Meagher, E. A., Barry, O. P., Lawson, J. A., Rokach, J., & FitzGerald, G. A. (2001). Effects of vitamin E on lipid peroxidation in healthy persons: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *JAMA*, 285(9), 1178–1182. https://doi.org/10.1001/jama.285.9.1178

10. Huang, H.-Y., Appel, L. J., Croft, K. D., Miller, E. R., Mori, T. A., & Puddey, I. B. (2002). Effects of vitamin C and vitamin E on in vivo lipid peroxidation: Results of a randomized controlled trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 76(3), 549–555. https://doi.org/10.1093/ajcn/76.3.549

11. La Torre, M. E., Villano, I., Monda, M., et al. (2021). Role of vitamin E and the orexin system in neuroprotection. *Brain Sciences*, 11(8), 1098. https://doi.org/10.3390/brainsci11081098

12. Brody, S., Preut, R., Schommer, K., & Schürmeyer, T. H. (2002). A randomized controlled trial of high dose ascorbic acid for reduction of blood pressure, cortisol, and subjective responses to psychological stress. *Psychopharmacology*, *159*(3), 319–324. https://doi.org/10.1007/s00213-001-0929-6

13. Schmieder, H., Leischner, C., Piotrowsky, A., Marongiu, L., Venturelli, S., & Burkard, M. (2025). Exploring the link between fat-soluble vitamins and aging-associated immune system status: A literature review. *Immunity & Ageing*, *22*, Article 8. https://doi.org/10.1186/s12979-025-00501-3

14. Li, Y., & Schellhorn, H. E. (2007). New developments and novel therapeutic perspectives for vitamin C. The Journal of Nutrition, 137(10), 2171–2184. https://doi.org/10.1093/jn/137.10.2171

15. Ames, B. N., Shigenaga, M. K., & Hagen, T. M. (1993). Oxidants, antioxidants, and the degenerative diseases of aging. Proceedings of the National Academy of Sciences, 90(17), 7915–7922. https://doi.org/10.1073/pnas.90.17.7915

16. Packer, L., Weber, S. U., & Rimbach, G. (2001). Molecular aspects of alpha-tocotrienol antioxidant action and cell signalling. The Journal of Nutrition, 131(2), 369S–373S. https://doi.org/10.1093/jn/131.2.369S

17. Sano, M., Ernesto, C., Thomas, R. G., et al. (1997). A controlled trial of selegiline, alpha-tocopherol, or both as treatment for Alzheimer's disease. New England Journal of Medicine, 336(17), 1216–1222. https://doi.org/10.1056/NEJM199704243361704

18. Institute of Medicine. (2000). Dietary reference intakes for vitamin C, vitamin E, selenium, and carotenoids. National Academies Press. https://doi.org/10.17226/9810

19. Padayatty, S. J., Katz, A., Wang, Y., Eck, P., Kwon, O., Lee, J. H., … Levine, M. (2003). Vitamin C as an Antioxidant: Evaluation of Its Role in Disease Prevention. *Journal of the American College of Nutrition*, *22*(1), 18–35. https://doi.org/10.1080/07315724.2003.10719272

20. National Institutes of Health (NIH). (2024). Vitamin C – Fact Sheet for Health Professionals. Office of Dietary Supplements (ODS). https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminC-HealthProfessional/

21. Niyozov , Q. ., & Raxmonaliyeva , G. . (2025). DYNAMICS OF BILIRUBIN LEVELS IN ADOLESCENTS' BLOOD UNDER THE INFLUENCE OF PHYSICAL EXERCISE. International Journal of Medical Sciences, 1(4), 371–377. Retrieved from https://www.inlibrary.uz/index.php/ijms/article/view/104732

22. Niyozov Q.A. "Genetik va metabolik kasalliklar misolida biokimyoviy tushunchalarni o'qitish metodikasi". "Ta'lim va taraqqiyot" ilmiy-uslubiy jurnali. 2025-yil 2-soni. https://journal.namspi.uz/articleview/115

23. Mirzaolimov M.M, Niyozov Q.A. ALTERATION IN THE CONVULSIVE EFFECT OF KYNURENINE, CORAZOL AND CAFFEINE UNDER THE ACTION OF BICUCULLINE. (2024). Western European Journal of Medicine and Medical Science, 2(5), 93-97. https://westerneuropeanstudies.com/index.php/3/article/view/1002

24. Mamajanov, M. M., Niyozov, Q. N., & Murodullaeva, D. M. (2021). Effect Of Cinoroside And Thermopsoside On Respiration And Phosphorylation Of Mitochondria. *The American Journal of Applied sciences*, *3*(12), 22-28.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Jurayeva Hanifabonu Kobul qizi
Toshkent Botanika bog`i kichik ilmiy xodimi
hanifabonujurayeva@gmail.com
Axmedova Vazira Uroq qizi,
Toshkent Botanika bog`i kichik ilmiy xodimi
Xazratov Abbos Tulqin o'g'li
Toshkent Botanika bog`i kichik ilmiy xodimi
Mustafina Feruza Usmanovna
Toshkent Botanika bog`i katta ilmiy xodimi

PTELEA TRIFOLIATA L. (RUTACEAE JUSS.) TO`QIMA KULTURASI ASETILXOLINESTERAZA INGIBITORLARI MANBAI SIFATIDA

Annotatsiya: *To`qima kulturasi texnologiyalaridan foydalangan holda (kallus induksiyasi va regeneratsiya) alkaloid biosintezi baholandi. Ptelea trifoliate L. uchun kallus to`qima kulturalari eng yuqori kokusaginin miqdorini (1,12% DW) MS muhitida (2,4-D va kinetin bilan) ishlab chiqardi, bu esa botanika bog`idan olingan namunalar (0,54–0,78% DW) bilan solishtirganda yuqori natija bo`ldi.*

Ushbu tadqiqot kallus kulturalari kokusagininning ishonchli va samarali manbai ekanligini ko`rsatdi hamda dorivor o`simliklardan asetilxolinesterazani ingiber qiluvchi alkaloidlarni ishlab chiqarishni oshirishda to`qima kulturasi usullarining potensialini ta'kidlaydi.

***Kalit so`zlar:****Biologik faol komponentlar, to`qima kulturasi, Asetilxolinesteraza ingibitorlari, Kokusaginin, Ptelea trifoliata L.*

Джураева Ханифабону Кобул кизы
Младший научный сотрудник Ташкентского Ботанического сада
Ахмедова Вазира Урок кизы
Младший научный сотрудник Ташкентского Ботанического сада
Хазратов Аббос Тулкин угли
Младший научный сотрудник Ташкентского Ботанического сада
Мустафина Феруза Усмановна
Старший научный сотрудник Ташкентского Ботанического сада

КУЛЬТУРА ТКАНЕЙ *PTELEA TRIFOLIATA* L. (RUTACEAE JUSS.) КАК ИСТОЧНИК ИНГИБИТОРОВ АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗЫ

Аннотация: *С использованием технологий тканевой культуры (индукция каллуса и регенерация) была проведена оценка биосинтеза алкалоидов. Для Ptelea trifoliate L. каллусные культуры продемонстрировали наивысшее содержание кокусагинина (1,12% от сухой массы) на среде MS (с добавлением 2,4-Д и кинетина), что является более высоким показателем по сравнению с образцами, полученными из ботанического сада (0,54–0,78% от сухой массы).*

Данное исследование показывает, что каллусные культуры являются надежным и эффективным источником кокусагинина, а также подчеркнуло потенциал методов тканевой культуры в увеличении производства алкалоидов — ингибиторов ацетилхолинэстеразы — из лекарственных растений.

Ключевые слова: *Биологически активные компоненты, культура тканей, ингибиторы ацетилхолинэстеразы, ,Кокусагинин, Ptelea trifoliata L.*

Juraeva Khanifabonu Kobul kizi
Junior Researcher at the Tashkent Botanical Garden
Akhmedova Vazira Uroq kizi
Junior Researcher at the Tashkent Botanical Garden
Khazratov Abbos Tulkin ogli

Junior Researcher at the Tashkent Botanical Garden
Mustafina Feruza Usmanovna
Senior Researcher at the Tashkent Botanical Garden

TISSUE CULTURE OF *PTELEA TRIFOLIATA* L. (RUTACEAE JUSS.) AS A SOURCES OF ACETYLCHOLINESTERASE INHIBITORS.

Annotation: *For Ptelea trifoliata L., callus cultures produced the highest kokusaginine content (1.12% DW) in Murashige & Skoog medium with 2,4-D and kinetin, surpassing levels in botanical garden samples (0.54–0.78% DW). However, kokusaginine biosynthesis was suppressed in in vitro-regenerated plants, where it was undetectable.*

This study demonstrates that callus cultures are a reliable and efficient source of kokusaginine, highlighting the potential of tissue culture methods to enhance the production of acetylcholinesterase-inhibiting alkaloids from medicinal plants.

Key words: *Biological active components, Tissue culture, Acetylcholinesterase inhibitors, Kokusaginine, Ptelea trifoliata L.*

Kirish

Biologik faol birikmalar tabiiy sharoitda o`sgan o`simliklardan ajratib olinishi mumkin, ammo ularning sanoat ishlab chiqarilishi atrof-muhit, iqlim, mavsumiy o`zgarishlar, antropogen omillar va boshqa ko`plab omillar bilan cheklanadi. O`simliklarning kerakli birikmalarni ishlab chiqarish bosqichiga yetib borishi uchun bir necha yil talab qilinadi. Ushbu holatni bartaraf etishning alternativ usuli biologik faol birikmalarni qisqa vaqt ichida samarali ishlab chiqarish uchun o`simlik to`qima kulturasi texnologiyalaridan foydalanishdir. Bu esa o`simliklarning fasliy cheklovlarsiz nazorat ostidagi sharoitlarda ommaviy ko`paytirish imkonini beradi.

Turli botanik oilalarga mansub o`simliklardan ajratilgan alkaloidlarning asetilxolinesterazani ingiber qiluvchi xususiyatga ega ekanligi aniqlangan. Kokusaginin Rutaceae oilasiga mansub *Ptelea trifoliate* L. va Zanthoxylum turlarida uchraydigan kinolin alkaloid bo`lib, u asetilxolinesteraza ingibitorlik xususiyatiga ega[1-3]. Ushbu xususiyat kokusagininni Altsgeymer kasalligida xolinergik uzatishni kuchaytirish uchun ishlatiladigan dorilar tarkibiy qismi sifatida potentsial nomzodga aylantiradi. Farmatsevtika kompaniyalari tomonidan ushbu alkaloidlarga bo‘lgan talabning ortishi va tabiiy manbalarining cheklanganligi sababli, o`simliklarni *in vitro* tizimlarda biosintez qilish ushbu biologik faol moddalarning barqaror ishlab chiqarish usuli sifatida tadqiq etilmoqda.

Material va metodlar

***Ptelea trifoliata* L. (Rutaceae) suv kuli daraxti. Bu o‘simlik odatda 6–8 metr balandlikka yetadigan, kichik daraxt yoki butasimon shaklda bo`ladi. Uning toj qismi keng va yoyilgan holatda shakllanadi.Tanasi bir nechta tarqoq shoxlardan iborat bo‘lib, o`simlikka xilma-xil ko‘rinish beradi [4-9].**

Ptelea trifoliate (PT) Standart komponent bo`lgan kokusaginin tarkibi botanika bog`idan olingan o`simlik materiallari, kallus kulturalari va *in vitro* regeneratsiyalangan o`simliklarning barglarida tahlil qilindi.

Metodlar

Eksplantlarni tanlash. Eksplant sifatida barg novdasi hamda barg plastinkasi ishlatildi.

Eksplantlarni sterilizatsiya qilish. Eksplantlar dastlab 70% etanol bilan 30 soniya yuvilib, so‘ngra 0.1% $HgCl_2$ (simob xlorid) eritmasida 7 daqiqa davomida sterilizatsiya qilindi. Keyin toza steril distillangan suvda 3–4 marta chayildi [12].

Oziqa muhitni tanlash. Tayyor ozuqa muhitlar sinovdan o`tkazildi: Duchefa Biochemie B.V. (https://www.duchefa-biochemie.com): Murashige va Skoog (1962), Chu va boshq. (1975), Gamborg va boshq. (1968) va McCown Woody Plant Medium (WPM) (Lloyd G. va McCown, 1980) [10,11].

Kimyoviy komponentlarni ekstraksiya qilish. Kokusagininning miqdoriy aniqlanishi uchun Waters (Buyuk Britaniya) kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi va mass-spektrometriyasi (HPLC-MS) tizimi qo'llanildi.

Antioksidant faollikni aniqlash. DPPH hamda ABTS erkin radikallar tahlili asosida

Statistik tahlil. Ma’lumotlar tahlili taqsimot, o`rtacha qiymat va o`lchovlarning standart og‘ishlarini aks ettiruvchi diagrammalar shaklida taqdim etilgan (n=3). Bir faktorli dispersiya tahlili (ANOVA) 95% ahamiyatlilik darajasida ($P < 0,05$) ko`p sonli solishtirishning aposteriorsiy kriteriyidan foydalangan holda RStudio 2023.06.1 versiyasida amalga oshirildi.

Natijalar va ularning muhokamasi

Ptelea trifoliata (PT). Botanika bog`idan olingan namunalar tarkibidagi kokusaginin miqdori 0,54% dan 0,78% DW gacha o`zgarib turdi. Eng yuqori kokusaginin miqdori PT_3 namunalarida (0,78%) aniqlangan bo`lsa, undan keyingi o`rinlarni PT_1 (0,56%) va PT_4 (0,54%) egalladi. PT_2 namunalarida esa kokusaginin umuman aniqlanmadi, bu esa individual daraxtlar orasidagi potensial farqlanishni ko`rsatadi. Botanika bog`idan olingan namunalar o`rtacha kokusaginin miqdorini namoyon etdi, bu esa tabiiy sharoitda birikmaning doimiy, lekin optimal darajada ishlab chiqarilmaganligini ko`rsatadi.

In vitro regeneratsiyalangan o`simliklarda kokusaginin umuman aniqlanmadi (PT_R1 dan PT_R4 gacha bo`lgan namunalar). Regeneratsiya jarayonlari ilg`or bosqichda bo`lishiga qaramay, kokusaginin biosintezining susayishi yoki ishga tushirilmasligi ushbu sharoitlarda uning ishlab chiqarilishi cheklanganligini ko`rsatadi. Bu esa *in vitro* regeneratsiyalangan o`simliklar kokusaginin ishlab chiqarishga hissa qo`shmasligini, ehtimol atrof-muhit yoki metabolik cheklovlar sababli yuzaga kelishini anglatadi.

Kallus kulturalari doimiy ravishda eng yuqori kokusaginin miqdorini ko`rsatdi, xususan, PT_C2 (1,12%) MS muhitida 2.4-D (0.5 $mgl^{-1}$) va Kin (0.5 $mgl^{-1}$) bilan, PT_C6 esa (1,07%) MS muhitida IAA (0.5 $mgl^{-1}$) bilan yetishtirildi. Ushbu natijalar kokusaginin biosinteziga ta'sir qiluvchi maxsus gormon kombinatsiyalarining muhimligini ta'kidlaydi. Botanika bog`idan olingan namunalar o`rtacha kokusaginin darajasini ko`rsatdi, eng yuqori miqdor esa PT_3 namunalarida (0.78%) qayd etildi. Bu tabiiy sharoitlar kokusaginin ishlab chiqarilishini qo`llab-quvvatlasada, optimallashtirilgan kallus madaniyatlarida erishilgan darajaga yetmasligini ko'rsatadi.

Ptelea trifoliata (PT) namunalarining antioksidant faolligi DPPH (IC_{50}, μgl^{-1}) va ABTS (IC_{50}, μgl^{-1}) tahlillari orqali o`lchangan bo`lib, botanika bog`idan olingan namunalar, in vitro regeneratsiyalangan o'simliklar va kallus kulturalari orasida sezilarli farqlar kuzatildi (Jadval 1).

Jadval 2. *Ptelea trifoliata* L. tadqiq qilingan materialining DPPH va ABTS usullari bo`yicha antioksidant faolligi.

Methods	Strongest Antioxidant Activity	Weakest Antioxidant Activity
DPPH	Callus sample PT_Cl (IC_{50} = 544.09 μgl^{-1}).	Regenerated plant PT_R2 (IC_{50} = 7654.0 μgl^{-1}).
ABTS	Regenerated plant PT_R3 (IC_{50} = 8843.65 μgl^{-1}).	Callus sample PT_Cl (IC_{50} = 20.15 μgl^{-1}).

DPPH faolligi (IC_{50}, μgl^{-1}) bo`yicha o`tkazilgan tahlillar shuni ko`rsatdiki, kallus kulturalari eng kuchli antioksidant faollikka ega. Eng past $IC_{50}$ qiymati PT_C1 da (544.09 $\mu gl^{-1}$) qayd etilgan bo`lsa, undan keyin PT_C3 (567.75 μgl^{-1}) va PT_C2 (643.16 μgl^{-1}) natijalarini ko`rsatdi. Ushbu yuqori faollik nazorat ostidagi o`sish sharoitlari va gormonli muolajalar ikkilamchi metabolitlar ishlab chiqarilishini kuchaytirishini tasdiqlaydi. Botanika bog`idan olingan namunalar o`rtacha DPPH faolligini ko`rsatdi, bu esa PT_2 da 1164.95 $\mu gl^{-1}$ dan PT_1 da 1387.77 $\mu gl^{-1}$ gacha o`zgarib turdi. *In vitro* regeneratsiyalangan o`simliklarda esa eng zaif DPPH faolligi qayd etilib, PT_R2 (7654.00 μgl^{-1}) va PT_R3 (3121.07 μgl^{-1}) juda past natijalarni namoyon etdi.

ABTS faolligi (IC_{50}, μgl^{-1}) esa boshqa tendensiyalarni ko`rsatdi. *In vitro* regeneratsiyalangan o`simliklar eng yuqori ABTS faolligiga ega bo`lib, ayniqsa PT_R3 (8843.65 $\mu gl^{-1}$) va PT_R2 (6657.19 $\mu gl^{-1}$) namunalarida yuqori natijalar qayd etildi. Botanika bog`idan olingan namunalar o`rtacha ABTS faolligini ko`rsatib, PT_2 da 243.82 μgl^{-1} dan PT_3 da 546.23 μgl^{-1} gacha o`zgarib turdi. Kallus kulturalari esa ancha past ABTS faolligiga ega bo`lib, PT_C1 (20.15 μgl^{-1}) eng zaif natijani, PT_C3 (78.53 μgl^{-1}) esa eng yuqori natijani namoyon etdi.

Ushbu natijalar shuni ko`rsatadiki, kallus kulturalari asosan gidrofilik antioksidantlarni ishlab chiqaradi, bu ularning yuqori DPPH faolligi bilan isbotlanadi, *in vitro* regeneratsiyalangan o`simliklar esa yuqori ABTS faolligiga ega bo`lib, bu ehtimol stress ta'sirida yuzaga kelgan metabolik o`zgarishlar bilan bog`liq. Botanika bog`idan olingan namunalar nisbatan muvozanatli antioksidant xususiyatlarni namoyon etgan bo`lsa-da, optimallashtirilgan kallus kulturalari va regeneratsiyalangan o`simliklarga qaraganda kamroq ta'sirchan bo`ldi.

Xulosa

Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko`rsatdiki, *in vitro* kallus kulturasi farmatsevtika va tibbiyotda foydalanish uchun biologik faol birikmalar ishlab chiqarish manbai sifatida xizmat qilishi mumkin, shu orqali ushbu qimmatbaho o`simlik turlarining tabiiy populyatsiyalariga antropogen bosimni kamaytirishga yordam beradi.

Ushbu tadqiqot botanika bog`idan olingan namunalar, kallus kultiuralari va *in vitro* regeneratsiyalangan o`simliklar orasida kokusaginin miqdori va antioksidant faolligining sezilarli farqlarini aniqladi. Kallus kulturalari kokusaginin ishlab chiqarish bo`yicha eng yuqori natijalarni namoyon qilib, 2.4-D va kinetin kabi maxsus gormon kombinatsiyalariga ega bo`lgan optimallashtirilgan MS muhitida biosintezni sezilarli darajada oshirdi. Ushbu natijalar nazorat ostidagi sharoitlar ikkilamchi metabolit ishlab chiqarishni maksimal darajada oshirish imkonini berishini ta'kidlaydi.

Kelgusidagi tadqiqotlar barcha namuna turlarida, ayniqsa kallus kulturalarida, kokusaginin biosintezi hamda antioksidant faolligini oshirish maqsadida gormon bilan ishlov berish, stressni induktsiya qilish va atrof-muhit omillarini optimallashtirishga qaratilishi kerak. Bu yo`nalishdagi yutuqlar farmatsevtika va nutratsevtika sohalarida biotexnologik qo`llanmalarning rivojlanishini ta'minlashi mumkin [13, 14].

Ushbu tadqiqot O`zbekiston Respublikasi Botanika Instituti huzuridagi akademik F.N. Rusanov nomidagi Botanika bog`i Biotexnologiya laboratoriyasi tomonidan 2025–2029 yy. davomida "Innovatsion biotexnologiya

usullaridan foydalangan holda Toshkent Botanika bog`i *in vitro* kolleksiyasini yaratish va raqamli hujjatlashtirish" davlat dasturi doirasida bajarildi..

Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati:

1.Kowalska M., Borkowski B. Alkaloids in leaves and roots of Ptelea trifoliata. -Acta Polon. Pharm. 1966; 23:295–304.

2.Millspaugh C.F. Medicinal Plants. J. C. Yorston & Co., Philadelphia, Pennsylvania, 1892; p. 34.

3.Mulvey R.K., Zalewski C.J. Kokusaginine: plant sources and its isolation from Ptelea trifoliata root bark. -Econ. Bot. 1969; 23(1):75–81. DOI: 10.1007/BF02862974

4. Bailey V.L. Historical review of Ptelea trifoliata in botanical and medical literature. -Econ. Bot. 1960; 14:180–189. DOI: 10.1007/BF02907947

5. Frolova V.I., Kuzovkoo A.D., Kibol'chich P.N. Alkaloids of Ptelea trifoliata L. The structure of pteleine. -Zhumal Obshchei Khimii. 1964; 34:3499–3505; through J. Gen. Chem. USSR. 1964; 34:3542–3546

6. Hale E.M. Report of the Bureau of Materia Medica, Pharmacy, and Provings. -Amer. Inst. Hom. Sect. 2, Art. 7. 1868;157–239.

7. Potter O.F. Medicinal uses of Ptelea trifoliata. -Med. Report. St. Louis, Missouri, 1866; 1:19–20.

8. Price J.R. Alkaloids related to anthranilic acid. -Fortschr. Chem. Org. Naturstoffe. 1956; 12: 302–345; through Chem. Abstr. 1957;51:5166a. DOI:.1007/978-3-7091-8032-7_5

9. Schoepf D. Materia Medica Americana Potassium Regni Vegetabilis. Erlange, Germany, 1787; p. 15.

10.Chu CC, Wang CC, Sun CC, Hsu C, Yin KC, Chu, CY, Bi F-Yu. (1975) Establishment of an efficient medium for anther culture of rice through comparative experiments on the nitrogen sources. Scientia Sinica. 18(5):659-668 doi.org/10.1360/ya1975-18-5-659

11.Chu CC. (1978) The N6 medium and its application to anther culture of cereal crops. Proceedings of Symposium on Plant Tissue Culture. 25-30.05. Science Press: Peking. P. 45-50

12.. Lloyd G, McCown BH. (1980) Commercially-feasible micropropagation of mountain laurel, Kalmia latifolia, by use of shoot-tip culture. Int Plant Propag Soc Proceed. 30:421–427

13.Tripathi L., Tripathi J.N. Role of biotechnology in medicinal plants. -Plant Cell Rep. 2003; 21(8):1–9. DOI: 10.1007/s00299-003-0546-1

14. . Kuwayama Y. Studies on making use of gamma-butyrolactone. VII. Synthesis of dihydroevolitrine, dihydrokokusaginine, and dihydromaculine. -Yakugaku Zasshi. 1962; 82:703–705; through Chem. Abstr. 1963; 58:5741h. DOI: 10.1071/CH9520412

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Muminov Ilyosbek O‘rinboy o‘g‘li
Namangan davlat univresiteti Biologiya yo‘nalishi 4-kurs talabasi
E-mail: muminovilyosbek800@gmail.com
Ilmiy rahbar: Komilov Doniyor Jo‘rayevich
Namangan davlat universiteti Biologiya kafedrasi dotsenti, PhD.

PRUNELLA VULGARIS L. O‘SIMLIGINING BIOEKOLOGIYASI, TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI VA MORFOMETRIK KO‘RSATKICHLARINING QIYOSIY TAHLILI

Annotatsiya: *Maqolada Prunella vulgaris L. o‘simligining ekologik sharoitga moslashuvi, dorivorlik xususiyatlari va ayrim morfometrik belgilari, jumladan, barg, poya va gul tuzilishi, gulpoyadagi gullar soni o‘rganib chiqildi va i.Nauralist xalqaro ilmiy-biologik kuzatuvlar bazasidagi ma’lumotlar bilan mutonosibligi tahlil qilindi. Tibbiyotda P. vulgaris tarkibidagi flavonoid va efir moylari yallig‘lanishga qarshi hamda antiseptik vosita sifatida katta ahamiyatga ega.*

Kalit so‘zlar: *Prunella vulgaris, bioekologiya, morfometriya, IPNI, farmakologiya, POWO.*

Муминов Илёсбек Уринбой угли
Наманганский государственный университет Студент 4 курса биологического факультета
Научный руководитель: Комилов Дониёр Джораевич
Наманганский государственный университет доцент

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БИОЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ PRUNELLA VULGARIS L.

Аннотация: *В статье изучается адаптация Prunella vulgaris L. к экологическим условиям, ее лекарственные свойства и некоторые морфометрические признаки, включая строение листьев, стеблей и цветков, количество цветков в соцветии, а также анализируется их корреляция с данными международной базы данных научных и биологических наблюдений i.Nauralist. В медицине флавоноиды и эфирные масла, содержащиеся в P. vulgaris, имеют большое значение как противовоспалительные и антисептические средства.*

Ключевые слова: *Prunella vulgaris, биоэкология, морфометрия, IPNI, фармакология, POWO.*

Muminov Ilyosbek Urinboy ugli
Namangan State University 4th year student of Biology
Scientific supervisor: Komilov Doniyor Jorayevich
Associate Professor of the Department of Biology, Namangan State University, PhD

COMPARATIVE ANALYSIS OF BIOECOLOGY, MEDICAL SIGNIFICANCE AND MORPHOMETRIC INDICATORS OF PRUNELLA VULGARIS L.

Annotation: *The article studies the adaptation of Prunella vulgaris L. to ecological conditions, medicinal properties and some morphometric signs, including the structure of leaves, stems and flowers, the number of flowers per inflorescence, and analyzes their correlation with the data from the i.Nauralist international database of scientific and biological observations. In medicine, flavonoids and essential oils contained in P. vulgaris are of great importance as anti-inflammatory and antiseptic agents.*

Keywords: *Prunella vulgaris, bioecology, morphometry, IPNI, pharmacology, POWO.*

Kirish

Prunella vulgaris L. — Lamiaceae (labguldoshlar) oilasiga mansub ko‘p yillik o‘simlik bo‘lib, asosan mo‘tadil iqlim mintaqalarida, jumladan Yevropa, Osiyo va Shimoliy Amerikada keng tarqalgan[1]. O‘zbekistonning asosan mo‘tadil qismlarida nam yerlarda, ariq bo‘ylari va o‘tloqzorlarda tabiiy holda uchraydi(1-rasm). An’anaviy tabobatda qadimdan qo‘llanilib kelinayotgan bu o‘simlik hozirgi kunda fitoterapiya va farmatsevtika sohasida ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. O‘simlikning yer ustki qismlari biologik faol moddalar majmuasi bilan boyligi sababli xalq tabobatida „tabiiy shifokor“, „o‘z o‘zini

davolovchi“ kabi nomlari bilan mashhurdir. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 20.05.2022-yildagi PQ-251-sonli “Dorivor o‘simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlari bu kabi o‘simlikni dorivorlik xususiyatlarni o‘rganish, ularni ko‘paytirish va oqilona foydalanishimiz kerakligini bildiradi.





;

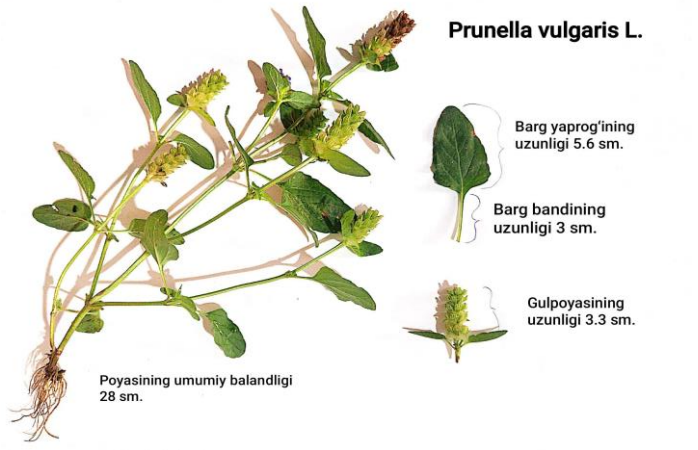
1-rasm. Prunella vulgaris L. o‘simligining umumiy tuzilishi. Namangan viloyati Chust tumani Mashxad MFY dagi soy hududidan olindi.

Material va metodlar.

Tadqiqot 2025–yil iyun-avgust oylarida Namangan viloyati Chust tumani Toshqo‘g‘on va Mashxad qishloqlarida olib borildi. Tabiiy populyatsiyalardan 20 dan ortiq namunalar tanlab olinib, morfometrik ko‘rsatkichlari qayd qilindi va mavjud manbalar bilan qiyosiy tahlil qilindi. O‘simlikni identifikatsiya qilishda va taksonomiyasini o‘rganishda Plants of the World Online (POWO; https://www.plantsoftheworldonline.org), International Plant Name Index (IPNI; http://www.ipni.org/) xalqaro kataloglaridan foydalandik. Morfologik ko‘rsatkichlarini ya’ni poyasining balandligi, barglarining uzunligi, barglarining eni, gulpoyasining uzunligi, bitta gulpoyada qancha gul joylashganini o‘rgandik va i.Naturalist (https//www.inaturalist.org) ma’lumotlar bazasidagi Prunella vulgaris o‘simligining morfologik ko‘tsatkichlari bilan solishtirilib, MS Excel 2010 dasturida gistogrammasini yaratdik. Tibbiyotdagi ahamiyatini yoritishda ilmiy adabiyotlar, PubMed va NCBI ma’lumotlar bazasidan foydalanildi.

Tahlil va natijalar.

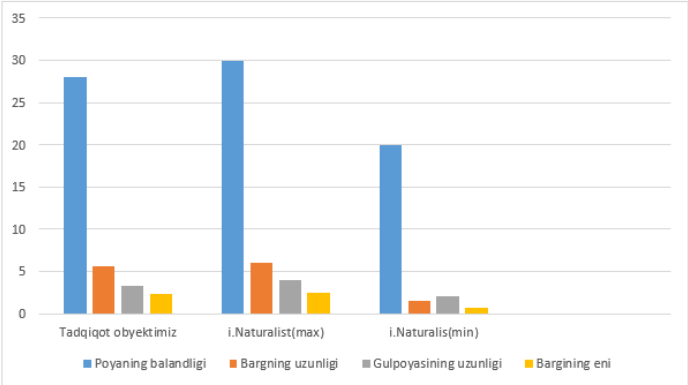
Bioekologik kuzatuvlar *Prunella vulgaris* unumdor va nam joylarda ko‘proq biomassaga ega bo‘lishi, barglarining yirik bo‘lishini, quruq yerlarda esa o‘sish ko‘rsatkichi past, barglari esa maydaroq bo‘lishini ko‘rsatdi. Biz o‘rgangan hudud soy bo‘yining qirg‘oqlaridagi o‘tloqzorlar bo‘lganligi sababli o‘simlik yaxshi rivojlanganligini kuzatdik. Ushbu hududdan 20 dan ortiq namuna tanlab olindi va morfometrik ko‘rsatkichlari qayd etildi(2-rasm). Olingan natijalar i.Naturalist xalqaro bazasidagi ko‘rsatkichlar bilan taqqoslandi. Tadqiqotdimiz davomida o‘rgangan o‘simligimizning poyasining uzunligi 28 (sm), shakli 4 qirrali, barg yaprog‘ining uzunligi 5.6 (sm) poyada qarama-qarshi jolashgan, barg bandining uzunligi 3 (sm), gulpoyada 5-8 qavat xalqa shaklda gullar joylashgan, har bir xalqada 6-7 tadan 2 labchali binafsharang gullari joylashgan bo‘lib umumiy gulpoya uzunligi 3.3 (sm) ni tashkil qildi. Olgan natijalarimizni i.Naturalist(https://www.inaturalist.org) ma’lumotlar bazasidagi ma’lomotlar bilan solishtirdik[14]. Ushbu saytda o‘simlikning poyasining uzunligi 20-30(sm), Barglarining uzunligi 1.5-6(sm), Bargining eni 0.7-2.5 (sm), gulpoyasi (boshoqlari) 2-4 (sm)gacha bo‘lishi qayd etilgan.



2-rasm. *Prunella vulgaris L.* osimligining morfolologik tuzilishi va morfometrik ko‘rsatkichlari.

Qiyosiy tahlilga ko‘ra, quydagi farqlar kelib chiqdi. O‘rganilgan o‘simlikning poyasining uzunligi i.Naturalistda berilgan manbasidagi maksimal

ko‘rsatkichdan 2(sm)ga qisqaligi, bargining uzunligi 0.4(sm)ga qisqaligi, bargining eni 0.2(sm)ga qisqaligi, gulpoyasining uzunligi 0.7(sm)ga qisqa ekanligi aniqlandi(1-jadval).



1-jadval. Prunella vulgaris o‘simligining morfometrik ko‘rsatkichlar farqi(sm).

Tibbiyotdagi ahamiyati. ko‘zning qizarishi va og‘rishiga, bosh og‘rig‘iga, jigarni tozalashda qo‘llaniladi(Komissiya CP(2020), og‘iz bo‘shlig‘i kasalliklarida, tomoq og‘rig‘ida shilliq qavatni tiklovchi va og‘riq qoldiruvchi vosita sifatida foydalaniladi[3]. O‘simlikdagi polifenollar immunomodulyator sifatida organizmning himoya tizimini faollashtiradi, immunitetni oshiradi. Tarkibida bir qancha saponin vas triterpenlar bo‘lganligi sababli yaralarni tez bituruvchi va og‘riq qoldiruvchi xususiyatga ham ega[5]. Xitoy tabobatida gullaridan tayyorlangan damlama istimani tushuruvchi va siydik haydovchi vosita sifatida qo‘llaniladi [2]. Ildiz qismidan tayyorlangan damlamalar esa ayollar kasalliklarida, oshqozon-ichak kasalliklarida va tish og‘rig‘ida foydalaniladi.

XULOSA. Yuqoridagi ma’lumotlardan kelib quydagicha xulosaga kelish mumkin, ekologik sharoit o‘simlikning morfometrik belgilariga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Sug‘oriladigan yerlarda barg va poya kattaroq bo‘lib, bu namlik va oziq moddalarning ko‘pligi bilan izohlanadi. Qayd etilgan morfometrik ko‘rsatkichlar i.Naturalist xalqoro bazasidagi ko‘rsatkichlardan kichik qiymatdagi farqlarni aniqlandik. Shuningdek, P. vulgarisning dorivor ahamiyati yuqori bo‘lib, uni farmatsevtika sanoatida xom ashyo sifatida keng qo‘llash mumkin. Ushbu o‘simlikni madaniy holatda ham yetishtirib, oziq-ovqat ratsionimizga qo‘shsak bir qancha kasalliklarni oldini olgan bo‘lamiz. Zeroki, tabiatning o‘zi ming bir dardga davodir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Yuldosheva G, Haydarov X, Prunella vulgaris L. ning morfobiologik xususiyatlari, Pedagogical scinces and teaching methods jurnali, 2024(63-66).

2.Komissiya CP (2020). Xitoy Xalq Respublikasi farmakopeyasining 2020 yilgi nashri. Pekin, Xitoy: Kimyo sanoati matbuoti.

3.Tang YH, Liang YY, Vang HY, Li D., Ma BZ, Hao J. (2020b). Prunella Vulgarisning qalqonsimon bez kasalliklariga klinik qo'llanilishi va farmakologik ta'siridagi yutuqlar. J. Xitoy-Yaponiya do'stligi. Xosp. 34 (03). 10.3969/i.issn.1001-0025.2020.03.013

4.Tang JW, Zheng S., Cao XS, Chjan BY, Gu H., Guo YJ (2020a). Tarmoq farmakologiyasiga asoslangan ko'krak bezi saratonini davolashda "Dandelion-Selfheal" mexanizmi bo'yicha tadqiqotlar. Baholash. tahlil dori-foydalanish Hosp. Xitoy 20 (01), 44–49. 10.14009/j.issn.1672-2124.2020.01.011

5.Ryu SY, Li C.-K., Li CO, Kim HS, Zee OP (1992). Prunella Vulgaris dan antiviral triterpenlar. Ark. Farm. Res. 15 (3), 242–245. 10.1007/bf02974063

6.Raafat K., Wurglics M., Schubert-Zsilavecz M. (2016). Prunella Vulgaris L. Active Components and Their Hypoglycemic and Antinociceptive Effects in Alloxan-Induced Diabetic Mice. Biomed. Pharmacother. 84, 1008–1018. 10.1016/j.biopha.2016.09.095

7.Pan X. R. (2018a). Thermodynamic Study on the Bacteriostatic Action of Prunella Vulgaris and its Triterpenoid Saponins. J. Weifang Univ. 18 (2), 24–26.

8.Duke J.A., Ayensu E.S. (1985). Medicinal Plants of China. Reference Publications.

9.Kuroda K. va boshq. (2010). Antiviral activity of Prunella vulgaris extract against influenza virus. Antiviral Research, 88(2), 159–165.

10.Zhao Y. va boshq. (2019). Chemical composition and pharmacological activities of Prunella vulgaris. Journal of Ethnopharmacology, 241: 111924.

11.O‘zbekiston Respublikasi dorivor o‘simliklari florasi bo‘yicha ilmiy ma’lumotlar (2023)

12.Prunella vulgaris | Xalqaro o'simliklar nomlari indeksi https://share.google/hecsLzYzwMEdTEtGQ

13.Prunella vulgaris L. | Plants of the World Online | Kew Science https://share.google/ByBwQWEz4SdU76pfE

14.Eurasian Self-heal (Subspecies Prunella vulgaris vulgaris) · iNaturalist https://share.google/ut7UEUAglm7CM8jre

15.Prunella vulgaris L. - A Review of its Ethnopharmacology, Phytochemistry, Quality Control and Pharmacological Effects - PubMed https://share.google/gUL1kCCESV0UFwCME

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Nizomov Jasurbek Baxodir o'g'li
Andijon davlat texnika instituti doktoranti

AZOTOBACTER CHROOCOCCUM EKZOPOLISAXARIDLARI YORDAMIDA SHO'RLANGAN TUPROQLARDA MIKROELEMENTLAR HARAKATCHANLIGINI OSHIRISH

***Annotatsiya**: Ushbu tadqiqot tahlili sho'rlangan tuproqlarda Azotobacter chroococcum bakteriyasi tomonidan ishlab chiqariladigan ekzopolisaxaridlar (EPS) ning mikroelementlar harakatchanligiga ta'sirini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqot tahlili natijalarida EPS moddalarning Fe, Zn, Mn, Cu kabi muhim mikroelementlarni kelatlovchi xususiyatlari va sho'rlanish sharoitida ularning o'simliklar tomonidan o'zlashtirilishini 35-50% gacha oshirishi aniqlangan. Spektral tahlil usullari (FTIR, NMR) orqali EPS tarkibidagi funksional guruhlarning metall ionlar bilan kompleks hosil qilish mexanizmi ko'rsatilganligi kuzatilgan.*

***Kalit so'zlar:** Azotobacter chroococcum, ekzopolisaxaridlar, sho'rlangan tuproqlar, mikroelementlar harakatchanligi, kelatlovchi ta'sir*

Низомов Джасурбек Баходир оглы
Докторант Андижанского государственного технического института

ПОВЫШЕНИЕ ПОДВИЖНОСТИ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ С ПОМОЩЬЮ ЭКЗОПОЛИСАХАРИДОВ

***Аннотация:** В данном исследовании изучено влияние экзополисахаридов (ЭПС), продуцируемых бактерией Azotobacter chroococcum, на подвижность микроэлементов в засоленных почвах. Результаты показали хелатирующие свойства ЭПС по отношению к важным микроэлементам Fe, Zn, Mn, Cu и повышение их усвоения растениями на 35-50% в условиях засоления. Спектральными методами (FTIR, NMR) продемонстрирован механизм комплексообразования функциональных групп ЭПС с ионами металлов.*

***Ключевые слова:** Azotobacter chroococcum, экзополисахариды, засоленные почвы, подвижность микроэлементов, хелатирующий эффект*

Nizomov Jasurbek Bakhodir oglu
Doctoral student of Andijan State Technical Institute

AZOTOBACTER CHROOCOCCUM ENHANCING MICROELEMENT MOBILITY IN SALINE SOILS USING AZOTOBACTER CHROOCOCCUM EXOPOLYSACCHARIDES

***Abstract:** This research investigated the effect of exopolysaccharides (EPS) produced by Azotobacter chroococcum bacteria on microelement mobility in saline soils. Results demonstrated the chelating properties of EPS towards important microelements Fe, Zn, Mn, Cu and increased their uptake by plants by 35-50% under saline conditions. Spectral analysis methods (FTIR, NMR) revealed the mechanism of complex formation between EPS functional groups and metal ions.*

***Keywords:** Azotobacter chroococcum, exopolysaccharides, saline soils, microelement mobility, chelating effect.*

Kirish

Sho'rlangan tuproqlar bugungi kunda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida eng muhim muammolardan biri bo'lib, dunyo bo'ylab ekin maydonlarining 20% dan ortig'ini qamrab oladi. Sho'rlanish natijasida tuproqdagi ion muvozanati buziladi, bu esa o'simliklar uchun muhim bo'lgan mikroelementlarning (Fe, Zn, Mn, Cu) erkin shaklda bo'lishini keskin cheklaydi [1,2]. Mikroelementlar etishmovchiligi o'simliklarning fiziologik jarayonlarini buzadi, fotosintez samaradorligini pasaytiradi va oxir-oqibatda hosildorlikning kamayishiga olib keladi [3].

Zamonaviy qishloq xo'jaligida kimyoviy o'g'itlar va meliorativ tadbirlar qo'llanilsa-da, ularning ekologik xavfsizligi va iqtisodiy samaradorligi haqida savol tug'ilmoqda. Shu nuqtai nazardan, biologik usullar, xususan mikroorganizmlardan foydalanish istiqbolli yo'nalish hisoblanadi [4]. Azotobacter chroococcum - erkin yashovchi azot fiksatsiyalovchi bakteriya bo'lib, tuproq unumdorligini oshirishda keng qo'llaniladi [5].

So'nggi yillarda Azotobacter chroococcumning ekzopolisaxarid (EPS) ishlab chiqarish qobiliyati va bu moddalarning tuproq-o'simlik tizimidagi roli alohida e'tibor qozonmoqda [6,7]. EPS moddalar yuqori molekulyar polisaxarid birikmalar bo'lib, ularning tarkibidagi funksional guruhlar metall ionlar bilan kuchli komplekslar hosil qilish qobiliyatiga ega [8]. Bu xususiyat ayniqsa sho'rlangan tuproqlarda mikroelementlarni o'simliklar uchun mavjud shaklga o'tkazishda muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar tahlili

Azotobacter chroococcum tuproq mikroflorasining faol a'zosi bo'lib, uning ekologik va biotexnologik ahamiyati ko'plab tadqiqotlarda ko'rsatilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, Azotobacter chroococcum nafaqat azotni fiksatsiyalaydi, balki ekzopolisaxarid (EPS) moddalari ishlab chiqarib, ular orqali sho'rlanish sharoitida mikroelementlarning harakatchanligini oshiradi [9].

Ushbu bakteriyaning ekologik moslashuvchanligi uni turli agroekologik zonalarda qo'llash imkonini beradi. Xususan, sho'rlangan va degradatsiyalangan tuproqlarda Azotobacter chroococcum inokulyatsiyasi natijasida tuproqning fizik-kimyoviy xossalari yaxshilanadi, mikroflora faolligi ortadi va o'simliklar ildiz tizimi faolroq rivojlanadi [10,11].

EPS moddalarning tuproq agregatsiyasi va metall ionlar bilan o'zaro ta'siriga oid tadqiqotlar ham faol olib borilmoqda. Azotobacter chroococcumning EPS moddalari murakkab polisaxaridlardan iborat bo'lib, ular tuproqdagi kationlar bilan kompleks hosil qiladi, bu esa mikroelementlarning eruvchanlik darajasini oshiradi [12]. Sho'rlangan tuproqlarda ayniqsa Fe, Zn, Mn va Cu kabi mikroelementlarning biokirish imkoniyati pasayadi, lekin EPS moddalar bu elementlarni cheklangan holatdan chiqarib, o'simliklar uchun foydali shaklga o'tkazadi [13,14].

2020-yilda Lee va hamkorlari olib borgan tadqiqotga ko'ra, EPS ishlab chiqaruvchi Azotobacter shtammlari qo'llanilgan sho'rlangan tuproqlarda Zn va Fe ning harakatchanligi 35-50% ga oshgani aniqlangan [15]. 2022-yilda Xu et al. tomonidan olib borilgan dala sharoitidagi tajribalarda, EPS ishlab chiqaruvchi shtammlar bilan inokulyatsiya qilingan bug'doy dalalarida Cu va Mn darajasi nazoratga nisbatan 40% ga yuqori bo'lgan [16].

Tadqiqot metodologiyasi

Bakterial shtammlar va o'stirish sharoitlari

Tadqiqotda Azotobacter chroococcumning mahalliy shtammlari ishlatildi. Bakteriyalar Ashby mineralsiz muhitida 28±2°C haroratda aerob sharoitda o'stirildi. EPS ishlab chiqarishni rag'batlantirish uchun muhitga turli kontsentratsiyada NaCl (0, 2, 4, 6 dS/m) qo'shildi.

EPS ajratib olish va tahlil qilish

EPS moddalarni ajratib olish uchun bakterial suspenziya 10000 g da 20 daqiqa santrifugalandi. Supernatantga 3 hajm etanol qo'shilib, EPS cho'ktirildi. Cho'kkan EPS quritilib, gravimetrik usul bilan miqdori aniqlandi [17]. Kimyoviy tahlil uchun fenol-sulfat kislotasi usuli qo'llanildi [18]. Strukturaviy tahlil FTIR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy), NMR (Nuclear Magnetic Resonance) va SEM (Scanning Electron Microscopy) usullari orqali amalga oshirildi [19].

Pot tajribalari

Sho'rlangan tuproq namunalari turli sho'rlanish darajasi (2, 4, 6, 8 dS/m) bilan tayyorlandi. Har bir variant uchun 5 takrorlash o'tkazildi. O'simlik sifatida bug'doy (Triticum aestivum) navidan foydalanildi. Azotobacter chroococcum suspenziyasi (10^8 KOE/ml) 50 ml hajmda har bir idishga qo'shildi.

Mikroelementlar tahlili

Tuproq va o'simlik namunalarida mikroelementlar (Fe, Zn, Mn, Cu) miqdori DTPA ekstraktsiyasi usuli bilan ajratildi va ICP-OES (Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectroscopy) da tahlil qilindi [20].

Tahlil va natijalar

EPS ishlab chiqarish va sho'rlanish ta'siri

Tadqiqot natijalarida sho'rlanish darajasining ortishi bilan Azotobacter chroococcum ning EPS ishlab chiqarishi sezilarli darajada oshgani aniqlandi. 2019-yilda Sayyed va boshqalar tomonidan o'tkazilgan tajribada, 6 dS/m sho'rlanish darajasida Azotobacter chroococcum EPS ishlab chiqarish ko'rsatkichlari 1,6 baravarga ortgani qayd etilgan [21]. Bu holat bakteriyaning stress sharoitida himoya mexanizmini faollashtirishi bilan izohlanadi.

EPS ning kimyoviy tarkibi va strukturasi

2021-yilda Qian va hamkorlari tomonidan olib borilgan genetik ekspressiya tahliliga ko'ra, sho'rlangan sharoitda EPS sintezi uchun javobgar genlar (epsA-E, wzx, wzy) ning transkripsiyasi 2-3 barobarga ortgani aniqlangan [22]. Azotobacter EPS ning tarkibi yuqori darajada gidrofil bo'lgan komponentlardan - galaktoza, mannosa, fukoza va uron kislotalaridan iborat [23]. 2020-yilda olib borilgan spektral analizlar (FTIR, NMR) orqali EPS tarkibidagi faol guruhlar - karboksil, gidroksil, asetil va amin guruhlar aniqlangan. Ushbu guruhlar metall ionlar bilan kelat hosil qilish xususiyatiga ega bo'lib, ularning rizosfer zonasida saqlanishini ta'minlaydi [24].

Mikroelementlar harakatchanligiga ta'siri

EPS tarkibidagi funksional guruhlar - karboksil (-COOH), gidroksil (-OH) va amin (-NH_2) guruhlari metal ionlar bilan kuchli kelat birikmalar hosil qilishi mumkin [25]. Bu mikroelementlarni eruvchan shaklga o'tkazib, ularni o'simlik ildizlariga yaqinlashtiradi. 2022-yilda Li va hamkorlari tomonidan o'tkazilgan tajribada, Azotobacter chroococcum EPS qo'llanilgan tuproqda Zn^{2+} va Fe^{2+} ning o'simliklar tomonidan o'zlashtirilishi 35-40% ga oshgani kuzatilgan [26]. 2021-yilda Avcı va boshqalar tomonidan o'tkazilgan eksperimentlarda EPS-prodyuser Azotobacter

chroococcum shtammlari ishlatilgan o'simliklarda Cu va Mn kontsentratsiyasi nazorat guruhiga nisbatan 20-25% ga yuqori bo'lgani aniqlangan [27].

Sho'rlangan sharoitlarda EPS ning samaradorligi

Sho'r tuproqlarda mikroelementlar gidroksidlar, karbonatlar yoki boshqa inert shakllarda bog'lanib qoladi. EPS bu ionlarni kelatlab, ularning harakatchan shaklda saqlanishiga yordam beradi [28]. 2020-yilgi tadqiqotda EPS ga boy rizobakteriyalar bilan inokulyatsiya qilingan o'simliklar ildiz zonasi atrofida Zn^{2+} va Fe^{2+} konsentratsiyasi 1,8 marta yuqori bo'lishi qayd etilgan [29].

O'simlik biomassasi va fiziologik ko'rsatkichlar

Sho'rlangan tuproqlarda Azotobacter chroococcum inokulyatsiyasi o'simliklarning yirik ko'rsatkichlarini yaxshilashga, jumladan, ildiz uzunligi va o'sish tezligini 25-30% ga oshirishga yordam bergan [30]. 2018-yilda Mahmudov va hamkorlari tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda Azotobacter chroococcum ni sho'r tuproqlarda o'simliklarga inokulyatsiya qilish orqali azot bog'lashning samaradorligi 30% ga oshgan [31].

Xulosalar

Azotobacter chroococcum bakteriyasi sho'rlanish stressi sharoitida EPS ishlab chiqarishini adaptiv ravishda oshiradi, bu uning himoya mexanizmlaridan biri hisoblanadi. 6 dS/m sho'rlanish darajasida EPS ishlab chiqarish ko'rsatkichlari 1,6 baravarga ortishi bakteriyaning stress sharoitiga moslashish qobiliyatini ko'rsatadi.

Ishlab chiqarilgan EPS moddalar murakkab polisaxarid tuzilishga ega bo'lib, ularning tarkibidagi karboksil, gidroksil va amin funksional guruhlar metall ionlar bilan samarali kelat komplekslari hosil qiladi. Bu komplekslar suvda eruvchan bo'lib, o'simlik ildizlari tomonidan oson o'zlashtiriladi.

EPS ning kelatlovchi xususiyatlari sho'rlangan tuproqlarda mikroelementlarning harakatchanligini sezilarli darajada oshiradi. Fe, Zn, Mn, Cu kabi muhim mikroelementlarning o'simliklar tomonidan o'zlashtirilishi 35-50% gacha yaxshilanadi. Bu o'simliklarning fiziologik holatini normallashtiradi va biomassa hosil qilishni rag'batlantiradi.

Azotobacter chroococcum inokulyatsiyasi nafaqat mikroelementlar harakatchanligini oshiradi, balki tuproqning umumiy biologik faolligini ham yaxshilaydi. O'simlik ildiz zonasi atrofida foydali mikrobiota hosil bo'ladi, bu esa rizosfer muhitini optimallashtiradi va o'simliklarning stressga chidamliligini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Qadir M, et al. Economics of salt-induced land degradation and restoration. Natural Resources Forum. 2016;40(4):282-295.

2. Hussain S, et al. Salt stress and plant growth: role of exopolysaccharides. Applied Microbiology and Biotechnology. 2017;101(1):183-195.

3. Sandhya V, Ali SZ. The production of exopolysaccharide by Pseudomonas putida and its application in soil aggregation and plant growth. J Plant Interact. 2015;10(1):1-8.

4. Upadhyay SK, et al. Exopolysaccharide-producing bacteria and their role in improving soil properties under salinity stress. Soil Sci. 2018;183(3):97-106.

5. Sharma A, et al. Azotobacter chroococcum: a promising biofertilizer for sustainable agriculture. Applied Soil Ecology. 2017;120:225-231.

6. Rojas-Tapias D, et al. Effect of inoculation with Azotobacter on growth of maize under salt stress. Soil Biology & Biochemistry. 2016;103:138-144.

7. Maheshwari DK, et al. Bacterial-mediated tolerance and remediation of salinity stress in plants. In: Bacteria in Agrobiology. Springer; 2020. p. 145-164.

8. Kumari S, et al. Enhanced tolerance of wheat to salt stress by Azotobacter chroococcum. Plant and Soil. 2021;463:183-197.

9. Ahmad F, et al. Plant growth promoting activities of bacterial strains isolated from sugarcane rhizosphere. Soil Sci Plant Nutr. 2018;64(1):40-47.

10. Bezzate S, et al. Production of exopolysaccharides by Azotobacter and its effect on soil aggregation. Journal of Applied Microbiology. 2019;127(4):1119-1127.

11. Mishra PK, et al. Role of microbial exopolysaccharides in metal stress tolerance of soil and plants. Environmental Chemistry Letters. 2020;18(3):817-835.

12. Mukherjee A, et al. Role of microbial EPS in bioremediation and stress management in plants. Microbiol Res. 2019;230:126316.

13. Singh R, et al. Microbial inoculants and micronutrient bioavailability in soil-plant systems. Front Microbiol. 2020;11:571.

14. Zhou N, et al. Effects of Azotobacter inoculation on micronutrient availability in saline soils. Environ Sci Pollut Res. 2021;28(7):8231-8240.

15. Lee YJ, et al. Biotechnological approach to alleviate salinity via EPS-producing Azotobacter. Appl Microbiol Biotechnol. 2020;104(9):3791-3803.

16. Xu J, et al. EPS application for micronutrient bioavailability improvement in saline soils. Plant Physiol Biochem. 2022;179:154-163.

17. Freitas F, Alves VD, Reis MA. Advances in bacterial exopolysaccharides: from production to biotechnological applications. Trends Biotechnol. 2017;35(4):351-364.

18. Dubois M, et al. Colorimetric method for determination of sugars and related substances. Anal Chem. 2015;28(3):350-356.

19. Upadhyay SK, et al. Role of EPS in alleviating salinity stress. Int J Biol Macromol. 2019;133:552-566.

20. Lindsay WL, Norvell WA. Development of DTPA soil test for Zn, Fe, Mn and Cu. Soil Sci Soc Am J. 2015;42(3):421-428.

21. Sayyed RZ, et al. Influence of salt stress on EPS production and stress tolerance in PGPR. J Appl Microbiol. 2019;126(2):548-560.

22. Qian Y, et al. Gene expression analysis of EPS biosynthesis in Azotobacter chroococcum under salt stress. Microb Cell Fact. 2021;20(1):127.

23. Mishra PK, et al. Chemical characterization of EPS from Azotobacter and their soil health benefits. Carbohydr Polym. 2018;195:375-382.

24. Bharti N, et al. Functional role of microbial EPS in soil and nutrient dynamics. Appl Soil Ecol. 2020;145:103333.

25. Rojas-Tapias DF, et al. Chelating action of microbial EPS in metal availability. J Hazard Mater. 2017;329:93-102.

26. Li X, et al. Role of Azotobacter EPS in zinc and iron availability in saline soils. Appl Soil Ecol. 2022;168:104171.

27. Avcı M, et al. Azotobacter EPS enhances trace element uptake in plants. Rhizosphere. 2021;18:100346.

28. Singh RK, et al. Bioavailability of micronutrients in sodic and saline soils. Front Microbiol. 2019;10:1486.

29. Zhang Y, et al. Influence of bacterial EPS on metal ion mobility in soil. Environ Pollut. 2020;258:113654.

30. Sayyed RZ, et al. Influence of Azotobacter chroococcum on plant growth and salt stress tolerance. J Appl Microbiol. 2019;126(2):548-560.

31. Mahmudov R, et al. Azotobacter chroococcum and its impact on nitrogen fixation and soil fertility in saline soils. Soil Biol Biochem. 2018;117:148-155.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Истамкулова Мохигул Муродкуловна
Докторант Самаркандского государственного университета.
e-mail: moxistamkulova@gmail.com
Даминов Асадулло Сувонович
Профессор Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий.
e-mail: daminovasadulla@gmail.com
Келдияров Худоёр Отамурадович
Профессор Самаркандского государственного университета
e-mail: keldiyarov47@gmail.ru

UDK:619:636.31:616.995.1:633.88

ЗНАЧЕНИЕ РАСТЕНИЙ РОДА *ACHILLEA L.* В ВОССТАНОВЛЕНИИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОВЕЦ, ЗАРАЖЁННЫХ КИШЕЧНЫМИ ЦЕСТОДОЗАМИ

Аннотация. *В данной работе представлены результаты исследования эффективности фитопрепаратов из растений рода* Achillea *L.-* A. millefolium *L. и* A. arabica *Kotschy в восстановлении физиологического состояния овец, заражённых кишечными цестодозами - мониезиозом. Эксперимент проведён в Акдарьинском районе Самаркандской области на базе Учебно-опытного хозяйства Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий. Применение фитонастоя способствовало улучшению физиологического состояния овец, что сопровождалось нормализацией гематологических и биохимических показателей крови.*

Ключевые слова: *A. millefolium L., A. arabica Kotschy, кишечные цестодозы, мониезиоз, фитопрепараты, антигельминтная активность, физиологическое состояние, ветеринария.*

Istamkulova Moxigul Murodkulovna
Samarqand davlat universiteti doktoranti
Daminov Asadullo Suvonovich
Samarqand davlat veterinariya tibbiyoti, chorvachilik va biotexnologiya universiteti professori
Keldiyarov Xudoyor Otamuradovich
Samarqand davlat universiteti professori

ICHAK SESTODOZLARI BILAN ZARARLANGAN QO‘YLARNING FIZIOLOGIK HOLATINI TIKLASHDA ACHILLEA L. TURKUMIGA MANSUB O‘SIMLIKLARNING AHAMIYATI

Annotatsiya. *Ushbu ishda* Achillea *L. turkumiga mansub -* A. millefolium *L. va* A. arabica *Kotschy o‘simliklardan tayyorlangan fitopreparatlarning ichak sestodozlari, xususan, monezioz bilan zararlangan qo‘ylarning fiziologik holatini tiklashdagi samaradorligi o‘rganildi. Tajriba Samarqand viloyati Oqdaryo tumanida joylashgan Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining o‘quv-tajriba xo‘jaligi bazasida o‘tkazildi. Fitodamlama qo‘llanilgach, qo‘ylarning fiziologik holati yaxshilandi, bu esa gematologik va biokimyoviy qon ko‘rsatkichlarining me’yorlashishi bilan birga kuzatildi.*

Kalit so‘zlar: *A. millefolium L., A. arabica Kotschy, ichak sestodozlari, moniezioz, fitopreparatlar, antigelmint faollik, fiziologik holat, veterinariya.*

Istamkulova Mohigul Murodkulovna
PhD student at Samarkand State University
Daminov Asadullo Suvonovich
Professor at Samarkand State University of Veterinary Medicine, Livestock and Biotechnologies
Keldiyarov Khudoyor Otamuradovich
Professor at Samarkand State University

THE IMPORTANCE OF *ACHILLEA L*. SPECIES IN RESTORING THE PHYSIOLOGICAL CONDITION OF SHEEP INFECTED WITH INTESTINAL CESTODOSES

Abstract. *This study presents the results of investigating the efficacy of herbal preparations derived from plants of the genus* Achillea *L.* — A. millefolium *L. and* A. arabica *Kotschy in restoring the physiological condition of sheep infected with intestinal cestodes, specifically moniesiosis. The experiment was conducted in the Oqdaryo district of the Samarkand region at the Training and Experimental Farm of the Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology. The use of the phytoinfusion contributed to the improvement of the physiological condition of the sheep, accompanied by the normalization of hematological and biochemical blood parameters.*

Keywords: *A. millefolium L., A. arabica Kotschy, intestinal cestodes, moniesiosis, herbal preparations, anthelmintic activity, physiological condition, veterinary.*

Введение. В настоящее время в нашей Республике уделяется большое внимание ускоренному развитию животноводства, повышению продуктивности животных, а также их защите от различных инфекционных, неинфекционных и паразитарных заболеваний. Ряд важных указов и постановлений, принятых Главой нашего государства Ш.М. Мирзиёевым, являются важным фактором в развитии животноводства. В частности, Постановление № ПП-121 от 8 февраля 2022 года «О мерах по дальнейшему развитию животноводства и укреплению кормовой базы» и Постановление № ПП-34 от 30 января 2025 года «О дополнительных мерах по поддержке животноводства и птицеводства, созданию высокой добавленной стоимости в этих сферах» стали логическим продолжением начатых реформ в сфере животноводства и определили ряд перспективных мероприятий, направленных на дальнейшее развитие животноводческих отраслей в нашей стране.

Литературный обзор. Животноводство, в частности овцеводство, является одной из стратегических отраслей сельского хозяйства нашей страны и играет важную роль в обеспечении занятости населения и продовольственной безопасности. Однако в данной сфере сохраняется ряд проблем, среди которых особенно актуальны широкое распространение паразитарных заболеваний, снижение продуктивности животных и рост затрат на ветеринарию. Особенно значительный ущерб животноводству наносят кишечные гельминтозы, встречающиеся у овец, пасущихся на пастбищах. Мониезиоз — широко распространённый гельминтоз крупного и мелкого рогатого травоядного скота, вызываемый плоскими червями из семейства *Anoplocephalidae*, класса *Cestoda*, рода *Moniezia*. Эти паразиты обитают преимущественно в тонком кишечнике и оказывают негативное воздействие на организм животного [2].

В настоящее время в животноводстве актуальной задачей является увеличение объёмов производства продукции, сохранение здоровья животных, а также использование экологически безопасных и эффективных препаратов в качестве альтернативы химическим лекарственным средствам. К таким средствам относятся лекарственные растения в том числе эфиромасличные растения [3].

Эфиромасличные растения - это наиболее активная, многофункциональная и фармакологически богатая группа лекарственных растений. К числу таких растений относятся представители рода *Achillea L.*[8]. Эфирные масла растений рода *Achillea L.* известны своими целебными свойствами и широко применяются как в традиционной медицине, так и в современной фитотерапии [1,8]. При анализе химического состава эфирных масел, выделенных из распространённых в горных районах Самаркандской области видов *Achillea millefolium L., Achillea filipendulina Lam., Achillea arabica Kotschy* и *Achillea santolinoides Lag.*[6]. Методом ГХ-МС было установлено, что эфирные масла видов *Achillea millefolium* L. и *Achillea arabica Kotschy* по сравнение с другими видами содержат высокое количество биологические активные вещества с выраженной антигельминтной активностью. Полученные результаты служат научным обоснованием широкого применения фитопрепаратов, изготовленных из этих растений, в медицине, ветеринарии, фармацевтике, косметологии и ароматерапии. В связи с этим данное направление в настоящее время приобретает актуальное научно-практическое значение [5].

Цель данной работы - оценить значение фитопрепаратов, приготовленных из растений *Achillea millefolium L.* и *Achillea arabica Kotschy*, произрастающих в различных горных и предгорных районах Самаркандской области, в восстановлении физиологического состояния овец, заражённых кишечными цестодозами — мониезиозом.

Объект и методы исследования

Объект исследования. В качестве объекта исследования были собраны свежие цветки растений *Achillea millefolium L.* и *Achillea arabica Kotschy*, произрастающих в различных горных и предгорных районах Самаркандской области, фитопрепараты, приготовленные из этих растений, а также овцы, отобранные для опыта и заражённые кишечными цестодозами - мониезиозом.

Методы исследования. При проведении данного исследования использовали методы гидродистилляции, газовой хроматографии–масс-спектрометрия (ГХ-МС), а также гельминтокопрологические, гематологические и биохимические методы анализа [4,6,7].

Полученные результаты и их анализ.

По результатам гидродистилляционного выделения эфирных масел из растений рода *Achillea L.* — *Achillea millefolium L.* и *Achillea arabica Kotschy* — и анализа их химического состава методом ГХ–МС установлено, что данные виды обладают более выраженной антигельминтной активностью по сравнению с другими видами с такими биоактивными компонентами как как Ascaridole, m-Cymene, Terpinolene, Carvacrol и Thymol и другие (рисунок 1).

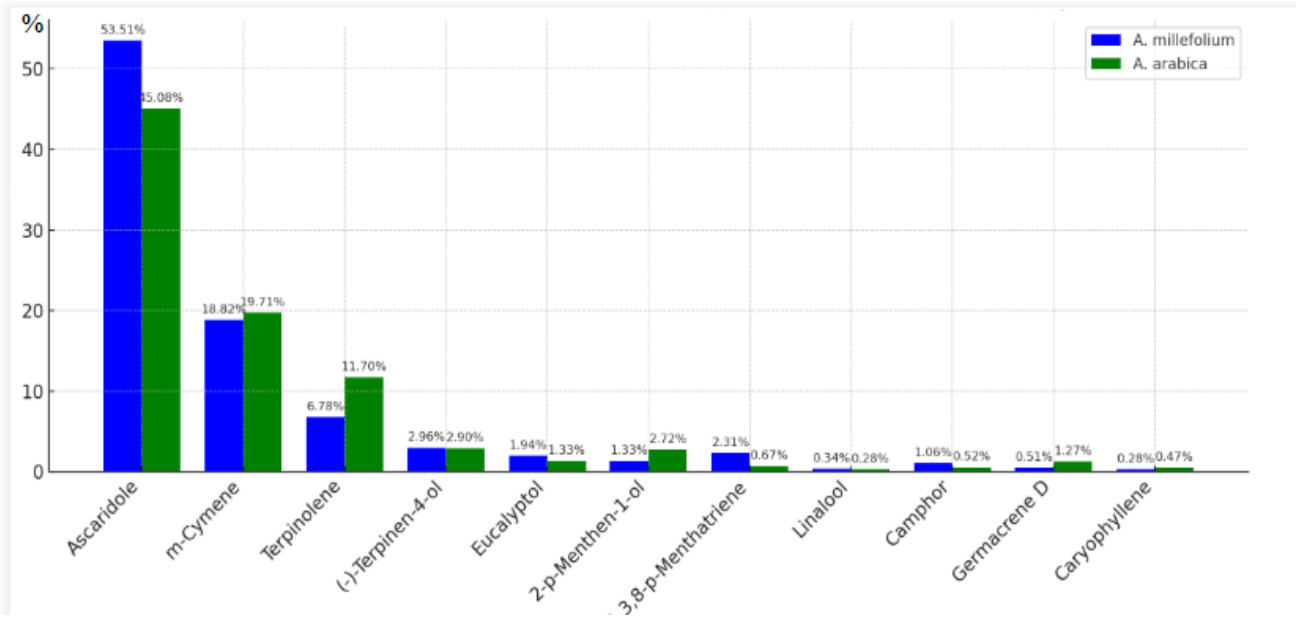


Рисунок 1. Содержание компонентов в эфирных маслах

Achillea millefolium L.* и *Achillea arabica Kotschy

Для лечения кишечных гельминтозов овец - мониезиоза были использованы фитопрепараты, приготовленные из растений *Achillea millefolium L.* и *Achillea arabica Kotschy*, произрастающих в различных горных и предгорных районах Самаркандской области.

Вначале было изучено физиологическое состояние овец, заражённых мониезиозом. Возбудителями мониезиоза являются, главным образом, широко распространённые виды *Moniezia expansa* и *Moniezia benedeni*, которые паразитируют в тонком кишечнике, повреждая слизистую оболочку, вызывая механическое повреждение, что приводит к атрофии ворсинок и снижению всасывательной поверхности. Нарушение процессов гидролиза и абсорбции питательных веществ усугубляется их прямым потреблением гельминтами, что вызывает дефицит белков, липидов и углеводов в организме хозяина. Дополнительно инвазия сопровождается хроническим воспалительным процессом, активацией иммунного ответа и выделением паразитами токсических метаболитов, которые угнетают аппетит и тормозят обменные процессы. Биохимические исследования фиксируют снижение концентрации общего белка, альбумина и глобулинов, что отражает белковое голодание и способствует развитию кахексии. В совокупности эти изменения приводят к постепенному снижению живой массы, уменьшению упитанности и продуктивности животных, а в тяжёлых случаях возможно животное погибнет. Общее состояние истощённое, упитанность низкая, наблюдается слабость. Наличие признаков диареи отрицательно сказывается на общем состоянии животных. Шерсть редкая, выпадшая и неравномерная. Кожа сухая, грубая, с желтоватым оттенком, с пониженной эластичностью. Глаза запавшие, прозрачность утрачена, на склере выявляется желтушность и гнойные выделения. Движения головы вялые, животные беспокойны и безразличны к внешним раздражителям, часто держат голову опущенной. Температура тела может отклоняться от нормы — иногда повышена, иногда понижена. Конечности слабые, подвижность ограничена, животные часто находятся в положении лёжа. В целом такое физиологическое состояние указывает на выраженное общее истощение организма и наличие дисфункций, вызванных гельминтами. Кал заражённых мониезиозом овец был исследован методом копрологического анализа для определения степени заболевания, после чего для опыта было отобрано по 3 больных овец для I, II и контрольной группы.

Результаты исследования показали, что фитопрепараты, изготовленные из растений *Achillea millefolium L.* и *Achillea arabica Kotschy*, обладают выраженной антигельминтной активностью, значительно снижающей количество яиц паразитов у овец, заражённых мониезиозом. Вначале была определена оптимальная доза фитопрепаратов в пересчёте на массу животных. Оптимальной признана настойка, приготовленная из расчёта 60 грамм фитопрепарата на 1 литр воды. В I группе овцам натощак перорально вводили фитонастой из *Achillea millefolium L.* (60 г/л), что привело к снижению количества яиц на 32 % в 7- день, на 62 % в 14 день и на 95 % в 21 день. Общий терапевтический эффект составил 95 %. Во II группе овцам натощак перорально вводили фитонастой из *Achillea arabica Kotschy*, в результате чего количество яиц снизилось на 28%, 58 % и 89 % на 7-й, 14-й и 21-й день соответственно (рисунок 2).

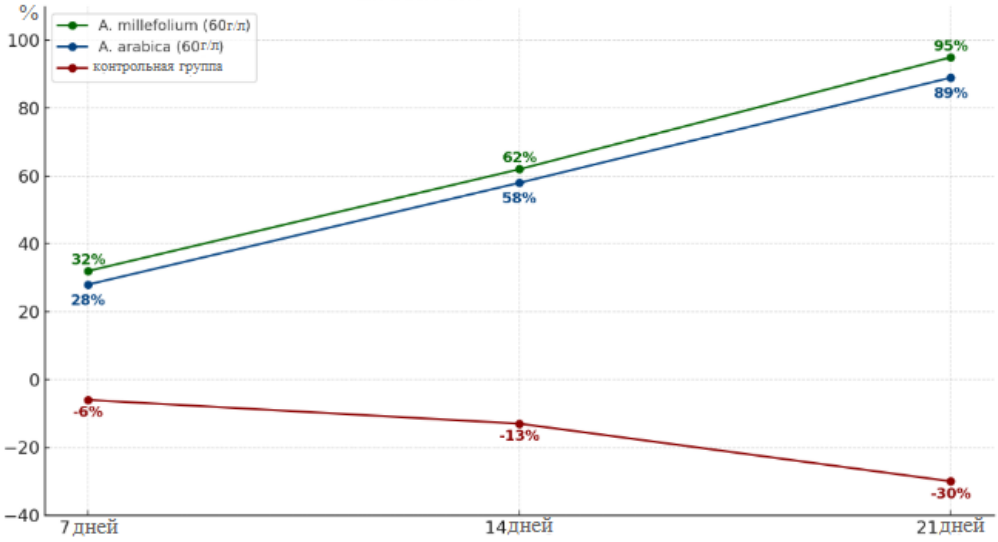


Рисунок 2. Показатели эффективности фитонастоек, приготовленных из растений

Achillea millefolium L.* и *Achillea arabica Kotschy

Высокая эффективность препарата связана с наличием терпенов, монотерпенпероксида, ароматических углеводородов и сесквитерпенов. В контрольной группе препарат не применяли; количество яиц увеличилось на 6 %, 13 % и 30 %.

Эти результаты показывают, что при мониезиозе вероятность самопроизвольного выздоровления крайне низка, напротив — динамика заболевания развивается в отрицательную сторону.

Кроме того, гематологические и биохимические показатели также подтвердили терапевтическую эффективность данных фитопрепаратов. После лечения фитопрепаратами у больных животных отмечалось восстановление уровня гемоглобина до нормы, снижение количества лейкоцитов, а также положительная динамика иммунологических показателей — нейтрофилов и лимфоцитов, что свидетельствует о снижении гельминтной интоксикации в организме и восстановлении общего состояния здоровья. В то же время у животных контрольной группы, которым не применялись никакие лечебные средства, наряду с увеличением количества яиц наблюдались отрицательные изменения в гематологических показателях. Это указывает на то, что мониезиоз вызывает у организма анемию, лейкоцитоз, усиление признаков воспаления, приводит к тяжёлому физиологическому состоянию и требует срочных лечебных мер.

Проведённые исследования также показали, что у овец, больных мониезиозом, возникают серьёзные нарушения белкового обмена. Особенно значительное снижение уровня общего белка, альбумина и глобулина по сравнению с нормой напрямую связано с клиническими симптомами заболевания — истощением, поносом, иммунодефицитом, слабостью и воспалительными процессами (таблица 1).

Таблица 1

Биохимический анализ крови у овец овец заражённых мониезиозом, до и после лечения.

Показатели	**Контрольная группа**	**Контрольная группа** (21-день)	**I-группа** (заражённые овцы)	**I-группа** (после 21 день лечение)	**II -группа** (заражённые овцы)	**II-группа** (после 21 день лечение)

Общий белок, г/%	60±2.3	57±2.1	59±2.5	88±3.5	58±2.4	84±3.8
Альбумин, г/%	26±1.1	25±1.2	27±1.1	53±2.7	26±1.3	48±2.1
Глобулин, г/%	34±1.4	32±1.5	33±1.6	61±2.8	32±1.5	59±2.7

В целом, после лечения у овец, больных мониезиозом, были отмечены следующие положительные изменения в общем физиологическом состоянии: средние показатели массы тела приблизились к норме, признаки истощения уменьшились, повысилась активность и подвижность, нормализовалась консистенция кала, восстановилось состояние кожного покрова, усилилась реакция на внешние раздражители, улучшилась походка и двигательная активность, восстановился жизненный тонус и аппетит.

Вывод.

Фитопрепараты, приготовленные из *Achillea millefolium L.* и *Achillea arabica Kotschy,* показали высокую эффективность 95 % и 89 % антигельминтной активностью. Результаты копрологических, гематологических и биохимических исследований подтвердили их терапевтический эффект. В результате лечения наблюдалось повышение уровня гемоглобина, нормализация количества лейкоцитов, восстановление уровней общего белка, альбумина и глобулина. Это свидетельствует о лучшем усвоении питательных веществ, уменьшении воспалительных процессов и восстановлении общего физиологического состояния организма. Таким образом, установлено, что данные фитопрепараты обладают антигельминтными, противовоспалительными и восстанавливающими свойствами.

Список литературы.

1. Истамкулова М.М., Мукумов И.У., Келдияров Х.О. 2021. Род *Achillea* во флоре Самаркандской области. Вестник науки 10 (43): 114-120.

2. Пудовкин Н. А. Диагностика паразитарной инвазии мониезиоза овец на фоне микроэлементоза и ее терапия антигельминтными препаратами. 2021, с.11-20

3. Ятусевич А.И., Скуловец М.В., Герасимчик В.А., Юнусов Х.Б., Даминов А.С., Элмуродов А.А. // Рекомендации по применению пижмы обыкновенной (Tanacetum vulgare L.) при паразитозах животных. Самарканд: СамГУВМЖБ, -2022.- 20

4. Eshimov D.E., Ro‘ziqulov R.F. “Hayvonlar fiziologiyasi” fanidan amaliy-laboratoriya mashg‘ulotlari. Toshkent-“Ilm ziyo”-2012

5. Haqberdiev P.S. //Parazitologiya fanidan amaliy mashg‘ulotlarni bajarish bo‘yicha uslubiy qo‘llanma. Samarqand, 2010.

6. Istamkulova M.M, Mukhammadiyev N.K, Keldiyarov KH.O., Dushanova GA. 2024. Comparative analysis of the content of the essential oils of *Achillea millefolium L.* and *Achillea arabica Kotschy.* Chin J Evid Based Med 24 (3): 821-831.

7. Istamkulova M.M., Mukhamadiev A.N., Mukhamadiev N.K.,Keldiyarov H.O., Istamkulov M.S. GX-MS Analysis of Essential Oils of Species of Species of the Genus Achillea L. // American Journal Biomedical Science & Research. 16, -2024. P.50-61

8. Khojimatov O. K. Ethnobiology of Uzbekistan: Ethnomedicinal Knowledge of Mountain Communities (pp. 107-159). Y. Gafforov, & R. Bussmann (Eds.). Berlin/Heidelberg, Germany: Springer. 2023. P. 33-68

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Xo'jamshukurov Nortoji Abdixalikovich
Toshkent kimyo-texnologiya instituti, Integral Universiteti (Hindiston)
https://orcid.org/0000-0001-7807-4737
e-mail.: nkhujamshukurov@mail.ru
Abdutolibov Muhriddin Zuhriddin o'g'li
Andijon davlat universiteti
https://orcid.org/0009-0000-3201-777X
e-mail.: m.z.abdutolibov@gmail.com
Kuchkarova Dilafruz Xurramovna
Toshkent arxitektura qurilish universiteti
https://orcid.org/0000-0003-0777-1126
e-mail.: dkuchkarova1975@mail.ru
Maksumxodjayeva Kamola Sayfulla qizi
Toshkent kimyo-texnologiya instituti
https://orcid.org/0000-0003-4429-5878
e-mail.: kamillamksm@gmail.com

ORGANIK ISHLAB CHIQARISH – MUAMMOLAR VA ULARNING TIZIMLI YECHIMLARI

Abstract. *Mazkur maqolada organik mahsulot va organik dexqonchilik tamoyillari asosida mahsulot ishlab chiqarishdagi dunyo hamjamiyati davlatlari hamda O'zbekiston Respublikasida mavjud muammolar va ularni bartaraf etish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar keltirilgan. Mualliflar tomonidan dunyo hamjamiyati davlatlari hamda O'zbekistonda «Organik mahsulot» va «Organik dexkqonchilik» tamoyillariga asoslangan davlat islohatlari hamda ilmiy tadqiqot ishlarini tizimli tahlili qilish natijasida «Organik mahsulot» va «Organik dexqonchilik» tamoyillari asosida mahsulot yetishtirishning aholi va ishlab chiqaruvchilar o'rtasida keng joriy etish uchun «hukumat asosiy islohatchi» maqomini egallashi hamda ishlab chiqaruvchilarni iqtisodiy tomondan subsidiyalash tizimini qo'llab quvvatlash borasida tizimli islohatlarni amalga oshirishi zarur degan xulosaga kelingan.*

Kalit so'zlar: *organik mahsulot, organik qishloq xo'jaligi, organik ishlab chiqarish, biogumus, organik o'g'it, organik ishlab chiqarishdagi muammolar.*

Ходжамшукуров Нортоджи Абдихаликович
Ташкентский химико-технологический институт Интегрального университета (Индия)
Абдутолибов Мухриддин Зухриддин оглы
Андижанский государственный университет
Кучкарова Дилафруз Хуррамовна
Ташкентский университет архитектуры и строительства
Максумходжаева Камола Сайфулла кизи
Ташкентский химико-технологический институт

ОРГАНИЧЕСКОЙЕ ПРОИЗВОДСТВО - ПРОБЛЕМЫ И ИХ СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ

Аннотация. *В данной стате представлены существующие проблемы в производстве органической продуксии и принсипы органического земледелия в странах мирового сообщества и Республике Узбекистан, а также научно обоснованные предложения по их устранению. В результате системного анализа государственных реформ и научных исследований, основанных на принсипах «Органического производства» и «Органического земледелия» авторами стран мирового сообщества и в Узбекистане, для широкого внедрения производства среди населения и производителей на принсипах «Органического производства» и «Органического земледелия» сделан вывод о необходимости принятия государством статуса «главного реформатора» и проведения системных реформ по поддержке системы субсидирования производителей из экономическая сторона.*

Ключе слова: *проблемы органического производства, органичэский продукт, органическое селское хозяйство, органическое производство, биогумус, органическое удобрение.*

Khojamshukurov Nortoji Abdikhalikovich
Tashkent Institute of Chemical Technology, Integral University (India)
Abdutolibov Muhriddin Zuhriddin oglu
Andijan State University
Kuchkarova Dilafruz Khurramovna
Tashkent University of Architecture and Construction
Maksumkhodjayeva Kamola Sayfulla qizi
Tashkent Institute of Chemical Technology

ORGANIC PRODUCTION - PROBLEMS AND THEIR SYSTEMIC SOLUTIONS

Abstract. *This article presents the existing problems in the production of organic products and the principles of organic farming in the countriyes of the world community and the Republic of Uzbekistan, as well as sciyentifically based proposals for their elimination. As a result of systematic analysis of state reforms and sciyentific research based on the principles of "Organic production" and "Organic farming" by the authors of the countriyes of the world community and Uzbekistan, wide introduction of production among the population and producers based on the principles of "Organic production" and "Organic farming" it was concluded that it is necessary for the government to take the status of "the main reformer" and implement systemic reforms to support the system of subsidizing producers from the economic side.*

Keywords: *organic product, organic agriculture, organic production, biohumus, organic fertilizer.*

Kirish (Introduction). Organik qishloq xo‘jaligi yoki organik mahsulot tamg‘asi ostida qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirish dunyoning eng yetakchi ishlab chiqaruvchilarida ham yetarli darajada muammolarni keltirib chiqarmoqda. Jumladan, mahsulot ishlab chiqarish hajmini oshirish orqali uning tannarxini tushirish muammosini hal etishga qaratilgan amaliy urinishlar ham davlatlar orasidagi organik mahsulotga bo‘lgan talablarning turli xildagi ko‘rinishlari mavjudligi sababli organik mahsulotning realizatsiyasiga kuchli salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Dunyoda organik mahsulotlar ishlab chiqarishda, ayniqsa boshqariladigan sharoitlarda, jumladan issiqxonalarda organik mahsulot tamg‘asi bilan bodring yetishtirish iqtisodiyotning muhim tarmoqlardan biri hisoblanadi. Bodring - jahonda eng katta hajmda yetishtiriluvchi sabzavot bo‘lib, so‘nggi yillarda unumdor yerlarning qisqarib borishi, tuproq va suvning sho‘rlanish darajasi ortib borishi natijasida asosiy qishloq xo‘jalik ekinlarining biriga aylandi [Liu et al., 2020; Naglaa Taha et al., 2020]. Bodring o‘zining xushta’mligi, sersuvligi, kimyoviy tarkibining o‘ta muhim vitaminlar va kimyoviy moddalarga boyligi bilan oziq-ovqat, farmatsevtika va kosmetika tarmoqlarida muhim o‘rin tutadigan o‘simlik turlaridan biri hisoblanadi [Vora., 2014; Mukherjeye., 2013; Muruganantham., 2016].

Bugungi kunda dunyo bo‘yicha 87805086 tonna bodring yetishtirilmoqda [https://www.atlasbig.com/en-us/countriyes-cucumber-production]. Mazkur ishlab chiqarishda Xitoy xalq respublikasi yetakchi o‘rinni egallab, dunyo mamlakatlariga yiliga 70338971 tonna bodring yetkazib bermoqda. Ya’ni, birgina Xitoy Xalq Respublikasi bodring yetishtirishdagi dunyo ishlab chiqarishi salmog‘ining 80% mahsulotini yetishtirib beradi.

FAOSTAT (2020) xalqaro tashkilotining bergan ma’lumotiga ko‘ra, 2018 yilda 1,984 mln. gektar maydonda 75,2 mln. tonna hajmida bodring yetishtirilgan . Bunda Xitoy xalq respublikasi yetakchidavlatlardan biri hisoblanadi, jumladan, bir metr kvadrat maydondan bodring yetishtirish ko‘rsatkichi Xitoyda 53,86 kg ni tashkil etib, bu dunyo davlatlari ko‘rsatkichidan 42% yuqori ko‘rsatkichni tashkil etadi [Muruganantham., 2016; www. fao. org]. Xitoy xalq respublikasining bodring yetishtirishdagi bu darajada yuqori hosil olishiga sabab sifatida, Shimoliy Xitoy hududlaridan ham samarali foydalanayotganligida deb hisoblanadi [Li., 2012; Sun., 2019]. Jumladan, Shimoliy Xitoy juda sovuq iqlim sharoitiga ega bo‘lib, [Qiu., 2015; Abdalhi., 2016; Tang., 2020] mazkur hududlarda hozirgi vaqtda bodring, pomidor,qalampir, poliz ekinlari va bargli sabzavotlar kabi mavsumiy ekinlar, nafaqt issiqxonalarda, balkim quyosh issiqxonalarida ham yetishtirilayotganligi bilan izohlanadi [Statistics., 2019; Zhang., 2020; Kubota., 2013; Sebastian., 2010; Lv., 2012]. Xitoy Xalq Respublikasida ayni kunlarda umumiy issiqxonalar maydoni hajmi taxminan 1,96 million gektarni tashkil etadi va bunda asosiy ishlab chiqarish Shimoliy Xitoyda tashkil etilganligi bilan xarakterlanadi [Muruganantham., 2016; Huang., 2009].

Ikkinchi o‘rinda Turkiya davlati egallab kelmoqda, uning yillik mahsulot ishlab chiqarish hajmi 1916645 tonani tashkil etmoqda. Uchinchi o‘rinda Rossiya Federatsiyasi yillik ishlab chiqarish hajmini 1626360 tonna bodring yetkazib bermoqda Amerika qo‘shma shtatlari esa 9-o‘rinni egallab, 677880 tonna bodring yetishtirmoqda

[https://www.atlasbig.com/en-us/countriyes-cucumber-production]. Xalqaro oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkilotining bergan statistik ma'lumotiga ko'ra 2016-2020 yillar oralig'ida bodring yetishtirish salmog'i 3,7 foizga o'sib, 2019 yilda 87976103 tonna mahsulot ishlab chiqarilgan.

Bodring (*Cucumis sativus* L.) *Cucurbitaceace* oilasiga mansub muhim sabzavot ekini bo'lib, 2n=14 xromosoma soniga egadir [Janapriya., 2010; Krug., 2002; Kubota., 2013].

Bodring janubiy Osiyoda, ayniqsa Shimoliy G'arbiy Hindistondagi Ximolay tog' tizmasining issiq va nam iqlimida va Shimoliy Afrikada joylashgan davlatlarda katta miqdorda yetishtiriladi. Bu davlatlarning iqlim sharoiti yuqori harorat, namlik va yorug'lik intensivligidayetarli miqdorda suv va oziqa moddalari bilan yetishtirishning unumdorlik talablariga mos keladi. Hindistonda bodring yetishtirish miloddan avvalgi 3000 yil oldin, Xitoyda esa miloddan avval 100 yil oldin yetishtirish boshlanganligi qayd etilgan [Arunabha Pal., 2020].

Bodring (*Cucumis sativus* L.) ochiq maydonlarda va issiqxonalarda eng ko'p yetishtirilayotgan maxsulatlardan kartoshka, pomidor va piyozdan keyin to'rtinchi o'rinda turadi [Ali., 2019b; Sun., 2019]. Bodring jahonda eng ko'p issiqxonalarda yetishtiriladigan o'simlik hisoblanib [Sharma., 2018; Singh, 2005; Bairagi, 2013; Egel, 2015; Fernandes., 2002], bodringning issiqxonalarda yetishtirish jarayonidagi o'sib-rivojlanishi, uning fiziologiyasi, biokimyosi hamda hosildorlikka ta'sir ko'rsatuvchi omillar haqida juda ko'plab ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilganligi bilan xarkterlanadi [Sharma., 2018; Savvas., 2013].

Himoyalangan maydon sabzavotchiligini eng rivojlangan Gollandiya davlatida 1980 yilda issiqxonalar maydoni 16 ming gektarni tashkil etgan, 1995 yilga kelib esa u 22 ming gektardan oshib ketgan, issiqxona maydonining o'rtacha yillik o'sishi ushbu davrda 500 gektar bo'lgan. Italiyada himoyalangan maydonlarning sezilarli ko'payipsh 1960 yildan boshlangan bo'lib, 2000 yilga kelib issiqxonalar maydoni 60 marotabadan ham ortiq ko'paygan.

Bundan 20-25 yil avval ishlab chiqarishga ega bo'lgan himoyalangan maydoni bo'lmagan Bolgariya, Ruminiya va Polsha davlatlari hozirgi vaqtda himoyalangan maydoni sabzavotchiligi eng rivojlangan davlatlardan hisoblanadi, hozirgi kunlarda ushbu soha 1500 gektar maydonni, Amerika Qo'shma Shtatlarida esa himoyalangan maydonlar 3500 gektarni tashkil etadi. Hamdo'stlik davlatlar tashkilotiga (HDT) a'zo davlatlarda himoyalangan maydonlar 30000 gektarga yaqin bo'lib, shundan 60 foizi plyonka bilan yopilgan va 40 foizi oynavand issiqxonalardir. Dunyo miqyosida yil sayin organik qishloq xo'jaligi mahsuloti bozori rivojlanib bormoqda. Markaziy Osiyo va Qozog'iston Respublikasida organik qishloq xo'jaligi mahsuloti bozori farqli bosqichlarda shakllanmoqda va rivojlanmoqda [Karamatov, 2021]. Bu borada ma'lum yutuqlarga erishilgan bo'lsa-da, umumiy va lokal muammolar hali ham mavjud. Masalan, organik mahsulot uchun xalqaro standartlar olish, ichki va mintaqadagi bozor holati to'g'risidagi ma'lumotlarning yetarli emasligi, organik qishloq xo'jaligini tashkil etish va baholash siyosatidagi farqli yondashuvlar shular jumlasidan [Karamatov, 2021].

Discussion. O'zbekistonda organik qishloq xo'jaligidagi mavjud muammolar va ularning izohi. O'zbekiston hukumati jahondagi ekologik muammolarning ko'lamini to'liq anglagan holda tabiiy resurslarga zarar yetkazmasdan qishloq xo'jaligi tarmog'ini rivojlantirishga ustuvor ahamiyat qaratmoqda. Binobarin, organik qishloq xo'jaligini rivojlantirish va ekologik toza hamda barqaror ishlab chiqarish tizimlarini rag'batlantirish mahalliy mahsulotlar raqobatbardoshligini oshirish hamda eksport salohiyatini yuksaltirishda muhim omilidir [Yusupov, 2021].

Dunyo bo'yicha organik qishloq xo'jaligi bo'yicha ma'lumotlarni to'plab, tahlil va monitoring qilib borish masalasi bo'yicha yirik Xalqaro organika - FiBL and IFOAM (Research Institute of Organic Agriculture FiBL and IFOAM – Organics International) deb nomlanadigan ilmiy tadqiqot instituti shug'ilanadi [Rajiv., 2010]. Xalqaro organika - FiBL and IFOAM ilmiy tadqiqot institutining statistik ma'lumotlariga ko'ra, 2020 yilda organik mahsulotlarning yalpi savdo hajmi 14 mlrd. yevroga oshib, 120 mlrd. yevroga yetgan. 2021 yilda ham organik mahsulotlarga bo'lgan talab 2020 yilga nisbatan keskin o'sish ko'rsatkichini ko'rsatgan (1-jadval).

Shuningdek, dunyo bo'yicha organik qishloq xo'jaligiga ixtisoslashgan yer maydonlari hajmi 1,6% ga oshib, 75 mln. gektarga ko'payganligi qayd etilgan [Helga., 2022]. 2020 yilda 74,9 mln. gektardan ortiq yer maydonlarida organik qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirilgan yer maydonlari va konservatsiya qilingan maydonlar qayd etilgan [Helga., 2022].

1-jadval

Organik qishloq xo'jaligi asosiy ko'rsatkichlar va ilg'or davlatlar

[FiBL survey 2022]

Indikator	Davlatlar	Ilg'or davlatlar
Organik faoliyatga ega bo'lgan davlatlar[1]	2020 yil: 190 ta davlat	
Organik qishloq xo'jaligiga yaroqli yer maydonlari	2020 yil: 74,9 mln. ga (1999 yilda 11 mln.ga)	Avstraliya (35.7 mln. ga.) Argentina (4.5 mln. ga) Urugvay (2.7 mln. ga)

Umumiy maydonga nisbatan, organik qishloq xo'jaligiga ajratilgan maydoning ulushi	2020 yil 1.6 % o'sish	Lixtenshteyn (41,6 %) Avstriya (26.5 %) Estoniya (22.4 %)
2019-2020 yillarda organik qishloq xo'jaligi ekinlarining oshishi	3,0 mln. ga; o'sish +4,1 %	Argentina -781000 ga (+21 %), Urugvay - 589′000 ga (+28 %) Hindiston: 359000 ga (+16%)
Yovvoyi kolleksiya va boshqa qishloq xo'jaligiga mos yerlari bo'lmagan hududlar	2020 yil: 28,5 mln. ga (1999 yilda: 4,1 mln. ga)	Finlandiya – 5,5 mln.ga. Nambiya – 2,6 mln.ga. Zambiya – 2,5 mln.ga
Ishlab chiqaruvchilar	2020 yilda 3,4 mln. ishlab chiqaruvchi (1999 yilda 200000 ishlab chiqaruvchi)	Hindistonda – 1599010 ta; Efiopiyada – 219566 ta; Tanzaniya - 148 607 ta.
Organik mahsulotlar savdosi	2020 yilda 120,6 mlrd. yevro (2000 yilda 15,1 mlrd.evro)	AQSh – 49,5 mlrd. yevro Germaniya – 15,0 mlrd. yevro Fransiya – 12,7 mlrd. yevro
Manba: http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm.		

Eng yirik organik qishloq xo'jalik yerlari Okeaniya mintaqasida qayd etilgan bo'lib, (35,9 mln. ga) dunyo organik qishloq xo'jaligining deyarli yarmini tashkil etadi [Helga., 2022]. Yevropa davlatlari 17,1 mln. ga (23%), Lotin Amerikasida 9,9 mln.ga (13,3%), Osiyo davlatlari 6,1 mln.ga (8,2%), Shimoliy Amerika 3,7 mln.ga (5,0%) va Afrika davlatlarida 2,1 mln.ga (2,8%) yer maydonlari aynan organik qishloq xo'jaligiga ajratilgan [Helga., 2022].

2020 yilda organik qishloq xo'jaligi yerlari 3,0 mln. gektarga oshib (4,1%), eng yuqori ko'rsatkichlar Chilida 650% ga yoki 0,135 mln. gektarga (asosan organik yaylov maydonlarining ko'payishi hisobiga) va Papaya-Yangi Gveniyada 322% ga organik qishloq xo'jaligi yer maydonlari oshgan (72000 gektardan ortiq) [Helga., 2022].

2-jadvaldan MDX orasida O'zbekistondagina eng kam maydonni organik qishloq xo'jaligiga ajratilganligini ko'rish mumkin. Hindiston organik qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirish bo'yicha dunyoda ilg'or davlatlar qatoriga kirib bormoqda. Veyeresh (1999) ning ta'kidlashicha, organik dehqonchilik atrof-muhit va ekologiyaga jiddiy zarar yetkazmasdan ishlab chiqarishni davom ettirish uchun an'anaviy qishloq xo'jaligiga muqobil usullardan biri sifatida qaralishi lozim deb hisoblaydi. Biroq, uning aytishicha, turli mamlakatlarda organik dehqonchilik turlicha qabul qilinadi.

Ilg'or mamlakatlarda uning asosiy e'tibori kimyoviy ifloslanishning oldini olishga qaratilgan bo'lsa, Hindistonda tuproq unumdorligi pastligini oshirishning ususli sifatida qaraladi. Bunda, hatto tuproqning o'g'itlarni o'zlashtirish qobiliyati ham tuproqning organik tarkibiga bog'liq deb yondashiladi [Veyeresh. 1999].

2-jadval

Dunyo bo'yicha organik qishloq xo'jaligiga (OQX) mo'ljallangan yer maydonlari (tayyorlanayotgan yer maydonlari qo'shib hisoblangan)
[FiBL survey 2022]

№	Davlatlar	Hudud, gektar	№	Davlatlar	Hudud, gektar
1	Avstraliya	5687799	10	Germaniya	1702240
2	Argentina	4453639	11	Rossiya	615188
3	Urugvay	2742368	12	Ukraina	462225
4	Hindiston	2657889	13	Qozog'iston	114886
5	Fransiya	2548677	14	Ozarboyjon	38080
6	Ispaniya	2437891	15	Qirg'iziston	30259
7	Xitoy	2435000	16	Tojikiston	11818
8	AQSh	2326551	17	Belarus	6838
9	Italiya	2095380	18	O'zbekiston	3781

Izoh: dunyo bo'yicha 168 ta davlat mazkur ro'yxatga kirgizilgan bo'lib, muallif tomonidan eng yirik OQX yerlari bo'lgan davlatlar va MDX davlatlari saralab olingan [FiBL survey 2022]

Ma'lumki, issiqxonalarda sabzavot mahsulotlarini yetishtirish, sabzavot turiga, naviga, ularning o'sib-rivojlanish fazalariga hamda qo'llaniladigan agrotexnologik usullariga ko'ra bir biridan kuchli farqlanadi. Sabzavotlarni organik qishloq xo'jaligi yoki organik mahsulot tamoyillari asosida yetishtirishda bir

qancha muammolar mavjud bo‘lib, mazkur muammolarni bir vaqtning o‘zida yechish va aniq rivojlanish tizimiga solib bo‘lmasligi dunyo bo‘yicha organik mahsulotlar yetishtirish salmog‘iga kuchli salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. O‘zbekistonda ham dunyo hamjamiyatida mavjud muammolarga o‘xshash ammo, davlatlarning iqtisodiy imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda o‘ziga xos farqli jihatlari ham mavjuddir.

Mazkur muammolarni quyidagi tartibda sharhlashni maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz:

birinchidan – qishloq xo‘jalik mahsulotlariga bo‘lgan juda katta talabning mavjudligi, bu esa qisqa vaqtda katta hajmdagi mahsulot yetishtirish zaruriyatini keltirib chiqarmoqda;

ikkinchidan – organik usulda mahsulot yetishtirishda qo‘llaniladigan biologik o‘g‘itlar ishlab chiqarish salmog‘ining yetirli darajada emasligi hamda organik mahsulot yetishtirishning an’anaviy mineral o‘g‘itlar asosida yetishtirilgan mahsulotlarga nisbatan hozircha hosildorligi kamligi;

uchinchidan – organik mahsulot yetishtirish davomida tuproqning organo-mineral o‘g‘itlarga bo‘lgan talabidan kelib chiqqan holda o‘g‘itlash ishlari amalga oshirilishi, bunda mineral o‘g‘itlar o‘rnini biologik o‘g‘itlar bosishiga erishish mumkin, ammo qishloq xo‘jaligi dala maydonlari yoki issiqxonalardan turli xil kasalliklar, zararkunandalar va begona o‘tlarga qarshi kurashda albatta kuchli kimyoviy vositalarni qo‘llashga majbur bo‘linmoqda, bunga sabab sifatida biologik o‘g‘itlar yoki vositalarning sekin ta’sir kuchiga ega ekanligi bilan izohlanmoqda;

to‘rtinchidan – hozirgacha dunyo amaliyotida organik mahsulotlar yoki organik qishloq xo‘jaligi tamoyillarini amaliyotga keng joriy etishga kuchli harakat qilinayotganligiga qaramasdan, organik mahsulotlarning tannarxi aholining iqtisodiy imkoniyatidan kelib chiqqan holda kunlik is’temol qilishga qimmatlik qilmoqda;

beshinchidan – organik qishloq xo‘jaligi yoki organik mahsulot tamoyili asosida olinadigan mahsulotlarni yetishtirish, saqlash va uning realizatsiyasiga qo‘yilayotgan haddan tashqari qattiq talablarning qo‘yilayotganligi, jumladan, organik mahsulot yetishtirishda genetik modifikatsiyalangan navlardan foydalanmaslik talabi, vaxolanki, an’anaviy seleksiya usulida tanlangan navlarning hosildorligi, abiotik va biotik ta’sirlarga chidamlilik ko‘rsatkichlari modifikatsiyalangan navlarga nisbatan bir necha barovar kamligicha qolmoqda;

oltinchidan -yuqorida ta’kidlab o‘tilgan muammolarni hal etishda har bir mamlakat o‘zining iqtisodiy va ijtimoiy imkoniyatlaridan kelib yondashuvlarni amalga oshirayotganliklari sababli kuchli qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishiga ega bo‘lgan rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlar hamda quyi pog‘onadagi davlatlar o‘rtasida kuchli tafovutlar yuzaga kelmoqda, bu esa iqtisodiy imkoniyatlari cheklangan davlatlarda yetishtirilgan organik mahsulotlarni yuqori tannarx asosida xorijiy davlatlarga, o‘rnatilgan talablar asosida eksport qilishlariga to‘sqinlik qilmoqda, ya’ni qishloq xo‘jaligi kuchli rivojlangan davlatlar qo‘ygan talablarni bajarish imkoniyati chegaralanib qolayotganligi, organik mahsulotlarning keng realizatsiya qilinishiga to‘sqinlik qilmoq;

ettinchidan – aynan sobiq ittifoq hududida joylashgan, hozirgi mustaqil hamdo‘stlik davlatlari hududlarida, jumladan, O‘zbekiston, Qozog‘iston, Qig‘iziston, Tojikiston va Turkmaniston davlatlari tuproq sharoitida o‘tgan asrda juda katta miqdorda kimyoviy pestitsidlarning qo‘llanilganligi, tuproq degradatsiyasi, tuproq va suvning keskin sho‘rlanish darajasining oshib borishi, cho‘llanish hududlarining kengayib borayotganligi hamda qishloq xo‘jaligiga mos keluvchi transchegaraviy suvlarning teng taqsimlanmasligi va suvga bo‘lgan talabning to‘liq qondirilmasligi oqibatida organik qishloq xo‘jaligi yoki organik mahsulotlar yetishtirish tamoyillarini to‘liq amaliyotga joriy etish imkoniyatlari chegaralanib bormoqda;

sakkizinchidan – aynan organik mahsulotlar yetishtirishning an’anaviy usullaridan tashqari (katta hajmli ochiq dala maydonlari, katta yoki kichik hajmli yopiq tizimli issiqxonalar va parniklar) noan’anaviy usullardan foydalanish, bu orqali o‘zining ba’zi bir organik mahsulotlarga bo‘lgan talabini qondirish bo‘yicha aholining bilim va ko‘nikmalarining shakllanmaganligini katta muammolar sifatida qaralishi lozim. Jumladan, ko‘p qavatli uylarda yashovchi yoki kichik hovlilarda dehqonchilik imkoniyati mavjud bo‘lmagan hududlarda yashovchi insonlarda oddiygina organik usulda kundalik extiyojini qondiradigan balkon isssiqxonasi amaliyotini keng targ‘ib qilish va bu jarayonlarga aynan hukumat darajasida e’tibor qaratilishi lozim.

To‘qqinzinchidan – oddiy ochiq dalalarda bir metr kvadrat maydondan mavsumiy 10-20 kg miqdorida hosil olinadigan bo‘lsa, yaxshi va uzluksiz issiqlik tizimi bilan ta’minlangan yopiq tizimli issiqxonalar xo‘jaliklarida uzoq vaqt davomida 30-35 kgdan mahsulot olishlari mumkin, ammo yopiq tizimli issiqxonalarni isssiqlik tizimi bilan uzluksiz ta’minlashdagi uzilishlar, hukumat tomonidan elektr energiyasi, gaz, ko‘mir yoki boshqa turdagi yoqilg‘i manbalarini uzluksiz yetkazib berishdagi muammolar issiqxonalar faoliyatiga kuchli salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Bunda qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirish uchun yoqilg‘i-moylash mahsulotlarining uzluksiz ta’minoti hukumat tomonidan kafolatlanishi muhim rol o‘ynaydi. Issiqxonalarda bir necha oylar davomida yetishtirilgan ko‘chatlarning yoki hosilning bir necha kunlar yoki soatlar davomida nobud bo‘lish holllari kuzatilmoqda. Jumladan, O‘zbekiston respublikasida ham 2022 yilda vujudga kelgan anomal sovuq natijasida issiqxonalardagi pomidor va bodringning juda katta miqdori yo‘qotildi. Issiqxonalarni yoritish va uzluksiz issiqlik tizimi bilan ta’minlashda

quyosh panellari, biogaz ishlab chiqarish qurilmalari, shamol generatorlaridan keng foydalanishni yo‘lga qo‘yish ham nisbatan issiqlikka bo‘lgan talabni qondirishga yordam berish bilan bir qatorda yetishtiriladigan mahsulotning tannarxini arzonlashtirishda asosiy omillardan biri hisoblanadi;

O‘ninchidan – hukumat yoki xalqaro donor tashkilotlar qo‘llab quvvatlashi asosida yirik organik mahsulot yetishtirishga ixtisoslashgan issiqxonalarni uzluksiz issiqlik va elektro energiya bilan ta’minlangan hududlarga yaqin bo‘lgan joylarda tashkil etishga asosiy e’tiborni qaratish maqsadga muvofiqdir. Jumladan, yirik hajmdagi issiq suv, elektro energiya va gaz ishlab chiqarish korxonalari, bundan tashqari katta miqdorda issiq suv, bug‘ yoki gaz hosil bo‘ladigan yirik ishlab chiqarish zavodlari (mineral o‘g‘itlar, ko‘mir, metall ishlab chiqarish) qoshida issiqxonalar tashkil etib, korxonada hosil bo‘layotgan issiqlik manbalaridan samarali foydalanishni yo‘lga qo‘yish organik mahsulotlar ishlab chiqarish samaradorligiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

o‘n birinchi – organik mahsulotlar yetishtirish korxonalarini uzluksiz subsidiyalar bilan ta’minlash hamda anomal iqlim sharoitlari yuzaga kelganda tabiiy ofat zararlarini davlat qoplab berish tizimini amaliyotga keng joriy etish ham organik qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining turg‘un rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. Jumladan, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini aynan sabzavotlarni an’anaviy usulga nisbatan noan’anaviy usullarda yetishtirishda hosildorlik pasayishi 10-12% ni tashkil etadi. Umuman olganda organik qishloq xo‘jaligida hosildorlikning kutilayotgan hajmga nisbatan 20% gacha past bo‘lishi mo‘‘tadil jarayon hisoblanadi [Li., 2017b]. Bunday hosildorlikning pasayishi oragnik sabzavotchilikda keng kuzatiladi, jumladan, karam yetishtirishda 10-24%, rediska yetishtirishda 6-7% [Chen., 2019] kamaysa, yuqori hosildorlik pasayishi 25-37% gacha sabzi va karamda kuzatiladi [Li., 2017a]. Organik mahsulot yetishtirishdagi juda katta hosildorlik pasayishi kartoshka, piyoz, no‘xat, sabzi va karam yetishtirishda 65-90% gacha qayd etiladi [Ni., 2019; Panwar., 2011]. Shu boisdan, organik qishloq xo‘jaligi tamoyili asosida tashkil etilayotgan issiqxona xo‘jaliklarini dastlabki rivojlanish va bozor talablariga mos ravishda barqaror iqtisodiy ko‘rsatkichlarga erishguniga qadar, hukumat tomonidan subsidiyalar va soliq imtiyozlari berish orqali qo‘llab quvvatlanishi organik qishloq xo‘jaligini rivodlantirishda muhim strategik vazifalardan biri hisoblanadi. Shuningdek, yetishtirilgan mahsulotni davlat xarid qilishi va uning realizatsiyasini kafolatlashi muhim omillardan biri hisoblanadi.

Conculation. Dunyoda qishloq xo‘jalik mahsulotlarining katta miqdordagi kimyoviy o‘g‘itlar hamda pestitsidlar asosida yetishtirilishi atrof muhitning kuchli zararlanishi hamda insonlar sog‘ligi bilan bog‘liq bo‘lgan jiddiy ekologik muammolarni keltirib chiqarmoqda. Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirish jarayonida biologik o‘g‘itlardan keng foydlanishi ekologik toza mahsulot yetishtirish bilan bir qatorda tuproqdagi og‘ir metallar miqdorining tayyor mahsulot tarkibiga o‘tishini nazorat qilishda o‘ta muhim ahamiyat kasb etadi. An’anaviy qishloq xo‘jaligi usullarida yetishtirilgan mahsulotlarning sifat ko‘rsatkichlari, jumladan kimyoviy tarkibi, foydalanilgan kimyoviy vositalarning meva va mahsulotlar saqlanib qolishi, haddan ortiq qo‘llanilgan mineral o‘g‘itlarning maxhsulot tarkibida akkumulyatsiya bo‘lishi kabi salbiy oqibatlari natijasida insonlar sog‘ligiga keskin ta’sir ko‘rsatayotganligi so‘nggi yillarda organik qishloq xo‘jaligining keskin rivojlanishiga omil bo‘lib xizmat qilmoqda.

Jahonda meva sabzavotchilik sohasida, jumladan issiqxona sharoitida bodring yetishtirish texnologiyasining muhim omillaridan biri sifatida bodring ko‘chatini tayyorlash bo‘lib, ko‘chat sifati hosildorlikka bevosita ta’sir ko‘rsatuvchi omil sifatida qaraladi. Shu boisdan, issiqxonalarda organik qishloq xo‘jaligi mahsuloti yetishtirish jarayonida ko‘chat tayyorlashda foydalaniladigan bioo‘g‘itlardan foydalanish me’yorlari, qo‘llash agrotexnologiyalari va qo‘llanilayotgan bioo‘g‘itlarning xavfsizlik ko‘rsatkichlarini uzluksiz nazorat qilish tizimlarini amaliyotga keng joriy etishga alohida e’tibor berilmoqda.

Respublikamizda, ayniqsa mustaqillikka erishilgandan keyin ekologik vaziyatni barqarorlashtirish hamda qishloq xo‘jaligi asosida mahsulot yetishtirishda biologilizatsiyalash jarayonlarini jadallashtirish borasida tizimli ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, O‘zbekistonda «Organik mahsulotlar to‘g‘risida»gi qonun qabul qilinib, organik mahsulot va organik mahsulotlarni ishlab chiqarishga nisbatan asosiy talablar amaliyotga joriy etildi [O‘zbekiston Respublikasi qonuni, 2022].

Bu esa o‘z navbatida qishloq xo‘jaligida organik mahsulotlar ishlab chiqarish jarayonida biologik o‘g‘itlardan keng foydalanish zaruriyatini keltirib chiqarmoqda. O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida [O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti farmoni, 2022] hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 28-fevraldagi «2022-2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasini «Insonga e’tibor va sifatli ta’lim yili»da amalga oshirishga oid davlat dasturi to‘g‘risida»gi PF-27-son farmonida «.....eksportbop mahsulotlar yetishtirish hamda meva-sabzavotchilikni rivojlantirish, intensiv bog‘lar maydonini 1,5 baravar va issiqxonalarni 1,2 baravar ko‘paytirish, tuproq unumdorligini oshirish va muhofaza qilish» bo‘yicha innovatsion ishlanmalarni amaliyotga keng joriy etish vazifalari belgilangan [O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti farmoni, 2023].

Mazkur vazifalarni amalga oshirishda O‘zbekistondagi issiqxonalar sharoitida tuproqning

agrokimyoviy xususiyatlarini nazorat qilish va organik qishldoq xo‘jaligi tamoyillari asosida ekologik toza mahsulot yetishtirishda biologik o‘g‘itlardan samarali foylanish yo‘naltirilgan tadqiqotlarni olib borish muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 18-noyabrdagi “Organik mahsulotlar va xom ashyolar hamda organik-mineral o‘g‘itlarning xavfsizligiga doir ayrim normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to‘g‘risida” gi 729-sonli qarorining 1-ilovasida “Organik mahsulotlar va xom ashyolarni ishlab chiqaruvchilar reyestrini shakllantirish hamda yuritish tartibi to‘g‘risida” gi Nizom tasdiqlangan bo‘lib [O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasi qarori, 2020], unda biogumusga quyidagicha ta’rif berilgan: biogumus (vermikompost) — yomg‘ir chuvalchanglar organik chiqindilarini qayta ishlash natijasida olingan organik o‘g‘it, chuvalchanglarning hayot faoliyatida organik moddalarni (qoramol, cho‘chqa va boshqa hayvonlarning go‘ngi) qayta ishlash jarayoni orqali hosil bo‘lgan yuqori molekulyar organik birikmalar (quyon, qushlar axlatlari, xashak, daraxt barglari, oziq-ovqat sanoati va maishiy chiqindilarning fermentatsiyalanganlari bundan mustasno). O‘zbekistonda organik mahsulotlar ishlab chiqaruvchilar hozircha mazkur qaror bilan tasdiqlangan tartibda, asosan yomg‘ir chuvalchangi asosida ishlab chiqarilgan biogumus asosidagina organik mahsulot ishlab chiqarilmoqda.

Organik qishloq xo‘jaligi (dexqonchiligi) mahsulotlarini ishlab chiqarish, jarayonlarni tashkil etish, agrokimyoviy, ekologik va biologik jihatdan monitoring qilib borish, ishlab chiqilgan mahsulotlarga aniq va talablarni o‘rnatish, sertifikatsiyalash va tizimni ilmiy va uslubiy jihatdan muvofiqlashtirib boruvchi xalqaro darajadagi tashkilotlar, mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan ko‘plab ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilgan. O‘zbekistonda esa isiqxona sharoitida organik mahsulotlar ishlab chiqarish, bunda tuproq vadagi mineral moddalar hamda og‘ir metallar miqdorini monitoring qilish, shuningdek, tayyor mahsulot tarkibidagi kimyoviy elementlar miqodorini nazoarat qilib borish bo‘yicha ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmagan.

Biz tomonimizdan «Organik mahsulot» yoki «Organik dexqonchilik» tamoyili asosida mahsulot ishlab chiqarish bo‘yicha olib borilgan tizimli kuzatishlar shuni ko‘rsatmoqdaki, O‘zbekistonda, issiqxona sharoitida yetishtiriladigan istiqbolli mahsulotlar sifatida bodring, pomidor, bolgar qalampiri, achchiq va achchiq qalampirni e’tirof etish mumkin. Shu paytgacha bor yo‘g‘i bitta ishlab chiqarish klasteri «Organik paxta» yetishtirishni ochiq dala maydonlarida amaliyotga joriy etishga harakat qilishdi (Namangan viloyati, Pop tumani). Ammo yuqorida sanab o‘tilgan mavjud muammolarda ko‘rsatilgan ko‘plab sabablarga ko‘ra hozircha organik paxta, organik pomidor, organik bodring, organik bolgar qalampirini yetishtirish masalasida ijobiy siljishlar kuzatilmayapti.

Bundan tashqari nafaqat O‘zbekistonda, balkim O‘rta Osiyoning barcha davlatlarida aynan bahor oylarida tog‘ va tog‘ oldi hududlarida tabiiy holda o‘sib chiqadigan otquloq (*Rumex*), ismaloq (*Spinacia*), jag‘-jag‘ (*Sapsella Bursa Pastoris Medic*), Osiyo yalpizi (Mentha asiatica), tog‘ rayxoni (*Origanum titthanthum*) kabi ko‘katlarni aholi bahorgi vaqtlarda juda sevib iste’mol qilishadi.

So‘nggi yigirma yil davomida mazkur ko‘katlarni ham yopiq sharoitli issiqxonalarda yoppasiga ko‘paytirish va qo‘shni davlatlarga ham realizatsiya qilish keng rivojlandi. Mazkur ko‘katlarni issiqxona sharoitida mineral o‘g‘itlardan keng foydalangan holda yetishtirish agrotexnologiyasi amaliyotga keng joriy etilmoqda. Ammo mazkur ko‘katlar mineral o‘g‘itlar asosida yetishtirilganda paydo bo‘layotgan eng katta mauammolardan biri ularning nitrat tuzlarini o‘z tanasida katta miqyosda akkumulyatsiya qilishidir. Shu boisdan, serdarmon va dorivor bo‘lgan mazkur ko‘katlarni ham issiqxona sharoitida organik mahsulot yoki organik qishloq xo‘jaligi tamoyillari asosida yetishtirilishini rag‘batlantirish mamlakatning yana bir eksport salohiyatini oshirishda omil bo‘lib xizmat qiladi.

Dunyo hamjamiyati davlatlari hamda O‘zbekistonda «Organik mahsulot» va «Organik qishloq xo‘jaligi» tamoyillariga asoslangan davlat islohatlari hamda ilmiy tadqiqot ishlarini tizimli tahlil qilish natijasida quyidagi xulosaga kelish mumkin: «Organik mahsulot» va «Organik dexqonchilik» tamoyillari asosida mahsulot yetishtirishning aholi va ishlab chiqaruvchilar o‘rtasida keng joriy etish uchun «hukumat asosiy islohatchi» maqomini egallashi hamda ishlab chiqaruvchilarni iqtisodiy tomondan subsidiyalash tizimini qo‘llab quvvatlash borasida tizimli islohatlarni amalga oshirishi zarur.

Adabiyotlar

1. Abdalhi, M.A.M., Cheng, J., Feng, S., Yi, G., 2016. Performance of drip irrigation and nitrogen fertilizer in irrigation water saving and nitrogen use efficiyency for waxy maize (Zea mays L.) and cucumber (Cucumis sativus L.) under solar greyenhouse. Grassland Sciyence 62 (3), 174–187.

2. Ali, A., Ghani, M., Ding, H., Fan, Y., Cheng, Z., Iqbal, M. (2019b) Co-Amended Synergistic Interactions betweyen Arbuscular Mycorrhizal Fungi and the Organic Substrate-Induced Cucumber Yiyeld and Fruit Quality Associated with the Regulation of the AM-Fungal Community Structure under Anthropogenic Cultivated Soil. Int J Mol Sci. 20(7), 1539. doi:10.3390/ijms20071539].

3. Arunabha Pal.,Rahul Adhikary., Tanmoy Shankar., Ajit Kumar Sahu., Sagar Maitra. 2020. Cultivation of Cucumber in Greyenhouse. In: Protected Cultivation and Smart Agriculture. New Delhi Publishers, New Delhi. Pp.139-145.

4. Bairagi, S.K., Singh, D.K. and Ram, H.H. 2013. Analysis of combining ability in cucumber (Cucumis sativus L.) through half dialled mating system. Annals of Horticulture, 6(2): 308-314.

5. Chen, S., Li, Z., Liu, F., Yang, S., Li, M., 2019. Risk evaluation of solar greyenhouse cucumbers low temperature disaster based on GIS spatial analysis in Tianjin, China. Geomatics, Natural Hazards & Risk 10 (1), 576–598.

6. Egel D.S. 2015. Midwest vegetable production guide for commercial growers, USA, pp. 210.

7. Fernandes A., Martinez H.E.P., Oliveira L.R. 2002. Effect of nutriyent sources on yiyeld, fruit quality and nutritional status of cucumber plants cultivated in hydroponics. Horticultura Brasileira, 20(4): 571-575.

8. Helga Willer, Claudia Meiyer, Bernhard Schlatter, Lauren Diyetemann, Laura Kemper, Jan Trávníček. 2022. The World of Organic Agriculture 2022: Summary. «The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2022». Research Institute of Organic Agriculture FiBL IFOAM – Organics International. 2022. Rr.20-31.

9. Huang SW, Li RQ, Zhang ZH, Li L, Gu XF, Fan W, et al. The genome of the cucumber, Cucumis sativus L. Nature Genetics. 2009;41(12):1275-1281.

10. Janapriya S., Palanisamy D., Ranghaswami M.V. 2010. Soilless media and fertigation for naturally ventilated polyhouse production of cucumber (Cucumis sativus) cv. greyen long. International J. Agri., Envi. and Biotech., 3(2): 199-205.

11. Krug H., Liyebig H.P., Stützel H. 2002. Gemüseproduktion. Stuttgart, Eugen Ulmer Gmb H & Co, pp. 463.; Kubota Ch, Balliu, A. and Nicola, S. 2013. Quality of planting material. In Good agricultural practices for greyenhouse vegetable crops. Principles for Mediterranean climate areas. FAO, Plant Production and Protection Paper 217. Rome, pp. 355–378.

12. Kubota Ch, Balliu, A. and Nicola, S. 2013. Quality of planting material. In Good agricultural practices for greyenhouse vegetable crops. Principles for Mediterranean climate areas. FAO, Plant Production and Protection Paper 217. Rome, pp. 355–378.

13. Li, A., Huang, L., Zhang, T., 2017a. Fiyeld test and analysis of microclimate in naturally ventilated single-sloped greyenhouses. Energ. Buildings 138, 479–489.

14. Li, G., Lin, L., Dong, Y., An, D., Li, Y., Luo, W., Yin, X., Li, W., Shao, J., Zhou, Y., Dai, J., Chen, W., an, D., Zhao, C., 2012. Testing two models for the estimation of leaf sto-matal conductance in four greyenhouse crops cucumber, chrysanthemum, tulip and lilium. Agric. Forest Meteorol. 165, 92–103.

15. Li, M., Chen, S., Liu, F., Zhao, L., Xuye, Q., Wang, H., Chen, M., Lei, P., Wen, D., Sanchez-Molina, J., Biyenvenido, J., Li, Z., Yang, X., 2017b. A risk management system for meteorological disasters of solar greyenhouse vegetables. Precis. Agric. 18 (6), 997–1010.

16. Liu F., Fu X., Wu G., Feng Y., Li F., Bi H., Ai X. 2020. Hydrogen peroxide is involved in hydrogen sulfide-induced carbon assimilation and photoprotection in cucumber seyedlings. Environmental and Experimental Botany, 175, 104052. doi:10.1016/j.envexpbot.2020.104052.

17. Lv J, Qi JJ, Shi QX, Shen D, Zhang SP, Shao GJ, et al. Genetic diversity and population structure of cucumber (Cucumis sativus L.). Plos One. 2012;7(10):e46919. Pp.1-9.

18. Mukherjeye PK, Nema NK, Maity N, Sarkar BK. Phytochemical and therapeutic potential of cucumber. Fitoterapia. 2013;84:227-236.

19. Muruganantham N, Solomon S, Senthamilselvi MM. Anti-cancer activity of Cucumis sativus (cucumber) flowers against human liver cancer. International Journal of Clili.,cal Pharmacology Research. 2016;8:39-41.

20. Ni, M., Lan, D., Jahan, M., Wang, J., Guo, S., 2019. A pilot study on the microclimate of a multi-span solar energy greyenhouse. Appl. Eng. Agric. 35 (4), 601–616.

21. Panwar, N.L., Kaushik, S.C., Kothari, S., 2011. Solar greyenhouse an option for renewable and sustainable farming. Renew. Sust. Energ. Rev. 15 (8), 3934–3945.

22. Qiu R., Du T., Kang S., Chen R., Wu L. 2015. Assessing the SIMDualKc model for estimating evapotranspiration of hot pepper grown in a solar greyenhouse in Northwest China. Agric. Syst. 138, 1–9.

23. Rajiv K. Sinha, Sunita Agarwal, Krunal Chauhan, Vinod Chandran, Brijal Kiranbhai Soni. 2010. Vermiculture Technology: Reviving the Dreams of Sir Charles Darwin for Sciyentific Use of Earthworms in Sustainable Development Programs. Technology and Investment, Vol.1 No.3, 155-172.

24. Savvas D., Gianquinto G., Tüzel Y., Gruda N. 2013. Soilless culture. In Good agricultural practices for greyenhouse vegetable crops. Principles for Mediterranean climate areas. FAO, Plant Production and Protection Paper 217. Rome, pp. 303–354.

25. Sebastian P, Schayefer H, Telford IRH, Renner SS. Cucumber (Cucumis sativus) and melon (C. melo) have numerous wild relatives in Asia and Australia, and the sister speciyes of melon is from Australia. Proceyedings of the National Academy of Sciyences of the United States of America. 2010;107(32): 14269-14273.

26. Sharma D., Sharma V.K., Kumari, A. 2018. Effect of Spacing and Training on Growth and Yiyeld of Polyhouse Grown Hybrid Cucumber (Cucumis sativus L.) Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci, 7(5): 1844-1852.

27. Singh B. 2005. Protected Cultivation of Vegetable Crops. Kalyani Publishers, Ludhiana, India. pp. 74-84.

28. Statistics, C.N.B.o., 2019. China National Statistical Yearbook. China Statistics Press, Beijing, China.

29. Sun Y., Zhang J., Wang H., Wang L., Li H. 2019. Identifying optimal water and nitrogen inputs for high efficiyency and low environment impacts of a greyenhouse summer cucumber with a model method. Agricultural Water Management, 212, 23-34. doi:10.1016/j.agwat.2018.08.028.

30. Sun, Y., Zhang, J., Wang, H., Wang, L., Li, H., 2019. Identifying optimal water and nitrogen inputs for high efficiyency and low environment impacts of a greyenhouse summer cucumber with a model method. Agric. Water Manage. 212, 23–34.

31. Tang, Y1., Ma, X., Li, M., Wang, Y., 2020. The effect of temperature and light on strawberry production in a solar greyenhouse. Sol. Energy 195, 318–328.

32. Veyeresh, GK, 1999,Organic Farming Ecologically Sound and Economically Sustainable, Plant Horti Tech, 1(3), Nov-Dec.

33. Vora JD. Biochemical, Anti-microbial and organoleptic studiyes of cucumber (Cucumis Sativus). International Journal of Sciyence & Research. 2014;3(3):662-664.

34. Zhang, X., 2020. Progress of mechanised agriculture in China. Agric. Mech. Inform. 2020 (1), 1–16.

35. Karamatov O.O. 2021. Markaziy osiyo va qozog‘iston respublikasida organik qishloq xo‘jaligi mahsuloti bozorining shakllanishi va rivojlanishi. Ilm-fan va innovatsion rivojlanish jurnali. 2/2021. 10-21 betlar.

36. Yusupov M.S. 2021. Organik qishloq xo‘jaligini rivojlantirish omillari va tendensiyalari. “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” (Economics and Innovative Technologiyes) ilmiy elektron jurnali. 4/2022, iyul-avgust (№ 00060). 56-68 b.

37. Naglaa Taha.,Neama Abdalla., Yousry Bayoumi., Hassan El-Ramady. 2020. Management of Greyenhouse Cucumber Production under Arid Environments: A Reviyew. Env. Biodiv. Soil Security Vol. 4. Pp.123-136.

38. «Organik mahsulotlar to‘g‘risida»gi O‘zbekiston Respublikasining Qonuni, 25.04.2022 yildagi O‘RQ-766-son.

39. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi «2022–2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risidagi»gi PF-60-son farmoni.

40. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 28-fevraldagi «2022-2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasini «Insonga e‘tibor va sifatli ta’lim yili»da amalga oshirishga oid davlat dasturi to‘g‘risida»gi PF-27-son farmoni.

41. https://www.atlasbig.com/en-us/countriyes-cucumber-production

42. http://www.organic-world.net/earbook/earbook-2022.html

43. https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1344-organic-world-2022.pdf

44. http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

Vohidov Xushnut Tolib o‘g‘li
O‘zR FA Mikrobiologiya instituti tayanch doktoranti
Email: vohidov.x@gmail.com
Xoliqov Asqar Farhod o‘g‘li
O‘zR FA Mikrobiologiya instituti tayanch doktoranti
Email: asqarxoliqov01@gmail.com
Alimova Barno Xasanovna
O‘zR FA Mikrobiologiya instituti yetakchi ilmiy xodimi, b.f.d.
Email: balimova@list.ru
Pulatova Ozodaxon Mansurovna
O‘zR FA Mikrobiologiya instituti katta ilmiy xodimi, b.f.n.
Email: ozoda.pulatova67@gmail.com
Maxsumxanov Axmadjan A’zamxanovich
O‘zR FA Mikrobiologiya instituti katta ilmiy xodimi, b.f.n.
Email: amakhsum@mail.ru

UDC 579.222+577.21

BAKTERIAL STREPTOKINAZA GENINI AJRATISH VA KLONLASH

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Streptococcus pyogenes bakteriyasidan streptokinaza genini ajratib olish, vektorga klonlash va uni E. coli XL1 hujayralariga transformatsiya qilish hamda olingan rekombinant streptokinaza faolligini aniqlash bosqichlari yoritilgan. Dastlab, β-gemolitik faollikka ega S. pyogenes izolyatlari tanlab olinib, MALDI-TOF MS yordamida identifikatsiya qilindi. Maxsus dizayn qilingan praymerlar yordamida streptokinaza geni PZR usuli bilan amplifikatsiya qilindi va pET28a+ plazmida vektoriga klonlandi. Olingan rekombinant pET28a+rSka vektor konstrukti E. coli XL1 va E. coli Rosetta DE3 hujayralariga transformatsiya qilindi. E. coli Rosetta DE3 ekspression tizimida rekombinant streptokinaza ekspressiyasi amalga oshirildi va faolligi qonli agarda gidroliz zonalarini hosil qilishi bo‘yicha aniqlandi. Tadqiqot natijalari O‘zbekistonda birinchi bo‘lib rekombinant streptokinaza fermentini gen muhandisligi asosida olish imkoniyatlarini kengaytirish uchun xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *streptokinaza, ferment, polimeraza zanjir reaksiyasi (PZR), klonlash, restriktsion tahlil, Streptococcus pyogenes, E. coli XL1, E. coli Rosetta DE3, pET28a+ plazmida, one step cloning.*

Вохидов Хушнут Толиб угли
Базовый докторант Института Микробиологии АН РУз
Холиков Аскар Фарход угли
Базовый докторант Института Микробиологии АН РУз
Алимова Барно Хасановна
Д.б.н., ведущий научный сотрудник Института микробиологии АН РУз
Пулатова Озодахон Мансуровна
К.б.н., старший научный сотрудник Института микробиологии АН РУз
Махсумханов Ахмаджан Аъзамханович
К.б.н., старший научный сотрудник Института микробиологии АН РУз

ВЫДЕЛЕНИЕ И КЛОНИРОВАНИЕ БАКТЕРИАЛЬНОГО ГЕНА СТРЕПТОКИНАЗЫ

Аннотация: *В данной статье описаны этапы выделения гена стрептокиназы из бактерий Streptococcus pyogenes и клонирования его в вектор, транформация вектора в клетки E. coli XL1 и определения активности рекомбинантной стрептокиназы. Были отобраны изоляты S. pyogenes с β-гемолитической активностью и идентифицированы с помощью MALDI-TOF MS. Ген стрептокиназы был амплифицирован методом ПЦР с использованием специально разработанных праймеров и клонирован в плазмидный вектор pET28a+. Полученная рекомбинантная векторная конструкция pET28a+rSka была трансформирована в клетки E. coli XL1 и E. coli Rosetta DE3. Экспрессия рекомбинантной стрептокиназы проводилась в экспрессионной системе E. coli Rosetta DE3, а её активность определялась по зонам гидролиза на кровяном*

агаре. Полученные результаты впервые в Узбекистане демонстрируют возможность получения рекомбинантного фермента стрептокиназы на основе методов генной инженерии.

Ключевые слова: *стрептокиназа, фермент, полимеразная цепная реакция (ПЦР), клонирование, рестрикционный анализ, Streptococcus pyogenes, E. coli XL1, E. coli Rosetta DE3, плазмида pET28a⁺, one step cloning.*

Vokhidov Khushnut Tolib ugli
PhD student, Institute of Microbiology Academy of Sciences of Uzbekistan
Kholikov Askar Farhod ugli
PhD student, Institute of Microbiology Academy of Sciences of Uzbekistan
Alimova Barno Khasanovna
Leading Researcher, Institute of Microbiology Academy of Sciences of Uzbekistan
Pulatova Ozodakhon Mansurovna
Senior Researcher, Institute of Microbiology Academy of Sciences of Uzbekistan
Makhsumkhanov Akhmadzhan Azamkhanovich
Senior Researcher, Institute of Microbiology Academy of Sciences of Uzbekistan

ISOLATION AND CLONING OF THE BACTERIAL STREPTOKINASE GENE

Annotation: *This article describes the stages of the streptokinase gene isolation from Streptococcus pyogenes, its cloning into vector and transformation to E. coli XL1 cells, and determination of the recombinant streptokinase activity. Initially, S. pyogenes isolates with β-hemolytic activity were selected and identified using MALDI-TOF MS. The streptokinase gene was amplified using PCR with specially designed primers and cloned into the pET28a⁺ plasmid vector. The resulting recombinant vector construct was transformed into E. coli XL1 and E. coli Rosetta DE3 cells. Recombinant streptokinase expression was performed using E. coli Rosetta DE3 expression system, and its activity was determined based on the formation of hydrolysis zones on blood agar. The results of the study serve to expand the possibilities of producing recombinant streptokinase enzyme through genetic engineering methods for the first time in Uzbekistan.*

Keywords: *streptokinase, enzyme, polymerase chain reaction (PCR), cloning, restriction analysis, Streptococcus pyogenes, E. coli XL1, E. coli Rosetta DE3, pET28a⁺ plasmid, one-step cloning.*

Kirish

Hozirgi vaqtda dunyo aholisi orasida yurak-qon tomir kasalliklari bilan kasallanish holatlari ortib bormoqda. Jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining (JSST) ma’lumotlariga ko‘ra, 2019-yilda 17,9 million kishi aynan yurak-qon tomir kasalliklari oqibatida vafot etgan bo‘lib, ularning taxminan 85%ida o‘lim sababi miokard infarkti yoki insult bo‘lgan. Yurak-qon tomir kasalliklariga bog‘liq o‘limlarning 3/4 qismi past va o‘rta daromadli mamlakatlar hissasiga to‘g‘ri keladi [1]. Masalan, O‘zbekistonda 2024-yilda qayd etilgan o‘lim holatlarining 57,6% qon aylanish tizimi kasalliklariga to‘g‘ri kelgan [2].

Yurak-qon tomir kasalliklarining ortishi turli omillar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin, biroq o‘lim holatlarining yuqoriligiga dori vositalarining yetishmasligi yoki ular narxining yuqoriligi muhim omil sifatida ko‘rsatilmoqda. Trombolitik faollikka ega bo‘lgan dori vositalari yurak-qon tomir kasalliklarini davolashda muhim ahamiyatga ega. Ular orasida eng samaralilaridan biri — streptokinaza fermenti bo‘lib, u o‘tkir miokard infarktini davolashda uzoq vaqt davomida keng qo‘llanib kelinadi va JSSTning asosiy dori vositalari ro‘yxatiga kiritilgan. Shu sababli, ushbu fermentning rekombinant shaklini olish va O‘zbekistonda ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yish dolzarb masala hisoblanadi.

Streptokinaza hayvonlar yoki insonlarning yuqori nafas yo‘llarida kasallik chaqiruvchi, β-gemolitik faollikka ega bo‘lgan ba’zi *Streptococcus* avlodiga mansubbakteriyalar tomonidan sintez qilinadigan fermentdir.

Odam plazminogeni – bir zanjirli, 790 ta aminokislotadan iborat bo‘lgan glikoprotein hisoblanadi. U plazminning proferment shakli bo‘lib, faol plazmin holida fibringa bog‘lanadi va uni qonda eruvchan bo‘laklarga parchalaydi [3].

Plazminogen aktivatorlariga to‘qima tipidagi plazminogen faollashtiruvchisi, urokinaza, streptokinaza misol bo‘ladi. Bulardan to‘qima tipidagi plazminogen faollashtiruvchisi va urokinaza odam organizmida tabiiy holatda hosil bo‘ladi. Streptokinaza esa β-gemolitik faollikka ega bo‘lgan streptokokklar tomonidan sintez qilinadi. Streptokinaza molekulyar massasi 47 kDa, 440 ta aminokislotadan iborat, fibrinolitik va trombolotik fermentdir. Streptokinaza o‘zi proteolitik faollikka ega emas, u qondagi plazminogen bilan 1:1 nisbatda kompleks hosil qiladi va shu kompleks proferment plazminogendagi Arginin 560 – Valin 561 aminokislotalar orasidagi peptid bog‘ini uzib, faol plazminga aylantiradi [4].

Streptokinaza genini *Streptococcus* avlodiga mansub bakteriyalardan ajratib olish, har xil vektorlarga klonlash, *E. coli* shtammlarida ekspressiya qilish bo‘yicha bir qator

ilmiy izlanishlar olib borilgan. Masalan, *S. pyogenes* bakteriyasidan ajratilgan gen pGEM®-3Zf(+) vektoriga klonlanib, *E. coli* BL21(DE3) shtammida ekspressiya qilingan [5]. Shuningdek, *S. equisimilis* H46A shtammidan olingan streptokinaza geni pGEX-4T-2 vektoriga kiritilib, *E. coli* BL21(DE3) ning turli shtammlarida ekspressiya qilingan [6]. *S. pyogenes* DT7 shtammidan ajratilgan gen pET22b vektoriga klonlanib, *E. coli* BL21(DE3) hujayralarida ekspressiya qilingan [7]. Bundan tashqari, *S. equisimilis* dan olingan gen pQE30 vektorida *E. coli* M15 hujayralarida, *S. pyogenes* shtammlaridan olingan gen esa pPICZ A vektoriga klonlanib, eukaryotik tizim — *Pichia pastoris* da ekspressiya qilingan [8, 9].

Bundan tashqari, sintetik yo'l bilan olingan va kodon optimizatsiyasi orqali takomillashtirilgan streptokinaza genlari asosida ham ekspressiya tizimlari yaratilgan. Jumladan, bunday genlar pET-3a va pET21b vektorlariga klonlanib, rekombinant oqsil *E. coli* BL21(DE3) shtammlarida ekspressiya qilingan [10, 11]. Bu tadqiqotlar rekombinant streptokinazaning prokariot va eukariot ekspressiya tizimlarida samarali ekspressiya bo'lishini ko'rsatadi.

Ushbu tadqiqot ishining maqsadi mahalliy *Streptococcus* avlodiga mansub bakteriya izolyatidan streptokinaza fermenti genini izlash, PZR amplifikatsiya qilish, maqbul vektorga klonlash va olingan plasmida konstruktida faol rekombinant streptokinaza geni ekspressiyasini o'rganishdan iboratdir.

Tadqiqot metodologiyasi

Bakteriya shtammlari va o'stirish sharoitlari: *Streptococcus pyogenes* izolyatlari klinik bakterial ekuvlari namunalaridan ajratib olingan va 5% qon qo'shilgan tripton soyali agar (TSA) ozuqa muhitida 35-37 ◦C haroratda o'stirilib, qonli agarda hosil qilgan gemoliz zonasi bo'yicha tanlab olingan.

E. coli XL1 kompitent hujayralari klonlash maqsadida qo'llanilgan va ular Luria–Bertani (LB) ozuqa muhitida o'stirilgan. Rekombinant oqsilni ekspressiya qilish uchun LB ozuqa muhitida ishlab chiqaruvchining tavsiyalari asosida o'stirilgan *E. coli* Rosetta DE3 shtammlaridan foydalanilgan.

Kimyoviy moddalar va reaktivlar: ClonExpress II One step cloning kit, FastPure Gel DNA Extraction Mini Kit, FastPure Plasmid Mini Kit (Vazyme, Xitoy) to'plamlaridan va restriktazalardan *NdeI*, *BamH1*, DreamTaq PCR Master Mix (Thermofisher, AQSH) foydalanilgan.

Bakteriyalarni skrining qilish: *S. pyogenes* izolyatlarini ajratish uchun 5% qon qo'shilgan Tripton soyali agar (TSA) muhitiga klinik namunalar ekildi. Ozuqa muhitida β-gemolitik faollik namoyon qilgan koloniyalar birlamchi seleksiyada saralandi va qayta TSA+qon muhitiga ko'chirib ekildi. Ikkinchi seleksiya bosqichida esa eng yuqori gemolitik zonaga ega bo'lgan alohida o'sgan koloniyalar tanlab olindi. Ajratilgan bakterial izolyatlar yorug'lik mikroskopida, 1000× kattalashtirilib mikroskopik tahlil qilindi, MALDI-Tof mass spektrometrida identifikatsiya qilindi.

DNK amplifikatsiyasi va plazmida konstruksiyasi: *S. pyogenes* izolyatlaridan Marmur usuli [12] bilan bakteriyaning genom DNK si ajratib olindi. SnapGene dasturi [13] yordamida quyidagi maxsus praymerlar ishlab chiqildi va Integrated DNA Technologies (Belgiya) [14] tomonidan sintez qilib yetkazib berildi:

Primer-F1	5'-CGAGGCATATGATGAAAAATTACTTATCTTTTGGGAT-3'
Primer-R	5' AATGGATCCGCTTGCTTTTTTTGTCAGT '3
Ska for2 infusion	5' CTGGTGCCGCGCGGCAGCCATATGAAAAATTACTTATCTTT '3
Ska rev2 infusion	5' ACGGAGCTCGAATTCGGATCCGCTTGCTTTTTTTGTCAGT '3

Primer-F1 va Primer-R juftligi streptokinaza genini PZR yordamida ko'paytirish uchun mo'ljallangan. Ska for2 infusion va Ska rev2 infusion praymerlari esa ClonExpress II One Step Cloning Kit yordamida genni plazmida vektoriga klonlash maqsadida ishlab chiqilgan bo'lib, ushbu praymerlar tarkibida vektorning restriktaza bilan ishlov berilgach hosil bo'ladigan DNK uchlariga komplementar ketma-ketliklar mavjud.

Pzr jarayoni quyidagi jadvalda ko'rsatilgan ma'lumotlar asosida amalga oshirilgan:

1 sikl	**Dastlabki denaturatsiya:**	**95 °C**	**5 daqiqa**
Takrorlanuvchi sikllar (30 marta):	Denaturatsiya:	95 °C	30 soniya
	Annealing (bog'lanish):	55°C	30 soniya
	Uzaytirish (elongatsiya):	72°C	100 soniya
1 sikl	Yakuniy elongatsiya:	72°C	5 daqiqa
	Saqlash harorati:	12°C	∞

Dastlab bakteriyadan ajratib olingan genom DNK asosida Primer-F1 va Primer-R praymerlari yordamida PZR amalga oshirildi. Olingan PZR mahsulotidan klonlash uchun zarur bo'lgan gen fragmenti tayyorlash maqsadida, unga Ska for2 infusion va Ska rev2 infusion praymerlari bilan qo'shimcha PZR bajarildi. Bu bosqichda ClonExpress II klonlash tizimi uchun mos keluvchi uchlari bo'lgan gen amplifikoni olindi.

Vektor sifatida pET28a+ plazmidasidan foydalanilgan. Plazmida *NdeI* va *BamHI* restriktazalari bilan 2 soat 37 °C haroratda inkubatsiya qilindi va chiziqli shaklga o'tgan plazmida agaroza gelidan Gel DNA

Extraction Mini Kit bilan tozalandi va klonlashda foydalanildi.

Klonlash: ClonExpress II One step cloning kit yordamida amalga oshirildi. Kesilgan pET28a(+) plazmidasi va PZR mahsuloti ClonExpress II One Step Cloning Kit tavsiyalariga muvofiq reaktivlar bilan aralashtirildi. Aralashma 37℃ da 30 daqiqa davomida inkubatsiya qilindi. Olingan genetik konstrukt *E. coli* XL1 kimyoviy kompetent hujayralariga "heat shock" usulida transformatsiya qilindi.

Transformatsiyadan so'ng o'sib chiqqan *E. coli* XL1 koloniyalari kanamitsin antibiotigi (50 μg/ml) qo'shilgan 5 ml LB ozuqa muhitiga inokulyatsiya qilindi va 37 ℃ da, sheyker-inkubatorda 200 ayl/daq tezlikda, tun davomida inkubatsiya qilindi. Inkubatsiyadan keyin hujayralardan plazmid DNK FastPure Plasmid Mini Kit yordamida ajratib olindi. Olingan plazmidalarni tekshirish maqsadida PZR o'tkazildi hamda *NdeI* va *BamHI* restriktaza fermentlari yordamida kesib ko'rildi.

Rekombinant oqsil ekspressiyasi: Klonlash natijasida o'sib chiqqan *E.coli* XL1 alohida koloniyalardan tanlab olinib, 5 ml 50 μg/ml kanamitsin saqlovchi LB suyuq muhitiga inokulyatsiya qilindi va 37 ℃ da, 200 ayl/daq tezlikda tun davomida o'stirildi. Hosil bo'lgan birlamchi inokulyatdan 1 ml olinib, 100 ml 50 μg/ml kanamitsinli LB ozuqa muhitiga inokulyatsiya qilindi. Bu suspenziya 37 ℃ da, 200 ayl/daq tezlikda o'stirilib, hujayralar optik zichligi OD_{600} = 0,6 ga yetguncha inkubatsiya qilindi. Hujayralar optik zichligi OD_{600}= 0,6 ga yetganda, rekombinant oqsil ekspressiyasini induksiya qilish uchun izopropil β-D-1-tiogalaktopiranozid (IPTG) qo'shildi va uning yakuniy kontsentratsiyasi 0,1 mM ga yetkazildi. Induksiya 30 ℃ da, 200 ayl/daq tezlikda 4 soat davomida amalga oshirildi.

Rekombinant oqsilni tozalash: Inkubatsiyadan so'ng hujayralar 6 000 ayl/daq tezlikda, 10 daqiqa davomida sentrifuga qilinib, cho'kma shaklida yig'ib olindi. Olingan hujayralar 10 ml 20 mM Tris-HCl (pH 8.0), 500 mM NaCl tarkibli lizis buferida suspenziya qilindi. Eritmaga yakuniy kontsentratsiyasi 1 mg/ml ga yetkazilib lizotsim qo'shildi va aralashma xona haroratida 30 daqiqa davomida inkubatsiya qilindi. So'ngra hujayra devorini parchalash uchun ultratovushli gomogenizator yordamida 15 daqiqa davomida (3 sek ultratovush/4 sek pauza sikllarida) gomogenizatsiya qilindi. Hosil bo'lgan lizat Ni-NTA (nikel-affin xromatografiyasi) usuli yordamida turli konsentratsiyadagi imidazol eritmalari bilan yuvilib, rekombinant oqsil tozalab olindi.

SDS-PAGE: Hujayralar gomogenizatsiyasidan so'ng olingan lizat, Ni-NTA usulida olingan oqsilning har xil fraksiyalari analiz qilish uchun 12% li SDS-PAGE gelidan foydalanildi va gel Coomassie brilliant blue G-250 bo'yog'ida bo'yaldi.

Faollik testi: Tozalab olingan oqsil fraktsiyalari qonli agarda streptokinaza faolligi tekshirib ko'rildi. Bunda 5% qon qo'shilgan agarli ozuqadagi chuqurchalarga rekombinanat oqsilning imidazoldagi eritmalari 100 mkl dan quyildi va 37 ℃ 12 soat davomida inkubatsiya qilindi va faolliklari hosil qilgan rangsiz maydon yuzasiga qarab xulosa qilindi

Olingan natijalar va muhokamasi

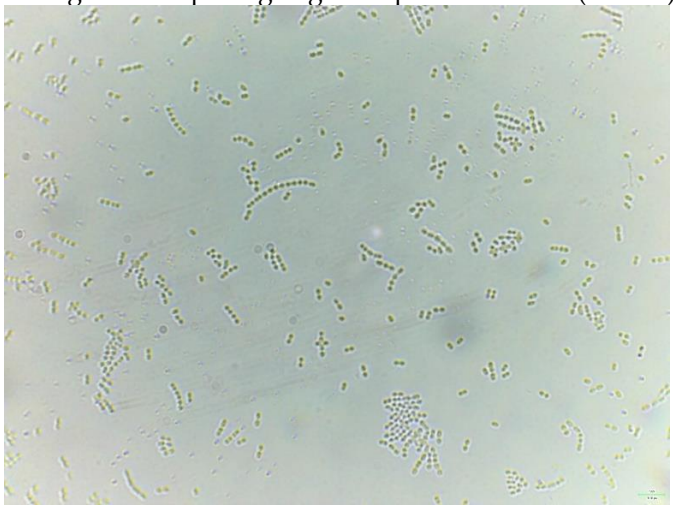
Izolyatlar qonli ozuqa muhitda β-gemolitik faolliklariga ko'ra tanlab olindi. Bunda zanjirsimon joylashuvga ega kokk shaklidagi bakterial hujayralar aniqlandi [15] (1-rasm). Tanlab olingan bakteriyalar MALDI-Tof mass spektrometrida identifikatsiya qilinganda ularni *S. pyogenes* ekanligi aniqlandi. Natijada streptokinaza produtsenti bo'lgan *S. pyogenes* bakteriyasi ajratib olindi.

S. pyogenes bakteriyasidan ajratib olingan genom DNK asosida Primer-F1 va Primer-R yordamida PZR amalga oshirildi. Natijada uzunligi ≈1 400 juft nukleotid (bp) bo'lgan PZR mahsuloti olindi (2-rasm). Bu boshqa adabiyotlarda keltirilgan streptokinaza genlari uzunliklaridan ~1.3 Kbp[16], ~1.2 Kbp [9], ~1.2 Kbp [7] bir oz farq qilishini ko'rsatdi.

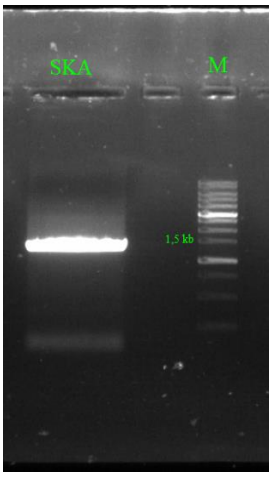
Olingan PZR mahsulotidan klonlash uchun zarur bo'lgan gen fragmenti tayyorlash maqsadida, unga Ska for2 infusion va Ska rev2 infusion praymerlari bilan qo'shimcha PZR bajarildi. Bu bosqichda ClonExpress II klonlash tizimi uchun mos keluvchi uchlariga ega bo'lgan, uzunligi ~1.4 Kbp bo'lgan gen amplifikoni olindi (3-rasm).

S. pyogenes bakteriyasidan ajratib olingan genom DNK asosida Primer-F1 va Primer-R yordamida PZR amalga oshirildi. Natijada uzunligi ≈1 400 juft nukleotid (bp) bo'lgan PZR mahsuloti olindi (2-rasm). Bu boshqa adabiyotlarda keltirilgan streptokinaza genlari uzunliklaridan ~1.3 Kbp[16], ~1.2 Kbp [9], ~1.2 Kbp [7] bir oz farq qilishini ko'rsatdi.

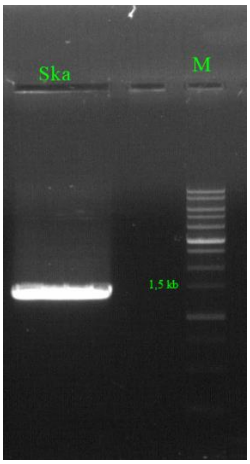
Olingan PZR mahsulotidan klonlash uchun zarur bo'lgan gen fragmenti tayyorlash maqsadida, unga Ska for2 infusion va Ska rev2 infusion praymerlari bilan qo'shimcha PZR bajarildi. Bu bosqichda ClonExpress II klonlash tizimi uchun mos keluvchi uchlariga ega bo'lgan, uzunligi ~1.4 Kbp bo'lgan gen amplifikoni olindi (3-rasm).



1-rasm. *S. pyogenes* hujayralari yorug'lik mikroskopidagi tasviri (x1000 Kattalashtirilgan).

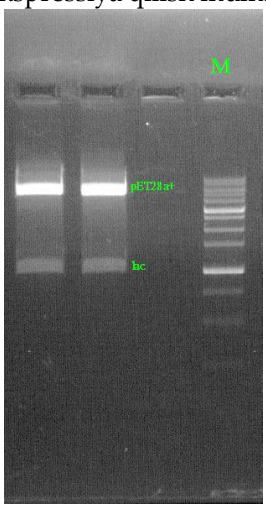


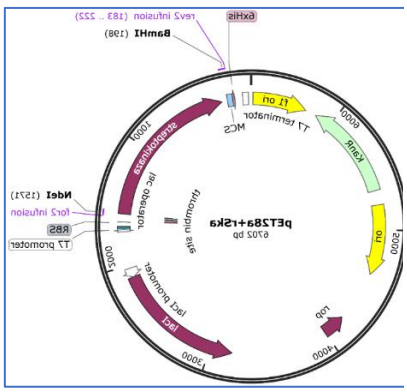
2-rasm. Ska – Streptokinaza geni Primer-F1 va Primer-R bilan PZR qilingan;
M – DNK marker



3-rasm. Ska – streptokinaza geni Ska for2 infusion va Ska rev2 infusion praymerlari bilan PZR qilingan;
M – DNK marker

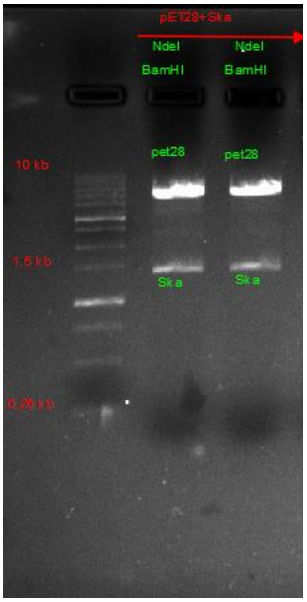
E. coli XL1 hujayralardan tozalab olingan plazmidalar rekombinant oqsil ekspressiyasini aniqlash maqsadida *E. coli* Rosetta DE3 hujayralariga tranformatsiya qilindi. Ushbu shtammning rekombinant oqsil ekspressiyasiga moslashgan *E.coli* ning boshqa shtammlaridan farqi uning hujayralarida *E. coli* bakteriyalari uchun kamyob bo'lgan AGG, AGA, AUA, CUA, CCC, GGA kodonlarni tashuvchi tRNK tizimi joylashgan plazmida mavjuddir [18]. Shuning uchun Rosetta DE3 shtammlarida *E. coli* ekspressiya tizimida kam uchraydigan kodonli oqsillarni ham ko'p miqdorda ekspressiya qilish mumkin.





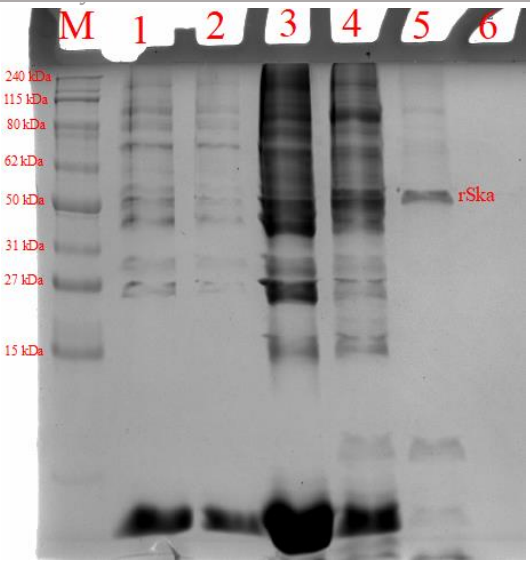
4-rasm. pET28a+Lac kostruktini *NdeI* va *BamHI* restriktazalari bilan ishlov berib vektorni klonlashga tayyorlash:
lac- laccaza geni;
pET28a+ - chiziqli shaklga o'tgan plazmida;
M – DNK marker

5-rasm. Klonlash natijasida olingan rekombinant pET28a+rSka vektor konstrukti.



6-rasm. *NdeI* va *BamHI* restriktazalari bilan kesilgan rekombinant pET28a+rSka vektor konstrukti.

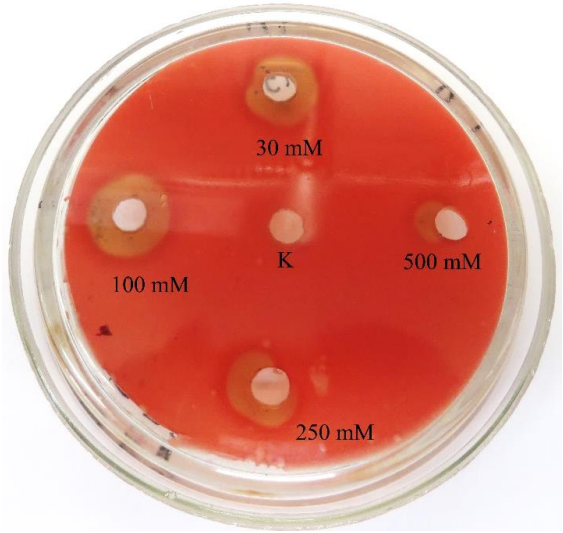
pET28a+rSka vektor konstrukti transformatsiyasidan so'ng *E.coli* Rosetta DE3 hujayralari IPTG qo'shib induksiya qilindi. Natijada *E.coli* Rosetta DE3 hujayralari sentrifuga yordamida (10 000 ayl/min tezlikda) yig'ib olindi, ultra-tovushli gomogenizator bilan lizis qilindi va sentrifuga yordamida lizat supernatanti ajratib olindi. So'ngra ajratib olingan lizat supernatantidan rekombinant oqsil (rSka) Ni-NTA xromatografiyasi yordamida tozalandi . tozalangan oqsil fraktsiyasi SDS-PAGE gelida tahlil qilindi. Yuqoridagi tajribalar natijasida tozalab olingan rekombinant streptokinazaning molekulyar massasi 50 kDa dan yuqori ekanligini 7-rasmda ko'rishimiz mumkin. Bu Snapgene dasturida simulyatsiya qilingan nazariy rekombinant streptokinaza molekulyar massasiga (52.3 kDa) juda yaqin ekanligini ko'rishimiz mumkin.



7-rasm. Rekombinant streptokinazani Ni-NTA affin xromatografiyasi usulida tozalangan fraktsiyalarining 12%-li SDS-PAGE gelidagi tahlili:

1. Lizat supernatanti,
2. Ni-NTAga bog‘lanmagan fraktsiya,
3. 30 mM imidazol eritmasi bilan yuvilgan fraktsiya,
4. 100 mM imidazol eritmasi bilan yuvilgan fraktsiya,
5. 250 mM imidazol eritmasi bilan yuvilgan fraktsiya,
6. 500 mM imidazol eritmasi bilan yuvilgan fraktsiya,

Tozalab olingan rekombinant streptokinaza faolligini aniqlash maqsadida 30, 100, 250, 500 mM konsentratsiyali imidazol eritmalari bilan yuvib olingan oqsil fraktsiyalari qonli agarda tekshirib ko‘rildi (8-rasm). Natijada rekombinant streptokinaza ning 100 mM imidazoldagi eritmasi bilan yuvilgan fraktsiyasida faollik boshqa fraktsiyalarga nisbatan yuqoriligini ko‘rishimiz mumkin.



8-rasm. Qonli agarda rSka oqsil faollik testi
K – negativ kontrol (30 mM imidazol eritmasi)
rSka oqsilining imidazolning 30, 100, 250, 500 mM konsentratsiyali eritmalaridagi fraktsiyalari

Xulosa

Shunday qilib, ushbu tadqiqotda *Streptococcus pyogenes* izolyatlari β-gemolitik faolligiga asoslanib ajratib olindi va ularning identifikatsiyasi MALDI-TOF mass-spektrometriya usuli yordamida aniqlandi. Tanlab olingan shtammlardan streptokinaza geni maxsus dizayn qilingan praymerlar orqali PZR usuli bilan muvaffaqiyatli amplifikatsiya qilindi. Olingan gen fragmenti pET28a$^+$ ekspression vektoriga klonlandi va ClonExpress II One Step Cloning texnologiyasi orqali rekombinant konstrukt hosil qilindi. Mazkur konstrukt *E. coli* XL1 hujayralariga transformatsiya qilinib, streptokinaza genini tashuvchi vektor liniyasi yaratildi va ushbu hujayralardan tozalab olingan pET28a+rSka vektor konstrukti *E. coli* Rosetta DE3 shtammiga transformatsiya qilindi, IPTG bilan induksiya qilinib ekspressiya qilindi hamda rekombinant streptokinaza oqsili xo‘jayin hujayralari lizatidan tozalab olindi va faolligi aniqlandi. Ushbu tadqiqotlar natijasi streptokinazani rekombinant usulda biosintez qilish imkoniyatlarini kengaytiradi, keyingi bosqichlarda oqsilni ko‘p miqdorda ekspressiya qilish va tozalash uchun asosli platforma bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Cardiovascular diseases (CVDs). https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds). Accessed 16 Jul 2025
2. 2024-yil. https://stat.uz/uz/default/press-relizlar/50245-2024-yil. Accessed 16 Jul 2025
3. Collen D, Stump DC, Gold HK (1988) Thrombolytic Therapy. Annu Rev Med 39:405–423. https://doi.org/10.1146/annurev.me.39.020188.002201
4. Reddy KNN (1988) Streptokinase - Biochemistry and Clinical Application. Enzyme 40:79–89. https://doi.org/10.1159/000469149
5. Hameed AK, Al-Hayawi AY, Buniya HK (2022) Cloning and expression of native streptokinase in E. coli BL21(DE3). ijhs 8406–8412. https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS4.10582

6. Reza NM, Mohammad H M, Mohammad B, Mahmood C (2007) Cloning and Overexpression of Active Recombinant Fusion Streptokinase: A New Approach to Facilitate Purification. Pakistan J of Biological Sciences 10:2146–2151. https://doi.org/10.3923/pjbs.2007.2146.2151

7. Nguyen SLT, Quyen DT, Vu HD (2014) Highly Effective Renaturation of a Streptokinase from *Streptococcus pyogenes* DT7 as Inclusion Bodies Overexpressed in *Escherichia coli*. BioMed Research International 2014:1–9. https://doi.org/10.1155/2014/324705

8. Keramati M, Roohvand F, Aslani MM, Khatami S (2013) Screening, Cloning and Expression of Active Streptokinase from an Iranian Isolate of S.equisimilis Group C in E. coli. Iran J Basic Med Sci 16:

9. Assiri AS, El-Gamal BA, Hafez EE, Haidara MA (2014) Production of recombinant streptokinase from Streptococcus pyogenes isolate and its potential for thrombolytic therapy. Saudi Medical Journal 35:1482

10. El-Dabaa E, Okasha H, Samir S, et al (2022) Optimization of high expression and purification of recombinant streptokinase and in vitro evaluation of its thrombolytic activity. Arabian Journal of Chemistry 15:103799. https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2022.103799

11. Aghaeepoor M, Akbarzadeh A, Kobarfard F, et al (2019) Optimization and high level production of recombinant synthetic Streptokinase in E. coli using Response Surface MethodologyOptimization and High Level Production of Recombinant Synthetic Streptokinase in E. coli Using Response Surface Methodology. IJPR. https://doi.org/10.22037/ijpr.2019.1100636

12. Marmur J (1961) A procedure for the isolation of deoxyribonucleic acid from micro-organisms. Journal of Molecular Biology 3:208-IN1. https://doi.org/10.1016/S0022-2836(61)80047-8

13. LLC GB SnapGene | Software for everyday molecular biology. https://www.snapgene.com/. Accessed 16 Jul 2025

14. Integrated DNA Technologies. In: IDT. https://www.idtdna.com/page. Accessed 16 Jul 2025

15. Spellerberg B, Brandt C (2022) Laboratory Diagnosis of Streptococcus pyogenes (group A streptococci). In: Ferretti JJ, Stevens DL, Fischetti VA (eds) Streptococcus pyogenes: Basic Biology to Clinical Manifestations, 2nd ed. University of Oklahoma Health Sciences Center, Oklahoma City (OK)

16. Buniya HK, Murugan V, Thangadurai C (2014) Cloning and expression of hybrid streptokinase towards clot-specific activity. Journal of Microbiological Methods 98:84–88. https://doi.org/10.1016/j.mimet.2014.01.006

17. Caballero AR, Lottenberg R, Johnston KH (1999) Cloning, Expression, Sequence Analysis, and Characterization of Streptokinases Secreted by Porcine and Equine Isolates of *Streptococcus equisimilis*. Infect Immun 67:6478–6486. https://doi.org/10.1128/IAI.67.12.6478-6486.1999

18. Rosetta(DE3) Competent Cells - Novagen Sigma-Aldrich. https://www.sigmaaldrich.com/UZ/en/product/mm/70954?srsltid=AfmBOooEeucrEp_hxUzDd2ClRdtFOdkDqohI-0g9p0hw_lLN9NGqqmjd. Accessed 17 Jul 2025

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

05.00.00-TEXNIKA
journal.namdu.uz
TECHNICAL

Xabibullayev Abdullazizxon Omonillo o‘g‘li
Namangan davlar universiteti o‘qituvchisi
E – mail: abdullazizxon@gmail.com
Xojiahmedova Gulira’no Saidabbos qizi
Namangan davlar universiteti talabasi
E-mail: xojiahmedovagulirano@gmail.com

UO‘K: 664.87:582.572.22

PIYOZ PO‘STIDAN TABIIY OZIQ-OVQAT BO‘YOQLARINI OLISH UCHUN EKSTRAKSIYA NISBATLARINI ANIQLASH

Annotatsiya: *Mazkur maqolada piyoz (Allium cepa L.) po‘stidan tabiiy oziq-ovqat bo‘yoqlarini olish texnologiyalari ko‘rib chiqilgan. Tadqiqot davomida ekstraksiya nisbatlari, eruvchan moddalar konsentratsiyasi, pigmentlarning chiqishi va ekstraktlarning barqarorligi tahlil qilindi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, ma’lum ekstraksiya sharoitlarida yuqori sifatli, sog‘liq uchun xavfsiz bo‘lgan tabiiy bo‘yoqlar olish mumkin.*

Kalit so‘zlar*: Piyoz po‘sti, ekstraksiya, tabiiy bo‘yoq, flavonoidlar, kversetin, oziq-ovqat xavfsizligi.*

Хабибуллаев Абдуллазизхон Омонулло угли
Преподаватель Намганского государственного университета
Ходжияхмедова Гулирано Саидаббос кизи
Студентка Намганского государственного университета

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВОВ ЭКСТРАКЦИИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НАТУРАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ИЗ ЛУКОВОЙ ЧЕШУИ

Аннотация: *В данной статье рассматриваются технологии получения натуральных пищевых красителей из луковой (Allium cepa L.) шелухи. В процессе исследования были проанализированы соотношения экстракции, концентрация растворимых веществ, выход пигментов и стабильность экстрактов. Результаты показали, что при определённых условиях экстракции можно получить натуральные красители высокого качества, безопасные для здоровья.*

Ключевые слова: *луковая шелуха, экстракция, натуральный краситель, флавоноиды, кверцетин, пищевая безопасность.*

Khabibullayev Abdullazizkhon Omonillo ogli
Lecturer, Namangan State University
Khojiahmedova Gulira’no Saidabbos qizi
Student, Namangan State University

DETERMINATION OF EXTRACTION RATIOS FOR OBTAINING NATURAL FOOD COLORANTS FROM ONION PEEL

Abstract: *This article examines the technologies for obtaining natural food colorants from onion (Allium cepa L.) peel. During the study, extraction ratios, the concentration of soluble substances, pigment yield, and the stability of extracts were analyzed. The results showed that under certain extraction conditions, it is possible to obtain high-quality natural colorants that are safe for human health.*

Keywords: *Onion peel, extraction, natural colorant, flavonoids, quercetin, food safety.*

Kirish

So‘nggi yillarda sun’iy oziq-ovqat bo‘yoqlaridan foydalanish kamayib, ularning o‘rnini tabiiy pigmentlarga boy o‘simlik ekstraktlari egallamoqda. Piyoz po‘sti xalq tabobatida qadimdan ishlatilgan bo‘lib, uning tarkibida kversetin, flavonoidlar, antosiyaninlar va boshqa fenolik birikmalar mavjud. Ushbu komponentlar nafaqat oziq-ovqat bo‘yoqlari sifatida, balki kuchli antioksidant

xususiyatlarga ega biologik faol moddalar sifatida ham qadrlanadi. Tadqiqotlarning maqsadi piyoz po‘stidan ekstraksiya yordamida tabiiy bo‘yoqlar olish jarayonini ilmiy asoslash va optimal sharoitlarni aniqlashdan iborat [1].

WANG Cun-tang, GAO Zeng-ming, JIANG Chen-hao, LI Huan, PENG Zhong-lanlar tadqiqotda sariq piyoz po‘sti turli erituvchi (70% acetone, 70% ethanol, 70% methanol) yordamida ekstraksiya qilingan. Eng yuqori umumiy fenol hamda flavonoid miqdori metanol erituvchi bilan olingan ekstraktda qayd etilgan. Bu sizning pigment konsentratsiyasi va samaradorlik parametrlaringizga o‘xshash tendensiyalarni qo‘llab-quvvatlaydi; ya’ni, ma’lum sharoitlarda ekstraksiya samaradorligi maksimal bo‘ladi [2].

Ilja Gasan Osojnik Črnivec, Mihaela Skrt va boshqalar olib brogan tadqiqotlariga qaraganda quercetin piyoz po‘stida yuqori miqdorda mavjud va uning barqarorligi ekstraksiya sharoitlari (pH, yorug‘lik, harorat) orqali o‘zgaradi. Boshqa usullarda (masalan, liposomal kapsulyatsiya) saqlovchanlik oshirilishi mumkin. Bu sizning hid, barqarorlik va rang intensivligi natijalariga mos keladi va organoleptik barqarorlik baholarini yaxshilash imkoniyatlarini ko‘rsatadi [3].

Prodromos Prodromidis, Ioannis Mourtzinos, Costas G Biliaderis, Thomas Moschakis tajribariga qaraganda piyoz po‘sti tashqi qatlamlaridan olingan rang beruvchilarning turli pH sharoitlarida, yorug‘lik va issiqlik ta’sirlarida barqarorligi o‘rganilgan. Rang intensivligi va barqarorlik, shuningdek, atrof-muhit sharoitlari (pH, yorug‘lik, issiqlik) bilan chambarchas bog‘liq ekanligi aniqlangan. Sizning “barqarorlik, kun” kabi ko‘rsatkichlaringizni tushunishda va maqola yozishda muhim qo‘shimcha asos bo‘lishi mumkin. [4].

N. Jokovic, J. Matejic va boshqalar o‘zlarining tadqiqotlarida piyoz po‘sti ekstraktlarida aniqlangan yig‘ma fenolik birikmalar, flavonoidlar (shu jumladan quercetin, kaempferol va ularning glikozid shakllari) nafaqat bo‘yoq xususiyati, balki antioksidant va mikroorganizmlarga qarshi faoliyati bilan ham ahamiyatlidir. Bu sizning “salomatlik uchun xavfsiz va estetik jozibadorlik” masalasini qo‘llab-quvvatlaydi.[5].

Materiallar va metodlar

Tadqiqotlarda qizil piyozning quritilgan po‘stidan foydalanildi. Xomashyo maydalangan va 1:5 dan 1:25 gacha bo‘lgan nisbatlarda distillangan suvda ekstraksiya qilindi. Har bir namunada eruvchan moddalar miqdori refraktometr yordamida, pigment konsentratsiyasi esa spektrofotometrik usulda aniqlangan. Ekstraktlarning pH darajasi laborator pH-metr yordamida o‘lchandi, organoleptik baholash esa mutaxassislar guruhi tomonidan amalga oshirildi.

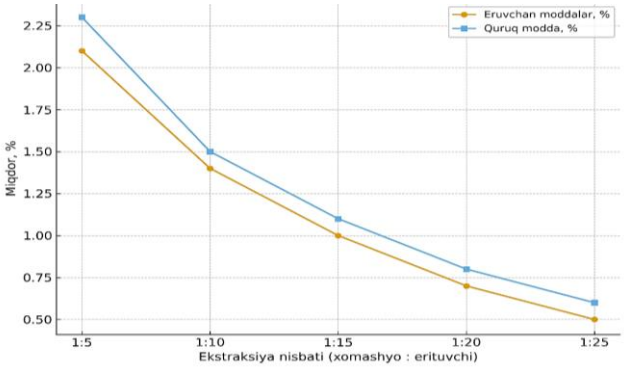
Natijalar va muhokama

Biz yuqoridagi muammalar asosida tadqiqotlar va tajribalar o‘tkazdik va quyidagi natijalarni oldik va ularni jadval va grafiklar ko‘rinishida izohlab chiqdik.

Jadval 1.

Ekstraksiya nisbatlari va eruvchan moddalar konsentratsiyasi (%)

№	Ekstraksiya nisbati	Eruvchan moddalar, %	Quruq modda, %
1	1:5	2.1	2.3
	1:10	1.4	1.5
2	1:15	1.0	1.1
3	1:20	0.7	0.8
4	1:25	0.5	0.6



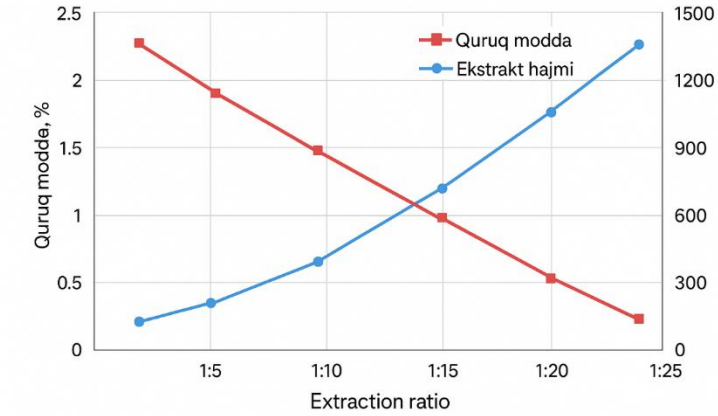
1-rasm. Ekstraksiya nisbatiga qarab eruvchan va quruq modda miqdorining o‘zgarishi.

Yuqoridagi grafikdan ko‘rinib turibdiki, ekstraksiya nisbati ortishi bilan eruvchan moddalar va quruq modda miqdori kamayib boradi. Eng yuqori natija 1:5 nisbatda kuzatilib, eruvchan moddalar 2,1 % va quruq modda 2,3 % ni tashkil etdi. Nisbat 1:25 gacha oshirilganda esa bu ko‘rsatkichlar mos ravishda 0,5 % va 0,6 % gacha pasaydi. Bu esa erituvchi hajmi ko‘paygan sari eritmada moddalar konsentratsiyasi kamayishini ko‘rsatadi. Shunday qilib, optimal nisbat 1:5 bo‘lib, bu holatda ekstraktdagi biologik faol moddalar miqdori yuqori darajada saqlanadi.

Jadval 2.

Quruq modda va ekstrakt hajmi

№	Ekstraksiya nisbati	Quruq modda, %	Ekstrakt hajmi, ml
1	1:5	2.3	300
2	1:10	1.5	600
3	1:15	1.1	900
4	1:20	0.8	1200
5	1:25	0.6	1500



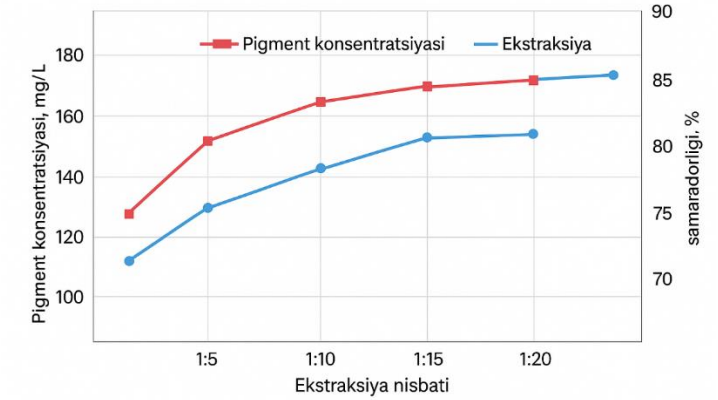
2-rasm. Ekstraksiya nisbati, quruq modda miqdori va ekstrakt hajmi o‘zgarishi

O‘tkazilgan tajribalar natijasida ekstraksiya nisbati oshishi bilan quruq modda miqdori kamayishi, lekin ekstrakt hajmi ortishi aniqlandi. Xususan, 1:5 nisbatida quruq modda eng yuqori qiymatga (2,3%) ega bo‘ldi, biroq ekstrakt hajmi 300 ml atrofida bo‘ldi. Nisbatan katta ekstraksiya hajmlarida (1:20 va 1:25) ekstrakt miqdori sezilarli ortgan bo‘lsa-da, quruq modda foizi mos ravishda 0,8% va 0,6% gacha pasaydi. Ushbu natijalar ekstraksiya jarayonida erituvchi miqdori ortishi bilan eritmaning konsentratsiyasi kamayishini, ammo umumiy hajmning ko‘payishini ko‘rsatadi. Shu bois optimal nisbat sifatida o‘rtacha ekstraksiya sharoitlari (masalan, 1:10 yoki 1:15) tavsiya etilishi mumkin.

Jadval 3.

Pigment konsentratsiyasi va ekstraksiya samaradorligi

№	Ekstraksiya nisbati	Pigment konsentratsiyasi, mg/L	Ekstraksiya samaradorligi, %
1	1:5	120	75
2	1:10	150	82
3	1:15	160	85
4	1:20	162	87
5	1:25	158	86



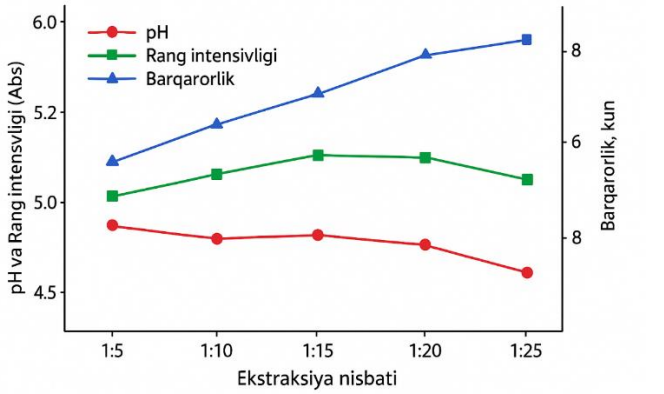
3-rasm. Ekstraksiya nisbati, pigment konsentratsiyasi va samaradorlik o‘zgarishi

O‘tkazilgan tajribalar natijalari shuni ko‘rsatadiki, ekstraksiya nisbati oshishi bilan pigment konsentratsiyasi 1:15 va 1:20 nisbatlarigacha barqaror o‘sib, eng yuqori qiymatlarga (160–162 mg/L) yetdi. Ekstraksiya samaradorligi ham shunga mos ravishda 75% dan 87% gacha ortdi. Ammo 1:25 nisbatida pigment konsentratsiyasi biroz kamaydi (158 mg/L), samaradorlik esa 86% darajasida saqlanib qoldi. Ushbu natijalar pigmentlarning maksimal ajralib chiqishi uchun optimal nisbat **1:20** atrofida ekanligini ko‘rsatadi.

Jadval 4.

Ekstraktlarning pH, rang intensivligi va barqarorligi

№	Ekstraksiya nisbati	pH	Rang intensivligi (Abs)	Barqarorlik, kun
1	1:5	5.2	0.65	5
2	1:10	5.1	0.72	6
3	1:15	5.0	0.75	7
4	1:20	5.0	0.77	8
5	1:25	4.9	0.76	8



4-rasm. Ekstraksiya nisbati, pH, rang intensivligi va barqarorlik o‘zgarishi

O‘tkazilgan tajribalar natijasida ekstraksiya nisbati oshishi bilan pH qiymatlari 5.2 dan 4.9 gacha pasayishi kuzatildi. Bu esa eritmaning biroz kislotali muhitga siljishini ko‘rsatadi. Rang intensivligi 1:15 va 1:20 nisbatlarda maksimal darajaga (0.75–0.77 Abs) yetdi, bu pigmentlarning eng yaxshi ajralishini anglatadi. Barqarorlik esa bosqichma-bosqich ortib, 1:20 va 1:25 nisbatlarda 8 kunga teng bo‘ldi. Ushbu natijalar ekstraksiya nisbati oshishi bilan mahsulotning rang barqarorligi yaxshilanishini, biroq pH qiymatlarida kichik pasayish sodir bo‘lishini ko‘rsatadi. Optimal nisbat sifatida 1:20 tavsiya etilishi mumkin, chunki u rang intensivligi va barqarorlikning eng yuqori qiymatlarini ta’minlaydi.

Jadval 5.

Organoleptik baholash natijalari

№	Namuna	Rang	Ta’m	Hid
1	1:5	O‘rtacha	Neytral	Yengil piyoz hidi
2	1:10	Yorqin	Neytral	Sezilarsiz
3	1:15	To‘q	Yengil achchiq	Sezilmaydi

4	1:20	To‘q	Yengil achchiq	Sezilmaydi
5	1:25	O‘rtacha	Neytral	Sezilmaydi

O‘tkazilgan organoleptik baholash natijalari shuni ko‘rsatadiki, ekstraksiya nisbati o‘zgarishi bilan namunalar rang, ta’m va hid jihatdan sezilarli farqlarga ega bo‘ldi. 1:5 nisbatdagi ekstrakt o‘rtacha rangga ega bo‘lib, neytral ta’mda va yengil piyoz hidiga ega ekani qayd etildi. 1:10 nisbatda rang yorqinlashdi, ta’m neytral bo‘lib qoldi, hid esa deyarli sezilmas darajaga tushdi. 1:15 va 1:20 nisbatlarda rang yanada to‘q bo‘lib, yengil achchiq ta’m sezildi, ammo hid umuman kuzatilmadi. 1:25 nisbatda esa rang qayta o‘rtacha tusga o‘tdi, ta’m neytral, hid esa butunlay yo‘qoldi.

Ushbu natijalar ekstraksiya nisbati oshishi bilan rang intensivligi avval ortib, keyinchalik pasayishini, ta’mda esa 1:15 va 1:20 nisbatlarda achchiqlik paydo bo‘lishini ko‘rsatadi. Hid esa asosan kichik nisbatlarda sezilgan bo‘lib, erituvchi hajmi ortishi bilan butunlay yo‘qolgan. Shunday qilib, optimal organoleptik xususiyatlarga ega ekstrakt 1:10 va 1:15 nisbatlarda kuzatilishi mumkin.

Xulosa

Olib borilgan tadqiqotlar natijalari shuni ko‘rsatdiki, piyoz po‘sti ekstraktlari nafaqat tabiiy rang beruvchi moddalar, balki biologik faol komponentlar manbai hamdir. Ekstraksiya nisbati o‘zgarishi bilan pigment konsentratsiyasi, samaradorlik, pH, rang intensivligi, barqarorlik muddati hamda organoleptik ko‘rsatkichlarda sezilarli o‘zgarishlar kuzatildi.

Eng maqbul natijalar 1:15–1:20 nisbatlarda qayd etilib, bu sharoitda pigment konsentratsiyasi 160–162 mg/L, samaradorlik 85–87% ni tashkil etdi, barqarorlik muddati esa 7–8 kunga yetdi. Organoleptik baholash ham ushbu nisbatlarda ekstraktlarning to‘q rangga, maqbul ta’m va hid ko‘rsatkichlariga ega ekanligini tasdiqladi.

Shunday qilib, optimal ekstraksiya nisbati sifatida 1:15–1:20 oralig‘i tavsiya etiladi. Ushbu sharoitda olingan ekstraktlar oziq-ovqat mahsulotlariga qo‘llanganda salomatlik uchun xavfsiz, yuqori barqarorlikka ega va estetik jozibadorlikni ta’minlaydi. Shu bois piyoz po‘sti ekstraktlari funksional oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqishda istiqbolli xomashyo sifatida ilmiy asoslangan holda qo‘llanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sharma, K., Ko, E. Y., Assefa, A. D., Ha, S., Nile, S. H., Lee, E. T., & Park, S. W. (2015). Temperature-dependent studies on the total phenolics, flavonoids, antioxidant activities, and sugar content in onion (Allium cepa L.) peel extracts. Food Science and Biotechnology, 24(2), 605-612.
2. WANG Cun-tang, GAO Zeng-ming, JIANG Chen-hao, LI Huan, PENG Zhong-lan. Content of Total Phenols, Flavonoids and Its Antioxidant Activities of Various Solvent Polyphenol Extracts from Yellow Onion Peel. Science and Technology of Food Industry, 2019, 40(20): 325-328. spgykj.com
3. Aspects of quercetin stability and its liposomal enhancement in yellow onion skin extracts. PubMed, yahud tegishli jurnalda maqola. PubMed
4. Effective and Selective Extraction of Quercetin from Onion (Allium cepa L.) Skin Waste Using Water Dilutions of Acid-Based Deep Eutectic Solvents.
5. Stability of natural food colorants derived from onion leaf wastes.
6. Onion Peel as a Potential Source of Antioxidants and Antimicrobial Agents.
7. Nile, S. H., & Park, S. W. (2013). Total phenolics, antioxidant and xanthine oxidase inhibitory activity of three colored onions (Allium cepa L.). Frontiers in Life Science, 7(3-4), 224-228.
8. Nuutila, A. M., Puupponen-Pimiä, R., Aarni, M., & Oksman-Caldentey, K. M. (2003). Comparison of antioxidant activities of onion and garlic extracts by inhibition of lipid peroxidation and radical scavenging activity. Food Chemistry, 81(4), 485-493.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

07.00.00-TARIX
journal.namdu.uz
HISTORICAL

Xasanboyeva Ruxshona Nurmatjon qizi
Namangan davlat universiteti Tarix yo'nalishi talabasI
E-mail: rhasanboyeva1124@gmail.com
Ilmiy rahbar: Tarix kafedrasi dotsenti, t.f.n. Madraximov Zoxid Sharofovich

IS'HOQON IBRAT—MILLAT MA'RIFATINING MASH'ALI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada o'zbek jadidchilik tarixida muhim o'rin tutgan Is'hoqxon Ibratning hayoti, ma'rifatparvarlik faoliyati va ilmiy merosi yoritiladi. Uning ma'rifatparvarlikdagi xizmatlari, matbuot, maktab-maorif sohasidagi ishlari va xalq ongini uyg'otishdagi o'rni ilmiy manbalar asosida tahlil qilinadi. Shuningdek Ibrat merosining bugungi kun uchun dolzarbligi ko'rsatib beriladi.*

Kalit so'zlar*: Is'hoqxon Ibrat, jadidchilik, ma'rifat, tarix, matbuot, maktab, Turkiston, "Tarjumon'', "Lug'ati chig'atoyi va turki usmoniy", "Jome' ul-hutut", Rim, Parij , Afina, Sofiya, Istanbul.*

Хасанбоева Рухшона Нурматжон кызы
Студентка исторического факультета Наманганского государственного университета
Научный руководитель: доцент кафедры истории, доктор философии Мадрахимов Зоксид Шарофович

ИСХОКОН ИБРАТ — СВЕТОЧЬ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ

Аннотация*: В статье рассматриваются жизнь, просветительская деятельность и научное наследие Исхокона Ибрата, сыгравшего важную роль в истории узбекского джадидизма. На основе научных источников анализируются его заслуги в просветительской деятельности, деятельность в печати, школе и сфере образования, роль в пробуждении общественного сознания. Показана актуальность наследия Ибрата для наших дней.*

Ключевые слова*: Исхоккон Ибрат, джадидизм, просветительство, история, печать, школа, Туркестан, «Тарджумон», «Лугати Чигатойи ва Турки Осмоний», «Джоме ул-хутут», Рим, Париж, Афины, София, Стамбул.*

Xasanboyeva Rukhshona Nurmatjon qizi
Student of the History Department of Namangan State University
Scientific supervisor: Associate Professor of the History Department, Ph.D. Madrakhimov Zoxid Sharofovich

IS'HOQON IBRAT—THE TORCH OF NATIONAL ENLIGHTENMENT

Annotation*: This article covers the life, educational activities and scientific heritage of Is'hoqhon Ibrat, who played an important role in the history of Uzbek Jadidism. His services in enlightenment, work in the press, school and education sectors, and his role in awakening public consciousness are analyzed based on scientific sources. The relevance of Ibrat's legacy for today is also shown.*

Keywords*: Is'hoqkhon Ibrat, Jadidism, enlightenment, history, press, school, Turkestan, "Tarjumon", "Lugh'ati Chig'atoyi va Turki Osmoniy", "Jome' ul-hutut", Rome, Paris, Athens, Sofia, Istanbul.*

Is'hoqxon Ibrat (1862-1937) jadidchilik harakatining yetuk vakillaridan biri, o'zbek xalqining ma'rifat va taraqqiyoti uchun kurashgan buyuk ziyolilardan edi. U Namangan viloyatining To'raqo'rg'on qishlog'ida tavallud topgan [1, 45-b]. Shoirning asl ismi Ishoqxon bo'lib, "Ibrat" uning adabiy taxallusidir. Otasi Junaydullaxo'ja ancha bilimli sohibkor bog'bonlardan bo'lgan. Shu bilan birga adabiyotga mehr qo'ygan va "Xodim" taxallusi bilan she'rlar yozgan. Onasi Huribibi o'qimishli ayol bo'lib, uyida qishloq qizlarini o'qitgan. Shuningdek, Is'hoqon Ibrat Ahmad Yassaviy avlodiga mansubligini ham yozib qoldirgan:

Ibrat taxallusimdur, ahfodi Hazratı Sulton
Shuhratda - Hoji to'ra, ma'vosi-To'raqo'rg'on[2.4-b]

Bolaligidan ilmga qiziqqan Ibrat madrasalarda tahsil olgan va o'z davrining ilg'or bilimlarini o'rganishga intilgan. Is'hoqxon dastlab hijo usuliga asoslangan qishloq maktabida o'qidi, ammo onasining qizlar maktabida o'qib, savod chiqardi. Bu haqda u keyinchalik quyidagilarni yozadı: *"Avvalgi vaqtdagi mahalla maktabida banda o'zum necha yilda 3 adad muallimda o'qub, oxiri savodim chiqmay,*

keyin o'z uyimizda joriy qizlar maktabida, volidayı marhumamda o'qub savod chiqordim. Ikki sana qiblagohimda husnixat mashq etdim" [3.36-6). 1878-yilda Is'hoqon Qo'qondagi madrasaga o'qishga jo'natiladi. U yerda bilim olish bilan birgalikda Turkiston ziyolilari orasida keng tarqalgan Ismoil Gaspirinskiyning ''Tarjumon" gazetasi bilan tanishadi va muntazam kuzatib boradi. 1885-yilda esa madrasani tamomlab ona yurti To'raqo'rg'onga qaytadi.

Is'hoqxon Ibratning eng muhim xizmatlaridan biri — u jadid maktablarini tashkil etish, o'quvchilarni yangi usulda o'qitish masalasiga katta e'tibor qaratganidir. Uning tashabbusi bilan Namanganda yangi usuldagi maktab ochildi [4. 67-b]. Uning maktablari hijo metodiga asoslangan "usuli qadim" maktablaridan farq qilgan." *Mana, emdi banda o'zum usuli savtiyaning avlodi islomg'a yordamini ko`rub, o'z masjidimizda maktab ochdim. Bir sanada ko'b yoshlar, hattoki katta yoshga kirgan tujjorlardan o'qub, xat-savodini chiqorib, maishat va tijoratlarida osonliklar mushohada qildilar*"—[5.11-b] deb yozadi Is'hoqxon. Bu maktabda matematika, tarix, geografiya kabi dunyoviy fanlar o'qitilgan. Shu jihatdan, Ibrat xalqni savodli qilish orqali ularning ongini uyg'otishga intildi.

Ibratning ilmiy merosida tilshunoslik, tarix, geografiya, adabiyotshunoslik kabi sohalarda yozilgan asarlar muhim o'rin tutadi. U 1901-yilda "Lug'ati chig'atoyi va turki usmoniy" nomli lug'atini yaratgan bo'lib, bu o'z davri uchun juda katta ilmiy hodisa bo'lgan [6, 112-b]. Lug'atda turli tillar o'rtasidagi aloqalar, so'zlarning ma'nolari berilgan. Bu esa o'zbek xalqi tilini boyitish, uni ilmiy asosda rivojlantirishga xizmat qilgan. Shuningdek, Is'hoqxon Ibrat "Jome' ul-hutut" nomli asar yozgan bo'lib, unda yozuv tarixi va dunyo yozuvlarining shakllanishi haqida qimmatli ma'lumotlar berilgan [7, 89-b]. Bu asar uning keng qamrovli bilim va ilmiy dunyoqarashga ega bo'lganini ko'rsatadi.

Is'hoqxon Ibrat o'z zamonasida matbuotning ahamiyatini yaxshi anglagan ziyolilardan edi. U o'z maqolalarida xalqni ilm-ma'rifatga chorlagan, jaholatdan qutulishning yagona yo'li ta'lim ekanini uqtirgan [8.154-b]. Uning fikricha, taraqqiyotning asosiy omili — ilm-fan va zamonaviy ta'lim tizimini yo'lga qo'yishdir. Ibrat chet mamlakatlari madaniyati bilan tanishish maqsadida uzoq yillar Afina, Sofiya, Istanbul, Rim, Parij kabi shaharlarda bo'ldi va 1896- yilda vataniga qaytdi. U chet ellardan turli mavzularda yozilgan qo'lyozma va bosma kitoblar, Hindistondan rus va Yevropa kompozitorlarining asarlari yozilgan "Santur" nomli musiqa asbobi, bir qancha plastinkalar bilan grammafon olib hamqishloqlariga namoyish qiladi.[9.18-b]

Ma'rifatparvar sifatida Ibratning faoliyati sovet davrida tanqid qilindi va u 1937-yilda qatag'on qurboni bo'ldi. Biroq mustaqillik yillaridan boshlab uning nomi qayta tiklandi, asarlari o'rganila boshlandi va u haqiqiy ma'rifatparvar sifatida xalqimiz tarixida o'z o'rnini oldi. Asarlari nashr etilib, o'quvchilar orasida iliq kutib olindi. 2017-yil 13-aprelda Vazirlar Mahkamasining *"Namangan viloyati To'raqo'rg'on tumanida Is'hoqon Ibrat nomida yodgorlik majmuasini tashkil etish to'g'risida"*gi Qarori qabul qilindi. U tug'ilib o'sgan hudud To'raqo'rg'on tumanida Ibrat nomida maktab tashkil etildi va hozirda keng ko'lamli faoliyat olib bormoqda.

Mening fikrimcha, Is'hoqxon Ibratning faoliyati bugungi kunda ham nihoyatda muhim ahamiyatga ega. Chunki u faqat maktab ochish yoki lug'at yozish bilan kifoyalanmagan, balki butun bir avlodni ilm-ma'rifat ruhida tarbiyalashni o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan edi. Agar biz bugungi kunda ham Ibratning merosidan to'g'ri foydalanib, uning ma'rifatparvarlik g'oyalarini hayotga tatbiq etsak, bu jamiyatimiz taraqqiyotida muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Ibratning merosini o'rganish shuni ko'rsatadiki, u xalqni o'zligini anglash, milliy ongni yuksaltirish va ilm-fan orqali taraqqiy etishga undagan. Uning asarlari va faoliyati o'zbek milliy uyg'onish davrining yorqin sahifalaridan biridir [10. 76-b]. Shu jihatdan, Is'hoqxon Ibrat nafaqat jadidchilik tarixida, balki butun o'zbek xalqining madaniy-ma'naviy taraqqiyotida o'chmas iz qoldirgan buyuk siymolardan biridir.

Xulosa qiladigan bo'lsak, Is'hoqxon Ibratning hayoti va ijodi jadidchilik davri tarixini chuqur anglashda muhim manba hisoblanadi. U xalqni ilm-ma'rifatga chorlash, milliy uyg'onishga xizmat qilish yo'lida fidokorona mehnat qilgan. Bugungi kunda uning merosi yosh avlodni tarbiyalashda, ilm-fanni rivojlantirishda va milliy ongni yuksaltirishda beqiyos ahamiyatga ega. Millat hech qachon o'zining buyuk rahnamolarini unutmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurashidov A. O'zbek jadidchilik harakati tarixi. – Toshkent: Fan, 1999. – 230 b.
2. Is'hoqon Ibrat. Ilmi Ibrat.—To'raqo'rg'on: Matbaayi Is'hoqiya, 1909.
3. Is'hoqon Ibrat. Mezon uz-zamon. I daftar.
4. Rajabov A. Jadid maktablari va ularning ahamiyati. – Samarqand: Zarafshon, 2002. – 180 b.
5. Is'hoqon Ibrat. Mezon uz-zamon. II daftar.
6. Is'hoqxon Ibrat. Lug'ati chig'atoyi va turki usmoniy. – Toshkent: 1901. – 150 b.
7. Is'hoqxon Ibrat. Jome' ul-hutut. – Namangan qo'lyozmalar fondi, 1912. – 120 b.
8. Shodmonov M. Jadid matbuoti va ma'rifatparvarlik. – Toshkent: Yangi asr, 2005. – 220 b.
9. Jadidlar. Is'hoqon Ibrat – Toshkent: Yoshlar nashriyot uyi, 2022.—180 b.
10. Qodirov B. Milliy uyg'onish va jadidchilik.—Toshkent: Sharq, 2010.—300 b.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

07.00.00-TARIX
journal.namdu.uz
HISTORICAL

Umaraliyev Temur Ma'ruf o'g'li
Namangan davlat universiteti magistranti
e-mail: umaraliyevtemur11@gmail.com

SOVET DAVRIDA FARG'ONA VODIYSI ENERGETIKA TIZIMIDAGI O'ZGARISHLAR TAHLILI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Sovet davrida Farg'ona vodiysi iqtisodiy hayoti, xususan, energetika tizimidagi o'zgarishlar tahlil qilingan. Muallif unda asosiy e'tiborni Farg'ona vodiysida dastlabki elektr liniyalarining barpo etilishi, ularning geografiyasi va sohadagi muhim o'zgarishlarga qaratgan.*

Kalit so'zlar: *Sovet davri, O'zbekiston SSR, Farg'ona vodiysi, elektrlashtirish, energetika, Issiqlik elektr stansiyalari, sanoat korxonalari, gidroelektr stansiyalari, xalq xo'jaligi.*

Умаралиев Темур Маъруф угли
Магистрант Наманганского государственного университета

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ В СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД

Аннотация: *В статье анализируется экономическая жизнь Ферганской долины в советское время, в частности, изменения в энергетической системе. Автор уделяет особое внимание строительству первых линий электропередачи в Ферганской долине, их географии и существенным изменениям в отрасли.*

Ключевые слова: *Советский период, Узбекская ССР, Ферганская долина, электрификация, энергетика, тепловые электростанции, промышленные предприятия, гидроэлектростанции, народное хозяйство.*

Umaraliyev Temur Ma'ruf ugli
Master's Student, Namangan State University

ANALYSIS OF CHANGES IN THE ENERGY SYSTEM OF THE FERGANA VALLEY DURING THE SOVIET PERIOD

Abstract: *This article analyzes the economic life of the Fergana Valley during the Soviet era, in particular, changes in the energy system. The author focuses on the construction of the first power lines in the Fergana Valley, their geography, and significant changes in the sector.*

Keywords: *Soviet era, Uzbek SSR, Fergana Valley, electrification, energy, thermal power plants, industrial enterprises, hydroelectric power plants, national economy.*

Kirish

XX asrning birinchi yarmidan boshlab Sovet Ittifoqi miqyosida olib borilgan elektrlashtirish siyosati O'zbekiston SSRning barcha iqtisodiy rayonlarida, jumladan, Farg'ona vodiysida ham keng ko'lamda amalga oshirildi. GOELRO rejasi asosida boshlangan mazkur jarayon sanoat korxonalarini rivojlantirish, qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash va aholining turmush darajasini oshirishga xizmat qildi. Farg'ona vodiysi o'zining tabiiy-geografik sharoiti, aholining zich joylashuvi va iqtisodiy salohiyati bilan respublikaning muhim energetika markazlaridan biriga aylandi. Ushbu tadqiqotning maqsadi — Sovet davrida Farg'ona vodiysi energetika tizimidagi asosiy o'zgarishlarni aniqlash, ularning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishdagi o'rnini baholash hamda mazkur jarayonning tarixiy ahamiyatini ochib berishdir.

Adabiyotlar tahlili va metod

Mazkur tadqiqot ishini tayyorlash jarayonida Sovet davrida O'zbekiston SSR va xususan Farg'ona vodiysining iqtisodiy hamda energetika sohalaridagi o'zgarishlarni yorituvchi turli manbalar o'rganildi. Bedrintsev K.N., Hamidov A.X., Turaev T. kabi mualliflarning ishlari, shuningdek "Совершенствование структуры народного хозяйства Узбекской ССР" hamda "Народное хозяйство Узбекской ССР" kabi statistik-ma'lumotnoma xarakteridagi manbalar energetika tizimining rivojlanish bosqichlarini tahlil qilishda asos bo'ldi. Shuningdek, "Turkestanskaya pravda" gazetasi sahifalaridagi tarixiy

xabarlar Farg‘ona vodiysida dastlabki elektrlashtirish jarayonlari haqida qimmatli faktlarni taqdim etdi.

Tadqiqot metodologiyasida tarixiy-qiyosiy tahlil, statistik ma’lumotlarni solishtirish, davriy bosqichlarga ajratish, shuningdek, iqtisodiy-geografik yondashuvdan foydalanildi. Tarixiy-qiyosiy usul yordamida energetika tizimidagi o‘zgarishlar bosqichma-bosqich tahlil qilindi, statistik metod esa elektr stansiyalar quvvati va ishlab chiqarilgan energiya miqdoridagi o‘sish sur’atlarini aniqlashda qo‘llandi. Hududiy yondashuv orqali Farg‘ona vodiysi iqtisodiy rayon sifatida O‘zbekiston energetika tizimidagi o‘rni belgilandi. Ushbu metodlar majmuasi tadqiqotning ilmiy asoslanganligini ta’minladi.

Muhokama

Sovet hukumati davrida O‘zbekistonning o‘zi mintaqaviy ixtisoslashuvga ko‘ra 6 ta iqtisodiy hududlarga bo‘lingan bo‘lib, ular Buxoro – Qizilqum, Quyiamudaryo, Samarqand – Qarshi, Surxondaryo, Toshkent, Farg‘ona [4, 73]. Iqtisodiy rayonlarda joylashtirilgan asosiy ishlab chiqarish kuchlari O‘zbekiston SSR xo‘jaligini ancha murakkab ahvolga solib qo‘ygan, tasdiqlangan fondlar bo‘yicha markazlashgan tartibda iqtisodiy imkoniyatlarni rejali taqsimlash, iqtisodiy imkoniyatlardagi farqlar hududlar o‘rtasidagi ko‘rsatkichlarda jiddiy nomutanosiblikni keltirib chiqarar edi. Bu iqtisodiy rayonlar xalq xo‘jaligining bir sohasiga (xom ashyo) yo‘naltirilganligi bois o‘lkaga turli xil oziq – ovqat va sanoat mollari asosan chetdan keltirilar va bu respublika ehtiyojlarining 50 foizini qondirar edi.

Farg‘ona iqtisodiy rayoni sanoati qishloq xo‘jalik ishlab chiqarishi va foydali qazilma boyliklarni o‘zlashtirish bazasida barpo etilgan edi. 1950 yillarda Farg‘ona iqtisodiy rayonida 346 ta yirik sanoat korxonlari bo‘lib, ulardan 93 tasi Farg‘ona Xalq xo‘jaligi kengashiga qarar, qolgan 253 tasi, shuningdek 3000 tadan ko‘proq mayda korxonalar viloyat ijroiya qo‘mitalari huzuridagi sanoat boshqarmalariga qarar edi[1, 33]. Bu iqtisodiy rayonning tarmoq tizimida yengil sanoat tarmoqlari yetakchi o‘rin 51,1 foizni, og‘ir sanoat esa 27,5 foizni egallagan.

Farg‘ona iqtisodiy rayoni (Farg‘ona, Andijon, Namangan) respublika hududining 19,2 ming. kv. km. ni tashkil etib, vodiyga qarashli yer 4,3 foiz bo‘lgan. 1988 yillarda mazkur rayon aholisi 5.053 ming kishiga yetgan[2, 143-145]. Farg‘ona vodiysi oktyabr davlat to‘ntarishiga qadar ham O‘rta Osiyoda asosiy paxta yetishtiruvchi mintaqa bo‘lib kelgan. Vodiyda o‘lkaning 65 foiz maydoni joylashgan bo‘lib, bu yerda paxta yakkaxokimligi o‘sha yillardayoq shakllanib bo‘lgan, chunki sug‘oriladigan yerlarning 75 dan 100 foizigacha paxta ekilardi[8, 94]. 1941-yilga kelib Farg‘ona viloyati Farg‘ona, Andijon, Namangan viloyatlariga bo‘lindi. Ixtisoslashtirilgan paxtachilikdan tashqari yana pillachilik ham yaxshi rivojlangan bo‘lib, bu rayon 1970 – yillarga kelib respublika bo‘yicha jami yetishtirilgan pillaning 23,8 foizini berdi[11, 4]. Sovet davlati hukmronligining 1960-1970 – yillariga kelib ham Farg‘ona vodiysi qishloq xo‘jalik mahsulotlari ekish bo‘yicha respublikada mavjud iqtisodiy rayonlardan yuqori o‘rinda turdi va bu 22,9 foizni tashkil etdi[3, 72].

Farg‘ona viloyati uchta respublika – O‘zbekiston, Qirg‘iziston, Tojikiston respublikalari orasidagi keng va go‘zal vodiyning katta qismini egallagan. Qirg‘iziston va Tojikistonning ham uncha katta bo‘lmagan qismi ana shu vodiyga to‘g‘ri keladi. Farg‘ona iqtisodiy rayoni xilma-xil tabiiy boyliklar, ayniqsa foydali qizilmalarning ko‘pligi bilan rayonlardan farq qilgan. Bu yerda neft, otingugurt, ozokerit, volram, mis, qo‘rg‘oshin, molibden, oltin, marganets va boshqa qator foydali qizilma-larning ko‘zga ko‘rinadigan konlari topilgan bo‘lib, ularning ko‘pchiligi respublika, qolaversa butunittifoq ahamiyatiga ega bo‘lib, mamlakat xalq xo‘jaligi uchun xizmat qilgan edi. Mana shu jarayonda mintaqa energetika tizimi alohida rol o‘ynadi.

Ma’lumki, O‘zbekiston energetikasining boshlanishi 1920-yil 22-dekabrda qabul qilingan GOELRO rejasiga asoslanib, unda Turkistonda Chirchiq va Sirdaryo daryolarida ikkita kuchli elektrostansiya hamda Farg‘ona vodiysida issiqlik elektrostansiyasi qurilishi mo‘ljallangan edi.

1924-yilda O‘zbekiston Respublikasining tashkil etilishi natijasida yoppasiga elektrlashtirish ishlari jadal sur’atda boshlanib ketdi. Elektr energiyasi ishlab chiqarishda Chirchiq daryosi alohida o‘rin egallagan. Daryoning o‘rta va quyi qismida joylashtirilishi mumkin bo‘lgan miqdorda gidroelektrostansiyalar qurildi. 1926-yilda quvvati 1000 kVt bo‘lgan Bo‘zsuv GESi ishga tushirilib, keyinchalik uning quvvati 4000 kVtga yetkazildi. O‘sha yili GESni tramvay dizel elektr stansiyasi bilan tutashtiruvchi kuchlanishi 6 kilovolt bo‘lgan kabel elektr tarmog‘iga 32 ta TP – transformator punkti ulangan holda ishga tushirilib, Respublika energetikasiga asos solindi[10, 36].

1933-yilda quvvati 13.200 kilovatt bo‘lgan Qodiriy GESi va 1936-yilda quvvati 6400 kVt bo‘lgan Bo‘rijar GESi ishga tushirildi. O‘sha yillarda issiqlik elektr markazlari (IEM) ham jadal ravishda qurilib ishga tushirila boshlandi. Bulardan quvvati 6000 kVtdan bo‘lgan 2 turbinali Toshkent IEM, quvvati 10000 kVt bo‘lgan 3 turbinali Farg‘ona IEM hamda quvvati 12000 kVt bo‘lgan Quvasoy GRES laridir. Bu elektr stansiyalarning qurilib ishga tushirilishi natijasi Respublikamiz hududida katta quvvatli nasos stansiyalarning ishlashi minglab gektar yerlarning o‘zlashtirilishiga va paxta yetishtirish miqdorining keskin oshishiga olib keldi[6, 6].

1926-yilga qadar Chirchiq daryosida bironta ham doimiy ishlaydigan gidroinshootlar yo‘q edi, GOELRO rejasi asosida qurilgan Bo‘zsuv GESining 4000 kVtli quvvati bugungi kunda juda kichkina raqam bo‘lib ko‘rinadi. Masalan, Chorvoq GESi uning quvvatidan 150 barobar ortiq bo‘lgan. Biroq o‘sha vaqtda bu stansiyaning ishga tushganligi juda katta ahamiyatga ega bo‘lgandi.

Ko’pgina uylarda birinchi marta elektr chiroqlari porladi va sanoat industriyasida mashinalar ishlay boshladi. 1923-yil 21-iyuldagi “Turkiston haqiqati” gazetasida xalqimizning elektr lampochkasini yoqishi quyidagicha yoritilgan edi: “Toshkentdagi mashina-sinov stansiyasida professor A. Yakobi oddiy chig‘iriqqa motor o’rnatib, elektr lampochkasini yoritgan. Uylarda lampochkaning yorug’lik tarqatayotganini ko’rgan ishchilarning lol qolib qotib turish holatlarini hech narsa bilan izohlab bo’lmas edi”[7].

1925-yilda esa O’zbekistonda qishloq xo’jaligini elektrlashtirish bo’yicha alohida davlat rejasi qabul qilinib, bunda asosan mavjud katta-katta daryo va kanallarda qishloq elektr stansiyalari qurishga qulay joylarni tanlash va qurilish ishlarini jadallashtirishdan iborat bo’lgan. Shu asnoda qurilib ishga tushirilgan elektr stansiyalari qishloqlardagi ko’cha, uy, madaniyat saroylarini yoritishdan tashqari mavjud bo’lgan tegirmon, juvoz, suv chiqarish nasoslari hamda paxta va ipak yigirish tarmoqlarini ham elektr toki yordamida ishlashga o’tishga katta imkon yaratdi.

1927-yilda O’zbekiston sobiq Kommunistik partiyasining III s’ezdida Respublikamizdagi sanoat, xalq va qishloq xo’jaligi hamda maishiy xizmat talablariga yetarli darajada energetika quvvati ishlab chiqarish va uni iste’molchilarga yetkazib berish uchun podstansiyalar hamda elektr tarmoqlarini qurish uchun o’sha davrdagi o’ta muhim qaror qabul qilindi. Ushbu rejani mardonavor amalga oshirgan o’zbek xalqi 1928-yilda Respublika energetika quvvatini 2,4 MVt (megavatt)dan 12,6 Mvtgacha ko’paytirdi hamda Buxoro, Samarqand. Qo’qon, Marg’ilon va Termiz dizel elektr stansiyalari, Bo’zsuv GESining birinchi navbatini ishga tushirdi. 1935- va 1941-yillarda Chirchiq daryosi o’zanlarida umumiy quvvati 160.000 kVtga yetgan Chirchiq va Tovoksoy GESlari ishga tushirildi.

Keyingi bosqichlarda quvvati 15.000 kVt dan bo’lgan Oqtepa, Oqqovoq-1, Qibray va 1-Quyibo’zsuv GESlari ishga tushirildi hamda quvvati 24.000 kVt bo’lgan Ikkinchi agregat Oqqovoq-1 GESiga o’rnatildi. 1941-45 – yillarda esa umumiy quvvati 108.000 kVt bo’lgan o’n bitta GES, 1946-49 – yillarda esa umumiy quvvati 174.000 kVt bo’lgan to’qqizta GES ishga tushirildi. Respublika energetika quvvatining keskin oshirilishi evaziga mamlakatimizning yengil va og’ir sanoati hamda qishloq xo’jaligi industriyasi rivojlanib bordi. Eng og’ir urush yillariga qaramasdan, mardonavor o’zbek xalqi tomonidan hashar yo’li bilan Sirdaryo daryosi o’zanidagi to’rt agregatdan iborat umumiy quvvati 126.000 kVt bo’lgan Farhod GESining qurib bitkazilishi Respublikaning qo’riq yerlaridan 600 ming gektar yerni o’zlashtirishga asosiy sababchi bo’ldi.

Urush yillaridan keyingi davrlarda o’nlab kichik, o’rta va katta quvvatli elektr stansiyalari qurilib, ish faoliyatini davom ettirdilar. Jumladan, issiqlik elektr stansiyalari va markazlari: Angren GRESi /600 ming kVt/ Farg’ona IEM /240 ming kVt/, Toshkent GRESi /1920 ming kVt/, Navoiy GRESi /840 ming kVt/, Taxiatosh GRESi 350 ming kVt, Sirdaryo GRESi /4400 ming kVt/ hamda suv yordamida ishlovchi Chirchiq-Bo’zsuv irrigatsiya tizimida 16 ta GES /320 ming kVt/ va Shahrixon-Namangan tizimidagi 7 ta GES /30 ming kVt/ va boshqalar[5,10].

Kuchlanish miqdoriga qarab podstansiya va havo elektr uzatish yo’llari (HEUY)ning ishga tushirilishi energetikamiz tarixi zarvaraqlaridan quyidagicha o’rin olgan:

– 1930 yillarda birinchi marta kuchlanishi 35 kilovolt bo’lgan HEUY Farg’ona IEMdan Quvasoy sement zavodigacha va Qodiriy GESidan Vostochnaya podstansiyasigacha oraliqdagi masofada qurilib ishga tushirildi;

– 1940 yillarning boshida birinchi marta kuchlanishi 110 kV bo’lgan HEUY Quvasoy GRESidan Andijon shahrigacha, Tovoksoy GESidan Chirchiq shahrigacha, Farhod GESidan ikki zanjirli tarmoq orqali Chirchiq shahrigacha qurildi hamda 110 kVlik Yujnaya tayanch podstansiyasi ishga tushdi; 1957 yilda birinchi marta kuchlanishi 220 kV bo’lgan XEUY Qayroqqum GESi/shim. Tojikiston/dan Toshkent shahrigacha hamda 220 kV.li Qo’ylik podstansiyasi / transformatorlar: 2x120 ming kva; 2x40 ming kva/ ishga tushdi;

– 1972–1976-yillarda Respublikada tarixiy hisoblangan eng yuqori kuchlanish miqdori 500 kilovolt, quvvati esa 501 ming kilovoltamper bo’lgan Andijon podstansiyasi hamda kuchlanish kiymati 500 kV bo’lgan To’xtagul GESAndijon, Tash. GRES-Chimkent, Tash. GRES-Sirdaryo GRES, Sirdaryo GRES-Qo’qon va Regar-G’uzor oraliqlarida elektr havo uzatish yo’llari qurilib ishga tushirildi[9, 156].

Natijalar

Shu tariqa, 30–40 yil davomida qurilib ishga tushirilgan elektr stansiyalari, podstansiyalari hamda yuqori kuchlanishli elektr tarmoqlarining ishlarini tartibli olib borish va barcha elektr energiyasi iste’molchilariga sifatli elektr energiyasini yetkazib berish maqsadida O’zbekenergo, O’zkommun-energo va Qishloq xo’jaligini elektrlashtirish bosh boshqarmalari negizida, 1962-yilda O’zbekiston Respublikasi energetika va elektrlashtirish Vazirligi tashkil etildi. Vazirlikning tashkil etilishi elektr energiyasini ishlab chiqarish, uni uzatish, tarqatish va sarflangan elektr energiyasi miqdorining hisob-kitob tizimini mukammallashtirish, loyiha ishlarini olib borish, elektr tarmoqlari va podstansiyalarini qurish va ularga texnik xizmat ko’rsatish ishlari jarayonlari birlashtirilib, yagona boshqaruv tartibiga keltirildi. Joylarda viloyat elektr tarmoqlari korxonalari, hamda rayonlarda esa elektr tarmog’i (RES)lar tuzildi.

Bundan tashqari, viloyatlarda elektr havo uzatish yo’llari, kabel tarmoqlari va podstansiyalarni qurish ishlari bilan shug’ullanish maqsadida mexanizatsiyalashgan ko’chma kolonnalar tashkil etildi (MK-6 tashkiloti, Surxondaryo uchun). Yuqori sur’atlarda ishni davom

ettirgan Respublikamiz energetiklari butun mamlakatimizni elektr energiyasi bilan ta'minlovchi va bir-biriga ulangan yagona O'zbekiston energetika tizimini 1965-yilda bunyod etdilar.

Shu o'rinda ta'kidlash kerakki, mustabid tuzum va uning zo'ravonlik usullari, iqtisodiyotning qattiq markazlashgan holda rejalashtirilishi O'zbekiston energetika sanoati rivojlanishida jiddiy ziddiyatlar kelib chiqishiga sabab bo'ldi. Sovet imperiyasining tarkibiy qismi bo'lgan, ham siyosiy, ham iqtisodiy mustaqillikka ega bo'lmagan O'zbekiston markaz tomonidan ishlab chiqilgan va besh yillik rejalarda aks ettirilgan yo'l-yo'riqlarga amal qilishga majbur edi. Urushdan keyingi besh yilliklar ana shunday tarzda rejalashtirilgan bo'lib, ularga mahalliy sharoitda respublika rahbariyati tomonidan ba'zi aniqliklar kiritish ham markazning ruxsati bilan qilingan.

Sovet davrida Farg'ona vodiysi energetika tizimi bosqichma-bosqich rivojlanib, mintaqaning sanoat va qishloq xo'jaligi infratuzilmasi sezilarli darajada mustahkamlandi. Yirik gidroelektr va issiqlik elektr stansiyalarining ishga tushirilishi, yuqori kuchlanishli elektr tarmoqlarining qurilishi hamda yagona respublika energetika tizimining shakllanishi iqtisodiyotning ko'plab tarmoqlarida samaradorlikni oshirdi. Shu bilan birga, markazlashgan boshqaruv va qat'iy rejalashtirish siyosati mahalliy ehtiyojlarning to'liq hisobga olinmasligiga, ayrim nomutanosibliklarning yuzaga kelishiga sabab bo'ldi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, mazkur davrda energetika tizimidagi o'zgarishlar Farg'ona vodiysining iqtisodiy salohiyatini oshirishda muhim rol o'ynagan bo'lsa-da, u mustaqil rivojlanish imkoniyatlarini cheklovchi omillar bilan ham uyg'un holda kechgan.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

1. Бедринцев К.Н. Ўзбекистон ва унинг иқтисодий районлари. – Тошкент. Қизил Ўзбекистон, 1957.
2. Народное хозяйство Узбекской ССР в 1987 году.
3. Совершенствование структуры народного хозяйста Узбекской ССР. – Т.: Фан, 1987.
4. Совершенствование структуры народного хозяйство Узбекской ССР...
5. Тўраев Т. Энергетикамиз тарихига бир назар. – Термиз, 2007.
6. Тўраев Т., Эргашев К. Сурхондарё энергетикаси одимлари. – Қарши: Насаф, 2015.
7. Туркестанеская правда. – 1923 год 21 июль. – №48.
8. Тўхлиев Н. Ўзбекистон иқтисодиёти. Саволлар ва жавоблар. – Тошкент. Ўзбекистон, 1991.
9. Ўзбек-совет энциклопедияси. – Тошкент, 1976. – Т. 12. – Б. 156.
10. Хамидов А. Х. Энергетика Узбекистана и пути ее развития. – Ташкент, 1957.
11. Ҳамидов М. Қишлоқ хўжалик тармоқларини ихтисослаштириш ва комплекс ривожлантириш (Фарғона область хўжаликлари мисолида). – Тошкент: Ўзбекистон, 1975.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Mo‘ydinov Asilbek Adhamjon o‘g‘li
Farg‘ona davlat universiteti tadqiqotchisi, falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
e-mail: mr.ganiev76_fsu@inbox.ru

HUQUQIY ONG TUSHUNCHASINING ONTOLOGIK VA GNOSEOLOGIK TAHLILI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada huquqiy ong tushunchasining falsafiy mohiyati ontologik va gnoseologik yondashuvlar asosida tahlil qilinagan. Huquqiy ong jamiyatdagi huquqiy munosabatlarning muhim tarkibiy qismi sifatida insonning huquq va erkinliklarga bo‘lgan munosabatini, huquqiy qadriyatlarni anglash darajasini hamda huquqiy faoliyatdagi ishtirokini belgilaydi. Ontologik tahlilda huquqiy ongning mavjudlikdagi o‘rni, huquqiy qadriyatlarning jamiyat hayotidagi ijtimoiy-madaniy asoslari ochib berilgan. Gnoseologik tahlilda esa huquqiy ongning bilish jarayonidagi roli, huquqiy bilim va tushunchalarning shakllanish bosqichlari hamda ularning huquqiy amaliyotdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, maqolada huquqiy ongni rivojlantirish jarayonida ta’lim, huquqiy madaniyat va ma’naviy-ma’rifiy omillarning ahamiyati ko‘rsatib berilgan. Tadqiqot natijalari jamiyatda huquqiy ongni shakllantirishning falsafiy-nazariy asoslarini chuqur anglashga va huquqiy davlat qurilishida uning rolini ochib berishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *huquqiy ong, ontologiya, gnoseologiya, huquqiy qadriyatlar, huquqiy madaniyat, huquqiy davlat.*

Муйдинов Асилбек Адхамжон угли
исследователь Ферганского государственного университета, доктор философии (PhD) по философским наукам

ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ И ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ ПРАВОСОЗНАНИЯ

Аннотация: *В данной статье философская сущность понятия правосознания анализируется на основе онтологического и гносеологического подходов. Правосознание, как важнейший компонент правовых отношений в обществе, определяет отношение человека к правам и свободам, уровень понимания правовых ценностей, а также его участие в правовой деятельности. В онтологическом анализе раскрывается место правосознания в бытии, социально-культурные основы правовых ценностей в жизни общества. В гносеологическом анализе освещается роль правосознания в процессе познания, этапы формирования правовых знаний и представлений, а также их значение в правовой практике. Кроме того, в статье показано значение образования, правовой культуры и духовно-просветительских факторов в процессе развития правосознания. Результаты исследования способствуют глубокому пониманию философско-теоретических основ формирования правосознания в обществе и раскрытию его роли в построении правового государства.*

Ключевые слова: *правосознание, онтология, гносеология, правовые ценности, правовая культура, правовое государство.*

Muydinov Asilbek Adhamdzon ugli
Researcher at Fergana State University, Doctor of Philosophy (PhD) in Philosophical Sciences

ONTOLOGICAL AND EPISTEMOLOGICAL ANALYSIS OF THE CONCEPT OF LEGAL CONSCIOUSNESS

Annotation: *In this article, the philosophical essence of the concept of legal consciousness is analyzed on the basis of ontological and epistemological approaches. Legal consciousness, as an essential component of legal relations in society, determines an individual’s attitude towards rights and freedoms, the level of understanding of legal values, as well as participation in legal activity. The ontological analysis reveals the place of legal consciousness in existence and the socio-cultural foundations of legal values in social life. The epistemological analysis highlights the role of legal consciousness in the process of cognition, the stages of forming legal knowledge and concepts, and their significance in legal practice. In addition, the article emphasizes the importance of education, legal culture, and spiritual-enlightenment factors in the development of legal consciousness. The research results contribute to a deeper understanding of the philosophical and theoretical foundations of the formation of legal consciousness in society and reveal its role in the construction of a rule-of-law state.*

Keywords: *legal consciousness, ontology, epistemology, legal values, legal culture, rule-of-law state.*

Huquqiy ong tushunchasi falsafa, huquqshunoslik va ijtimoiy fanlar kesishgan nuqtada o‘rganiladigan murakkab nazariy kategoriya hisoblanadi. Insoniyat taraqqiyoti jarayonida huquqiy ong jamiyatdagi huquqiy munosabatlarni shakllantirish va rivojlantirishning muhim omillaridan biri sifatida namoyon bo‘lgan. Ayniqsa, demokratik huquqiy davlat qurilishida fuqarolarning huquqiy ongini shakllantirish va yuksaltirish dolzarb masala sifatida ko‘rilmoqda. Huquqiy ong - bu insonning huquq va erkinliklarga, qonunlarga, huquqiy qadriyatlarga bo‘lgan munosabatini ifodalovchi hamda huquqiy faoliyatda ishtirok etishga undovchi ijtimoiy-falsafiy hodisadir. Mashhur rus huquqshunos-olimi S.Alekseev ta’kidlaganidek, “huquqiy ong - bu huquqiy voqelikning inson ongida aks etishi bo‘lib, u shaxsning huquqiy xulq-atvorini belgilovchi kuchli omildir” [1. 87-b.]. Ontologik jihatdan, huquqiy ong jamiyatdagi huquqiy voqelikning sub’ektiv darajada in’ikosi sifatida mavjuddir. Bunda “voqelik” deganda huquqiy normalar, institutlar, qonuniy tartib va ularning amaliyoti tushuniladi. Shu bois huquqiy ong - ob’ektiv mavjud huquqiy tizim bilan shaxsning individual ongiy tajribasi o‘rtasidagi ontologik ko‘prikdir. Bu ko‘prik orqali inson jamiyatdagi huquqiy tartibni o‘z ruhiy va axloqiy dunyosiga singdiradi. Gnoseologik jihatdan, huquqiy ongni inson ongida huquqiy voqelikning bilish jarayoni sifatida ham talqin qilish mumkin. Bu jarayon faqat qonunni “bilish” emas, balki uni anglash, baholash va o‘z xulq-atvorida qo‘llashni ham o‘z ichiga oladi. Demak, huquqiy ong - bu bilim va qadriyatlarni birlashtiruvchi gnoseologik tizim bo‘lib, u insonning huquqqa munosabatini shakllantiradi. Aksiologik jihatdan, huquqiy ongning asosida shaxsning qadriyatlar tizimi turadi. Huquqni adolat, tenglik, erkinlik kabi umumiy ijtimoiy qadriyatlar bilan uyg‘un qabul qilish orqali u jamiyatdagi huquqiy madaniyatni mustahkamlaydi. Shuning uchun Alekseev huquqiy ongni xulq-atvorni belgilovchi kuch deb ta’riflaydi: shaxs qadr-qimmatni qadrlasa - qonunga itoat qiladi, agar qadriyatlar deformatsiyaga uchrasa - huquqbuzarlik yuzaga keladi.

Ijtimoiy-falsafiy ahamiyatiga: jamiyat va shaxs dialektikasi, huquqiy ong jamiyat tomonidan ishlab chiqilgan huquqiy normalarni shaxsiy ongda aks ettirib, ijtimoiy tizim bilan individual ong o‘rtasidagi dialektik aloqani ta’minlaydi; erkinlik va javobgarlik muvozanati, huquqiy ong shaxsni nafaqat erkinliklarini tan olishga, balki ularning chegaralarini bilishga va ijtimoiy mas’uliyatni his etishga majbur qiladi; huquqiy madaniyat poydevori, Huquqiy ong keng qamrovda shakllanganda, jamiyatda huquqiy davlat va fuqarolik jamiyatining rivojlanishi uchun mustahkam poydevor yaratiladi. Alekseevning fikri huquqiy ongni oddiy yuridik bilim emas, balki inson xulq-atvorini shakllantiruvchi ijtimoiy-falsafiy hodisa sifatida talqin qilish zarurligini ko‘rsatadi. Huquqiy ong - bu insonning huquqqa nisbatan ongli munosabati bo‘lib, u orqali jamiyatning huquqiy qadriyatlari shaxsiy hayot falsafasiga aylanadi. Shu tariqa, huquqiy ong jamiyatdagi ijtimoiy barqarorlik, adolat va qonun ustuvorligini ta’minlovchi konseptual mexanizm sifatida qaralishi mumkin.

Ontologik yondashuv huquqiy ongning mavjudlikdagi o‘rni, uning jamiyat hayotidagi ijtimoiy-madaniy asoslarini ochib berishga xizmat qiladi. Bu borada M.Heideggerning mavjudlik haqidagi ta’limotiga tayangan holda aytish mumkinki, “mavjudlikni anglash orqali inson o‘z mohiyatini topadi” [2. 45-b.]. Shu jihatdan huquqiy ong ham insonning mavjudlikdagi huquqiy o‘rnini belgilab beradi. Martin Heideggerning mavjudlik haqidagi ta’limotida insonning mohiyati unga tayyor holda berilmaydi, balki mavjudlikni anglash jarayonida shakllanadi. Unga ko‘ra, inson o‘z mohiyatini borliqni idrok qilish orqali topadi. Mavjudlikni unutish esa insonni “yolg‘oncha mavjudlik” sari olib boradi. Shu sababli haqiqiy insoniylikning mezoni - mavjudlikni chuqur anglash va autentiklikka erishishdir.

Zamonaviy jamiyat sharoitida bu ta’limotni tahlil qilganimizda, ikki tomonlama manzaraga duch kelamiz. Bir tomondan, ilm-fan, texnologiyalar va global tarmoqlar mavjudlikni anglash uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Inson bilim va ma’naviyat manbalariga keng kirish imkoniga ega bo‘lib, o‘zini anglashning turli vositalariga ega bo‘lmoqda. Ikkinchi tomondan esa, raqamli muhit, axborot oqimi va iste’molchi qadriyatlari insonni mavjudlikdan uzoqlashtirish xavfini tug‘diradi. Virtual makon ko‘pincha “soxta mavjudlik”ni yuzaga keltirib, insonning autentiklikka erishish yo‘lini qiyinlashtiradi. Heidegger ta’kidlaganidek, inson vaqt va o‘limni anglash orqali borliqqa yaqinlashadi. Zamonaviy jamiyat esa ko‘pincha “hozirgi lahza”ni iste’mol qilishga berilib ketgan holda, mavjudlikning abadiy mohiyatini ikkinchi planga suradi. Bu esa insonning asl mohiyatini anglash jarayonini murakkablashtiradi.

Qiyosiy jihatdan qaraganda, Heideggerning qarashlari bugungi jamiyatga nisbatan tanqidiy ahamiyat kasb etadi. Chunki texnologik taraqqiyot insonning imkoniyatlarini kengaytirsa-da, uni bir vaqtning o‘zida mavjudlikdan uzoqlashtiruvchi xavfli kuchga ham aylanmoqda. Shaxs o‘z mohiyatini topishi uchun nafaqat borliqni falsafiy darajada anglash, balki jamiyatdagi ekologik, ijtimoiy va axloqiy masalalarga nisbatan ham mas’uliyatli yondashishi zarur. Shunday qilib, Heideggerning mavjudlik haqidagi ta’limoti zamonaviy jamiyat uchun muhim falsafiy ogohlantirishdir. Inson o‘z mohiyatini texnologik vositalar yoki iste’molchilik qadriyatlarida emas, balki mavjudlikni chuqur anglash va haqiqiy insoniylikka erishishda topadi. Bu jarayon shaxsning individual ichki tajribasi bilan birga, jamiyatdagi o‘zaro mas’uliyat va ijtimoiy aloqalarda ham namoyon bo‘ladi.

Gnoseologik tahlil esa huquqiy ongning bilish jarayonidagi roli, huquqiy tushunchalarning shakllanishi

va huquqiy faoliyatda qo‘llanilish mexanizmlarini yoritadi. Bu borada I.Kantning fikri dolzarb: “Bilim tajriba bilan boshlanadi, ammo u faqat tajriba bilan cheklanib qolmaydi” [3. 136-b.]. Huquqiy ong ham tajribaga asoslanadi, lekin uni ijtimoiy qadriyatlar va madaniy an’analar boyitadi. Kant bu yerda bilish jarayonining ikki manbaini ta’kidlaydi: birinchisi, tajriba (empiriya) - tashqi sezgi orqali bizga beriladigan ma’lumotlar bo‘lsa, ikinchisi, aql (ratsional tuzilmalar) - bilishni tartibga soluvchi va umumiylik darajasiga olib chiquvchi shakl. Shunday qilib, bilim sezgi orqali boshlansa-da, uni faqat hissiy tajribaga keltirib qo‘yish noto‘g‘ri. Chunki bilimning chinakam mohiyati inson aqli tomonidan “kategoriya” va “aprior shakllar” yordamida tuziladi.

Aksiologik va ijtimoiy mazmunida bu fikr inson tafakkurining ijodiy va yaratuvchan mohiyatini ko‘rsatadi. Bilim nafaqat tashqi olamni kuzatish, balki uni tushuntirish, nazariy asoslash va yangidan qurish jarayoni hamdir. Shu sababli jamiyat taraqqiyoti faqat “tajriba jamg‘arish” emas, balki ularni tushuntirib, umumiy qonuniyatlarni anglash orqali yuz beradi. Masalan, ilm-fanning taraqqiyoti oddiy kuzatuvlardan boshlanadi, ammo nazariy umumlashtirishsiz u rivojlanmagan bo‘lardi. Newton mexanikasi yoki Einsteinning nisbiylik nazariyasi tajriba faktlarini tushuntirish bilan cheklanib qolmay, ularni umumiy qonuniyatlar orqali yoritdi.

Zamonaviy jamiyatga texnologik rivojlanish shuni ko‘rsatmoqdaki, insoniyat tajriba natijalarini ilmiy nazariya va konseptual yondashuvlar orqali qayta ishlamaguncha ularni samarali qo‘llay olmaydi. Sun’iy intellekt misolida, dastlabki tajriba - katta hajmdagi ma’lumotlarni yig‘ish. Ammo haqiqiy “bilim” bu ma’lumotlarni tahlil qilib, nazariy asoslarda tushuntirish va yangi texnologiyalar yaratishda namoyon bo‘ladi. Ijtimoiy hayotda, odamlar kundalik tajribada adolat, huquq va erkinlikni his etadilar, biroq ularni anglash, umumiy nazariy asoslash va qonunlarda mustahkamlash aqlning faoliyatidir.

Falsafiy qiyosiy tahlil sifatida:

- empirizm (Lokk, Yyum) - barcha bilim tajribadan keladi, deb ta’kidlagan. Immanuil Kant falsafasida bilish nazariyasi markaziy o‘rin egallaydi. Uning “bilim tajriba bilan boshlanadi, ammo u faqat tajriba bilan cheklanib qolmaydi” degan mashhur g‘oyasi inson tafakkuri va jamiyat taraqqiyotining muhim qonuniyatini ifodalaydi. Ushbu fikr Kantning gnoseologik konsepsiyasida empirik va ratsional yondashuvlarni sintez qilishga qaratilgan bo‘lib, falsafa tarixida yangi bosqichni boshlab berdi.

Bilimning manbai sifatida tajriba va aql birligiga, Kant nazarida insonning har qanday bilimi tajriba asosida boshlanadi. Inson avvalo sezgilari orqali tashqi olamni qabul qiladi. Lekin faqat sezgi bilimning to‘liq manbai bo‘la olmaydi. Chunki hissiy ma’lumotlar tartibsiz va betartib oqimdir. Ularni bir butun tizimga keltiruvchi kuch inson aqli hisoblanadi. Kant o‘zining asarida shunday yozadi: “Bizning bilimimizning barcha boshlanishi tajribadan kelib chiqadi, ammo bilimning o‘zi tajribaning o‘zidan emas, balki ongning aprior shakllari orqali shakllanadi”[3. 136-b.]. Demak, bilim ikki manba - tajriba va aql birligidan tug‘iladi.

Empirizm va ratsionalizm o‘rtasidagi ko‘prik sifatida Kant o‘z davrigacha mavjud bo‘lgan ikki yirik falsafiy oqim - empirizm va ratsionalizmni sintez qilishga urindi. Empiristlar (Lokk, Yum) barcha bilim tajribadan keladi, deb hisoblagan bo‘lsa, xusan Jon Lokk: “Aqlni bo‘sh qog‘oz - hech qanday belgisi yo‘q, hech qanday g‘oya yozilmagan sahifa deb tasavvur qilaylik. U qanday qilib g‘oyalar bilan to‘ldiriladi? … Men buni bir so‘z bilan javoblayman: Tajriba orqali,” [5. 226-b.] - degan bo‘lsa, Devid Yum mesa: “Fikr yuritishning barcha materiali tashqi sezgilarimizdan yoki ichki refleksiyamizdan olinadi. … Qanchalik murakkab yoki yuksak bo‘lmasin, bizning barcha g‘oya va tushunchalarimizni tahlil qilsak, ularning barchasi avvalgi sezgi yoki hissiy taassurotlardan nusxa olingan oddiy g‘oyalarga borib taqaladi” [6. 112-b.] - deb hisoblagan;

ratsionalistlar (Dekart, Spinoza) aqlni mutlaq ustun qo‘ygan edilar. Ratsionalizm XVII asr Yevropa falsafasida shakllangan oqim bo‘lib, bilimning asosiy manbai sifatida “aqlni” mutlaq ustun qo‘yadi. Empirizm sezgi va tajribaga tayanib, bilishning asosini tashqi olamdan izlagan bo‘lsa, ratsionalizm aqlni barcha bilimning negizi va ishonchli mezoni deb biladi. R.Dekart ratsionalizmning asoschilaridan biri bo‘lib, uning mashhur shiori “Cogito, ergo sum” (“O‘ylayman, demak mavjudman”) butun oqimning mazmunini ifodalaydi. U shunday yozadi: “Aql orqali tushunib bo‘ladigan narsalarning barchasi haqiqatdir, chunki ular aniq va ravshan g‘oya sifatida ongimizda mavjuddir” [7. 56-b.]. Bundan ko‘rinadiki, Dekart uchun haqiqatning mezoni tajriba emas, balki “aniq va ravshan g‘oyalar”dir. Unga ko‘ra, aql insonni aldamaydi, sezgilar esa ko‘pincha noto‘g‘ri taassurot beradi. Shu sababli Dekart bilimning eng ishonchli manbai sifatida “aqldagi tug‘ma g‘oyalar”ni ko‘rsatadi.

B.Spinoza ham aqlni mutlaq ustun qo‘ygan ratsionalistlardan biridir. U o‘zining mashhur asarida shunday deydi: “Haqiqiy bilim - bu narsalarning abadiy mohiyatini aql orqali anglashdir. Sezgilar faqat tasodifiy narsalarni beradi, ammo faqat aql bizni zaruriylikka olib boradi” [8.200-b.]. Spinoza fikricha, insonning eng oliy bilim darajasi - bu “intuitiv bilim” bo‘lib, u bevosita aql orqali narsalarning zaruriy mohiyatini ochib beradi. Shunday qilib, Spinoza uchun sezgi faqat tashqi voqelikni yuzaki aks ettiradi, haqiqiy bilim esa faqat aql orqali mumkin.

Demak, empirizm - barcha bilimning manbai tajriba, sezgi va kuzatishdir; ratsionalizm - bilimning asosi aql, tug‘ma g‘oyalar va zaruriy mantiqiy tuzilmalardir; Kant esa bu ikki qarashni birlashtiradi: bilim tajribadan boshlanadi, ammo aqlning aprior kategoriyalari orqali

shakllanadi. Dekart va Spinoza qarashlari shuni koʻrsatadiki, ratsionalizm inson tafakkurida aqlni mutlaq ustun manba sifatida talqin qilgan. Ularning iqtiboslari orqali koʻrish mumkinki, ular bilimning ishonchliligi va haqiqat mezonini sezgida emas, balki aqlning ravshanligi va mantiqiy zaruriyatida koʻrganlar. Shu bois, ratsionalizm gʻoyalari zamonaviy fan, matematika va falsafa metodologiyasiga kuchli taʼsir koʻrsatgan.

Kant esa bilim tajribadan boshlanishini inkor etmaydi, ammo uni faqat tajribaga keltirib qoʻyish ham xato deb biladi. Inson aqli aprior kategoriyalar orqali tajriba faktlarini umumiy qonuniyatlarga keltiradi. Shu bois Kantning qarashlari falsafada "krititsizm" deb nom olgan yangi oqimni yaratdi.

Bilimning aksiologik ahamiyatiga Kantning fikridan maʼlum boʻladiki, bilim nafaqat tashqi voqelikni kuzatish, balki uni anglash va qadriyat darajasiga koʻtarishdir. Falsafa, ilm-fan va ijtimoiy tafakkurda bilim umumiylik sari intiladi. Tajriba shaxsiy boʻlsa-da, aql uni ijtimoiy umumiylik darajasiga olib chiqadi. Shu jihatdan bilim jamiyat taraqqiyotida muhim qadriyat yaratish vositasidir. Masalan, ilmiy nazariyalar oddiy kuzatuvlardan boshlanadi, biroq umumiy qonuniyatlarga tayanganda ijtimoiy taraqqiyot uchun poydevor boʻladi. Newton mexanikasi yoki Einsteinning nisbiylik nazariyasi bunga yorqin misoldir.

Bugungi texnologik davrda Kantning fikri yanada dolzarb. Masalan, sunʼiy intellekt tizimlari avvalo katta hajmdagi maʼlumotlarni yigʻadi - bu tajriba sifatida qaralishi mumkin. Ammo haqiqiy bilim faqat maʼlumotlarni aql yoki algoritmik modellar orqali tahlil qilganda yuzaga keladi. Shuningdek, ijtimoiy hayotda ham oddiy tajriba yetarli emas: adolat, tenglik, erkinlik kabi tushunchalarni umumlashtirish va huquqiy tizimlarda mustahkamlash uchun nazariy tafakkur zarur. Demak, Kantning bu gʻoyasi zamonaviy jamiyatdagi ilmiy-texnik taraqqiyot va ijtimoiy qadriyatlar muvozanatini tushunishda asosiy metodologik mezon hisoblanadi.

Kantning yondashuvi falsafiy qarashlar tarixida yangi burilish yasadi. Empirizm bilimni faqat sezgi tajribasiga bogʻlagan boʻlsa, ratsionalizm bilimni tugʻma gʻoyalarga tayangan holda tushuntirgan. Kant esa bilimni ikki manbaning dialektik birligi sifatida koʻrsatdi. Shu bois u nafaqat falsafada, balki metodologiya, huquq, pedagogika va siyosiy nazariyada ham katta taʼsir koʻrsatdi.

Kantning "bilim tajribadan boshlanadi, ammo u tajriba bilan cheklanmaydi" degan gʻoyasi bugungi davrda ham oʻz dolzarbligini saqlab qolmoqda. U bilimni shaxsiy sezgi tajribasidan ijtimoiy va nazariy umumiylik darajasiga olib chiqishning zarurligini taʼkidlaydi. Shu tariqa bilim insoniyat tafakkurining ijodiy kuchi, jamiyat taraqqiyotining metodologik asosidir;

Kantning ushbu fikri bugungi kunda ham dolzarb. U bizga bilimning ikki tomonlama mohiyatini - tajribaga tayanuvchanligini va shu bilan birga nazariy tafakkur yordamida undan chiqib ketishini eslatadi. Bu tamoyil ilm-fan, texnologiya, taʼlim va huquqiy madaniyat rivojlanishida asosiy metodologik yoʻnalish boʻlib qolmoqda.

Ushbu maqolaning dolzarbligi shundaki, hozirgi globallashuv va huquqiy modernizatsiya jarayonlarida jamiyat hayotida huquqiy ongni shakllantirish, huquqiy madaniyatni rivojlantirish hamda huquqiy davlat barpo etishda uning falsafiy-nazariy asoslarini tadqiq etish nafaqat ilmiy, balki amaliy jihatdan ham muhim ahamiyat kasb etadi. J.Rawls taʼkidlaganidek, "Adolat - bu ijtimoiy institutlarning birinchi fazilatidir" [4. 3-b.]. Shu bois huquqiy ongni rivojlantirish adolatli va huquqiy davlat barpo etishning poydevoridir.

Kantning sintezga asoslangan yondashuvi, yaʼni "bilim tajribadan boshlanadi, ammo uni aql kategoriyalari orqali anglash kerak" degan qarash bugungi Oʻzbekiston jamiyati uchun ham dolzarbdir. Bizning shaxsiy nuqtai nazarimizcha, bu yondashuv mamlakatimiz taraqqiyoti jarayonida tajriba va aql uygʻunligi sifatida namoyon boʻlishi kerak. Oʻzbekiston jamiyatida har bir islohot yoki yangilik avvalo xalq hayotidagi tajribaga, anʼana va urf-odatlarga asoslanishi zarur. "Yangi Oʻzbekiston" gʻoyasi ham keng jamoatchilikning kundalik tajribasi va ehtiyojlariga mos boʻlgandagina barqaror natija beradi. Empiristlar taʼkidlaganidek, haqiqiy bilimning ildizi insonning hayotiy amaliyotida yotadi. Shu bilan birga, tajriba oʻz-oʻzidan yetarli emas. Agar u nazariy umumlashtirishsiz qolsa, faqat "maʼlumot yigʻindisi" boʻlib qoladi. Spinoza yoki Dekart singari ratsionalistlarning fikri bugungi jamiyatimiz uchun shuni anglatadiki, har qanday islohot chuqur ilmiy asosga, nazariy konsepsiyaga tayangan holda amalga oshirilishi kerak. Masalan, taʼlimdagi yangiliklar shunchaki amaliy tajriba sifatida emas, balki falsafiy-pedagogik model asosida shakllantirilsa, u yanada samarali boʻladi.

Bizning fikrimizcha, bugungi Oʻzbekiston uchun eng maqbul yoʻl - empirik tajriba va ratsional aql uygʻunligi. Yaʼni: xalqning hayotiy tajribasi, anʼanalari va ijtimoiy ehtiyojlari (empirizm) asos qilib olinishi; shu tajribalarni umumlashtirib, nazariy modelga solish va strategik rejaga aylantirish (ratsionalizm) talab etiladi. Misol uchun, huquqiy ongni shakllantirishda fuqarolarning kundalik hayotiy tajribasi va muammolarini eʼtiborga olish (empirizm) bilan birga, huquqiy davlat va fuqarolik jamiyati haqidagi umumiy nazariy konsepsiyalarni joriy etish (ratsionalizm) muhimdir. Shuningdek, "Bilimning manbai va mohiyati - bu tajriba va aqlning dialektik uygʻunligidir: tajriba hayotiy haqiqatni beradi, aql esa uni umumiy qonuniyatlarga koʻtaradi. Insonning va jamiyatning taraqqiyoti faqat tajribani toʻplash yoki sof aqliy gʻoyalar ishlab chiqish bilangina emas, balki ikkalasining uygʻunlashuvi orqali yuzaga chiqadi. Shu maʼnoda, zamonaviy Oʻzbekiston sharoitida

haqiqiy bilim xalqning amaliy hayotiy tajribasini ilmiy tafakkur orqali anglash va nazariy asoslangan ijtimoiy qadriyatga aylantirishdir," [A.M.] - degan mualliflik ta'rifni ham keltirmoqchimiz.

Shaxsiy nuqtai nazarimiz shuki, zamonaviy O'zbekiston jamiyatida taraqqiyotning muvaffaqiyati faqat tajribaga yoki faqat aqldagi g'oyalarga tayanib qolmasligi kerak. Ularning sintezi orqali biz milliy qadriyatlarimizni saqlab qolish bilan birga, zamonaviy global tamoyillarga ham moslashamiz. Bu esa "Yangi O'zbekiston" falsafiy asosini mustahkamlaydi.

Kant, empiristlar va ratsionalistlarqarashlari tahlilidan ko'rinadiki, bilimning manbai masalasi falsafiy tafakkurning markazida turadi. Empirizm bilimni tajriba bilan bog'lasa, ratsionalizm uni aqlning tug'ma g'oyalari va mantiqiy zaruriyatida ko'radi. Kant esa bu ikki oqimni sintez qilib, bilimning boshlanish nuqtasi tajriba ekanini, biroq uni mazmunli bilimga aylantiruvchi kuch aql ekanini asoslab berdi. Zamonaviy O'zbekiston jamiyatida ushbu yondashuv ayniqsa dolzarb: xalqning kundalik tajribasi va ijtimoiy ehtiyojlari amaliy asosni beradi, ilmiy tafakkur esa uni strategik nazariy modelga ko'taradi. Demak, taraqqiyotning muvaffaqiyati tajriba va aqlning dialektik uyg'unligida namoyon bo'ladi.

Olib borilgan tadqiqotimiz yuzasidan, quydagi amaliy tavsiyalarni ishlab chiqdik:

- ta'lim sohasida, o'quv dasturlarida nazariy bilimlar amaliy mashg'ulotlar bilan uyg'unlashtirilsin. Masalan, talabalar nazariy tushunchalarni o'rganish bilan birga, ularni ijtimoiy hayotdagi real vaziyatlarda qo'llashni mashq qilishlari zarur;

- huquqiy ongni rivojlantirishda, fuqarolarning kundalik huquqiy tajribasini o'rganish (empirik yondashuv) bilan birga, adolat, erkinlik, qonun ustuvorligi kabi umumiy nazariy tamoyillarni targ'ib qilish (ratsional yondashuv) muhimdir;

- davlat boshqaruvida, qarorlar faqat statistik ma'lumot va kundalik tajribaga asoslanib qolmasdan, ularni strategik, nazariy jihatdan asoslash zarur. Bu davlat islohotlarining barqarorligi va uzoq muddatli samaradorligini ta'minlaydi;

- ilmiy tadqiqotlarda, faqat faktlarni yig'ish emas, balki ularni umumlashtirish, tushuntirish va yangi nazariyalar ishlab chiqishga e'tibor qaratilishi lozim. Shundagina ilm-fan amaliyotga samarali xizmat qiladi;

- jamiyat ma'naviyatida, yoshlar orasida faqat tajribaviy ko'nikmalar emas, balki mustaqil fikrlash, nazariy tahlil qilish madaniyatini shakllantirish ustuvor vazifa bo'lishi kerak.

Yakuniy xulosa sifatida, zamonaviy O'zbekiston sharoitida bilimning chin mohiyati - xalqning amaliy tajribasini aql yordamida nazariy asoslash va uni jamiyat taraqqiyotining umumiy qadriyatiga aylantirishdir. Shu uyg'unlikda milliy taraqqiyotning falsafiy poydevori yotadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1.Алексеев С.С. Теория права. - Москва: БЕК, 1995. - С. 320.

2.Heidegger M. Being and Time. (Transl. by Marlow Finnigan) - Independently Published, 2024. - P. 592.

3.Кант Иммануил. Критика чистого разума; Критика практического разума; Критика способности суждения. (пер. Н.О.Лосский и др.) Москва: цифр. идат. LitRes, 2024. - С.1527.

4.Ролз Джон. Теория справедливости. - Москва: Издательство Ленанд. 2017. - С. 536.

5.Locke John. An Essay Concerning Human Understanding. (Edited by Roger Woolhouse) - Penguin: Classics, Revised edition, 2010. - P. 698.

6.Юм Дэвид. Исследование о человеческом познании. - Москва: Рипол-Классик, 2022. - С. 256.

7.Декарт Р. Размышления о первой философии. (Пер. с лат. М.М.Позднев) - Санкт-Петербург: Азбука-Классика, 2000. - С. 320.

8.Спиноза Бенедикт. Этика, доказанная в геометрическом порядке. (Перевод с латинского: Н.А.Иванцов) - Москва: Издательство: Академический проект, 2018. - С. 335.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Ganiyev Baxodirjon Sodiqjonovich
Farg‘ona davlat universiteti Sotsiologiya va ijtimoiy ish kafedrasi professori, falsafa fanlari doktori (DSc)
e-mail: mr.ganiev76_fsu@inbox.ru
ORCID: 0000-0002-3517
Abduxolikova Elenur Abdulfattoh qizi
Sotsiologiya yo‘nalishi, 3-bosqich talabasi, Farg ‘ona davlat universiteti

“TADBIRKOR” VA “BIZNESMEN” ATAMALARI O‘XSHASHLIKLARI HAMDA FARQLARINING IJTIMOIY-FALSAFIY JIHATLARI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada “tadbirkor” va “biznesmen” atamalarining o‘xshashliklari hamda farqlari ijtimoiy-falsafiy nuqtai nazardan tahlil qilingan. Tadbirkorlik va biznes faoliyatining mohiyatini belgilovchi falsafiy, axloqiy va ijtimoiy qadriyatlar ko‘rib chiqilib, ularning jamiyat taraqqiyoti, iqtisodiy islohotlar va shaxsiy tashabbus erkinligi bilan bog‘liqligi yoritilgan. Muallif tadbirkorni innovatsion faoliyat, ijtimoiy mas’uliyat va ma’naviy qadriyatlarga tayanuvchi subyekt sifatida, biznesmenni esa iqtisodiy foyda va bozor mexanizmlariga yo‘naltirilgan subyekt sifatida falsafiy jihatdan izohlaydi. Shuningdek, maqolada zamonaviy O‘zbekiston kontekstida ushbu tushunchalarning uyg‘unligi va farqlari jamiyat barqarorligi hamda ma’naviy taraqqiyot nuqtai nazaridan baholanadi.*

Kalit so‘zlar: *tadbirkorlik; ishbilarmonlik etikasi; ijtimoiy-falsafiy tahlil; turkiy xalqlar; axloqiy qadriyatlar; ijtimoiy kapital.*

Ганиев Баходирджан Садикжонович
Профессор кафедры Социологии Ферганского государственного университета, доктор философских наук, профессор
Абдухоликова Эленур Абдулфаттох кызы
студентка 3 курса направление Социологии, Ферганского государственного университета

СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ СХОДСТВ И РАЗЛИЧИЙ ТЕРМИНОВ «ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ» И «БИЗНЕСМЕН»

Аннотация: *В данной статье проанализированы сходства и различия терминов «предприниматель» и «бизнесмен» с социально-философской точки зрения. Рассмотрены философские, этические и социальные ценности, определяющие сущность предпринимательской и бизнес-деятельности, а также их связь с развитием общества, экономическими реформами и свободой личной инициативы. Автор трактует предпринимателя как субъекта, опирающегося на инновационную деятельность, социальную ответственность и духовные ценности, а бизнесмена - как субъекта, ориентированного на экономическую выгоду и рыночные механизмы. Кроме того, в статье оценивается взаимосвязь и различие этих понятий в контексте современной Узбекистана с точки зрения общественной стабильности и духовного развития.*

Ключевые слова: *предпринимательство; этика делового мира; социально-философский анализ; тюркские народы; нравственные ценности; социальный капитал.*

Ganiev Bahodirjon Sodiqjonovich
Professor of the Department of sociology, Fergana State University doctor of philosophy, professor
Abdukholikova Elenur Abdulfattoh qizi
Sociology direction, 3rd Level student, Farg ona State University

SOCIO-PHILOSOPHICAL ASPECTS OF THE SIMILARITIES AND DIFFERENCES BETWEEN THE TERMS ‘ENTREPRENEUR’ AND ‘BUSINESSMAN’”

Annotation: *This article analyzes the similarities and differences between the terms “entrepreneur” and “businessman” from a socio-philosophical perspective. It examines the philosophical, ethical, and social values that define the essence of entrepreneurial and business activities, as well as their relationship with social development, economic reforms, and the freedom of personal initiative. The*

author interprets the entrepreneur as a subject relying on innovative activity, social responsibility, and moral values, while the businessman is described as a subject oriented toward economic profit and market mechanisms. In addition, the article evaluates the convergence and divergence of these concepts in the context of modern Uzbekistan in terms of social stability and spiritual development.

Keywords: *entrepreneurship; business ethics; socio-philosophical analysis; Turkic peoples; moral values; social capital.*

Zamonaviy ijtimoiy-falsafiy tadqiqotlarda “tadbirkor” va “biznesmen” atamalari ko‘pincha sinonim sifatida qo‘llanadi. Ammo bu ikki tushuncha mohiyatan o‘xshash bo‘lsa-da, ularning ijtimoiy va falsafiy talqinida muhim farqlar mavjud. Tadbirkorlik faoliyati ko‘proq yangilik, ijtimoiy mas’uliyat va ma’naviy qadriyatlarni uyg‘unlashtirgan faoliyat sifatida qaraladi. Biznesmenlik esa ko‘proq iqtisodiy foyda va bozor mexanizmlariga yo‘naltirilgan faoliyatni anglatadi. Bu fikrlarni ijtimoiy-falsafiy jihatdan tahlil qilsak, “tadbirkor” va “biznesmen” tushunchalari orasidagi farq nafaqat iqtisodiy faoliyatga, balki insonning jamiyatdagi o‘rni va qadriyatlar tizimidagi maqsadlariga ham bevosita bog‘langanini ko‘rish mumkin.

Innovatsiya va qadriyatlar bilan uyg‘unlik. Tadbirkorlik faoliyatida yangilik (innovatsiya) va ijtimoiy mas’uliyat birlashadi. Bu jihat Schumpeterning qarashlariga uyg‘un: u tadbirkorni “iqtisodiy tizimga yangi kombinatsiyalar kirituvchi ijodkor kuch” deb ta’riflagan. Demak, tadbirkorlik - bu nafaqat foyda olish, balki jamiyatda yangi imkoniyatlar yaratish va ijtimoiy qadriyatlarni mustahkamlashdir. Biznesmenlikning iqtisodiy markaziyligi. Biznesmenlik esa ko‘proq iqtisodiy foyda, bozor mexanizmlarini o‘zlashtirish va kapitalni ko‘paytirishga yo‘naltiriladi. Weberning “Protestant etikasi”da [2. 496-b.] ta’kidlanganidek, iqtisodiy faoliyatning foyda olishga qaratilganligi uning asosiy harakatlantiruvchi kuchi bo‘lsa-da, bu jarayonning ma’naviy-axloqiy o‘lchovlari ham mavjud. Falsafiy jihatdan biznesmenlik – jamiyatdagi iqtisodiy almashinuv va foyda paradigmasini ifodalaydi.

Ijtimoiy mas’uliyat va foyda dialektikasi. Bu ikki tushuncha orasidagi asosiy farq shundaki, tadbirkorlikda ijtimoiy mas’uliyat va qadriyatlar ustuvor bo‘lsa, biznesmenlikda iqtisodiy manfaatlar ustuvorlik qiladi. Lekin ular o‘zaro mutlaqo qarama-qarshi emas, balki dialektik uyg‘unlikda mavjud: iqtisodiy foyda ijtimoiy mas’uliyatsiz barqaror bo‘la olmaydi, ijtimoiy qadriyatlar esa foydasiz iqtisodiy faoliyat orqali amalda barqarorlashmaydi. Jamiyat taraqqiyotidagi o‘rni. Falsafiy jihatdan tadbirkor - ijtimoiy taraqqiyotning innovatsion va ma’naviy drayveri, biznesmen esa iqtisodiy tizimning barqarorligini ta’minlovchi kuchdir. Demak, jamiyatning sog‘lom rivoji uchun ikkisi ham zarur, ammo ularning uyg‘unligi - ya’ni foyda va qadriyatlar o‘rtasidagi muvozanat - eng muhim falsafiy mezon hisoblanadi. Xulosa qilib aytganda, tadbirkorlik va biznesmenlik orasidagi farq shaxsning faoliyatida qanday qadriyatlar ustuvorligiga borib taqaladi: birida - yangilik va ijtimoiy mas’uliyat, ikkinchisida - iqtisodiy foyda va bozor mexanizmlari. Shu bois ularni ijtimoiy-falsafiy tahlil qilish jamiyat taraqqiyotining qaysi qadriyatlar asosida shakllanayotganini aniqlash imkonini beradi.

M.Veber iqtisodiy faoliyatni ijtimoiy ong va axloqiy qadriyatlar bilan bog‘lab, shunday deydi: *“Kapitalizmning ruhi iqtisodiy foyda orttirishdan tashqari, ma’naviy va axloqiy majburiyatlarga ham tayangan”* [2. 47-b.]. Demak, tadbirkorlik va biznes fenomenlari ijtimoiy taraqqiyot jarayonida faqat iqtisodiy emas, balki falsafiy va axloqiy asoslar bilan ham belgilanadi. Max Veberning ushbu fikri kapitalizmni faqat iqtisodiy tizim sifatida emas, balki ma’naviy va axloqiy ildizlarga ega bo‘lgan ijtimoiy-falsafiy hodisa sifatida tushunishga undaydi: 1. Kapitalizmning ikki qirrasi.

Veber kapitalizmni faqat foyda orttirish mexanizmi sifatida emas, balki ma’naviy-axloqiy majburiyatlar bilan uyg‘unlashgan “hayotiy ruh” deb talqin qiladi. Demak, kapitalizmning ildizi sof iqtisodiy ratsionallikda emas, balki axloqiy qadriyatlar - tartib, intizom, halollik va mas’uliyatda yotadi. Bu nuqtai nazar jamiyat taraqqiyotida iqtisodiy va axloqiy tamoyillar bir-biridan ajralmas ekanini ko‘rsatadi. 2. Iqtisodiy faoliyat va ijtimoiy ong. Veberga ko‘ra, iqtisodiy faoliyat ijtimoiy ong bilan bevosita bog‘langan. Ya’ni, odamlar foyda topish bilan birga, o‘zini jamiyat oldida axloqiy majburiyatga ham mas’ul deb biladi. Bu jihat falsafiy nuqtai nazardan shuni anglatadiki, iqtisodiy faoliyatning haqiqiy barqarorligi faqat bozor mexanizmlarida emas, balki insonlarning ijtimoiy ongida shakllangan qadriyatlar orqali ta’minlanadi. 3. Qadr-qimmat va adolat mezoni. Veberning g‘oyasi Nussbaum va Rawls kabi keyingi faylasuflarning qarashlari bilan uyg‘unlashadi. Chunki iqtisodiy faoliyat shaxs qadr-qimmatini poymol qilmasdan, adolat va mas’uliyat bilan uyg‘unlashganda jamiyat barqaror taraqqiyotga erishadi. Aks holda, sof foyda orttirishga asoslangan iqtisodiyot ijtimoiy tengsizlik va axloqiy inqirozga olib keladi. 4. Ijtimoiy-falsafiy jihati. Shunday qilib, Veberning “kapitalizm ruhi” haqidagi fikri ijtimoiy-falsafiy jihatdan shuni ko‘rsatadiki, iqtisodiy faoliyatni insoniy qadriyatlar va axloqiy majburiyatlardan ajratib bo‘lmaydi. Kapitalizm nafaqat iqtisodiy foyda, balki ijtimoiy mas’uliyat va ma’naviy tamoyillar bilan uyg‘un bo‘lgandagina barqaror jamiyatni shakllantiradi.

J.Shumpeter esa innovatsiya jarayonida tadbirkorning o‘rniga alohida e’tibor qaratib, shunday yozadi: *“Tadbirkor - bu yangilikni amaliyotga tatbiq etuvchi va iqtisodiy tizimni rivojlantiruvchi ijodkor kuchdir”* [3. 78-b.]. Shumpeterning ushbu fikri tadbirkorning mohiyatini faqat foyda orttiruvchi emas, balki yaratuvchi va yangilovchi

kuch sifatida talqin qiladi. Falsafiy nuqtai nazardan, tadbirkorlik - bu jamiyatda mavjud tartibni buzmasdan, uni yangilash va rivojlantirish orqali barqarorlikni ta'minlaydigan ijodiy faoliyatdir. Bunday yondashuvda tadbirkor shaxs jamiyatning innovatsion rivoji va iqtisodiy tizimni dinamik holatda ushlab turuvchi "dvigatel" sifatida ko'riladi. Demak, tadbirkorlik - bu iqtisodiy harakatning utilitar shakli emas, balki ijodkorlik, yangilik va ijtimoiy taraqqiyotning falsafiy ifodasidir. Ya'ni, Shumpeter nazariyasiga ko'ra, tadbirkorlik faoliyati jamiyat taraqqiyotining ijodiy-innovatsion ontologiyasini tashkil etadi. Shundan kelib chiqib, tadbirkorlik fenomeni jamiyatdagi yangilanish, modernizatsiya va ijtimoiy barqarorlikning muhim drayveri sifatida talqin etilishi mumkin.

O'zbekiston kontekstida ham ushbu tushunchalarning ijtimoiy-falsafiy mazmuni dolzarbdir. Prezident Sh.M.Mirziyoyev ta'kidlaganidek: *"Tadbirkorlar - bu yangi O'zbekistonning tayanch kuchi, ularning tashabbusi va fidoyiligi jamiyat taraqqiyotining asosiy omilidir"* [1. 112-b.]. Bu fikr tadbirkorlikni nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy barqarorlik va ma'naviy rivojlanishning falsafiy manbai sifatida ham tushunishga undaydi. Prezidentimizning ushbu so'zlari tadbirkorlikni nafaqat iqtisodiy kuch, balki jamiyatning ijtimoiy-falsafiy tayanchi sifatida talqin qiladi. Bu fikrda tadbirkor shaxs jamiyat taraqqiyotining markazida turib, uning tashabbusi va fidoyiligi yangilanish va modernizatsiyaning asosiy drayveri sifatida ko'rsatiladi. Falsafiy jihatdan bu shuni anglatadiki, tadbirkorlik - faqat foyda orttirish emas, balki jamiyatning barqarorligi, yangilanishi va ma'naviy yuksalishini ta'minlovchi ijodiy va ijtimoiy kuchdir. Shu bois tadbirkorlar millat taraqqiyotining nafaqat iqtisodiy, balki ma'naviy va axloqiy poydevorini mustahkamlovchi subyekt sifatida qaraladi.

"Yangi O'zbekiston - 2030" strategiyasi doirasida olib borilayotgan iqtisodiy islohotlar shuni ko'rsatadiki, mamlakat faqat bozor mexanizmlariga tayangan holda emas, balki ijtimoiy adolat va axloqiy mas'uliyat tamoyillarini ham asos qilib olmoqda. Masalan, tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash dasturlari nafaqat foyda orttirishni rag'batlantiradi, balki yangi ish o'rinlari yaratish, mahalliy jamoalarning farovonligini oshirish kabi ijtimoiy vazifalarni ham bajaradi. Bu Veber aytganidek, kapitalizmning faqat iqtisodiy foyda emas, balki ijtimoiy-axloqiy majburiyatlarga ham tayangan "ruhi"ni eslatadi. O'zbekiston amaliyotida tadbirkor shaxs nafaqat bozor talablariga javob beradigan biznesmen, balki ijtimoiy mas'uliyatni zimmasiga olgan faol subyekt sifatida qaralmoqda.

Falsafiy jihatdan qaralganda, agar iqtisodiy faoliyat faqat foyda olishga yo'nalsa, jamiyatda tengsizlik va beqarorlik kuchayadi. Ammo O'zbekistonda tadbirkorlikni "ijtimoiy sheriklik", "xayriya", "mahalla bilan hamkorlik" kabi qadriyatlar bilan bog'lashga urinishlar iqtisodiy faoliyatni axloqiy poydevor bilan mustahkamlashga xizmat qilmoqda. Bu jarayon Veberning kapitalizm ruhiga oid g'oyasini amalda tasdiqlaydi. Demak, zamonaviy O'zbekiston sharoitida tadbirkorlik va biznes faoliyati nafaqat foyda orttirishga, balki jamiyatning ijtimoiy barqarorligi va ma'naviy taraqqiyotiga xizmat qilishga yo'naltirilmoqda. Bu esa iqtisodiy faoliyatning falsafiy mohiyatini yanada chuqurlashtiradi: inson qadr-qimmati, ijtimoiy adolat va axloqiy mas'uliyat bilan uyg'unlashgan iqtisodiyotgina haqiqiy taraqqiyotga olib keladi. Shunday qilib, "tadbirkor" va "biznesmen" tushunchalarini ijtimoiy-falsafiy jihatdan tahlil qilish, ularning o'xshashliklari va farqlarini ochib berish bugungi jamiyatda iqtisodiy rivojlanish va ma'naviy qadriyatlar uyg'unligini tushunishda muhim ahamiyat kasb etadi.

"Tadbirkor" va "biznesmen" atamalarining ijtimoiy-falsafiy mohiyati turli mamlakatlarda iqtisodiy va madaniy sharoitga mos holda shakllangan. AQShda bu tushunchalar ko'proq bozor iqtisodiyoti tamoyillariga asoslanib talqin qilingan bo'lsa, O'zbekistonda ularning mazmuni ijtimoiy mas'uliyat va milliy qadriyatlar bilan uyg'unlashgan holda shakllanmoqda. AQSh tajribasida biznesmen jamiyat taraqqiyotining iqtisodiy drayveri sifatida namoyon bo'ladi. Dissertatsion tadqiqotlarda qayd etilishicha, kapitalistik taraqqiyot shunchaki foyda olish emas, balki iqtisodiy samaradorlik va bozor raqobatini chuqurlashtirish orqali barqarorlikni ta'minlashga asoslangan Porter ta'kidlashicha, "strategiyaning mohiyati - nima qilmaslikni tanlashdadir" [4. 102-b.]. Bu iqtibos ijtimoiy-falsafiy tahlil uchun juda muhim, chunki Porter strategiyani faqat imkoniyatlarni kengaytirish emas, balki cheklashlar va ustuvorliklarni belgilash san'ati sifatida talqin qiladi. Shu jihatdan, tadbirkor va biznesmen faoliyatini farqlashda ham foydalidir: tadbirkor innovatsion va ijtimoiy mas'uliyatli ustuvorliklarni tanlaydi, biznesmen esa iqtisodiy foyda va bozor mexanizmlarini kuchaytirishga intiladi. Shuning uchun ham AQShda "businessman" ko'proq iqtisodiy foyda va raqobatbardoshlikni ifodalovchi tushuncha sifatida qaraladi.

O'zbekiston sharoitida esa "tadbirkor" tushunchasi kengroq ma'noga ega. Dissertatsion izlanishlarda ta'kidlanganidek, O'zbekistonda tadbirkorlik faoliyati innovatsion tashabbuslar, ijtimoiy mas'uliyat va milliy qadriyatlarni uyg'unlashtirgan holda shakllanmoqda. Zero, "Ma'lumki mamlakatimizda "Ijtimoiy tadbirkorlik to'g'risida"gi qonunni qabul qilishga zarurat tug'ilmoqda. Uning asosiy maqsadi - aholining ijtimoiy zaif qatlami …" [5. 235-b.]. Ushbu iqtibos bir necha falsafiy jihatlarga ega va "ijtimoiy tadbirkorlik" tushunchasining ijtimoiy-falsafiy mohiyatini ochishga yordam beradi:

1. Adolat va huquqiy barqarorlik. Qonuniy asos yaratishga zarurat - bu jamiyatda tenglik va ijtimoiy adolat prinsiplarini huquqiy jihatdan mustahkamlashni talab qiladi. Falsafiy nuqtai nazardan, adolat institutlarning

legitimligini, jamiyatdagi ishonchni va hukmronlik tamoyillarining barqaror ishlashini ta’minlaydi.

2. Zaif qatlamlarga e’tibor va inson qadr-qimmati. Bu erda “aholining ijtimoiy zaif qatlami” ga oid maqsad ko‘rsatilgan. Bu - shaxsning ijtimoiy hayotdagi imkoniyatsizligi, jamiyatdan chetlanishi holatlariga qarshi falsafiy murosasizlik va ijtimoiy ongning oshishi zarurati. Inson qadr-qimmati hech kimga bog‘liq bo‘lmaydigan umumiy qadriyat bo‘lib, ijtimoiy tadbirkorlik aynan shunday qatlamlarni ijtimoiy integratsiyaga tortishda vosita bo‘lishi mumkin.

3. Jamiyat farovonligi va barqaror taraqqiyot. Agar ijtimoiy tadbirkorlik orqali zaif qatlamga yordam berilishi, ularning ehtiyojlari qondirilsa, jamiyatning umumiy barqarorligi oshadi. Falsafiy jihatdan bu birdamlik, hamdardlik, ijtimoiy mas’uliyat kabi qadriyatlar orqali amalga oshadi.

4. Ma’naviy va ijtimoiy majburiyat. Ijtimoiy tadbirkorlik - bu nafaqat iqtisodiy manfaat, balki shaxsiy va jamiyat oldidagi axloqiy va ijtimoiy majburiyat. Qonun orqali ijtimoiy tadbirkorlikni tashkil qilinishi, jamiyatning axloqiy poydevorini mustahkamlashga intilishdir.

Qiyosiy tahlil shuni ko‘rsatadiki, AQSh tajribasida biznesmenlik faoliyatida iqtisodiy foyda va bozor mexanizmlari ustuvor bo‘lsa, O‘zbekistonda tadbirkorlik faoliyati ijtimoiy mas’uliyat, adolat va ma’naviy qadriyatlar bilan uyg‘unlikda shakllanmoqda. Bu ikki modelning umumiy jihati shundaki, ikkala jamiyatda ham iqtisodiy faoliyat axloqiy va falsafiy asoslardan butunlay ajratib qaralmaydi. Ta’kidlash joizki, AQShda “businessman” tushunchasi iqtisodiy samaradorlik va foyda paradigmasiga yaqinlashsa, O‘zbekistonda “tadbirkor” tushunchasi milliy qadriyatlar va ijtimoiy mas’uliyat bilan uyg‘unlashgan faoliyat sifatida shakllanmoqda. Bu jihatdan, tadbirkorlik fenomenini falsafiy tahlil qilish O‘zbekiston jamiyatining modernizatsiya jarayonlarida juda muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, “tadbirkor” va “biznesmen” tushunchalari ko‘plab o‘xshashliklarga ega bo‘lsa-da, ularning ijtimoiy-falsafiy mohiyati turlicha talqin qilinadi.

Birinchi natija shundan iboratki, tadbirkorlik faoliyati ko‘proq yangilik yaratishga, ijtimoiy mas’uliyatni zimmasiga olishga va ma’naviy qadriyatlarga tayangan holda rivojlanishga yo‘naltirilgan. Biznesmenlik esa ko‘proq iqtisodiy foyda olish va bozor mexanizmlaridan samarali foydalanishga qaratilgan faoliyat sifatida ko‘rinadi.

Ikkinchi natija - tadbirkorlik va biznesmenlik faoliyatining jamiyatdagi o‘rni ularning ustuvor qadriyatlariga bog‘liq holda farqlanadi. J.Shumpeter ta’kidlaganidek, *“Tadbirkor – bu yangilikni amaliyotga tatbiq etuvchi ijodkor kuchdir”* [3. 78-b.]. Shu nuqtai nazardan, tadbirkorlik jamiyatning yangilanishi va innovatsion rivojlanishiga hissa qo‘shadi, biznesmenlik esa iqtisodiy muvozanatni ta’minlovchi kuch sifatida qaraladi.

Uchinchi natija sifatida, M.Veberning kapitalizm ruhi haqidagi g‘oyasi o‘z tasdig‘ini topadi. Unga ko‘ra: *“Kapitalizmning ruhi iqtisodiy foyda orttirishdan tashqari, ma’naviy va axloqiy majburiyatlarga ham tayangan”* [2. 4-b.]. Demak, jamiyat barqarorligi uchun nafaqat foyda, balki axloqiy qadriyatlarga asoslangan faoliyat ham zarur. Bu jihatdan tadbirkorlik faoliyati ijtimoiy va axloqiy majburiyatlarni chuqurroq o‘zida mujassamlashtiradi.

Munozarali jihatlardan biri shuki, ayrim tadqiqotchilar “tadbirkor” va “biznesmen” tushunchalarini sinonim sifatida qo‘llashni taklif qiladilar. Biroq falsafiy tahlil ularni bir-biridan farqlash zarurligini ko‘rsatadi. Chunki “tadbirkor” atamasi ko‘proq ijtimoiy mas’uliyat, yangilik va ma’naviy qadriyatlarga yo‘naltirilgan faoliyatni ifodalasa, “biznesmen” atamasi ko‘proq iqtisodiy manfaat va bozor mexanizmlariga asoslangan faoliyatni bildiradi.

Shuningdek, zamonaviy O‘zbekiston kontekstida ham bu ikki tushuncha o‘zaro uyg‘unlashgan holda jamiyat taraqqiyotida muhim rol o‘ynaydi. Tadbirkorlikni nafaqat iqtisodiy rivojlanish, balki ijtimoiy barqarorlik va ma’naviy taraqqiyotning muhim drayveri sifatida talqin qilish imkonini beradi. Umuman olganda, tadbirkor va biznesmen tushunchalarining o‘xshashliklari va farqlari jamiyat taraqqiyotining iqtisodiy va ma’naviy qirralarini tushunishda muhim nazariy hamda amaliy ahamiyat kasb etadi.

O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, “tadbirkor” va “biznesmen” tushunchalari iqtisodiy faoliyat bilan bog‘liq bo‘lsa-da, ularning ijtimoiy-falsafiy mohiyatida sezilarli farqlar mavjud. Tadbirkorlik faoliyati yangilik yaratish, ijtimoiy mas’uliyatni zimmasiga olish va ma’naviy qadriyatlarni qo‘llab-quvvatlash bilan ajralib turadi. Biznesmenlik esa iqtisodiy foyda va bozor mexanizmlarini samarali qo‘llashga yo‘naltirilgan faoliyatni ifodalaydi.

M.Veberning kapitalizm ruhi haqidagi ta’kidi bu ikki fenomen o‘rtasidagi farqlarni tushunishda muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi. Chunki iqtisodiy foyda hech qachon axloqiy majburiyatlardan butunlay ajratilgan holda mavjud bo‘la olmaydi. Rawlsning adolat tamoyillari nuqtai nazaridan qaralganda, tadbirkorlik faoliyati ijtimoiy institutlarning adolatli ishlashiga ko‘proq hissa qo‘shadi, biznesmenlik esa bozor barqarorligini ta’minlash orqali muvozanat keltiradi. Nussbaumning qobiliyatlar yondashuvi bu farqni yanada boyitib, inson qadr-qimmatini ta’minlashni siyosiy va iqtisodiy institutlarning asosiy vazifasi sifatida belgilaydi. Habermasning kommunikativ faoliyat nazariyasi esa tadbirkorlikni jamiyatda teng asosda muloqot, kelishuv va birdamlikni mustahkamlovchi jarayon sifatida ochib beradi.

Shunday qilib, tadbirkor va biznesmen tushunchalarining ijtimoiy-falsafiy talqini iqtisodiy

faoliyatning jamiyat barqarorligi va ma’naviy taraqqiyotdagi rolini aniqroq anglash imkonini beradi. Ularning o‘xshashliklari va farqlarini tahlil qilish orqali jamiyatning iqtisodiy rivoji va ma’naviy qadriyatlari uyg‘unligining qaysi mezonlarga asoslanishi yoritiladi.

Yuqorida olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, “tadbirkor” va “biznesmen” tushunchalari o‘zaro yaqin mazmunga ega bo‘lsa-da, ularning ijtimoiy-falsafiy mohiyatida sezilarli farqlar mavjud. Tadbirkorlik ko‘proq yangilik yaratish, ijtimoiy mas’uliyatni zimmasiga olish va milliy-ma’naviy qadriyatlarni uyg‘unlashtirishga qaratilgan faoliyatdir. Biznesmenlik esa asosan iqtisodiy foyda olish va bozor mexanizmlaridan samarali foydalanishga yo‘naltirilgan faoliyat sifatida namoyon bo‘ladi.

Shumpeter ta’kidlaganidek, tadbirkor innovatsion faoliyat orqali jamiyat taraqqiyotining ijodiy drayveri hisoblanadi. Weberning kapitalizm ruhi haqidagi qarashlari ham shuni ko‘rsatadiki, iqtisodiy faoliyat faqat foydaga emas, balki axloqiy va ma’naviy qadriyatlarga ham tayanishi kerak. Rawlsning adolat nazariyasi va Nussbaumning qobiliyatlar yondashuvi esa tadbirkorlikni jamiyatda teng imkoniyatlar, adolat va inson qadr-qimmatini ta’minlovchi mexanizm sifatida talqin qilishga imkon beradi.

Zamonaviy O‘zbekiston sharoitida tadbirkorlik faoliyati nafaqat bozor iqtisodiyotining kuchli subyekti, balki ijtimoiy barqarorlik va ma’naviy taraqqiyotning muhim manbai sifatida shakllanmoqda. Shunday qilib, “tadbirkor” va “biznesmen” tushunchalarini ijtimoiy-falsafiy nuqtai nazardan qiyosiy tahlil qilish jamiyat taraqqiyotida iqtisodiy manfaat va ijtimoiy mas’uliyatning o‘zaro uyg‘unligini anglash uchun muhim nazariy va amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Tadqiqotimiz natijalariga tayanib, quydagi amaliy tavsiyalarni ham ishlab chiqildi:

1. Ta’lim va ilmiy sohada OTM va ilmiy markazlarda “tadbirkor” va “biznesmen” tushunchalarining farqlarini ijtimoiy-falsafiy nuqtai nazardan o‘rganishga alohida kurs va modullar joriy etish. Tadbirkorlik falsafasi bo‘yicha mahalliy va xorijiy tajribalarni qiyosiy tahlil qilishga asoslangan qo‘llanmalar yaratish.

2. Davlat siyosati doirasida tadbirkorlikni qo‘llab-quvvatlash dasturlarida ijtimoiy mas’uliyat va milliy qadriyatlarga alohida e’tibor qaratish. Biznesmenlik faoliyatida foyda olish bilan bir qatorda ijtimoiy majburiyatlarni bajarishga rag‘batlantiruvchi mexanizmlar ishlab chiqish (soliq imtiyozlari, grantlar, mukofotlar).

3. Fuqarolik jamiyati va ijtimoiy hayotda mahalliy jamoalarda ijtimoiy mas’uliyatli tadbirkorlarni ommalashtirish, ularning ijobiy tajribalarini targ‘ib qilish. Tadbirkorlar va biznesmenlar o‘rtasida hamkorlikni kuchaytirish orqali iqtisodiy manfaat va ijtimoiy qadriyatlar uyg‘unligini ta’minlash.

4. Amaliy falsafiy tadqiqotlar uchun Rawlsning adolat nazariyasi, Nussbaumning qobiliyatlar yondashuvi va Weberning kapitalizm ruhi konsepsiyalariga tayangan holda tadbirkorlikning ijtimoiy-falsafiy modelini ishlab chiqish. O‘zbekiston tajribasini AQSh va Yevropa bilan qiyoslab, milliy tadbirkorlik modelining o‘ziga xos konseptual asoslarini shakllantirish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi. - Toshkent: O‘zbekiston, 2021. - B. 480.
2. Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма. - Москва: Канон+, 2006. - С. 496.
3. Шумпетер Й. Теория экономического развития. - Москва: Прогресс, 1982. - С. 455.
4. Porter M. On Competition. - Boston: Harvard Business Review Press, 2008. - P. 485.
5. G.A.Tursunova, D.A.Abduxamidova, N.B.Gulyamova O‘zbekistonda ijtimoiy tadbirkorlikni rivojlantirish kelajak mas’uliyati // 2024. №1. / URL: https://cyberleninka.ru/article/n/o-zbekistonda-ijtimoiy-tadbirkorlikni-rivojlantirish-kelajak-mas-uliyati. - B. 231-238

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

G‘aniyeva Malikaxon Sodiqjonovna
Farg‘ona davlat universiteti tadqiqotchisi, falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
e-mail: malika.ganiev85_fsu@mail.ru

GENDER TENGLIGINING AKSIOLOGIK MOHIYATI, QADRIYATLAR TIZIMIDAGI O‘RNI VA AHAMIYATI

Annotasiya. *Mazkur maqolada gender tengligining aksiologik mohiyati, qadriyatlar tizimidagi o‘rni va ijtimoiy-falsafiy ahamiyati tahlil qilingan. Gender tengligi jamiyat barqarorligi, inson huquqlari va adolat tamoyillarining poydevori sifatida ko‘rib chiqilib, uning qadriyat sifatidagi falsafiy mohiyati ochib berilgan. Maqolada klassik va zamonaviy falsafiy qarashlar, shuningdek, O‘zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan gender siyosati tajribasi asosida gender tengligining ijtimoiy ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot natijalari gender tengligini nafaqat huquqiy va ijtimoiy-siyosiy jarayon, balki qadriyatlar tizimida markaziy o‘rin tutuvchi falsafiy kategoriya sifatida talqin qilish imkonini beradi.*

Kalit so‘zlar: *gender tengligi, aksiologiya, qadriyatlar tizimi, ijtimoiy barqarorlik, inson huquqlari, adolat, ijtimoiy falsafa.*

Ганиева Малахон Садикжоновна
Исследователь Ферганского государственного университета, доктор философии (PhD) по философским наукам

АКСИОЛОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ГЕНДЕРНОГО РАВЕНСТВА, ЕГО МЕСТО И ЗНАЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ ЦЕННОСТЕЙ

Аннотация. *В данной статье проанализирована аксиологическая сущность гендерного равенства, его место в системе ценностей и социально-философское значение. Гендерное равенство рассматривается как основа устойчивости общества, прав человека и принципов справедливости, раскрывается его философская сущность как ценности. В статье на основе классических и современных философских взглядов, а также опыта реализации гендерной политики в Республике Узбекистан освещается социальное значение гендерного равенства. Результаты исследования позволяют трактовать гендерное равенство не только как правовой и социально-политический процесс, но и как философскую категорию, занимающую центральное место в системе ценностей.*

Ключевые слова: *гендерное равенство, аксиология, система ценностей, социальная стабильность, права человека, справедливость, социальная философия.*

Ganiyeva Malikakhon Sadikzhonovna
Researcher at Fergana State University, Doctor of Philosophy (PhD) in Philosophical sciences

THE AXIOLOGICAL ESSENCE OF GENDER EQUALITY, ITS PLACE AND SIGNIFICANCE IN THE SYSTEM OF VALUES

Annotation. *In this article, the axiological essence of gender equality, its place in the system of values, and its socio-philosophical significance are analyzed. Gender equality is considered as the foundation of social stability, human rights, and the principles of justice, with its philosophical essence as a value being revealed. The article highlights the social significance of gender equality on the basis of classical and modern philosophical views, as well as the experience of implementing gender policy in the Republic of Uzbekistan. The research results make it possible to interpret gender equality not only as a legal and socio-political process, but also as a philosophical category occupying a central place in the system of values.*

Keywords: *gender equality, axiology, system of values, social stability, human rights, justice, social philosophy.*

Bugungi globallashuv va modernizatsiya jarayonlarida gender tengligi masalasi nafaqat ijtimoiy-siyosiy, balki falsafiy muammolardan biri sifatida ham alohida e’tiborni talab etmoqda. Chunki gender tengligi ijtimoiy barqarorlikning, inson huquqlari kafolatining va adolat tamoyillarining poydevoriy negizidir. Shu boisdan gender tengligining aksiologik mohiyati, ya’ni qadriyat sifatidagi o‘rni va ahamiyatini tahlil qilish falsafiy tadqiqotlar uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Aksiologiya fanida qadriyat inson mavjudligini belgilovchi eng muhim omillardan biri sifatida qaraladi [2. 57-b.]. Shu nuqtai nazardan, gender tengligi qadriyat sifatida ijtimoiy munosabatlarning barqarorligini ta'minlashga xizmat qiladi. Falsafada qadriyatlar (yoki qiymatlar) borliq (ya'ni: mavjudlik) bilan chambarchas bog'liq ko'riladi. Inson faqat moddiy yoki biologik mavjudlik emas: insonning shaxsiyati, axloqiy majburiyatlari, huquqlari, ideal-maqsadlari orqali ham "inson" tushunchasi kengayadi. Qadriyat bo'lmasa, insonning bu jihatlari, uning jamiyatdagi roli, axloqiy va ma'naviy hamjamiyatga tegishli borligi yo'qoladi. Shunday ekan, aksiologiya (qadriyatlar fani) - bu borliqqa, ya'ni inson maqomiga oid fundamental savollarni ko'taradi. Inson qadriyati nafaqat sub'ektiv (shaxsning o'z ehtiyojlari, his-tuyg'ulari, istaklari), balki ijtimoiy-madaniy sharoit, umumiy qadriyatlar, urf-odat, qonun-norma, jamiyatdagi institutsiyalar orqali belgilanadi. Jamiyatda qadriyatlar tili, tarixi, tuzilishi mavjud; ular shakllanadi, uzatiladi, baholanadi. Inson, jamiyat sharoitida yashab, qadriyatlarni o'zlashtiradi, ularga munosabat bildiradi va ular orqali o'z o'rnini anglaydi.

Ijtimoiy institutlar (oila, ta'lim, huquq, siyosat va boshqalar) qadriyatlarga asoslanadi. Masalan, inson huquqlari institutining dolzarbligi - inson qadr-qimmatini qadrlash g'oyasiga asoslangan. Agar jamiyatda "inson qadr-qimmati" qadriyat sifatida tan olinmasa, huquqiy institutlar ahamiyatini yo'qotadi. Shuning uchun "qadriyat" ijtimoiy institutlarning faoliyati va ularning legitimligi uchun birinchi darajali omil bo'ladi. Inson uchun "qanday maqsadda yashash" savoli qadriyatlar orqali belgilangan. Axloqiy, estetik, ilmiy, madaniy ideal-maqsadlar insonning hayot yo'nalishini, harakatini va tanlovlarini belgilaydi. Qadriyatsiz hayot, falsafiy nuqtai nazardan, maqsadsiz va yo'nalishsiz bo'lishi mumkin. Qadriyatlar doimiy ravishda tarixiy va madaniy sharoitga qarab o'zgaradi. Masalan, "inson huquqlari" tushunchasi zamonaviy g'oyadir; feodal jamiyatda bu tushuncha boshqa ko'rinishda bo'lgan. Shuning uchun "inson mavjudligini belgilovchi eng muhim omillardan biri" deyishda, qadriyatlar muntazam yangilanib, davr ehtiyojiga javob beruvchi shakl oladi.

J.Rawls o'zining "Adolat nazariyasi" asarida "adolat - ijtimoiy institutlarning birinchi qadriyati" ekanligini ta'kidlaydi [3. 5-b.]. Rawlsning fikri shuni ko'rsatadiki, jamiyatdagi barcha institutlar (davlat, qonun, ta'lim, iqtisodiy tizim, oilaviy munosabatlar) faqatgina adolat tamoyiliga mos bo'lgandagina legitim bo'ladi. Bu yerda "birinchi qadriyat" deganda boshqa qadriyatlardan ustuvorligi nazarda tutiladi. Masalan, samaradorlik, barqarorlik, rivojlanish qadriyatlari muhim, lekin ular adolatga zid bo'lsa, institutlarning ma'nosi yo'qoladi. Rawls o'z nazariyasida shartnoma modeli orqali adolatni asoslaydi: insonlar "adolat pardasi" (veil of ignorance) ostida turib, o'z shaxsiy manfaatlarini bilmagan holda umumiy qoidalarni tanlaydi. Bu g'oya ijtimoiy-falsafiy jihatdan shuni ko'rsatadi: institutlar shaxsiy yoki guruhiy manfaatlarga emas, balki universal axloqiy asosga qurilishi kerak.

Adolat institutlar uchun "birinchi qadriyat" bo'lishi, erkinlik va tenglikni kafolatlash ma'nosida tushuniladi. Ijtimoiy falsafa doirasida bu masala erkinlikning chegarasi va tenglikning darajasi haqida bahslarni ochadi. Rawls uchun "asosiy erkinliklar" (so'z, vijdon, huquqiy tenglik) adolatning ajralmas qismi. Shunday ekan, ijtimoiy institutlar erkinlikni ta'minlamasa, ular adolatli emas. Rawlsning bu fikri jamiyatni birlashtiruvchi printsip sifatida adolatni ko'rsatadi. Agar institutlar adolatni ta'minlasa, jamiyat a'zolari o'zini murosa va hamkorlikka tayyor his qiladi. Adolatsiz institutlar esa ijtimoiy ishonchni yemiradi, bu esa falsafiy jihatdan "ijtimoiy kelishuv"ni buzadi.

Bugungi O'zbekiston sharoitida ham Rawls g'oyasi dolzarb: yangi institutlar (mahalla, ta'lim, tadbirkorlikni qo'llash, raqamli davlat xizmatlari) adolat tamoyiliga asoslanishi kerak. Agar islohotlarda samaradorlik yoki tezkorlik adolatdan ustun qo'yilsa, u holda fuqarolarning davlatga bo'lgan ishonchi susayishi mumkin. Gender tengligi ham mazkur qadriyatlar tizimida adolatning uzviy tarkibiy qismi sifatida namoyon bo'ladi.

O'zbekistonda olib borilayotgan islohotlar gender tengligini qadriyat sifatida mustahkamlashga qaratilgani bilan ahamiyatlidir. Prezident Sh.M. Mirziyoyev ta'kidlaganidek, "Ayollarning jamiyatdagi o'rni va mavqeini oshirish, ularning ijtimoiy-siyosiy faolligini ta'minlash - Yangi O'zbekiston taraqqiyotining muhim sharti hisoblanadi" [1. 114-b.]. Demak, gender tengligini qadriyat sifatida o'rganish nafaqat falsafiy, balki amaliy ahamiyatga ham egadir. Shu bois ushbu maqolada gender tengligining aksiologik mohiyati, qadriyatlar tizimidagi o'rni va ijtimoiy-falsafiy ahamiyati keng yoritilib, uning jamiyat barqarorligidagi o'rni ilmiy asosda tahlil qilinadi.

Aksiologiya qadriyatlar haqidagi falsafa sifatida gender tengligini faqat huquqiy kategoriya emas, balki ijtimoiy hayotning asosiy qadriyati sifatida talqin etadi. Insoniyatning barqaror taraqqiyoti va jamiyatning adolatli rivojlanishi uchun gender tengligi fundamental qadriyat bo'lib xizmat qiladi. J.Rawls ta'kidlaganidek, "adolat ijtimoiy institutlarning birinchi qadriyati hisoblanadi" [3. 5-b.]. Har bir jamiyat o'z institutlarini ma'lum qadriyatlarga asoslab quradi: samaradorlik, barqarorlik, erkinlik, xavfsizlik va hokazo. Rawls shu qadriyatlar ichida adolatni eng ustun, "birinchi qadriyat" sifatida qo'yadi. Boshqacha aytganda, agar institut samarali ishlasa-yu, ammo adolatga zid bo'lsa, u baribir axloqiy va ijtimoiy jihatdan haqli emas. Bu, falsafiy til bilan aytganda, adolatni "metaqadriyat" - barcha boshqa qadriyatlarni legitimlashtiruvchi asos sifatida belgilaydi. Rawls o'z nazariyasida *"adolat pardasi"* degan mashhur gipotezani kiritadi. Unda odamlar o'z jamiyatdagi ijtimoiy maqomini,

boyligini, jinsini bilmagan holda qoidalar tuzadilar. Bunday holatda ular faqat adolatli institutlarni tanlashlari mumkin. Demak, institutlarning haqiqiyligini o‘lchaydigan mezon - ularning manfaatlardan xoli universal asosga qurilganligi. Bu ijtimoiy-falsafiy jihatdan shuni ko‘rsatadiki, institutlarning legitimligi nafaqat qonuniy, balki axloqiy asosga tayanishi kerak.

Rawls uchun adolatning markazida ikki asosiy tamoyil turadi: birinchidan, har bir fuqaroning asosiy erkinliklari daxlsizdir; ikkinchidan, ijtimoiy va iqtisodiy tengsizliklar faqat eng zaif guruhlar manfaatiga xizmat qilgan taqdirdagina oqlanishi mumkin. Bu tamoyillar institutlarning “birinchi qadriyati” sifatida adolatni jamiyatdagi erkinlik va tenglikni uyg‘unlashtiruvchi printsipga aylantiradi.

Ijtimoiy falsafa nuqtai nazaridan, adolatsiz institutlar uzoq yashay olmaydi. Adolat nafaqat axloqiy tamoyil, balki ijtimoiy ishonchning, birdamlikning va siyosiy barqarorlikning kafolatidir. Habermas ta’kidlaganidek, *“institutlarning legitimligi ularning adolatli va oqilona deb tan olinishiga bog‘liq”* [4. 58-b.]. Shunday ekan, Rawlsning ta’kidi ijtimoiy muvozanatni saqlashning ham asosiy mezonidir.

Bugungi globallashuv davrida samaradorlik, innovatsiya yoki tezkor qaror qabul qilish qadriyatlari ko‘pincha oldinga suriladi. Lekin Rawls g‘oyasi shuni eslatadiki: adolatdan voz kechib bo‘lmaydi, u yo‘q joyda boshqa qadriyatlar o‘z mazmunini yo‘qotadi. Masalan, iqtisodiy o‘sish adolatsiz bo‘lsa, u ijtimoiy noroziylik va ziddiyatlarni kuchaytiradi. Rawlsning fikri - adolatni faqat bitta qadriyat emas, balki institutlarning asosiy legitimlashtiruvchi printsipi sifatida talqin etishdir. Bu nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham dolzarb: jamiyat ishonchi, davlatning barqarorligi va shaxs erkinligining kafolati aynan adolatga sodiqlikda namoyon bo‘ladi. Gender tengligi aynan shu adolat tushunchasining real ifodasi sifatida ko‘riladi.

Gender tengligi qadriyatlar tizimida erkinlik, inson sha’ni va huquqlari bilan uzviy bog‘liq. Insonparvarlik qadriyatlari doirasida u erkak va ayolning teng huquqli subyekt sifatida jamiyatda o‘z o‘rnini topishini kafolatlaydi. Amartya Sen bu borada shunday deydi: “Adolat va tenglik masalalarida gender tengsizligi jamiyatning imkoniyatlarini kengaytirish yo‘lida eng katta to‘siqlardan biridir” [5. 72-b.]. Sen o‘zining mashhur “Capability Approach” (qobiliyatlar yondashuvi) nazariyasida farovonlikni nafaqat moddiy daromad bilan, balki insonning nima qila olish va qanday yashay olish imkoniyatlari bilan o‘lchashni taklif qiladi. Gender tengsizligi ayollarning ta’lim olish, iqtisodiy faoliyatda qatnashish, siyosiy ovoz berish yoki sog‘lom hayot kechirish imkoniyatlarini keskin cheklaydi. Demak, bu tengsizlik shaxsiy darajada emas, balki butun jamiyatning “imkoniyatlar to‘plami”ni toraytiradi.

Adolatning mohiyati - imkoniyatlarning teng taqsimlanishidadir. Agar jamiyatning yarmi (ayollar) strukturaviy cheklovlarga duch kelsa, adolatning o‘zi buziladi. Shunday qilib, gender tengsizligi nafaqat iqtisodiy samaradorlikni kamaytiradi, balki ijtimoiy adolatning asosiy printsiplariga ziddir. Bu jihatdan Sen fikri Rawlsning “adolat birinchi qadriyat” g‘oyasi bilan uyg‘unlashadi: gender tengsizligi mavjud bo‘lsa, institutlarning o‘zi adolatli bo‘la olmaydi. Sen ta’kidlaganidek, ayollarning imkoniyatlari kengaymasa, jamiyat o‘z inson resurslarining yarmidan foydalanmaydi. Bu esa: innovatsion g‘oyalar oqimini sekinlashtiradi, ta’lim va sog‘liqni saqlashda sifatsizlikka olib keladi, siyosiy qarorlar jarayonida bir tomonlama qarashlarni ustun qiladi. Natijada, jamiyatning umumiy rivojlanish salohiyati cheklangan bo‘lib qoladi. Gender tengsizligi nafaqat iqtisodiy, balki axloqiy muammo hamdir. Chunki u inson sha’ni va qadr-qimmatini inkor qiladi. Habermasning kommunikativ nazariyasiga ko‘ra, haqiqiy ijtimoiy kelishuv barcha subyektlarning teng muloqoti orqali yuz beradi. Ayollar teng huquqdan mahrum bo‘lsa, bu kelishuv buziladi va jamiyatda axloqiy nomutanosiblik yuzaga keladi.

Bugungi O‘zbekistonda ham gender siyosati milliy taraqqiyot strategiyalarida alohida o‘rin tutmoqda. Qonuniy kafolatlar berilgan bo‘lsa-da, Sen ta’kidlaganidek, bu jarayon faqat qog‘ozda emas, balki real imkoniyatlarni kengaytirish orqali ro‘yobga chiqishi kerak. Masalan, ayollarning biznesda, siyosatda va ilm-fan sohalarida faol ishtiroki jamiyatning umumiy farovonligini oshiradi. Senning fikri shuni ko‘rsatadiki, gender tengsizligi - bu faqat “ayollar muammosi” emas, balki jamiyatning imkoniyatlarini, adolatini va taraqqiyotini to‘sib qo‘yadigan fundamental ijtimoiy to‘siqdir. Adolat va tenglikni real hayotga tatbiq etish uchun gender tengligi markaziy qadriyat sifatida tan olinishi zarur. Demak, gender tengligi faqat ijtimoiy siyosiy masala emas, balki jamiyatdagi qadriyatlar ierarxiyasida yuqori pog‘onada turuvchi umuminsiy qadriyatdir.

Gender tengligi nafaqat ijtimoiy institutlarning adolatli faoliyatini ta’minlaydi, balki jamiyatning axloqiy uyg‘unligini ham mustahkamlaydi. Habermasning kommunikativ faoliyat nazariyasiga ko‘ra, “muloqot erkinligi va tengligi ijtimoiy kelishuvning asosiy sharti hisoblanadi” [6. 58-b.]. Habermas nazariyasiga ko‘ra, jamiyatdagi kelishuv (konsensus) hokimiyatning zo‘ravonligi yoki manfaatlarning to‘qnashuvi orqali emas, balki erkin va teng asosdagi muloqot orqali shakllanishi kerak. Bu yondashuvda ijtimoiy haqiqatni shakllantirish jarayonida barcha subyektlarning ovozi teng ahamiyatga ega bo‘ladi. Shu jihatdan, muloqot erkinligi va tengligi jamiyatning axloqiy me’yorlarini ishlab chiqishning epistemik asosidir. Agar jamiyatdagi qarorlar faqat kuchli guruhlar yoki hukmron elitalar tomonidan qabul qilinsa, bu institutlarning legitimligini shubha ostiga qo‘yadi.

Habermasning ta’kidlashicha, qarorlarning haqiqiy adolatli bo‘lishi uchun ular umumiy muloqot jarayonida barcha tomonlarning erkin fikr bildirish huquqi tan olingan holda qabul qilinishi zarur. Demak, kommunikativ tenglik - adolatning zaruriy sharti.

Muloqot erkinligi va tengligi orqali shaxs o‘z fikrini jamiyatga yetkazadi va jamiyat unga aks ta’sir ko‘rsatadi. Bu jarayon shaxsiy identitetni va ijtimoiy birlikni uyg‘unlashtiradi. Shuning uchun Habermasning nazariyasi faqat siyosiy jarayonlarga emas, balki ma’naviy birlikni mustahkamlashga ham qaratilgan. Habermasning “ideallashtirilgan nutq holati” (ideal speech situation) konsepsiyasiga ko‘ra, haqiqiy kelishuv faqat quyidagi shartlar bajarilganda yuz beradi: barcha subyektlar erkin so‘zlay oladi; hech kimning so‘zi e’tibordan chetda qolmaydi; majburiy ta’sir yoki manipulyatsiya mavjud emas. Bu falsafiy mezon jamiyatning axloqiy tartibini va normativ asosini shakllantirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

O‘zbekiston kabi islohotlar jarayonida bo‘lgan jamiyatlarda ham kommunikativ tenglik muhimdir. Masalan, islohotlar, qonunlar yoki ijtimoiy loyihalar bo‘yicha qarorlar faqat yuqoridan pastga emas, balki fuqarolar, NNTlar va turli ijtimoiy guruhlar bilan erkin muloqot asosida qabul qilinsa, bu qarorlarning ijtimoiy qabul qilinishi va samaradorligi oshadi. Habermasning ushbu fikri shuni anglatadiki, ijtimoiy kelishuv - bu shunchaki kompromiss yoki majburiy intizom emas, balki erkin va teng muloqotning mevasidir. Falsafiy nuqtai nazardan, bu jamiyatda adolat, axloqiy uyg‘unlik va demokratik legitimlikni ta’minlashning eng muhim shartidir. Shunday ekan, gender tengligiga rioya qilinishi jamiyatda ishonch, ijtimoiy birdamlik va o‘zaro hurmatni kuchaytiradi.

O‘zbekistonning ijtimoiy-falsafiy taraqqiyotida gender tengligi milliy qadriyatlar bilan uyg‘un holda mustahkamlanmoqda. Prezident Sh.M.Mirziyoyev ta’kidlaganidek, “ayollarimizning jamiyatdagi faol ishtiroki - demokratik taraqqiyotimizning eng muhim mezonlaridan biridir” [1. 214-b.]. Bu fikr shuni ko‘rsatadiki, gender tengligi davlat siyosatida ham qadriyat sifatida e’tirof etilgan.

Tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, gender tengligi jamiyatning barqaror rivojlanishi, inson qadr-qimmati va huquqlarini ta’minlashda ustuvor qadriyat sifatida namoyon bo‘ladi. J.Rawlsning “adolat institutlarning birinchi qadriyati” haqidagi g‘oyasi shuni ko‘rsatadiki, gender tengligi adolat konsepsiyasining amaliy ifodasi sifatida qadriyatlar tizimida markaziy o‘rinni egallaydi. Rawls nazariyasida adolat institutlarning eng ustuvor qadriyati sifatida belgilanadi. Bu degani, iqtisodiy samaradorlik, siyosiy barqarorlik yoki ijtimoiy nazorat kabi boshqa qadriyatlar adolatga mos kelgandagina ma’noga ega bo‘ladi. Shu kontekstdan qaraganda, gender tengligi - institutlar faoliyatining adolatga mos yoki zid ekanini ko‘rsatuvchi “indikator qadriyat”dir. Ya’ni, jamiyatda gender tengligi ta’minlanganmi-yo‘qmi, shu orqali institutlarning adolatli yoki adolatsizligi baholanadi.

Adolat ko‘pincha abstrakt tushuncha sifatida qabul qilinadi. Ammo gender tengligi bu abstrakt g‘oyaning ijtimoiy hayotdagi amaliy shaklidir. Chunki erkak va ayolning teng huquqli ishtiroki, resurslardan foydalanish imkoniyatining tengligi, siyosiy vakillikda mutanosiblik bo‘lishi - bularning barchasi adolatning kundalik hayotga tatbiqidir. Shu jihatdan gender tengligi Rawlsning “birinchi qadriyat” haqidagi g‘oyasini konkretlashtiradi va uni ijtimoiy qadriyatlar tizimida markaziy o‘ringa olib chiqadi. Habermasning kommunikativ faoliyat nazariyasi nuqtai nazaridan, haqiqiy ijtimoiy kelishuv faqat erkin va teng muloqot orqali yuzaga keladi. Agar jamiyatda gender tengligi bo‘lmasa, bu erkin muloqot buziladi va institutlarning legitimligi shubha ostiga tushadi. Demak, gender tengligi nafaqat huquqiy yoki siyosiy muammo, balki jamiyatning axloqiy asoslarini mustahkamlovchi fundamental qadriyatdir.

Global falsafiy oqimlarda gender tengligi “umuminsoniy qadriyat” sifatida qaralsa, milliy ijtimoiy-falsafiy talqinlarda u an’ana va milliy qadriyatlar bilan uyg‘unlashtiriladi. Masalan, O‘zbekistonda gender tengligi nafaqat xalqaro majburiyat, balki milliy taraqqiyot strategiyasining bir bo‘lagi sifatida e’tirof etilgan. Bu holatda gender tengligi jamiyatni modernizatsiya qilishda adolat konsepsiyasining amaliy o‘lchovi sifatida xizmat qiladi. Rawlsning “adolat - birinchi qadriyat” g‘oyasi ijtimoiy-falsafiy talqinda shuni ko‘rsatadiki: Gender tengligi jamiyatning qadriyatlar tizimida ikkilamchi emas, balki markaziy o‘rin tutishi kerak. U institutlarning axloqiy legitimligini belgilovchi va adolatning amaliy ifodasi sifatida namoyon bo‘ladi. Gender tengligi mavjud bo‘lmagan jamiyatda adolat konsepsiyasi faqat nazariy bo‘lib qoladi, amalda esa ijtimoiy tengsizlik davom etadi.

Amartya Sen ta’kidlaganidek, “Adolat va tenglik masalalarida gender tengsizligi jamiyatning imkoniyatlarini kengaytirish yo‘lida eng katta to‘siqlardan biridir” [5. 72-75.]. Amartya Senning ushbu ta’kidi qisqa falsafiy talqinda shuni anglatadi: gender tengsizligi faqat ayollarning huquqlarini cheklash emas, balki butun jamiyatning “imkoniyatlar maydoni”ni toraytiradi. Senning *qobiliyatlar yondashuvi*ga ko‘ra, taraqqiyot insonning nima qila olish va qanday yashay olish imkoniyatlari bilan o‘lchanadi. Agar jamiyatda yarim aholining (ayollarning) ta’lim, mehnat va siyosiy ishtirokdagi erkinliklari cheklansa, u holda jamiyat o‘zining intellektual va axloqiy salohiyatidan to‘liq foydalana olmaydi. Demak, gender tengligi nafaqat adolatning, balki jamiyatning erkinlik va taraqqiyot potentsialining ham zaruriy shartidir. Natijalardan ko‘rinadiki, ayollar va erkaklar o‘rtasidagi imkoniyatlarning nomutanosibligi nafaqat shaxsiy

erkinlikni cheklaydi, balki jamiyatning umumiy taraqqiyot salohiyatini ham pasaytiradi.

Habermasning kommunikativ faoliyat nazariyasi kontekstida gender tengligi nafaqat huquqiy, balki axloqiy va kommunikativ qadriyat sifatida namoyon bo‘ladi. Chunki “muloqot erkinligi va tengligi ijtimoiy kelishuvning asosiy sharti hisoblanadi” [6. 58-60-b.]. Bu fikrning qisqa falsafiy talqini shuki: Habermas nazariyasida jamiyatdagi adolat va legitimlik zo‘ravonlik yoki majburiylikdan emas, erkin va teng muloqotdan kelib chiqadi. Agar gender tengligi ta’minlanmasa, jamiyatning yarmi to‘laqonli suhbatdosh bo‘lolmaydi va ijtimoiy kelishuvning axloqiy asoslari buziladi. Shu bois gender tengligi huquqiy masala bo‘lish bilan birga, jamiyatda axloqiy adolat va kommunikativ uyg‘unlikni ta’minlovchi fundamental qadriyat sifatida namoyon bo‘ladi. Bu nuqtai nazardan qaralganda, ayollarning ijtimoiy-siyosiy hayotda erkin ovozga ega bo‘lishi jamiyatning umumiy axloqiy uyg‘unligini mustahkamlaydi.

Empirik kuzatishlar shuni ko‘rsatadiki, gender tengligi masalasi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasida davlat siyosatining muhim yo‘nalishlaridan biriga aylangan. Prezident Sh.M.Mirziyoyevning “ayollarimizning jamiyatdagi faol ishtiroki - demokratik taraqqiyotimizning eng muhim mezonlaridan biridir” [1. 214-b.] degan so‘zlari gender tengligini milliy qadriyatlar tizimida mustahkamlash yo‘lidagi siyosiy va falsafiy pozitsiyani ifodalaydi. Yuqoridagi fikr mavzuga falsafiy jihatdan shuni ko‘rsatadi: demokratiya faqat huquqiy institutlar emas, balki ijtimoiy qadriyatlar tizimidir. Agar ayollar teng huquqli va faol subyekt sifatida jamiyat hayotida ishtirok etsa, bu adolat va tenglikning real ifodasi bo‘ladi. Shu ma’noda, gender tengligi demokratik jamiyatning “o‘lchov asbobi”ga aylanadi: u mavjud bo‘lsa - demokratiya chinakam barpo etilgan, bo‘lmasa - demokratiya formal ko‘rinishda qoladi.

Bir tomondan, gender tengligini qadriyat sifatida targ‘ib qilish global demokratik qadriyatlarga mos keladi. Ikkinchi tomondan, ba’zi jamiyatlarda an’anaviy qarashlar tufayli bu qadriyatlarning qabul qilinishi murakkab jarayon bo‘lib qolmoqda. Shu sababli gender tengligi masalasi ijtimoiy falsafada “umuminsoniy qadriyat” va “milliy qadriyatlar” o‘rtasidagi uyg‘unlik doirasida muhokama qilinadi.

Gender tengligi jamiyat taraqqiyotining asosiy qadriyatlaridan biri sifatida ijtimoiy hayotning barcha jabhalarida markaziy o‘rin egallaydi. U inson sha’ni va qadr-qimmatini ta’minlash, adolat va erkinlikni amalda ro‘yobga chiqarishning zaruriy sharti hisoblanadi. Gender tengligi mavjud bo‘lgan jamiyatda ijtimoiy institutlar chinakam legitimlikka ega bo‘ladi, shaxsiy erkinliklar kengayadi, ijtimoiy birdamlik va ishonch mustahkamlanadi.

Shuningdek, ayollarning siyosiy, iqtisodiy va madaniy jarayonlardagi faol ishtiroki jamiyatning intellektual va ma’naviy salohiyatini boyitadi, innovatsion g‘oyalar oqimini kuchaytiradi va farovonlikni oshiradi. Shu ma’noda, gender tengligi faqat huquqiy muammo emas, balki axloqiy va ijtimoiy-falsafiy mezon sifatida jamiyat taraqqiyotini baholashning muhim ko‘rsatkichidir.

Olib borilgan ilmiy-nazariy tadqiqotimiz natijasida quydagi amaliy tavsiyalarni keltirmoqchimiz:

ta’lim sohasida – qizlar uchun sifatli ta’lim imkoniyatlarini kengaytirish, gender sezgir dasturlarni joriy etish, stereotiplarga qarshi ma’rifiy ishlarni kuchaytirish;

siyosiy sohada – ayollarning siyosiy qarorlar qabul qilish jarayonida faol ishtirokini kafolatlash, ularning rahbarlik lavozimlarida mutanosib vakillik darajasini ta’minlash;

iqtisodiy sohada – ayollar tadbirkorligini qo‘llab-quvvatlash, kredit va resurslardan foydalanishda teng imkoniyat yaratish, mehnat bozorida diskriminatsiyani bartaraf etish;

madaniy-ma’naviy sohada – jamiyat ongida gender tengligi qadriyatini mustahkamlash, OAV va ijtimoiy loyihalar orqali ijobiy gender obrazlarini targ‘ib qilish;

huquqiy sohada – gender tengligiga oid qonuniy kafolatlarni kuchaytirish, amaliy ijro mexanizmlarini samarali tashkil etish.

Shunday qilib, gender tengligi qadriyat sifatida jamiyatning adolat, erkinlik va barqaror taraqqiyotini ta’minlovchi hal qiluvchi omildir. Uni mustahkamlash orqali nafaqat ayollar, balki butun jamiyatning salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi. - Toshkent: O‘zbekiston, 2022. - B. 114.
2. Тўхтаев Х.П. “Қадриятлар соҳаси” ва “аксиология қонуниятлари” тушунчаларининг ижтимоий-фалсафий таҳлили. // UzA, Ilm fan-elektron jurnal. - Toshkent: 8-son, 2023. - B. 11-24.
3. Роулз Джон. Теория справедливости (Пер. с англ. - 3-е изд.) - Москва: Ленанд, 2017. - С. 536.
4. Хабермас Ю. *Моральное сознание и коммуникативное действие* (Пер. с нем. под ред. Д.В.Скляневa; послесл. Б.В.Маркова) - Санкт-Петербург: Наука, 2000. - С. 380.
5. Сен Амартия. Развитие как свобода (пер. с англ. под ред. и с послесловием Р.М.Нуреева) - Москва: Новое издательство, Либер. миссия, 2004. - С. 432.
6. Хабермас Ю. *Теория коммуникативного действия*: в 2 т. - Москва: Весь Мир, 2001. Т. 2. К критике функционалистского разума. - С. 464.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Madina Sayfutdinova
Andijon davlat pedagogika instituti mustaqil tadqiqotchi

SI TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA BLOGOSFERA MUHITINI RIVOJLANTIRISH TENDENSIYALARI

Annotasiya: *Mazkur maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari yordamida blogosfera muhitini rivojlantirish tendensiyalari tahlil qilinadi. Blogosferaning jamiyat hayotida ma'naviy-ma'rifiy axborot manbai sifatida tutgan o'rni, uning ijtimoiy fikr shakllanishiga ta'siri ko'rsatib beriladi. SI asosida kontentni filtrlash, shaxsiylashtirilgan tavsiyalar berish, blogerlik faoliyatini samarali yo'naltirish va ijtimoiy kayfiyatni monitoring qilish imkoniyatlari yoritiladi. Shuningdek, SI texnologiyalaridan foydalanishning ijobiy jihatlari bilan bir qatorda, ma'lumotlar ishonchliligi, axloqiy mas'uliyat va axborot xavfsizligi kabi muammolar ham ko'rib chiqiladi.*

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt (SI), blogosfera, raqamli muhit, kontent filtrlash, ijtimoiy tarmoqlar, ma'naviy-ma'rifiy axborot, jamoatchilik fikri, raqamli savodxonlik, axborot xavfsizligi, axloqiy mas'uliyat.*

Мадина Сайфутдинова
Андижанский государственный педагогический институт независимый исследователь

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СРЕДЫ БЛОГОСФЕРЫ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Аннотация: *В данной статье анализируются тенденции развития среды блогосферы с помощью технологий искусственного интеллекта (ИИ). Показана роль блогосферы как источника духовно-просветительской информации в жизни общества, ее влияние на формирование общественного мнения. Освещаются возможности фильтрации контента на основе ИИ, предоставления персонализированных рекомендаций, эффективного направления блогерской деятельности и мониторинга социального настроения. Также, наряду с положительными аспектами использования технологий ИИ, рассматриваются такие проблемы, как надежность данных, этическая ответственность и информационная безопасность.*

Ключевые слова: *Искусственный интеллект (ИИ), блогосфера, цифровая среда, фильтрация контента, социальные сети, духовно-просветительская информация, общественное мнение, цифровая грамотность, информационная безопасность, моральная ответственность.*

Madina Saifutdinova
Andijan State Pedagogical Institute independent researcher

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE BLOGOSPHERE ENVIRONMENT USING AI TECHNOLOGIES

Abstract: *This article analyzes trends in the development of the blogosphere environment using artificial intelligence (AI) technologies. The role of the blogosphere as a source of spiritual and educational information in the life of society and its influence on the formation of public opinion are shown. Based on AI, the possibilities of filtering content, providing personalized recommendations, effectively directing blogging activities, and monitoring social mood are highlighted. Along with the positive aspects of using AI technologies, problems such as data reliability, ethical responsibility, and information security are also considered.*

Keywords: *Artificial intelligence (AI), blogosphere, digital environment, content filtering, social networks, spiritual and educational information, public opinion, digital literacy, information security, moral responsibility.*

Kirish. Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya jarayonida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari blogosfera muhitini rivojlantirishning muhim omiliga aylanmoqda. Bloglar endilikda nafaqat shaxsiy fikr bildirish maydoni, balki jamoatchilik ongini shakllantirish, ma'naviy-ma'rifiy g'oyalarni targ'ib etish va ijtimoiy muammolarni muhokama qilishning samarali platformasiga aylanmoqda. SI texnologiyalaridan foydalanish esa mazkur jarayonlarni tezkor, interaktiv va tizimli tarzda yo'lga qo'yishga xizmat qilmoqda. Ayniqsa, kontentni avtomatlashtirish, auditoriyani tahlil qilish, ma'lumotlarni filtrlash va virtual muloqot sifatini oshirishda SI texnologiyalarining o'rni beqiyosdir. Shu nuqtai nazardan, blogosferaning rivojlanish tendensiyalarini SI asosida o'rganish nafaqat texnologik,

balki falsafiy, ijtimoiy va madaniy jihatdan ham dolzarb ilmiy masalalardan biri hisoblanadi.

Tadqiqot metodlari. Tarixiy-taqqoslama, falsafiy-tahlil, sistemali yondashuv, Sotsiologik tadqiqot, prognozli-analitik metodlaridan foydalanildi.

Adabiytolar tahlili. Sun'iy intellekt bu kompyuter tizimlari tomonidan insoniy fikrlash, o'rganish va "qaror qabul qilish jarayonlarini taqlid qilishga qaratilgan texnologiyalarning majmuasidir"[1]. "Blogosfera esa internetda mavjud bo'lgan bloglar, ularning mualliflari va auditoriyasi o'rtasidagi o'zaro axborot almashinuv tizimini bildiradi"[2]. Bugungi kunda sum'iy intellekt texnologiyalari blogosfera rivojida muhim omilga aylangan. Masalan, Natural Language Processing (Tabiiy tilni qayta ishlash) algoritmlari "blog yozuvlarini avtomatik tarzda yaratish va tahrirlash imkonini beradi, bu esa kontent sifati va samaradorligini oshiradi"[3]. Shu bilan birga, u asosidagi algoritmlar foydalanuvchi xulqini tahlil qilish, "tavsiya tizimlarini ishlab chiqish va dezinformatsiyaga qarshi kurashishda samarali vosita sifatida xizmat qilmoqda"[4]. Demak, sun'iy intellekt va blogosfera o'zaro bog'langan holda zamonaviy axborot muhitining shakllanishiga ta'sir ko'rsatmoqda.

Zamonaviy dunyoda blogosfera raqamli kommunikatsiyaning asosiy qismlaridan biriga aylangan bo'lib, unda turli guruhlar – blog yurituvchilar (bloggerlar), auditoriyalar (o'quvchilar, obunachilar), korporativ ishtirokchilar va algoritmik vositalar faol ishtirok etmoqda. Blogosfera endilikda faqat shaxsiy fikr bildirish maydoni bo'lib qolmay, balki ijtimoiy fikrni shakllantirish, marketing strategiyalarini amalga oshirish va madaniy tendensiyalarni yoyish vositasiga ham aylangan[5]. Bu sferaning asosiy ishtirokchilari sifatida quyidagi guruhlarni ajratamiz:

Individuallar (shaxsiy bloggerlar). Bu turdagi blog yurituvchilar, odatda, shaxsiy tajribalari, qiziqishlari, kundalik hayoti yoki mutaxassislik sohalari haqida yozadilar. "Ularning bloglari ko'pincha autentiklik va shaxsiy ohang orqali auditoriya bilan mustahkam aloqani ta'minlaydi"[6]. Professional va tijorat blog yurituvchilar deb ajratiladigan bu guruhga media kompaniyalari, mustaqil jurnalistlar yoki mutaxassislar kiradi. Ular, odatda, tahliliy va faktlarga asoslangan kontent yaratadi. Ularning asosiy maqsadi "auditoriyani kengaytirish va daromad olishdir"[7]. Brendlar va korporatsiyalar deb yuritiladigan guruhlarda raqamli marketing va brend pozitsiyalashda bloglardan faol foydalaniladi. Korporativ bloglar mijozlar bilan muloqot qilish, mahsulotlar haqida ma'lumot berish va "…ma'lum brend sodiqligini mustahkamlash uchun xizmat qiladi"[8].

Bugungi kunda blogosfera faqat insonlar bilan cheklanmaydi. "Sun'iy intellekt asosidagi kontent generatorlari (masalan, ChatGPT, Jasper) blog yozuvlarini yaratishda yordam berayotgani sababli algoritmik ishtirokchilar ham blogosferaning muhim elementi hisoblanadi"[9]. Sun'iy intellekt va algoritmik ishtirokchilar deb nomlangan yana bir guruh shu jihatlarni o'zida aks ettiradi.

Bloglar zamonaviy axborot va kommunikatsiya makonining muhim unsurlaridan biri sifatida turli sohalarda jumladan, ijtimoiy, siyosiy, madaniy va iqtisodiy jarayonlarda faol ishtirok etmoqda. Blog yuritish faoliyati endilikda faqat shaxsiy fikr almashinuvi bilan cheklanmay, balki "jamoatchilik fikrini shakllantirish, madaniyatlararo muloqot va iqtisodiy marketingning samarali vositasiga aylanmoqda"[10]. Blogosfera SI texnologiyalari yordamida faqat axborot almashish maydoni emas, balki jamoatchilik fikrini shakllantirish, madaniyatlararo muloqotni kuchaytirish va iqtisodiy marketing jarayonlarini jadallashtirishning ham samarali vositasiga aylanmoqda. Bu holat raqamli makonning ijtimoiy-falsafiy ahamiyatini yanada oshirib, uning kommunikativ, ma'naviy va iqtisodiy funksiyalarini kompleks tarzda o'rganishni talab etadi.

Bloglarning ijtimoiy-siyosiy ahamiyati haqida so'z yuritsak, ular demokratik axborot almashinuvini ta'minlashda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Mustaqil blogerlar siyosiy voqealar, inson huquqlari, korrupsiya va ijtimoiy adolatsizliklar haqida fikr bildirishi orqali ommaviy axborot vositalari bilan raqobatga kirishmoqda. "Bloglar senzura cheklovlaridan chetda bo'lishi tufayli ko'plab alternativ siyosiy qarashlarning shakllanishiga imkon yaratadi"[11]. Bloglarning senzura cheklovlaridan nisbatan xoli bo'lishi ularni alternativ siyosiy qarashlar va mustaqil fikrlar shakllanishi uchun ochiq maydonga aylantiradi. Bu esa jamiyatda pluralizm, tanqidiy tafakkur va fuqarolik faolligini kuchaytiruvchi muhim omil sifatida namoyon bo'ladi. Sun'iy intellekt esa mashinalarga, ayniqsa kompyuterlarga, inson darajasida fikrlash, o'rganish va qaror qabul qilish qobiliyatini taqlid qilish imkonini beruvchi fan va texnologiyalar majmuasidir. Sun'iy intellektning asosiy yo'nalishlariga quyidagilar kiradi:

Birinchisi mashinali o'rganish yo'nalishi bo'lib, uning yadro texnologiyasidir. U kompyuter tizimlariga oldindan dasturlashtirilmasdan, ma'lumotlar asosida tajriba orqali o'rganish imkonini beradi. Asosiy uslublar nazoratli o'rganish, nazoratsiz o'rganish va mustahkamlovchi o'rganish hisoblanadi.

Tabiiy tilni qayta ishlash yo'nalishi. Bu texnologiya kompyuterga inson tilini tushunish, tahlil qilish va generatsiya qilish imkonini beradi. U tarjima tizimlari, chatbotlar, tilga oid analizlar asosida ishlaydi.

Aqlli intellektual algoritmlari yo'nalishi. Ular qaror daraxtlari, neyron tarmoqlar, genetik algoritmlar kabi metodlarga asoslanib, murakkab vazifalarni bajaradi. Generativ oldindan o'rnatilgan transformator (GPT) yo'nalishi. Bu OpenAI tomonidan ishlab chiqilgan ilg'or til modeli bo'lib, u katta hajmdagi matnlar asosida o'qitilib, insonga o'xshash matnlar yaratishga qodir.

Sun'iy intellekt bugungi kunda sog'liqni saqlash, ta'lim, sanoat, moliya, marketing, hamda blogosfera kabi raqamli axborot muhitida keng qo'llanilmoqda. Ayniqsa, bloglar uchun kontent yaratish, auditoriya tahlili, trend aniqlash va avtomatlashtirishda bu texnologiyalar muhim ahamiyatga ega bo'lmoqda"[12]. Zamonaviy raqamli muhitda blog yuritish jarayoni an'anaviy usullardan ancha yiroqlashib, sun'iy intellekt texnologiyalarining integratsiyasi bilan tubdan o'zgarib bormoqda. Sun'iy intellekt blogerlar uchun nafaqat kontent yaratish, balki uni tahrirlash, auditoriyani tahlil qilish va shaxsiylashtirilgan tajriba yaratishda ham samarali vositaga aylangan. Quyida blog yuritishda keng qo'llanilayotgan sun'iy intellekt texnologiyalari tahlil qilinadi.

Tahlil natijalari va muhokama. Kontent yaratishda SI modellarining roli keskin ortdi. Xususan, GPT modellar, xususan GPT-3, GPT-4 va ularning turli ilovalari (ChatGPT, Jasper, Copy.ai) orqali blog postlari, maqolalar, sarlavhalar va SEO, ya'ni optimallashtirilgan matnlar avtomatik tarzda yaratilmoqda. Bu texnologiyalar oldindan o'rgatilgan katta hajmdagi matnlar asosida kontekstli, mantiqan bog'liq va inson yozuviga o'xshash kontent hosil qilishga qodir. Kontent generatsiyasida SI texnologiyalari vaqt va resurslarni tejaydi, xususan, doimiy yangilanib turuvchi bloglar uchun samarali yechim hisoblanadi. Bundan tashqari, uning yordamida yaratilingan matnlar grammatik xatolardan tozalanadi va uslubiy jihatdan professional darajaga olib chiqiladi"[13]. SI texnologiyalari kontent generatsiyasida vaqt va resurslarni tejash, matnlarni grammatik jihatdan to'g'rilash hamda uslubiy mukammallikka olib chiqish orqali bloglarning samaradorligini oshiradi va ularni professional darajada yuritishga xizmat qiladi.

SI asosidagi tahrirlovchi vositalar (Grammarly, Hemingway, Wordtune) matnlarning grammatik to'g'riligini, uslubini, soddaligini va o'qiluvchanligini avtomatik baholaydi va takliflar beradi. Bular tabiiy til jarayonlari (Natural Language Processing) asosida ishlaydi. Shuningdek, ko'p hollarda kontentni optimallashtirishda ham uning algoritmlaridan foydalaniladi.

Auditoriyani tushunish blog yuritishning muhim tarkibiy qismidir. Sun'iy intellekt bu borada foydalanuvchi xatti-harakatlarini (kliklar, o'qish vaqti, kommentlar), demografik ma'lumotlarni va foydalanuvchi intilishlarini tahlil qilish orqali blogerga chuqur tahliliy ma'lumot beradi"[14]. AI asosidagi tahlil vositalari (Google Analytics AI, Hotjar, HubSpot AI) auditoriyaning eng faol vaqtlarini, qaysi mavzularga qiziqish ortayotganini va konversiya darajasini aniqlashga yordam beradi. Bu esa blog kontentini auditoriyaga mos ravishda shaxsiylashtirish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt blog yuritish jarayonini avtomatlashtirish, samaradorlikni oshirish va auditoriya bilan chuqurroq aloqani ta'minlashda kuchli vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Kontent yaratishdan tortib uning tahrirlanishi, targ'iboti va foydalanuvchi xatti-harakatlarini tahlil qilishgacha bo'lgan barcha bosqichlarda bunday texnologiyalar blogosferaning raqamli transformatsiyasini ta'minlamoqda. Kelajakda ushbu texnologiyalar blogerlarning strategik qarorlar qabul qilishida yanada ko'proq yordamchi bo'lishi kutilmoqda.

Raqamli kommunikatsiyaning kengayishi natijasida sun'iy intellekt texnologiyalariga asoslangan vositalar inson faoliyatining ko'plab sohalariga, xususan kontent yaratish, tahrirlash va yozma muloqotga faol kirib kelmoqda. Bu vositalar yozuvchilar, blogerlar, marketologlar va jurnalistlar ishini yengillashtiribgina qolmay, balki samaradorlikni sezilarli darajada oshirmoqda. Masalan, ularning eng ommabop turlaridan biri ChatGPT, u OpenAI kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan generativ til modeli bo'lib, GPT (Generative Pre-trained Transformer) arxitekturasiga asoslanadi. "Model inson tilida yozilgan murakkab savol-javoblarni qayta ishlash, maqola yozish, tahlil qilish va kod yozish imkoniyatlariga ega"[15]. ChatGPT, ayniqsa, blog postlari, esselar, savol-javoblar, ssenariylar va tavsiyalar ishlab chiqishda samarali vosita sifatida qo'llaniladi. OpenAI modellarining kuchli tomonlaridan biri kontekstni chuqur anglab, turli uslublarda matn yaratishidir.

Yana bir ommabop vositalardan biri Jasper bo'lib, u marketing va blog kontenti yaratishga ixtisoslashgan sun'iy intellektli yozuv platformasi hisoblanadi. Jasper OpenAI API orqali GPT modelidan foydalanadi, lekin uni optimallashgan tizimga mos kontent yaratish, brend uslubida yozish va shablonlar asosida ishlab chiqilgan interfeys orqali mustahkamlagan. Jasper marketing sohasidagi kompaniyalar, SMM mutaxassislari va blog yurituvchilar uchun juda qulaydir. U 25 dan ortiq tilni qo'llab-quvvatlaydi va blog sarlavhalari, mahsulot tavsiflari va reklamalar yozishda foydali vosita ekanligi bilan taniqlidir.

Uchinchi vosita Copy.ai bo'lib, bu GPT-3 asosida ishlovchi matn generatsiyasi vositasi sifatida reklama matnlari, blog postlari, e-mail sarlavhalari va boshqa turdagi kontentlarni tez va samarali yaratish imkonini beradi. "Copy.ai shablonlarga asoslangan interfeys orqali foydalanuvchidan minimal ma'lumot oladi va natijada relevant matnlar hosil qiladi"[16]. Copy.ai marketing va reklama agentliklari orasida mashhur bo'lib, tezkor kontent ishlab chiqish uchun kuchli yordamchidir.

To'rtinchi vosita Grammarly esa foydalanuvchilarning yozma matnlaridagi imlo, uslub, aniqlik va grammatik xatolarni aniqlaydi va tuzatadi. "Grammarly sun'iy intellekt orqali kontekstni anglaydi va mantiqiy takliflar beradi"[17]. Ushbu vosita akademik yozuv, ish yozishmalari va blog postlarini stilistik jihatdan professional darajaga olib chiqishda foydali hisoblanadi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari asosida kontent yaratish jarayonining avtomatlashtirilishi media, ta'lim, marketing va axborot sohalarida inqilobiy o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. Bu texnologiyalar yordamida sifatli, tezkor va keng qamrovli kontent ishlab chiqish imkoniyati paydo bo'ldi. Shu bilan birga, axloqiy va ilmiy nazoratni saqlagan holda bu jarayonni boshqarish ham muhim ahamiyatga ega masalalarga aylandi.

Raqamli axborotlar oqimining keskin ortib borishi shaxsiylashtirilgan kontentga bo'lgan talabni oshirmoqda. Ayniqsa, bloglar va axborot platformalarida foydalanuvchilarga mos tavsiyalar berish samarali aloqa va kontent iste'molini oshirishda muhim vositaga aylangan. Shaxsiylashtirilgan blog bu foydalanuvchining qiziqishlari, xatti-harakatlari va o'qish tarixiga moslashtirilgan individual kontent oqimini taqdim etuvchi platformadir. Ular foydalanuvchi profillarini tahlil qilish orqali mavzular, uslub, uzunlik va format bo'yicha mos yozuvlarni taqdim etadi. Masalan, foydalanuvchi ko'proq ijtimoiy-siyosiy mavzularni o'qisa, tizim unga shu yo'nalishdagi yangi bloglarni tavsiya qiladi. Tavsiyalar tizimi foydalanuvchi xatti-harakatlari va afzalliklariga asoslanib yangi kontent, mahsulot yoki xizmatlar tavsiya qiluvchi sun'iy intellekt modellaridir. Ular foydalanuvchilar orasidagi o'xshashlikka asoslanadi, kontentning ichki xususiyatlariga tayanadi, yuqoridagi ikkala yondashuvni birlashtiradi. Shaxsiy blog platformalarida aynan gibrid tizimlar keng qo'llaniladi, chunki ular turli omillarni hisobga olib, aniqroq tavsiyalar beradi. Medium, WordPress, Tumblr, Blogger kabi barcha yirik blog platformalari foydalanuvchiga moslashtirilgan kontent tavsiyasini ishlab chiqish uchun tavsiyalar tizimidan foydalanadi.

Soxta axborot (dezinformatsiya) bugungi raqamli jamiyatning eng dolzarb muammolaridan biridir. U "ijtimoiy tarmoqlar, bloglar va ommaviy axborot vositalari orqali tez tarqalib, ijtimoiy fikrga, siyosiy jarayonlarga va hatto sog'liqni saqlash tizimlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi"[18]. Shu bois, soxta axborotga qarshi kurashda sun'iy intellekt asosidagi avtomatik moderatsiya vositalarining ahamiyati ortib bormoqda. Soxta axborotni aniqlashda tabiiy tilni qayta ishlash, mashinaviy o'rganish va semantik tahlil texnologiyalari asosiy o'rin tutadi. Bu usullar matnning til uslubi, faktlarga mosligi va manba ishonchliligini tahlil qiladi. Masalan, uning modellaridan biri BERT bo'lib, matndagi mantiqiy qarama-qarshiliklarni aniqlashda samarali hisoblanadi. Bundan tashqari, "fact-checking (faktlarni tekshirish) algoritmlari orqali maqolalardagi da'volar mavjud ishonchli manbalar bilan solishtiriladi"[19]. Facebook, Twitter (X), YouTube kabi yirik platformalar soxta axborotga qarshi kurashish uchun avtomatlashtirilgan moderatsiya tizimlaridan foydalanmoqda. Ular foydalanuvchi xatti-harakatlarini kuzatib, zarur hollarda kontentni yashiradi, ogohlantiradi yoki o'chiradi. Misol uchun, "YouTube COVID-19 bilan bog'liq noto'g'ri ma'lumotlarni aniqlashda bunday vositalarini muvaffaqiyatli qo'llagan"[20]. Ayrim mustaqil vositalar – Botometer, Hoaxy va ClaimReview ijtimoiy tarmoqlardagi shubhali kontentni tahlil qilib, soxta axborot oqimini xaritaga tushiradi. Sun'iy intellektga asoslangan moderatsiya tizimlarining samaradorligi yuqori bo'lsa-da, ular ba'zida noto'g'ri natijalarga olib kelishi mumkin masalan, yolg'on ijobiy yoki yolg'on salbiy holatlar. Shuningdek, erkin fikr bildirish huquqi va senzura o'rtasidagi nozik muvozanat ham muhim masalalardan biri hisoblanadi.

Zamonaviy raqamli kommunikatsiya sharoitida blog yurituvchilar (bloggerlar) uchun auditoriya bilan samarali va interaktiv aloqa o'rnatish muhim ahamiyat kasb etadi. Foydalanuvchi e'tiborining cheklanganligi sharoitida faqat sifatli kontent emas, balki "muloqotga ochiqlik, tezkor javob qaytarish va shaxsiylashtirilgan yondashuvlar asosiy muvaffaqiyat omiliga aylanmoqda"[21]. Interaktivlik bu blog foydalanuvchilari va muallifi o'rtasida ikki tomonlama aloqaning mavjudligi, ya'ni sharhlar, so'rovnomalar, jonli efirlar, ijtimoiy tarmoq orqali fikr almashish imkoniyatlaridir. Bunday yondashuvlar auditoriya sadoqatini oshiradi, muloqotni chuqurlashtiradi va blogning ta'sir kuchini kengaytiradi.

Kelajakda O'zbekistonda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari yordamida blogosfera muhitini rivojlantirishning 5 ta asosiy tendensiyasi:

Birinchidan, SI asosida kontent yaratish va personallashtirish tendensiyasi. Sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi O'zbekistonda blogosfera kontentining yaratilishida tub o'zgarishlarga sabab bo'ldi. Dastlab, kontent inson tomonidan yaratilgan matn, rasm yoki video ko'rinishida bo'lgan bo'lsa, bugungi kunda SI algoritmlari yordamida avtomatlashtirilgan holda ishlab chiqilmoqda. Masalan, matn generatsiyasi (GPT), rasm ishlab chiqarish (GAN) yoki nutqni matnga aylantirish (ASR) texnologiyalari orqali blogerlarning ish jarayonini soddalashtirdi.

Bundan tashqari, foydalanuvchilarning qiziqishlariga mos kontentni yaratish orqali personalizatsiyalashga erishish ham muhim tendensiyalardan biridir. Bu esa auditoriyani ushlab qolish va ularning ishonchini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Sun'iy intellekt foydalanuvchi xatti-harakatlarini tahlil qilib, unga mos kontentni tavsiya etish imkonini beradi. O'zbekistonda bu jarayon hali rivojlanayotgan jarayon hisoblanadi.

Ikkinchidan, tilda ishlovchi SI tizimlari orqali o'zbek blogosferasining semantik rivoji. O'zbek tilida ishlovchi sun'iy intellekt modellari yaratila boshlagani blogosferaning semantik tahlil va avtomatik tarjima imkoniyatlarini kengaytirdi. Natural Language Processing (NLP) sohasidagi yutuqlar orqali o'zbek blogerlarining postlarini avtomatik tahlil qilish, ijobiy yoki salbiy kayfiyatni aniqlash, mavzularni guruhlash va tavsiya

algoritmlarini takomillashtirish mumkin. Masalan, ijtimoiy tarmoqlardagi tahlilchilar o‘zbek tilida yozilgan postlarni real vaqt rejimida tahlil qilish orqali trend mavzularni aniqlash imkoniyatiga ega bo‘lmoqda. Bu esa blogerlar va tahlilchilar uchun auditoriyani anglash, ijtimoiy kayfiyatni o‘rganish va kontent strategiyasini shakllantirishda muhim vositaga aylandi. Hozirda Google Translate, DeepL va OpenAI modellarining o‘zbek tilini qamrab olishi bu yo‘nalishda rivojlanish zaminini yaratadi.

Uchinchidan, SI yordamida dezinformatsiya va manipulyatsiyaga qarshi kurash tendensiyasi. Blogosfera – bu nafaqat axborot almashinuvi maydoni, balki manipulyativ axborotlar va dezinformatsiya tarqalishining eng faol muhitidir. Shu bois, SI asosida ishlovchi fakt-cheking va kontent verifikatsiyasi tizimlari muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bugungi kunda AI algoritmlari matn, rasm yoki video kontentlarni tekshiradi, ularning manbaini tahlil qiladi va soxta axborotlarni aniqlaydi.

O‘zbekistonda bu sohada hali keng ko‘lamli loyihalar yo‘q, biroq axborot xavfsizligi, ommaviy kommunikatsiya va jurnalistika sohalaridagi tadqiqotlar SI asosida filtr tizimlari, avtomatik tahlilchi botlar yaratish imkonini ochmoqda. Bunday tizimlar yordamida blog platformalari o‘z kontentlarini filtrlash, noto‘g‘ri yoki zararli axborotlarni bloklashda samaradorlikka erishadi. Bu esa sog‘lom axborot maydonini shakllantirishda muhim qadamlardan biridir.

To‘rtinchidan, Blogerlar faoliyatini avtomatlashtirish va monitoring qilish. Blogosfera vakillarining kundalik faoliyati – ya’ni post tayyorlash, nashr qilish, statistikani tahlil qilish, auditoriyani jalb qilish kabi vazifalar hozirda SI yordamida avtomatlashtirilmoqda. Masalan, ChatGPT yoki Jasper kabi vositalar yordamida postlar tayyorlash, Canva yoki Adobe Firefly orqali vizual kontentni avtomatik ishlab chiqish jarayoni keng qo‘llanilishi jahon amaliyotida mavjud. Bundan tashqari, SI vositalari blogerlar uchun real vaqt rejimida monitoring imkoniyatini taqdim etadi. Ular qaysi mavzular ko‘p o‘qilmoqda, foydalanuvchilar qanday fikr bildirganini avtomatik tahlil qiladi. Bu esa blogerga kontent strategiyasini takomillashtirish, obunachilar sonini oshirish va reklama samaradorligini baholash imkonini beradi.

O‘zbekistonda bu yo‘nalishda dastlabki qadamlardan biri sifatida Mahalliy AI startaplari va IT park doirasidagi AI asosidagi loyihalarni ko‘rsatish mumkin. Ular orqali blogerlikni kasbiy faoliyat sifatida rivojlantirish imkoniyatlari oshmoqda.

Beshinchidan, Mahalliy madaniy va axloqiy kontekstga moslashtirilgan SI algoritmlari yaratish tendensiyasi. O‘zbekiston blogosferasining rivojlanishida sun’iy intellekt texnologiyalarini milliy-madaniy qadriyatlarga moslashtirish masalasi dolzarbdir. Global SI tizimlarining kontent filtrlash mezonlari G‘arb etikasi asosida ishlab chiqilgan bo‘lib, ular ba’zan O‘zbekiston madaniy va axloqiy qadriyatlariga to‘g‘ri kelmasligi mumkin. Shu sababli, mahalliy muhitga mos, axloqiy va diniy qadriyatlarni inobatga olgan SI algoritmlari ishlab chiqish zarurati tug‘ilmoqda. Kontentni avtomatik tahlil qilishda ma’naviy normalarni buzmaydigan uslublar, nomaqbul vizual yoki til birliklarini tanib olish va bloklash imkoniyatlari O‘zbekiston blogerlarining ishonchini oshiradi. Bu esa milliy identitetga zarar yetkazmaslik, balki blogosferani ijtimoiy-ma’naviy islohotlarning faol ishtirokchisiga aylantirish imkonini beradi. Shuningdek, O‘zbekiston Fanlar akademiyasi, Oliy ta’lim muassasalari va IT texnoparklari tomonidan ishlab chiqilayotgan milliy SI loyihalari yordamida madaniy kodlar asosida ishlab chiqilgan intellektual tizimlar yaratish istiqbollari mavjud.

Raqamli transformatsiya blogosfera uchun yangi konseptual bosqichni boshlab berdi. Bu bosqichda virtual haqiqat, kengaytirilgan haqiqat va metavers texnologiyalari foydalanuvchi tajribasini sezilarli darajada chuqurlashtiradi. Endilikda matn, foto va video bilan chegaralanmagan interaktiv bloglar shakllanmoqda. Bu esa nafaqat kontent iste’molini balki auditoriyaning hissiy, vizual va immersiv tajribasini ham boyitadi.

Xulosa. O‘zbekistonda ham ayrim xizmatlar, masalan, avtomatik kassalar, onlayn to‘lov tizimlari va sun’iy intellekt asosida ishlaydigan xizmatlar bu xavfni bosqichma-bosqich yuzaga chiqarmoqda. Fikrimizcha, bu vaziyatga ikki tomonlama yondashuv zarur. Birinchidan, texnologiyalardan oqilona foydalanishni targ‘ib qilish va inson qobiliyatlarini saqlab qolishga yo‘naltirilgan raqamli madaniyatni rivojlantirish kerak. Ikkinchidan, bandlik siyosatini zamon talablariga mos holda takomillashtirib, yangi kasblar va malakalarni o‘rgatuvchi tizimlar joriy etilishi shart. Texnologiyalar insonni emas, inson texnologiyalarni boshqarishi lozim. Texnologik taraqqiyot to‘xtatilmasligi kerak, biroq bu jarayon inson qadr-qimmati, mehnati va ruhiy salomatligi bilan uyg‘un bo‘lishi lozim. Aks holda, yutuqlar ortidan chuqur ijtimoiy inqirozlar yuzaga keladi.

Amaliy tavsiyalar. Intellektual kontent filtrlash tizimi – Sun’iy intellekt yordamida zararli, yolg‘on yoki ekstremistik axborotni aniqlash va foydalanuvchilarni sifatli, ma’rifiy kontent bilan ta’minlash.

Shaxsiylashtirilgan tavsiyalar – SI algoritmlari asosida foydalanuvchilarga ularning qiziqishlari va ehtiyojlariga mos ma’naviy, ma’rifiy va madaniy postlarni tavsiya etish.

Blogerlik madaniyatini rivojlantirish – Sun’iy intellekt asosida tahliliy vositalar yaratib, blogerlarning kontent sifatini oshirish, ularning ma’naviy-ma’rifiy faoliyatini monitoring qilish.

Ijtimoiy tahlil va prognoz – SI texnologiyalari yordamida blogosferadagi ijtimoiy kayfiyatni o‘rganish, jamoatchilik fikrini tahlil qilish va ijobiy axborot oqimini rivojlantirish.

Ta’limiy dasturlar ishlab chiqish – blogerlar va yosh ijodkorlar uchun SI asosidagi interaktiv kurslar va treninglarni yo‘lga qo‘yish orqali ularning raqamli savodxonligini va mas’uliyatini kuchaytirish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson.
2. Bruns, A. (2008). Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond: From Production to Produsage. Peter Lang.
3. Cambria, E., & White, B. (2014). Jumping NLP Curves: A Review of Natural Language Processing Research. IEEE Computational Intelligence Magazine, 9(2), 48–57.
4. Floridi, L., et al. (2018). AI4People – An Ethical Framework for a Good AI Society. Minds and Machines, 28(4), 689–707.
5. Rettberg, J. W. (2014). Blogging (2nd ed.). Polity Press.
6. Kirkpatrick, M. (2011). The Rise of the Personal Brand. ReadWriteWeb.
7. Bruns, A., & Highfield, T. (2012). Blogs, Twitter, and breaking news: The produsage of citizen journalism. Media International Australia, 144(1), 86–100.
8. DeMers, J. (2014). The Top 10 Benefits of Blogging on Your Website. Forbes.
9. Floridi, L., et al. (2018). AI4 People – An Ethical Framework for a Good AI Society. Minds and Machines, 28(4), 689–707.
10. Rettberg, J. W. (2014). Blogging. Polity Press.
11. Papacharissi, Z. (2007). Audiences as Media Producers: Content Analysis of 260 Blogs. Television & New Media, 8(2), 111–126.
12. Howard, P. N., & Hussain, M. M. (2011). The Role of Digital Media in the Arab Spring. Journal of Democracy, 22(3), 35–48.
13. Floridi, L., et al. (2018). AI4 People – An Ethical Framework for a Good AI Society. Minds and Machines, 28(4), 689–707.
14. Calderwood, J., & Collier, J. (2021). Artificial Intelligence in Content Creation. Journal of Digital Marketing, 10(2), 85–99.
15. Chatterjee, S. et al. (2021). AI-Driven Analytics for Digital Marketing. Information Systems Frontiers, 23, 1025–1043.
16. Brown, T. B., et al. (2020). Language Models are Few-Shot Learners. NeurIPS. https://arxiv.org/abs/2005. P.141-165.
17. Dwivedi, Y. K., et al. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. International Journal of Information Management, 57, 101994. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002
18. Alikaniotis, D., Yannakoudakis, H., & Rei, M. (2019). Automatic Text Scoring Using Neural Networks. Transactions of the Association for Computational Linguistics, 7, 765–781.
19. Lazer, D. M., et al. (2018). The science of fake news. Science, 359(6380), 1094–1096. https://doi.org/10.1126/science.aao2998.
20. Nakov, P., et al. (2021). Automated Fact-Checking for Assisting Human Fact-Checkers. Journal of Artificial Intelligence Research, 70, 445–510.
21. WHO. (2021). COVID-19 misinformation management guide. https://www.who.int.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Sotvoldiyev Obbosjon Abduraxim o'g'li
Farg'ona davlat universiteti tadqiqotchisi

NARKOMANIYAGA QARSHI KURASH PARADIGMALARINING IJTIMOIY-FALSAFIY TAHLILI

Annotatsiya: *Maqola narkomaniyaga qarshi kurashda qo'llaniladigan ikki asosiy yondashuv repressiv va profilaktik paradigmalarni ijtimoiy-falsafiy nuqtai nazardan solishtirilgan. Tadqiqot tizimli va komparativ tahlil, kontent-analiz hamda me'yoriy-huquqiy bazani qayta ko'rib chiqish usullariga tayangan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, repressiv paradigma qisqa muddatda nazorat illuziyasini yaratsa-da, ijtimoiy ishonchni susaytirishi, stigmatizatsiya va yashirin iste'mol amaliyotlarini kuchaytirishi mumkin; profilaktik paradigma esa bio-psixo-ijtimoiy model, zarar kamaytirish, ta'lim, bandlik, psixologik yordam va jamoatchilik ishtirokiga tayanib, barqaror ijtimoiy natijalarga olib keladi. Muallif "integral gibrid model"ni taklif etadi: adolat va javobgarlikni restorativ yondashuv bilan muvozanatlash, sog'liqni saqlashga asoslangan xizmatlarni kengaytirish, ijtimoiy kapitalni mustahkamlovchi hamjamiyat dasturlari, axborot-mediata'lim va raqamli profilaktika mexanizmlari, reabilitatsiya va reintegratsiyani institutsionallashtirish. Tadqiqotning ilmiy yangiligi paradigmalararo interfeysni konseptual asoslash va zarar kamaytirishni ijtimoiy kapital kategoriyalari bilan tizimli bog'lashdan iborat.*

Kalit so'zlar: *narkomaniya, repressiv paradigma, profilaktik paradigma, bio-psixo-ijtimoiy model, restorativ adolat, ijtimoiy kapital, jamoatchilik ishtiroki, reintegratsiya, mediata'lim, siyosat dizayni.*

Сотволдиев Оббосжон Абдурахимович
Исследователь Ферганского государственного университета

СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ПАРАДИГМ БОРЬБЫ С НАРКОМАНИЕЙ

Аннотация: *В статье проведено сопоставление двух основных подходов, применяемых в борьбе с наркоманией - репрессивной и профилактической парадигм - с социально-философской точки зрения. Исследование опирается на системный и компаративный анализ, контент-анализ, а также пересмотр нормативно-правовой базы. Результаты показывают, что репрессивная парадигма, хотя и создает иллюзию контроля в краткосрочной перспективе, может ослаблять социальное доверие, усиливать стигматизацию и практики скрытого потребления; тогда как профилактическая парадигма, основанная на биопсихосоциальной модели, снижении вреда, образовании, занятости, психологической поддержке и участии общества, приводит к более устойчивым социальным результатам. Автор предлагает «интегральную гибридную модель», включающую: балансировку справедливости и ответственности с помощью восстановительного подхода, расширение услуг, основанных на системе здравоохранения, развитие общественных программ, укрепляющих социальный капитал, внедрение механизмов информационно-медийного образования и цифровой профилактики, а также институционализацию реабилитации и реинтеграции. Научная новизна исследования заключается в концептуальном обосновании интерфейса между парадигмами и системной связи снижения вреда с категориями социального капитала.*

Ключевые слова: *наркомания, репрессивная парадигма, профилактическая парадигма, биопсихосоциальная модель, восстановительное правосудие, социальный капитал, участие общества, реинтеграция, медиаобразование, политический дизайн.*

Sotvoldiev Obbosjon Abdurakhimovich
Researcher at the Ferghana State University

SOCIO-PHILOSOPHICAL ANALYSIS OF PARADIGMS OF THE FIGHT AGAINST DRUG ADDICTION

Annotation: *The article compares two main approaches applied in the fight against drug addiction - the repressive and the preventive paradigms - from a socio-philosophical perspective. The study relies on systemic and comparative analysis, content analysis, as well as a review of the regulatory and legal framework. The results show that while the repressive paradigm may create an illusion of control in the short term, it weakens social trust, reinforces stigmatization, and increases hidden consumption practices; whereas the preventive paradigm, based on the bio-psycho-social model, harm reduction, education, employment, psychological support, and public*

participation, leads to more sustainable social outcomes. The author proposes an "integral hybrid model" that includes: balancing justice and responsibility through a restorative approach, expanding health-based services, developing community programs that strengthen social capital, introducing mechanisms of media education and digital prevention, and institutionalizing rehabilitation and reintegration. The scientific novelty of the research lies in conceptually substantiating the interface between the paradigms and systematically linking harm reduction with the categories of social capital.

Keywords: *drug addiction, repressive paradigm, preventive paradigm, bio-psycho-social model, restorative justice, social capital, public participation, reintegration, media education, policy design.*

Narkomaniyaga qarshi kurash XXI asrda insoniyat oldida turgan eng murakkab global muammolardan biridir. Bu jarayon nafaqat sog'liqni saqlash tizimiga, balki ijtimoiy barqarorlik, xavfsizlik, oilaviy munosabatlar va davlat taraqqiyotiga ham salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. BMTning Narkotik moddalar va jinoyatchilik bo'yicha boshqarmasi (UNODC) ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilda dunyo bo'ylab 296 milliondan ortiq kishi turli xil narkotiklardan foydalangan, ularning 39 millioni esa narkotik bilan bog'liq kasalliklar va ijtimoiy muammolardan aziyat chekmoqda [1. 15-18-b.]. Bu esa masalaning jiddiyligini va keng ko'lamli oqibatlarini yaqqol ko'rsatadi.

Uzoq yillar davomida ko'plab mamlakatlarda repressiv paradigma - ya'ni qattiq jazolash va qat'iy taqiqlash yondashuvi ustuvor bo'lib keldi. Biroq zamonaviy ilmiy tadqiqotlar uning samaradorligini shubha ostiga qo'ymoqda. Masalan, M.Jelsma ta'kidlaganidek, *"jazoga asoslangan mexanizmlar narkotik iste'molini kamaytirmaydi, balki uni yashirin shakllarga olib kiradi va inson huquqlarini buzish xavfini oshiradi"* [2. 42-b.]. Aksincha, profilaktik paradigma bio-psixo-ijtimoiy model va zarar kamaytirish strategiyalariga asoslanib, barqarorroq natijalar ko'rsatmoqda. Ta'lim, sog'liqni saqlash, psixologik yordam, bandlik va jamoatchilik ishtirokini o'z ichiga olgan yondashuvlar narkomaniyaning ijtimoiy oqibatlarini sezilarli darajada kamaytirishi aniqlangan [3. 15-17-b.].

O'zbekiston sharoitida ham ushbu masalaning dolzarbligi tobora ortib bormoqda. Prezident Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganidek: *"Yoshlarni sog'lom turmush tarziga jalb etish, ularni zararli illatlardan asrash - davlat va jamiyatning eng muhim vazifalaridan biridir"* [4. 201-b.]. Bu esa narkomaniyaga qarshi kurashda faqatgina jazolashga asoslangan choralar yetarli emasligini, balki profilaktika, ta'lim, ijtimoiy hamkorlik va reintegratsiyani ham qamrab oluvchi keng ko'lamli yondashuvlar zarurligini ko'rsatadi.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi - narkomaniyaga qarshi kurashning repressiv va profilaktik paradigmalari o'rtasidagi ijtimoiy-falsafiy qiyosiy tahlilni olib borishdir. Ushbu tahlil orqali:

- samarali mexanizmlarni aniqlash,
- profilaktik choralarning milliy siyosatga integratsiyasini asoslash,
- adolat va javobgarlikni muvozanatlashtiruvchi konseptual "gibrid model"ni ishlab chiqish,
- zarar kamaytirishni ijtimoiy kapital va jamoatchilik ishtiroki bilan uyg'unlashtirish maqsad qilingan.

Shu sabdan mazkur mavzuni tadqiq qilish zamonaviy jamiyat uchun strategik ahamiyatga ega. Bu nafaqat ijtimoiy-falsafiy nazariya rivojiga hissa qo'shadi, balki amaliy siyosiy dizayn va milliy xavfsizlikni mustahkamlashda ham muhim rol o'ynaydi.

Mazkur tadqiqot narkomaniyaga qarshi kurashda qo'llaniladigan repressiv va profilaktik paradigmalarni ijtimoiy-falsafiy tahlil qilishga yo'naltirildi. Tadqiqot jarayonida avvalo tizimli yondashuv asos qilib olindi. Bu yondashuv yordamida narkomaniyaga qarshi kurashning turli mexanizmlari davlat siyosati, jamoatchilik institutlari va shaxs ongidagi o'zaro bog'liqlikda ko'rib chiqildi. Shuningdek, komparativ tahlil metodidan foydalanilib, turli mamlakatlarning narkopolitika tajribalari, ularning samaradorligi va ijtimoiy oqibatlari solishtirildi. Bu usul yordamida repressiv yondashuvning qisqa muddatli nazoratni ta'minlashi, biroq uzoq muddatda ijtimoiy ishonch va hamkorlikka salbiy ta'sir ko'rsatishi aniqlansa, profilaktik yondashuvning bio-psixo-ijtimoiy modelga asoslanib barqaror natijalar berishi ochib berildi.

Bundan tashqari, kontent-analiz metodiga asoslanib, BMT (UNODC), Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) hamda O'zbekiston Respublikasi me'yoriy-huquqiy hujjatlari tahlil qilindi. Ushbu manbalar orqali narkomaniyaga qarshi kurashning global va milliy tendensiyalari aniqlashtirildi. Falsafiy mantiqiy tahlil metodi orqali esa repressiv va profilaktik paradigmalar adolat, javobgarlik, inson huquqlari, ijtimoiy kapital va jamoatchilik ishtiroki kabi kategoriyalar nuqtai nazaridan baholandi. Bu yondashuv tahlilning konseptual asoslarini mustahkamladi. Shu bilan birga, normativ-huquqiy tahlil O'zbekiston Respublikasida qabul qilingan qonunlar, Prezident qarorlari va Milliy strategiyalar misolida amalga oshirildi. Bu yondashuv narkomaniyaga qarshi kurash sohasida olib borilayotgan islohotlarning ijtimoiy-falsafiy mazmunini ochib berishga yordam berdi. Umuman olganda, mazkur metodologik asoslar tadqiqotda nafaqat ijtimoiy-falsafiy nazariyani chuqurlashtirish, balki amaliy siyosiy dizayn uchun ham ilmiy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qildi.

Repressiv paradigma asosan huquqni muhofaza qilish va jazolash mexanizmlariga asoslanadi. Tadqiqotchilar ta'kidlashicha, bu yondashuv qisqa

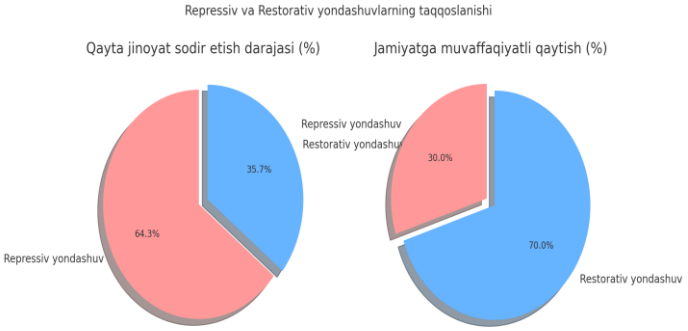
muddatda tartibni ta'minlashi mumkin, biroq uzoq muddatli natijalarda salbiy oqibatlarga olib keladi. Xususan, D.Bewley-Taylor fikricha: *"xalqaro miqyosda qattiq jazoga asoslangan narkopolitika na samarali nazoratga, na jiddiy ijtimoiy muammolarning bartaraf etilishiga olib keldi"* [8. 87-b.]. Bu fikr chuqur tahlil qilinganda, repressiv paradigmaning global miqyosda natija bermaganligi bir necha omillar bilan izohlanadi. Birinchidan, qattiq jazolash amaliyotlari ko'proq "nazorat illyuziyasi"ni yaratadi, ya'ni davlatlar jamiyat oldida qat'iy siyosat olib borayotgandek ko'rinsada, aslida narkotik iste'moli yashirin shakllarga o'tadi. Ikkinchidan, bunday yondashuv ijtimoiy ishonchni yemiradi, chunki narkotik iste'molchilar jamiyat a'zosi sifatida qo'llab-quvvatlanish o'rniga, chetlashtiriladi va stigmatizatsiyaga duchor bo'ladi. Uchinchidan, repressiv mexanizmlar ko'pincha inson huquqlari buzilishiga olib keladi, bu esa xalqaro standartlar va ijtimoiy barqarorlikka zid holatdir.

Mualliflik qarashimizga ko'ra, O'zbekiston singari rivojlanayotgan davlatlarda ham faqat repressiv choralar bilan chegaralanish samarali emas. Aksincha, profilaktik paradigma bilan uyg'unlashgan integral yondashuvni ishlab chiqish zarur. Bu yondashuv: jazolash va restorativ adolatni muvozanatlashtirish, sog'liqni saqlash xizmatlarini kengaytirish, zarar kamaytirish va psixologik yordam dasturlarini kuchaytirish, jamoatchilik ishtiroki va ijtimoiy kapitalni mustahkamlash orqali natija beradi. Demak, Bewley-Taylor tomonidan bildirilgan tanqidiy xulosani qabul qilgan holda, bizning qarashimiz shundan iboratki, narkomaniyaga qarshi samarali siyosat jazoga tayanishdan ko'ra, jamiyatni sog'lomlashtirishga, shaxsni reintegratsiya qilishga va ijtimoiy aloqalarni mustahkamlashga qaratilishi lozim.

Profilaktik paradigma keng qo'llanilayotgan bio-psixo-ijtimoiy modelga tayangan holda ijtimoiy barqarorlikka erishishga xizmat qiladi. Bu modelga ko'ra, narkomaniya shaxsning biologik, psixologik va ijtimoiy omillarining o'zaro ta'siri natijasida shakllanadi. N.Heather ta'kidlaganidek: *"zarar kamaytirish strategiyalari jamiyatning sog'liq va xavfsizlik darajasini oshirishda jazoga asoslangan yondashuvlarga nisbatan ko'proq samarali hisoblanadi"* [9. 156-b.]. Bu fikrni qiyosiy tahlil qilganimizda, ikki paradigma - repressiv va profilaktik yondashuvlar o'rtasida aniq tafovutlar ko'zga tashlanadi. Repressiv model qisqa muddatli nazoratni ta'minlashi mumkin, biroq u narkotik iste'molchilarini jamiyatdan chetlab qo'yadi, ularni jinoyatchi sifatida ko'rsatadi va natijada ijtimoiy ishonchni yemiradi. Profilaktik paradigma esa buning aksi o'laroq, sog'liqni saqlash, psixologik yordam, ta'lim va bandlikka asoslangan integratsiyalashgan yondashuvni taklif qiladi. Shu orqali narkotik iste'molchilarini jamiyatga qayta moslashtirish imkoniyati yaratiladi. Qiyosiy jihatdan aytganda, repressiv paradigma "jazoni" markazga qo'ygan bo'lsa, profilaktik paradigma "insonni" markazga qo'yadi. Bu farq jamiyatning barqaror rivojlanishi uchun juda muhimdir. Chunki jazolash yondashuvi vaqtinchalik qo'rquvni uyg'otadi, ammo ijtimoiy barqarorlikni kafolatlamaydi. Profilaktik paradigma esa sog'lom jamiyat poydevorini mustahkamlaydi, chunki u shaxsni ijtimoiy kapitalning faol a'zosiga aylantirishga intiladi.

Mualliflik qarashimizga ko'ra, O'zbekiston sharoitida narkomaniyaga qarshi kurash strategiyasi repressiv choralarni inkor qilmagan holda, ularni profilaktik paradigma bilan uyg'unlashtirishi kerak. Bunda: zarar kamaytirish dasturlarini kengaytirish, mediata'lim va raqamli profilaktikani kuchaytirish, reabilitatsiya va reintegratsiyani institutsionallashtirish, jamoatchilik ishtiroki va ijtimoiy kapitalni mustahkamlash muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Shunday qilib, Heatherning fikri faqat nazariy darajada emas, balki amaliy jihatdan ham isbotini topmoqda: sog'liq va xavfsizlikni oshirish uchun profilaktik paradigma jazoga asoslangan yondashuvdan ustunroqdir.

So'nggi yillarda narkomaniyaga qarshi kurashda restorativ adolat yondashuvi ham keng tarqalmoqda. Bu nazariya huquqbuzarlikdan keyin shaxsni jamiyatga qayta integratsiya qilish va ijtimoiy munosabatlarni tiklashga qaratilgan. L.Walgravening fikricha: *"restorativ adolat jazoni emas, balki ijtimoiy aloqalarni tiklashni markazga qo'yadi va bu narkotik iste'molchilarini jamiyatdan ajratib qo'yish o'rniga ularni qayta moslashtirish imkonini beradi"* [10. 34-b.]. Statistik ma'lumotlarga murojaat qiladigan bo'lsak, Yevropa Kengashining 2022-yilgi hisobotida qayd etilishicha, restorativ yondashuv qo'llanilgan dasturlarda narkotik iste'molchilarning qayta jinoyat sodir etish ko'rsatkichi 20-25% gacha kamaygan, an'anaviy jazoga asoslangan yondashuvda esa bu ko'rsatkich 40-45% atrofida saqlanib qolmoqda. Shuningdek, Kanada va Avstraliyada o'tkazilgan tadqiqotlarda reintegratsiya dasturlariga jalb qilingan narkotik iste'molchilarning 70% dan ortig'i jamiyatga muvaffaqiyatli qaytgan va doimiy bandlikka ega bo'lgan [22-26-b.].



1-rasm. *Qayta jinoyat sodir etish darajasi (%) repressiv va restorativ yondashuvlarda. Diagrammadan ko'rinib turibdiki, repressiv modelda qayta jinoyat sodir etish darajasi yuqori (45%), restorativ modelda esa ancha past (25%).*

2-rasm. *Jamiyatga muvaffaqiyatli qaytish (%) repressiv va restorativ yondashuvlarda. Restorativ paradigma doirasida*

reintegratsiya darajasi 70% ni tashkil etmoqda, bu repressiv yondashuv natijasidan (30%) ikki baravar yuqori.

Bizningcha, bunday statistik ko‘rsatkichlar shuni anglatadiki, restorativ adolat nafaqat ijtimoiy aloqalarni tiklaydi, balki iqtisodiy samaradorlik ham beradi. Chunki repressiv siyosatning natijasi sifatida qamoqxonalar yuklamasi ortadi, davlat byudjetiga qo‘shimcha xarajatlar tushadi va inson resurslari yo‘qotiladi. Profilaktika va reintegratsiyaga asoslangan restorativ yondashuv esa jamiyatga qaytgan shaxsning mehnat faoliyati orqali iqtisodiy foyda keltiradi. Shuningdek, O‘zbekiston sharoitida ham bu yondashuv muhim. Chunki jamiyatimizda mahalla va jamoatchilik ishtiroki kuchli an’ana hisoblanadi. Agar narkotik iste’molchilari jazolashdan ko‘ra, ijtimoiy moslashtirish va hamkorlik dasturlariga jalb qilinsa, bu nafaqat jinoyatchilikni kamaytiradi, balki ijtimoiy birdamlikni ham mustahkamlaydi. Demak, Walgrave ta’kidlaganidek, restorativ adolat nazariyasi amaliy statistik dalillar bilan ham tasdiqlanadi. Mualliflik qarashimiz shundan iboratki, bu yondashuv repressiv siyosatni to‘ldiruvchi emas, balki uni maqsadga muvofiq almashtiruvchi paradigma sifatida qaralishi kerak. Chunki barqaror natija faqat jamiyat bilan integratsiya va ijtimoiy aloqalarni tiklash orqali erishiladi.

Ijtimoiy kapital nazariyasi narkomaniyaga qarshi profilaktik choralarda jamoatchilik ishtirokining muhimligini asoslab beradi. F.Fukuyama bu haqda shunday deydi: *“ijtimoiy kapital darajasi yuqori bo‘lgan jamiyatlarda davlat institutlari samaraliroq ishlaydi va jamoaviy muammolarga barqaror yechim topiladi”* [11. 10-13-b.]. Yuqorida keltirilgan fikr falsafiy nuqtai nazardan qaralganda, ijtimoiy kapital tushunchasi faqat iqtisodiy resurs emas, balki jamiyatning ma’naviy-axloqiy asoslarini belgilovchi omil sifatida namoyon bo‘ladi. Jamiyat a’zolari o‘rtasidagi o‘zaro ishonch, hamkorlik va birdamlik darajasi yuqori bo‘lsa, davlat institutlari ham ko‘proq “xalqparvar” xarakter kasb etadi, ularning faoliyati ochiq, shaffof va mas’uliyatli bo‘ladi. Shuningdek, ijtimoiy kapital ijtimoiy tizimlarning barqarorligini ta’minlaydi. Masalan, narkomaniyaga qarshi kurashda faqat huquqiy mexanizmlar emas, balki jamoatchilik nazorati, mahalla, nodavlat tashkilotlar va oilaning qo‘llab-quvvatlashi muhim o‘rin tutadi. Agar ijtimoiy kapital kuchli bo‘lsa, jamiyat a’zolari o‘zlarini faqat “davlat” emas, balki “bir-biriga” ham mas’ul deb biladi.

Ta’kidlash joizki, O‘zbekiston jamiyatida ham ijtimoiy kapital qadimiy madaniy meros - mahalla instituti, qo‘shnichilik qadriyatlari va birdamlik ruhiga tayanadi. Shunday ekan, narkomaniyaga qarshi kurashda bu resurslardan samarali foydalanish davlat institutlarining natijadorligini oshiradi. Bu holat jamiyatni yanada barqaror, insonparvar va demokratik rivojlanish sari yetaklaydi.

Milliy darajada ham narkomaniyaga qarshi kurash masalasining dolzarbligi tobora ortib bormoqda. 2020-yilda qabul qilingan PQ-4887-sonli qaror [5.] va 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Milliy strategiyada profilaktika, ta’lim va reabilitatsiyaga alohida e’tibor qaratilgan. O‘zbekiston Prezidenti Sh. Mirziyoyev ham yoshlarni zararli illatlardan asrashni “davlat va jamiyatning ustuvor vazifasi” sifatida belgilab bergan [4. 201-b.]. Milliy strategiyada asosiy e’tibor profilaktika va ta’limga qaratilgani tufayli yaqin kelajakda narkomaniya profilaktikasida maktab, oliy ta’lim va jamoatchilik tashkilotlari faol ishtirok etishi kutilmoqda. Bu esa yoshlarda sog‘lom turmush tarzi madaniyatini shakllantirish va ijtimoiy immunitetni kuchaytirishga olib keladi. 2020-yildagi PQ-4887-sonli qaror asosida reabilitatsiya markazlari faoliyatining kengayishi prognoz qilinadi. Natijada narkotik iste’molchilarini jazolash o‘rniga ularni jamiyatga qayta moslashtirish, psixologik va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash tizimi kuchayadi. Bu esa restorativ adolat paradigmasining milliy sharoitda ildiz otishini tezlashtiradi.

Prezident Mirziyoyevning “yoshlarni zararli illatlardan asrash - davlat va jamiyatning ustuvor vazifasi” degan fikri asosida fuqarolik jamiyati institutlari, mahalla va nodavlat tashkilotlarning narkomaniyaga qarshi kurashdagi roli yanada ortadi. Bu esa ijtimoiy kapitalni mustahkamlab, mahalla darajasida samarali profilaktika mexanizmlarini shakllantiradi.

Milliy strategiyada ko‘zda tutilganidek, raqamli texnologiyalar va mediata’lim vositalaridan foydalanish kengayadi. Yaqin yillarda internet, ijtimoiy tarmoqlar va raqamli platformalar orqali narkomaniyaga qarshi keng ko‘lamli axborot-kampaniyalar amalga oshirilishi prognoz qilinadi. Prognozlarga ko‘ra, mazkur islohotlar natijasida: yoshlarda sog‘lom turmush tarziga intilish kuchayadi, narkotik iste’moli darajasi asta-sekin kamayadi, ijtimoiy moslashuv darajasi oshadi, jamiyatda davlat institutlariga ishonch mustahkamlanadi. bizningcha, yaqin kelajakda O‘zbekistonda narkomaniyaga qarshi kurashda repressiv va profilaktik paradigmalar integratsiyasi amalga oshadi. Biroq strategiyaning muvaffaqiyati fuqarolik jamiyatining faol ishtiroki, mediata’lim va jamoaviy birdamlik darajasiga bevosita bog‘liq bo‘ladi.

Yuqoridagi tahlillar shuni ko‘rsatadiki, narkomaniyaga qarshi kurashda faqatgina repressiv paradigmaga tayanish yetarli emas. Jazolash mexanizmlari qisqa muddatda nazorat illyuziyasini yaratishi mumkin, biroq uzoq muddatda ijtimoiy ishonchni susaytiradi, stigmatizatsiyani kuchaytiradi va yashirin iste’mol amaliyotlarini oshiradi.

Aksincha, profilaktik paradigma bio-psixo-ijtimoiy modelga asoslangan holda zarar kamaytirish, ta’lim, psixologik yordam, bandlik va jamoatchilik ishtirokiga tayanib, barqaror natijalarga olib kelishi isbotlandi. Bu esa jamiyatning sog‘liq, xavfsizlik va ijtimoiy barqarorligini mustahkamlaydi. Restorativ adolat yondashuvi esa ijtimoiy aloqalarni tiklash, shaxsni reintegratsiya qilish va

ijtimoiy kapitalni mustahkamlash orqali samarador natijalar berishi statistik dalillar bilan ham tasdiqlandi.

Milliy darajada 2020-yilda qabul qilingan PQ-4887 qarori va 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Milliy strategiya narkomaniyaga qarshi kurashda profilaktika, ta’lim va reabilitatsiyani ustuvor yo‘nalish sifatida belgilab berdi. Prezident Sh.Mirziyoyevning yoshlarni zararli illatlardan asrash bo‘yicha bergan topshiriqlari ham davlat va jamiyatning bu masalaga ustuvor e’tibor qaratayotganini tasdiqlaydi.

Mualliflik qarashimiz shundan iboratki, O‘zbekiston sharoitida samarali kurash mexanizmi sifatida integral gibrid model zarur. U quyidagi tarkibiy qismlarni o‘z ichiga oladi: repressiv va restorativ adolatni muvozanatlashtirish, sog‘liqni saqlash xizmatlarini kengaytirish, zarar kamaytirish strategiyalarini joriy etish, jamoatchilik ishtirokini kuchaytirish va ijtimoiy kapitalni mustahkamlash, reabilitatsiya va reintegratsiyani institutsionallashtirish.

Yakuniy xulosa sifatida, narkomaniyaga qarshi kurashning ijtimoiy-falsafiy tahlili shuni ko‘rsatadiki, davlat siyosati faqat jazoga asoslangan yondashuvdan voz kechib, insonni markazga qo‘ygan profilaktik va integratsiyalashgan paradigmalarga tayanishi zarur. Bu esa nafaqat narkotik iste’molini kamaytiradi, balki jamiyatda adolat, birdamlik va ijtimoiy ishonchni ham mustahkamlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report 2023. - Vienna: United Nations, 2023. - P. 15-18.
2. Jelsma M. Drugs and Democracy: Toward a Paradigm Shift. - Amsterdam: Transnational Institute, 2019. - P. 42.
3. Marlatt G.A. Harm Reduction: Pragmatic Strategies for Managing High-Risk Behaviors. - New York: Guilford Press, 2002. - P. 15-17.
4. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. - Toshkent: O‘zbekiston, 2021. - P. 201.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi “Narkomaniyaga qarshi kurashish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4887-son Qarori.
6. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. O‘zbekiston Respublikasida giyohvandlikka qarshi kurashning 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Milliy strategiyasi. - Toshkent, 2022.
7. Room R., Reuter P. How Well Do International Drug Conventions Protect Public Health and Human Rights? // Journal of Drug Policy, Vol. 25, No. 3, 2014. - P. 220-225.
8. Bewley-Taylor D., International Drug Control: Consensus Fractured, - Cambridge University Press, 2012, - P. 87.
9. Heather N., Addiction and Choice: Rethinking the Relationship, - Oxford University Press, 2017, - P. 156.
10. Walgrave L., Restorative Justice, Self-interest and Responsible Citizenship, - Willan Publishing, 2008, - P. 34.
11. Fukuyama F., Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity, - Free Press, 1995, - P. 10-13.
12. UNODC, Alternatives to Imprisonment for Drug-Related Offences, 2021, - P. 22-26

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Talapov B.A.
Namangan davlat universiteti professori, falsafa fanlari doktori

JAMIYATDA AYOLLARNING HUQUQIY SUB'YEKTLIGI EVOLYUSIYASI: FALSAFIY-HUQUQIY TAHLIL

Annotatsiya. *Ushbu maqolada ayollarning huquqiy sub'yektligi tushunchasi, uning elementlari va jamiyat taraqqiyoti davomidagi transformatsiyasi falsafiy-huquqiy nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Retrospektiv tahlil qilish orqali insoniyat tarixining matriarxatdan patriarxatga o'tish jarayoni, dunyoviy dinlar (iudaizm, xristianlik, islom) doirasidagi turlicha yondashuvlar, Yevropa fikriy-intellektual tarixidagi Renessans va Ma'rifat davrlarining ta'siri, XIX–XX asrlardagi huquqiy islohotlar hamda globallashuv sharoitida gender tengligini ta'minlash tendensiyalari ochib beriladi. Markaziy Osiyo (ayniqsa, O'zbekiston) misolida ayollarning siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy faolligi dinamikasi raqamlar va amaliy huquqiy hujjatlar asosida tahlil qilinadi. Maqolada huquqiy sub'yektlikni huquqiy qobiliyat, muomala layoqati va delikt layoqati kabi tarkibiy qismlarga ajratgan holda, ularning har biriga tarixiy-falsafiy tafsir beriladi.*

Kalit so'zlar: *huquqiy sub'yektlik, huquqiy qobiliyat, muomala layoqati, delikt layoqati, matriarxat, patriarxat, gender tengligi, CEDAW, Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasi, Markaziy Osiyo, vaqf, falsafiy-huquqiy tahlil.*

Talapov B.A.
Professor of Namangan State University, Doctor of Philosophy

EVOLUTION OF WOMEN'S LEGAL SUBJECTIVITY IN SOCIETY: PHILOSOPHICAL-LEGAL ANALYSIS

Annotation*. This article analyzes the concept of women's legal subjectivity, its elements and transformation during the development of society from a philosophical and legal perspective. Through a retrospective analysis, the process of transition from matriarchy to patriarchy in human history, various approaches within secular religions (Judaism, Christianity, Islam), the influence of the Renaissance and Enlightenment periods in the intellectual history of Europe, legal reforms in the 19th-20th centuries, and trends in ensuring gender equality in the context of globalization are revealed. The dynamics of women's political, economic and social activity in the case of Central Asia (especially Uzbekistan) is analyzed on the basis of figures and practical legal documents. The article divides legal subjectivity into such components as legal capacity, capacity to transact, and capacity to commit a tort, and provides a historical and philosophical interpretation of each of them.*

Keywords*: legal subjectivity, legal capacity, capacity to transact, capacity to commit a tort, matriarchy, patriarchy, gender equality, CEDAW, Universal Declaration of Human Rights, Central Asia, waqf, philosophical and legal analysis.*

Талапов Б.А.
Профессор Наманганского государственного университета, доктор философских наук

ЭВОЛЮЦИЯ ПРАВОВОЙ СУБЪЕКТНОСТИ ЖЕНЩИН В ОБЩЕСТВЕ: ФИЛОСОФСКО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ

Аннотация*. В данной статье с философско-правовой точки зрения анализируется понятие правовой субъектности женщин, его элементы и трансформация в процессе развития общества. В ретроспективном анализе раскрывается процесс перехода от матриархата к патриархату в истории человечества, различные подходы в рамках светских религий (иудаизм, христианство, ислам), влияние эпох Возрождения и Просвещения на интеллектуальную историю Европы, правовые реформы XIX–XX веков, а также тенденции обеспечения гендерного равенства в условиях глобализации. На основе статистических данных и правоприменительной практики анализируется динамика политической, экономической и социальной активности женщин в Центральной Азии (особенно в Узбекистане). В статье субъектность права подразделяется на такие составляющие, как правоспособность, правоспособность и правонарушение, и дается историко-философское толкование каждого из них.*

Ключевые слова: *субъектность права, правоспособность, правоспособность, правонарушение, правонарушение, матриархат, патриархат, гендерное равенство, CEDAW, Всеобщая декларация прав человека, Центральная Азия, вакф, философско-правовой анализ.*

Ayollarning huquqiy sub'yektligi masalasi jamiyat taraqqiyotining barcha bosqichlarida tortishuvli va dinamik xarakterga ega bo'lib kelgan. Huquqiy sub'yektlik — bu shaxsning huquq va majburiyatlarga ega bo'lish, ularni amalga oshirish hamda huquqbuzarlik uchun javobgarlikka tortilish qobiliyatini belgilaydigan huquqiy xususiyatlar yig'indisidir.[1] Mazkur institutning evolyusiyasi faqat yuridik normalar bilan cheklanib qolmay, balki ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy, diniy va falsafiy paradigmalardagi o'zgarishlar bilan chambarchas bog'liqdir.

Ushbu maqolaning maqsadi — ayollarning huquqiy sub'yektligi shakllanishi va rivojini tarixiy-huquqiy jarayon va falsafiy nuqtai nazardan tizimli tadqiq etish, Markaziy Osiyo misolida zamonaviy tendensiyalarni empirik ma'lumotlar bilan yoritish hamda kelgusidagi institusional islohotlar uchun ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Maqolani yoritishda tarixiy-qiyosiy, germenevtik, institusional va normatik-tarixiy tahlil usullari, shuningdek, huquqiy-pozitivistik va tabiiy huquq nazariyalari e'tiroflarini talqin etish qo'llanildi.[2]

Ilmiy yangilik. Maqolada ayollarning huquqiy sub'yektligi evolyusiyasi (matriarxal jamoalardan global huquqiy tenglik me'yorlarigacha) o'zaro bog'langan normativ-falsafiy jihatdan sifatida konseptuallashtiriladi; Markaziy Osiyo, jumladan, O'zbekistondagi zamonaviy raqamlar va huquqiy islohotlar ushbu kontinuumning hozirgi bosqichini empirik jihatdan namoyon etadi.[3]

1. Huquqiy sub'yektlik: nazariy-metodologik asoslar

Huquqiy sub'yektlik odatda uch asosiy elementdan iborat deb qaraladi: birinchidan, **huquqiy qobiliyat** (qonun oldida huquq va majburiyatlarga ega bo'lish layoqati), ikkinchidan, **muomala layoqati** (o'z harakatlari bilan huquq va majburiyatlarni vujudga keltirish va ularni amalga oshirish qobiliyati), uchinchidan, **delikt layoqati** (huquqbuzarlik natijasida yuridik javobgarlikka tortilish qobiliyati).[4] Fuqarolik huquqi doktrinasida bu elementlar shaxsning huquqiy «kompetentligi»ni tuzadigan yaxlit tuzilma sifatida talqin qilinadi.

Pozitivistik huquq nazariyasi (K. Kelsen) huquqiy sub'yektlikni qonun normalarida mustahkamlangan formal maqom sifatida ko'radi,[5] tabiiy huquq konsepsiyasi esa uni insonning qadr-qimmati va ajralmas huquqlaridan kelib chiqadigan ontologik asosga ega deb tushuntiradi (H. L. A. Hart, R. Alexy).[6]

2. Matriarxatdan patriarxatga: ayol sub'yektligining tarixiy transformatsiyasi

2.1. Ilk jamoalarda ayollarning iqtisodiy va ijtimoiy sub'yektivligi

Matriarxal tizimlarda ayollar qator hollarda jamoaviy resurslarni taqsimlash, zahiralarni saqlash, qishloq xo'jaligi sikllarini boshqarish kabi funksiyalar orqali iqtisodiy yetakchilikni amalga oshirgan; bu esa ularning norasmiy huquqiy hokimiyatini mustahkamlagan.[7] Ayollar katta yoshli avlod vakillari sifatida meros, nikoh va jamoatlararo munosabatlarni tartibga solishda hal qiluvchi ovozga ega bo'lgan.

2.2. Patriarxatning kuchayishi: iqtisodiy, siyosiy va ideologik omillar

Ishlab chiqarish vositalarining (chorvachilik, metallurgiya) rivojlanishi, mehnat taqsimotining chuqurlashuvi va shaxsiy mulkning shakllanishi erkaklar pozisiyasini kuchaytirib, ayollarning iqtisodiy va huquqiy imkoniyatlarini qisqartirdi.[8] Diniy-mifologik panteonlarda ona-mabudlar o'rnini erkak «ota-ilohlar»ning egallashi, falsafiy an'analarda esa ayolni «tabiiy tarzda bo'ysunuvchi» sifatida qo'yish (Aristotel) patriarxal ijtimoiy-huquqiy tartibni legitimlashtirdi.[9]

3. Dunyoviy dinlar va ayolning huquqiy sub'yektligi

3.1. Xristianlik an'analari (katolisizm va pravoslaviye)

Ilk xristian jamoalarida ayollar muayyan ta'sirga ega bo'lgan bo'lsa-da, cherkov iyerarxiyasi shakllangan sari ularning ruhoniy lavozimlarni egallash huquqi cheklandi.[10] Katolik va pravoslav an'anasida ayollarning ruhoniylikka kirishi ta'qiqlangan, ammo ular rohiba sifatida diniy-ijtimoiy hayotda ishtirok eta oldilar.

3.2. Islomiy huquqiy-axloqiy tizimda ayolning o'rni

Islomda insonning (erkak va ayolning) bir tanadan yaratilgani haqidagi aqida[11] qadr-qimmat va mas'uliyatda tenglik g'oyasi uchun metafizik asos yaratadi. Shu bilan birga, meros, guvohlik va oilaviy munosabatlarga doir ayrim normalarda funksional differensiatsiya mavjud,[12] bu esa ko'plab ulamolar tomonidan tengsizlik emas, balki ijtimoiy-biologik vazifalarning farqli taqsimoti sifatida talqin qilinishi kuzatiladi. Islom dini keng yoyilgan o'lkalarda ayollar o'zlarining vaqflar («vaqf») orqali bilim, tibbiyot va xayriya sohalarida katta ijtimoiy-iqtisodiy sub'yektlikni namoyon etganlar.[13]

4. Yevropa fikriy-huquqiy tarixida ayol sub'yektligining qayta kashf etilishi

4.1. Renessans: insonparvarlik qadriyatlarining qayta tiklanishi

Tiklanish davrida inson shaxsi qadri, shu jumladan ayolning ta'lim va madaniyatdagi ishtirokini kengaytirish zarurati haqidagi g'oyalar shakllandi; Kristina de Pizan kabi mutafakkirlar ayollarning intellektual salohiyatini himoya qildi.[14]

4.2. Ma'rifat davri va «tabiiy huquqlar» konsepsiyasi

J. Lokk, J.-J. Russo, Sh. Monteskьyolar tabiiy huquqlar nazariyasini rivojlantirgan bo'lsalar-da, ayollarning huquqiy maqomi masalasini ko'p hollarda chetlab o'tdilar. Meri Uolstonkraftning «Ayollar huquqlarini himoya qilish» (1792) asari jinsiy tenglikning

falsafiy-normativ asoslarini ilk mufassal himoya qilgan matnlardan biri sifatida tarixdan o‘rin oldi.[15]

4.3. XIX asr: industrializatsiya, mehnat va siyosiy huquqlar uchun kurash

Industrial inqilob ayollarni ommaviy mehnat munosabatlariga jalb etdi, biroq ish haqi va mehnat shartlaridagi diskriminatsiya ularni siyosiy va huquqiy huquqlar uchun kurashga undadi. Yangi Zelandiya (1893) va Avstraliya (1902) kabi mamlakatlarda ayollarga saylov huquqi berilgani global tendensiyaning boshlanish nuqtasi bo‘ldi.[16]

4.4. XX asr: xalqaro-huquqiy standartlar konsolidatsiyasi

Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasi (1948) jinslar tengligi prinsipini umuminsoniy me’yor sifatida e’lon qildi,[17] 1979 yilgi Ayollarga nisbatan kamsitishning barcha shakllarini yo‘q qilish to‘g‘risidagi Konvensiya (CEDAW) esa milliy huquq tartiblarini sistemali ravishda isloh etishga yo‘naltirilgan majburiyatlarni belgilab berdi.[18]

5. Markaziy Osiyo: tarixiy meros va zamonaviy dinamika

5.1. Islomiy huquqiy meros va vaqf instituti orqali ayol sub’yektligini namoyon bo‘lishi

Markaziy Osiyo tarixida ayollar mol-mulkka egalik qilish, vaqflar tashkil etish va ularni boshqarish orqali ta’lim, tibbiyot va ijtimoiy infratuzilmani qo‘llab-quvvatlashda faol ishtirok etgan. Bibixonim, Turkon xotun, Shohbegim sulton, Oysha sulton, Rahima sulton kabi tarixiy shaxslar amalga oshirgan xayr-ehson va madaniy-ta’limiy loyihalar ayollarning huquqiy-iqtisodiy sub’yektligining amaliy ifodaci sifatida qaralishi mumkin.[19]

5.2. O‘zbekistonda ijtimoiy-siyosiy hayotda ayollarning faolligi: indikatorlar va islohotlar

O‘zbekistonda 2024 yil 1 aprel holatiga doimiy aholi qariyb 37,8 mln. kishini tashkil etdi: ularning 18 354 591 nafari ayollar, 18 608 671 nafari erkaklardir.[20] 2019 yilgi parlament saylovlarida Qonunchilik palatasida ayollar ulushi 32%, Senatda 25%ni tashkil etgan bo‘lsa, 2024 yilda bu ko‘rsatkich 38,8%ga yetgani qayd etildi.[21] 2022 yilda mehnat bozorida ishtirok darajasi umumiy hisobda 60% (erkaklar — 71,9%, ayollar — 46,6%)ni tashkil etgan.[22]

2019 yilda qabul qilingan «Xotin-qizlarni tazyiq va zo‘ravonlikdan himoya qilish to‘g‘risida»gi qonun milliy huquq tizimida ayollarning shaxsiy xavfsizlik huquqini kafolatlovchi muhim burilish nuqtasi bo‘ldi.[23] Jahon bankining **Women, Business and the Law 2024** nashrida O‘zbekiston zo‘ravonlikdan himoya va bolalar parvarishi xizmatlaridan foydalanish imkoniyati indikatorlari bo‘yicha mintaqada yetakchi natijalarni ko‘rsatdi.[24]

5.3. Qozog‘iston va Qirg‘izistondagi demografik va ijtimoiy ko‘rsatkichlar

Qozog‘iston aholisi 20 mln.dan ortiq bo‘lib, ayollar soni erkaklardan taxminan 400 ming nafarga ko‘p; o‘rtacha umr ko‘rish 74,4 yosh (erkaklar — 70,2; ayollar — 78,4).[25] Qirg‘izistonda o‘rtacha umr ko‘rish 74,2 yosh atrofida. 2023 yil boshida mehnatga layoqatlilik yoshidan yuqori bo‘lgan 627 ming fuqaro yashagan (9%), shundan 430 mingi — ayollar (12,1%).[26]

Bu raqamlar Markaziy Osiyoda ayollarning demografik, iqtisodiy va siyosiy sub’yektligini oshirish bo‘yicha umumiy trendni tasdiqlaydi, biroq mehnat bozorida teng ishtirok, maoshdagi gender tafovuti va oilaviy-maishiy zo‘ravonlikka qarshi kurash kabi yo‘nalishlarda izchil islohotlarni davom ettirish zarurligini ko‘rsatadi.

6. Huquqiy tenglikdan «ma’naviy-madaniy tenglik»kacha

Ayollarning huquqiy sub’yektligi evolyusiyasi formal huquqiy tenglikni e’lon qilishdan tortib, real ijtimoiy-iqtisodiy imkoniyatlarning amalga oshishigacha bo‘lgan keng frontda davom etadi. Bu yerda uchta strategik yo‘nalish ajralib turadi:

1.**Normativ tenglikni institusional kafolatlash** (masalan, zo‘ravonlikdan himoya, teng mehnat uchun teng haq, reproduktiv salomatlik huquqlari va h.k.).

2.**Ijtimoiy-iqtisodiy faolliknii kengaytirish** (bolalar parvarishi infratuzilmasi, raqamli iqtisodiyotda ayollar ishtirokini oshirish, STEM-ta’limga teng dastlabki kirish).

3.**Madaniy-qadriyatlar transformatsiyasi** (patriarxal ijtimoiy stereotiplarni tanqidiy qayta ko‘rib chiqish, ommaviy axborot vositalari va ta’lim orqali inklyuziv gender normalarini ilgari surish).[27]

Shu ma’noda, huquqiy sub’yektlik — bu faqat huquqlar majmuasi emas, balki huquqlarni amalga oshirishga imkon beruvchi “resurslar ekosistemasi” (institutlar, infratuzilma, ta’lim, ijtimoiy xizmatlar) mavjudligini ham anglatadi.

Xulosa va tavsiyalar

1.**Huquqiy-matni normativ modelni takomillashtirish.** Ayollarning huquqiy sub’yektligini ta’minlashda qonunchilikni institusional mexanizmlar (rezerv kvotalar, teng haq to‘lashni monitoring qilish, zo‘ravonlikdan himoya bo‘yicha tezkor orderlar) bilan to‘ldirish zarur.

2.**Iqtisodiy imkoniyatlar tengligini ta’minlash.** Raqamli iqtisodiyot va ijtimoiy tadbirkorlik sohalarida ayollar uchun grantlar, soliq imtiyozlari va inkubatsiya dasturlarini kengaytirish tavsiya etiladi.

3.**Ta’lim va STEM sohalarida gender integratsiyasi.** Qizlar uchun mutaxassislik tanlashdagi stereotiplarni kamaytirish maqsadida maktabdanoq mentorlik, stajirovkalar va olimpiadalar tizimini mustahkamlash kerak.

4.**Dalillarga asoslangan siyosat.** Gender statistikasini to‘liq va shaffof yuritish, mehnat bozoridagi gender tafovutini yillik o‘lchash va jamoatchilikka e’lon qilish “huquqiy sub’yektlik”ning real ijtimoiy effektlarini baholashga xizmat qiladi.

5.**Madaniy-tasavvurlarga ta’sir.** Media va ta’lim resurslari orqali ayollar tarixiy merosining (vaqflar, siyosiy-me’moriy loyihalar, ilm-fanga qo‘shgan hissalar) keng targ‘ib qilinishi patriarxal stereotiplarning zaiflashuviga va yangi identifikatsiya modellarining shakllanishiga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyot va manbalar

[1] Kelsen, Hans. *Pure Theory of Law*. (2nd ed.). Berkeley: University of California Press, 1967; Hart, H. L. A. *The Concept of Law*. Oxford: Clarendon Press, 1961.

[2] Alexy, Robert. *A Theory of Constitutional Rights*. Oxford University Press, 2002.

[3] Fraser, Nancy. “Feminist Politics in the Age of Recognition: A Two-Dimensional Approach to Gender Justice.” *Theory, Culture & Society*, 18(2–3), 2001.

[4] O‘zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi (1996 y., keyingi o‘zgartish va qo‘shimchalar bilan).

[5] Kelsen, Hans. *General Theory of Norms*. Oxford: Clarendon Press, 1991.

[6] Hart, H. L. A. *The Concept of Law*; Alexy, Robert. *A Theory of Constitutional Rights*.

[7] Engels, Friedrich. *The Origin of the Family, Private Property and the State*. 1884.

[8] Ibid.; ayrıca Marshall Sahlins. *Stone Age Economics*. Aldine, 1972.

[9] Aristotle. *Politics*, Book I.

[10] Ruether, Rosemary Radford. *Women and Redemption: A Theological History*. Fortress Press, 1998.

[11] Qur’on, An-Niso surasi, 1-oyat.

[12] Kamali, Mohammad Hashim. *Shari’ah Law: An Introduction*. Oneworld Publications, 2008.

[13] Lapidus, Ira M. *A History of Islamic Societies*. Cambridge University Press, 2002.

[14] de Pizan, Christine. *The Book of the City of Ladies*. 1405.

[15] Wollstonecraft, Mary. *A Vindication of the Rights of Woman*. 1792.

[16] Daley, Caroline. “The Invention of the New Zealand Woman Voter.” In: *New Zealand Journal of History*, 1993; Sawer, Marian. *Australia and Female Suffrage*. In: *Women’s Suffrage in the British Empire*, 2000.

[17] BMT Bosh Assambleyasi. Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasi, 10 dekabr 1948 yil.

[18] CEDAW — Ayollarga nisbatan kamsitishning barcha shakllarini tugatish to‘g‘risidagi Konvensiya, 18 dekabr 1979 yil.

[19] Manz, Beatrice F. *The Rise and Rule of Tamerlane*. Cambridge University Press, 1999; Kamp, Marianne. *The New Woman in Uzbekistan: Islam, Modernity, and Unveiling under Communism*. University of Washington Press, 2006.

[20] O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi ma’lumotlari (2024 yil 1 aprel holatiga).

[21] O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi saylovlari natijalari (2019; 2024 yillar).

[22] O‘zbekiston Respublikasi Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi ma’lumotlari, 2022.

[23] «Xotin-qizlarni tazyiq va zo‘ravonlikdan himoya qilish to‘g‘risida»gi Qonun, 2 sentyabr 2019 y. (O‘RQ–561-son).

[24] World Bank. *Women, Business and the Law 2024*.

[25] Qazaqstan Respublikasы Ұlttыq statistika byurosы (2023–2024 yillar ma’lumotlari).

[26] Qirg‘iz Respublikasы Milliy statistika ko‘mitasi (2023 yil boshiga ma’lumotlar).

[27] Sen, Amartya. *Development as Freedom*. Oxford University Press, 1999; Nussbaum, Martha C. *Women and Human Development: The Capabilities Approach*. Cambridge University Press, 2000.

Qisqartmalar:

- **CEDAW** — *Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women* (Ayollarga nisbatan kamsitishning barcha shakllarini tugatish to‘g‘risidagi Konvensiya).
- **UDHR** — *Universal Declaration of Human Rights* (Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasi).
- **WBL** — *Women, Business and the Law* (Jahon banki indeksi).

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

L.N.Radjapova
O‘zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Jinoyat-protsessual huquqi kafedrasi katta o‘qituvchisi, yu.f.b.f.d.

ICHKI ISHLAR ORGANLARI XODIMLARINING IJTIMOIY TA’MINOTIGA OID HUQUQIY KAFOLATLARI

Annotatsiya. *Mazkur maqolada muallif tomonidan ijtimoiy himoya, ijtimoiy ta’minotning shakllariga oid huquqshunos olimlarning fikr-mulohazalarini o‘rganilib, ijtimoiy ta’minotning turlari va shakllari tahlil qilingan shuningdek, ichki ishlar organlari xodimlarining ijtimoiy kafolatlarining ko‘rinishlari mazmun-mohiyati yoritilgan. Shu bilan birga, ijtimoiy himoya va ijtimoiy ta’minot turlarini tamoyillariga bo‘lib o‘rganilishi yuzasidan olimlarning fikrlari bayon qilingan hamda so‘nggi yillardagi islohotlar natijasida ichki ishlar organlari xodimlarining ijtimoiy himoyasiga oid yangi ijtimoiy kafolat turlarining tatbiq qilinishi natijalarining tahlili qilingan.*

Kalit so‘z: *ijtimoiy himoya, ijtimoiy ta’minot, ijtimoiy kafolatlar, imtiyozlar, ijtimoiy ta’minotning tamoyillari, ichki ishlar organlari xodimlari ijtimoiy himoyasining ijtimoiy kafolatlari, ichki ishlar organlari xodimlarining ijtimoiy himoyasida amalga oshirilgan islohotlar.*

Л.Н.Раджапова
Старший преподаватель кафедры уголовно-процессуального права Академии МВД Республики Узбекистан, доктор юридических наук, кандидат юридических наук.

ПРАВОВЫЕ ГАРАНТИИ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Аннотация. *В данной статье автором изучены мнения ученых-правоведов о формах социальной защиты и социального обеспечения, проанализированы виды и формы социального обеспечения, а также раскрыта сущность проявлений социальных гарантий сотрудников органов внутренних дел. Кроме того, изложены мнения ученых относительно принципов изучения видов социальной защиты и социального обеспечения, а также проведен анализ результатов внедрения новых видов социальных гарантий по социальной защите сотрудников органов внутренних дел в результате реформ последних лет.*

Ключевые слова: *социальная защита, социальное обеспечение, социальные гарантии, льготы, принципы социального обеспечения, социальные гарантии социальной защиты сотрудников органов внутренних дел, реформы, осуществленные в сфере социальной защиты сотрудников органов внутренних дел.*

L.N.Radjapova
Senior Lecturer, Department of Criminal Procedure Law, Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Laws and Sciences.

LEGAL GUARANTEES OF SOCIAL SECURITY OF INTERNAL AFFAIRS OFFICERS

Annotation*. In this article, the author studies the opinions of legal scholars on the forms of social protection, social security, analyzes the types and forms of social security, and also covers the essence of the manifestations of social guarantees of internal affairs officers. At the same time, the views of scholars on the study of social protection and types of social security by principles are presented, and the results of the implementation of new types of social guarantees of internal affairs officers as a result of reforms in recent years are analyzed.*

Keywords*: social protection, social security, social guarantees, benefits, principles of social security, social guarantees of social protection of internal affairs officers, reforms implemented in the social protection of internal affairs officers.*

Mamlakatimiz Prezidenti Sh.M.Mirziyoev ta‘kidlaganidek, ijtimoiy davlat inson qadr-qimmati hamma narsadan ulug‘, inson sha’ni, har narsadan muqaddas, degan g‘oyat insonparvar va adolatli konsepsiyaga asoslanar ekan, ijtimoiy yordam ko‘rsatish va aholini qo‘llab-quvvatlash davlat organlari tizimi, soha qonunchilik bazasi yaratilganligi, tashkiliy – huquqiy tizim muntazam ishlab turganligi, davlatning ijtimoiy himoya siyosati vazifalari ijrosi ta’minlanayotganligi, ijtimoiy ta’minot bo‘yicha muayyan organlar tizimi

shakllantirilganligi davlat ijtimoiy ta'minoti yaxlit tizimi isbotidir[1].

Ichki ishlar organlari xodimlarini ijtimoiy himoya qilish bo'yicha aniq choralarni amalga oshirish jarayonida qonunchilikda muayyan prinsiplarga amal qilish lozimligi belgilangan. Ya'ni masalan qonun hujjatlarida xodimlarni uy-joy maydoni bilan ta'minlash nazarda tutilgan bo'lsa , ushbu kafolatni amalga oshirishda Markaziy va hududiy komissiyalar qonuniylik, adolat, xolislik va shaffoflik tamoyillariga amal qilishi uqtiriladi. Demak, ichki ishlar organlari xodimlarini ijtimoiy himoya qilishning maxsus tamoyillari kelib chiqadi.

Umuman yuridik o'quv adabiyotlarida ijtimoiy ta'minotning asosiy tamoyillari quyidagicha bir nechta guruhga ajratib ko'rsatiladi: Ya'ni birinchisi – ijtimoiy ta'minotning umumiyligi tamoyili. XMT ma'lumotiga ko'ra[3], ijtimoiy himoya kompleks xizmatlari tizimi bilan dunyo aholisi qariyb 71% to'liq qamrab olinmagan.

O'zbekistonda 30 dan ortiq ijtimoiy dasturlar ishlab chiqilgan bo'lishiga qaramay, ayrim ekspertlar aholining 60% ushbu dasturlar bilan to'liq qamrab olinmaganligini ta'kidlashadi[4]. Endi ushbu vaziyatni ichki ishlar organlari tizimiga nisbatan tatbiq qiladigan bo'lsak, darhaqiqat xodimlar xizmat shartlarida belgilangan cheklovlarni hisobga olib, ijtimoiy-iqtisodiy huquqlardan foydalanadilar.

Xodimlar ijtimoiy ta'minot huquqlari bo'lgani bilan ayrim hollarda ular ijtimoiy dasturlarda qatnasha olmaydilar. Masalan, ichki ishlar organlari xodimlari ham harbiy xizmatchilar kabi 2021-yildan boshlab respublikada joriy qilingan "Ijtimoiy himoya yagona reestri"[5] ga kiritilmaydi. Lekin mazkur reestr orqali aholiga ijtimoiy xizmatlar va imtiyozlar amalga oshiriladi. Ijtimoiy xizmatlar esa huquqshunos olima L.Shipulina fikriga ko'ra[6], ijtimoiy himoyaning eng katta va asosiy tarkibiy elementlaridan biri. Muallif Rossiyada birgina 1995-yildagi "Faxriylar to'g'risida"gi qonuni bilan sobiq davlat xizmatchilariga keng imkoniyatlar yaratilganini ko'plab faktlarda keltiradi.

Ikkinchi tamoyil – ijtimoiy ta'minot turlarining xilma-xilligi. D.Q.Ahmedov, M.A.Usmanova, A.Inoyatov, Y.Tursunov, G.Sattarova, D.Atajanova, Sh.M.Gaziev[7] singari olimlarimiz ijtimoiy ta'minotga oid qonunchilik hujjatlarida ta'minot har xil shakllarda, xususan, pensiyalar, nafaqalar, bir martalik moddiy yordamlar, ijtimoiy xizmatlar ko'rsatish, muayyan imtiyozlar va yengilliklar ko'rinishida amalga oshirilishini, qaysi shaklda amalga oshirilishi masalasi esa aniq shart-sharoitlar hisobga olingani holda qonun hujjatlari bilan belgilab qo'yilishini qayd etishgan. Hatto, ular orasida ijtimoiy ta'minotning asosiy shakli sifatida pensiya va nafaqalar yetakchi mavqeni saqlab qolishi borasida aniq fikrlar bildiriladi[7].

Fikrimizcha, ushbu fikrlar qaysidir ma'noda o'rinli. Ya'ni hozirgi vaqtda ichki ishlar organlari xodimlarining qonunchilik normalari bilan tartibga solinadigan xizmatga oid ijtimoiy munosabatlar doirasi kengayganligini inobatga oladigan bo'lsak, ular ijtimoiy himoyasi xilma-xilligini ko'rishimiz mumkin. Umumiy, maxsus va lavozim majburiyatlaridan tashqari ichki ishlar organlari xodimlari turli sharoitlarda xizmat o'tashga majbur va o'sha sharoitlar xizmatda muhokama etilmaydi. Davlat ham bunday sharoitda maxsus ta'minot turlarini kafolatlaydi deb xulosa qilsak o'rinli bo'ladi.

S.M.Kruppo fikriga ko'ra, ichki ishlar organlari (militsiya) xodimlarining pensiya va nafaqa ta'minoti, davlat majburiy sug'urtasi, pul-moddiy ta'minoti ular ijtimoiy ta'minotning standart variantlari bo'lgani bilan, qonunchilikda belgilangan boshqa turdagi ijtimoiy yordam va kompensatsiyalar davlat xizmatchilari ijtimoiy himoyasining maxsus turlarini qo'llashni, maxsus jamg'armalar tashkil qilishni istisno qilmaydi. Chunki ajratilayotgan umumdavlat mablag'lari bilan ta'minotdagi ehtiyoj o'rtasida farq bo'ladi va uni qondirish yo'llari izlanishi lozim[8].

Darhaqiqat, ichki ishlar organlariga tegishli me'yoriy hujjatlarda bepul tibbiy yordam olish (masalan, tish davolatish va ta'mirlatish, dori vositalari bilan ta'minlanish), transportdan bepul foydalanish qonunchilikda mustahkamlab qo'yilgan. Ijtimoiy ta'minotning uchinchi tamoyili, bu – ijtimoiy ta'minot yetarli bo'lishi va zarur miqdorda amalga oshirilishi.

Ijtimoiy ta'minotning yetarli darajada bo'lishi tamoyili BMTning 1966-yil 19-dekabrdagi "Iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy huquqlar to'g'risidagi xalqaro pakt"ning 11-moddasi qoidalaridan kelib chiqqan. Ya'ni unda ishtirok etuvchi davlatlar har bir kishi o'zi va oilasi uchun yetarli oziq-ovqat, kiyim kechak va uy-joy hamda turmush sharoiti yaxshilanib borishini o'z ichiga oladigan yetarli turmush darajasiga ega bo'lishi huquqini e'tirof etadi. Ta'kidlash joizki, sotsiologiya, siyosatshunoslik, iqtisodiyot, huquqshunoslik va boshqa turli yo'nalishlar bo'yicha olimlar, tadqiqotchilar, ilmiy izlanuvchilar, qolaversa oddiy aholi va davlat xizmatchilar orasida ushbu tamoyilning amaliy ifodasi borasidagi yondashuvlari tabiiyki turlicha, har kimning o'z mustaqil fikri mavjud. Masalan, huquqshunos olimlar ushbu tamoyil mohiyatini yoritishda pensiya va nafaqalar miqdori belgilanish paytida turmush kechirish uchun zarur bo'lgan eng kam mablag' ko'rsatkichi, iste'moli uchun zarur mahsulotlar va xizmatlar to'plami uchun esa mablag'ning eng kam darajasi e'tiborga olinishi lozim, deya ta'kidlashadi[3].

Iqtisodchi olim I.Goloborodkoga ko'ra, AQSh, Buyuk Britaniya, Fransiya singari ko'plab davlatlarda mansab maoshi pul ta'minoti tizimida asosiy element bo'lib, u xizmat yillari va harbiy unvonga qarab tabaqalashgan bo'ladi. Asosiysi moliyaviy ta'minotga oid ushbu masalalar ochiq ma'lumotlar asosida yuritiladi[9].

Rossiyada ham ushbu masala asosiy qonunlar – "Politsiya to'g'risida"gi, "Politsiya xodimlarining xizmat

yillari va oylik qo‘shimcha to‘lovlarni tartibga solish to‘g‘risida”gi RF qonunlari bilan batafsil hamda tizimli asosda tartibga solingan[10]. Bugungi kunda ichki ishlar organlarining eng quyi bo‘g‘inidan respublika darajasigacha zamonaviy ish uslublarini joriy etish orqali mamlakatimizda huquq-tartibot va qonuniylikni mustahkamlash, ichki ishlar organlarini aholiga o‘z vaqtida va sifatli yordam ko‘rsatadigan, har bir xodimi tomonidan “Xalq manfaatlariga xizmat qilish”ni o‘z xizmat burchi deb biladigan ijtimoiy yo‘naltirilgan professional tuzilmaga aylantirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri bo‘lib qolmoqda [1].

O‘zbekiston Respublikasining 2016-yil 16-sentabrdagi “Ichki ishlar organlari to‘g‘risida”gi Qonuni qabul qilinishi ichki ishlar organlari xodimlarining ijtimoiy himoyasi bilan bog‘liq munosabatlarni tartibga solishi bilan tarixiy ahamiyatga ega bo‘lgan bo‘lsada, lekin asosiy islohotlarga 2017-yil 29-noyabrdagi “Ichki ishlar organlari kadrlari bilan ishlash va ularning xizmatini tashkil etish tartibini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3413-son Qarori muhim huquqiy asos bo‘lib xizmat qildi[19]. Islohotlarning mantiqiy davomi sifatida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 26-martdagi PF-6196-son Farmoni ga asosan esa ichki ishlar organlari xodimlari va oila a’zolarining ijtimoiy-huquqiy himoyasini hamda uy-joy va maishiy sharoitlarini yanada yaxshilash choralari ko‘rildi. Bundan tashqari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20-apreldagi “Ichki ishlar organlari tayanch punktlarining profilaktika inspektorlarini xizmat uy-joyi bilan ta’minlashga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-2906-son Qaroriga asosan, profilaktika inspektorlarining mavqeini oshirish va xizmatni samarali o‘tashini ta’minlash maqsadida ichki ishlar organlari tayanch punktlarining profilaktika inspektorlarini kommunal-maishiy sharoitlarga ega bo‘lgan, zamonaviy talablar va standartlarga javob beradigan qulay xizmat uy-joyi bilan ta’minlanadi. Ushbu uy-joylar profilaktika inspektori bevosita xizmat ko‘rsatadigan hududda (mahallada) bo‘lishi belgilangan. Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 8-fevral kunidagi “Ichki ishlar organlari xodimlarini ijtimoiy himoya qilish tizimini yanada yaxshilash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 118-sonli qarori hamda Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 4-iyul kunidagi “O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar organlari va Milliy gvardiyasining shaxsiy tarkibi hamda oila a’zolarini ijtimoiy himoya qilish tizimini tartibga solish to‘g‘risida”gi 354-sonli qaror lar xodimlarning ijtimoiy ahvoli yaxshilanishida tub burilish bo‘ldi. Mazkur qarorlarga asosan, Ichki ishlar vazirining “Ichki ishlar organlarida ijtimoiy himoya qilish faoliyatini yanada takomillashtirish to‘g‘risida” gi buyrug‘i ham imzolandi.

So‘nggi yillarda mamlakatimizda ichki ishlar organlari faoliyatini takomillashtirishga qaratilgan keng qamrovli islohotlar olib borildi va kompleks chora-tadbirlar amalga oshirildi. Har bir xodimning “Xalq manfaatlariga xizmat qilish”dan iborat o‘z xizmat burchini so‘zsiz ado etishi ushbu faoliyatning asosiga aylandi.

Bizning fikrimizcha, ichki ishlar organlari ham keyingi paytlarda amalga oshirgan ulkan ishlari bilan o‘z o‘rniga va nomiga munosib bo‘ldi. Ichki ishlar organlari xodimlarining pandemiya davrida va tabiiy ofat oqibatlarini bartaraf qilishda ishtirok etgani, aholiga birinchilardan bo‘lib ijtimoiy yordam ko‘rsatib, xalqning og‘ir kunlarida yonida bo‘lganligi, jamoat xavfsizligini ta’minlash bo‘yicha mutlaqo yangi tizimda ishlayotganliklari, yurtimizda bo‘lib o‘tayotgan barcha tadbirlarda faol qatnashayotgani ularga bo‘lgan ishonch va mas’uliyatni yanada oshirmoqda. Ijtimoiy himoyaning asosiy tashkiliy-huquqiy shakllaridan biri bu – ijtimoiy yordam va imtiyozlar berish hisoblanadi. Ular muayyan sharoitda davlat ijtimoiy ta’minoti subyektlarini qo‘shimcha ravishda qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan chora-tadbirlar tizimidan iborat.

Huquqshunos olimlardan Y.Tursunov “imtiyoz va yengilliklar nafaqat muxtoj fuqarolarni qo‘llab-quvatlashda, balki ayrim shaxslarning davlat va jamiyat oldidagi ulkan xizmatlari uchun taqdirlashga ham qaratiladi” deb qayd etadi va “undan foydalanish huquqiga ega bo‘lgan shaxslar doirasi pensionerlar, nogironlar, yolg‘iz qariyalar, ko‘p bolali va kam ta’minlangan oilalar bilan cheklanib qolmasdan, ijtimoiy ahamiyati katta bo‘lgan muayyan kasb va vazifalarda band bo‘lgan shaxslarni (pedagoglar, shifokorlar) va boshqa toifadagi fuqarolarni ham o‘z ichiga qamrab olgan”ligini ta’kidlaydi[12]. Muallif yozgan adabiyotlarda esa ijtimoiy yordamning yuzdan ziyod turli tuman shakllarini e’tirof qiladi.

Huquqshunos olim N.D. Kochetkova[4] esa, ichki ishlar organlari xodimlarini ijtimoiy himoya qilishni ichki ishlar organlari xodimlari huquqiy maqomining muhim tarkibiy qismi hamda ular faoliyati samaradorligini oshirishning asosiy jihatlaridan biri hisoblaydi. Ichki ishlar organlari xodimlarini ijtimoiy himoya qilish ular tomondan xizmat faoliyatlarini samarali bajarishlariga xizmat qiladi. Aytishimiz mumkinki, ichki ishlar organlari xodimlarining ijtimoiy himoyasi birinchi navbatda, mamlakatimizdagi fuqarolarni ijtimoiy himoya qilishdan farq qilmaydi. Ikkinchidan esa ijtimoiy himoya subyektining tarkibi va uning huquqiy maqomining xususiyatlari bilan belgilanadi.

Hozirgi vaqtda ichki ishlar organlarida xizmatni tartibga soluvchi qonun hujjatlarida xodimlarning ijtimoiy himoyasi quyidagi ijtimoiy kafolatlar orqali amalga oshiriladi, xususan: davlat sug‘urtasi; sog‘lig‘ini saqlash; mehnatiga haq to‘lash; davlat pensiya ta’minoti; ijtimoiy yordam ko‘rsatish; uy-joy maydoni bilan ta’minlash; mol-mulkiga yetkazilgan zararning o‘rnini qoplash; qonun hujjatlarida nazarda tutilgan boshqa chora-tadbirlar[2].

Yuridik adabiyotlarda davlat ijtimoiy himoyasi tarkibiga kiruvchi umumiy yordam va ijtimoiy ta'minot turlari turlicha tasniflanadi. Masalan, huquqshunos olim Y.Tursunov davlat pensiyasi va nafaqalarini, moddiy yordamni, natural yordamni (oziq-ovqat mahsulotlari, ro'zg'or buyumi va b.), nogironlar reabilitatsiyasini va tibbiy-farmatevtika xizmatlarini keltiradi[12]. Muallif boshqa ijtimoiy yordam va imtiyozlar taqdim etilishi mumkinligini haq ta'kidlaydi.

Rossiya olimlaridan N.Serebryakova[13], M.Voronseva va V.Makarovalar[14] davlat xizmatchilarida yuqoridagi ta'minot turlarni asosiy 4 ta toifaga ajratadi: pensiya, uy-joy (doimiy, vaqtincha), pul-moddiy ta'minoti (mehnatga haq to'lash, kompensatsiya, imtiyoz) va sog'liqni saqlash (majburiy va tibbiy sug'urta). Ijtimoiy ta'minot bo'yicha Rossiyalik olim N.V.Antipeva[15] ham yuqoridagi ro'yxatni umumiy 4 ta toifaga ajratadi: ijtimoiy sug'urta, davlat ijtimoiy ta'minoti, ijtimoiy yordam, ijtimoiy xizmat. Muallif davlat xizmatchilarining hayoti va sog'lig'iga yetkazilgan zararni undirish masalasini ijtimoiy ta'minot elementi emas, balki fuqarolik-huquqiy munosabat xarakteriga ega, deb hisoblaydi va ro'yxatga qo'shmaydi.

Bu fikrga qo'shilamiz va ushbu huquqiy munosabatlar Fuqarolik kodeksining 57-bobi[16] – zarar yetkazishdan kelib chiqadigan majburiyatlar hamda mehnat qonunchiligining umumiy asoslariga tayanib hal etilishini ta'kidlaymiz.

Ilm-fan nazariyasida ham ushbu mavzu asosan fuqarolik-huquqiy fanlar ixtisosligi doirasida tadqiq qilinishini bevosita xorij tajribasidan ko'rishimiz mumkin. Masalan, Rossiya olimlaridan M.Palexin davlat xizmatchilar huquqlarining fuqarolik-huquqiy muhofazasini ilmiy jihatdan o'rganib chiqqan[17].

Ichki ishlar tizimida ham harbiy xizmatchilar kabi asosan harbiy unvon darajasining yuqoriligi, uzoq xizmat yillari davomiyligi, ish samarasini baholash koeffitsientlari qo'llanilmasligi e'tiboridan haqiqatan ko'makka loyiq xodim va ularning oilalari manfaati to'liq hisobga olinmasdan hamda davlat mablag'larini iqtisod qilish samaradorligi pastligicha qolgan. Ayniqsa, bunday holat ko'p bolali ichki ishlar organlari xodimlarining oilalari, iste'foga chiqqan kasallar va nogironlar, ish bilan ta'minlanmasdan bo'shatilganlar, shuningdek o'zgalar parvarishiga muxtoj ahvolda qolgan nafaqaxo'rlar misolida yaqqol namoyon bo'lgan.

Ammo islohotlarning keyingi yillarida ulkan ishlar qilindi. Ichki ishlar organlari nufuzini oshirish doimo davlatning diqqat markazida bo'ldi. Chunonan, xodimning yoki uning yaqin qarindoshlarining mol-mulkiga uning xizmat majburiyatlarini bajarishi bilan bog'liq holda yetkazilgan zararning o'rni ixtiyoriy yoki majburiy sug'urta mablag'laridan qat'iy nazar O'zbekiston Respublikasi Davlat byudjeti mablag'lari hisobidan to'liq hajmda qoplab berilishi, yo'lovchi transportlaridan (yo'nalishli va yo'nalishsiz taksilardan tashqari) foydalanish imtiyozlari, davlat tomonidan majburiy sug'urta qilinishi hamda boshqa ko'rinishdagi bir martalik yordam, rag'batlantirish va imtiyozlar belgilab qo'yildi[2]. Shuningdek, ijtimoiy himoyaning yana eng muhim kafolatlaridan – jinoyat protsessida reabilitatsiya etilgan ichki ishlar organlari xodimlarining xizmatga oid, pensiya olish, uy-joydan foydalanish va boshqa shaxsiy hamda mulkiy huquqlarini tiklash va ularga yetkazilgan mulkiy ziyonni qoplash, ma'naviy ziyon oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqilganligi bo'ldi, yillar davomida amalda deyarli qo'llanilmagan tartib-taomillar mustahkamlandi.

Shuningdek, yigirma yil va undan ko'p kalendar yil xizmat qilgan xodimlar yil davomida ichki ishlar organlarining tibbiy muassasalarida statsionar sharoitda davolanmagan taqdirda, ularga Davlat byudjeti mablag'lari hisobidan davolanish uchun yilning yakuni bo'yicha mehnatga haq to'lash eng kam miqdorining 4 baravari miqdorida bir martalik pul kompensatsiyasi to'lanishi ham tadbiq qilinib, 2023 yilda 5,2 foiz xodimga kompensatsiya pullari to'lab berildi[18]. Demak, milliy qonunchiligimizda ichki ishlar organlari xodimlarini ijtimoiy himoyalashning turlari va shakllari yanada kengayishi ijtimoiy soha islohotlari asosiy natijalaridan bo'ldi.

Shunday qilib, ichki ishlar organlari xodimlarining ijtimoiy himoyasiga doir normativ huquqiy hujjatlarda xodimlar uchun keng ijtimoiy imtiyoz va kompensatsiyalar nazarda tutilgan bo'lib, ularni ob'yekt, xodimlar toifasiga ko'ra sub'yekt, taqdim etish muddatlari va asoslari, tashkiliy-huquqiy shakllari, turlari mavjudligini tadqiq qilamiz:

- ijtimoiy sug'urta (hayot, sog'liq, mol-mulkni muhofazalash);
- ijtimoiy ta'minot (pul-moddiy, pensiya, nafaqa, oziq-ovqat, kiyim-kechak va pul ta'minoti);
- ijtimoiy imtiyoz va kompensatsiyalar (uy-joy, ta'lim, soliq, transport, aloqa, ipoteka va boshqa maishiy sohalar);
- ijtimoiy xizmat (tibbiy, farmasevtik xizmat, sanatoriya-kurort, ijtimoiy reabilitatsiya).

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Mirziyoyev Sh.M. O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar organlari xodimlariga yo‘llagan tabrigi (25.10.2022 y) // Elektron manba: https://daryo.uz/k/2022/10/25/shavkat-mirziyoyev-ichki ishlar-organlari-xodimlari-va-faxriylarini-tabrikladi

2. O‘zbekiston Respublikasining 2016-yil 16-sentyabrdagi “Ichki ishlar organlari to‘g‘risida”gi O‘RQ-407-son Qonuni // Elektron manba: https://lex.uz/docs/3027843

3. Доклад о социальной защите в мире в 2017-2019 годах. Обеспечение всеобщей социальной защиты для достижения Целей в области усточивого развития. Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. – Москва, 2018. – С.7.

4. Оценка системы социальной защиты в Узбекистане // (Совместный отчёт МОТ, Юнисеф и Всемирного банка). Москва, - 2020 г. – С.14

5. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 5-martdagi “Aholini ijtimoiy himoya qilish tizimini yana-da takomillashtirish hamda sohaga zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 122-son Qarori // Elektron manba: https://lex.uz/docs/5319768

6. Шипулина Л.М. Социальное обслуживание населения в Российской Федерации (правовые вопросы) // Екатеринбург, 2012 г. – С.3.

7. Inoyatov A. O‘zbekiston Respublikasining ijtimoiy ta’minot huquqi // Darslik. TDYUI, 2005. – 38 b.; Ш.А.Исмоилов, Газиев Ш.М. Ismoilov Sh.A, Gaziyev Sh.M. Ijtimoiy ta’minot huquqi // O‘quv-uslubiy qo‘llanma. – 2006, TDYUI. – 7 b.; Tursunov Y., Shoimxonov Z. Ijtimoiy ta’minot huquqi // Darslik. TDYUI, 2013 – 11 b.; Tursunov Y., Usmanova M. A. Aholiga ijtimoiy muhofaza yordamini tashkil etish. – T.: “Davr nashriyoti”, 2012. – 13 b.; Турсунов Й., Усманова М, Саттарова Г. Право социального обеспечения // – Т. Алоқачи нашриёти, 2008 йил. –С.15.

8. Круппо С.М. Правовая и социальная защита сотрудников органов внутренних дел: автореф.дисс.канд.экон.наук. Москва, 2001 г. – С.45 // Elektron manba: https://www.dissercat.com/content/pravovaya-i-sotsialnaya-zashchita-sotrudnikov-organov vnutrennikh-del

9. Голобородько И.В. Финансовое и институциональное регулирование системы социальной защиты автореф.дисс.канд.экон.наук. военнослужащих Ярославль, 2003 профессиональной г - С.14 // армии: Elektron manba:https://www.dissercat.com

10. Федеральный закон Российской Федерации от 19 июля 2011 г. N 247-ФЗ (ред. от 25.12.2023) “О социальных гарантиях сотрудникам органов внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” // Elektron manba: https://www.consultant.ru/document/cons_

11. O‘zbekiston Respublikasining 2022 yil 08 avgustdagi “Davlat fuqarolik xizmati to‘g‘risida” O‘RQ-788-son Qonuni // Elektron manba: https://lex.uz

12. Tursunov Y., Usmanova M. A. Aholiga ijtimoiy muhofaza yordamini tashkil etish. – T.: “Davr nashriyoti”, 2012. – 45 b.

13. Серебрякова Н.А. Совершенствование системы социальной защиты военнослужащих: автореф...дисс.канд. экон.наук. Саратов. 2009 г. – С.13 // Elektron manba: https://www.dissercat.com

14. Воронцева М.В., Макаров В.Е. Социальная защита и социальное обслуживание населения. Учебно-методическое пособие // –2015 г. – С.158

15. Антипьева Н.В. Социальное обеспечение военнослужащих: проблемы правового регулирования: автореф. дисс. док. юрид. наук. – Санкт -Петербург. 2010. – С.3 // Elektron manba: https://law.spbu.ru

16. O‘zbekiston Respublikasining Fuqarolik kodeksi (21.12.1995) // Elektron manba: https://lex.uz(Civil Code of the Republic of Uzbekistan (21.12.1995) / /

17. Палехин М.В. Гражданско-правовая охрана прав военнослужащих: автореф.дисс.канд.юрид.наук. Волгоград. 2006 г. - С.29 // Elektron manba: https://www.dissercat.com

18. Ma’naviy-ma’rifiy ishlar va kadrlar bilan ta’minlash departamenti “Ijtimoiy himoya” bo‘limida mavjud bo‘lgan o‘rganilgan ish hujjatlardan.

19. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 29-noyabrdagi “Ichki ishlar organlari kadrlari bilan ishlash va ularning xizmatini tashkil etish tartibini tubdan takomillashtirish chora tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3413-son Qarori //Elektron manba: https://lex.uz/uz/docs/3430641

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Q.O Mahkamov
Namangan davlat universiteti, falsafa doktori (PhD), dotsent

O‘QUVCHILAR IJTIMOIY XOTIRASINI MUSTAHKAMLASH OMILLARI

Annotatsiya: *maqolada o‘quvchi yoshlarda ijtimoiy xotirani rivojlantiruvchi omillar tarixiy ong, tarixiy xotira tushunchalaring jamiyat ma’naviy hayotidagi roli haqida fikr yuritilgan. Shuningdek, tarixiy ong va tarixiy xotiraning shakllanishiga asosiy turtki beruvchi sotsial omillar, maktab tarix fani darsliklarining yozilishi, bugungi ahvoli va shu asosda shakllangan ijtimoiy xotiraning bugungi holati bayon etilgan. Shu bilan birga hozirda possovet mamlakatlari umummiy o‘rta ta’lim tizimida milliy tarix fanining o‘qitilishi, ayrim mamlakatlarning o‘zga davlat milliy tarixini o‘rganishga bo‘lgan munosabatlari ilmiy holislik nuqtai nazaridan tahlil qilingan.*

Kalit so‘zlar: *tarix, vatan, tarixiy ong, dunyoqarash, xotira, globallashuv, qadriyat, vatanparvarlik, ta’lim, ijtimoiy xotira.*

К.О. Махкамов
Доктор философии (PhD), доцент НамГУ

ФАКТОРЫ УКРЕПЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПАМЯТИ УЧЕНИКИ

Аннотация: *в статье рассматриваются факторы, развивающие социальную память у учащейся молодёжи, роль исторического сознания, концепции исторической памяти в духовной жизни общества. Также описываются социальные факторы, дающие основной импульс формированию исторического сознания и исторической памяти, созданию школьных учебников истории, их современное состояние и формирующееся на этой основе современное состояние социальной памяти. При этом анализируется современное преподавание отечественной истории в системе общего среднего образования постсоветских стран, отношение одних стран к изучению национальной истории других государств с точки зрения научной объективности.*

Ключевые слова: *история, Родина, историческое сознание, мировоззрение, память, глобализация, ценность, патриотизм, образование, социальная память.*

Q.O. Mahkamov
Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor NamSU

FACTORS OF STRENGTHENING THE SOCIAL MEMORY OF STUDENTS

Annotation: *the article considers the factors that develop social memory in young students, the role of historical consciousness, the concepts of historical memory in the spiritual life of society. Also, the social factors that give the main impetus to the formation of historical consciousness and historical memory, the writing of school history textbooks, their current state, and the current state of social memory formed on this basis are described. At the same time, the current teaching of national history in the general secondary education system of the post-Soviet countries, the attitude of some countries to the study of the national history of other states are analyzed from the point of view of scientific objectivity.*

Keywords: *history, homeland, historical consciousness, worldview, memory, globalization, value, patriotism, education, social memory.*

So‘ngi yillarda mamlakatimizda kishilar tarixiy xotirani mustahkamlash, milily qadriyatlarimizni rivojlantirish, milliy tarixiy tafakkurni takomillashtirish orqali jamiyat ijtimoiy xotirasini mustahkamlashga qaratilgan ijtimoiy-madaniy, siyosiy-ma’naviy islohotlarni amalga oshirish ishlari ortib bormoqda. O‘zbekiston sharoitida uzluksiz ta’lim tizimi o‘rta maktablarda olingan bilimlarni o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’lim muassasalarida yanada chuqurlashtirishni, oliy ta’lim muassasalarida esa, Vatan tarixini mukammal va atroflicha o‘rganishni nazarda tutadi. Oliy ta’lim bosqichida birlamchi yozma manbalar, arxeologik yodgorliklar, madaniy osori atiqalar kabilarni o‘rganish, etnografiya, lingvistika, kino hamda fotoxronika, tarix falsafasiga doir bilimlarni berish ustuvor hisoblanadi. Ma’lumki, o‘z xalqining o‘tmishi haqidagi bilimlarni bolalar o‘quvchilik davrida oladi va ko‘p hollarda sistemali

bilim olish shu bilan yakunlanadi. Ta'limi muassasalarida yoshlarning tarixiy ongi va tarixiy tafakkurini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Jamiyatning ijtimoiy xotirasi ana shu tarixiy ongning shakllanganlik darajasi bilan bog'liq xolda rivojlanadi.

Ilmiy tadqiqot maqsadidan kelib chiqqan holda "O'zbekistonda o'quvchi yoshlar tarixiy ongini rivojlantirishning sotsiologik yondashuvlari" mavzusida 2025 yilning aprel – may oylarida o'tkazilgan amaliy tadqiqotlar maktab (yuqori sinf o'quvchilari), kollej va akademik litseylarning o'quvchi yoshlarini qamrab oldi. Tadqiqotga yuqorida aytilgan viloyatlarning tasodifiy tanlov asosida ajratib olingan hududlaridagi umumiy o'rta ta'lim maktablari, kasb-hunar kollejlari va akademik litsey o'quvchi yoshlari jalb qilindi. So'rovnoma ushbu ta'lim muassasalaridagi guruh va sinflarni tasodifiy tanlab olish orqali amalga oshirildi. Butun tadqiqot mobaynida hammasi bo'lib 1200 ta respondent ishtirok etdi. Tadqiqotda respondentlar 25 ta savoldan iborat so'rov-anketaga javob berdilar. So'rov-anketa savollariga javob berish natijasida o'quvchi yoshlarning tarix fani hamda ijtimoiy-gumanitar fanlarni o'zlashtirish darajasi va bilimlar qanday vositalar yordamida o'quvchilarga yetkazilsa, ta'lim jarayoni yanada samaraliroq bo'lishi mumkinligi aniqlandi. Shuningdek, o'quvchi yoshlarning milliy qadriyatlar, madaniy meros, an'ana va urf-odatlarimizga munosabati, mahalliy tarixga qiziqish darajasi hamda ularda tarixiy va ijtimoiy xotirasining shakllanishi darajalari tahlil etildi

Tadqiqot davomida tarix fani darsliklarida o'quvchilar tarixiy ongini tizimli rivojlantiruvchi ma'lumotlar va ularning yoshlar xotirasida qay darajada saqlanib qolishi sotsiologik so'rovnomadan tashqari suhbat, erkin intervyu, qiyosiy tahlil usullaridan foydalangan holda o'rganilib, tahlil qilindi. Sotsiologik tadqiqot ishtirokchilarining 43 foizini (518 nafar) o'g'il bola va 57 foizini (682 nafar) qiz bola respondentlar tashkil etdi.

O'quvchilarning tarix haqidagi tushunchasini va ularning tarixga munosabatini bilish maqsadida "Tarix deganda nimani tushunasiz?" degan savol berildi. Respondentlarning 2 % i – «umuman, bir narsa deyishim qiyin", 1,4 % i – "afsona va rivoyatlarni", 36,6 % i – "darslikda yoritilgan ma'lumotlarni", 57,3 % i – "o'tmishda bo'lib o'tgan voqea-hodisalar majmuini" deb javob bergan bo'lsa, 2011 yildagi tadqiqotda 6 % i – "umuman, bir narsa deyishim qiyin", 7 % i – "afsona va rivoyatlarni", 7 % i "darslikda yoritilgan ma'lumotlarni", 80 % – "o'tmishda bo'lib o'tgan voqea-hodisalar majmuini" deya javob bergan. Bundan ko'rinib turibdiki, o'tgan vaqt mobaynida tarixga bo'lgan munosabat ijobiy tomonga o'zgargan. Tarix deganda "darslikda yoritilgan ma'lumotlarni" tushunuvchi respondentlarning hissasi oshganligi (36,6 %) ularning tarixni ilmiy anglashga intilishlari ortganidan darak beradi.

Jadval № 1.

O'quvchilar tarixni qanday tushunadi (2025 yil anketa-so'rovi natijasi).

"Tarix" deganda nimani tushunasiz?	Yashash manzili	O'g'il bolalar		Qiz bolalar	
Umuman bir narsa deyishim qiyin	shahar	11	0,9%	3	0,3%
	qishloq	4	0,3%	6	0,5%
Darslikda yoritilgan ma'lumotlarni	shahar	87	7,3%	72	6,0%
	qishloq	132	11,0%	147	12,3%
O'tmishda bo'lib o'tgan voqea-hodisalar majmuini	shahar	81	6,8%	137	11,4%
	qishloq	181	15,1%	288	24,0%
Afsona va rivoyatlarni	shahar	3	0,3%	2	0,2%
	qishloq	4	0,3%	7	0,6%

Respondentlarning yuqoridagi anketa so'rovnomasiga bergan javoblari qishloq o'quvchilarini tarixni to'g'ri anglay olishlari bilan afsona va rivoyatlar orqali anglashlarini ko'rsatmoqda. Qolaversa, tarixni anglash uni nima ekanligi haqidagi tasavvur, yigitlardan ko'ra qizlarda kattaroq foizni qo'rsatdi. O'quvchilarning vatan haqidagi tasavvurlarini aniqlash maqsadida berilgan anketa savoliga ishtirokchilarning13,4% – "sevimli diyor", 12 % – "avlod-ajdodlarim vatani", 71,5 % – "men tug'ilib o'sgan mamlakat" javoblarini tanlashdi. Ushbu anketa savoliga 2011 yilda ishtirok etgan respondentlarning 18 % i "avlod-ajdodlarim vatani", 20,5 % i esa "sevimli diyor", 51 % i "men tug'ilib o'sgan mamlakat" deb javob berishgan edi. Yuqoridagi javoblardan hozirda o'quvchilarning vatan haqidagi fikrlari birmuncha kengayganini, ular vatanni o'z shaxsi bilan bog'lagan holda tasavvur etishlarini kuzatdik.

Jadval № 2.

Yoshlar vatanni quyidagicha tushunadi.

O‘zbekiston siz uchun nimaning ifodasi hisoblanadi?	Yashash manzili	O‘g‘il bolalar		Qiz bolalar	
Sevimli diyor	shahar	25	2,1%	31	2,6%
	qishloq	46	3,8%	59	4,9%
Avlod- ajdodlarimning vatani	shahar	29	2,4%	32	2,7%
	qishloq	38	3,2%	44	3,7%
Men tug‘ilib o‘sgan mamlakat	shahar	126	10,5%	155	12,9%
	qishloq	235	19,6%	342	28,5%

Tadqiqot davomida o‘quvchilarning vatanparvarlik tushunchasiga munosabatlari o‘rganildi. So‘rovnoma natijalarining ko‘rsatishicha, vatanparvarlik deganda respondentlarning 5 % i – “milliy tarix, qadriyatlarni bilishni”, 7 % i – “hamisha ezgu ishlar bilan shug‘ullanishni”, 20 % i – “doim xalq xizmatida bo‘lishni”, 68 % i “o‘z millatiga sadoqatli bo‘lishni” tushunar ekan. Ushbu so‘rov 2017 yildagi sotsiologik tadqiqotda ham mavjud bo‘lib unda 11 % i – respondent “milliy tarix, qadriyatlarni bilish”, 12 % i –“doim xalq xizmatida bo‘lishni”, 13 % i – “hamisha ezgu ishlar qilishni”, 63% i – “o‘z millatiga sadoqatli bo‘lishni” tushunishini bildirgan. Tadqiqot natijalaridan ko‘rinib turganidek, yillar davomida ushbu tushunchalarga munosabat o‘zgarib bormoqda. Xuddi shunga o‘xshash so‘rov-anketasi 2013 yilning 25–28 oktabr kunlari Rossiya Federatsiyasining 130 ta aholi puktlarida 1603 kishidan iborat respondentlar o‘rtasida ham o‘tkazilganda ularning 70 % i – “Rossiyada yashashidan g‘ururlanishini bildirgan”.[1,2]

Shu bilan birga, sotsiologik tadqiqot davomida o‘quvchilarga o‘tmishda vatan ozodligi va himoyasi uchun kurashgan, mardlik va jasorat namunalarini ko‘rsatgan qahramonlarni bilishlariga aloqador savollar bilan murojaat qildik. “O‘tmish ajdodlarimizdan mardlik, jasorat ramzi sifatida kimlarni ko‘rsatgan bo‘lar edingiz?” so‘rov-anketasiga respondentlarning 6,5 % i –“Sobir Rahimov, To‘ychi Eryigitov, Mamadali Topiboldiev”, 3,8 % i – “Ozod Sharafiddinov, Zulfiya, Oydo‘stbiy”, 7,6 % i – “Usmon Nosir, Po‘latxon, dukchi Eshon, Fayzulla Xo‘jaev, Cho‘lpon», 21,4 % i – “Mahmudxo‘ja Behbudiy, Munavvarqori, Fayzulla Xo‘jaev, Cho‘lpon, Abdulla Qodiriy” 7,1% i – “Sherg‘ozixon, Po‘latxon, dukchi Eshon, Namoz Pirimqulov, Qurbonjon dodxoh”, 93,8 % i – “Amir Temur, Islom Karimov, Jaloliddin Manguberdi, Temur Malik” deb javob berishgan. Hozirgi globallashuv jarayonlarini ta’siri ostida yoshlar tarixiy ongining rivojlanishi hamda shakllanishining salbiy tomonga o‘zgarganligini biz ushbu so‘rov anketasiga berilgan javoblar orqali ham bilib olishimiz mumkin. Respondentlar hamma uchun ma’lum va mashxur bo‘lgan shaxslarni bilgan holda, milliy tariximizda muhim o‘rin tutgan millat va davlatchiligimiz tarixida ulkan hizmatlar qilgan shaxslar haqidagi bilimlari, ular haqidagi tasavvurlari pastligini qo‘rsatdi. Agar ushbu jarayonni oldi olinmasa, yaqin kelajak avlod o‘z tarixiy ajdodlari haqidagi bilimlaridan butunlay mahrum bo‘ladi.

Ishtirokchilarning javoblaridan ko‘rinib turganidek, ko‘pchilikka ma’lum bo‘lgan shaxslarni belgilashganligi tabiiy hol esa-da, boshqa javoblardan respondentlarda mardlik, jasorat, qahramonlik ko‘rsatgan tarixiy shaxslar haqidagi bilimlar sayozligi ayon bo‘lib qolgan. Achinarlisi, 6,5 foizgina respondent Sobir Rahimov, To‘ychi Eryigitov, Mamadali Topiboldiev kabi Ikkinchi jahon urushi qahramonlari haqida ma’lumotga ega ekan.

O‘quvchi yoshlar tarixiy ongining yangilanib, rivojlanib borishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadigan tarix, adabiyot fanlarining o‘quvchilar tomonidan mukammal o‘zlashtirishlari uchun yordam beruvchi vositalarni ham o‘rganildi. Ularning 64.8 % i – fanlarning o‘zlashtirilishi uchun o‘quv markazlariga va repetitorga qatnashni istashini bildirdi. Maktab, kollej, hatto, akademik litsey o‘quvchilari ta’lim dargohlarida oladigan bilimlaridan ko‘ra xususiy o‘quv markazlari va repetitorlarning sabog‘ini samarali hisoblashadi. Shu ma’noda O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning “Hodavlat ta’lim xizmatlari ko‘rsatish faoliyatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2017 yil 15 sentabrdagi PQ-3276- son qarori xususiy ta’limni rivojlantirish, tubdan o‘zgartirish va takomillashtirishga qaratilgan muhim qadam bo‘ldi.

Ma’lumki, o‘zbek xalqi ijodiy dahosining mevasi bo‘lmish me’morchilik san’ati ming yillar davomida yaratilgan bo‘lib, biz uchun go‘yoki tirik tarix ifodasidir. Shuning uchun tarixiy madaniy obidalar uzoq o‘tmishni eslatib turuvchi inshootgina emas, balki kishida milliy iftixor, milliy g‘urur tuyg‘ularini tarbiyalovchi, o‘tmish haqida xolis tarixiy ma’lumot beruvchi, tarixiy vatanparvarlikni yuksaltiruvchi, qolaversa, tarixiy ongning shakllanishiga xizmat qiluvchi tarixiy madaniyatni ifoda etuvchi muhim vosita ham hisoblanadi.

O‘quvchilarda tarixiy ongni rivojlantirishda katta o‘rin tutadigan manbalar sirasiga mahalliy tarixiy ashyolar, shu yerdagi tarixiy yodgorlik va obidalar, ziyoratgohlar, hatto afsona va rivoyatlarga qorishib ketgan geografik manzillar: buloqlar, tepaliklar, qadimiy daraxt va hokazolar kiradi. Maxalliy tarixiy manbalarni o‘rganish

o‘quvchida dastlab, manba haqida tasavvurni shakllantiradi, ongda “jonli tarix” gavdalanadi, natijada o‘z o‘tmishini bilish, uni o‘rganishga intilish rivojlanadi. Shu bilan birga o‘quvchida tarixiy idrok, tarixiy tafakkur kabi tushunchalar shakllanadi. Sotsiologik tadqiqotimiz davomida o‘quvchilardan dars jarayonida tarix o‘qituvchisining hududdagi mahalliy tarixiy manbalarga ham murojaat etishi masalasi so‘raldi.

Jadval № 3.

Tarix fani darslarida mahalliy tarixiy materiallardan foydalanish.

Tarix darslaringizda hududdagi mahalliy tarixiy materiallardan foydalaniladimi?	O‘g‘il bolalar		Qiz bolalar	
Ha	174	14,5%	202	16,8%
Yo‘q	164	13,7%	230	19,2%
Qisman foydalaniladi	151	12,6%	223	18,6%

“Tarix darslaringizda hududdagi mahalliy tarixiy materiallardan foydalaniladimi?” degan savolga 14 % erkak va 16,8 % ayol respondentlar “Ha” javobini, mos ravishda 12,6 % erkak va 18,6 % ayol “qisman foydalaniladi” javobini bergani holda, 13,7 % erkak va 19,2 % ayol yoki 394 nafar, ya’ni 32,9 % respondent “Yo‘q” degan fikr bildirishgan. Agar «qisman foydalaniladi» deguvchilarning javobida ham inkor ma’nosi ko‘pligini nazarda tutsak, darsda mahalliy tarixiy materiallardan foydalanmaslik holati 64,1 foizni tashkil etadi.

Amaliy tadqiqot jarayonida o‘quvchilardan ta’lim muassasalarining kitob mutolaasi bilan shug‘ullanish xonalari bor-yo‘qligi, muassasa kutubxonalari va axborot-resurs markazlarining tarixiy adabiyotlar bilan ta’minlanganlik darajasiga oid bir qator savollarga javoblar olinganda ulardan bor-yo‘g‘i 37 % i ijobiy javob bo‘lib chiqdi xolos.

Shaxs tarixiy ongi rivojlanishida ommaviy axborot vositalarining, madaniyat va san’atning roli beqiyos ekanligi hamma ilmiy adabiyotlarda bot-bot qayd etiladi. Hozirgi globallashuv davrida ular har bir inson, millat yoki butun boshli xalqlarning tarixiy ongi va dunyoqarashiga katta ta’sir o‘tkazmoqda. Buni biz turli telekanallarda namoyish etilayotgan filmlarning yoshlarga ta’siridan ham ko‘rishimiz mumkin.

O‘quvchilar ongida tarixiy bilimlarni o‘zlashtirishga bo‘lgan munosabat qoniqarli emasligi ularda tarixiy shaxs yoki qahramonlarimiz haqida tasavvurlar zaiflashib qolishiga olib kelmoqda. Nima sababdan bugungi kunda tarixga bo‘lgan bunday munosabat avj olmoqda? Hozirgi davrda iqtisodiy munosabatlar, moddiy extiyojning ortib borishi shaxsning ma’naviy hayotidan ustuvor bo‘lib bormoqda. Shuning uchun millat, mamlakat kelajagini o‘ylagan har qanday jamiyat ta’lim-tarbiya sohasining moddiy ta’minotiga jiddiy e’tibor berishi, unga keng imkoniyatlar yaratib berishi lozim. Binobarin, O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning Harakatlar strategiyasida belgilanganidek, mamlakatimizda ta’lim tizimi xodimlarining mehnatiga haq to‘lash sezilarli darajada oshirilmoqda-ki bu mavjud muammolarni bartaraf etishga olib keladi, degan pozitiv bashoratlarga sabab bo‘lmoqda.

Respondentlarning yuqoridagi javoblaridan shunday xulosa chiqadi, birinchidan, telekanallarda millatimiz tarixiga bag‘ishlab ishlangan filmlar oz, borlari ham tarixiy voqelikni aks ettirish, qahramonlarimiz siymosini badiiy barkamol etib tasvirlash borasida mukammal emasligi bois lozim darajada ta’sir o‘tkaza olmayapti, ikkinchidan, yoshlarning ko‘pchiligida ajdodlar tarixini o‘rganishga kuchli intilish sezilmaydi, uchinchidan, bugungi kunda xorijdan kirib kelayotgan tarixiy mavzudagi filmlar ishlanishi va badiiy-texnik saviyasi jihatidan milliy kinolardan ancha yuqoriligi tomoshabinlar, ayniqsa, yosh kino ixlosmandlarining e’tiborini jalb etib, ularning diqqat markaziga chet el qahramonlarini olib chiqmoqda. Boshqacha aytganda, yoshlar tarixiy ongining milliy qahramonlar namunasi asosida shakllanishiga putur yetmoqda.

Qizig‘i shundaki, bunday jarayonlar o‘tgan asrning 50–60- yillaridan G‘arbiy Yevropaning bir qator mamlakatlari tarixida ham kuzatilgan. Shu bois G‘arb jamiyatlari XX asrning 2-yarmidan boshlab yo‘qotilgan, unutilgan madaniy-ma’rifiy, ma’naviy-axloqiy, oilaviy qadriyatlarni endilikda qayta tiklashga, asrab-avaylashga chorlovchi filmlarni ishlab chiqarish hamda namoyish qilish ishlarini olib bormoqda.

Tarixiy ong va tarixiy xotirani shakllantirishda o‘tmishni har tomonlama o‘rganib, uning barcha qirralarini tahlil qilish, shu paytgacha unutilgan sahifalarni qaytadan bitish zarur bo‘ladi. Tarixchi olima D.Alimova “Moziy saboqlari” maqolasida quyidagi ibratli hodisani keltiradi: “1711 yili Rossiya Azov dengizini boy berib, Turkiya sultoni bilan sulh tuzishga majbur bo‘lgach, yana O‘rta Osiyoga ko‘z tika boshlaydi. Pyotr I bosqinchilik rejalarini amalga oshirish uchun harbiy ekspeditsiyalar tashkil etishga kirishadi. Jumladan, 1717 yildayoq Xiva xonligini zabt etish maqsadida Bekovich-Cherkasskiy rahbarligida 3000 kishilik harbiy ekspeditsiya jo‘natadi. Xiva xoni Sherg‘ozixonning yurt mustaqilligini saqlab qolish yo‘lidagi qat’iy sa’y-harakatlari bilan ana shu harbiy guruh

tor-mor etiladi va Xorazm bosqini 100 yil ortga suriladi"[2,8] Shu kabi voqealar bilan bog'liq tasavvurlar, bilimlar, milliy tarixiy xotiramizdagi pozitiv tomonlarga yorqin misol bo'lgani holda milliy yakdillikning ahamiyatini, jipslikning yutug'ini ko'rsatadi. Demak, moziy tajribasining o'tmishning davriy qatlamlarida muayyan bilimlar, tasavvurlar, pozitiv va negativ baholar tarzida muhrlanishi, saqlanishi, zarur hollarda qayta tiklanishidan iborat bo'lgan murakkab ruhiy jarayonga milliy tarixiy xotira deyiladi.

Millat o'z boshidan kechirgan voqea-hodisalarni, yuksalish va tanazzullarni, ijobiy hamda salbiy tomonlarni tahlil qilar ekan, sabablarni o'rganar ekan, istiqbolda xatolarning takrorlanmasligi, erishilgan yutuqlarni saqlab qolish, rivojlantirish zaruratini tushunib yetadi. Bu esa, bevosita milliy tarixiy xotiraning roli bilan belgilanadi. Shuningdek, milliy tarixiy xotira ajdodlarning mehnati, peshona teri evaziga yaratilgan merosni saqlay olish, ulardan ibratli xulosalar chiqara olishni anglatadi. Zero, o'tmishni o'rganib, undan ibratli saboq ola bilgan millat hech qachon hayotning past-baland yo'llarida qoqilmaydi.

Konkret-sotsiologik tadqiqotlar davomida quyidagi xulosalarga kelindi:

birinchidan, maktab, kollej va akademik litseylarda o'qitilayotgan tarix fani, «Milliy istiqlol g'oyasi: asosiy tushuncha va tamoyillar» darsliklarida milliy g'urur, milliy or-nomus, bag'rikenglik va sog'lom e'tiqod, tarixiy vatanparvarlik g'oyalarini shakllantirishga ko'proq e'tibor berish zarur;

ikkinchidan, mavzularni o'zlashtirishda o'quvchilarda chalkashliklarni yuzaga keltirib chiqarmaslik uchun tarixiy voqea-hodisalarni bo'lib o'tgan sanalarining to'g'riligiga e'tibor qaratish hamda tarixiy vaziyatlarni to'g'ri tahlil qilish, mavzuning g'oyaviy maqsadini yoritib berish qobiliyatini rivojlantirish kerak;

uchinchidan, har bir darslikda, xoh u tarix fani bo'lsin, xoh adabiyot, shaxs va jamiyat fanlari bo'lsin, ular orqali milliy g'oya asoslarini tushuntirib, singdirib borish maqsadga muvofiqdir. Bu esa yoshlar ongida davlat va jamiyatga ishonch tuyg'usini shakllantirish va rivojlantirish ishlari ijobiy kechishiga zamin yaratadi;

to'rtinchidan, yuqori sinf o'quvchilariga bilim berishda faqat mavzu bilan cheklanib qolmasdan, voqea-hodisalar, islohotlar, hukumat dasturlarini mustaqil sharhlay olish, ularning ijtimoiy va siyosiy ahamiyatini baholay olish qobiliyatini shakllantirish lozim;

beshinchidan, quyi sinf o'quv jarayonlarida darslarni samarali tashkil etish va yoshlar tarixiy ongini rivojlantirishga yordam beruvchi tarixiy o'yinlarni yangi pedagogik texnologiyalarga moslashtirgan holda o'tish kerak. Ta'lim maskanlarida tarix markaz (muzey)lari tashkil etish, maqsadga muvofiq. Chunki yoshlarning ko'pchiligi tarix muzeylari o'quvchi yoshlarni tarixga bo'lgan qiziqishi va tarixiy xotirasini rivojlantirishda muhim vosita, deb hisoblaydilar;

oltinchidan, bugungi kunda yoshlarning axborot texnologiyalariga yalpi qiziqishlarini hisobga olib, kompyuter o'yinlari uchun maxsus milliy dasturlar yaratish, qolaversa tarixiy voqealarga bag'ishlangan o'yin dasturlarini ishlab chiqish yoki tarixiy-badiiy o'yinlarni tashkil etish va ommalashtirish zarur.

Zero, mamlakat, xalqning asosiy rivojlanish davrlarini ob'ektiv tarzda in'ikos ettiruvchi tarixiy ong, tarixiy xotira, muntazam to'liq, his-tuyg'uga berilmay va tarixiy faktlar o'rniga xayolot va tusmollar keltiriladigan soxtalashtirishga urinishlarsiz beriladigan ob'ektiv tarixiy axborotsiz shakllanmaydi. Shu sababdan ham tarixga munosabat – murakkab masaladir. Har bir xalq tarixida shonli sahifalar ham, qora kunlar ham bo'lgan. Birini ulug'lab, ikkinchisini unutish, birini bo'rttirib, boshqasini yerga urish esa – adolat va haqqoniyat tamoyillariga ziddir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Аргументы и факты. 2013 №48. 27 ноября – 3 декабря – С. 2.
2. Алимова Д. Мозий сабоқлари. Мулоқот, 2002, №6. – Б.8.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Muxtarov Utkirjon Mutalibjanovich
Andijon davlat pedagogika instituti dotsenti, falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

ISHSIZLIKNING IQTISODIYOTGA TA'SIRI VA MEHNATGA MUNOSABATNING IJTIMOIY-FALSFIY JIXATLARI

Annotatsiya. *Ishsizlik iqtisodiy tuzilma va ijtimoiy munosabat integratsiyasi natijasi o'laroq hosil qiluvchu birinchi darajali salbiy omil hisoblanadi. Horij tajribasiga asosan, quyidagilar: ishsizlik inflyatsiya darajasi pasaytirish, harakatli mehnat vositalarini rivojlantirish, inson kapitalini quyi bosqichga tushurish, mehnat samaradorligi mezonlarini berqarorlashtirish va boshqa qator salbiy xususiyatlar omili sifatida baholanadi. Maqolada ushbu xususiyatlar ijtimoiy-falsafiy jixatdan tahlil qilib o'tilgan.*

Kalit so'zlar. *Ishsizlik, mehnat, inson kapitali, falsafa, iqtisod.*

Мухтаров Уткиржон Муталибжанович
Доцент Андижанский государственный педагогический институт, доктор философских наук (PhD)

ВЛИЯНИЕ БЕЗРАБОТИЦЫ НА ЭКОНОМИКУ И СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ОТНОШЕНИЯ К ТРУДУ

Аннотация. *Безработица – негативный фактор первого порядка, формирующийся в результате интеграции экономической структуры и общественных отношений. На основе зарубежного опыта в качестве факторов безработицы рассматриваются: снижение уровня инфляции, развитие мобильных средств труда, снижение человеческого капитала, стабилизация показателей эффективности труда и ряд других негативных характеристик. В статье анализируются эти характеристики с социально-философской точки зрения.*

Ключевые слова*: Безработица, труд, человеческий капитал, философия, экономика.*

Mukhtarov Utkirjon Mutalibjanovich
Docent Andijan State Pedagogical Institute, Doctor of Philosophy (PhD)

THE IMPACT OF UNEMPLOYMENT ON THE ECONOMY AND SOCIAL-PHILOSOPHICAL ASPECTS OF THE ATTITUDE TOWARDS WORK

Abstract*. Unemployment is a negative factor of the first order, which is formed as a result of the integration of the economic structure and social relations. Based on foreign experience, the following are considered as a factor of unemployment: reducing the inflation rate, developing mobile labor tools, lowering human capital, stabilizing labor efficiency criteria, and a number of other negative characteristics. The article analyzes these characteristics from a socio-philosophical perspective.*

Keywords. *Unemployment, labor, human capital, philosophy, economics.*

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi Farmonida oliy ta'lim mazmunini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarining barqaror rivojlanishiga munosib hissa qo'shadigan, mehnat bozorida o'z o'rnini topa oladigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash tizimini yo'lga qo'yish; oliy ta'lim muassasalari faoliyati samaradorligini baholash va takomillashtirish bo'yicha ilg'or xorijiy tajribalarni o'rganish asosida ularni respublika oliy ta'lim muassasalari sharoitida qo'llash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish" [1] zarurligi ta'kidlab o'tilgan.

Globallashuv sharoitida falsafa mutaxassisi mehnat bozorida o'zining bilimini emas, balki ayni bilimlar vositasida shakllantirilgan malaka va ko'nikmalarini taklif qiladi. Bugungi o'zgaruvchan sharoitda falsafa mutaxassisi o'z kasbini zamonga moslashtirishi kerak. Ya'ni, bugungi kunga kelib raqamli iqtisodiyot shakllanmoqda, raqamli jamiyat, raqamli avlod shakllandi.

Mamlakatimiz taraqqiyotining hozirgi bosqichida ta'lim va ilm-fan jamiyat kelajagini belgilaydigan strategik mo'ljal bo'lib, buni amalga oshirishda faqat ta'limning yangi zamonaviy usullarini qo'llashni talab etmoqda.

O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasida “uzluksiz ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta’lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish», shuningdek, «ta’lim va o‘qitish sifatini baholashning xalqaro standartlarini joriy etish asosida oliy ta’lim muassasalari faoliyatining sifati hamda samaradorligini oshirish, ilmiy tadqiqot va innovatsion faoliyatni rag‘batlantirish”[2.] ustuvor vazifalar qilib belgilandi.

Ishsizlik kontekstining dialektikasini va qonuniy meyorlarini tahlil qilish, makon, zamon, inkorni inkor qonuni zamirida mehnat munosabatlarini ilmiy asosga qo‘yish zaruratni paydo qiladi. Ishsizlikning eng salbiy oqibatga aylanib ulgurmasligi uchun odamlar iqtisodiy va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishi muhim ahamiyatga ega bo‘ladi.

“Ishsizlik sharoitida olingan yalpi milliy mahsulotning (YaIM) haqiqiy hajmi korxonalar ega bo‘lgan imkoniyatlardan sezilarli darajada kam” [3.425]. Bunga sabab mavjud ishsizlik bilan ish qidirib yurgan va aqliy hamda jismoniy mehnatga qodir bo‘lgan juda ko‘p aholi ishsizligi oqibatida tovar va xizmatlarni ishlab chiqarish darajasi va sifati minimallikni tashkil etadi. Mavjud resurslardan to‘liq foydalanilmaslik ko'rsatkichi, yalpi milliy mahsulotdagi farqni foiz sifatida aniqlash mumkin bo‘ladi.

Ishsizlik darajasi va milliy mahsulot hajmi o‘rtasidagi matematik bog‘liqlikni amerikalik olim A.Okun ifodalagan, bu qonun uning nomi bilan atalgan. Ushbu qonunga ko‘ra, doimiy ishsizlik darajasi bilan, texnik yordam darajasi mehnatning avtomatlashuvi barobarida kapital to‘planishi va aholining o‘sish koefitsentiga ko‘ra YaIMning ortib borish darajasi taxminan 5% ga yuqorilashi mumkin bo‘ladi.

Amaliyotda YaIM bunday rivojlanishi darajasida ishsizlik muzlash holatiga o‘tadi va meyorni ushlab turish uchun muhim hisoblanadi. Eksperimentlal tadqiqotlar asosida A.Okun o‘zaro bog‘liqlik hususiyatlarini aniqlaydi, “real YaIMdagi o‘sishning har bir qo‘shimcha 2 foiz punkti ishsizlar ulushini 1 foiz punktga kamaytiradi va aksincha, o‘sishning 2 foizga kamayishi ishsizlar ulushini 2 foizga oshiradi” [4.98-104]. Bundan xulosa shuki, ishsizlik o‘z navbatida resurslar yetishmovchiligi oqibatiga asosan yuz berishi bilan birga yalpi ichki mahsulot darajasi va davriylik xususiyatiga ham bog‘liq holda unga ta’sir o‘tkazishi kuzatiladi.

Mamlakatimizda ham ishsizlik ortidan xosil bo‘lgan moddiy va ma’nviy zarar oqibatlari turli o‘lchovlar asosida jamiyat tuzilmasi va uning moddiy ehtiyojlari doirasida tahlil etiladi. Shunday qilib, zamonaviy statistik tahlillar asnosida aytish mumkinki, aholi soni va texnik dasturlar hisobidan yalpi ichi mahsulot ortgani barobarida ishsiz aholi ko‘rsatgishlari ham ijobiy tomonga o‘zgarayotgani ayni haqiqatdir. Davlat ichki zahiralarining to‘liq imkoniyatlari hisobida tadqiq etilgan ishsizlik, boshqa davlatlar uchun ahamiytli emasligi ko‘zga tashlanadi.

Mamlakat ichkarisida ishlab chiqilayotgan mahsulotlar ichki hom ashyo evaziga emas balki, tashqi mahsulot oqimining kirib kelishi natijasida miqdor o‘zgarishlariga olib keluvchi nomutanosiblikni ham ifodalaydi. Bunda davlatlararo logistika sohalarida tuzilgan shartnomalar mahsulot yetkazib berish majbiriyatini uni o‘z vaqtida ta’minlash masalasi uchun javobgar ekanligini zimmasiga yuklaydi. Zero, chegara hududlaridagi tabiiy yoki suniy to‘siqlar oqibatida ishchi kuchining mavsumiy “muzlash” holatlari kuzatilishi evaziga ishsizlik holati yuqorilab boradi.

Mahalliy adabiyotlarda ishsizlik va mehnat unumdorligi o‘rtasidagi bog‘liqlik haqida turli fikrlar mavjud. Ba’zi tadqiqot natijalari ishsizlik va mehnat koefitsenti o‘rtasida munosabat mezonini faqat ishchi xodim nuqtai nazaridan baholaydilar. Bozor sharoitida xodim mehnat faoliyatida yuqori unumdorligi uchun motivatsiya bu-ishsizlikning mavjud tahdidlari va ishini yo‘qotish qo‘rquvi bilan bog‘liq. Boshqa tadqiqotchilar “mehnat unumdorligining o‘sishini ishsizlikni ko‘paytirish omili sifatida ko‘rsatish noto‘g‘ri” [5.] deb hisoblashadi.

Bu tushuncha mualliflari bilan kelishib bo‘lmaydi. Gap shundaki, mehnat unumdorligi bu faqat aniq shaxs tomonidan bo‘lmasligi, aksincha ilg‘or texnologiyadan foydalanish bilan ham bogliq va yangi texnologiya moslashuvchan ishchilarni ishlashiga, ma’lum bir qismini esa bo‘shatishga olib keladi. Yangi texnologik tizimlarni qo‘llab-quvvatlash uchun, qoida tariqasida, oliy ma’lumotli yoshlar ko‘proq jalb qilinadi. Bu ishsiz yoshlar salmog‘ining ma’lum darajada qisqarishiga va eskirgan kasblarga ega bo‘lgan keksa ishsizlar guruhining mehnat bozoridan qolib ketishiga olib keladi.

Iqtisodiyotning tiklanishi va yuqori mahsuldorlikka ega yangi texnologiyalarning joriy etilishi munosabati bilan bugungi kunda yangi toifadagi ishchilarga, yuqori malaka talab qiladigan yangi kasblarga talab ortib bormoqda. Biroq, ishsizlarning ko‘pligidan qat’i nazar, mamlakatda murakkab yuqori texnologiyali tuzilmalarni joriy etish va qo‘llab-quvvatlashga qodir bo‘lgan kadrlar yetishmasligi mavjud. Bu ma’lum darajada yangi ish o‘rinlari ochilishini, demak, ishsizlikning ham qisqarishini cheklaydi. “Ishsizlik, yalpi ichki mahsulotning kattaroq hajmini olish imkoniyatini kamaytirish orqali, albatta, davlat byudjetiga tushayotgan soliqlarning kamayishiga yordam beradi” [6.53-54].

Ishsizlar sonining ko‘payishi davlat xarajatlarining oshishiga olib keladi. Shunday qilib, mamlakatimizda 1991-2016 yillarda davlat bandlik fondi ularni saqlash uchun 32 592,7 ming so‘m ajratdi, shu jumladan:

- yarmarkalar va o‘quv joylarini tashkil etish uchun - 1436,4 million so‘m;

- 18 yoshdan 22 yoshgacha bo‘lgan yoshlarni

vaqtincha ish bilan ta’minlashni tashkil etishga - 16 352,7 million so‘m;

- ijtimoiy himoyaga olingan fuqarolarni vaqtincha ish bilan ta’minlashga - 3974,4 million so‘m;

- jamoat ishlarini tashkil qilishda – 9756,8 million so‘m;

- aholining o‘z-o‘zini ish bilan ta’minlashga yordam berish - 352,8 million so‘m.

Tadqiqotlar ish haqi, iste’mol tovarlari narxlari va mamlakatdagi ishsizlik ko‘lami o‘rtasidagi yaqin bog‘liqlikni ko‘rsatadi.

Ma’lumki, ishsizlikning ko‘payishi ishchi kuchi taklifining oshishiga olib keladi. Agar bir vaqtning o‘zida unga bo‘lgan talab mutanosib ravishda o‘sib borsa, unda ish haqi taxminan bir xil darajada saqlanadi. Agar ishchi kuchiga talab uning taklifidan orqada qolsa, demak, ishsizlik o‘sish nuqtasida ish haqi darajasi pasayadi. Ish kuchi zarurati oshsa, ishsizlik kamayib, mos ravishda ish haqi ham oshadi va aholi iste’mol tovarlari talabi samarali ortadi. Ishsizlik qancha past bo‘lsa, aholining umumiy pul daromadlari shunchalik ko‘p bo‘lsa, uning iste’mol bozoridagi samarali talabi shunchalik yuqori bo‘ladi. O‘z navbatida, bozor qonunlariga ko‘ra, iste’mol tovarlari narxlari yanada tez o‘sib, aholining pul daromadlarini pasaytirib, inflyatsiya deb ataladigan hodisani keltirib chiqaradi.

XX asrning 50-yillari oxirlarida ishsizlik va inflyatsiya o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganar ekan, iqtisodchi A.Filips ishsizlik darajasi va pul ish haqining o‘zgarish tezligi o‘rtasida barqaror teskari bog‘liqlik mavjudligi haqidagi farazni ilgari surdi. Ushbu nazariyaga ko‘ra, hukumat faqat inflyatsiya sur’atini tezlashtirish orqali ishsizlikni kamaytirishi mumkin. O‘tgan asrning 60-yillarida bu kontseptsiya qabul qilindiva undan foydalanish kutilgan natijalarni berdi. 70-80-yillardagi vaziyatning o‘zgarishi bilan rivojlangan mamlakatlarda iqtisodiy tanazzul sharoitida ishsizlik inflyatsiyaning o‘sishi bilan bir vaqtda oshdi. Bu ijtimoiy-iqtisodiy adabiyotlarda stagflyatsiya (iqtisodiy o‘sishning sekinlashishi) deb atalgan hodisa A.Filips tushunchasiga to‘g‘ri kelmasdi.

A.Fillips tomonidan olib borilgan tadqiqotda iste’mol tovarlari narxlari barqaror bo‘lib qolgan uzoq tarixiy davrni aks ettirganligi bilan izohlanadi. M.Fridmanning fikricha, “agar inflyatsiya ortib keta boshlasa, endi bu ish bilan bandlikning oshishiga olib keladi, deyish mumkin emas. Aksincha, inflyatsiyaning kengayishi ishsizlikning o‘sishini tezlashtiradi” [7.].

Har bir mamlakatda ishsizlik va inflyatsiya o‘rtasidagi munosabatlar o‘ziga xos ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatga qarab ko‘rinish oladi. Rus olimi V.A.Pavlenkov “mahalliy pul birligining dollar va yevroga nisbatan kursi mamlakatning yirik iqtisodiy tuzilmalari tomonidan xorijiy valyutaga bo‘lgan talabning ortishi kam baholanganligi bilan izohlanadi, ya’ni, bu talab aholi tomonidan emas, balki valyuta ayirboshlashdagi chayqovchilik bilan belgilanadi. Natijada, bozor emas, balki iste’mol tovarlari bozorida narxlarni belgilaydigan dollar va yevroning so‘mdagi spekulyativ-auksion bahosi paydo bo‘ldi. Bu mamlakatdagi yuqori ishsizlik bilan birga yuqori inflyatsiyaning asosiy sababidir” [8.168], deb ta’kidlaydi.

Bizningcha, ishsizlikni kamaytirish muammolarini inflyatsion usullar bilan hal qilish mumkin degan fikrga qo‘shila olmaymiz. Bu usul faqat qisqa muddatli ijobiy muvaffaqiyatlar berishi mumkin, kelajakda bu inflyatsiya va ishsizlikning ko‘chkiga o‘xshash o‘sishiga olib kelishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, iqtisodiy hayotning ushbu jihatini barqarorlashtirishning asosiy omili puxta o‘ylangan inflyatsiyaga qarshi davlat dasturini yaratish va uni amalga oshirish bo‘lib ko‘rinadi.

Insonning ishsiz holati, oila moddiy farobonligi pasayishi ishsizlik dahl qilgan yana bir muhim iqtisodiy krizisi hisoblandi. Sotsiologik tadqiqot parametrlariga ko‘ra, oilaviy ishsizlar mutlaq ko‘pchiligi aholi jon boshiga o‘rtacha daromadlari keskin pasaygan, buning natijasida to‘plangan mablag‘lar asosan oziq-ovqat va uy-joy sotib olishga sarflanadi.

Yuqoridagilarni umumiy xulosa qilib ishsizlikning iqtisodiy oqibatlarini quyidagi omillar bilan ifodalash maqsadga muvifiq.

Birinchidan, ishlab chiqarishning pasayishi: ishchi kuchidan yetarli foydalanilmasligi ishlab chiqarish hajmining qisqarishiga olib keladi. Bu YAIMning pasayishiga sabab bo‘ladi;

Ikkinchidan, daromadning kamayishi va iste’molning pasayishi: ishsizlar daromadsiz qolgani uchun ularning xarid qilish qobiliyati kamayadi. Natijada bozorda tovar va xizmatlarga talab pasayadi, bu esa iqtisodiyotda o‘sishni sekinlashtiradi;

Uchinchidan, soliq tushumlari torayishi va davlat xarajatlari ortishi:

Ishsiz inson davlat budjeti ustida yotuvchi salbiy ta’sir egasi hisoblanadi. Yana bir tomoni, ishsizlik nafaqalari uchun xarajatlar ortadi, ikkinchi tomondan esa soliq tushui torayadi;

To‘rtinchidan, iqtisodiy tengsizlik: ishsizlik jamiyat iqtisodiy nomutanosibligini keltirib chiqaradi. Daromadsizlik sababli qashshoq oilalar darajasi ortib, ijtimoiy adolatsizlik paydo bo‘ladi;

Beshinchidan, investitsiya pasayishi: ishsiz jamiyat iqtisodiy barqarorligi shubha uyg‘otadi. Bu investorlarni qo‘rqitib, sarmoyalarning kamayishiga olib keladi;

Oltinchidan, talab va taklif muvozanatining buzilishi: ishsizlik mahsulotlarga bo‘lgan talabning kamayishi va bozordagi taklifning samarasiz taqsimlanishiga sabab bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида // https://www.lex.uz/ru/docs/4545884

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 йил, 6-сон, 70-модда.

3. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. М., 1995.

4. Okun A. Potensial GNP: Its Measurement and Significanca. InBusiness and Ekonomic Statistics Section. 1962.

5. Qodirov A. Iqtisodiyot nazariyasi. O'quv qollanma. -T.: ToshDTU, 2010. 80. //Тожибоева Д. Иктисодиёт назарияси. Олий укув юртлари талабалари учун укув кулланма. Акад. М.Шарифхужаевнинг илмий тахрири остида. -Т.: Ўқитувчи, 2002, 74-227 б.// Razzoqov A., Toshmatov Sh., O'rmonov N. Iqtisodiy ta'limotlar tarixi. -T.: Moliya, 2002, 42-89-90-147-149 b.

6. Старовойтова Л.И., Золотарева Т.Ф. Занятость населения и ее регулированиею –М.: Изд. "Академия", 2001.

7. Посмитюх А.К. Вклад Мильтона Фридмана в экономическую науку. "Экономика и социум" №3(34) 2017

8. Павленков В.А. Рынок труда занятость безработица. М., "МГУ" 2004.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Karimov Tuyg'un Jamanazarovich
Ijtimoiy-ma'naviy tadqiqotlar instituti mustaqil izlanuvshisi

MISSIONERLIKNING XALQARO VA MINTAQAVIY MUNOSABATLARGA TA'SIRI, UNGA QARSHI KURASHNING MA'NAVIY-MA'RIFIY OMILLARI

Annotatsiya. *Mazkur maqolada missionerlikning xalqaro va mintaqaviy munosabatlarga ta'siri, unga qarshi kurashning ma'naviy-ma'rifiy omillari ilmiy jihatdan tahlil etilgan. Shuningdek, maqolada globallashuv sharoitida missionerlik hapakati nafaqat insonlarning e'tiqodiga, balki turli din, millat va elatlarning hamjihatligiga raxna solayotganligi ilmiy jihatdan yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *globallashuv, missionerlik, mafkura, siyosiy tizim, davlat, mintaqa, strategiya, ma'naviyat.*

Каримов Туйғун Жаманазарович
Социально-духовные исследования независимый исследователь

ВЛИЯНИЕ МИССИОНЕРСТВА НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ, ДУХОВНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЕ ФАКТОРЫ БОРЬБЫ С НИМ

Аннотация. *В данной статье с научной точки зрения анализируется влияние миссионерства на международные и региональные отношения, духовно-просветительские факторы борьбы с ним. Кроме того, в статье научно освещается, как миссионерская деятельность в условиях глобализации подрывает не только веру людей, но и единство различных религий, наций и народностей.*

Ключевые слова. *глобализация, миссионерство, идеология, политическая система, государство, регион, стратегия, духовность.*

Karimov Tuyg'un Jamanazarovich
Socio-spiritual studies independent researcher of the Institute

INFLUENSE OF MISSIONARY ASTIVITY ON INTERNATIONAL AND REGIONAL RELATIONS, SPIRITUAL AND EDUSATIONAL FASTORS OF SOMBATING IT

Annotation. *In this artisle, the influense of missionary work on international and regional relations, and the spiritual and edusational fastors of sombating it are analyzed from a ssientifis point of view. Moreover, the artisle ssientifisally illuminates how missionary astivity under the sonditions of globalization undermines not only the faith of people, but also the unity of different religions, nations, and nationalities.*

Keywords. *globalization, missionary work, ideology, politisal system, state, region, strategy, spirituality.*

Kirish(Introdustion). Bugungi kunda zamonaviy missionerlikni belgilangan maqsadlari mohiyatini har tomonlama o'rganishni, ijtimoiy – gumanitar fanlar nuqtai nazaridan asoslab berishni taqozo etmoqda. Globallashuv sharoitida missionerlik harakati nafaqat insonlarning e'tiqodiga, balki turli din, millat va elatlarning hamjihatligiga paxna solmoqda. Ayniqsa, jahon geosiyosiy maydonidagi o'zgarishlar, globallashuv japayonlarining tobora avj olishi dunyo jamoatshiligidan tinshlik va barqaporlikni saqlashda muntazam ogoh, sezgir hamda hushyor bo'lishni talab etmoqda. Bunday murakkab sharoitda tinshlik, barqarorlikni aspash, mustaqillikni mustahkamlash har bir davlat oldida turgan ustuvor vazifalardan biri bo'lib qolmoqda. Zepo, bugungi kunda dunyo miqyosida g'oyaviy-mafkuraviy tahdidlarning kushayishi tahlikali vaziyatni tobora avj olishga zamin yaratmoqda. Mana shunday bir sharoitda tinshlik, barqarorlikni saqlashda missionerlik va prozelitizm kabi yot oqimlar ta'siriga adashib kirib qolgan yoshlarimiz tarbiyasiga e'tibor qaratish, jaholatga qarshi ma'rifat bilan kurash muhim ahamiyat kasb etayotir.

Globallashuv shapoitida g'arbdagi siyosiy, harbiy kuchlarning dunyoviy gegemonlikka intilishlarini kushayishi avj olayotganligini ta'kidlash urinli. Missionerlik tarafdorlarini ayrim siyosiy markazlar bilan o'zaro yaqin aloqalar o'rnatishga intilishi ularga yangi imkoniyatlarni qo'llashga sharoit yaratmoqda. Missionerlik globallashuv sharoitida ma'naviy-mafkuraviy

tahdid vositasi bo‘lib, eng avvalo jahondagi muayyan siyosiy kushlarning geopolitik maqsad manfaatlariga yo‘naltirilgan holatda olib borilmoqda[1]. Natijada, qudratli siyosiy markazlar ta’siridagi zamonaviy axborot texnologiyalari va kommunikasiya vositalari muayyan mintaqa va mamlakatlarni ongli ravishda «nishonga olib», mavjud siyosiy rjim bilan fuqarolar o‘rtasiga nifoq solishga intilmoqda. Bugungi kunda globallashuvning shiddatli tus olishi dunyo miqyosida missionerlik va prozelitizmni tobora kushayotganligini kuzatish mumkin. Mana shunday bir sharoitda mazkur illatlarga qarshi kurashda tinshlik, barqapoplikni saqlashda ma’naviyat va ma’rifatga e’tibor qaratish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu haqda fikr yuritganda, Prezidentimiz Shavkat Mirziyoev qayd etganidek: «Biz ma’naviyat va ma’rifat ishini vatanrarvarlik ishi, vijdon ishi, deb bilamiz. Vijdoni, ma’naviyati bor inson Vatanni, albatta, yaxshi ko‘radi. Vijdon, ma’naviyat degani – xalqqa, Vatanga chin yurakdan xizmat qilish deganidir. Mana shunday qarash butun xalqimiz, ayniqsa, yoshlarimiz tomonidan keng va qizg‘in qo‘llab-quvvatlanayotgani ma’naviy tarbiyaning naqadar dolzarb ahamiyatga ega ekanini ko‘rsatadi»[2], - deya ta’kidlashi ayni haqiqatdir. Binobarin, Vatan sha’ni, or-nomusi ushun jamiyat maqsad va manfaatlarini tushunib etadigan, har tomonlama yetuk komil insonni tarbiyalashda ma’naviyat eng ta’sirshan va qudratli qurol vazifasini o‘tashini bugungi davr va zamon taqoza etmoqda.

Davlatimiz rahbari Shavkat Mirziyoev tomonidan mana shunday masalalarga alohida e’tibor qaratilap ekan, dunyo miqyosida vujudga kelayotgan yangi tahdid va xavflar paydo bo‘layotgan bugungi kunda jamiyatimizda sog‘lom muhitni mustahkamlash, ma’naviyat va ma’rifatga e’tibor qaratish tobora dolzarblashib bormoqda. Zepo, millatimiz va xalqimiz mentalitetini o‘zida namoyon etuvshi buyuk ma’naviyatimizni asrash xalqimiz taqdiri va kelajagi, hayot-mamotimiz vazifasi ekanligini anglash o‘ta muhim vazifadir. Holbuki, hozirgi nozik va ayni paytda, o‘ta murakkab sharoitda o‘zida yovuz va buzg‘unshi g‘oyalarni namoyon etuvchi illatlarga qarshi ma’rifat bilan kurashish zamon talabidir. Jaholatga griftor etuvshi missionerlikka qarshi kurashda ma’rifatni targ‘ib etish g‘oyasi bugungi kunda dunyo miqyosda bosh mavzuga aylanib ulgurdi. Jaxonda xalqaro terrorizm, radikalizm, ekstpemizm kabi chegara bilmas tahdidlarning xavfi ortib borayotgan bugungi kunda ham ma’rifat jaholatga qarshi kurashishning eng samarali vositasi sifatida aynan tan olinmoqda. Avvallari ma’naviy, siyosiy, iqtisodiy, huquqiy tahdid sifatida namoyon bo‘lgan missionerlik mafkuraviy ekspansiyaning nozik va nisbatan arzon shaklida allaqashon ayrim davlatlar amaliyotiga aylanib ulgurdi[3].

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (literature review). Missionerlik xizmati foydadan ko‘ra zararliroqdir. Avvalo, ular o‘z ta’limotlarini yoyish ushun juda ko‘r harakat qiladigan guruhdir. Ular odamlarning zaif tomonlariga psixologik ta’sir ko‘rsatish orqali o‘z ta’limotlarini tarqatishda ustalik bilan harakat qilishadi. Ayniqsa, mazkur harakatlar oqibatida insonlar ongi va qalbini zabt etish orqali ularning dunyoqarashida salbiy o‘zgarishlar sodir bo‘lishga zamin yaratmoqda[4].

XIX asrdan boshlab xristianlikni yoyishda missionerlik tashkilotlari ijtimoiy soha yo‘nalishlari asosida faoliyat ko‘rsatishga alohida e’tibor qaratishgan. Ijtimoiy gumanitar missiya zamirida xorijiy davlatlar tomonidan «beg‘araz» yordam ko‘rsatish niqobi ostida o‘zga mamlakatlarga suqilib kirish orqali davlatlarning ichki ishlariga bevosita aralashuvini anglash lozim. O‘z navbatida, mazkur harakatlar strategiyasida go‘yoki, muayyan mamlakatlarda «ocharchilik, qashshoqlik», «inson huquqlarini poymol etilishi», «milliy nizolarni bartapaf etish» gumanitar xalokatni oldini olish» niqobi ostidagi maqsadli rejalap asosida faoliyat ko‘rsatishayotir. Aynan, gumanitar missiya o‘z maqsadini tizimli tashkil etish maqsadida go‘yoki «tinchlikparvar» kushlar niqobi ostida faoliyat ko‘rsatishga harakat qilishadi. Mazkur harakatlar xalqaro nodavlat tashkilotlari maqomida go‘yoki muayyan mamlakat va hudud miqyosida yashovshi aholini moddiy turmush sharoitini tiklashga qaratiladi. «Albatta, bular haqda missionerlik tashkilotlari odatda rasman gapirmaydilar, aksinsha, «bizning maqsadimiz – kambag‘allikni umuman yo‘q qilish» degan «chiroyli» so‘zlari aytiladi, aslida esa «hamma ekkanini o‘radi», «bo‘lib tashla va hukmronlik qil» shiorlari ostida amal qilinadi. Zepo hozirgi davr voqealar rivoji va mantiqi ayni shunday xulosalarga olib keladi»[5].

Missionerlik tomonidan yo‘naltilayotgan ijtimoiy missiya quyidagilarni o‘z ishiga oladi: «ziddiyatli hududlarga oziq-ovqat, dori-darmon kabi kundalik ehtiyoj mahsulotlarni hamda tibbiy yordam ko‘rsatuvchilarni jo‘natish», «jabrlangan aholiga hap tomonlama yordam ko‘rsatish», «maktablar va boshqa o‘quv maskanlarni tashkil etish», kommunikasiya tizimlarini qayta tiklash hamda baptapaf etishni o‘z zimmasiga oladi. Aslini olganda gumanitar missiya ta’lim, madaniyat, sog‘liqni saqlash, qishloq xo‘jaligi, biznesni yuritish va rivojlantirishda go‘yoki, «beg‘araz» yordam ko‘rsatish niqobi asosida tayyorlangan missionerlar sayyoh, sportchi, missioner-doktor va missioner-o‘qituvchilar «xizmat vazifasi»ni o‘tash maqsadida muayyan hududlarga maxsus topshiriq va vazifalarni bajapishga yo‘naltirilgan.

Missionerlik ilmiy markazlari ayrim mamlakatlardagi diniy raxnamolarning jamiyatdagi mavqie, ijtimoiy hayotda tutgan o‘rnini o‘rganish, tahlil qilishi opqali o‘z maqsad va manfaatlari yo‘lida foydalanishiga alohida e’tibor qaratishadi. Missionerlar tomonidan xorijiy mamlakatlarda ochilgan ta’lim muassasalari tezda mahalliy ta’lim tizimi bilan o‘zaro aloqa o‘rnatish orqali, diniy va umumiy ta’lim berish jarayoni

tizimli ravishda tashkil etishmoqda. Mazkur maktablarda kadrlarning saviyasi, o‘quv jihozlari va ta’lim uslubi jihatidan mahalliy maktablardan ustunligi jihatidan ajralib turishi natijasida doimo e’tibor qozongan. Missionerlik stpategiyasida ushbu maktablar orqali kelajakda o‘z manfaatlariga mos «kadrlar tayyorlashga» asosiy e’tibor qaratganligini anglash lozim. Shu tariqa, missionerlik tassarufidagi maktablarda tahsil olgan o‘quvchi hamda talabalarni kelajakda davlat boshqaruvi sohasidagi eng nufuzli mansablariga joylashuviga ham alohida e’tibor qaratishgan. Missionerlar jamiyat hayotida moddiy jihatdan kam ta’minlangan: muhtoj oilalar, maktab internati, mexribonlik va qariyalar uylariga, nogironlarga hamda oliy ta’lim muassasalariga ijtimoiy yordam ko‘rsatish «go‘yoki» o‘zlarining asosiy maqsadlari sifatida namoyon etishgan. Axbopot-tahliliy tadqiqotlarga ko‘ra, «missionerlik faoliyati strategiyasida ushbu belgilarning guruhlarga bo‘linishi yoki alohida shakllarda namoyon bo‘lishi bilan shakllanadi”[6]. Shu tapiqa, ijtimoiy missiya strategiyasida go‘yoki, «beg‘araz» yordam ko‘rsatish orqali fuqarolarni jamiyatda o‘z o‘rnini topish, oilaviy muammolarni bartapaf etish, insonlarga tinchlik va quvonch ulashishga intilmoqda. Natijada, jamiyat hayotida farovon turmush tarzini yaratishda aynan xristianlik ta’limotini qabul qilish g‘oyasi asosida singdirishga e’tibop qapatayotganligi tobopa oydinlashmoqda. Ayniqsa, missionerlar shifoxona, sanoat korxonalar, qishloq xo‘jaligi sohalarida bevosita o‘z faoliyatlarini davom ettirmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi (Researsh Methodology). «Ayrim» nodavlat notijorat tashkilotlari tomonidan ta’sis etilayotgan ta’lim grantlari asosida «iqtidorli yoshlar»ni tanlash orqali o‘z maqsadlarini amalga oshirishni ko‘zlayotganligi namoyon bo‘lmoqda. Ushbu «grant» sohiblaridan o‘z mamlakati to‘g‘rsidagi ma’lumotga ega bo‘lish orqali o‘z manfaatlari yo‘lida foylanishga alohida e’tibor qaratishmoqda.

Globallashuv jarayonlari missionerlik harakati ushun keng ko‘lamdagi katta imkoniyatlarni oshib berdi. Ana shunday sharoitda bu harakatlar milliy, diniy, dinlararo nizolarni qo‘zg‘atishga, tinshlik va osoyishtalikka tahdid solishga orqali mamlakatda bo‘zg‘unchilikni qo‘zg‘atishga intilayotgani jiddiy fikrlashni taqoza etadi[7].

Missionerlar horijiy o‘lkalarga turli xizmat sohalari niqobidagi mutaxassislar ko‘rinishida tashrif buyurish holatlar namoyon bo‘layotir. Ayrim, mamlakatlarda xukm surayotgan ijtimoiy muammolar; zilzila, toshqin, epidemiya, ocharchilikni bartaraf etishda go‘yoki «beg‘araz» yordam ko‘rsatish missionerlikni vaziyatga mos ravishda faoliyat ko‘rsatishga zamin yaratmoqda. Ayniqsa, missionerlar ijtimoiy tadbirlarni tez-tez o‘tkazishga alohida e’tibor qaratish maqsadida jamiyat hayotida o‘z faoliyatlari haqida ijobiy tassavurlarni shakllantirishga e’tibor qaratishayotganligi namoyon bo‘lmoqda. Ammo, missionerlik tashkilotlari tomonidan ko‘rsatilayotgan «saxiy», «gumanitar» yordamlari orqali o‘zlarining asl qiyofasini namoyon etishmoqda. Shu o‘rinda, «ayrim» siyosiy mapkazlar ko‘magidagi missionerlik tashkilotlari u yoki bu mamlakatda diniy muvozanatni izdan shiqarish orqali «insonparvalik» bayrog‘i ostida o‘zlarning ta’sir doiralarini kengaytirishga intilishini kuzatish mumkin.

Gumanitar missiya zamirida ko‘rsatilayotgan «beg‘araz» yordam aksariyat holatlarda mustaqil davlatlarning ishki ishlariga oshiqdan oshiq aralashuvining yashirin holatini namoyon etmoqda. Zero, bunday maqsadli qilingan apashuvlar tajovuzkor bosqinshilik ko‘rinishda namoyon bo‘lib, go‘yoki, dabdabali so‘zlar bilan yashiringan, ular inson xuquqlarini himoya qilish, milliy nizolarni oldini olish, «gumanitar xalokatdan so‘ng tartibni qayta tiklash» kabi holatlarni ilgari surishadi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Missionerlik tashkilotlari tomonidan amalga oshirilyotgan yana bir gumanitar yordam «noan’anaviy davolash» usullarini qo‘llash orqali xristianlikni targ‘ib etishni namoyon etmoqda. Aynan, «noan’anaviy davolash» usuli bilan shug‘illanayotgan missionerlik tashkilotlari o‘z faoliyatlarini niqoblash maqsadida go‘yoki, Iso Masihning faoliyatini davom ettirishayotganligini alohida ta’kidlashadi. Missionerlar mazkup usul orqali Iso Masih Falastinda xristianlikni targ‘ib etishda amalga oshirganligiga e’tibor qaratishadi. Missionerlar ushbu usullar orqali Isoning insonlarni azob uqubatlardan halos etish, o‘liklarni tiriltipish, bemor (ko‘zi ko‘r, tutqanoq, shol kasalliklari bilan kasallangan)larni davolash orqali o‘z faoliyatlarini niqoblashga hapakat qilishini anglash mumkin.

Globallashuv davrida missionerlikning o‘ziga xos jihati, xalqaro miqyosda nodavlat notijorat tashkilotlari maqomida faoliyat ko‘rsatishdir. Missionerlik tashkilotlari intepnet tarmoqlari orqali moliyaviy mablag‘larni bemalol u yoki bu mamlakatga o‘tkazishga harakat qilayotganligi tashvishlidir. Natijada, mazkur omillar muayyan mintaqa hamda mamlakat miqyosida korrupsiyani kushaytirish, siyosiy, iqtisodiy vaziyatni muvozanatdan chiqarish, soxta insonparvarlik yordami niqobi ostida o‘zlarining ta’sir doirasini kengaytirish kuzatilmoqda. Bunga kuchli mamlakatlar milliy davlatlarni kushsizlantirish ya’ni ularga uzoq muddatli qarz berish evaziga iqtisodiy tuzoqqa tushirish, milliy va tabiiy resurslarni sotib olish va xususiylashtirish orqali erishayotganligi namoyon bo‘lmoqda[8].

Dunyo miqyosida tashkil etilgan xalqaro nodavlat notijorat tashkilotlari maqomidagi totalitar sektalar strategiyasidagi faoliyat keng ko‘lamli asosga tayanadi. O‘zga davlatlarning jahon taraqqiyotidagi tutgan iqtisodiy tizimining rivojlanish bosqichi hamda iqtisodiy jihatdan cheklanishini «bartapaf etish»da go‘yoki o‘zlarining

«beg‘apaz» yordamlarini taklif etishmoqda. Zero, iqtisodiy rivojlantirish maqsadida ayrim davlatlarga yo‘naltirilayotn «iqtisodiy» yordam go‘yoki missionerlikni qo‘llab-quvvatlash bevosita mamlakatlarning iqtisodiy taraqqiyotini yuksaltirish ushun zamin yaratish mumkin degan g‘oyani ilgari surmoqda. Aslida esa mazkur harakatlar strategiyasida «demokratik islohotlarni qo‘llab quvvatlash», «fuqarolik institutlarini rivojlantirishga qaratilgan» barcha loyihalar asosida mamlakatning «dolzarb ijtimoiy-iqtisodiy muammolarini bartapaf etishga» yo‘naltiriladi. Shu tariqa, mavjud imkoniyatlarni ishga solgan holda, o‘zlariga tobe bo‘lgan hukumatni xokimiyat tepasiga kelishiga zamin yaratadi. Vaholanki, rivojlangan ayrim davlatlarda «iqtisodiy taraqqiyot»ni rivojlantipish, texnik taraqqiyotga ko‘maklashish bahonasida muayyan mamlakatga yo‘naltirilayotgan «iqtisodiy yordam» zamirida o‘zining siyosiy shartlarini bajarishga majbur qilish namoyon bo‘lmoqda.

Dunyodagi rivojlangan davlatlarining strategiyasida muayyan mintaqa va hududda geosiyosiy jihatdan o‘z manfaatlari sari intilishi tobora kushaymoqda. «Iqtisodiy yordam» ko‘rsatish bahonasida iqtisodiy jihatdan zaif davlatlarni o‘z siyosiy ta’sir doirasiga o‘tkazish aynan, missionerlik orqali amalga oshirilayotganligini kuzatish mumkin. Bu xaqda fikr yurtiganda dunyo miqyosida xalqaro nodavlat notijorat tashkiloti sifatida faoliyat ko‘rsatayotgan «Soros Jamg‘armasi – oshiq jamiyati» faoliyatiga e’tibop qaratish lozim. «Mazkur jamg‘arma o‘z faoliyatida asosan, ta’lim, ommaviy axbopot vositalari, sog‘liqni saqlash, ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy, islohotlarga ko‘maklashish orqali oshiq jamiyatni shakllantirishga qaratilgan keng ko‘lamdagi tashabbuslarini amalga oshirmoqda»[9]. Mutaxassilar fikriga ko‘ra, «Soros Jamg‘armasi-oshiq jamiyati» rahbari J.Soros go‘yoki, o‘zining faoliyatini «saxovatpesha», «homiy», «insonparvar», «yopiq jamiyatlarni»ni erkinlashtrish yo‘lida tibbiyot, ekologiya, fan va ta’lim sohalarida «insonparvalik» loyhalarini amalga oshiruvshi «shaxs» sifatida namoyon bo‘lgan.

Ammo, J.Soros aksariyat mamlakatlarning ijtimoiy-iqtisodiy tizimidagi ayrim nozik jihatlaridan o‘z shaxsiy manfaatlari yo‘lida foydalanucshi «moliyaviy chayqovchi», «ishbilarmon» tovlamshi inson ekanligini namoyon etgan.

Xulosa va takliflar (Conslusion/ Resommendations). Rivojlangan davlatlar missionerlik tashkilotlari orqali xorijiy davlatlardagi «iqtisodiy muammolar»ni bartaraf etishda moddiy va moliyaviy yordam ko‘rsatishda turli xil usullardan ustalik bilan foydalanishmoqda. Bunday xizmat faoliyatida missionerlapga «mexribonlik uylari», «ko‘zi ojizlar jamiyati», «qariyalar uylari»ga «beg‘araz» xayriya yordam ko‘rsatish asosiy ob’ekt bo‘lib hizmat qilmoqda. Natijada, turli tijorat va iqtisodiy tashkilotlar, maktablar va univepsitetlar, ijtimoiy yordam muassasalari missionerlar ushun himoyalanish ob’ektlari sifatida xizmat qilmoqda. Vaholanki, missionerlik tashkilotlari iqtisodiy yordam ko‘rsatish orqali yirik kapital va yer mulklarini o‘z tasarruflariga olishga intilayotir. Shu tapiqa, o‘z davlatlarining siyosatini o‘tkazishda bevosita ishtirok etishiga zamin yaratmoqda.

Dunyo miqyosida globallashuvning shiddatli tus olishi missionerlikni amalga oshirishda axborot missiyasini naqadar muhim ahamiyatga ega ekanligini namoyon etmoqda. XXI asrga kelib axborotni qudratli qurolga aylanishi yordamida harbiy kuchlar orqali amalga oshirib bo‘lmaydigan maqsadlarga bevosita erishish mumkin. Axborotdan vayronkor qurol sifatida foydalanish maqsadida ayrim yetakchi davlatlar o‘zga mamlakat aholisi ongi va dunyoqarashini o‘zgartirish maqsadida g‘oyaviy, mafkuraviy ta’sir o‘tkazishga alohida e’tibor qaratishmoqda. Bu haqda fikr yuritganda Davlatimiz pahbari Shavkat Mirziyoev qayd etganidek: «...biz bugun axbopot globallashuvi davrida yashayapmiz. Biz istaymizmi, yo‘qmi, yurtimizga turli ko‘rinishdagi axborot xurujlari bo‘lishi tabiiy. Ana shunday xurujlarga qarshi aholida, ayniqsa, yoshlarda immunitetni mustahkamlash, ularni milliy qadriyatlarimiz va istiqlol g‘oyalariga sadoqat ruhida tarbiyalashda televidenie va radioning o‘rni beqiyosdir»[10], **-** deya alohida ta’kidlab o‘tgani bejiz emas. Chunki, zamonaviy axborot maydonidagi harakatlarning jadallashuvi oqibatida mafkuraviy ta’sir nihoyatda o‘tkir qurolga aylanishi natijasida turli xil siyosiy kuchlar o‘z manfaatlar va maqsadlari yo‘lida foydalanishga intilmoqda. Ayni shu ma’noda, «ma’naviyatga qarshi qaratilgan har qanday tahdid o‘z-o‘zidan mamlakat xavfsizligini, uning milliy manfaatlarini, sog‘lom avlod kelajagini ta’minlash yo‘lidagi jiddiy xatarlardan biriga aylanishi va oxir-oqibatda jamiyatni inqirozga olib kelishi mumkin»[11]. Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, missionerlik faoliyatining xavfli tomonlaridan biri shundaki, ba’zi jamoalarda, masalan, iegovochilar va bahoiylarda a’zolar xarbiy xizmatga borishlari, umuman qo‘llariga qurol olishlari taqiqlanadi. Bunday g‘oyaviy targ‘ibot Vatandan begonalashishga, uning taqdiriga nisbatan befarqlik va loqaydlik kayfiyatining shakllanishiga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Каримова М., Машрабов А., Алимардонов. А. Динлараро таъсирнинг глобаллашуви. «Конфессияларо мулоқот ва диний бағрикенглик – жамият барқарорлиги гарови». Халқаро конференция материаллари тўплами. - Тошкент: 2014 йил. 12 ноябр. ТИУ. НМБ. – Б. 45.

2. Президент Шавкат Мирзиёевнинг Ўзбекистон Республикаси Мустақиллигининг йигирма саккиз йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги нутқи. http://uza.uz/oz/politics/prezident-shavkat-mirziyeevning-zbekiston-respublikasi-musta-31-08-2019.

3. Мусаев М. Ғаразли стратегия. Тафаккур.2025 йил. №3. Б-114.

4. Tanimov Sh. Missionerlikka qarshi kurashning ma`naviy-axloqiy tamoyillari. ҚарДУ хабарлари. 2022.2/2(52). – Б. 133

5. Лесков Л.Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. - №3, 2001. – Б. 42.

6. Танимов Ш. Духовные и нравственные формы защиты молодежи от разрушительных идей миссионерского распространения через интернет. Интернаука: – № 2(225). – М.: Интернаука, 2022. – С. 22.

7. Танимов Ш. Миссионерство и прозелитизм как новая форма идеологической интервенции. Демократизация и права человека. Научно-просветительский журнал – 1/2022. С.143.

8. Перкинс Д. Исповедь экономического убийцы, - М., Претекст, 2007.

9. Миллий ғоя ва раҳбар маъсулияти / Қ.Назаров, И.Эргашев ва бошқалар:.Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат ва жамият қурилиши академияси. - Тошкент: Ғафур Ғулом. 2007й. – Б. 566.

10. Мирзиёев Ш. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. – Тошкент: Ўзбекистон, 2017. – Б. 256.

11. Каримов И.Юксак маънавият – енгилмас куч. – Тошкент: Маънавият, 2008. – Б.12.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Nuraliyeva Nasiba Axmadqulovna
Andijon davlat tibbiyot instituti mustaqil izlanuvchisi
n.nuralieva@gmail.com

UDK 370.2

USMON NOSIR IJODIDA MA'RIFATPARVARLIK KONSEPSIYASI

Annotatsiya:*Ushbu maqolada Usmon Nosir asarida ma'rifatparvar ezgu, badiiy-estetik g'oyalar insonlarni tafakkurini oshirishga va turli xil qarashlarni tahlil qilinadi. Usmon Nosir asarlarini, she'rlarini kuzatilganda ulug'vorlik, fojiyaviylik, go'zallik hamda buyuk obrazlar uyg'unligining adabiy-falsafiy mohiyati ochib beriladi. Muallif tamonidan ilmiy faktlarga tayangan realistik tasvirlar bilan orzu va tuyg'ularni ifodalovchi she'riy ohanglar, vatanparvarlik tuyg'ulari she'rlaridagi ulug'vorlik, shijoatlilik, tubanlilik kabi tuyg'ularini ifodalash orqali Usmon Nosir asarlaridagi ma'rifatparvar g'oyalarni yuksak badiy-estetik saviyasi asoslanadi.*

Kalit so'zlar: *Estetik, uyg'unlik, realistik, badiiy, ma'rifatparvar, g'oya, ulug'vorlik, tubanlik, shijoatlilik, fojiyaviylik, tuyg'ular, tafakkur.*

Нуралиева Насиба Ахмадкуловна
Самостоятельный соискатель Андижанского государственного медицинского института

КОНЦЕПЦИЯ ПРОСВЕТИТЕЛЬСТВА В ТВОРЧЕСТВЕ УСМАНА НАСИРА

Аннотация: *В данной статье дается оценка мышления просвещенных, благородных, артистичных и эстетически одаренных людей эпохи Османа Насира и анализируются различные взгляды. При изучении стихов Османа Насира раскрывается гармония величия, реальности, красоты и великих образов, представляющая собой вечный и философский образ. Автор, выражая в своих стихах такие чувства, как величие, честолюбие и смирение, с помощью реалистических образов, основанных на научных фактах, и поэтических мелодий, выражающих мечты и чувства, патриотические чувства, обосновывает просвещенные идеи и высокий художественный уровень произведений Османа Насира.*

Ключевые слова: *Эстетика, гармония, реалистичный, художественный, просвещенный, идея, величие, смирение, честолюбие, трагедия, чувства, мысль.*

Nuraliyeva Nasiba Akhmadqulovna
Independent researcher of Andijan State Medical Institute

THE CONCEPT OF ENLIGHTENMENT IN THE WORKS OF USMON NOSIR

Abstract: *This article evaluates the thinking of enlightened noble, artistic and aesthetic people in the era of Osman Nasir and analyzes various views. When observing the poems of Osman Nasir, the harmony of grandeur, reality, beauty and great images is revealed, which is an eternal and philosophical image. The author, by expressing feelings such as grandeur, ambition, and humility in his poems, with realistic images based on scientific facts and poetic melodies expressing dreams and feelings, patriotic feelings, substantiates the enlightened ideas and high artistic level in Osman Nasir's works.*

Keywords: *Aesthetic, harmony, realistic, artistic, enlightened, idea, grandeur, humility, ambition, tragedy, feelings, thought.*

Kirish

Usmon Nosir ijodi o'zbek adabiyoti va falsafiy tafakkurining eng yorqin sahifalaridan biri sifatida milliy uyg'onish g'oyalari, ma'rifatparvarlik konsepsiyasi va insonparvarlik tamoyillarini o'zida mujassam etadi. Shoirning ijodiy merosi zamonaviy falsafiy kategoriyalar nuqtai nazaridan qaralganda, nafaqat badiiy-estetik hodisa, balki ijtimoiy-falsafiy qarashlarning manbai sifatida ham katta ahamiyat kasb etadi.

Ma'rifatparvarlik konsepsiyasi Usmon Nosir asarlarida ontologiya, aksiologiya va gnoseologiya sohalari bilan chambarchas bog'liq bo'lib, unda insonning ma'naviy kamoloti, tafakkur erkinligi, ijtimoiy adolat va milliy o'zlikni anglash jarayonlari falsafiy asosda yoritilgan. Shoirning qarashlarida ma'rifat jamiyat taraqqiyotining

zaruriy sharti, insoniyatning epistemik ehtiyojlarini qondiruvchi qudratli kuch va milliy ruhiyatni yangilovchi manba sifatida talqin qilinadi.

Bugungi globallashuv sharoitida Usmon Nosirning ma'rifatparvarlikka oid qarashlari nafaqat tarixiy meros, balki dolzarb falsafiy-metodologik ahamiyatga ega bo'lib, ta'lim-tarbiyada ma'naviy qadriyatlar, milliy identitet va ijtimoiy ongni shakllantirish jarayonida muhim nazariy asos vazifasini bajaradi.

Adabiyotlar tahlili

Tarixsiz kelajak yo'q! Mamlakatimiz Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev ta'kidlaganidek avvalo o'zlikni anglash uchun tarih bilan hamnafas yashamoq va uni o'rganmoq kerak, chunki kelajak avlod kim unung ajdodi,yosh avlodlar uchun,xalq uchun,bugungu mustaqillik uchun jonini fido qilgan ko'plab buyuk jadid ma'rifatparvar bobolarinig hizmatlarini beqiyos ekanligini, el-yurt ozodligi,halqning mustaqilligi, hamda yoshavlodni ta'lim-tarbiyasi, ilm-ma'rifatli bo'lishida hamda ma'naviy dunyo qarashini shakillantirishdagi ulkan hissalarini anglamog'i va bunga nisbatan hurmat hissi orqali shu ajdodlarga xos avlod bo'lmog'i kerakligini faxr bilan bugungi yoshavlodlarga singdirmoq, va bu orqali davlatimizning rivojlanishida keng ko'llamdagi islohatlarni amalga oshirish va bugungi yosh avlodni ilmli ma'rifatparvar qilib tarbiyalash davlatimiz oldidagi buyuk maqsad hamda yangi Renessans davrini shu avlodlar bilan birgalikda qurish vazifasi turganligu va bu borada yoshlar uchun hartamonlama ilm olisha va istedodini namoyon etish uchun etarli shart-sharoitlar yaratib berilayotganligi haqida ta'kidlab o'tdi.

Xalq ma'naviyatini boyitish yo'lida olib borilgan kurashlar, milliy matbuot, adabiyot va teatrning odamlar tafakkurini hamda tarbiyaviy ongini oshirishdagi ahamiyati haqidagi asarlarida kuyinib yozgan, bu borada fidoiylik ko'rsatgan alaloqibat qatag'onga uchraganlar haqida so'z borarkan, Abdulla Qodiriy,Abdurauf Fitrat, Abdulhamid Cho'lpon,Abdulla Avloniy, Mahmudho'ja Behbudiy, Munavvar qori Abdurashidhonov, Isahon Ibrat, Usmon Nosir kabi jadidchilikning buyuk ma'rifatparvar adiblarning siymolari ko'z oldimizda gavdalanar ekan, ularning yurt mustaqilligi, ozodligi millat ma'naviyatinig yuksaltirish uchun qilgan hizmatlari hozirgi kunimiznig tinchligiyu,obod va ozod vatanda yashayotgan yoshlarning hurfikrligidan,istedodli hamda ularning ta'lim-tarbiyasidan yuksak ma'naviyatli shaxs bo'lib yetishib chiqayotganini ko'rish mumkin.

Shunday ma'rifatparvar jadidlardan, O'zbek adabiyotining yorqin va zabardast shoirlaridan biri, shubhasiz, Usmon Nosirdir. Usmon Nosir-o'zbek Lermontovi, o'zbek adabiyotining chaqmoq shoiri. Shoir atigi 32-yil umr ko'rgan bo'lsada, o'zbek sheriyatiga ulkan meros qoldirishga ulgurdi.

Usmon Nosir 1912-yilning 13-noyabrida Namanganning CHuqurko'cha dahasida dunyoga keladi. 1929-1930 yillarda Atagi bir yil Usmon Nosir Moskva Kinematografiya institutining senariy fa'kultetida o'qiydi,biroq o'qishini tugallamaydi.1930-1933 yillarda Usmon Nosir Alisher Navoiy nomidagi Samarqand Pedagogika akademiyasi(hozirgi Samarqand Davlat unversiteti)ning til va adabiyot fa'kultetida tahsil oladi.

1934-yil Toshkentga ko'chib keladi va "Yosh Lelinchi" gazetasida ishlaydi. Bo'lajak shoirning ilk sheri "Haqiqat qalami" bo'lib, 1927-yilda "Yangi yo'l" gazetasida bosib chiqariladi.1931-yilda fuqarolar urishi mavzuyiga bag'ishlangan "Norbo'ta" nomli dostonini yaratadi.Shoirning ilk sheriy to'plamlari "Quyosh bilan suxbat" va "Safarbar satrlar" 1932-yilda nashr etiladi. Shundan so'ng "Naxsho", "Nil va Rim" dostonlarini, 1934-yilda "Traktrabod",1935-yil "Yurak" va 1936-yilda "Mexrim"nomli sheriy kitoblari nashr etiladi. O'z zamonasing yirik shoirlaridan biri Turob To'la Usmon Nosir sheriyati haqida shunday deydi: U shunday to'polon to'lqin bilan keldiki, uncha-muncha sheriy uslub va ijodiy to's-to's qilib yuboradi. Usmon Nosirni o`zimizda "O'zbekning Lermontovi",moskva gazetalarida "SHarqda Pushkin paydo bo'ldi",deb yozishadi".

Natijalar va muhokama

Darhaqiqat, Usmon Nosir sheriyati avvalo: hayotiyligi, jozibadorligi bo'lsada, nihoyatda sodda va ravon bo'lganligi bilan xalq qalbiga yaqindir. Usmon Nosir sheriyati hech kimnikiga o'hshamaydi, adabiyot o'ziga xos holda yaratib ololgan. Andozalar-qoliplarga sig'maganiuning betakrorligini ko'rsatadi.

She`rlarda shoirning tirik,otashin, isyonkor ruhi sezilib turadi.Usmon Nosir yosh bo'lishiga qaramay qalbi to'la mehr-muhabbat she`rlarida millatparvarlik, go'zallik,nafosat,fojiyaviyligi va ulug'vorligi bilan alohida ajralib turardi. Masalan: "Unitmas mening bog'im" sherida

Unitmas meni bo'g'im. Ishimni hurmat qilur,
Gullardan haykal qurur. Bir umrga o'lmasman,
Ming yillardak keyin ham.Unitmas mening bo'im!

She'rning asosiy mavzusi — **abadiylik**, **xotira**, va **inson mehnatining qadri**. Bu she'rda shoir o'z mehnati, ishi va ruhi orqali unut bo'lmas iz qoldirishga intiladi. Shoir "bo'g'im" (ya'ni avlodlarim, kelajak nasllarim) meni unutmaydi, deydi. Bu satr **xotirada abadiy qolish istagini** ifodalaydi. Shoir halqi o'z taqdirini bitadi va biladi deb bejizga aytilmagan.

Usmon Nosir ham ozining she'rlarida o'z haqiqatini, fojiavi taqdirini,qalb kechinmalarini, Vatan sog'inchlarini ifoda etibgina qolmay,ushbu she'rida bugungi kelajak avlodni, millat uchun, halq uchun, vatan ozodligi uchun jonini fido qilgan. Buyuk ma'rifatparvar jadidlar ruhini shod etib,ularning ijodini davomchilari bo'lib, shoirning she'rlarini, asarlarini, bugungi yosh avlodning qalbi va ongiga chuqur etib borishida, ulkan hassa qo'shib, buyuk adibimiz shoir Usmon Nosir ijodini keng targ'ib qilib,uning o'chmas xotirasini, tirik va otashin she`riyatini kelajak avlodga yetkizib berish, shoir ta'kidlaganidek;

bugungi kunning bo‘g‘lari biz ekan,uning ijodini hurmat qilmog‘imiz,uning simosini ming yillardan keyin ham unutmaslik hamda bugun va erta tariximiz uchun uning buyuk simosi uchun gullardan haykal qurib,bir umrga o‘lmas hotirasini, bir so‘z bilan aytganda; Buyuk ma’naviy merosini yosh avlodga va xalqimizga asrab avaylab yetkizmog‘imiz darkor.

Natijalar va muhokama

Usmon Nosir estetikasi, asarlaridagi ma’rifatparvar g‘oyalari bugungi yosh avlodning tarbiyalashida, va ma’naviy dunyo qarashida ularning tafakkurini shakillantirishda, bugungi dunyoning geosiyosatida o‘z shaxsiy teran fikrga ega bo‘lishida ahamiyati yuqoridir. Bugungi buyuk ma’rifatparvar millatimizning faxri bo‘lgan jadid bobolarimiz nafaqat millat, butunbir elatlarning, xalqlarning boy ma’naviy merosiga ulkan hissa qoshibgina qolmay, ma’rifatparvar g‘oyalari bilan butun dunyo madanyati,ma’naviyatini rivojlanishidagi o‘rni beqiyosdir.

Prezidentimiz ta’kidlaganidek “Mamlakatimiz o‘z taraqqiyotining yangi, yuksak bosqichiga kirayotgan hozirgi paytda bizga jadid bobolarimiz kabi g‘arb ilm-fan yutuqlari bilan birga, milliy qadriyatlar ruhida tarbiya topgan yetuk kadrlar suv bilan havodek zarur” dedi u. “Ma’rifatparvar ajdodlarimizning merosi bugun biz qurayotgan huquqiy demokratik davlat va fuqarolik ja’miyati uchun poydevor bo‘lib xizmat qilishi tabiiy”,- dedi Shavkat Mirziyoyev.

Darhaqiqat biz yoshlar kelajak avlodlari va bugungi hamda ertangi kun davomchilari sifatida ma’naviyatli-ma’rifatli, ma’rifatli bobolarimizning boy ma’naviy merosini butun dunyoga tanitmog‘imiz va bu yo‘lda keng tafakkurli, hamda bu merosga va ma’rifatparvar bobolarimiz yashagan hamda butun dunyo rivojlanishiga ulkan hissa qo‘shgan bu buyuk davlatning munosib vorislari bo‘lmog‘imiz darkor. Zero kelajagi buyuk yurt qudratli bo‘lur.

Xulosa

Usmon Nosir ijodida ma’rifatparvarlik konsepsiyasi milliy uyg‘onish davrining falsafiy-estetik tamoyillari bilan uyg‘unlashgan holda talqin etiladi. Shoirning asarlarida inson erkinligi, ma’naviy kamolot, ilm-ma’rifatga intilish va adolat tamoyillari ijtimoiy taraqqiyotning asosi sifatida qaraladi. U ma’rifatni jamiyatning ontologik va aksiologik tayanchi, insoniyat tafakkurining gnoseologik rivojlanish vositasi sifatida tushunadi.

Ma’rifatparvarlik g‘oyalari orqali Usmon Nosir inson va jamiyat munosabatlarini dialektik birlikda ko‘rsatadi: u insonni faqatgina ijtimoiy mavjudot emas, balki axloqiy mas’uliyatga ega ma’naviy shaxs sifatida yoritadi. Shoirning falsafiy qarashlarida ma’rifat epistemik haqiqatni anglash vositasi, ijtimoiy ongni yangilash mexanizmi hamda milliy g‘urur va identitetni shakllantirish omili sifatida namoyon bo‘ladi.

Demakki, Usmon Nosir ijodidagi ma’rifatparvarlik konsepsiyasi shaxsning ekzistensial va aksial qadriyatlari, ijtimoiy adolat, erkinlik va ma’naviy mukammallik tamoyillari bilan uzviy bog‘liq holda talqin qilinadi. U nafaqat o‘z davri, balki bugungi globallashuv sharoitida ham ma’naviy-ma’rifiy meros sifatida ahamiyatini saqlab qolmoqda.

Foydalangan adabiyotlar;

1. “Jadidlar g’oyalari yangi O‘zbekiston strategiyasi bilan hamohangdir”-SHavkat Mirziyoyev. 2023 yil 22-dekabr “Jadid” gazetasi.

2.Nodira Rashidova. “Turkiston Ulug’lari Usmon Nosir” haqida. G’afur G’ulom nomidagi Adabiyot va san’at nashriyoti

Toshkent-2001 y.

3. Jadid adabiyoti namoyandalari Usmon Nosir, “She’rlar, doston va tarjimalari”. “Zabarjad Media”2022y. Nodira Rashidova.

4.“Taraqqiydan- jadid”gacha, jadid gazetasi 2024yil 21-iyun №26.Bohodir Karim, F.F.D. professor.

5. О.Ж Ўроқова Чўлпон ижодининг бадиий-эстетик моҳияти **Илм зиё заковат-Тошкент, 2019.**

6. O.J Uroqova - Экономика и социум". Россия, г. Саратов, 2020

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Sodirjonov Muhriddin Mahamadaminovich
Namangan davlat univeristeti Sotsiologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori(PhD), v.b. professor
https://orcid.org/0000-0003-1563-4631

INSON KAPITALI VA JAMIYAT TARAQQIYOTI: INVESTITSIYA, TA'LIM VA INNOVATSION YONDASHUVLAR

Annotatsiya: *Ushbu maqola inson kapitali va jamiyat taraqqiyoti o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qiladi. Tadqiqotda inson kapitalini rivojlantirishning asosiy strategik yo'nalishlari, jumladan ta'lim, sog'liqni saqlash va innovatsion texnologiyalar orqali investitsiya qilish masalalari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, global va milliy miqyosdagi tajribalar asosida jamiyatning barqaror rivojlanishi uchun inson kapitaliga sarmoya kiritishning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati tahlil qilinadi. Maqola ta'lim tizimi, mehnat bozori va raqamli transformatsiya jarayonlarining inson kapitalini shakllantirishdagi rolini yoritadi.*

Kalit so'zlar: *inson kapitali, jamiyat taraqqiyoti, ta'lim, investitsiya, innovatsion yondashuvlar, raqamli transformatsiya, ijtimoiy rivojlanish*

Содиржонов Мухриддин Махамадаминович
Наманганский государственный университет Доктор философии (PhD) по социологии, и.о. профессора

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ И РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВА: ИНВЕСТИЦИИ, ОБРАЗОВАНИЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ

Аннотация: *В статье анализируется взаимосвязь человеческого капитала и развития общества. Рассматриваются основные стратегические направления развития человеческого капитала, включая инвестиции в образование, здравоохранение и инновационные технологии. Также анализируется социально-экономическое значение инвестиций в человеческий капитал для устойчивого развития общества на основе международного и национального опыта. Особое внимание уделяется роли образовательной системы, рынка труда и процессов цифровой трансформации в формировании человеческого капитала.*

Ключевые слова: *человеческий капитал, развитие общества, образование, инвестиции, инновационные подходы, цифровая трансформация, социальное развитие.*

Sodirjonov Muhriddin Mahamadaminovich
Namangan State University PhD in Sociology, Acting Professor

HUMAN CAPITAL AND SOCIETAL DEVELOPMENT: INVESTMENT, EDUCATION, AND INNOVATIVE APPROACHES

Abstract: *This article analyzes the relationship between human capital and societal development. It examines the main strategic directions for developing human capital, including investments in education, healthcare, and innovative technologies. The study also explores the socio-economic significance of investing in human capital for sustainable societal development, based on both global and national experiences. Particular attention is given to the role of the education system, labor market, and digital transformation processes in shaping human capital.*

Keywords: *human capital, societal development, education, investment, innovative approaches, digital transformation, social development.*

Kirish (Introduction). Jamiyat taraqqiyoti va inson kapitali bir-biri bilan chambarchas bog'liq. Tarixiy tajribadan ma'lumki, dunyodagi har qanday ijtimoiy-siyosiy o'zgarishlar, inqilobiy jarayonlar avvalo shaxs, kichik guruh yoki jamoaning harakatlaridan boshlanib, keyinchalik keng miqyosda yoyilgan. Shu bois inson kapitalining rivoji jamiyat sifatining oshishida asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Agar inson kapitali rivojlansa, jamiyat ham o'z-o'zidan rivojlanadi. Shunday ekan, diqqat markazida inson kapitali rivojiga qaratilgan harakatlar turishi lozim. Chunki

inson kapitalining o‘sishi jamiyat uchun quyidagi afzalliklarni beradi:

Inson kapitalining rivojlanishi natijasida mehnat unumdorligi va samaradorlik ortadi. Resurslardan oqilona foydalanish ishlab chiqaruvchiga rag‘bat beradi va u ishchilarning maoshini oshiradi. Natijada daromad ortib, odamlar avval orzu qilgan tovar va xizmatlarni xarid qilish imkoniga ega bo‘ladi. Bu esa ularning turmush darajasini yaxshilaydi.

Ta’lim va sog‘liqni saqlash insonning asosiy huquqi va ehtiyojidir. Yaxshi ta’lim olgan inson jamiyatda faolroq bo‘ladi, sog‘lom inson esa ishlab chiqarishda yuqori salohiyat ko‘rsatadi. Agar jamiyat sifatli shifokorlar, muhandislar, o‘qituvchilarni yetishtira olsa, kelajak avlodning inson kapitali bugungidan ham samarali va raqobatbardosh bo‘ladi.

Inson kapitalining rivoji ijtimoiy ortda qolishning yo‘qolishiga olib keladi. Kam rivojlangan mamlakatlarda ijtimoiy turg‘unlikning asosiy sabablaridan biri past sifatli inson kapitalidir. Inson kapitalini rivojlantirish orqali jamiyatning ijtimoiy sektorlari tezroq taraqqiy etadi, ijtimoiy muhit yangilanadi va barqaror rivojlanish yo‘liga chiqadi.

Har qanday jamiyatning ijtimoiy faoliyatida ehtiyojlar miqdori va turliligidan kelib chiqib shakllanadi. Bu ehtiyojlar jamiyatning tarkibiy qismlari va ularning vazifalarini belgilaydi. Ijtimoiy tizimdagi individual a’zolar faoliyati, o‘z navbatida, bu tarkibiy qismlarning konfiguratsiyasiga bog‘liq bo‘lib, ularning ishlashi uchun maxsus mexanizmlar va integratsiya talab qilinadi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Ushbu tadqiqotning metodologik asosini inson kapitaliga oid mavjud ilmiy adabiyotlarning keng qamrovli tahlili, ularni taqqoslash va sintez qilish jarayoni tashkil etadi. Bunday yondashuv inson kapitali tushunchasining qanday shakllanganini va nima sababdan aynan shu yo‘nalishda rivojlanganini izohlash imkonini beradi.

Shuningdek, tadqiqotda taqqoslama yondashuv qo‘llanilib, inson kapitali indeksining o‘zgarishi bir qator xalqaro manbalar asosida tahlil qilindi. Jumladan, “Global and Knowledge-Based Economy. Final Report”, “Lisbon Council Policy Brief: Innovation at Work”, hamda “The World Economic Forum’s Human Capital Report”[2] kabi manbalar asosida olib borilgan tahlil inson kapitali ko‘rsatkichlarini xalqaro miqyosda baholash, ularning rivojlanish omillarini aniqlash va mamlakatlar o‘rtasida taqqoslash imkoniyatini berdi. Shu tariqa, tadqiqot metodologiyasi nafaqat nazariy manbalarni umumlashtirish, balki amaliy ko‘rsatkichlarni ham tahlil qilish orqali inson kapitali nazariyasining evolyutsiyasi va amaliy qo‘llanilishiga kompleks yondashuvni ta’minlaydi.

Inson kapitali yagona, monolit nazariya emas, balki turli ilmiy maktablar va intellektual an’analar ta’sirida shakllangan ko‘p qirrali konsepsiya hisoblanadi. Adam Smit va Jon Styuart Mill singari klassik iqtisodchilar mehnat va inson qobiliyatlarini iqtisodiy qiymat bilan bog‘lash orqali normativ asoslarni yaratgan bo‘lsalar-da, ularni hali to‘laqonli iqtisodiy resurs sifatida model qilmagan edilar. Marshall va Fisher kapital tushunchasini kengaytirib, inson salohiyatini ham kapital tarkibida ko‘rib chiqdilar, biroq uni mustaqil ishlab chiqarish omili sifatida belgilashga qadar bormadilar.

XX asrning o‘rtalarida G. Bekker, J. Minser va T. Shults ishlari inson kapitali nazariyasining formal asoslanishiga zamin yaratdi. Bekkerning ta’limni tadbirkorlik investitsiyasiga qiyos qilishi inson kapitalini passiv xususiyat emas, balki ongli tanlov va uzoq muddatli natijaga ega strategik qaror sifatida talqin etishga olib keldi. Minserning daromad funksiyasi va Shultsning o‘lchab bo‘lmaydigan o‘sish omillariga e’tibori bu nazariyani yanada kengaytirdi. Keyinchalik K. Ero, P. Romer va R. Lukasning endogen o‘sish modellarida inson kapitali innovatsiya, texnologik yangilanish va bilimlar oqimi orqali makroiqtisodiy rivojlanishning markaziy omiliga aylandi.

Umuman olganda, inson kapitali haqidagi turli davr va metodologiyalarga oid yondashuvlar **bir nuqtada uyg‘unlashadi**: iqtisodiy o‘sish tobora ko‘proq **nomoddiy resurslarga** tayanmoqda. Farq esa resurslardan foydalanish emas, balki inson salohiyatini samarali tarzda safarbar qilish va rivojlantirish qobiliyatida namoyon bo‘lmoqda. Shu bois inson kapitaliga investitsiya qilish nafaqat ijtimoiy-axloqiy zarurat, balki barqaror va inklyuziv rivojlanish uchun **iqtisodiy ehtiyoj** sifatida talqin etilishi lozim.

Ijtimoiy tarkibning bu mexanizmlari ikki asosiy tizimda namoyon bo‘ladi: «asosiy» va «ixtisoslashgan» qismlar. Asosiy qismlar ijtimoiy hayotning turli sohalarida uning umumiy funksiyalarini ta’minlab, barcha imkoniyatlarni tizimning asosiy «tashuvchilari»ga taqsimlaydi. Masalan, reklama agentliklari tomonidan ilgari surilgan g‘oyalar birinchi navbatda tashkilotchilarning strategik manfaatlariga xizmat qiladi.

Tomas Davenportning inson kapitaliga oid qarashlarida inson kapitali – uning egasi uchun qimmatli bo‘lgan investitsiya sifatida talqin etiladi. Unga ko‘ra, insonlar o‘zlari kapitalning ham investori, ham egasi hisoblanadi. Davenport ta’kidlaganidek, “inson kapitali — bu odamlar o‘z ish joyiga olib kiradigan barcha nomoddiy aktivlar yig‘indisidir”[1]. Hozirgi zamon inson kapitali nazariyasida uni faqat investitsiya hajmi nuqtayi nazaridan emas, balki shaxsiy kapital zaxiralari yig‘ilishi va to‘planishi jihatidan ham baholash zarur. Bilimga asoslangan taraqqiy etgan jamiyatlarda inson kapitalini qayta ishlab chiqarish va uni to‘plash jarayoni ancha yengil kechadi.

A. Senning ta’kidlashicha, “siyosiy erkinlik taraqqiyotning muhim omillaridan biri bo‘lib, u insonning imkoniyatlarini kengaytiradi va rivojlanish strategiyasida ham vosita, ham maqsad sifatida xizmat qiladi”[5]. Shu

nuqtai nazardan, shaxsning ta'lim olishi – nafaqat rasmiy ta'lim jarayonida, balki butun hayoti davomida – muayyan moliyaviy resurslarni ta'lim va ish joyida malaka oshirishga yo'naltirishni talab etadi. Xuddi shuningdek, ilmiy kapitalni shakllantirish ilmiy tadqiqotlar, intellektual salohiyat, shaxsiy hamda madaniy taraqqiyot uchun investitsiyalarni taqozo etadi. Demakki, inson kapitaliga yo'naltiriladigan investitsiyalar nafaqat ta'lim va kasbiy moslashuv xarajatlarini, balki sog'liqni saqlash, axborot qidirish, ish o'rnini almashtirish hamda oila tomonidan maktabgacha davrdan boshlab amalga oshiriladigan sa'y-harakatlarni ham qamrab oladi.

Inson kapitali tarkibiy qismlari	Inson kapitaliga investitsiya turlari
• Sog'liq va turmush darajasi kapitali • Bilim kapitali (ta'lim) • Ishlab chiqarishda kapital tayyorlovchi mutaxassislar • Ishlab chiqarishda kapital tayyorlovchi mutaxassislar • Ishlab chiqarishda kapital tayyorlovchi mutaxassislar • Ma'lumotlardan foydalanish imkoniyati	• Sog'liqni saqlashga investitsiya • Ta'limga investitsiya • Ish joyida malaka oshirishga investitsiya • Ilmiy va intellektual rivojlanishga investitsiya • Ta'lim (o'zini rivojlantirish va o'zini tarbiyalash)ga investitsiya • Axborot izlashga iqtisodiy investitsiyalar

1-rasm. Inson kapitali tarkibida investitsiyalar tasnifi.

Bunday xarajatlarni ba'zan iste'mol sifatida ham talqin qilish mumkin, biroq inson kapitali asosan investitsiya sifatida qaraladi. Chunki ta'lim va sog'liq uchun kiritilgan sarmoyalar uzoq muddatli ijobiy natija beradi: individning daromadlarini oshiradi, makroiqtisodiy darajada esa iqtisodiy o'sishga olib keladi. Shu bois inson kapitali jamiyat rivoji va iqtisodiy o'sishda ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlarning markaziy tayanchi hisoblanadi.

Inson kapitali nazariyasi doirasida iqtisodchilar tomonidan bevosita investitsiya shakllari sifatida ta'lim xarajatlari, tibbiy xizmatlar uchun to'lovlar, ish joyini o'zgartirish bilan bog'liq sarf-xarajatlar, yashash xarajatlari va muqobil xarajatlar (uzoq muddatli ta'lim tufayli olinmagan ish haqi yoki uzoq davom etgan kasallik oqibatida yo'qotilgan mahsulot) ajratib ko'rsatiladi. Shunday qilib, inson kapitali tarkibiy qismlariga asoslanib, investitsiya turlari hamda ular o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni aniqlash mumkin (1-rasm).

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Inson kapitaliga investitsiyalarni belgilovchi asosiy omillar quyidagilardan iborat: iqtisodiyotning umumiy holati, daromadlarning taqsimlanishidagi farqlar, daromad oqimlarining barqarorligi va davomiyligi, xarajatlar miqdori, inson kapitaliga investitsiya kiritishdan olinadigan qo'shimcha daromad (marjinal foyda), sarmoyaning qaytarilish darajasi hamda annuitet ko'nikmalari (shaxsning maxsus malakalari tufayli qo'shimcha daromad olish imkoniyati). Olaru S.ning *"Ta'lim xizmatlari sifati — Yevropa miqyosida raqobatbardosh ta'lim uchun zarurat"* nomli asarida qayd etilishicha, inson kapitaliga yo'naltirilgan investitsiyalar bandlik siyosati va mamlakat miqyosidagi mehnat bozori ehtiyojlariga mos ravishda yo'naltirilishi lozim.

Mehnat resurslari tarkibida yuz bergan o'zgarishlar va ularning inson kapitaliga investitsiyalarga ta'siri ko'proq ayrim sohalarda faoliyat cheklanishi fonida yuzaga kelgan. Natijada, ishsizlikning ko'payishi va ayrim ijtimoiy-kasbiy guruhlarning bundan zarar ko'rishi mehnat bozorida talab tuzilmasining keskin o'zgarishiga hamda inson kapitaliga investitsiya qilish modelida jiddiy o'zgarishlarga olib keldi.

Inson kapitaliga investitsiyalarni ham shaxs (oila), ham korxonalar, ham jamiyat davlat orqali amalga oshirishi mumkin. Inson kapitaliga sarmoya kiritish qarori xarajatlar va foydalarni chuqur tahlil qilgan holda, "xarajat–foyda" metodiga tayangan holda qabul qilinishi lozim. Bu jarayon nafaqat individ uchun, balki kompaniya va jamiyat uchun ham ijobiy natijalar beradi. Aslida, inson kapitaliga investitsiya qilish, avvalo, uni to'plash jarayonini boshlashni anglatadi.

Bilim, innovatsiya va yangi g'oyalarni ijobiy qabul qilishga asoslangan jamiyatni rivojlantirish, turli sohalarda texnologiyalarni amaliyotga tatbiq etish ikki asosiy model orqali amalga oshadi:

- bilim, ko'nikma, malaka, tajriba va madaniyatni jamg'arish;
- moddiy boyliklarni jamg'arish.

Mazkur tahlilda biz ko'proq nomoddiy jamg'armalarga e'tibor qaratamiz. Chunki ular inson ijtimoiy hayotining rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi va ustuvor ahamiyatga ega. Nomoddiy jamg'armalar ijtimoiy hayotning barcha jabhalarini qamrab oladi: ilmiy va texnik bilimlarning uzluksizligini ta'minlaydi, innovatsiyalar, "nou-xau", yuqori malakali ishchi kuchi va madaniyat darajasi bilan bog'liq ijtimoiy taraqqiyotga asos bo'ladi. Innovatsion bilimlar tezroq tarqalgani sari ular ishchilarning professional salohiyatida yanada ko'proq namoyon bo'ladi. Ilmiy ishlab chiqarish hajmi yuqori bo'lgan mamlakatlarda inson kapitaliga kiritilgan investitsiyalar samaradorligi ham yuqori bo'ladi.

XX asrning ikkinchi yarmida rivojlangan mamlakatlarda jamg'arma shakllarini tahlil qilar ekanmiz, shuni ko'rish mumkinki, eng muhim yutuqlar nomoddiy sohada qayd etilgan. 1960–1990 yillar oralig'ida inson kapitaliga ustuvor ahamiyat berildi va turli xil iste'mol talablari qondirilishiga keng yo'l ochildi. Aynan 1960-yillardan boshlab inson kapitaliga investitsiyalar moddiy investitsiyalar bilan tenglashdi, vaqt o'tishi bilan esa ularni ortda qoldira boshladi. Masalan, AQShda 1970-yilda ta'lim, sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot uchun xarajatlar umumiy moddiy investitsiyalardan deyarli ikki baravar, 1990-yilda uch baravar, 2000-yilga kelib esa to'rt baravarga yaqin yuqori bo'lgan.

XX asrning 1970-yillaridan boshlab rivojlangan davlatlarda iqtisodiy o‘sishda yangi tendensiya yuzaga chiqdi. O‘sishning asosiy manbai ishlab chiqarishdan ko‘ra iste’molga, ya’ni ilm-fan va ta’limga bog‘liq bo‘lib qoldi. Shu ma’noda, inson kapitalini to‘plash, avvalo, iste’molni ishlab chiqarishga aylantirish jarayonidir. Innovatsion iqtisodiyotda iste’mol ham ishlab chiqarish faoliyatining muhim qismiga aylanadi va ishlab chiqarish hamda jamg‘arma bilan bir butunlikda bo‘ladi. Shu sababli inson kapitalini jamg‘arish jarayoni ham ishlab chiqarish, ham iste’mol bilan uzviy bog‘liqdir.

Shunday qilib, inson kapitalini jamg‘arish – yangi yaratilgan moddiy va nomoddiy substansiyani ehtiyojlar va imkoniyatlar zaxirasi sifatida inson kapitaliga aylantirishdir. Inson kapitalining ehtiyoj va imkoniyatlar birligi sifatidagi ikki tomonlama tabiati uning o‘sish jarayonlarida fan va ta’limning o‘ziga xos rolini ko‘rsatadi. Fan va ta’lim ishlab chiqarish va iste’mol o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlik orqali yangi iqtisodiy kuchlar, yangi ehtiyoj va imkoniyatlarni yaratadi. Shu bilan birga, ularning inson kapitalini qayta ishlab chiqarishdagi roli sezilarli darajada farq qiladi. Bu farq esa inson kapitalining individual jamg‘arilishi bilan umumiy jamg‘arilishi o‘rtasidagi tafovutni belgilaydi.

Shu bois innovatsiyalarni, ijtimoiy hayotni rivojlantirishning yangi usullarini, mehnat va iste’mol shakllarini ishlab chiqaruvchi fan insonni yangidan-yangi imkoniyatlar va ehtiyojlarning tashuvchisiga aylantiradi. Inson kapitali qayta ishlab chiqarilishida fan va ilmiy faoliyatning asosiy vazifasi – yangi iste’mol talablari va imkoniyatlari orqali ijtimoiy farovonlikni ta’minlashdir. Bu esa faqat bilimlarni jamg‘arish va inson kapitaliga investitsiyalar kiritish orqali erishiladi. Shu ma’noda, inson kapitalini qayta ishlab chiqarish jarayonida intellektual faoliyatning roli – iste’molning ishlab chiqarishga teskari ta’sirini amalga oshirishdan iboratdir.

Inson kapitalini baholash jarayoni turli hujjatlash, tanlovlar, attestatsiyalar va saralash mexanizmlarida ijobiy natija beruvchi manfaatlar generatori sifatida qaraladi. Bu jarayon inson kapitalining chegaralarini yengib o‘tishga, yuqori samaradorlikka intilishga undaydi.

Inson kapitaliga yo‘naltiriladigan investitsiyalar, ta’kidlanganidek, ta’lim sohasi, sog‘liqni saqlash, qayta tayyorlash va malaka oshirish hamda ijodiy faoliyat orqali inson kapitalining samaradorlik ta’sirini kuchaytiradi, innovatsion ufqlarni ochadi.

Xorijda ta’limning iqtisodiy samaradorligi: empirik izlanishlar natijalari. Inson kapitali nazariyasi doirasida ta’limning shaxsiy daromadlarga ta’siri ko‘plab empirik tadqiqotlarda o‘rganilgan. Ushbu izlanishlarda, odatda, ish haqi va o‘qish yillari o‘rtasidagi bog‘liqlik regressiya usullari orqali tahlil qilinadi. Turli mamlakatlar, davrlar va metodologik yondashuvlardagi farqlarga qaramay, umumiy xulosalar deyarli bir xil natijalarni ko‘rsatmoqda. Masalan, Psacharopoulos va Patrinos tomonidan o‘tkazilgan keng qamrovli tadqiqotda 2000-yilgacha bo‘lgan davrda 73 ta davlat bo‘yicha qo‘shimcha bir yil ta’lim olishdan o‘rtacha daromad 10% atrofida bo‘lgani, shuningdek, 62 mamlakatda bu ko‘rsatkich 5% dan 15% gacha oraliqda ekani qayd etilgan[4. – B. 111–134.].

Keyingi yillarda ham mazkur tendensiya tasdiqlanmoqda. Masalan, Buyuk Britaniya, Germaniya, AQSh hamda Yevropa Ittifoqi mamlakatlari bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlarda, shuningdek, Hindiston, Xitoy, Bangladesh va ayrim Afrika davlatlarida[3] o‘xshash natijalar qayd etilgan.

Shuningdek, Trostel, Walker va Woolley olib borgan tadqiqotda 1985–1995 yillar oralig‘ida 28 ta mamlakat kesimida ta’limdan olinadigan o‘rtacha iqtisodiy qaytish darajasi 5% atrofida bo‘lgani aniqlangan. Biroq mamlakatlar bo‘yicha sezilarli tafovutlar kuzatilgan: Norvegiyada bu ko‘rsatkich 2,4% bo‘lsa, Shimoliy Irlandiyada 16% ga yetgan[6. – B. 1–16.].

Umuman olganda, turli mamlakatlarda olib borilgan empirik tadqiqotlarning aksariyati ta’limga kiritilgan investitsiyaning yuqori iqtisodiy samaradorlikka ega ekanini, ya’ni inson kapitalini shakllantirish barqaror iqtisodiy o‘sish uchun muhim omil bo‘lib xizmat qilishini tasdiqlaydi.

Ta’lim siyosatida eng muhim masalalardan biri – mavjud resurslarni qaysi yo‘nalishga yo‘naltirish masalasidir: iqtidorli o‘quvchilarni qo‘llab-quvvatlashmi yoki umumiy bazaviy ta’limni ta’minlashmi? Bir tomondan, yuqori salohiyatli o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirishga ko‘proq mablag‘ ajratish natijasida jamiyat yuqori malakali mutaxassislar, menejerlar va olimlarga ega bo‘lishi mumkin. Bu esa ilmiy-texnologik innovatsiyalarning yuzaga kelish ehtimolini oshiradi. Biroq, bu jarayon ishchi kuchining katta qismini yetarlicha ta’lim olmagan va malakasiz holda qoldiradi, natijada ular ilg‘or texnologiyalardan samarali foydalana olmaydi.

Ikkinchi tomondan, resurslarni bazaviy ta’limga teng taqsimlash orqali jamiyat kamida asosiy ko‘nikmalarga ega bo‘lgan ishchi kuchini shakllantiradi. Bu mavjud texnologiyalarni amaliyotga joriy etish imkoniyatini oshiradi, biroq iqtisodiy sakrashga olib keladigan yuqori darajadagi innovatsiyalar paydo bo‘lish ehtimoli kamayadi.

Tadqiqotlar, shuningdek, rivojlanayotgan mamlakatlarda yuqori iqtidorli o‘quvchilarning ulushi iqtisodiy taraqqiyot jarayonini tezlashtirishini ko‘rsatadi. Xususan, Janubiy Koreya, Singapur va Tayvan tajribasi shuni anglatadiki, boshlang‘ich YaIM darajasi past bo‘lgan mamlakatlarda yuqori salohiyatli o‘quvchilarga yo‘naltirilgan ta’lim siyosati industrial davlatlarga tezroq yetib olish imkonini beradi.

Uchinchi ming yillik boshida yuz berayotgan global jarayonlar – xizmat ko‘rsatish sohasi (uchlamchi sektor)ning jadallashuvi, ishlab chiqarishning

individuallashuvi, inson faoliyatining intellektuallashuvi, samarali axborot tizimining shakllanishi, yangi motivatsion mexanizmlarning vujudga kelishi va boshqalar – postindustrial iqtisodiyotning barqaror shaklini yaratish uchun asos bo‘lib xizmat qilmoqda. Bu esa, 2008-yildan beri kuzatilayotgan global iqtisodiy inqiroz sharoitida iqtisodiy fanlardan yangicha talqin va ijodiy yondashuvni talab etadi.

Shaxsning jamiyatdagi o‘rni o‘zgarishi, uning aqliy salohiyatining ijtimoiy taraqqiyotning hal qiluvchi omiliga aylanishi yangi taraqqiyot paradigmasining zarurligini ko‘rsatadi. Mazkur paradigma mohiyatan ijtimoiylashuvning yangi bosqichiga o‘tishni, rivojlanish ustuvorliklarini qayta belgilashni, texnokratik yondashuvdan inson markaziga yo‘naltirilgan antropotsentrik yondashuvga o‘tishni taqozo etadi. Bunda insonning ehtiyojlari va imkoniyatlari innovatsion iqtisodiyotda o‘zaro uzviy bog‘liqdir.

Biroq ushbu imkoniyatlar ko‘pincha faqat resurs sifatida o‘rganilib, maqsad darajasida tahlil qilinmaydi, ehtiyojlarni qondirish esa teskari yondashuvda talqin qilinadi. Bu holat inson kapitali tarkibining o‘zgarishiga va unga bo‘lgan qarashlarning yangilanishiga olib keladi. Innovatsion iqtisodiyot sharoitida inson kapitali – innovatsion ko‘paytiruvchi ta’sirga ega bo‘lgan bilimlarni shakllantirish va jamg‘arishga qaratilgan ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar majmui sifatida namoyon bo‘ladi. Bu jarayonda ishlab chiqarishdan keyin yaratilgan yangi qiymat dastlabki qiymatdan ortiq bo‘ladi.

Innovatsion inson kapitalining tarkibiy qismi xodimning yangi bilimlarni yaratish va o‘zlashtirish qobiliyatini ifodalaydi. Unda ham jismoniy, ham intellektual salohiyat uyg‘unlashadi. Shuni ta’kidlash lozimki, inson kapitalining innovatsion ko‘paytiruvchi ta’siri faqat bizning tahlilimiz bilan chegaralanmaydi, balki boshqa yondashuvlar ham ushbu xususiyatni yanada asoslab berishi mumkin.

Inson kapitaliga ko‘pincha ta’lim va tajriba orqali yuqori daromad shaklida qo‘shilgan qiymat sifatida yondashiladi, biroq inson kapitalini yaratish xarajatlariga (masalan, bolalarni dunyoga keltirish va tarbiyalash xarajatlari, ta’lim muassasalarini yuritish va boshqarish xarajatlari) yetarlicha e’tibor berilmaydi va ular kam baholanadi. Natijada, ta’limga kiritilgan investitsiyalarning rentabellik darajasi hisob-kitoblarida noto‘g‘ri xulosalar yuzaga keladi.

Odatda inson kapitali zahirasi uchun yillik amortizatsiya koeffitsientini qo‘llash qulay, ammo yanada chuqur tahlil inson kapitali tarkibiy qismlarini (xuddi jismoniy kapital zahiralari tarkibiy qismlari aniqlangani kabi) farqlashni va ularning qadrsizlanish shakllari hamda yo‘llarini ko‘rib chiqishni talab qiladi. Masalan, ko‘nikmalarning tezda eskirishi, ishchi kuchini muvaffaqiyatli qayta tayyorlashdagi muammolar, past o‘quv egri chiziqlari, ishchilarning jismoniy va ruhiy qarishi kabi omillar.

Shumpeterning “ijodiy vayronagarchilik” nazariyasi ham inson kapitaliga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Texnologik taraqqiyot va tarkibiy o‘zgarishlar mavjud sanoat tarmoqlari va korxonalarining yo‘qolishiga olib kelgani kabi, ularda to‘plangan jismoniy kapital qiymatini pasaytirsa, inson kapitali holatida ham shunday jarayonlar kuzatiladi. Yangi inson kapitali “bo‘sh joyda” emas, balki mavjud inson kapitali fonida yaratilgani sababli, “yangi” inson kapitali “eski”sini siqib chiqarishi tabiiy. Masalan, industrial iqtisodiyotda yuqori qadrlangan ko‘nikma, qadriyat va kompetensiyalar post-industrial iqtisodiyotda endi ahamiyatli bo‘lmay qolishi mumkin. Bu esa “eski” va “yangi” inson kapitalini baholashda qaysi nuqtai nazarni asos qilib olish kerakligi, baholashning obyektiv va subyektiv xususiyatlari haqidagi savolni ko‘taradi.

Bundan tashqari, inson kapitali investitsiyalarining natijalari doimo ijobiy emasligi ta’kidlanadi. Ayrim ta’lim yo‘nalishlari ishlab chiqarish samaradorligini oshirmasligi, ba’zilarining esa hatto zararli bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi. Masalan, siyosiy indoktrinatsiya kurslari, psevdoilmiy yo‘nalishlar yoki past sifatli ta’lim insonni mehnat bozoriga moslasholmaydigan qilib qo‘yishi mumkin.

Mazkur tahlillar shuni ko‘rsatadiki, inson kapitaliga kiritiladigan investitsiyalar faqat iqtisodiy daromad yoki malaka orttirish orqali emas, balki ularning ijtimoiy, madaniy va axloqiy oqibatlari orqali ham baholanishi lozim. Inson kapitalining qaysi shakllari jamiyat uchun “foydali” yoki “zarur” ekanligini aniqlash masalasi esa ilmiy hamda falsafiy muhokamalarga ochiq bo‘lib qolmoqda.

Inson kapitalining asosiy manbalaridan biri sifatida ta’lim alohida o‘rin tutadi. Rivojlangan mamlakatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, bu davlatlarda savodxonlik darajasi yuqori bo‘lib, ta’lim tizimining samaradorligi inson kapitalini shakllantirish va undan samarali foydalanishga keng imkoniyat yaratadi. Bunday sharoitda ta’lim jarayonlari jamiyat taraqqiyotini tezlashtiruvchi vosita sifatida xizmat qiladi.

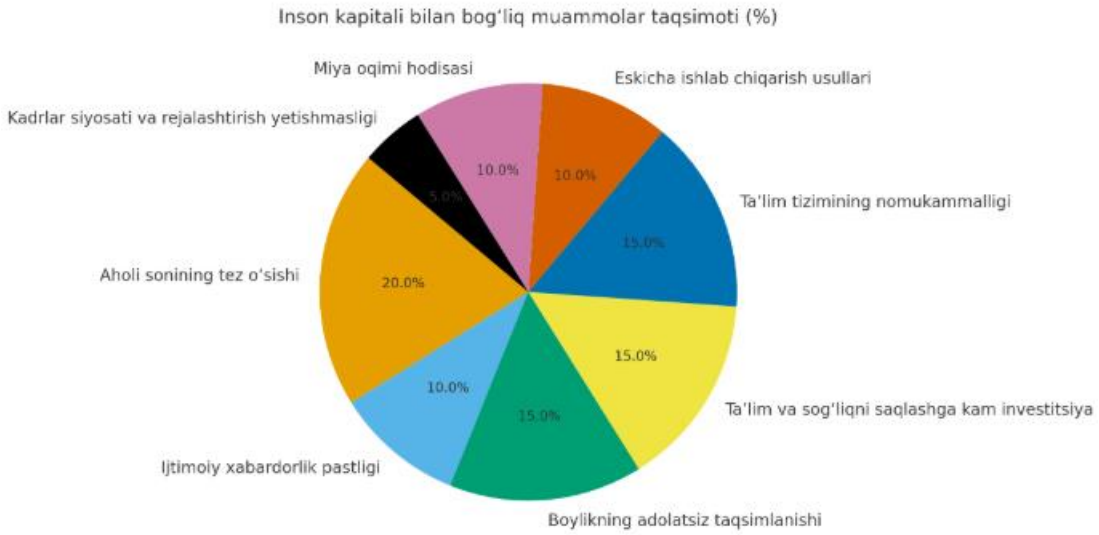
Ammo rivojlanayotgan mamlakatlarda vaziyat mutlaqo boshqacharoq. Ta’lim tizimi ko‘pincha zaif infratuzilma, moliyaviy qiyinchiliklar va o‘quv xarajatlarining aholi daromadiga nisbatan yuqoriligi bilan ajralib turadi. Natijada maktab va oliy ta’lim muassasalarida o‘quvchilarni tark etish darajasi yuqori bo‘lib, bu esa inson kapitalining sifat jihatdan yetarli darajada shakllanmasligiga olib keladi.

Shuningdek, o‘qishni yakunlagan yoshlar mehnat bozorida ish topishda uzoq kutishga majbur bo‘ladi, bu esa ta’limga bo‘lgan qiziqishni susaytiradi. Bundan tashqari, ta’lim tizimida uchraydigan korrupsiya holatlari, masalan, imtihon savollarining oldindan tarqalishi, baholashdagi adolatsizlik yoki turli tanish-bilishchilik kabi illatlar

o‘quvchilar orasida norozilik kayfiyatini kuchaytiradi. Bu esa ta’limga bo‘lgan ishonchni pasaytirib, inson kapitalining sifatli shakllanishiga to‘sqinlik qiladi.

Nyutonning “har qanday ta’sirga unga teng va qarama-qarshi reaksiya mavjud” degan qonuni nafaqat tabiiy fanlarga, balki ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarga ham tatbiq etilishi mumkin. Inson kapitali iqtisodiy o‘sish va taraqqiyotning asosiy omillaridan biri sanalsa-da, uning rivojlanishiga to‘sqinlik qiluvchi bir qator jiddiy muammolar mavjud. Ushbu muammolar tufayli mavjud inson resurslari to‘liq va samarali ishlatilmay qolmoqda.

№	Inson kapitali bilan bog‘liq muammo	Qisqacha tavsif	Oqibatlari
1	Aholi sonining tez sur’atlar bilan ortishi	Demografik o‘sish iqtisodiy taraqqiyotdan oldinda ketmoqda	Resurs yetishmovchiligi, ekologik muammolar, inson kapitali sifatining pasayishi
2	Ijtimoiy xabardorlikning yetarli emasligi	Aholining huquqiy va iqtisodiy bilimlari cheklangan	Jamiyat rivojlanishida passivlik, imkoniyatlardan foydalana olmaslik
3	Boylikning adolatsiz taqsimlanishi	Boylik ozchilik qo‘lida jamlangan	Iste’dodli insonlarning imkoniyatlari cheklanishi, resurslardan foydalanilmasligi
4	Ta’lim va sog‘liqni saqlashga investitsiya yetishmasligi	Davlat ko‘proq infratuzilmaga mablag‘ yo‘naltiradi	Bilim va salomatlik darajasi past bo‘ladi, ishlab chiqarish samaradorligi sekinlashadi
5	Ta’lim tizimining nomukammalligi	Korrupsiya, yuqori xarajat va nazoratning sustligi mavjud	Yoshlarning bilim olishga ishonchi pasayadi, malakali kadrlar kam shakllanadi
6	Eskicha ishlab chiqarish usullaridan foydalanish	Zamonaviy texnologiyalar sekin joriy etilmoqda	Mehnat samaradorligi past, inson kapitali to‘liq ishlatilmaydi
7	“Miya oqimi” hodisasi	Malakali kadrlarning xorijga ketishi	Vatanda salohiyatli inson kapitali kamayadi, rivojlanish sur’atlari sustlashadi
8	Kadrlar siyosati va rejalashtirish yetishmasligi	Inson kapitali bo‘yicha kompleks strategiyalar yo‘q	Resurslardan samarali foydalanish qiyinlashadi, sifatli rivojlanish to‘xtaydi



Inson kapitali bilan bog‘liq muammolar. (100% / 8 = 12,5%. Shunday qilib, har bir muammo 12,5% ga teng bo‘ldi).

Ta’lim insonning mehnat bozorida band bo‘lish ehtimolini oshiradi va yuqoriroq daromad topish imkonini kengaytiradi. Demak, bu darajada inson kapitali – shaxsning ta’lim orqali shakllangan bilim va ko‘nikmalari bo‘lib, ularning mehnat unumdorligini oshirish hamda daromad olish imkoniyatlarini kengaytirishda muhim omil sifatida namoyon bo‘ladi. Shu bilan birga, inson kapitali korxonalarning ishlab chiqarish faoliyatida ham ajralmas resurs sifatida xizmat qiladi.

XULOSA. Oddiy qilib aytganda, inson kapitali – bu kishilarning mavjud xomashyolar va moddiy resurslardan samarali foydalanib, ularni tayyor mahsulot va xizmatlarga aylantirish qobiliyatidir. Ilmiy qarashlarga ko‘ra, bunday ko‘nikmalar va malakalarni ta’lim jarayonida egallash mumkin. Shu jihatdan, inson kapitalini rivojlantirish nafaqat iqtisodiy samaradorlikni ta’minlash uchun zarur, balki insonning o‘zi uchun mustaqil rivojlanish maqsadi sifatida ham alohida qadriyatdir.

O‘tkazilgan ilmiy-amaliy tadqiqotlar inson kapitali taraqqiyotini jadallashtirish uchun bir qator ustuvor vazifalarni belgilab bermoqda.

Birinchidan, ta’lim tizimini moliyalashtirish manbalarini kengaytirish va diversifikatsiya qilish zaruriyati dolzarb hisoblanadi. Bu jarayon orqali inson kapitali va yalpi milliy daromad o‘rtasidagi mutanosiblikni ta’minlash mumkin. Davlat byudjeti transferlari ushbu mexanizmda asosiy moliyaviy manba bo‘lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, bunday yondashuv ta’lim muassasalarida yuzaga keladigan institutsional nomutanosibliklarni bartaraf etishga yordam beradi, chunki inson kapitaliga yo‘naltirilgan investitsiyalarda ko‘pincha turli xil asimmetrik holatlar kuzatiladi.

Ikkinchidan, kasb-hunar maktablari va oliy ta’lim muassasalari talabalarini qo‘llab-quvvatlashda biznes subyektlari faol ishtirok etishi samarali mexanizmlardan biri sifatida qaralmoqda. Bu jarayon kreditlar, stipendiyalar, grantlar ajratish, bitiruvchilarni mehnat shartnomalari asosida ishga qabul qilish va ta’lim xarajatlarini qoplash, xodimlarga qo‘shimcha yoki ikkinchi oliy ta’lim olish imkoniyatini yaratish kabi shakllarda amalga oshirilishi mumkin. Shu bilan bir qatorda, talabalar amaliy ko‘nikmalarni egallashi uchun ishlab chiqarish jarayonlariga jalb qilinishi muhimdir. Xususan, kasb-hunar ta’limi tizimida tadbirkorlarning faol ishtiroki yangi texnologiyalarga asoslangan tarmoqlarning malakali kadrlar bilan ta’minlanishini kafolatlaydi. Natijada yoshlarning sifatli ta’lim olish va munosib kasb egallash borasidagi ishonchi ortadi.

Uchinchidan, norasmiy bandlikni (o‘zini o‘zi band qilgan shaxslarni) qonuniylashtirish dolzarb vazifa hisoblanadi. Buning uchun litsenziyalash, kasbiy sertifikatlash va malaka tasdiqlash tizimini yo‘lga qo‘yish, ijtimoiy sug‘urta hamda pensiya mexanizmlarini kengaytirish lozim. Shu bilan birga, soliq imtiyozlari va rag‘batlantirish choralarini qo‘llash mehnat bozorining barqaror rivojlanishiga, tadbirkorlik muhitining kengayishiga hamda iste’molchilar huquqlarini himoya qilishga xizmat qiladi. Aks holda, norasmiy mehnat bozorida faoliyat yuritayotgan shaxslar ijtimoiy ko‘tarilish mexanizmlaridan foydalanish imkoniyatidan cheklangan holda qoladi.

To‘rtinchidan, ilmiy-tadqiqot faoliyatini moliyalashtirishni kengaytirish strategik vazifalardan biri sanaladi. Fundamental va amaliy izlanishlarga ajratiladigan mablag‘ning ko‘payishi nafaqat yangi bilimlar ishlab chiqilishiga, balki mehnat bozorida ilmiy kadrlar sonining ortishiga ham turtki bo‘ladi. Ilmiy faoliyatdan keladigan iqtisodiy daromad qanchalik yuqori bo‘lsa, ta’lim sifati va innovatsion yondashuvlarga talab shunchalik ortadi. Bu jarayon shaxslar, oilalar hamda biznes subyektlarini ham inson kapitaliga ko‘proq investitsiya kiritishga undaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati.

1. Davenport T. O. Human capital: What it is and why people invest it //(No Title). – 1999.
2. Global and Knowledge-Based Economy. Final Report. – Paris: OECD, 1996. – 210 p.; The Lisbon Council. Innovation at Work: Policy Brief. – Brussels: The Lisbon Council, 2007. – 45 p.; World Economic Forum. The Human Capital Report. – Geneva: World Economic Forum, 2013. – 407 p.
3. Harmon C., Oosterbeek H., Walker I. The Returns to Education: A Review of Evidence, Issues and Deficiencies in the Literature // Journal of Economic Surveys. – 2003. – Vol. 17(2). – P. 115–155.; Ammermueller A., Weber A. Educational Attainment and Returns to Education in Germany // ZEW Discussion Paper. – 2005. – No. 05-17. – 28 p.; Turner S. et al. Education and Earnings in the United States // Economic Perspectives. – 2007. – Vol. 21(4). – P. 25–46.; Strauss H., de la Maisonneuve C. The Impact of Education on Economic Growth in EU Countries // OECD Economics Department Working Papers. – 2007. – No. 562. – 36 p.; Duraisamy P. Changes in Returns to Education in India, 1983–1999: By Gender, Age and Location // Economics of Education Review. – 2002. – Vol. 21(6). – P. 609–622.; Li H., Liu P., Zhang J. Estimating Returns to Education Using Twins in Urban China // Journal of Development Economics. – 2005. – Vol. 77(2). – P. 351–375.; Asadullah M. Returns to Education in Bangladesh // Education Economics. – 2006. – Vol. 14(4). – P. 453–468.; Schultz T. Why Governments Should Invest More to Educate Girls // World Development. – 2004. – Vol. 30(2). – P. 207–225.
4. Psacharopoulos G., Patrinos H. A. Returns to Investment in Education: A Further Update // Education Economics. – 2004. – Vol. 12(2). – P. 111–134.
5. Sen A. *Development as Freedom*. – New York: Alfred A. Knopf, 1999. – 366 p.
6. Trostel P., Walker I., Woolley P. Estimates of the Economic Return to Schooling for 28 Countries // Labour Economics. – 2002. – Vol. 9(1). – P. 1–16.
7. Содиржонов М. Ijtimoiy-iqtisodiy va demografik xolatini inson kapitali shakillanishidagi o‘rni (farg‘ona vodiysi misolida) / М. Содиржонов. – in Library. – 2023. – № 2. – С. 214-9.
8. Содиржонов М. Анализ развития человеческого капитала в этносоциологических процессах ферганской долины / М. Содиржонов. – in Library. – 2023. – № 1. – С. 195-03.
9. Sodirjonov, Mukhriddin Makhamadaminovich. "EDUCATION AS THE MOST IMPORTANT FACTOR OF HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT." Theoretical & Applied Science 4 (2020): 901-905.
10. SODIRJONOV, Muxriddin. "KUTUBXONALAR INSON KAPITALINI SHAKLLANTIRISHDA MUHIM INSTITUT SIFATIDA." Тараққиёт тадқиқотлари: илмий-амалий анжуманлар материаллари тўплами 2.16 (2024): 18-21.
11. М Содиржонов АХБОРОТЛАШГАН ЖАМИЯТДА ЭТНИК МУНОСАБАТЛАР ВА ЖАРАЁНЛАРНИНГ ЁРИТИЛИШИ // Academic research in educational sciences. 2024. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ahborotlashgan-zhamiyatda-etnik-munosabatlar-va-zharayonlarning-yoritilishi

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Nuraliyev Sardor Sarvar o‘g‘li
Andijon davlat pedagogika instituti mustaqil izlanuvchisi
s.nuraliev@mail.ru

UDK 141.1

SIYOSIY PARTIYALAR GENEZISI VA EVOLYUTSIYASINING IJTIMOIY-FALSAFIY MAZMUNI

***Annotatsiya**: Ushbu maqolada siyosiy partiyalarning genezisi va eavolyutsiyasi haqida so‘z boradi. Muallif O‘zbekiston Respublikasidagi siyosiy tizimdan kelib chiqib partiyalarning faoliyatini ijtimoiy-falsafiy tahlil qilishga intilgan. Antik hamda Yangi davrdagi faylasuflarning asarlariga tayanib siyosiy partiyalarning tizimdagi o‘rnini asoslangan. Shuningdek, siyosiy partiyalar faoliyatini tashkil etishda jamoatchilik manfaatlarini e’tiborga olish masalalariga e’tibor qaratilgan. Siyosiy partiyalar, dinamik tuzilmalar sifatida, nafaqat mavjud g‘oyalarni aks ettiradi, balki keng ijtimoiy-iqtisodiy muhitni ham shakllantiradi, fuqarolar faolligi va demokratik ishtirokka ta’sir ko‘rsatgani yoritib berilgan.*

***Kalit so‘zlar:** O‘zbekiston, siyosiy partiya, tizim, manfaat, xal, yoshlar, mafkura.*

Нуралиев Сардор Сарвар угли
Независимый исследователь Андижанского государственного педагогического института

СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГЕНЕЗИСА И ЭВОЛЮЦИИ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ

***Аннотация**: В данной статье рассматривается генезис и эволюция политических партий. Автор стремился провести социально-философский анализ деятельности партий в контексте политической системы Республики Узбекистан. На основе трудов философов древности и Нового времени обосновывается место политических партий в этой системе. Также уделяется внимание вопросам учета общественных интересов при организации деятельности политических партий. Политические партии, как динамичные структуры, не только отражают существующие идеи, но и формируют более широкую социально-экономическую среду, влияют на активность и участие граждан в демократическом процессе.*

***Ключевые слова:** Узбекистан, политическая партия, система, интересы, народ, молодежь, идеология.*

Nuraliev Sardor Sarvar ugli
Independent researcher at Andijan State Pedagogical Institute

SOCIAL-PHILOSOPHICAL CONTENT OF THE GENESIS AND EVOLUTION OF POLITICAL PARTIES

***Annotation**: This article discusses the genesis and evolution of political parties. The author sought to conduct a socio-philosophical analysis of the activities of parties based on the political system in the Republic of Uzbekistan. Based on the works of philosophers of antiquity and modern times, the place of political parties in the system is substantiated. Attention is also paid to the issues of taking into account public interests in organizing the activities of political parties. Political parties, as dynamic structures, not only reflect existing ideas, but also shape the broader socio-economic environment, and influence the activity and democratic participation of citizens.*

***Keywords**: Uzbekistan, political party, system, interests, people, youth, ideology.*

Kirish.

Siyosiy partiyalar demokratik tizimlar doirasida muhim tashkilotlar sifatida xizmat qilib, jamiyat manfaatlarini ifodalaydi va fuqarolarning siyosiy ishtirokini ta’minlaydi. Ular g‘oyaviy qarashlar va siyosat maqsadlarini o‘zida mujassam etib, saylovchilar bilan davlat hokimiyati o‘rtasida vositachi vazifasini bajaradi. Zamonaviy jamiyatlar murakkab ijtimoiy va iqtisodiy sharoitlarga duch kelgani sain, siyosiy partiyalar ham o‘zgarayotgan jamoatchilik fikri va ustuvorliklarini aks ettirish uchun rivojlanib bormoqda. Zero, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev ta’kidlaganidek, “Har qanday siyosiy partiya zamon bilan hamnafas bo‘lib, uning o‘tkir talablariga javob bergan taqdirdagina siyosiy kuch sifatida yashay oladi.”[1] Bu esa siyosiy partiyalarni tushunish faqat saylov vazifalarini

emas, balki ularning siyosiy munozaralar va ijtimoiy harakatlarni shakllantirishdagi rolini anglab yetishga undaydi.

Siyosiy partiyalarni o‘rganish boshqaruv jarayonlarini va jamiyatdagi turli manfaatlarning ifodalanishini tushunish uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Siyosiy partiyalar shaxsiy qarashlari bir-biriga mos kelmaydigan fuqarolarning fikrlarini yagona siyosiy platformaga birlashtirish va shu orqali siyosiy manzarani shakllantirish vazifasini bajaradi. Bundan tashqari, ular fuqarolarni ijtimoiylashtirish, siyosiy faollikni oshirish va fuqarolik mas’uliyatini shakllantirish jarayonlarida muhim rol o‘ynaydi. “Bugungi kunga kelib demokratik xarakterga ega bo‘lgan siyosiy partiyalarning asosiy funktsiyalari alohida olingan fuqarolar, ijtimoiy tabaqa va guruhlar manfaatlarini birlashtirib, ularni siyosiy manfaatlar majmuasi darajasiga ko‘tarish va tayanadigan ijtimoiy tabaqalar vakolatlarini siyosiy tizimda ifoda etish, hokimiyatni saylovlar vositasida shakllantirish jarayonlarida faol ishtiroki, davlat qarorlarini legitimlashtirish, ularning jamiyat tomonidan e’tirof etilishini ta’minlash bilan birga, fuqarolarning siyosiy jihatdan ijtimoiylashuviga ko‘maklashishga erishishdan iborat.”[2]

Adabiyotlar tahlili.

Olimlar siyosiy partiyalarning tarixiy rivojlanishi va ijtimoiy-falsafiy kontekstini o‘rganish orqali hokimiyat munosabatlari va boshqaruv tizimlarining murakkabliklarini chuqurroq anglashlari mumkin. Bu, ayniqsa, so‘nggi tadqiqotlarda ta’kidlanganidek, siyosiy kontekstda qo‘llaniladigan institutsional tahlilni tanqidiy ko‘rib chiqish orqali institutsional tuzilmalarni birlashtirgan zamonaviy tahlillarda dolzarb ahamiyat kasb etadi. Bunday yondashuvlar siyosiy partiyalarning keng qamrovli ijtimoiy-iqtisodiy omillar bilan o‘zaro ta’sirini o‘rganish muhimligini ta’kidlaydi va natijada ularning demokratiya hamda jamiyat taraqqiyotiga ko‘rsatadigan doimiy ta’siri haqidagi tushunchalarni yanada teranroq ochib beradi.

Siyosiy tashkilotlarning ilk shakllari zamonaviy siyosiy partiyalarga asos bo‘lgan turli xil tuzilmalar bilan tavsiflanardi. Dastlab, jamoalar qarindoshlik va qabila aloqalari asosida shakllanib, unda yetakchilar ijtimoiy aloqalar va jamoaviy kelishuv asosida paydo bo‘lardi. Bu ibtidoiy tuzilmalar jamiyatlar ko‘chmanchi hayotdan o‘troq turmush tarziga o‘tishi bilan yanada murakkablashib, qishloq xo‘jaligi va iqtisodiy faoliyatni muvofiqlashtira oladigan boshqaruv tizimlarini yaratish imkonini berdi. Mafkuraviy tafovutlar, ayniqsa liberal va konservativ oqimlar o‘rtasida yuzaga kela boshlagach, fuqarolik guruhlari o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar siyosiy diskursni shakllantirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etdi. Masalan, Chor Rossiyasiga qaram bo‘lgan Turkistonda liberal muxolifat va konservativ an’anaviy fraktsiyalar o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir oddiy siyosiy mansublikdan tashqariga chiqadigan keng qamrovli mafkuraviy murakkablikni aks ettiradi. “...milliy ziyolilarning mafkuraviy va ijtimoiy-siyosiy faoliyati kuchayishi, jaddilarning ikkiga ajralishiga, ya’ni sof-madaniy-ma’rifiy ishlar tarafdorilari va ikkinchidan, ijtimoimy-siyosiy institutlarni isloh qilish, mustamlakachilik va feodalizm kishanlaridan ozod bo‘lish tarafdorlariga bo‘linishlariga sharoit yaratdi.”[3] Umuman olib qaraganda ma’rifatparvarlik siyosiy munozaralarni tubdan o‘zgartirib, aql-idrok, shaxsiy huquqlar va an’anaviy hokimiyatni savolga tutishni targ‘ib qilish orqali zamonaviy siyosiy partiyalar uchun poydevor yaratdi.

Jon Lokk va Monteske kabi faylasuflar demokratiya va hokimiyatning taqsimlanishi g‘oyalarini himoya qilib, fuqarolar ishtiroki va hisobdorlikni ustuvor qo‘yadigan siyosiy tuzilmalarning shakllanishiga ta’sir ko‘rsatdilar.[4] Ma’rifatparvarlik siyosiy mafkuralarni tanqidiy o‘rganishni rag‘batlantirib, ijtimoiy hayotda oqilona tafakkurning muhimligini ta’kidladi va shu tariqa ma’rifatparvarlik tamoyillariga asoslangan muayyan g‘oyalarni targ‘ib qiluvchi uyushmalar sifatida siyosiy partiyalarning rivojlanishiga hissa qo‘shdi. Bu o‘zgarishlar ma’rifatparvarlik g‘oyalarining zamonaviy siyosiy qadriyatlarni shakllantirishdagi doimiy ta’sirini namoyon etadi.

Dastlabki siyosiy partiyalarning vujudga kelishi siyosiy tashkilotlarning ijtimoiy va falsafiy asoslari haqida muhim ma’lumotlar beradi. Qo‘shma Shtatlardagi Federalistlar va Demokratik-Respublikachilar misoli siyosiy guruhlarning boshqaruv va jamiyat qadriyatlarini qanday shakllantirgani ko‘rsatadi. Federalistlar tartib va taraqqiyotga ishonch asosida kuchli markaziy hokimiyatni yoqlaganlar. Demokrat-respublikachilar esa shaxsiy erkinliklar va qishloq xo‘jaligi qadriyatlarini himoya qilib, davlat hokimiyati va shaxsiy erkinlik o‘rtasidagi ziddiyatni ko‘rsatganlar. Bunday g‘oyaviy farqlar shunchaki nazariy bo‘lib qolmay, xalq orasida chuqur aks-sado bergan, saylovchilar xulq-atvori va fuqarolik o‘zligiga ta’sir ko‘rsatgan.

Bundan tashqari, bu partiyalarning rivojlanishi siyosiy mansublikning ko‘pincha keng qamrovli ijtimoiy masalalar bilan o‘zaro bog‘liqligini ko‘rsatadi. Bu esa mulk huquqi va imtiyozlar haqidagi bahslarni aks ettiradi, ular o‘z navbatida Bertram va boshqalar ta’kidlaganidek, asosiy inson tabiati va huquqiy tuzilmalarga bog‘liq.[5] Shu sababli, ushbu misollar dastlabki siyosiy partiyalar va bugungi kunda ham demokratik amaliyotlarni shakllantiruvchi rivojlanayotgan ijtimoiy falsafalar o‘rtasidagi murakkab munosabatlarni yaqqol ko‘rsatadi.

Ijtimoiy dinamika va siyosiy partiyalar o‘rtasidagi munosabatlar siyosiy tizimlar rivojlanishini tushunishning muhim jihati hisoblanadi. Siyosiy partiyalar nafaqat siyosiy vakillik vositasi, balki o‘z saylovchilarining ijtimoiy asoslarini aks ettiruvchi ko‘zgu hamdir. “Siyosiy partiyalar ... o‘z faoliyatlarida jamiyatdagi turli ijtimoiy

qatlamlarning dunyoqarashi hamda manfaatlarini ifodalagan holda faoliyat olib borishi natijasida fuqarolarning jamiyat boshqaruvi va siyosiy jarayonlarda faol ishtirok etishlari uchun zarurat tug‘iladi, qolaversa, fuqarolarning ijtimoiy- siyosiy faolligi natijasidagina ularning siyosiy madaniyati yuksalib boradi.”[6] Ular turli ijtimoiy guruhlarning o‘zaro ta’siri natijasida shakllanib, bu jarayon jamiyatning birlashuviga yoki parchalanishiga olib kelishi mumkin. Bu dinamikaning oqibatlari juda muhim; masalan, siyosiy ittifoqlarning shakllanishi va tarqalishi ko‘pincha keng ijtimoiy kayfiyat va inqirozlarni aks ettiradi. Bunday o‘zaro ta’sir tarixiy kontekst va ijtimoiy harakatlarning partiya mafkuralarini shakllantirishdagi ahamiyatini ko‘rsatadi, shu tariqa ijtimoiy dinamika va siyosiy maydon o‘rtasidagi bog‘liqlikni tushunib olishga xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Ijtimoiy sinflar va partiyaviy mansublik o‘rtasidagi murakkab aloqalar zamonaviy siyosiy manzarada yashirin ziddiyatlarni yuzaga chiqaradi. Bu ayniqsa siyosiy partiyalar jamiyatning o‘zgaruvchan qadriyatlariga moslashishga intilayotgan bir paytda yaqqol ko‘rinadi. Tarixan, sinfiy dinamika partiyalarning o‘ziga xosligini va saylov strategiyalarini shakllantirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega edi. Siyosiy partiyalarning rivojlanishi ijtimoiy harakatlar dinamikasi bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, bu harakatlar g‘oyaviy o‘zgarishlar va siyosiy yangilanishlarning katalizatori vazifasini bajaradi. Ijtimoiy harakatlar ko‘pincha adolatsizlik deb hisoblangan holatlarga javoban paydo bo‘lib, fuqarolarni umumiy noroziliklar va intilishlar atrofida birlashtiradi.

Shu o‘rinda davlatimiz rahbari siyosiy partiyalarni tanqid qilib shunday degan edi: “bugungi kunda siyosiy partiyalar o‘z elektoratiga bergan va’dalarini, saylovoldi dasturlarini to‘la va samarali bajarmoqda, deb aytolmaymiz. Ular hanuzgacha mamlakatimiz ijtimoiy-siyosiy hayotida, fuqarolar ongida o‘zining mustahkam o‘rnini egallay olmadi.” Bu jamoaviy harakat siyosiy partiyalarga o‘z dasturlarini moslashtirishga, zamonaviy jamiyat qadriyatlarini aks ettirishga va turli xil qarashlarni qamrab olishga to‘sqinlik qiladi. Ushbu harakatlarning tarixiy konteksti shuni ko‘rsatadiki, partiyalar nafaqat o‘zgarishlar talablariga javob beradi, balki bu jarayonda o‘zlari ham qayta shakllanib, siyosiy ittifoqlar va saylov strategiyalarining o‘zgarishiga olib kelishi kerak.

Natijalar va muhokama.

Gender va siyosiy partiyalar o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar siyosiy partiyalar rivojlanishini tushunish uchun muhim vosita hisoblanadi. Tarixan, siyosiy partiyalar ko‘pincha jamiyatdagi keng tarqalgan gender rollari me’yorlarini aks ettirgan, bu esa ayollarning rahbarlik lavozimlarida va qaror qabul qilish jarayonlarida yetarli darajada ishtirok etmasligiga olib kelgan. Biroq, so‘nggi o‘n yilliklarda yanada inklyuziv amaliyotlarga o‘tish kuzatilmoqda, bunda partiyalar teng vakillikni ta’minlashda gender xilma-xilligining ahamiyatini tobora ko‘proq tan olmoqdalar. “Bugungi kunda keng ko‘lamli demokratik islohotlarimiz natijasida ayolarimizning siyosiy-ijtimoiy jarayonlardagi ishtiroki toboro kuchayib bormoqda. Oliy Majlis Senati raisi xotin-qizlar vakilasi ekanligi, tumanlarda ayol hokimlar faoliyat boshlayotgani nafaqat mintaqamizda, balki halqaro miqyosda ham e’tiborga molik hodisa. 2019 yil dekabr oyida mamlakatimiz parlamenti va mahalliy kengashlarga bo‘lib o‘tgan saylovlar natijasiga ko‘ra, Oliy Majlis Qonunchilik palatasiga saylangan 150 nafar deputatning 48 nafari yoki 32 foizini,Senatda va mahalliy kengashlarda 25 foizni xotin-qizlar tashkil etdi. Bu ko‘rsatkich O‘zbekiston tarixida birinchi marta milliy parlamentda ayollar soni Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan belgilangan tavsiyalarga mos darajaga yetganligidan dalolatdir.”[7] Bu rivojlanish shunchaki son jihatidan vakillik masalasi emas, balki turli xil ovozlarni qamrab olish uchun partiyalarning asosiy tuzilmalari va mafkuralarini qayta ko‘rib chiqishayotganini anglatadi.

Partiya siyosatida etniklik va shaxsiyat o‘rtasidagi munosabat siyosiy sadoqat va strategiyalar shakllanadigan asosiy o‘q vazifasini bajaradi. Etnik guruhlar ko‘pincha umumiy madaniy rivoyatlar va tarixiy tajribalar atrofida birlashadilar, bu esa partiya dasturlari va saylov natijalariga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Bu hodisa siyosiy maydonda turli xil shaxsiyatlarni tan olish zarurati bilan ta’kidlanadi, bunda madaniy kontekstlarni e’tirof etish boshqaruvning yanada qamrovli shakllariga olib kelishi mumkin. Shunday qilib, siyosiy xulq-atvorni shakllantirishda etnik shaxsiyatning ahamiyati nafaqat vakillik muammolarini, balki keng ijtimoiy o‘zgarishlarni aks ettiruvchi partiya siyosatidagi muloqotning boy imkoniyatlarini ham ochib beradi.

Siyosiy partiyalarning falsafiy asoslari ularning kelib chiqishi va rivojlanishini tushunishda muhim ahamiyatga ega, chunki ular siyosiy fikr va harakatlarni shakllantiradigan turli xil g‘oyaviy tizimlarni o‘z ichiga oladi. Siyosiy partiyalar shunchaki taktik tashkilotlar emas, balki turli dunyoqarash va qadriyatlarni aks ettiruvchi ijtimoiy falsafalar uyg‘unligini ifodalaydi. Falsafalarning bu o‘zaro ta’siri ularning shakllanishi va faoliyatiga ta’sir ko‘rsatadi, bu esa boshqaruv, huquqlar va jamiyat majburiyatlarining mohiyatini o‘rganuvchi nazariyalarga asoslanadi. Zamonaviy falsafiy munozaralarda ta’kidlanganidek, siyosiy partiyalarning rivojlanishini ularning demokratik tamoyillar va adolat nazariyalariga munosabati orqali chuqur tahlil qilish mumkin. Masalan, shartnoma nazariyasidagi asosiy asarlar partiya mafkuralarining asosini tashkil etuvchi ijtimoiy shartnomalar haqida tushuncha beradi, siyosiy tuzilma va axloqiy mulohazalar o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni ochib beradi.[8] Umuman olganda, ushbu falsafiy asoslarni o‘rganish siyosiy partiyalar va jamiyatning mafkuraviy

ehtiyojlari o‘rtasidagi murakkab munosabatlarni yaqqol ko‘rsatib beradi.

Demokratiya va vakillik nazariyalari, jamiyatning o‘zgaruvchan qadriyatlari va zamonaviy boshqaruv muammolarini aks ettirib, sezilarli darajada takomillashdi. Tanqidiy tahlil an’anaviy vakillik demokratiyasi va elektron demokratiya kabi yangi shakllar o‘rtasidagi ziddiyatni ochib beradi. Bu yangi shakllar siyosiy jarayonlarda ishtirok etish va shaffoflikni oshirishga qaratilgan. Demokratiyani modernizatsiya qilishni qo‘llab-quvvatlovchi fikrlar qaror qabul qiluvchilar va manfaatdor tomonlar o‘rtasidagi farqni kamaytirishga hamda saylovchilar bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri muloqotni rag‘batlantirishga e’tibor qaratadi. Demokratik amaliyotlarda tinglashning axloqiy jihatlari turli xil, ayniqsa ijtmioiy hayotdan chetda qolgan guruhlar ovozlarini tan olish muhimligini anglatadi. Bu o‘zgarish vakillikni yanada asl mohiyatini tushunishga olib keladi va siyosiy partiyalar evolyutsiyasi nafaqat yangi demokratik tizimlarni o‘zlashtirishini, balki an’anaviy va raqamli muhitlarda hokimiyat va javobgarlik dinamikasini qayta shakllantirishi zarurligini ko‘rsatadi.

Siyosiy partiyalarning mafkuraviy asoslari ularning e’tiqodi, siyosati va umuman jamiyatdagi rolini shakllantiruvchi tamal toshlar vazifasini bajaradi. Bu asoslar nafaqat tarixiy sharoitlarni aks ettiradi, balki vaqt o‘tishi bilan yuz beradigan o‘zgarishlar partiyalar rivojlanishiga qanday ta’sir ko‘rsatishini ham namoyon etadi. Masalan, davlatlar globallashuv va milliy o‘zlik kabi dolzarb masalalar bilan kurashayotganda, partiyalar ko‘pincha o‘z mafkuraviy qarashlarini zamonaviy jamoatchilik fikriga mos ravishda qayta shakllantirishga majbur bo‘ladilar. Entoni Smit tomonidan o‘rganilgan an’anaviylik va zamonaviylik o‘rtasidagi qarama-qarshilik, ushbu kontekstda shakllangan milliy o‘zlik va paydo bo‘layotgan ijtimoiy-siyosiy tuzilmalar o‘rtasidagi ziddiyatni yaqqol ko‘rsatadi.[9] Transformatsion yondashuv ichki islohotlar va xalqaro kelishuvlar partiya mafkurasini qanday o‘zgartirishi, ichki jarayonlar va tashqi ta’sirlarning o‘zaro bog‘liqligini kuchaytirishi mumkinligini namoyish etadi. Shunday qilib, bu mafkuraviy o‘zgarishlarni tushunish siyosiy partiyalarning zamonaviy boshqaruv murakkabliklariga moslashuvchanlik xususiyatini ochib beradi.

Jamoat manfaati tushunchasi partiya dasturlarini shakllantirish bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, siyosiy mafkuralar va qonunchilik dasturlarini yo‘naltiruvchi asosiy tamoyil vazifasini o‘taydi. Siyosiy partiyalar ko‘pincha o‘z platformalarini jamoat manfaati g‘oyalari atrofida qurib, jamiyat farovonligini oshiradi deb da’vo qiladigan siyosatlarni ilgari suradilar. Bu tuzilma jamoa va shaxsiy manfaatlar tabiatiga oid keng qamrovli falsafiy munozarani aks ettiradi, bunda partiya platformalari jamoaviy ehtiyojlarning vositachisi sifatida harakat qiladi. Shuningdek, tarmoqli axborot texnologiyalar shuni ko‘rsatadiki, joriy etilgan loyihalash va tartibga solish choralari jamoaviy fuqarolik va ijtimoiy me’yorlarga ta’sir ko‘rsatadi, bu esa jamoat manfaati tushunchasi texnologik taraqqiyot bilan birga rivojlanishi zarurligini ta’kidlaydi. Demak, partiya dasturlari shunchaki niyat bayonoti emas, balki jamoat manfaatlarini umumiy tushunish va ularga jalb etishni shakllantirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Partiya siyosatiga xos axloqiy jihatlarni o‘rganishda, siyosiy fikr va harakatni shakllantiradigan g‘oyaviy xilma-xillikning murakkabliklarini tan olish lozim. Liberal va konservativ oqimlar kabi turli fuqarolik guruhlari o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir, raqobatdosh qadriyatlar ustunlik uchun kurashayotgan muhim axloqiy maydonni namoyon etadi. O‘zbekistonnng siyosiy hayoti misolida ko‘ringanidek, bu mafkuralar o‘rtasidagi kurash nafaqat turli xil axloqiy qarashlarni aks ettiradi, balki jamiyatning yagona kun tartibi g‘oyasiga ham shubha tug‘diradi. O‘zbekiston Milliy demokratik partiyasi lideri: “Biz san’atga qarshi emasmiz, san’atning siyosatga qurol qilinishiga qarshimiz. Taraqqiyparvar o‘zbek ziyolilari va oqko‘ngil ajdodlarimizning qoniga bo‘yalgan bosqinchi sovet davlati bayrog‘ining mamlakatimiz poytaxtining qoq markazida baland ko‘tarilishini o‘zbek xalqiga nisbatan haqorat deb hisoblaymiz”, - degandi.” Bu murakkablik juda muhimdir; u shuni ko‘rsatadiki, partiyalar ko‘pincha faqat yagona axloqiy asosni taqdim eta olmaydilar, balki o‘z saylovchilari doirasidagi turli axloqiy pozitsiyalar o‘rtasida muzokaralar olib borishlari kerak, bu esa demokratik muloqotni boyitadi. Bundan tashqari, barcha tomonlar manfaatlariga xizmat qiladigan adolatli siyosat zarurligini ta’kidlovchi nazariyotchilar fikriga ko‘ra, siyosiy vakillikda adolatlilik tamoyilini keng miqyosda aks ettiradi. Bu axloqiy muzokaralar siyosiy partiyalar va ularning jamiyatdagi roli rivojlanishining asosini tashkil etadi.

Ijtimoiy-falsafiy nuqtai nazardan siyosiy partiyalarning rivojlanishi inson tabiati va jamoaviy o‘zlik haqida chuqur ma’nolarni ochib beradi. Partiyalar shakllanish jarayonida shaxslararo kelishuvlarni boshqaradigan axloqiy majburiyatlarni o‘zida mujassam etadi. Bu esa shaxsiy xohishlar va jamoaviy mas’uliyatlar o‘rtasidagi nozik aloqalarni ko‘rsatadi. Mazkur dinamika huquqiy ongni o‘rganish bilan uyg‘unlashadi. Bunda shartnomaviy majburiyatlar nafaqat foyda-zarar hisob-kitoblariga, balki jamiyatdagi shaxslarni birlashtiruvchi chuqur ma’naviy tuzilmalar va ijtimoiy instinktlarga ham asoslanishi mumkin. Bundan tashqari, shaxsiy huquqlar va jamoaviy kutilmalar tizimi siyosiy partiyalar harakatlanadigan murakkab huquqiy maydonni shakllantiradi. Bu esa boshqaruv va iqtisodiy munosabatlarni belgilovchi turli huquq va majburiyatlar o‘rtasidagi murakkab aloqalarni namoyon qiladi. Pirovardida, siyosiy partiyalar nafaqat vakillik vositasi, balki doimiy o‘zgarib turuvchi siyosiy muhitda jamoaviy qadriyatlarimiz va intilishlarimizni muhokama qilishimiz

uchun zarur bo‘lgan muhim tuzilmalar sifatida xizmat qiladi.

Siyosiy partiyalarning paydo bo‘lishi va rivojlanishi asosidagi ijtimoiy-falsafiy jihatlarni o‘rganish jamiyat me’yorlari va siyosiy tuzilmalar o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar haqida muhim tushunchalarni ochib beradi. Asosiy xulosalar shuni ko‘rsatadiki, siyosiy partiyalarning rivojlanishi nafaqat o‘zgaruvchan siyosiy muhitning aksi, balki asosiy ijtimoiy me’yorlar va axloqiy qadriyatlarning namoyon bo‘lishidir. Bu jarayon me’yorlarni shakllantirish evolyutsiyasini ko‘proq elitar yondashuvlar bilan uyg‘unlashtiradi. Bundan tashqari, ekologik iqtisodiyot doirasida institutsional tahlilning qo‘llanilishi siyosiy partiyalarning atrof-muhit muammolari bilan qanday shug‘ullanishi mumkinligini yoritib beradi. Bu esa murakkab ijtimoiy masalalarni hal qilishda siyosiy tuzilmalarning moslashuvchanligi muhim ahamiyatga ega ekanligini. Pirovardida, bu xulosalar siyosiy partiyalarni ham tarixiy, ham zamonaviy ijtimoiy falsafalar ta’sirida shakllangan tuzilmalar sifatida nozik tushunish zarurligini ta’kidlaydi.

Xulosa.

Zamonaviy jamiyatda siyosiy partiyalar demokratik ishtirokni ta’minlovchi va turli ijtimoiy qatlamlarni ifodalovchi muhim institutlar sifatida faoliyat yuritmoqda. Ular nafaqat siyosiy faollikning tizimli yo‘llarini ta’minlaydi, balki turli jamiyatlarda jamoaviy o‘zlikni anglash va rivojlantirishga ham hissa qo‘shadi. Zo‘ravonlikni rad etib, demokratik ishtirokni afzal ko‘ruvchi bu harakatlar fuqarolar va davlat o‘rtasida vositachilik qilish, siyosat shakllantirishda ishtirok etish va boshqaruvni yaxshilashda siyosiy partiyalarning muhimligini ta’kidlaydi.

Siyosiy partiyalar zamonaviy siyosiy murakkabliklarini yengib o‘tayotgan bir paytda, kelajakdagi tadqiqotlar bu tashkilotlarning ijtimoiy falsafa doirasidagi o‘zgaruvchan rolini tanqidiy tahlil qilishi lozim. Ushbu izlanish siyosiy partiyalarning adolat, vakillik va mas’uliyat masalalarini yechishda o‘zgarib borayotgan ijtimoiy-siyosiy sharoitlarga qanday moslashishiga e’tibor qaratishi kerak. Shu nuqtai nazardan, so‘nggi nazariy tadqiqotlarda ta’kidlanganidek, xavfli vaziyatlarda muloqot qilishning me’yoriy, vositaviy va mazmuniy tamoyillarini o‘rganish partiyalarning o‘z saylovchilari bilan qanday munosabatda bo‘lishi va jamoatchilik fikrini boshqarishi haqida muhim ma’lumotlar berishi mumkin.[10] Bundan tashqari, partiyalar va saylovchilar o‘rtasidagi munosabatlardagi kuch dinamikasini tushunish rivojlangan liberal jamiyatlarda muhim bo‘lgan yanada keng qamrovli siyosiy ishtirok yo‘llarini ochib berishi mumkin. Siyosiy partiyalarning vujudga kelishi va rivojlanishi davom etar ekan, bu jihatlarning uyg‘unlashuvi demokratik barqarorlik va javobgarlikni mustahkamlash uchun hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Siyosiy partiyalar paydo bo‘lishi va rivojlanishining ijtimoiy-falsafiy oqibatlarini o‘rganish jamiyat institutlari va qadriyatlari o‘rtasidagi murakkab munosabatlar haqida chuqur tushunchalar beradi. Siyosiy partiyalar, dinamik tuzilmalar sifatida, nafaqat mavjud g‘oyalarni aks ettiradi, balki keng ijtimoiy-iqtisodiy muhitni ham shakllantiradi, fuqarolar faolligi va demokratik ishtirokka ta’sir ko‘rsatadi. Ularning taraqqiyoti, ayniqsa ijtimoiy-ekologik kontekstda, institutsional tahlilning muhimligini ko‘rsatadi. Ekologik iqtisodiyot doirasidagi institutsional tahlilning tanqidiy sharhida ta’kidlanganidek, ekologik barqarorlik va ijtimoiy-iqtisodiy tenglik kabi zamonaviy muammolarni hal qilishga qaratilgan asoslarni yaratish zarurati mavjud. Siyosiy partiyalarning tarixiy rivojlanishini tushunish bizga hozirgi siyosiy tizimlarning samaradorligini baholash va turli jamiyatlarga yaxshiroq xizmat qilishi mumkin bo‘lgan muqobil modellarni ko‘rib chiqish imkonini beradi. Pirovardida, bu tadqiqot siyosiy tuzilmalar inklyuziv boshqaruv va umumiy farovonlikni targ‘ib qiluvchi ijtimoiy falsafalarni qanday qilib haqiqiy tarzda o‘zida mujassam etishi mumkinligini qayta ko‘rib chiqishga undaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Шавкат Мирзиёев. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. Тошкент, Ўзбекистон. 2017 й. – Б. 549.

2. Жалилов А. Ўзбекистонда ёшлар сиёсий мадниятини ривожланиш жараёнлари. Сиёсий фанлар бўйича фалсафа доктори илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация. Тошкент, 2020 й. – Б. 50-51.

3. Давидов У. Миллий ўзликни англашда жадидчилик ҳаракатининг роли. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (Special Issue 23), 352

4. Бешта Н. Сравнительный анализ понятия свободы у Дж. Локка и Ш. Монтескье в контексте разделения властей, История государства и права № 09/2023 – С.9

5. Bertram, Christopher D I. (2013). Property in the Moral Life of Human Beings. https://core.ac.uk/download/29026953.pdf (Accessed: 11 May, 2025).

6. Рахимов Ш. Жамиятни демократлаштиришда фуқаролар сиёсий фаоллигини ошириш (Ўзбекистон ва Буюк Британия мисолида). Сиёсий фанлар бўйича фалсафа доктори илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация иши. Тошкент, 2020 й. – Б. 47.

7. Ўзбекистоннинг маърифатпарвар аёллари. 1-жилд. Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси “Фан” нашриёти. Тошкент, 2021 й. – Б. 8.

8. Klass, Gregory. (2014). Introduction to \u3ci\u3ePhilosophical Foundations of Contract Law\u3c/i\u3e. Scholarship @ GEORGETOWN LAW, https://core.ac.uk/download/70375184.pdf (Accessed: 11 May, 2025).

9. Kaufmann, Eric. Modern formation, ethnic reformation: the social sources of the American nation. Geopolitics 7 2002, № 2 – P. 112.

10. Austin, Bakir, Beck, Boholm, Bostrom, Bostrom, Bourdieu, et al.. (2008). The constitution of risk communication in advanced liberal societies. 'Wiley', https://core.ac.uk/download/55427.pdf (Accessed: 11 May, 2025).

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Hasanov Sharofiddin Shamshurovich
falsafa doktori (PhD), dotsent

UO'K 394

IJTIMOIY ZIDDIYATLARNI BARTARAF ETISHDA O'ZBEKISTON TAJRIBASI.

Annotatsiya. *Maqolada mamlakatimizda amalga oshirilayotgan keng ko'lamli islohotlar ijtimoiy jarayonlarda yuzaga kelgan ijtimoiy ziddiyatlarning bartaraf etish yo'llari masalasiga ilmiy nuqtai-nazardan o'rganilgan va atroflicha tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *ijtimoiy ziddiyatlar, milliy-etnik ziddiyatlar, milliy harakatlar, sivilizatsiya, ijtimoiy guruhlar, milliy g'oyalar, davlat tashkilotlari, konsensus, qadriyatlar.*

Гасанов Шарофиддин Шамшурович
доктор философских наук (PhD), доцент

ОПЫТ УЗБЕКИСТАНА ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ СОЦИАЛЬНИХ КОНФЛИКТОВ

Аннотация. *В статье автором рассматривается опыт Республики Узбекистан по недопущению и преодолению социальних противоречий, конфликтных ситуаций, с научной точки зрения исследованы и проанализированы проводимые в стране масштабные реформы в социальной сфере. Основываясь на мнениях зарубежных и отечественных ученых и существующем опыте развитых стран по выявлению причин возникновения национально-этнических конфликтов и механизма их преодоления в общественной жизни государства.*

Ключевые слова: *социальних конфликты, национально-этнические конфликты, национальные движения, цивилизация, социальные группы, национальные идеи, государственные организации, консенсус, ценности.*

Hasanov Sharofiddin Shamshurovich
Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor

UZBEKISTAN'S EXPERIENCE IN PREVENTING SOCIAL CONFLICTS

Annotation. *In the article, the author examines the experience of the Republic of Uzbekistan in preventing and overcoming social contradictions, conflict situations, from a scientific point of view, large-scale reforms in the social sphere carried out in the country are researched and analyzed. Based on the opinions of foreign and domestic scientists and the existing experience of developed countries in identifying the causes of national and ethnic conflicts and the mechanism for overcoming them in the public life of the state.*

Key words: *social conflicts, national-ethnic conflicts, national movements, civilization, social groups, national ideas, state organizations, consensus, values.*

Kirish

Hozirgi paytdagi milliy etnik nizolar nisbatan insoniyat va uning kelajagi uchun ancha xatarliroqdir. Chunki hozirda o'rtacha eng kichik millat besh yuz mindan boshlanadi va eng kattalari milliarddan oshib ketadi hamda ular o'ziga xos zamonaviy qirg'in qurollarga ega ekanligini inobatga olsak uning qay darajada ekanligini tasavvur qilish qiyin emas. Undanda dahshatlisi, milliy-etnik ziddiyatlarni o'z ichiga oluvchi dinlararo va konfessiyalararo ziddiyatlardir. Ushbu ziddiyatlar boshqalariga nisbatan keng ko'lamligi, shafqatsizligi, ko'p qurbonlar bo'lishi, uzoq vaqt davom etishi mumkinligi bilan boshqalaridan keskin ajralib turadi. Etno-milliy ziddiyatlar ko'p qirrali masalalardan biri bo'lganligi sababli ilmiy adabiyotlarda mualliflar turli xil nuqtai-nazarlarni ilgari surganlar. Xatto ularning ayrimlari bir-biriga qarama qarshi fikrlardan iboratdir. Ularda mualliflar o'zlarining dunyoqarashlaridan kelib chiqib millatlarning tabiatiga va ularning mavjudligiga o'zlaricha baho berganlar. Masalan, bir paytlar milliy harakatning rahbarlaridan biri bo'lgan Liviya rahbari M.Kaddafi «Milliy birlikni tashkil etuvchi va saqlab turuvchi asos bu – milliy o'zlikni anglashdir» deb yozgan edi.[1] Darhaqiqat millat birligining asosini ko'proq milliy o'zlikni anglash va yagona dinga e'tiqod tashkil etadi. Millatlararo ziddiyatlar tabiati bir jamiyatda yashayotgan turli xil millatlarning o'zaro ijtimoiy-ijtimoiy, ijtimoiy-iqtisodiy, ijtimoiy

madaniy va o‘zaro ko‘pqirrali aloqalarining qay darajada yo‘lga qo‘yilganligiga bog‘liq.[2]

Adabiyotlar tahlili

Milliy manfaatlarning kamsitilishi faqatgina ijtimoiy sohadagina emas balki kundalik hayotning turli xil sohalarida bo‘lishi mumkin. Turli xil millatlar o‘rtasida xatto kichik bir anglashilmovchilik orqali bo‘lsada yuzaga kelgan ziddiyat asta-sekinlik bilan kengayib katta masshtabga aylanib ketishi ehtimoli mavjud. Milliy harakatlarning ma’naviy asosi bu – milliy o‘zlikni saqlab qolish va anglash uchun shakllantiriladigan milliy g‘oyalardir. Milliy o‘zlikni anglash ko‘pchilik hollarda millatchilikni o‘zida mujassamlashtiradi.

Qadimgi davrlardanoq ijtimoiy ziddiyatlarni yechish usullari (tinch va kuch ishlatish yo‘li bilan) bir-biriga qarama-qarshi qo‘yilgani ma’lum. Bu qarama-qarshilikning eng avj nuqtasi xalqaro munosabatlarni qamrab oladi, ya’ni xalqaro munosabatlardir.

Muzokaralar tadqiqotchisi kanadalik olim G.Uinxemning yozishichi: muzokaralar «qal’a» yoki «buyuk devor»ga o‘xshaydi, u vosita bo‘lib, muzokaraga kirishgan tomonning qo‘lga kiritgan natijalarini saqlash vositasidir. Muzokaralarning eng muhim natijasi – bu barqarorlikdir, aynan shu barqarorlik kuch havf dunyoni qayta bo‘lib olish uchun harakat qiladigan kuchlar tomonidan namoyon bo‘ladi.

Shunga o‘xshash tadqiqotni rus olimi S.N.Goncharev ham olib borgan: Uning yozishicha o‘rta asrlardagi xitoyda ikkita doktrina mavjud bo‘lgan. Biri «tinchlikni tuzuvchi va saqlovchi monarxiyalar» deb nomlangan, unga ko‘ra Xitoy imperatori o‘ziga bo‘ysunmagan xalqlarni bo‘ysundirgan va shu tariqa dunyoda tinchlikni o‘rnatgan, biri «kelishilgan munosabatlar» doktrinasi deb nomlangan.

Biroq bu ikki usulni bir-biriga qat’iyan qarama-qarshi qo‘yish noto‘g‘ridir. Mohiyatan, haqiqatdan ham bir-biriga qarama-qarshi tursa-da, falsafiy jihatdan ular dialektik birlikni tashqil qiladi. Ya’ni ko‘pgina urushlar muzokaralar bilan to‘g‘asa, kelishilgan muzokaralar urushlar bilan to‘g‘aydi. Bulardan xulosa chiqargan fransuz tadkiqotchisi A.Planteyu shunday deydi: «Bu usullar raqobatlashadi, parallel yo‘naladi, ya’ni biri-birini istesno qilmaydi».

G‘arbiy sivilizatsiya tarixida muzokaralar dastlab, urushlarni natijasini hisoblashda yoki dunyoda qayta tuzishda urinishlarda qo‘llanilgan. Rus muallifi Lukovning yozishicha, keyingi 100 yil mobaynida olib borilgan ijtimoiy muzokaralar mohiyati, harbiy ziddiyatlarni legallashtirish va yangi urushlarni boshlash uchun vositadir. Umuman, muzokaralar harbiy strategiyaning bir qismi bo‘lib, u biron-bir davlatning kuchsizligini yopish uchun (to‘ldirish) yoki boshqasining o‘z gegemonligini to‘la namoyon eta olish mexanizm, vositasi bo‘lgan. Shunga o‘xshash fikrni G.Uinxem bildirgan: Diplomatiya tarixida muzokararlar estlab, ziddiyatdagi yoki ziddiyat oldi vaziyatdagi davlatlar munosabatlarini izga solish – tiklash bo‘lgan. Bu nuqtai nazardan muzokaralar ziddiyatni yechishda kuchlar tayangan usullarga tanchi, yordamchi vosita vazifasini o‘tagan.

Tahlil va natijalar

Ziddiyatlarni yechishda kuchga tayanmagan metodlarning ikkinchi darajali bo‘lganligini, ularning kuchga tayangan matodlarga bo‘ysunganligi haqidagi tarixiy misollarni ko‘plab keltirish mumki. Ular qadimgi dunyoda ham, hozirda ham mavjud.

Kuch ishlatish metodlarining ustunligi ilmiy izlanishlarda ham o‘z ifodasini topgan. Yuz yil mobaynida urushlar tarixi haqida, ularni olib borish san’atihaqida ko‘plab asarlar yozilgan, biroq muzokaralar bo‘yicha birgina Fransua de Kalerning asaridan va muzokaralar olib borish amaliyoti haqida bir necha eslatmalardan boshqa hech narsa yozilmagan.

Yillar davomida kuch metodlarining ustunligi xalqaro munosabatlarning resurslari va ta’sir doiralarini taqsimlovchi va qayta taqsimlovchi munosabatlar sifatida olib borilganligidir. Kuch omili va harbiy qudrat xalqaro munosabatlarda davlatlarning o‘rnini belgilovchi muhim omillardan bo‘lgan. Rus tadqiqotchisi A.A.Muradyana quyidagicha fikr bildiradi: diplomatiya san’ati, - deydi u, - ma’lum bir yirik harbiy kuchga tayangandagina o‘zini namoyish qiladi.

Yuqoridagi aytilganlardan sivilizatsiyaning rivojlashigina ziddiyatlar yechishda muzokara usullarini qo‘llashni vujudga keltirdi deb xulosa chiqarish noto‘g‘ridir. Bu xususida amerikalik muallif U.Yurining an’anaviy jamiyatlarda ziddiyatlarni yechishdagi usullari, aniqrog‘i janubi-g‘arbiy Afrikadagi yashovchi bushmenlar qabilasida bu muammolarni yechish bilan bog‘liq yozgan ma’lumotlari qiziqish uyg‘otadi. U shularni yozadi, an’anaviy jamiyatlarda ziddiyatli vaziyatlar va tortishuvlarning hammasi ham kuch bilan hal qilinmaydi. U yerda ziddiyatlarni tinch yo‘l bilan hal qilishning bir necha chora-tadbirlari va mexanizmlari bor. Ularga guvohlarni va isbotlarni ko‘rsatish, taqdim etish; insonni ahloqiy jihatlarini muhokama qilish ishontirishlarni kiritish mumkin.

XX asrning II yarmidan so‘ng muzokaralarning ahamiyati kuchaydi. Bu holat esa rus tadqiqotchisi V.A.Kremenyukni quyidagi xulosalar chiqarishiga olib keldi: «Muzokaralarning kuchayishi xalqaro muzokaralar tizimini va tuzilishiga ko‘ra mavjud ziddiyatlar va nizolarni o‘zida aks ettirishi tendensiyasiga ega. Bu tizim tobora universal bo‘lib bormoqda. U o‘zining ichiga ziddiyatlarni yechishning rasmiy va norasmiy usullarini qamrab oladi: zo‘rlik ishlatmaslik, hamkorlik, hamkorlikda muammo yechimini izlash».

Dunyoda ijtimoiy va iqtisodiy integratsiyaning kuchay ishi tabiiy ravishda muzokaralar usullarining rivojlanishiga va takomillashuviga, institutlashuviga olib

kelmoqda. Bu holat, OBSE va BIT harakatlarida kuzatilmoqda.

Muzokaralar ishtirokchilarning munosabati, xarakteriga qarab yondoshuvlarga bo‘linadi. Ya’ni ulardan ba’zilari muzokarani ziddiyatning davomi deb bilsalar, boshqalari uni muammoning yechimi deb biladilar. Shunga ko‘ra ikki xil yondoshuv mavjud: «torg» va «hamkorlik».

Birinchisida ishtirokchilar muzokarani o‘z maqsadlariga erishish, maksimal miqdordagi manfaatlarini qondirish, g‘alabaga erishishning bir yo‘li deb biladilar. Ular o‘zlari uchun kerak bo‘lgan, o‘zlari manfaatdor bo‘lgan yakun uchun «savdolashadilar» bunda boshqa tomonning manfaatlari, ularning qondirilishi, muammoning yechilishi e’tiborga olinmaydi. Har bir tomon o‘zi uchun foydali javob uchun harakat qilib, sherigini ham bunga ko‘ndirishga harakat qiladi. Umuman olganda «torg» ziddiyatning ma’lum ma’nodagi davomidir, ya’ni muzooqara stolidagi olishuvdir.

Ikkinchi usulda ikki tomon ham ishga ochiq yondoshadilar, dialog o‘tkazadilar. Bu dialogda ular masalani boshqa tomondan ko‘rishga harakat qiladilar, yechimini topishga intiladilar. Dialogda tomonlar orasida Yangi munosabat shakllanadi, o‘zaro tushunish, hamkorlik boshlanadi.

Muzokaralar davomida quyidagilar muhim:

- muammoning kerakli yechimini topish uchun qat’iy analiz o‘tkazish va ishtirokchilarning manfaatlarini o‘rganish;

- o‘z manfaat va ehtiyojlari bilan birga ikkinchi tomonni ham inobatga olish. Agar biriniki amalga oshmasa ham, yechimni adolatli deb tan olish, qayta ko‘rib chiqishni talab qilmaslik lozim.

R.Anselrod ishtirokchilar yaxshi yechimga erishishlari uchun quyidagilarni taklif etadi:

- ziddiyatlardan qochish, boshqalar rad etmaguncha hamkorlikni davom ettirish;

- hasaddan voz kechish, boshqa tomon manfaatlarining qanchalik qondirilganligiga e’tibor bermaslik;

- boshqa tomon rad etgan masalaga tez e’tibor qaratish;

- kechirimli bo‘lish;

- boshqa tomonga xshi munosabatda bo‘lish, uning harakatlariga moslashish.

O‘zbekiston o‘z istiqlol va taraqqiyot yo‘lidan rivojlanib, xalqaro maydonda o‘zining munosib o‘rnini topmoqda. Davlatimizning mustaqil taraqqiyot yo‘lini ta’minlash uchun ijtimoiy-ijtimoiy, iqtisodiy, madaniy va ma’rifiy sohalarda chuqur islohotlar amalga oshirilmoqda. Jamiyat va inson manfaatiga qaratilgan bu islohotlarning samarasi bevosita ta’lim tizimida tayyorlanayotgan mutaxassis kadrlarning salohiyatiga bog‘liqdir.

Ijtimoiy ziddiyatlar chambarchas ravishda davlatning iqtisodiyoti va siyosati bilan bog‘liq bo‘lib, u yoki bu ijtimoiy guruhlarga mansub bo‘lgan fuqarolarning huquq va kafolatlarining tuzilishi natijasi sifatida vujadga keladi. Fuqarolarning noroziligi. Mavjud vaziyat bilan qoniqmasliklari kabilar ijtimoiy ziddiyatlar namoyon bo‘lishining asosiy shaklidir. Bu borada ijtimoiy ziddiyatlar sub’ektlarning faol kurashi kuzatiladigan boshqa ziddiyatlardan farq qiladi. Lekin, shuni ta’kidlash joizki fuqarolarning ijtimoiy sohadaginoroziliklari ijtimoiy tusga, yo‘nalishga aylanishi ega bo‘lishi mumkin. Ijtimoiy ziddiyatlar – fuqarolar manfaatlarining poymol etilishi hamda ularning ijtimoiy sohadagi huquq va kafolatlarining buzilishi bilan belgilangan fuqarolarning hukumat bilan kurashining o‘ziga xos shaklidir. Ijtimoiy ziddiyatlarni boshqarish murakkab va ziddiyatli jarayondir.

Barcha insoniy hayot faoliyatida ziddiyat sodir bo‘lishi mumkin, hatto alohida shaxs ham o‘zida ichki holatida ziddiyatni, ya’ni ziddiyatli hislar va ehtiyojlar, hoxish bilan me’yorlarning to‘g‘ri kelmaslik orasidagi kurashlarni ta’qiq etadi. Qadimgi grek donishmandi va faylasufi Geraklitning fikricha, “Adovat asosida dunyo imorati va yagona umum qonuniyat falakkiyotda hukmdor-bu “urush”- barchaning otasi va barchaning hukmdori”[3] deb o‘tkan fikrlari bejiz emas.

Bugungi kunda jahonda millatlararo munosabatlarda bir-biriga qarama-qarshi ikki tendensiyani kuzatish mumkin. Biri mustaqillikka intilish va ikkinchisi jahon hamjamiyatiga integratsiyalashish. Ular jamiyatda turli xil ko‘rinishda namoyon bo‘lmoqda. Bir holatda millatlarning ma’lum bir maqsadga erishishi uchun integratsiyalashuvi kuzatilsa, ikkinchisida esa alohidalikka intilishi natijasida yuzaga kelayotgan millatlararo ziddiyatlardir. Har qanday ko‘pmillatli davlatda millatlararo munosabatlar holati mamlakatning ichki xavfsizligi va ijtimoiy barqarorligini belgilab beruvchi asosiy ko‘rsatkichlardan biri hisoblanadi. Islohotlar davrida ayniqsa, bir tizimdan ikkinchi bir tizimga o‘tayotgan davrda ko‘pmillatli davlatlarda milliy mansublikning turli tumanligi jamiyatning ijtimoiy yo‘nalishi va ijtimoiy jarayonlarini tezlashtiruvchi yoki sekinlashtiruvchi xatto, uni parchalab yuboruvchi omillardan biriga aylanishi mumkin.

«Bugungi kunda mamlakatimizda yashab kelayotgan 130 dan ziyod millat va elatlarning vakillari O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi va qonunlari taqdim etgan teng huquq va imkoniyatlardan foydalanib, Vatanimizning gullab-yashnashiga va uning mustaqilligini mustahkamlashga, respublikaning xalqaro maydondagi obro‘e’tibori va imijini oshirishga munosib hissa qo‘shib kelmoqdalar»[4] Shu nuqtai nazardan qaraganda, bugungi kundagi yana bir muhim vazifa mamlakatimizda millatlararo totuvlik g‘oyasining doimiy ustuvor bo‘lishini ta’minlash bilan bog‘liq. O‘zbekistonda politeizm qaror topgan, aholining 95 foizdan ortig‘i islom diniga, qolganlari boshqa dinlarga e’tiqod qiladi. Bizning

mamlakatimiz azal-azaldan qadimiy dinlar rivoj topgan makon sifatida dunyo sivilizatsiyasi tarixida alohida mavqega ega. Bu muborak zaminda bizning ajdodlarimiz boshqa din vakillariga doimo hurmat bilan qaraganlar, mana shu yurt ozodligi yo‘lida ular bilan birga kurash olib borgani, yelkadosh bo‘lib mehnat qilganini hech kim inkor eta olmaydi. Xulosa qilib aytganda, ko‘pmillatli jamiyatlarda barcha millat va etnik guruhlar manfaatlari qondirilishi adolatli tashkil etilgan bo‘lsa, ayniqsa, ular o‘rtasida huquqiy tenglik mamlakatning bosh qomusi bo‘lgan konstitutsiyasi va qonunlarida o‘z aksini topgan va amaliyotga tadbiq etilgan bo‘lsa, davlatda millatlararo mojarolar kelib chiqishining ehtimoli kamayadi. Bu o‘z navbatida jamiyatning barqaror rivojlanishida muhim omillardan biri hisoblanadi.

Bugungi kunda iqtisodiy hamkorlik, intellektual mulk, internetdan foydalanish sohalari yangi xalqaro me’yoriy hujjatlar ishlab chiqilib, mamlakatlarning ichki qonunlari ham ularga moslashtirib borilmoqda.

Jahon miqyosidagi bunday umumiy taraqqiyot: odamlar dunyoqarashini o‘zgarishi, kommunikatsiyalar yuksalishi, xalqaro munosabatlar rivoji odamzod hayotiga ta’sirni kuchaytiradi; davlatlar va xalqlar o‘rtasida birlashishga intilishni kuchaytirgan, ayni vaqtda milliy xususiyatlar, an’analar va ma’naviy merosni saqlab qolish orqali mustaqil ijtimoiy tamoyillarni ishlab chiqish zarurligin ham ko‘rsatib beradi.

Ushbu holatda ijtimoiy ziddiyatlarni hal qilish, ularni yechimini topish muhim masala hisoblanadi. Mazkur muammolarni bartaraf etish maqsadida keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilmoqda va bu yo‘lda ko‘plab qaror va farmonlar chiqarilib ijrosi ta’minlanmoqda. Ziddiyatlarning turli ko‘rinishlarini tinch yo‘l bilan bartaraf etishda vositachilik faoliyatini bajaruvchi mutaxassislar, keyinroq esa fuqarolik ishlarini sudgacha olib bormay bartaraf qilishga ixtisoslashgan maxsus davlat tashkilotlari faoliyat olib bormoqda.

O‘zbekiston jahon sivilizatsiyasiga qo‘shilish natijasida nafaqat iqtisodiy sohada, balki xalqlar ma’naviyati, siyosati va dunyoqarashida ham muhim ijobiy o‘zgarishlar ro‘y bermoqda. Bunday jarayonda bir-biriga ishonch, o‘zaro hurmat, hamkorlik hamda sodir bo‘ladigan ziddiyat va ziddiyatlarni o‘zaro kelishuv, konsensus asosida hal qilishga intilish, bir-birining madaniy yutuqlari, qadriyatlaridan, tajribalaridan bahramand bo‘lish hohish-istagi shakllantirish asosiy vazifa hisoblanadi. Xalqlarning bir-biri bilan jipslashish tendensiyasi yaxlit, bir butun sivilizatsiyani, insoniyatni e’zozlash kabi sayyoraviy ongni shakllantiradi.

XIX-XX-asrlar ijtimoiy tafakkurining eng muhim muammolaridan biri. "ziddiyat-konsensus" dixotomiyasidir. Bir yoki boshqa komponentga urg'u berilishiga qarab, ma'lum darajadagi konventsiya bilan ikkita yo'nalish ajratiladi.[5]

Ziddiyatning oldini olish institutlar orasida bizning sharoitimizda oila va mahallaning roli o‘ziga xosdir. Insondagi dastlabki ijtimoiy tajriba va ijtimoiy xulq elementlari aynan oilada, oilaviy munosabatlar tizimida shakllanadi. Shuning uchun ham xalqimizda «qush uyasida ko‘rganini qiladi» degan maqol bor. Ya’ni, shaxs sifatlarining dastlabki qoliplari oilada olinadi va bu qolip jamiyatdagi boshqa guruhlar ta’sirida sayqal topib,takomillashib boradi. Bizning o‘zbekchilik sharoitimizda oila bilan bir qatorda mahalla ham muhim tarbiyalovchi – ijtimoiylashtiruvchi rol o‘ynaydi. Shuning uchun bo‘lsa kerak, ba’zan odamning qaysi mahalladan ekanligini surishtirib, keyin xulosa chiqarishadi, ya’ni mahalla bilan mahallaning ham farqi bo‘lib, bu farq odamlar psixologiyasida o‘z aksini topadi. Masalan, bitta mahalladan yaxshi kelin chiqsa, aynan shu mahalladan qiz qidirib qolishadi. Ya’ni, shu mahalladagi ijtimoiy muhit qizlarning iboli, aqlli, sarishtali bo‘lib etishishlariga ko‘maklashgan.

Adolatli fuqarolik jamiyatini barpo etish, inson huquqlari, erkinliklari va qonuniy manfaatlarini himoya qilish borasida amalga oshirayotgan izchil islohotlarimizning qat’iy talabi ham aslida shu.

O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan demokratik islohotlarning muhim vazifasi sifatida inson huquqlarini ta’minlash, aholi huquqiy ongi va madaniyati darajasini oshirishga doir yaxlit tizim yaratilgan.

Fuqarolik jamiyati institutlari O‘zbekistonda aholining ijtimoiy va ijtimoiy faolligini oshirish, shaxs huquqlarini ta’minlash va himoya qilish, inson huquqlari madaniyatini shakllantirishda muhim omil bo‘lmoqda. Bularning barchasi O‘zbekistonda fuqarolik jamiyati va uning institutlarini isloh etish hamda demokratlashtirish, rivojlantirish jarayoni takomillashayotganidan dalolat beradi.

Ma’lumki, yurtimizda Prezident tashabbusi bilan rivojlanishning yangi davri boshlandi. Bugun mamlakatimizda jamiyat hayotining barcha sohalarini yanada erkinlashtirish va isloh qilish jarayonlari izchil davom etmoqda. Qaysi soha yoki tarmoqda bo‘lmasin, dolzarb muammolar aholi bilan ochiq muhokama qilinib, ularning yechimi topilmoqda. Davlat hokimiyati organlari, jumladan, iqtisodiyot, bankmoliya sohasi idoralari, kommunal xizmat, ichki ishlar, tashqi ishlar, ta’lim-tarbiya, sog‘liqni saqlash, sud-huquq tizimida hamda parlament va mahalliy kengashlarda hisobot va axborot berish tartibi yo‘lga qo‘yilib, xalq nazorati amalda joriy etilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev tomonidan olib borilayotgan siyosat, xalqimiz ijtimoiy ongiga tobora singib borayotgan hayotdan rozilik kayfiyati barchamizni ertangi kunga yuksak umidlar bilan qarashga undamoqda. Shiddatli harakat islohotlarimiz talabiga aylanmoqda. Shu o‘rinda buyuk mutafakkirlarimizdan Abdurauf Fitratning quyidagi satrlari bugungi kun uchun o‘ta ahamiyatli ekanligini ta’kidlash o‘rinli: «Turma, yugur,

tinma, tirish, bukilma, yuksal, hurkma, kirish, qo‘rqma, yopish, yo‘g‘rilma (charchama), qo‘zg‘al».

O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasida mamlakatimizda ijtimoiy hayot ijtimoiy institutlar, mafkuralar va fikrlar xilma-xilligi asosida rivojlanishi belgilab qo‘yilgan. Qolaversa, hokimiyatning qonun chiqaruvchi va ijro etuvchi tarmoqlari o‘rtasidagi o‘zaro mutanosiblik hamda manfaatlar muvozanatini ta’minlashda ijtimoiy partiyalar ishtirokining qonuniy asoslari mustahkamlandi. Shularga ko‘ra bugungi shiddatkor zamon talablariga javob berish va huquqiy demokratik davlat va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish, partiyaning ijtimoiy maydondagi o‘rni va mavqeini mustahkamlashda partiya vakillari va deputatlar oldiga alohida talablar qo‘yilmoqda. Yangi O‘zbekistonning dunyodagi eng rivojlangan demokratik davlatlar qatorida bo‘lishi va xalqimizning munosib turmush farovonligi ta’minlanishi bosh maqsad sifatida belgilandi. Nazariy jihatdan qaraganda, zamonaviy jamiyatda demokratiya ijtimoiy partiyalarsiz faoliyat ko‘rsata olmaydi. Ijtimoiy partiyalar demokratik tizimning rivojlanishi va mustahkamlanishi uchun muhim omil hisoblanadi. Ijtimoiy partiyalar ijtimoiy manfaatlarni umumlashtiradilar va aks ettiradilar hamda shu yo‘l bilan ijtimoiy ishtirok uchun tuzilma yaratadilar. Jamiyatdagi ijtimoiy tizimning sog‘lomligi aynan partiyaviy tizimga bog‘liq bo‘lib, barqaror partiyaviy tizim mamlakatda demokratik va adolatli muhitni yaratadi. Bugungi kunda ijtimoiy partiyalar – jamiyatning muayyan ijtimoiy tabaqalari faol namoyondalarini birlashtiruvchi, ijtimoiy hayotda bevosita ishtirok etish orqali o‘z manfaatlarini ifodalovchi ijtimoiy tashkilotdir. Jamiyat istiqbolini tahlil etish va nazariy jihatdan baholash, turli ijtimoiy guruhlar manfaatlarini aniqlash, jamiyatni yangilash strategiyasi va taktikasini ishlab chiqish har bir ijtimoiy partiyaning nazariy maqsad va vazifasi hisoblanadi. Ommaning dunyoqarashini, ahloqiy qadriyatlarini himoya qilish, o‘zlarining dasturiy maqsadlari va siyosatini tashviq qilish, fuqarolarni o‘z partiyasi saflariga jalb etish esa ijtimoiy partiyaning g‘oyaviy maqsad va vazifasi sanaladi. Har bir partiyaning ijtimoiy yo‘nalishdagi asosiy maqsadi hokimiyat uchun kurash, davlatning ichki va tashqi ijtimoiy yo‘lini ishlab chiqish va amalga oshirish; muqobil takliflarni tayyorlash, saylovoldi dasturini bajarishdan iboratdir. Demak, bugungi muhim jarayonlarda, hech shubhasiz, ijtimoiy partiyalarning o‘rni va mas’uliyati naqadar beqiyos ekani o‘zo‘zidan ayon. Zero, ijtimoiy partiyalar timsolida, avvalo, jamiyatimizning haqiqiy ko‘zgusini, odamlarni o‘z ortidan ergashtirib, ezgu maqsadlar sari boshlashga qodir bo‘lgan katta bir kuch gavdalanadi. Shunday ekan, bugun zamonning o‘zi barchamizdan, yetakchi ijtimoiy partiya vakillari sifatida mamlakatimizda amalga oshirilayotgan keng ko‘lamli islohotlarning nafaqat ishtirokchisi, balki tashabbuskori va 35 asosiy ijrochisi bo‘lishni, boshqalarga namuna ko‘rsatishni talab etmoqda. Eng avvalo bu borada partiya elektoratiga bergan va’dalarni, saylovoldi dasturlarni to‘la va samarali bajarish talab etiladi. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoev ta’biri bilan aytganda, har qanday ijtimoiy partiya zamon bilan hamnafas bo‘lib, uning o‘tkir talablariga javob bergan taqdirdagina ijtimoiy kuch sifatida yashay oladi‖. Oldimizda turgan ana shunday hayotiy vazifalarni amalga oshirish partiyaning barcha a’zolari, uning maqsad va vazifalarini qo‘llab-quvvatlaydigan insonlar, umuman olganda barchamizdan samarali hamda fidokorona mehnat qilishni talab etadi.

Bugungi kunda jamiyatimizda olib borilayotgan keng qamrovli islohotlar jarayonida barcha sohalarda tub o‘zgarishlar amalga oshirilmoqda. Natijada jamiyatning ijtimoiyiqtisodiy va ijtimoiy sohalarida muhim yutuqlar qo‘lga kiritilmoqda. Biroq, mazkur o‘zgarishlar va qo‘lga kiritilayotgan yutuqlarni samaradorligini yo‘qqa chiqaruvchi xavf mavjudki, bu korrupsiya hisoblanadi. Hozirgi kunda dunyo davlatlarining ijtimoiy xayotida bu ichki xavfga qarshi kurash olib borilmoqda.

O‘zbekistonda ham jamiyat xayotida korrupsiya balosini bartaraf etish borasida muhim islohotlar amalga oshirilmoqda. 2020 yil 24-yanvarda O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev o‘zining Parlamentga Murojaatnomasida ta’kidlaganlaridek —Korrupsiyaga qarshi kurashishda aholining barcha qatlamlari, eng yaxshi mutaxassislar jalb qilinmas ekan, jamiyatning barcha a’zolari, ta’bir joiz bo‘lsa, —hallollik vaksinasi bilan emlanmas ekan, o‘z oldimizga qo‘ygan yuksak marralarga erisha olmaymiz. Biz korrupsiyaning oqibatlari bilan kurashishdan uning barvaqt oldini olishga o‘tishimiz kerak.[6] Fikrlar to‘qnashuvi har doim, har qanday sharoitda yuzaga keladi. Muhimi, kelishmovchiliklarning nizo va janjalga aylanishiga yo‘l qo‘ymaslikdir. Buning uchun ikkala tomonning biri tinch va mo‘tadil bo‘lishi kerak. Shaxslar yoki guruhlar o‘rtasidagi ziddiyatlarni boshqarishda mo‘tadil bo‘lishi va o‘rtacha yo‘lni topishga harakat qilishi kerak.

Ijtimoiy ziddiyatlarni bartaraf etishda quyidagi to‘rt usulni ko‘rsatish mumkin. Birinchisi - kuch ishlatish, ikkinchisi – murosa qilish, uchinchisi - tomonlarning ajralishi, to'rtinchisi - integral model. Ijtimoiy ziddiyatlarni yuzaga kelishiga sabab bo‘luvchi huquqiy tizimni tahlil qilish yondashuvlarida quyidagi jihatlarga e’tibor qaratish lozim. O‘z navbatida qonunchilikda tafovvutlar ham ziddiyatlar kelib chiqishiga sabab bo‘ladi. Bundan kelib chiqib, ta’kidlash joizki, huquqiy madaniyat siyoziy ziddiyatlarni bartaraf etish uchun muhim qadam xisoblanadi.

Xulosa

Shunga asoslanib, huquqiy madaniyatni tadqiqotning aniq o‘rganish ob’ekti sifatida va uning fuqarolik jamiyatini qurishdagi rolini e’tirof etish lozim. Mamlakatimizni demokratik modernizatsiya qilishda fuqarolik jamiyati institutlarining roli va ahamiyati

muttasil oshayotgani, fuqarolar, ayniqsa, yoshlarning fuqarolik ongi hamda ijtimoiy-huquqiy madaniyatining barqaror o‘sayotganidan dalolat beradi. Bu esa kuchli fuqarolik jamiyatini shakllantirishning muhim sharti hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. Аль-Каддафи М. Зеленая книга, часть третая. Общественный аспект третьей Всемирной теории

2. Мусаев О. Миллий ғоя ва миллатлараро муносабатлар. Тошкент. “Ilm-ziyozakovat” 2021. – 87 б.

3. А.В.Гутарёв Античная социальная утопия вопросы итории и теории Москва 1989г. стр.75.

4. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиѐевнинг “Миллатлараро муносабатлар соҳасида Ўзбекистон Республикаси давлат сиѐсати концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони. https://xs.uz/uzkr/post/millatlararo-munosabatlar-sohasida-ozbekiston-respublikasidavlat-siyosati-kontseptsiyasini-tasdiqlash-togrisida.

5. Сирота Н.М. Политическая конфликтология : учебное пособие для вузов / Н. М. Сирота. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 121 с.

6. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиѐевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. //‖Халқ сўзи‖ газетаси. 2020 йил 25 январь №19.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Xidirov Suxrob Norbo'tayevich
Respublika Ma'naviyat va ma'rifat markazi "Vazirlik-idora va nodavlat tashkilotlar ishini muvofiqlashtirish bo'limi" boshlig'i, PhD, dotsent
s.khidirov@mail.ru

UDK 130.2

IJTIMOIY XAVFSIZLIKKA NEYROLINGVISTIK DASTURLASH TEXNOLOGIYALARINING TA'SIRI: TAHLILIY YONDASHUV VA YECHIMLAR

Annotatsiya: *Ushbu maqolada neyrolingvistik dasturlash (NLD) texnologiyalarining ijtimoiy xavfsizlikka ta'siri har tomonlama tahlil qilinadi. Axborot ta'siri orqali inson ongiga ta'sir o'tkazish, mafkuraviy xurujlar, axborot urushlari hamda yoshlar ongida manipulyatsiya jarayonlarining yuzaga chiqish mexanizmlari o'rganiladi. Shuningdek, ushbu xavflarni kamaytirish va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashga qaratilgan ilmiy asoslangan yechimlar taklif etiladi.*

Kalit so'zlar: *Neyrolingvistik dasturlash, ijtimoiy xavfsizlik, axborot ta'siri, mafkuraviy xuruj, manipulyatsiya, axborot urushi, yoshlar ongi.*

Khidirov Sukhrob Norbutayevich
Republican Center for Spirituality and enlightenment Head of the Department for "Coordination of Ministries, Agencies and Non-Governmental Organizations," PhD, Associate Professor

THE IMPACT OF NEUROLINGUISTIC PROGRAMMING TECHNOLOGIES ON SOCIAL SECURITY: ANALYTICAL APPROACH AND SOLUTIONS

Annotation: *This article provides a comprehensive analysis of the impact of Neuro-Linguistic Programming (NLP) technologies on social security. It explores mechanisms of influence on human consciousness through information manipulation, ideological attacks, information warfare, and the manipulation of youth. The study also proposes scientifically grounded solutions aimed at mitigating these threats and ensuring social stability.*

Keywords: *Neuro-Linguistic Programming, social security, informational influence, ideological attacks, manipulation, information warfare, youth consciousness.*

Хидиров Сухроб Норбутаевич
Республиканский центр духовности и просвещения Начальник отдела «Координации деятельности министерств, ведомств и неправительственных организаций» PhD, доцент

ВЛИЯНИЕ НЕЙРОЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА СОЦИАЛЬНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ: АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОД И РЕШЕНИЯ

Аннотация: *В данной статье всесторонне анализируется влияние технологий нейролингвистического программирования (НЛП) на общественную безопасность. Рассматриваются механизмы воздействия на человеческое сознание через информационное влияние, идеологические атаки, информационные войны и манипуляции сознанием молодежи. Также предлагаются научно обоснованные решения по снижению указанных угроз и обеспечению социальной стабильности.*

Ключевые слова: *Нейролингвистическое программирование, общественная безопасность, информационное воздействие, идеологические атаки, манипуляция, информационная война, сознание молодежи.*

Kirish.

Integratsiya jarayonlarini tobora rivojlanib borishi barcha davlatlar singari mamlakatimizda ham xavfsizlik va taxdidlardan himoyalanish choralarini kuchaytirishga etiborni kuchaytirishni talab etadi. Xususan, Sh.M.Mirziyoyev ta'kidlaganidek: "Bugun dunyoda keskin kurash va raqobat hukm surmoqda, manfaatlar to'qnashuvi kuchaymoqda. Insoniyat uchun beqiyos yangi imkoniyatlar ochgan globallashuv bilan birga, u kutilmagan muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Milliy o'zlik va ma'naviy qadriyatlarga qarshi tahdidlar tobora ortmoqda. Faqat o'zini o'ylash, mehnat va oilaga yengil qarash, iste'molchilik kayfiyati turli yo'llar orqali

ayniqsa yoshlar ongiga singdirilmoqda. [1]" Shuningdek, buyuk davlatchilik shovinizmi, terrorizm va ekstremizm, transmilliy jinoyatchilik, kiberjinoyatlar, odam savdosi, narkotrafik va millatchilik kabi global tahdidlar tobora kuchayib bormoqda. Ba'zi hududlarda sun'iy beqarorlik holatlari yuzaga keltirilmoqda, norozilik kayfiyati esa atayin rag'batlantirilmoqda. Bunday sharoitda ichki va tashqi tahdidlarning asl mohiyatini anglab, ularga qarshi samarali himoya mexanizmlarini shakllantirish muhim vazifaga aylanmoqda.

Adabiyotlar tahlili.

Ushbu maqolada, Neyrolingvistik dasturlash texnologiyalarining inson ongi va ijtimoiy xavfsizlikka ta'siri masalasi xalqaro va mahalliy darajada turli tadqiqotlarda o'rganilgan. Hall va Bodenhamer (2002), Young (2004), Dilts (1998) hamda O'Connor va Seymour (1990) tomonidan NLPning psixologik ta'sir mexanizmlari tahlil etilgan. Pocheptsov (2000, 2001) va Bjezinskiy (2023) asarlarida axborot urushlari va mafkuraviy ta'sir mavzusi yoritilgan. Shuningdek, Mirziyoyevning ma'naviyat sohasidagi tashabbuslari va "Axborotlashtirish to'g'risida"gi qonun milliy asoslar sifatida xizmat qiladi. Xalqaro tadqiqotlar, jumladan, Nature jurnalidagi 2024-yildagi maqola axborot tarqalishining global xususiyatlarini ochib beradi.

Hozirda, global axborot muhitida jamiyatning ma'naviy barqarorligiga tahdid qiluvchi omillar orasida neyrolingvistik dasturlash (NLD) kabi texnologiyalarning ta'siri tobora kuchayib bormoqda. Mazkur texnologiya jamiyat xavfsizligiga jiddiy ta'sir ko'rsatuvchi omillardan biri sifatida o'rganilmoqda, chunki u ommaviy tafakkurni boshqarish, qarashlarni o'zgartirish va ijtimoiy ongga ta'sir ko'rsatishda qo'llanilishi mumkin. Ayniqsa, internet va ommaviy axborot vositalari orqali inson ongiga ta'sir o'tkazish, psixologik manipulyatsiyalar orqali ijtimoiy ongni o'zgartirish jarayonlari ijtimoiy xavfsizlik uchun jiddiy muammolarni keltirib chiqarmoqda [2].

Xususan, Piter Yang bu jarayonni quyidagicha tavsiflaydi: "NLD 70-yillarda paydo bo'lgan paytdan beri odamlar voqelikni qanday qabul qilishlari va qanday o'zgarishlari haqida nihoyatda katta bilim hajmiga ega bo'lish hisobiga o'z sohasini ancha kengaytirdi"[3]. izohlasa Georgiy Pochepsov NLDning mohiyatini quyidagicha ta'riflaydi: "NLD psixoanalizni qat'iy belgilab berilgan kommunikativ asoslarga qo'yib, kommunikatsiya nazariyasi bilan psixoterapiyaning sinteziga o'xshab qoldi. Aslida, neyrolingvistik dasturlash auditoriya tafakkurini axborot yetkazuvchiga qanday foydali bo'lsa, shunday o'zanga solib yuborishni anglatadi. Avvaliga maqsad hamda vazifalar belgilanadi, so'ngra ta'sir ko'rsatish strategiyasi ishlab chiqiladi, ta'sir o'tkazishning kerakli va qulay uslublari tanlanadi. Nihoyat, aholiga axborot vositasida ishlov berish operatsiyasining o'zi o'tkaziladi" [4] deb ta'rif beradi u.

"Axborot erkinligi prinsiplari va kafolatlari to'g'risida"gi Qonunning qabul qilinishi har kimning axborotni erkin va moneliksiz olish hamda foydalanish huquqlarini amalga oshirishda, shuningdek, axborotning muhofaza qilinishi, shaxs, jamiyat va davlatning axborot borasidagi xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi [5]. Shunday ekan biz ijtimoiy xavfsizlik nuqtai nazaridan NLD texnologiyalarining keng qo'llanilishi bir qator xavflarni keltirib chiqaradi. Birinchidan, ommaviy axborot vositalari yoki raqamli platformalar orqali aholi ongini manipulyatsiya qilish jamiyatdagi barqarorlikka tahdid soladi. Ikkinchidan, NLDdan siyosiy, iqtisodiy yoki ideologik maqsadlarda foydalanish jamiyatda fikriy mustaqillikning yo'qolishiga olib kelishi mumkin.

Shuning uchun, NLD texnologiyalaridan xavfsiz foydalanish, ularni qonuniy va axloqiy me'yorlar asosida cheklash ijtimoiy xavfsizlikni ta'minlashning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, neyrolingvistik dasturlash (NLD) texnologiyalari inson ongiga ta'sir ko'rsatishning samarali vositalari qatorida bo'lib, uning nazoratsiz qo'llanilishi ijtimoiy xavfsizlik uchun jiddiy tahdid solishi mumkin. Shu bois, olimlar NLDdan foydalanishda qator etik va amaliy cheklovlarni belgilash zarurligini ta'kidlaydilar [6]. Shu bois, NLD texnologiyalarini xavfli vosita sifatida baholashga asos yetarli. Shu bois, neyrolingvistik dasturlashning ijtimoiy xavfsizlikka ta'siri va uning salbiy oqibatlarini cheklash yo'llari haqida gap ketganida bu turdagi xavflarni minimallashtirish uchun quyidagi shartlarni amalga oshirish zarur:

Qo'llanilish sohalarini cheklash. NLDdan faqatgina psixologik yordam, shaxsiy rivojlanish va boshqa ijobiy maqsadlar uchun foydalanish mumkin; siyosiy, iqtisodiy va ideologik manipulyatsiya uchun uning ishlatilishi qat'iy cheklanishi lozim[7].

Insoniy mezonlarni ta'minlash. NLDning asosiy maqsadi inson manfaatlariga xizmat qilishi, ijtimoiy adolat va axloqiy normalarga rioya etilishi zarur[8].

Bu talablarning ilgari surilishiga sabab – NLD orqali amalga oshiriladigan manipulyativ ta'sir usullarining mavjudligi va ularning ijtimoiy xavfsizlikka salbiy ta'siridir. Axborot quroli yordamida ishontirish, yolg'on xabar tarqatish, shantaj va psixologik bosim ko'rsatish kabi usullar ommaviy manipulyatsiyaning asosiy mexanizmlaridir. Ularning barchasi mazmun jihatidan salbiy, shaklan esa ig'vogarona xususiyatga ega.

Shu qatorida yolg'onchi targ'ibotning ayrim usullari quyidagicha tasniflanadi:

Anonim avtoritet. Bu usulda ma'lumot manbasi baobro' tuyulishi uchun "Ishonchli shaxsning xabar berishicha...", "Yaqin atrofdagi manbaga ko'ra...", "Kuzatuvchilar xulosa qiladilarki..." kabi iboralar qo'llaniladi, ammo manba aslida mavjud emas.

"O'z-o'zini qiynash" yoki "O'g'rini ushla". Bu usulda aybdor shaxs ayblovchilar qatoriga qo'shilib, aybni boshqalarga yo'naltiradi. Ayrim hollarda ayblanuvchi oldindan ayyuhannos solib, o'zini himoya qilishi va odamlarda rahm-shafqat uyg'otishi uchun turli psixologiyalыq manipulyatsiyalardan foydalanadi.

Ijtimoiy xavfsizlik nuqtai nazaridan, bu kabi texnologiyalarning keng qo‘llanilishi jamiyatda ishonchning susayishiga, axborot muhitining buzilishiga va inson ongining manipulyatsiya qilinishga moyilligini oshishiga olib keladi. Shu sababli, NLD va shunga o‘xshash axborot ta’sir vositalari qonunchilik va axloqiy me’yorlar asosida tartibga solinishi jamiyat xavfsizligini ta’minlashning muhim shartlaridan biri hisoblanadi.

NLDda keskinlikni oshirish usuli va uning ijtimoiy xavfsizlikka ta’siri haqida gap ketganida, bu kabi dasturlash qo‘llaniladigan ta’sir texnologiyalaridan biri – keskinlikni oshirish (eskalatsiya) usulini ko‘rsatishimiz mumkin. Bu usulning mohiyati shundaki, auditoriyada muayyan psixologik holatni yuzaga keltirish maqsadida salbiy mazmundagi fikrlar yoki so‘z birikmalari qayta-qayta takrorlanadi. Masalan: “Odamlar hukumatga ishonardilar, qattiq ishondilar, uzoq vaqt ishonib keldilar. Biroq hukumat ular umidini puchga chiqardi, ular ishonchini oqlamadi” kabi takroriy ifoda vositalari yordamida odamlarda norozilik kayfiyati kuchaytiriladi.

Ijtimoiy xavfsizlik nuqtai nazaridan, bu usulning qo‘llanilishi jiddiy xavflarni keltirib chiqaradi:

Ommaviy fikrni keskinlashtirish. Salbiy fikrlarning takroriy berilishi odamlarda ishonchning yo‘qolishiga va hukumat yoki ijtimoiy institutlarga qarshi kayfiyat kuchayishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Ijtimoiy barqarorlikka tahdid. Ishonchsizlik muhitining paydo bo‘lishi ijtimoiy keskinlikning oshishi, ijtimoiy nizolar va mojarolarning yuzaga kelishi xavfini kuchaytiradi.

Axborot muhitining manipulyatsiya qilinishi. Bunday usul orqali inson ongida real voqelikka mos kelmaydigan salbiy tasavvur yaratiladi, bu esa axborot xavfsizligini ta’minlashga ziddir.

Shuning uchun NLDda keskinlikni oshirish texnologiyasi axborot-psixologik tahdidlarning ilg‘or usullaridan biri sifatida baholanadi va uning noqonuniy yoki axloqiy me’yorlarga zid qo‘llanilishi ijtimoiy xavfsizlikka salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Bu jarayonni cheklash uchun axborot targ‘iboti sohasida huquqiy me’yorlarni kuchaytirish, mediasavodxonlikni oshirish va aholida tanqidiy tafakkurni rivojlantirish kabi choralar dolzarb hisoblanadi.

Neyrolingvistik dasturlashda birinchilik effekti. Jurnalistlarga talabalik davridayoq umuman haqiqatni aytgan emas, birinchi bo‘lib aytgan odam haqdir, deya tushuntirib keladilar. Dastlabki xabar har doim tayyor zaminga tushib, yaxshi unib chiqadi. Ikkinchi bo‘lib so‘z aytgan kishining ishi ancha mushkul – u oldingi xabarni tag-tomiri bilan qo‘porib tashlaganidan keyingina ishonch qozonishi mumkin. Ma’lumki, Odamlar orasida axborot tarqatish va ijtimoiy fikrni shakllantirishning asosiy uchta manbai mavjudligi ko‘pgina tadqiqotlarda qayd etilgan. Ular quyidagilardan iborat:

1. Rasmiy shaxslarning ma’lumotlari – hukumat va rasmiy organlar tomonidan beriladigan axborot, ularning asosiy xususiyati – ishonchlilik va qonuniylik kafolati bilan ta’minlanganligi.

2. Ommaviy axborot vositalarining xabarlari – televidenie, radio, matbuot va internetda tarqatiladigan axborotlar. Ular keng auditoriyaga ta’sir ko‘rsatish imkoniyatiga ega.

3. Mish-mishlar, g‘iybatlar va latifalar – norasmiy manbalardan tarqaladigan axborot bo‘lib, ko‘pincha tekshirilmagan va manipulyatsiya uchun qulay bo‘lgan ma’lumotlarni o‘z ichiga oladi. Ushbu manbalarning har biri ijtimoiy xavfsizlikka turli darajada ta’sir ko‘rsatishi mumkin[9]. Masalan, rasmiy manbalar orqali berilgan axborot shaffof va ishonchli bo‘lishi jamiyat barqarorligi uchun muhim ahamiyatga ega. Ammo rasmiy axborotning kamligi yoki kechikishi mish-mishlarning ko‘payishiga olib kelishi mumkin. Bunday holatni mamlakatimizda 2016-yildan beri olib borilayotgan ochiqlik siyosati davrida ko‘p bora kuzatib kelmoqdamiz. Ikkinchi manba bo‘lgan Ommaviy axborot vositalarining xabarlarini olaylik. OAV orqali tarqatiladigan axborot manipulyatsiyaning asosiy vositasiga aylanishi xavfi bor, ayniqsa, axborot urushlari va targ‘ibot jarayonlarida. Bu holatlar ham ohirgi yillarda yurtimiz OAVda ko‘p bora kuzatildi. Va nihoft uchinchi Mish-mishlar, g‘iybatlar va latifalarga kelsak.

Axborot tarqatishning ushbu manbai ya’ni norasmiy manbalar ijtimoiy muhitdagi noaniqlikni kuchaytiradigan, ishonchning susayishiga va ijtimoiy keskinlikning ortishiga sabab bo‘ladi juda kuchli manbadir. Maslan, COVID-19 pandemiyasi davrida tarqalgan mish-mishlar, valyuta kurslari haqidagi mish-mishlar, siyosiy jarayonlarda tarqalgan yolg‘on xabarlar (feyk nyus), ijtimoiy tarmoqlarda tarqalgan to‘qib chiqarilgan xabarlarning son sanog‘i yo‘q. Misol tariqasida, tabiiy ofatlar (suv toshqini, yer qimirlashi) paytida “yangi kuchli zilzila bo‘ladi” degan yolg‘on ma’lumotlar tarqalishi aholining ommaviy qo‘rquviga olib kelib jamiyatning ijtimoiy xavsizligiga jiddiy putur yetkazadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Axborot xavfsizligini ta’minlashda rasmiy manbalarning ochiqligi, OAVda axborotni tekshirish mexanizmlarining mustahkamlanishi va mediasavodxonlikni oshirish asosiy vazifalardan hisoblanadi.

Natijalar va muhokama

Axborot asri boshlanishi bilan axborot uzatish va ijtimoiy fikr shakllantirishda ommaviy axborot vositalari (OAV) yetakchi o‘rinni egalladi. Agar oldingi davrlarda rasmiy shaxslar va norasmiy manbalar (mish-mishlar, g‘iybatlar) asosiy axborot kanallari hisoblangan bo‘lsa, hozirgi vaqtda ularning ta’siri ancha kamayib, asosiy ta’sir vositasi sifatida OAV shakllandi. Buning ustiga, rasmiy manbalar va norasmiy ma’lumotlarning katta qismi ham aynan OAV orqali tarqatiladi. Bu holatdan tabiiy ravishda quyidagi xulosaga kelish mumkin: zamonaviy sharoitda OAV axborot-psixologik ta’sirning asosiy mexanizmiga aylangan. Ommaviy axborot vositalari nafaqat axborot yetkazuvchi, balki ijtimoiy ongni shakllantiruvchi strategik vosita sifatida xizmat qilmoqda. An’anaviy harbiy urushda raqibga ta’sir ko‘rsatish vazifasini qurol-yarog‘, tank, aviatsiya va askarlar bajargan bo‘lsa,

axborot-psixologik urushda bu vazifani internet, televidenie, radio, matbuot, ijtimoiy tarmoqlar va elektron ommaviy kommunikatsiya vositalari bajaradi.

Ular raqib jamiyatida axborot muhitini o‘zgartirish, ishonchni buzish, ijtimoiy keskinlikni oshirish kabi maqsadlarga yo‘naltiriladi. Hozirgi kunda amalda har bir davlat rivojlangan ommaviy axborot tizimiga ega. Bu tizim davlat va jamiyatning samarali faoliyatini ta’minlashda muhim o‘rin tutadi. Biroq uning keng qamrovli ta’sir imkoniyatlari axborot xavfsizligi uchun jiddiy tahdid hamdir. Chunki axborot-psixologik urushda OAVning qo‘llanilishi raqib jamiyatida manipulyatsiya, yolg‘on xabarlar tarqatish, soxta kun tartibi yaratish va ijtimoiy ongni nazorat qilish kabi strategiyalarni amalga oshirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

Bu jarayon ijtimoiy xavfsizlik uchun quyidagi xavflarni keltirib chiqaradi. Axborot manipulyatsiyasi va yolg‘on xabarlar jamiyatda davlat institutlari hamda ijtimoiy tuzilmalarga bo‘lgan ishonchni yo‘qotishga xizmat qiladi, bu esa ijtimoiy barqarorlikka salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Soxta xabarlar va maqsadli dezinformatsiya orqali aholida sun’iy tarzda ma’lum fikr va munosabatlar shakllantirilishi mumkin. Axborot-psixologik urush texnologiyalari orqali xorijiy sub’ektlar tomonidan milliy manfaatlarga qarshi ta’sir o‘tkazilishi ehtimoli yuqori bo‘ladi.

Shu sababli, axborot asrida ijtimoiy xavfsizlikni ta’minlashning ustuvor yo‘nalishlaridan biri quyidagilardan iborat bo‘lishi lozim. Bular,

- Ommaviy axborot vositalari orqali axborot tarqatish jarayonlarini huquqiy va institutsional asosda tartibga solish.

- OAVda taqdim etiladigan ma’lumotlarning ishonchliligi va aniqligini ta’minlash uchun samarali monitoring va nazorat tizimini yo‘lga qo‘yish.

- Aholida mediasavodxonlik va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish orqali axborot manipulyatsiyalariga qarshi immunitetni shakllantirish.

Boshqa davlatning ijtimoiy xavfsizligiga hujum qilishni maqsad qilgan sub’ekt uchun raqib mamlakat aholisiga ta’sir ko‘rsatishda nafaqat ichki axborot resurslari, balki xalqaro va jahon ommaviy axborot vositalarida kuchli mavqega ega bo‘lishi strategik ahamiyatga ega. Bunday tizim internet tarmoqlari, teleradioeshittirishlar, ijtimoiy tarmoqlar va elektron media orqali keng ko‘lamdagi axborotni uzluksiz tarqatish imkoniyatini berishi lozim. Shu bilan birga, bosma nashrlarning ommaviy tirajlarda tarqatilishi ham informatsion ta’sirning muhim elementlaridan biri hisoblanadi.

Ta’kidlash joizki, bugungi kunda ushbu vazifani muvaffaqiyatli bajarayotgan davlatlardan biri – AQSh va Buyuk Britaniya hisoblanadi. Ilmiy nashrlar va sohaviy tadqiqotlarda Scientific Reports (Nature, 2024) tomonidan o‘tkazilgan katta tadqiqotga ko‘ra, AQSh va Buyuk Britaniya global yangiliklar tarqatish tarmog‘ida strategik markaziy o‘rinlarni egallaydi. AQSh asosiy «yangiliklar tashuvchisi» sifatida qaraladi, undan bevosita yoki bilvosita boshqa mamlakatlar yangilik mazmunlarini oladi, Buyuk Britaniya esa global ommaviy axborot vositalari uchun asosiy qayta tarqatuvchi va «ta’sirli hokim» vazifasini bajaradi [10]. Bu asimmetrik, lekin o‘zaro hamkorlikdagi sheriklik ikki mamlakatga jahon miqyosida axborot oqimlarining alohida ahamiyatini ta’minlaydi. AQShlik politolog, sotsiolog olim Zbignev Bjezinskiy o‘zining “Buyuk shaxmat taxtasi: Amerika ustunligi va uning geostrategik imperativlari” asarida quyidagicha yozadi: “Amerika teledasturlari va filmlari jahon bozorining qariyb to‘rtdan uch qismiga (75 foiz) egalik qiladi”[11]. Bu butun dunyo bo‘ylab Amerika media mahsulotlarining ustunligi oydin ko‘rinib turgan fakt bo‘lib, bu holat xalqaro axborot almashinuvi va global kommunikatsiya jarayonlarida Amerika madaniyati va qadriyatlarining keng tarqalishiga olib kelmoqda. Bu esa, Zbignev Bjezinskiy ta’kidlaganidek, ma’lum bir davlatning nafaqat harbiy yoki iqtisodiy, balki axborot va madaniy maydonda ham gegemonlik qilish imkoniyati borligini anglatadi. Shu tarzda “madaniy gegemoniya” orqali global jamiyat ongiga ta’sir o‘tkazish, xususan, yosh avlodning qadriyatlar tizimini shakllantirish, ularning turmush tarzi, dunyoqarashi va istiqbolga bo‘lgan munosabatlarini boshqarish imkoni paydo bo‘ladi.

Xulosa va tavsiyalar.

Yuqoridagi izlanishlar kelib chiqqan holda, tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, bu texnologiyalar jamiyat ongiga ta’sir o‘tkazish, ommaviy fikrni shakllantirish va boshqarishda samarali vosita sifatida ishlatilayotgan bo‘lsa-da, ularning nazoratsiz va maqsadsiz qo‘llanilishi ijtimoiy barqarorlik va xavfsizlikka jiddiy tahdid solishi mumkin. Neyrolingvistik dasturlash texnologiyalari ijtimoiy xavfsizlik uchun ko‘rinmas, lekin juda ta’sirli tahdid hisoblanadi. Bu tahdidlarga qarshi tura olish uchun jamiyatda axborot madaniyatini yuksaltirish, mafkuraviy barqarorlikni ta’minlash, kreativ fikrlashni rivojlantirish kabi chora-tadbirlar amalga oshirilishi zarur.

Ayniqsa, axborot muhitining buzilishi, yoshlarning manipulyatsiyaga moyilligining oshishi, yolg‘on xabarlar va mish-mishlar orqali ijtimoiy ongni o‘zgartirish kabi jarayonlar NLD orqali kuchaytirilishi ehtimoli yuqori. Bundan tashqari, “keskinlikni oshirish” va “birinchilik effekti” kabi ta’sir texnologiyalari orqali jamoatchilik fikriga salbiy ruhiy holatlar yuklanishi va davlat institutlariga nisbatan ishonchsizlikning yuzaga kelish xavfi mavjud. Shu sababli, ijtimoiy xavfsizlikni ta’minlashda quyidagi ustuvor chora-tadbirlarni amalga oshirish zarur deb hisoblanadi:

- ✓ NLD va shunga o‘xshash texnologiyalardan foydalanish sohalarini huquqiy va axloqiy jihatdan aniq belgilab qo‘yish;
- ✓ Mediasavodxonlikni rivojlantirish va aholida tanqidiy fikrlash ko‘nikmasini shakllantirish;
- ✓ Axborot vositalarining ishonchliligini ta’minlash uchun samarali monitoring tizimini joriy etish;
- ✓ Axborot tarqatuvchi manbalar – rasmiy shaxslar, OAV va ijtimoiy tarmoqlar faoliyatini davlat va jamiyat manfaatlari nuqtai nazaridan muvofiqlashtirish;

- ✓ Xalqaro axborot hukmronligi sharoitida milliy axborot siyosatini mustahkamlash, jumladan, milliy OAVni rivojlantirish va global media makonda milliy g‘oya va qadriyatlarni ilgari surish.

Shunday qilib, NLD texnologiyalarining ijtimoiy xavfsizlikka ta’sirini baholash va ularni maqsadli, axloqiy va qonuniy yo‘nalishda foydalanish bugungi axborot asrida strategik ahamiyatga egadir. Axborot quroli orqali bo‘ladigan tahdidlarga qarshi kurashishda nafaqat davlat institutlari, balki har bir fuqaro faol ishtirokchiga aylanmog‘i zarur. Chunki, axborot muhitida barqarorlikni ta’minlash faqatgina huquqiy va texnik choralar bilan emas, balki umummilliy ma’naviy immunitet bilan ham bog‘liqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Мирзиёев Ш.М. “Маънавий-маърифий ишлар тизимини тубдан такомиллаштириш, бу борада давлат ва жамоат ташкилотларининг ҳамкорлигини кучайтириш масалалари” юзасидан 2021 йил 19 январдаги видеоселектор йиғилиши. https://qalampir.uz/news/prezident-ma-naviyat
2. Hall, L. M., & Bodenhamer, B. G. (2002). User’s Manual for the Brain: Mastering Systematic NLP. Crown House Publishing LLC. — 480.
3. Young, P. (2004). Understanding NLP: Principles and Practice. Carmarthen: Crown House Publishing.
4. Г.Г.Почепцов. “Коммуникативные технологии двадцатого века”. Киев: Рефл-бук. 2000 г. 522 с.
5. Ўзбекистон Республикасининг «Ахборотлаштириш тўғрисида»ги қонуни // Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси. – 2004. – №1–2. – 10-м.
6. Dilts, R. (1998). NLP: The New Technology of Achievement. New York: William Morrow.
7. O’Connor, J., & Seymour, J. (1990). Introducing NLP: Psychological Skills for Understanding and Influencing People. London: Thorsons.
8. Pocheptsov, G. G. (2001). Informatsionnye voyny. Kyiv: Refl-book
9. Почепцов Г. Г. “Теория коммуникации”. –Москва., 2001. С. 78-1.
10. The drivers of global news spreading patternshttps://www.nature.com/articles/s41598-024-52076
11. З.Бженский. Буюк шахмат тахтаси: Америка устунлиги ва унинг геостратегик императивлари. Тошент. 2023. 40 бет.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Mansurov Abdulla Sayfullayevich
Namangan davlat texnika universiteti katta o‘qituvchisi
E-mail:lider198304@list.ru

UDK 141.5

ISLOHOT VA DASTURLARNI AMALGA OSHIRISHDA STRATEGIK MODELLASHTIRISHNING SAMARADOR MEXANIZMLARI: YANGI O‘ZBEKISTON MISOLIDA

Annotatsiya: *Ushbu maqolada O‘zbekistonda boshqaruv modellari va ularga strategik yondashuvning ijtimoiy-falsafiy tahlili ko‘rib chiqilgan. O‘zbek modeli, xarakatlar strategiyasi va rivojlanish strategiyasini dialektik aloqadorligi va uning namoyon bo‘lish qonuniyatlari tizimli tahlili berilgan.*

Kalit so‘zlari: *boshqaruv modellari, o‘zbek modeli, xarakatlar strategiyasi, rivojlanish strategiyasi, dialektika qonunlari, davlat islohot va dasturlari, strategik modellashtirish.*

Mansurov Abdulla Sayfullayevich
Senior Lecturer of Namangan State Technical University

EFFECTIVE MECHANISMS OF STRATEGIC MODELING IN THE IMPLEMENTATION OF REFORMS AND PROGRAMS: THE CASE OF NEW UZBEKISTAN

Abstract: *This article, a socio-philosophical analysis of management models and a strategic approach to them is considered in Uzbekistan. The Uzbek model, the dialectical relationship of the movement strategy and the development strategy, and the systematic analysis of the laws of its manifestation are given.*

Key words: *management models, Uzbek model, action strategy, development strategy, dialectical laws, state reforms and programs, strategic modeling.*

Мансуров Абдулла Сайфуллаевич
Старший преподаватель Наманганского государственного технического университета

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕФОРМ И ПРОГРАММ: НА ПРИМЕРЕ НОВОГО УЗБЕКИСТАНА

Аннотация: *В данной статье рассмотрен социально-философский анализ моделей управления и стратегический подход к ним в Узбекистане. Дана узбекская модель, диалектическая связь стратегии движения и стратегии развития, системный анализ закономерностей ее проявления.*

Ключевые слова: *модели управления, узбекская модель, стратегия действий, стратегия развития, диалектические законы, государственные реформы и программы, стратегическое моделирование.*

Kirish.

Bugungi kunda ijtimoiy jarayonlardagi tub o‘zgarishlar prognozlashtirish va modellashtirish tadqiqotlari dolzarbligini namoyon etmoqda. Dunyo hamjamiyati oldida turgan jamiyat taraqqiyoti strategiyasini asoslash hamda uning yaqin va uzoq muddatli dasturlarini belgilash fanlarning integratsiyasiga asoslangan zamonaviy keng fikr yuritishni va innovatsiyaviy yondashuvni talab qilmoqda. Bunda strategik modellashtirish ilmiy tahlil va bashoratning yuqori texnologik metodi sifatida o‘ta muhim ahamiyat kasb etmoqda. Mamlakatimizda olib borilayotgan islohotlar va jamiyat taraqqiyotining asosi sanaluvchi davlat dasturlarini belgilashda muhim strategik vazifalarni yechishni talab qiladi.

Ijtimoiy taraqqiyot modeli ma’lum bir mamlakat yoki davlat hayot tarzini o‘zida in’ikos etadi. Ularning o‘ziga xos tarixi, madaniy taraqqiyot yo‘li, xususiyatlari mavjud bo‘lishi tabiiy jarayondir. Bizningcha, «Taraqqiyot modellari»ni u yoki bu mamlakatning taraqqiyot yo‘li, ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy, madaniy xususiyatlari, davlatchilik shakli va negizlari, xalqning tarixi, madaniyati xususiyatlarini o‘zida ifoda etuvchi qarashlar, uning amaldagi ifodasi majmuidir, deyish mumkin. Jamiyat

taraqqiyoti «model»larining turli xil ekanligiga oid qarashlar har xil bo‘lib kelgan. Shu sababli ilmiy, falsafiy-siyosiy adabiyotlarda «Shved modeli»,«Amerika modeli», «Yapon modeli», «Xitoy modeli» kabi tushunchalar ishlatilmoqdaki, bular formatsiyaviy qarashga to‘g‘ri kelmasligi bilan birga, uning asossiz ekanligini ham ko‘rsatadi. Har bir model o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Jumladan, «Amerika modeli»da bozor munosabatlarining mohiyati liberalligi bilan xarakterlanadi, «Yaponiya modeli»da davlat iqtisodiy munosabatlarda yetakchi o‘rin egallaydi. «Shved modeli»da iqtisodning ijtimoiy yo‘naltirilganligi ustuvordir. Xitoyda totalitar siyosiy tuzilmalarni zamonaviylashtirish va isloh qilishning «Yangi avtoritarizm» siyosati deb nom olgan o‘z modeli ishlab chiqildi.[9,254] Shuningdek, Sharqiy Yevropa mamlakatlarining ham o‘z modeli bor.

Adabiyotlar tahlili

O‘zbekiston tanlagan mustaqil taraqqiyot yo‘li demokratiyaga mosligi, umuminsoniy taraqqiyot yo‘lining xususiyatlarini o‘zida aks ettirganligi bilan harakterlanadi. O‘zbekistonda demokratik fuqarolik jamiyati qurish nazariyasi va amaliyotining ijtimoiy yo‘naltirilgan bozor munosabatlariga o‘tish jarayonida «O‘zbek modeli»ning o‘ziga xos xususiyatlari bilan bog‘liq holda rivojlandi.

Sir emaski, ijtimoiy jarayonlarda doimiy yangilanish va jamiyat taraqqiyotida o‘zagrishlar tabiiy qonuniyatlar asosida shakllanadi. Shuning uchun jamiyat ehtiyojlarini o‘zgarishi, yangi islohotlar zaruriyati, ijtimoiy jarayonga ta’sir etuvchi ichki va tashqi omillarning o‘zgarishi, mavjud shart sharoitlardan kelib chiqib shakllanib, rivojlanib boradi. So‘nngi paytlarda mamlakatimizda o‘zbek modelini taqdiri bundan keyin uning qay tariqa davom etishi kerakligi, hattoki tanqidiy fikrlar ham paydo bo‘ldi. Bugun ko‘pchilik olimlar, mutahasis va davlat arboblari ta’kidlaganidek, O‘zbekistonning yangi davri boshlanganligi endilikda o‘zbek modelini taqdiri qanday kechishi haqidagi fikrlar uchrab turmoqda. Respublikamizda islohot va dasturlarning kechishidan tub o‘zgarishlarni misol qilib ko‘rsatishmoqda. O‘zbekiston Respublikasi o‘z taraqqiyot yo‘lini belgilashi va yangi bosqichga ko‘tarilishida O‘zbekiston Respublikasini 2017-2021 yillarda yanada rivojlantirish bo‘yicha Xarakatlar strategiyasi bilan bog‘liqdir. O‘zbek modelini amalga oshirish davrida tadrijiy asosiy o‘rinda tursa, rivojlanishning harakat strategiyasida tub o‘zgarishlarga monand inqilobiy model sifatida namoyon bo‘lmoqda. Shunga qaramay, o‘zbek modelining mantiqiy davomi sifatida rivojlanishning harakatlar strategiyasi mamlakatimiz taraqqiyotini rivojlantirishga hizmat qilmoqda. Demak, taraqqiyot bir-biri bilan bog‘liq va birin-ketin amalga oshiriladigan islohot va yangilanishlar zanjiridan iborat. Zero, prezidentimiz Sh.Mirziyoyev ta’kidlaganidek Bizning vazifamiz - to‘plangan tajriba va ilg‘or xalqaro amaliyotga suyangan holda, o‘zimizning taraqqiyot va yangilanish modelini qat’iy amalga oshirishdan iborat[1.18].

Jamiyat taraqqiyotini modellashtirish murakkab, ko‘p qirrali jarayondir. Barqaror rivojlanish modellarining konseptual asoslari Dj Forrester, D Medouz, A. Pechchei kabi olimlar ijodida uchraydi. Mamlakatimiz siyosatshunos, faylasuf va huquqshunos olimlari tomonidan demokratiya nazariyasi ancha boyitildi. Jumladan, T.T.Alimardonov, U.Yu.Idirov, R.Z.Jumayev, N.Q.Jo‘rayev, S.A.Jo‘rayev, T.A.Jo‘rayev, M.Qirg‘izboyevlar demokratik jamiyat qurilishi muammolarini tadqiq etganlar.

Jamiyatning murakkab va o‘zgaruvchan hamda dinamik holatini hisobga olgan holda strategik modellashtirishga doir konseptual apparatining tushuncha va kategoriyalari orqali falsafiy-metodologik jihatlari M.N.Abdullayeva, B.T.To‘ychiyev, N.Shermuxammedova kabi olimlarning ishlarida tadqiq etilgan.

Shunga qaramay, amalga oshirilgan ilmiy-tadqiqot ishlari va olib borilgan ilmiy-nazariy izlanishlarga qaramasdan, aynan bugungi globallashuv va demokratik bozor islohotlari sharoitida strategik boshqaruv tizimida modellashtirish metodini qo‘llashning samaradorligini oshirish va mamlakatimiz tarixiy taraqqiyoti strategik modellarini tahliliga oid masalalar tizimli holda yoritib berilmagan.

Tadqiqot metodologiyasi

Strategik boshqaruv modellarini tahliliga oid manbaalarini o‘rganishimizda tarixiy va mantiqiy usullar birligi, ilmiy abstraksiya, tizimli tahlil, strategik modellashtirish kabi ilmiy - tadqiqot usullaridan foydalanildi. Bular: - Tarixiy va mantiqiy usullar birligiga ko‘ra, mamlakatimiz o‘zbek modelini shakllanishi rivojlanishiga tarixiy jarayon sifatida qaralib, turli bosqichlardagi turli islohotva dasturlarimizda ularni qaror topishini ichki zaruriy qonuniyat deb o‘rgandik; - ilmiy abstraksiya usuliga ko‘ra, biz tahlil paytida boshqaruvning demokratiya modellarining turlari ichidan ikkinchi darajalisini chetlashtirib, e’tiborni faqat metodologik jixatdan aniqlab olingan, o‘rganilayotgan mavzuga, ya’ni strategik boshqaruv modellariga oid bo‘lgan ma’lumot va tahlillarga qaratdik; -tizimli tahlil usuliga ko‘ra, mamlakatimizda olib borilgan isloxot va dasturlarda o‘zbek modeli, xarakatlar strategiyasi va taraqqiyot strategiyasi bosqichlaridan kelib chiqib ko‘rib chiqdik.

Natijalar va muhokama

Ma’lumki demokratik taraqqiyot jamiyatni rivojlanish modellarining xilma-xilligiga hamda milliy modellar rivoji qonuniyatlariga mos tushishi bilan o‘ziga xos ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun ham demokratik taraqqiyot jamiyat rivojlanishi uchun o‘zining afzalligini namoyon etadi. Jamiyat taraqqiyotining demokratik modellarining xilma-xilligi ikki xususiyatni o‘zida mujassamlashtiradi. Birinchisi, milliy modelning o‘ziga xos xususiyatlari, urf odat qadriyatlari, madaniy tajribalari

bilan bog‘liqligi; ikkinchisi, o‘zida umume’tirof etilgan demokratiya tamoyillargag amal qilishida namoyon bo‘ladi. Shunga qaramay turli mamlakatlarda demokratiyani umum e’tirof etilgan tamoyillarining milliy qadriyatlar bilan ziddiyatga borayotganligini kuzatish mumkin.

Shu o‘rinda O‘zbekiston ijtimoiy siyosiy jarayonlarni tadqiq qilgan siyosatchi olimlar L.Levitin va D.Karlayllarning quyidagi fikrlarini aytib o‘tish mumkin: «O‘rta Osiyoda demokratiyaning G‘arb modelini, uning zarurligi haqidagi tegishli andozaviy mulohazalarni qo‘llash xavfli, moboda falokatli bo‘lmasa ham, na demokratiyaga, na rivojlanishga olib kelmaydigan bo‘lib chiqishi mumkin».[8,6]

Sir emaski, ijtimoiy jarayonlarda doimiy yangilanish va jamiyat taraqqiyotida o‘zagrishlar tabiiy qonuniyatlar asosida shakllanadi. Shuning uchun jamiyat ehtiyojlarini o‘zgarishi, yangi islohotlar zaruriyati, ijtimoiy jarayonga ta’sir etuvchi ichki va tashqi omillarning o‘zgarishi, mavjud shart sharoitlardan kelib chiqib shakllanib, rivojlanib boradi. So‘nngi paytlarda mamlakatimizda o‘zbek modelini taqdiri bundan keyin uning qay tariqa davom etishi kerakligi, hattoki tanqidiy fikrlar ham paydo bo‘ldi. Bugun ko‘pchilik olimlar, mutahasis va davlat arboblari ta’kidlaganidek, O‘zbekistonning yangi davri boshlanganligi endilikda o‘zbek modelini taqdiri qanday kechishi haqidagi fikrlar uchrab turmoqda. Bunda Respublikamizda islohot va dasturlarning kechishidan tub o‘zgarishlarni misol qilib ko‘rsatmoqda. O‘zbekiston Respublikasi o‘z taraqqiyot yo‘lini belgilashi va yangi bosqichga ko‘tarilishida O‘zbekiston Respublikasini 2017-2021 yillarda yanada rivojlantirish bo‘yicha Xarakatlar strategiyasi bilan bog‘liqdir. O‘zbek modelini amalga oshirish davrida tadrijiy asosiy o‘rinda tursa, rivojlanishning harakat strategiyasida tub o‘zgarishlarga monand inqilobiy model sifatida namoyon bo‘lmoqda. Shunga qaramay, o‘zbek modelining mantiqiy davomi sifatida rivojlanishning harakatlar strategiyasi mamlakatimiz taraqqiyotini rivojlantirishga hizmat qilmoqda. Demak, taraqqiyot bir-biri bilan bog‘liq va birin-ketin amalga oshiriladigan islohot va yangilanishlar zanjiridan iborat.

O‘zbekiston Respublikasi o‘z taraqqiyot yo‘lini belgilashi va yangi bosqichga ko‘tarilishida O‘zbekiston Respublikasini 2017-2021 yillarda yanada rivojlantirish bo‘yicha Xarakatlar strategiyasi dasturini qabul qilinishi bilan bog‘liq.

Davlat va jamiyat boshqaruvini takomillashtirishda ko‘plab islohotlar amalga oshirildi. Jumladan yangi vazirliklar tashkil etilishi, ma’muriy boshqaruv konsepsiyasini yaratilishi, Toshkent shahar tuman kengashlariga deputatlar saylanishi, viloyat xokimining vakolati oshirilib, xokim bir vaqtda harbiy-ma’muriy sektor boshlig‘i etib belgilanishi, elektron xukumat portalini joriy etilishi kabi ko‘plab siyosiy jarayonlardagi o‘zgarishlarni ko‘rishimiz mumkin. Bu borada Sh.Mirziyoyev ta’kidlaganlaridek, “Jadal va barqaror rivojlanishga qaratilgan bu siyosat bundan keyin ham so‘zsiz davom ettiriladi.

Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib- intizom va shaxsiy javobgarlik har bir rahbarni – bu Bosh vazir yoki uning o‘rinbosarlari bo‘ladimi, hukumat a’zosi yoki hudud xokimi bo‘ladimi, ular faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lib qolishi kerak.” [2.235]

Iqtisodiy islohotlar zamirida sog‘lom investitsiya muhitini yaratilishi, moliya va pul muomalasi doirasida erkin konvertatsiya va liberal iqtisodiyotga zamin yaratilishi iqtisodiyotimizda o‘sish sur’atlarini kuzatilishi olib keldi.

Ijtimoiy sohada tez tibbiy yordam xizmatini isloh qilinishi, arrzonlashtirilgan uy joy qurilishi, maktabgacha ta’lim tizimiga alohida ee’tibor berilishi, 11 yillik ta’lim tizimini qayta joriy etilishi, obod qishloq loyihasi faol amalga oshirilishi, pensiya to‘lovlarini o‘z vaqtida to‘lash xukumat tomonidan qattiq nazoratga olinishi, plastik va naqt pul tavofutlari yo‘qolib, naqd pul muammosi hal qilindi.

Barqaror tashqi siyosatning natijasi o‘laroq qo‘shnilarimiz bilan do‘stona va o‘zaro ishonch ruhidagi munosabatlarni yanada mustahkamlandi. O‘zbekiston Respublikasida olib borilayotgan ijtimoiy – siyosiy jarayonlar ko‘plab mamlakatlar, halqaro tashkilotlar, siyosiy eksportlar tomonidan e’tirof etilib, jamiyat taraqqiyoti yo‘lida yangi bosqichga ko‘tarilayotganligi haqida aytib o‘tish mumkin.

Quvonarlisi, 2022 yil boshida boshlangan islohotlarni izchil davom ettirish, erishilgan natijalarni yuqori bosqichga olib chiqishga qaratilgan 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi qabul qilindi. Ushbu strategiya ham xalqimiz bilan bamaslahat, bugun dunyoda ro‘y berayotgan geosiyosiy vaziyatlarni, Harakatlar strategiyasi doirasida to‘plangan boy tajribani hisobga olgan holda yettita yo‘nalish va yuzta maqsad doirasida ishlab chiqildi.

Avvalambor, “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi”, degan nomning mazmun-mohiyatiga muxtasar to‘xtalamiz. Zero, bu nomning kelib chiqishi, fikrimizcha, bir qator muhim omillarga borib taqaladi. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi – Harakatlar strategiyasining mantiqiy davomi ekanini anglatadi. Agar Harakatlar strategiyasida 5 ta ustuvor yo‘nalish belgilab olingan bo‘lsa, Taraqqiyot strategiyasida ham ushbu ustuvor yo‘nalishlar davomiyligi saqlab qolingan.

Yangi O‘zbekistonning 2022–2026 yillarga mo‘ljallangan taraqqiyot strategiyasining ustuvor yo‘nalishlari [3]

1.	Inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish
2.	Mamlakatimizda adolat va qonun ustuvorligi tamoyillarini taraqqiyotning eng asosiy va zarur shartiga aylantirish
3.	Milliy iqtisodiyotni rivojlantirish, uning o‘sish sur’atlarini zamon talablari darajasida ta’minlash

4.	Adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish
5.	Ma'naviy taraqqiyotni ta'minlash, ushbu sohani tubdan isloh etish va yangi bosqichga olib chiqish
6.	Umumbashariy muammolarga milliy manfaatlardan kelib chiqqan holda yechim topish
7.	Mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq va pragmatik, faol tashqi siyosat olib borish

Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasida **"Harakatlar strategiyasidan – Taraqqiyot strategiyasi sari"** tamoyili ilgari surilayotgani bejiz emas. Chunki, avvalo, Harakatlar strategiyasidagi har bir yo'nalishni taraqqiyotning yangi bosqichida mantiqiy va izchil asosda rivojlantirish hamda yangi ustuvor yo'nalishlarda muhim natijalarga erishish ko'zda tutilmoqda. **Inson qadri – bosh tamoyili.** Eng asosiysi, Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasidagi 7 ustuvor yo'nalishning bosh g'oyasi – inson qadrini ta'minlashdir. Chunki, Prezidentimizning saylovoldi dasturidagi asosiy g'oya ham **"Inson qadri uchun"** tamoyili edi.

Yangi O'zbekistonda mutlaqo yangi milliy huquqiy tizim shakllanmoqda. Bu davrda **"inson, uning huquqlari, erkinliklari, ayniqsa, qadri – eng muhim qadriyat" degan tamoyil** e'tirof etilmoqda. Shu munosabat bilan milliy qonunchilik va huquqiy amaliyotda **"shaxs – jamiyat – davlat" tamoyilini** mustahkamlash kerak. Zero, Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasida yillar davomida amal qilib kelgan "**davlat – jamiyat – inson**" tamoyili **"inson – jamiyat – davlat**" tamoyiliga o'zgartirilmoqda.

Xulosa va takliflar

Birinchidan, Jamiyat taraqqiyoti strategiyasi, uning yaqin va uzoq muddatli dasturlarini belgilashda fanlarning integratsiyasi hamda innovatsion yondashuvni talab qilmoqda. Shu ma'noda mazkur tadqiqotning maqsadi ijtimoiy jarayonlarni tizimli tahlil qilish, jamiyat taraqqiyoti tendensiyalari va muammolarini aniqlash orqali ijtimoiy masalalarni yechish yo'llarini aniqlash va amaliyotga tadbiq etishdan iboratdir. Bunda biz modellashtirish metodining ilmiy tahlil hamda bashoratning yuqori texnologik usuli sifatida muhim ahamiyatga egaligi ochib berildi.

Ikkinchidan, O'zbekiston Respublikasida olib borilayotgan ijtimoiy – siyosiy jarayonlar ko'plab mamlakatlar, halqaro tashkilotlar, siyosiy eksportlar tomonidan e'tirof etilib, jamiyat taraqqiyoti yo'lida yangi bosqichga ko'tarilayotganligi haqida aytib o'tish mumkin. Zero "O'zbek modeli"ning jamiyat sohalarida namoyon bo'lishi va bugungi kunda yangicha darajada "Harakatlar strategiya"sida aks etishi uning mantiqiy davomi hisoblanadi. Shunga qaramay, "O'zbek modeli" evolyutsiyaviy jarayonlar modeli sifatida namoyon bo'lsa, "harakatlar strategiyasi" ijtimoiy jarayonlarning inqilobiy va reformativ model sifatida namoyon etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. 1- jild. – Toshkent: "O'zbekiston", 2017.– 592 b.
2. Mirziyoyev Sh. M. Tanqidiy tahlil, kat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017 yil 14 yanvar. - Toshkent: «O'zbekiston», 2017. - 104 b.
3. O`zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni, 28.01.2022 yildagi PF-60-son
4. Форрестер Дне. Мировая динамика: Пер. с англ.-М.:1978;
5. Медоуз Д. Пределы роста. - М., 1991;
6. Печчеи А. Человеческие качества. -М.:1986.
7. Левитин Л., Карлайл Д. Ислом Каримов – Президент нового Узбекистана. Агротек, Вена-Австрия. Издательство. Узбекистан. –Т.: 1995. –С.6.
8. Пугачев В.П., Соловьев А.И. Сиёсатшуносликка кириш. –Т.: Янги аср авлоди, 2004. –Б.254.
9. O'zbekiston: fuqarolik jamiyat sari. Mas'ul muh. R.Alimov. – T.: "Sharq", 2003. –B. 73.
10. Qirg'izboyev M. Fuqarolik jamiyati: genezisi, shakllanishi va rivojlanishi. –T.: O'zbekiston, 2010. –B. 52.
11. O'zbekistonda 2017-2021 yillarda rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi Factbook. –T.: Yuksalish umummilliy harakati. 2021. -160 b
12. Туйчиев Б.Т. Социальное философия. Ташкент. 2012
13. Абдуллаева М.Н. Проблема адекватности отражения на эмпирическом уровне научного познания. –Т.: Фан, 1982
14. Абдуллаева М.Н. Национальная идея в контексте синергетики // Миллий истиқлол ғояси ва мафкураси, фалсафий ва ҳуқуқий жиҳатлари. –Т., 2001
15. Шермухамедова Н. Социально-философские аспекты формирования стиля научного мышления: Автореф. Дисс...докт.филос.наук. -Т.: Университет, 2002.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Kenjayev Burgutali Qovuljon o'g'li
Namangan davlat pedagogika instituti mustaqil tadqiqotchisi
b.kenjaev@gmail.com

UDK 1140.8

HUQUQIY SAVODXONLIKNI OSHIRISHDA HUQUQIY ONGNING O‘RNI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada jamiyatda huquqiy savodxonlikni oshirish jarayonida huquqiy ongning tutgan o‘rni va ahamiyati tahlil qilingan. Huquqiy ong va huquqiy savodxonlik tushunchalarining nazariy asoslari hamda ularning o‘zaro bog‘liqligi huquq falsafasi va ijtimoiy nuqtai nazardan ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot doirasida O‘zbekiston tajribasi (huquqiy madaniyatni yuksaltirish bo‘yicha milliy dasturlar, qonun hujjatlari va so‘rov natijalari) hamda xorijiy amaliyot (MDH mamlakatlari va boshqa davlatlardagi huquqiy ma’rifat tadbirlari) qiyosiy tahlil qilinadi. Natijalar huquqiy ong darajasini yuksaltirish huquqiy savodxonlikni oshirishning muhim omili ekanligini, fuqarolarning huquqiy bilim va madaniyatini shakllantirish jamiyatda qonun ustuvorligini ta’minlashga xizmat qilishini ko‘rsatadi. Munozarada huquqiy ong va savodxonlikni yuksaltirish yo‘lidagi ijtimoiy-huquqiy omillar, huquqiy nigilizmning oldini olish, ta’lim va targ‘ibotning o‘rni kabi masalalar muhokama qilinib, xulosada milliy va xalqaro tajriba asosida taklif va tavsiyalar berilgan. Maqola OAK talablariga muvofiq ilmiy uslubda IMRAD formatida yozilgan va aniq manbalarga tayanilgan.*

Kalit so‘zlar: *huquqiy ong, huquqiy savodxonlik, huquqiy madaniyat, huquqiy ta’lim, huquqiy targ‘ibot, jamiyat, qonun ustuvorligi.*

Кенжаев Бургутали Ковулжонович
Независимый исследователь Наманганский государственный педагогический институт

РОЛЬ ПРАВОВОГО СОЗНАНИЯ В ПОВЫШЕНИИ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Аннотация. *В данной статье анализируется роль правового сознания в повышении правовой грамотности населения. Рассматриваются теоретические основы понятий правового сознания и правовой грамотности и их взаимосвязь с точки зрения философии права и социальных аспектов. В рамках исследования проведен сравнительный анализ опыта Узбекистана (национальные программы повышения правовой культуры, нормативно-правовые акты и результаты опросов) и зарубежных практик (мероприятия правового просвещения в странах СНГ и других государствах). Полученные результаты показывают, что повышение уровня правового сознания является важным фактором увеличения правовой грамотности, а формирование правовых знаний и культуры граждан служит обеспечению верховенства закона в обществе. В разделе обсуждения рассмотрены социально-правовые факторы на пути повышения правового сознания и грамотности, предотвращение правового нигилизма, роль образования и пропаганды. В выводах, основываясь на национальном и международном опыте, представлены предложения и рекомендации. Статья написана в научном стиле в формате IMRAD в соответствии с требованиями ВАК и опирается на достоверные источники.*

Ключевые слова: *правовое сознание, правовая грамотность, правовая культура, правовое образование, правовое просвещение, общество, верховенство закона.*

Kenjayev Burgutali Qovuljon ugli
Independent Researcher Namangan State Pedagogical Institute

THE ROLE OF LEGAL CONSCIOUSNESS IN IMPROVING LEGAL LITERACY

Abstract. *This article analyzes the role of legal consciousness in enhancing the legal literacy of the population. The theoretical foundations of the concepts of legal consciousness and legal literacy and their interrelation are examined from the perspective of philosophy of law and social aspects. The study conducts a comparative analysis of Uzbekistan’s experience (national programs for raising legal culture, legal acts, and survey results) and foreign practices (legal awareness initiatives in CIS countries and other states). The findings indicate that elevating the level of legal consciousness is a crucial factor in increasing legal literacy, and that cultivating citizens’ legal knowledge and culture serves to ensure the rule of law in society. The discussion addresses socio-legal factors in raising*

legal consciousness and literacy, prevention of legal nihilism, and the role of education and outreach. In conclusion, based on national and international experience, the article offers proposals and recommendations. The article is written in an academic style following the IMRAD format in accordance with Higher Attestation Commission requirements and is supported by credible sources.

Keywords: *legal consciousness, legal literacy, legal culture, legal education, legal awareness, society, rule of law.*

Kirish

Jamiyatda huquqiy madaniyat va fuqarolarning huquqiy bilim darajasini oshirish hozirgi davrning dolzarb talablaridan biridir[1]. Mamlakatimiz milliy huquq tizimida amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlar ham aholining huquqiy savodxonligini yanada oshirishni taqozo etmoqda[2]. Huquqiy savodxonlik deganda odatda fuqarolarning o‘z huquq va majburiyatlarini tushunishi, huquqiy axborotni topa olishi va huquqiy jarayonlarda ishtirok eta olishi qobiliyati tushuniladi[3]. Huquqiy ong esa huquq falsafasida shaxs va jamiyat ongining muhim shakli bo‘lib, u fuqarolarning amaldagi qonunlarga, huquqiy hodisalarga, fuqarolik huquq va erkinliklariga bo‘lgan munosabatini ifodalovchi qarashlar, tuyg‘ular va tasavvurlar majmuasini anglatadi[4]. Yuridik fanlar nomzodi N.Saburov huquqiy ongni “ijtimoiy ongning shakllaridan biri bo‘lib, kishilarda huquqqa, qonunchilikka, huquq-tartibotga va boshqa huquqiy hodisalarga nisbatan mavjud g‘oyalar, his-tuyg‘ular va tasavvurlar yig‘indisi” sifatida ta’riflagan[4].

Adabiyotlar tahlili

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta’kidlaganidek, jamiyatda qonunlarga rioya qilish va boshqalarning huquq-erkinliklarini hurmat qilish majburiyat emas, balki kundalik odatga aylanishi darajasidagi yuksak huquqiy madaniyatni shakllantirish zarur[5]. Bu ezgu g‘oya huquqiy ongli fuqarolarni tarbiyalash va huquqiy savodxon jamiyat barpo etishga qaratilgan davlat siyosatini belgilab bermoqda. Xususan, 2019-yil 9-yanvarda qabul qilingan PF-5618-son Farmon bilan tasdiqlangan “Jamiyatda huquqiy madaniyatni yuksaltirish” konsepsiyasida “Yuksak huquqiy madaniyat – mamlakat taraqqiyoti kafolati” degan konseptual g‘oya ilgari surilib, aholining barcha qatlamlarining huquqiy savodxonligini oshirish va fuqarolarda huquqiy bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish bo‘yicha tizimli chora-tadbirlar belgilangan[6][7]. Shu asosda jamiyatda huquqiy ong va huquqiy madaniyatni oshirish orqali huquqiy demokratik davlat barpo etish, qonun ustuvorligini ta’minlashga erishish mamlakatimiz oldidagi ustuvor vazifaga aylangan.

Mazkur maqolada huquqiy ongning huquqiy savodxonlikni oshirishdagi o‘rni ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan o‘rganiladi. Kirish qismida muammoning dolzarbligi, tushunchalarning mazmuni va O‘zbekistonning so‘nggi yillarda bu boradagi sa’y-harakatlari yoritildi. Keyingi bo‘limlarda tadqiqot uslubi, O‘zbekiston tajribasi va xorijiy mamlakatlar misolida olingan natijalar hamda ularning muhokamasi keltiriladi. Ish davomida huquqiy ong va huquqiy savodxonlikning o‘zaro bog‘liq ekani, huquqiy ong yuksalmay turib jamiyatda huquqiy bilimlarni singdirish qiyinligi kabi masalalar tahlil qilinadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Maqolada tadqiqot usuli sifatida qiyosiy-huquqiy va tahliliy yondashuv qo‘llanildi. Avvalo, O‘zbekiston qonunchiligida va amaliyotida huquqiy savodxonlikni oshirishga qaratilgan dasturlar va hujjatlar o‘rganilib chiqildi: xususan, 1997-yilda qabul qilingan “Jamiyatda huquqiy madaniyatni yuksaltirish milliy dasturi” hamda 2019-yil 9-yanvardagi PF-5618-son Farmon bilan tasdiqlangan Konsepsiya va uning ijrosi doirasidagi normativ hujjatlar tahlil qilindi[8][9]. Shu bilan birga, Adliya vazirligi va boshqa mutasaddi idoralar tomonidan 2022–2023-yillarda amalga oshirilgan huquqiy targ‘ibot tadbirlari dasturi va ularning ijrosi to‘g‘risidagi ma’lumotlar ko‘rib chiqildi[10][11].

Tadqiqotning nazariy qismi uchun huquq falsafasi bo‘yicha adabiyotlar va olimlarning huquqiy ong va huquqiy madaniyat haqidagi qarashlari tahlil qilindi. Xususan, O‘zbekiston huquqshunos olimlarining huquqiy ongga bergan ta’riflari (Islomov, Saburov va boshqalar) hamda xorijiy manbalardagi yondashuvlar solishtirildi[12][13].

Maqolada shuningdek xorijiy mamlakatlar tajribasi qiyosan o‘rganildi. Buning uchun MDH doirasida huquqiy ma’rifat masalalariga oid xalqaro hujjatlar va yangiliklar (masalan, 2024-yilda MDHda 2027-yilni Huquqiy ma’rifat yili deb e’lon qilish haqidagi qaror) hamda ayrim davlatlarning (Belarus, Hindiston va boshqalar) huquqiy savodxonlikni oshirish borasidagi dasturlari tahlil qilindi[14][15]. Ma’lumotlar ilmiy maqolalar, konferensiya materiallari, rasmiy hisobotlar va internet manbalaridan olinib, ularning ishonchliligi taqqoslash va tekshirish yo‘li bilan tasdiqlandi. Tadqiqot davomida olingan ma’lumotlar tizimlashtirilib, IMRAD uslubida bo‘limlarga bo‘lingan holda tahlil qilindi.

Natijalar va Muhokama

Huquqiy ong va huquqiy savodxonlikning nazariy asoslari. Tadqiqot davomida huquqiy ong va savodxonlik tushunchalarining mazmuni aniqlashtirildi. Huquqiy ong shaxsning huquqiy hodisalarga munosabatini belgilovchi ichki tushunchalar tizimi ekani hamda huquqiy madaniyatning tarkibiy qismi ekani tasdiqlandi[4]. Huquqiy ong fuqarolarda qancha yuksak bo‘lsa, jamiyatda huquqiy madaniyat shunchalik mustahkam bo‘lishi ta’kidlangan – zero, huquqiy ong huquqiy madaniyatning zaruriy elementi sanaladi[16]. Bunda huquqiy savodxonlik

huquqiy ong shakllanishining asosi ekani kuzatildi: huquqiy ong mavjud bo‘lishi uchun, avvalo, huquqiy savodxonlik bo‘lishi zarurligi ilmiy adabiyotlarda qayd etilgan[17]. Demak, fuqarolarning huquqiy bilim olish va qonunlarni o‘zlashtirish jarayoni – ya’ni huquqiy savodxonligi oshishi – ularning huquqiy ongini boyitib, huquqiy madaniyatini yuksaltiradi.

Huquqiy savodxonlik tushunchasining mazmunini ochib berish maqsadida yuridik manbalardagi ta’riflar o‘rganildi. Yagona ilmiy ta’rifdan hozircha foydalanilmasa-da, umumiy qilib aytganda huquqiy savodxonlik – bu shaxsning huquqiy matnlardagi atama va normalarni tushunishi, ulardan to‘g‘ri xulosa chiqara olishi va o‘z amaliy hayotida qo‘llay bilish qobiliyatidir[18]. Xorijiy huquqiy adabiyotlarda ham huquqiy savodxonlik mazmuni xuddi shunday jihatlar orqali ifodalanadi: fuqaro o‘z huquq va burchlarini taniy olishi, qaysi holatlarda huquqiy nizolar vujudga kelishini bilishi va ularga qonuniy yechim topa olishi; shuningdek, huquqiy axborotni qayerdan topish va huquqiy yordamni qanday olish usullarini bilishi; hatto qonunchilik tizimidagi mavjud choralar va protsessual tartiblarni tushunishi – bularning barchasi huquqiy savodxonlik belgilaridir[19]. Shu tariqa, tadqiqot natijasida huquqiy savodxonlik nafaqat qonun matnini o‘qish va tushunish, balki undan foydalana olish ko‘nikmalarini ham o‘z ichiga olishi aniqlangan. Bu esa huquqiy ong bilan chambarchas bog‘liqlikda namoyon bo‘ladi – faqat qonun mazmunini bilish yetmay, balki uni hurmat qilish, unga rioya etishga ichki ehtiyoj sezish ham lozim.

O‘zbekiston tajribasidagi natijalar. O‘zbekistonda huquqiy ong va savodxonlikni oshirishga qaratilgan sa’y-harakatlar muayyan natijalar bermoqda. Ta’lim tizimiga kiritilgan maxsus kurslar va targ‘ibot ishlari tufayli aholining huquqiy xabardorligi oshib borayotgani kuzatilmoqda. Masalan, allaqachon 2001-yildan boshlab mamlakatimizdagi barcha ta’lim muassasalarida “O‘zbekiston Konstitutsiyasini o‘rganish” majburiy o‘quv kursi joriy etilgan bo‘lib, bu yosh avlodning konstitutsiyaviy huquqiy bilimlarini mustahkamlashga xizmat qilmoqda[20]. Ushbu choralar natijasida o‘quvchilar Konstitutsiya va asosiy qonunlarni yoshligidan o‘zlashtirib, huquqiy ongli shaxs bo‘lib yetishishlariga zamin yaratilgan.

Yoshlar va aholi o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rovlar aholining huquqiy savodxonlik darajasi oshganini ko‘rsatadi. Xususan, 2014-yilda “Ijtimoiy fikr” markazi tomonidan fuqarolarning Konstitutsiya va o‘z huquqlari bo‘yicha xabardorlik darajasini o‘lchash maqsadida o‘tkazilgan so‘rovda fuqarolarning 86,3% O‘zbekiston Konstitutsiyasi zamon talablarga to‘la mos va kelajakka mo‘ljallangan, deb baholagan. Aynan shu so‘rovda “Siz o‘z fuqarolik huquqlaringizni bilasizmi?” degan savolga ishtirokchilarning mutlaq ko‘pchiligi – 92,6 foizi ijobiy javob berganligi jamiyatda huquqiy savodxonlik sezilarli darajada shakllanayotganidan dalolat beradi[21]. Bu juda yuqori ko‘rsatkich bo‘lib, aholi huquqiy ongining ortib borayotganini ifodalaydi. Albatta, so‘rovda qatnashuvchilarning o‘z bilimlarini ob’ektiv baholashi qanchalik aniq ekanini aytish qiyin, ammo umumiy tendensiya sifatida huquqiy bilimlarga qiziqish kuchayganini ko‘rish mumkin.

O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi huzurida yuritilayotgan huquqiy targ‘ibot va ma’rifat ishlari ham o‘z samarasini bermoqda. 2019-yildagi Konsepsiya ijrosi doirasida qator innovatsion loyihalar tatbiq etildi. Jumladan, “Bepul huquqiy maslahat bilan har bir uyga” shiori ostida aksiyalar tashkil etilib, aholining turli qatlamlariga joylarda bepul yuridik maslahatlar berildi[22]. Fuqarolarning huquqiy savol va muammolarini tez va qulay hal etish maqsadida Adliya vazirligining “Huquqiy axborot” Telegram kanali ishga tushirildi va aholi orasida ommalashdi[23]. Shuningdek, normativ hujjatlar matnlarini omma tushunadigan tilda tushuntirib berishga qaratilgan Advice.uz huquqiy axborot platformasi yo‘lga qo‘yildi[24]. Bu kabi zamonaviy kommunikatsiya vositalaridan foydalanish natijasida, hatto chekka hududlarda ham aholining huquqiy yangiliklardan xabardorligi oshdi.

Ommaviy axborot vositalari va ijtimoiy tarmoqlarda huquqiy mavzudagi ko‘rsatuv va roliklar ko‘paygani ham jamiyatdagi huquqiy savodxonlikka ijobiy ta’sir etmoqda. 2022–2023-yillarda tasdiqlangan kompleks chora-tadbirlar dasturiga muvofiq, oilada va ta’lim muassasalarida huquqiy tarbiyani kuchaytirish, davlat xizmatchilarining huquqiy savodxonligini baholash, “Huquqiy savodxonlik oyligi” kabi maxsus tadbirlarni o‘tkazish kabi qator ishlar amalga oshirildi[25][26]. Mazkur Dastur doirasida aholining barcha qatlamlarini qamrab olgan holda huquqiy bilimlarni oshirishga qaratilgan 40 dan ortiq turli tadbirlar o‘tkazilganligi qayd etilgan (jumladan, huquqiy maslahat punktlari, huquqiy viktorinalar, seminarlar va h.k.). Natijada fuqarolarning huquqiy axborotga erishish imkoni kengayib, ularning qonunlarga bo‘lgan qiziqishi ortgani sezilmoqda.

Biroq, olingan natijalar qatorida hali ham yechimini kutayotgan muammolar mavjud. Xususan, yoshlar orasida huquqiy nigilizm – ya’ni qonun va huquqiy qadriyatlarga bepisandlik holatlari uchrab turgani aniqlangan[27]. Jamiyatda ba’zan ayrim fuqarolar huquqiy ma’rifat yetishmasligi tufayli o‘z huquqlarini bilmasligi yoki buzilgan huquqlarini qonuniy himoya qilishga intilmasligi hollari kuzatilmoqda. Bu esa huquqiy savodxonlikni oshirish borasida targ‘ibot ishlarini yanada kuchaytirish lozimligini ko‘rsatadi. Natijalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, aholining huquqiy ongini yuksaltirish va huquqiy bilim berish ishlarida yanada zamonaviy, interaktiv usullarni qo‘llash, ayniqsa yoshlar bilan individual ishlash, ta’lim tizimida amaliy huquqiy mashg‘ulotlarni ko‘paytirish kabi choralar samara beradi.

Xorijiy tajriba misollari**.** Tadqiqot doirasida xorijiy davlatlarning huquqiy savodxonlikni oshirish borasidagi yondashuvlari ham ko‘rib chiqildi. MDH mamlakatlari darajasida huquqiy ma’rifat masalalari yuqori darajada e’tirof etilmoqda. Misol uchun, 2024-yil oktabr oyida MDH davlatlari rahbarlari 2027-yilni “Huquqiy ma’rifat yili” deb e’lon qilish to‘g‘risida qaror qabul qildilar[14]. Bu tashabbus huquqiy bilimlarni ommalashtirish va fuqarolar huquqiy ongi darajasini oshirish orqali jamiyat hayotini yaxshilashga qaratilganini ko‘rish mumkin. MDHga a’zo davlatlar o‘zaro tajriba almashib, samarali huquqiy targ‘ibot usullarini joriy etishmoqda[28][29].

Xususan, Belarus Respublikasida huquqiy targ‘ibot davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sanaladi. 2023-yilda Belarusda qabul qilingan Huquqiy siyosat konsepsiyasida fuqarolarni huquqiy tarbiyalash va huquqiy ma’rifat masalalari alohida belgilangan. Ushbu Konsepsiyada fuqarolar huquqiy ongini va huquqiy madaniyatini yuksaltirish milliy huquqiy tizimni takomillashtirishning zarur sharti ekanligi ta’kidlangan[30]. Belarus Adliya vazirligi 2024–2029-yillarga mo‘ljallangan maxsus huquqiy tarbiya va ma’rifat dasturini ishlab chiqib, hukumat darajasida tasdiqlagan. Bu dasturga muvofiq, aholining turli qatlamlari uchun bepul huquqiy konsultatsiyalar (masalan, Konstitutsiya kuni, huquqshunoslar kuni kabi bayramlarda “huquqiy yordam aksiyalari”), mehnat jamoalarida huquqiy suhbatlar, OAV orqali huquqiy axborot tarqatish, hatto notariuslar palatasi tomonidan yaratilgan maxsus veb-sayt (“Notarius siz uchun”) orqali huquqiy maslahat berish kabi innovatsion tashabbuslar yo‘lga qo‘yilgan[31][32]. Bu chora-tadbirlar Belarus jamiyatida huquqiy bilimlarni oshirishga va fuqarolarning huquqiy ongi yuksalishiga sezilarli hissa qo‘shayotgani kuzatilmoqda.

Tadqiqot jarayonida Hindiston tajribasi ham qiziqarliligi bilan ajralib turdi. Hindistonda aholining huquqiy savodxonligini oshirish bo‘yicha keng ko‘lamli davlat dasturlari mavjud. Xususan, Milliy huquqiy savodxonlik missiyasi (National Legal Literacy Mission) tashkil etilgan bo‘lib, uning bosh maqsadi – huquqiy savodxonlik orqali jamiyatning qashshoq va zaif qatlamlarini, xususan ayollar va bolalarni huquqiy bilimga ega qilish va ularni o‘z huquqlaridan xabardor qilib, jamiyatda tenglik va qadr-qimmat bilan hayot kechirishga erishishga yo‘naltirishdan iborat[15]. Ushbu missiya doirasida Hindistonda yillar davomida maktablarda, qishloq hududlarida va mahalliy jamoalarda minglab huquqiy savodxonlik lagerlari va seminarlar o‘tkazilib kelinmoqda. Maqsad aholining 100% huquqiy savodxonlikka erishishi bo‘lib, bu borada yirik yutuqlarga erishilgan: masalan, Hindiston yuridik xizmatlar boshqarmasi hisobotiga ko‘ra, so‘nggi o‘n yillikda millionlab fuqaro mazkur dasturlar orqali o‘z huquq va burchlari haqida ilk bor to‘liq ma’lumotga ega bo‘lgan[33]. Natijada qishloq joylarda ham oddiy aholi erkin sud-huquq tizimiga murojaat qila olishi, ayollar o‘z huquqlarini talab qila olishi kabi ijobiy o‘zgarishlar ko‘zga tashlangan.

Shuningdek, rivojlangan davlatlar tajribasi ham huquqiy ong va savodxonlikni oshirishning turli mexanizmlari borligini ko‘rsatadi. AQSh, Kanada, Buyuk Britaniya kabi mamlakatlarda ommaviy huquqiy ta’lim (Public Legal Education) keng yoyilgan bo‘lib, maktab dasturlariga huquq va fuqarolik ta’limi kiritilgan[34]. Masalan, AQShning ko‘plab shtatlarida “Street Law” dasturlari orqali o‘quvchilarga amaliy huquqiy bilimlar beriladi; Kanadada esa advokatlar jamiyatlari va nodavlat tashkilotlari aholiga huquqiy maslahat va treninglar o‘tkazib, huquqiy savodxonlikni oshirishga xizmat qiladi. Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida ham fuqarolarning huquqiy savodxonligini oshirish *inson huquqlarini ta’minlash* va *fuqarolik jamiyatini rivojlantirish*ning ajralmas qismi sifatida e’tirof etiladi.

Xullas, xorijiy tajriba misollari shuni ko‘rsatadiki, huquqiy savodxonlikni oshirish va fuqarolarning huquqiy ongini yuksaltirish masalasi dunyoning ko‘plab davlatlari uchun ham dolzarbdir. Turli mamlakatlar o‘ziga xos usullarni qo‘llagan bo‘lsa-da, ularning barchasida umumiy xulosa – huquqiy ongli va huquqiy bilimli jamiyatgina barqaror taraqqiyot va adolatli huquq-tartibotni ta’minlay oladi – degan tamoyilga kelishadi[35][30].

Yuqoridagi natijalar tahlili huquqiy ong va huquqiy savodxonlikning o‘zaro bog‘liqligi g‘oyat mustahkam ekanini ko‘rsatdi. Huquqiy ong aslida jamiyatning “huquqiy shuur” darajasini bildirsa, huquqiy savodxonlik uning amaliy ko‘rinishidir. Fuqarolarning huquqiy ongini yuksaltirmay turib, jamiyatda huquqiy bilimlarni oshirish mushkul – zero, agar shaxs qonunga hurmat va rioya tuyg‘usiga ega bo‘lmasa, u qonun matnini bilgan taqdirda ham unga amal qilmasligi mumkin. Shu ma’noda, huquqiy ong huquqiy savodxonlik uchun ichki turtki vazifasini o‘taydi. Fuqaro qonunlarni hurmat qilar ekan, ularni o‘rganishga intiladi, o‘z huquq va burchlarini bilishga ehtiyoj sezadi. Demak, huquqiy ong – huquqiy savodxonlikka undovchi kuch, huquqiy savodxonlik esa o‘z navbatida ongni boyituvchi vositadir[17]. Bu ikki tushuncha bir-birini to‘ldiradi va huquqiy madaniyatni yuksaltirishning asosi bo‘lib xizmat qiladi.

Jamiyatda huquqiy savodxonlikni oshirish uchun nafaqat qonun hujjatlarini chiqarish va tarqatish, balki fuqarolarning ongiga huquqiy qadriyatlarni singdirish ham zarur. O‘zbekiston Prezidenti Sh.Mirziyoyev aytganiday, Konstitutsiya va qonunlarga amal qilish “kundalik qoida va odatga aylanishi” lozim[5]. Buning uchun esa fuqarolarda qonunga nisbatan hurmat va itoatkorlik tuyg‘usini shakllantirish talab etiladi[1]. Huquqiy bilimlarning o‘zigina yetarli emas, o‘sha bilimlarni hayotga tadbiq etish ko‘nikmasi va istagi ham bo‘lishi lozim[36]. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, masalan, ko‘plab fuqarolar o‘z huquqlarini bilishini aytgan bo‘lsa-da, hayotda ularni talab qilish yoki himoya qilishga doim

ham jur'at etavermasligi mumkin. Bu holat, ba'zan, huquqiy nigilizm yoki huquqiy ongsizlik oqibatida yuzaga keladi. Huquqiy nigilizm – huquqning jamiyat hayotidagi ahamiyatini inkor etish yoki mensimaslik – huquqiy savodxonlikka putur yetkazuvchi omildir. Agar odam huquqning "kerakligiga" ishongan bo'lsa, u huquqiy bilim olishga va qonunlardan foydalanishga moyil bo'ladi; aks holda, qonunni bilmaslikka yoki mensimaslikka moyil keladi. Shu sababli, yoshlar va umuman jamiyat o'rtasida huquqiy nigilizmning oldini olish huquqiy tarbiya siyosatining muhim qismidir[27].

Huquqiy ongni shakllantirish va mustahkamlashda ta'lim tizimi hal qiluvchi o'rin tutadi. Tadqiqotlar ko'rsatmoqdaki, maktab va oliy ta'lim bosqichida huquqiy bilimlarni puxta egallagan yoshlar kelgusida qonunlarni hurmat qiluvchi va o'z huquqlarini faol ro'yobga chiqaruvchi fuqaro bo'lib yetishadi[20][16]. Shu bois, huquqiy ta'limni bolalikdan boshlash ko'plab davlatlar tomonidan qo'llab-quvvatlanadi. O'zbekistonda 2001-yildan joriy qilingan Konstitutsiyani o'rganish darslari, maktablarda "Huquq va jamiyat" fanini o'qitish shular jumlasidandir. Xorijda esa "fuqarolik ta'limi" orqali yosh avlodga demokratik jamiyatda huquqning o'rni tushuntiriladi[34]. Bu kabi ta'lim choralari yoshlarning huquqiy ongini yoshligidan shakllantirib, ularni huquqiy savodxon fuqaro etib tarbiyalashga xizmat qiladi.

Huquqiy savodxonlikni oshirish jarayonida nafaqat davlat, balki fuqarolik jamiyati institutlari va ommaviy axborot vositalari ishtiroki ham muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot davomida ko'rilgan xorijiy misollar (masalan, Hindistonning NALSA dasturi yoki Belarusdagi nodavlat tuzilmalar ishtiroki) shuni ko'rsatadiki, nodavlat tashkilotlar, advokatlar uyushmalari, hattoki ko'ngillilar (paralegal volunteers) ham huquqiy bilimlarni aholiga yetkazishda samarali bo'lishi mumkin[15][31]. O'zbekistonda ham so'nggi yillarda mahallalarda huquqiy maslahat berish uchun jamoatchilik asosida "huquq posbonlari"ni jalb etish amaliyoti yo'lga qo'yilgan (masalan, Yoshlar ittifoqi qoshida huquqiy maslahat markazlari tashkil etilishi). Bu fuqarolarga o'z muammolarini mahalliy darajada hal qilishda ko'mak bermoqda va ularning huquqiy faolligini oshirmoqda.

Huquqiy ong va huquqiy savodxonlikning oshishi natijasida jamiyatda qanday ijobiy o'zgarishlar yuz beradi? Birinchidan, qonun ustuvorligi mustahkamlanadi – chunki qonunni yaxshi biladigan va hurmat qiladigan fuqarolar uning buzilishiga yo'l qo'ymaydi, huquqbuzarliklarga murosasiz bo'ladi[16]. Ikkinchidan, fuqarolarning davlat va jamiyat boshqaruvidagi ishtiroki faollashadi – masalan, huquqiy ongli fuqaro saylov huquqidan foydalanadi, jamoatchilik muhokamalarida qonun loyihalariga fikr bildiradi, o'zini o'zi boshqarish organlari ishida qatnashadi. Bu holat huquqiy davlat va fuqarolik jamiyati qurilishining asosi hisoblanadi. Darhaqiqat, huquqiy ong va faollik qancha yuksak bo'lsa, davlat hokimiyati ustidan jamoatchilik nazorati shunchalik kuchli bo'ladi – bu korrupsiya va suiiste'molliklarning oldini olishga xizmat qiladi.

Shuningdek, huquqiy savodxonlikning oshishi fuqarolarga o'z huquqlarini samarali himoya qilishga imkon yaratadi. Masalan, huquqiy bilimga ega tadbirkor mulk huquqini himoyalash uchun qaysi idoralarga murojaat qilishni biladi, iste'molchi o'z huquqlari buzilsa sudga yoki iste'molchilar huquqlarini himoya qilish jamiyatlariga murojaat etadi, ishchi mehnat huquqlari poymol bo'lsa mehnat inspeksiyasiga shikoyat qiladi. Bunday misollar jamiyatda qonun ustuvorligini ta'minlashga, har bir insonning huquq va erkinliklari real himoya topishiga olib keladi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, huquqiy ongni yuksaltirish va huquqiy savodxonlikni oshirish jarayoni kompleks yondashuvni talab etadi. Huquqiy tarbiya – oiladan boshlanib, bog'cha va maktabda davom etadigan uzluksiz jarayon bo'lmog'i lozim. Oilada ota-ona farzandiga qonunga hurmat va adolat tuyg'ularini singdirsa, maktab va OTMlarda huquqiy bilim berib boriladi, jamiyatda esa OAV bu bilimlarni mustahkamlashga xizmat qiladi. O'zbekistonda qabul qilingan 2022–2023-yillar uchun Huquqiy madaniyat dasturi aynan shunday kompleks yondashuvni ko'zda tutadi – oiladan tortib davlat idoralarigacha barcha bo'g'inda huquqiy savodxonlikni oshirish mas'uliyati belgilangan[11][37]. Bu yondashuvning afzalligi shundaki, barcha qatlamlar qamrab olinadi: bolalar, yoshlar, xotin-qizlar, tadbirkorlar, davlat xizmatchilari, nogironlar va boshqalar – har biri uchun mos usul va mavzuda huquqiy tushuntirish ishlari olib boriladi.

Xorijiy tajribaga murojaat qilar ekanmiz, MDH mamlakatlarining yaqindan hamkorlik qilayotgani e'tiborga molik. 2027-yilni Huquqiy ma'rifat yili deb e'lon qilish tashabbusi butun mintaqada huquqiy ongni oshirish harakatiga turtki beradi[38]. Bu yil davomida ko'plab konferensiyalar, seminarlar, ommaviy huquqiy madaniyat tadbirlari o'tkazish rejalashtirilgan bo'lib, ular natijasida ilg'or tajribalar almashinuvi sodir bo'ladi[39]. Natijada, masalan, bir davlatda samara bergan loyiha boshqasida ham joriy qilinadi – Belarusdagi bepul huquqiy konsultatsiya aksiyalari yoki Qozog'istondagi onlayn huquqiy platformalar tajribasi boshqa mamlakatlar tomonidan o'rganilmoqda. Shuningdek, xalqaro tashkilotlar – BMT, YeXHT, YUNISEF kabilar – rivojlanayotgan davlatlarda huquqiy ma'rifat loyihalarini qo'llab-quvvatlamoqda. BMT qoshidagi Qashshoqlarni huquqiy jihatdan qudratlantirish komissiyasi (2008) butun dunyoda 4 milliardga yaqin aholi "huquq himoyasidan chetda" ekani, ularga huquqiy bilim va yordam yetkazish zarurligini ta'kidlagan edi[40]. Ushbu komissiya tavsiyalari asosida bugungi kunda ko'plab mamlakatlarda yuridik klinikalar, jamoaviy yuridik maslahat markazlari ochildi. Bu esa global miqyosda huquqiy savodxonlikni

oshirish inson huquqlarini ta’minlash va qashshoqlikdan chiqish omili sifatida e’tirof etilayotganidan dalolat beradi.

Yuqoridagilardan ko‘rinib turibdiki, huquqiy ong va huquqiy savodxonlik masalasi ko‘p qirrali va u jamiyatning huquqiy, ijtimoiy hamda madaniy rivojlanishi bilan chambarchas bog‘liq. Huquqiy ongni shakllantirish – bu nafaqat huquqni o‘rgatish, balki fuqaroda qonunga nisbatan ishonch hissini uyg‘otish hamdir. Fuqaro davlat va qonun himoyachisi ekaniga, har bir insonning huquqi muqaddas ekani va uni poymol etishga hech kimning haqqi yo‘qligiga ishongandagina, u qonunga hurmat bilan qaraydi. Demak, jamiyatda huquqiy savodxonlik oshishi uchun huquqiy ongli muhitni yaratish zarur. Bu muhit esa ijtimoiy adolat, qonun oldida tenglik, korrupsiyasiz boshqaruv kabi omillarga tayanadi. Shunday ekan, huquqiy ma’rifat tadbirlari huquqiy demokratik tamoyillar bilan mustahkam uyg‘unlashgan holdagina kutilgan natijani beradi[41][42].

Xulosa

Tadqiqot yakunlari shuni ko‘rsatadiki, huquqiy ongning yuksak darajasi – jamiyat huquqiy savodxonligining mustahkam poydevoridir. Fuqarolarda huquqqa hurmat va qonunga itoat tuyg‘usi shakllangandagina, ular huquqiy bilimlarni egallashga va ulardan amalda foydalanishga intiladi. Shunday ekan, huquqiy savodxonlikni oshirish davlat siyosatining muhim yo‘nalishi sifatida doimo huquqiy ongni yuksaltirish bilan birga olib borilishi lozim.

O‘zbekiston misolida ko‘rilganki, huquqiy tarbiya va ma’rifat sohasidagi kompleks yondashuv o‘z samaralarini bermoqda: yuridik ta’limning uzluksizligi ta’minlanmoqda, ommaviy axborot vositalari jalb qilinmoqda, innovatsion texnologiyalar yordamida aholiga huquqiy axborot yetkazilmoqda. Aholining huquqiy faolligi oshgani – saylovlarda qatnashish darajasi, jamoatchilik muhokamalariga qiziqish ortgani – kabi belgilarda ham namoyon bo‘lmoqda. Shu bilan birga, ayrim mavjud kamchiliklar, xususan, huquqiy nigilizm unsurlarini bartaraf etish bo‘yicha izchil ishlar davom etishi lozim. Bu borada ta’lim muassasalari, oilalar, OAV va NNTlarning o‘zaro hamkorligini kuchaytirish, har bir fuqaro uchun “hayotiy zarur” bo‘lgan huquqiy bilimlarni sodda va tushunarli tilda yetkazish muhimdir.

Xalqaro tajriba tahlili asosida quyidagi taklif va tavsiyalarni ilgari surish mumkin:

- Huquqiy ta’limni bolalikdan kuchaytirish: Maktabgacha ta’limdan boshlab huquqiy bilim berish elementlarini joriy etish, maktab va oliy ta’lim tizimidagi huquqiy fanlar sifat va mazmunini boyitish zarur. Xususan, huquqiy bilimlarni hayotiy misollar, interaktiv metodlar orqali o‘rgatish yoshlar huquqiy ongini mustahkamlaydi.
- OAV va raqamli platformalardan samarali foydalanish: Aholiga qonunchilikdagi yangiliklar, huquqiy huquqbuzarliklardan ogohlantirishlar, huquqiy maslahatlar berib boradigan maxsus teleko‘rsatuvlar, radio eshittirishlar sonini ko‘paytirish lozim. Ijtimoiy tarmoqlarda yoshlar orasida mashhur formatlarda (infografika, qisqa video) huquqiy targ‘ibot materiallari tayyorlash tavsiya etiladi. Masalan, “Huquqiy axborot” kabi Telegram kanallari qamrovini kengaytirish va ularning auditoriyasini oshirish kerak[23].
- Fuqarolik jamiyati ishtirokini rag‘batlantirish: Huquqiy savodxonlikka oid tadbirlarga NNTlar, mahalla faollari, yoshlar tashkilotlari keng jalb etilishi kerak. Mahallalarda huquqiy maslahat uylari faoliyatini qo‘llab-quvvatlash, “huquqiy ko‘ngillilar” tayyorlash orqali eng olis hududlargacha huquqiy yordam yetkazish mumkin. Bunday jamoatchi huquq targ‘ibotchilarining mehnatini rag‘batlantirish va ularni tayyorlash tizimini yaratish muhim.
- Davlat organlari mas’uliyatini oshirish: Barcha darajadagi mansabdor shaxslar va xodimlar huquqiy ong va madaniyatni yuksaltirishda shaxsan o‘rnak bo‘lishi lozim. Davlat xizmatchilari uchun huquqiy savodxonlik minimal talablarini belgilash, ularni muntazam o‘qitib borish va attestatsiyadan o‘tkazish amaliyotini davom ettirish lozim[26]. Bu nafaqat ular o‘z vazifasini qonuniy bajarishi, balki aholiga huquqiy maslahat berishda ham yordam beradi.
- Xalqaro hamkorlikni rivojlantirish: Huquqiy ma’rifat sohasida boshqa davlatlarning ilg‘or tajribalarini o‘rganish va tatbiq etish davom ettirilishi kerak. MDH doirasidagi 2027-yil Huquqiy ma’rifat yilida faol ishtirok etish, qo‘shma loyihalarni amalga oshirish O‘zbekistonda ham bu boradagi ishlarga yangi turtki berishi mumkin[38].

Yuqoridagi chora-tadbirlar izchil amalga oshirilsa, jamiyatimizda shunday huquqiy madaniyat shakllanadiki, unga muvofiq qonunlarga amal qilish hamda huquq va erkinliklarni hurmat qilish kundalik odatga aylanadi[5]. Huquqiy ongli va huquqiy bilimli fuqarolar jamiyati esa demokratik huquqiy davlat barqarorligining kafolati bo‘lib, mamlakatimiz taraqqiyotining huquqiy poydevorini yanada mustahkamlaydi.

Xulosa o‘rnida aytish joizki, huquqiy savodxonlikni oshirish va huquqiy ongni yuksaltirish – bir medalning ikki tomoni bo‘lib, ular birgalikda jamiyatda qonun ustuvorligi, adolat va farovonlikka xizmat qiladi. O‘zbekiston tajribasi va xorij amaliyoti bunga yorqin misoldir. Ushbu masalada tizimli va birlashgan sa’y-harakatlar orqali yuksak huquqiy madaniyatli jamiyat qurishga erishish mumkin. Bu esa Yangi O‘zbekistonning demokratik taraqqiyoti yo‘lidagi muhim omillardan biri ekanini unutmaslik lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shohruxbek Zokirov. *"Jamiyatning huquqiy savodxonligini oshirish"*. PEDAGOGS International Research Journal, 7(1), 2022. [5][2][18][19]

2. Iskandar Ergashev. *"Huquqiy ong va huquqiy madaniyatni yuksaltirish davr talabi"*. Science and Innovation in the Education System, 2022. [1][16][21]

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 9-yanvardagi PF-5618-son Farmoni bilan tasdiqlangan "Jamiyatda huquqiy madaniyatni yuksaltirish konsepsiyasi". (Lex.uz) [6][7]

4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 16-maydagi 259-son qarori "2022–2023 yillarda jamiyatda huquqiy madaniyatni yuksaltirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturi". Daryo.uz yangilik xabari, 19.05.2022. [25][26]

5. Adliya vazirligi axboroti: *"Jamiyatda huquqiy ong va huquqiy madaniyat"* (Toshkent viloyati adliya boshqarmasi sayti, 16.02.2023) [9][11][22]

6. Abdullayeva F.Sh., Saidjonova Z.S. *"Huquqiy ong va huquqiy madaniyatni yuksaltirish davr talabi"*. Ёшлар илми – 2020 T.: 2020. (Cyberleninka) [42][8]

7. "Ijtimoiy fikr" jamoatchilik fikrini o'rganish Markazi tadqiqotlari natijalari (2014 y., O'zbekiston Konstitutsiyasi 22 yilligiga bag'ishlangan so'rov) [21].

8. Md. Davidoff. *"Enhancing Legal Literacy in Post-Soviet States: A Comparative Study."* Global Journal of Law and Policy, 14(1), 2019. (ma'lumotlar PSPP Journal 2025 orqali olingan) [14][30].

9. Belarus Respublikasi Prezidenti farmoni, 28.06.2023 y., №196-son – "Huquqiy siyosat konsepsiyasi" (huquqiy tarbiya va ma'rifat bo'yicha qoidalar) [30][31].

10. NALSA (Hindiston Milliy yuridik xizmatlar boshqarmasi) hujjatlari – National Legal Literacy Mission (1995) maqsad va vazifalari. Delhi State Legal Services Authority ma'lumotnomasi[15].

11. Wikipedia: Legal awareness (Public legal education) maqolasidan parchalar. (2025-yil holati) [34][43].

[1] [8] [12] [13] [16] [21] [24] [41] [42] api.scienceweb.uz
https://api.scienceweb.uz/storage/publication_files/1696/3534/6351564f5422a___SIES0417%20(2).pdf

[2] [3] [4] [5] [17] [18] [19] [20] [36] api.scienceweb.uz
https://api.scienceweb.uz/storage/publication_files/2050/4971/63b3409ba540f___Jamiyatning%20huquqiy%20savodxonligini%20oshirish.pdf

[6] [25] [26] Vazirlar Mahkamasi qarori bilan jamiyatda huquqiy madaniyatni yuksaltirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturi tasdiqlandi — Uzbekistan News | DARYO.UZ https://daryo.uz/2022/05/19/vazirlar-mahkamasi-qarori-bilan-jamiyatda-huquqiy-madaniyatni-yuksaltirish-boyicha-chora-tadbirlar-dasturi-tasdiqlandi

[7] [9] [10] [11] [22] [23] [27] [37] Jamiyatda huquqiy ong va huquqiy madaniyat
https://toshkent-vil.adliya.uz/uz/news/detail.php?ID=55562

[14] [28] [29] [30] [31] [32] [35] [38] [39] Новости СНГ - Правовое просвещение в государствах – участниках СНГ как важный механизм повышения качества жизни
https://eccis.org/news/29138/pravovoe_prosveschenie_v_gosudarstvah_%E2%80%93_uchastnikah_sng_kak_vazhnyj_mehanizm_povyshenija_kachestva_zhizni

[15] What is the object of National Legal Literacy Mission? | Delhi State Legal Services Authority
https://dslsa.org/hrf_faq/what-is-the-object-of-national-legal-literacy-mission/

[33] [PDF] Legal-Literacy-Need-to-Go-a-Long-Way-for-the-Much-Desired ...
https://www.ijlsi.com/wp-content/uploads/Legal-Literacy-Need-to-Go-a-Long-Way-for-the-Much-Desired-Impression.pdf

[34] [43] Legal awareness - Wikipedia
https://en.wikipedia.org/wiki/Legal_awareness

[40] Commission on Legal Empowerment of the Poor - Wikipedia
https://en.wikipedia.org/wiki/Commission_on_Legal_Empowerment_of_the_Poor

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Artikov Umidbek Tulanbayevich
Andijon davlat universiteti 2-bosqich doktoranti

UO'K: 101.1:316:331-053.81(575.1)

YANGI O'ZBEKISTON YOSHLARINING ONGIDA MEHNATNING ONTOLOGIK VA AKSIOLOGIK MOHIYATINING IFODALANISHI: IJTIMOIY-FALSAFIY TAHLIL

Annotatsiya. *Maqolada mehnatning ontologik va aksiologik mohiyati Yangi O'zbekiston sharoitida, ayniqsa yoshlar ongida qanday shakllanayotgani ijtimoiy-falsafiy nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Mehnatning o'rni va qadriyat sifatidagi funksiyasi yoshlarning jamiyatdagi ijtimoiy pozitsiyasi, ma'naviy dunyoqarashi hamda hayotiy faoliyatlari bilan bog'liq holda ko'rib chiqiladi. Shuningdek, mehnatga bo'lgan munosabatda raqamli madaniyat, zamonaviy hayot sur'atlari va iste'molchilik ongining ta'siri baholanadi. Maqola ikki qismdan iborat bo'lib, birinchi qismda mehnatning ontogik asoslari tarixiy tadrijiylik konteksida tahlil qilingan. Maqolaning ikkinchi qismida esa, Yoshlarda mehnatga nisbatan qadriyat sifatida yondashishni shakllantirish yo'llari, moddiy asoslar bilan ma'naviy-ruhiy omillar muhim ekanligiga e'tibor berilgan. Mehnatning aksiologik mohiyatini shakllantirishda ijtimoiy institutlarning ahamiyati katta ekanligi alohida ta'kidlangan.*

Kalit so'zlar: *mehnat, ontologiya, aksiologiya, yoshlar, ijtimoiy ong, qadriyatlar, Yangi O'zbekiston, mehnat madaniyati.*

Артиков Умидбек Туланбаевич
Докторант 2 курса Андижанского государственного университета

ВЫРАЖЕНИЕ ОНТОЛОГИЧЕСКОЙ И АКСИОЛОГИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ ТРУДА В СОЗНАНИИ МОЛОДЁЖИ НОВОГО УЗБЕКИСТАНА: СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ

Аннотация. *В статье анализируется, как в условиях Нового Узбекистана, особенно в сознании молодежи, с социально-философской точки зрения формируется онтологическая и аксиологическая сущность труда. Роль труда и его функция как ценности рассматриваются во взаимосвязи с социальным положением молодежи в обществе, ее духовным мировоззрением и жизнедеятельностью. Также оценивается влияние цифровой культуры, современного темпа жизни и потребительского сознания на отношение к труду. Статья состоит из двух частей, и в первой части анализируются онтологические основания труда в контексте исторической прогрессистности. Во второй части уделяется внимание путям формирования подхода к труду как ценности у молодежи, значению материальных основ и духовно-духовных факторов. Подчеркивается большое значение социальных институтов в формировании аксиологической сущности труда.*

Ключевые слова: *труд, онтология, аксиология, молодёжь, общественное сознание, ценности, Новый Узбекистан, культура труда.*

Artikov Umidbek Tulanbaevich
2nd year doctoral student at Andijan State University

EXPRESSION OF THE ONTOLOGICAL AND AXIOLOGICAL ESSENCE OF LABOR IN THE CONSCIOUSNESS OF THE YOUTH OF THE NEW UZBEKISTAN: A SOCIAL AND PHILOSOPHICAL ANALYSIS

Annotation. *The article analyzes how the ontological and axiological essence of labor is being formed in the conditions of New Uzbekistan, especially in the minds of young people, from a socio-philosophical perspective. The role of labor and its function as a value are considered in connection with the social position of young people in society, their spiritual outlook and life activities. The influence of digital culture, modern pace of life and consumer consciousness on the attitude towards labor is also assessed. The article consists of two parts, and in the first part, the ontological foundations of labor are analyzed in the context of historical progressivity. In the second part, attention is paid to the ways of forming an approach to labor as a value in young people, the importance of material foundations and spiritual and spiritual factors. The great importance of social institutions in the formation of the axiological essence of labor is emphasized.*

Keywords: *labor, ontology, axiology, youth, social consciousness, values, New Uzbekistan, labor culture.*

Kirish. Yangi O‘zbekiston sharoitida ijtimoiy munosabatlarning barcha jabhalarida sifat jihatdan yangi yondashuvlar shakllanmoqda. Jumladan, yoshlar – jamiyatning faol ijtimoiy guruhlaridan biri sifatida – mehnatga munosabatda ham o‘ziga xos yangilik va xilma-xillikni namoyon etmoqda. Bunday jarayonda mehnatning ontologik (ya’ni mavjudlikdagi tub mohiyati) va aksiologik (qadriyat sifatidagi) aspektlarini tahlil qilish zarurati paydo bo‘lmoqda.

Mehnat nafaqat iqtisodiy kategoriya, balki insonning o‘zini anglash, jamiyatda o‘z o‘rnini topish, ma’naviy kamolotga erishish vositasi sifatida ham qaraladi. Shu sababli bu maqolada mehnat masalasi ijtimoiy-falsafiy yondashuv asosida tahlil qilinadi va ayniqsa Yangi O‘zbekiston yoshlari ongidagi ifodalanish shakllari ochib beriladi.

Adabiyot tahlillari va metodlari

Maqolada ko‘tarilgan muammoning ijtimoiy-falsafiy mohiyatini yoritish jarayonida qadimgi davr va yangi davr faylasuflarining mehnat konsepsiyasiga oid qarashlari tahlil qilindi. Jumladan, antik davr mutafakkirlaridan Platon, Aristotel, Mark Tulliy Sisironning asarlarida mehnatga berilgan falsafiy yondashuvlar tahlil etildi. Shuningdek, Sharq falsafiy tafakkuri kontekstida Buddaviylik va Konfutsiylik ta’limotlarida mehnatga nisbatan bildirilgan qarashlar o‘rganildi.

Yangi davr ijtimoiy-falsafiy tafakkurida mehnat tushunchasiga yondashuvlar Karl Marksning tarixiy-moddiylik nazariyasi hamda Maks Veberning diniy-axloqiy qadriyatlar bilan bog‘liq tahlillari asosida ko‘rib chiqildi.

Maqola mazmunini falsafiy jihatdan tahlil etishda ilmiy bilishning asosiy metodlari – tarixiylik va mantiqiylik birligiga asoslangan yondashuv, shuningdek, tahlil (analiz) va umumlashtirish (sintez), qiyosiy tahlil (komparativ) usullaridan samarali foydalanildi.

Muhokama va natijalar

Mehnatning ontologik mohiyati: falsafiy asoslari. Falsafiy tafakkur tarixida mehnat borliqning ajralmas elementi sifatida talqin etilgan bo‘lib, u inson faoliyatining asosiy shakli sifatida ijtimoiy, axloqiy va ontologik jihatdan chuqur o‘rganib kelingan. Bu borada qadimgi yunon faylasufi Platonning qarashlari alohida ahamiyatga ega. Uning “Respublika” va “Qonunlar” nomli asarlarida mehnat tushunchasi ijtimoiy tuzum va shaxsiy kamolot masalalari bilan uzviy bog‘liq holda yoritiladi. Platon mehnatni jamiyatdagi muvozanat va adolatning garovi sifatida baholaydi. U har bir shaxsning tabiiy qobiliyati va moyilliklariga mos ravishda mehnat qilishi zarurligini ta’kidlab, mehnat taqsimoti va ixtisoslashuv tamoyillarini ijtimoiy barqarorlikning asosiy mezoni sifatida ilgari suradi. Platonning fikricha, “ijtimoiy adolat shundan iboratki, jamiyat a’zolari o‘zlariga xos bo‘lgan vazifani bajarib, o‘z qobiliyatlariga mos faoliyat sohasida xizmat qilishlari lozim. Bu yondashuv orqali mehnat, bir tomondan, ijtimoiy funksiyalarni uyg‘unlashtiruvchi mexanizm sifatida, ikkinchi tomondan esa shaxsiy kamolotga xizmat qiluvchi amaliy harakat tarzida talqin etiladi[1].

Mehnatning antologik asoslarini o‘rganishda qadimgi antik falsafa asoschilatidan bo‘lgan Aristotelning bu boradagi qarashlarini mulohaza qilish zarur. Uning ijtimoiy-falsafiy qarashlarida mehnat inson kamoloti va ruhiy yetuklikka erishish vositasi sifatida emas, balki hayotiy zarurat darajasidagi faoliyat sifatida baholanadi. Uning “Siyosat” (Politika) asarida keltirilganidek, “Aristotel jismoniy mehnat bilan shug‘ullanuvchi hunarmandlar va qullarni fazilatli hayot, ya’ni “*eudaimonia*” ga erishish imkoniyatidan mahrum deb hisoblaydi. Unga ko‘ra, “*eudaimonia*” bu tafakkur bilan kechadigan erkin va osoyishta hayot tarzidir. Bunday hayot esa faqat mehnatdan xoli bo‘lgan, muayyan darajada moddiy ta’minlangan va siyosiy-huquqiy jihatdan erkin shaxslargagina xosdir. Aristotelning nazarida, hunarmandlar va ishchilar doimiy jismoniy bandlik tufayli erkin tafakkur bilan shug‘ullanishga qodir emaslar. Shu bois ular siyosiy faollik va axloqiy kamolot mezonlariga to‘liq javob bera olmaydi. Shunday qilib, Aristotel mehnatni jamiyat uchun zarur bo‘lgan, biroq insoniy fazilatlarning yuksak shakllari bilan bog‘lanmagan faoliyat turi sifatida talqin qiladi”[2].

Aristotelning “Nikomax axloqi” (Nicomachean Ethics) asarida inson faoliyatining eng oliy shakli sifatida tafakkur faoliyatiga alohida urg‘u beriladi. Aristotel bu borada quyidagicha ta’kidlaydi: “*The life of money-making is one undertaken under compulsion, and wealth is evidently not the good we are seeking; for it is merely useful and for the sake of something else.*”[3] Mazkur fikrga ko‘ra, moliyaviy faoliyat odatda majburiyat asosida bajariladi va boylik o‘z-o‘zidan qadrli emas, balki boshqa bir maqsad – masalan, erkinlik yoki osoyishta hayot – uchun vosita sifatida qiymatga ega. Bu esa mehnat, xususan, iqtisodiy maqsadlarga qaratilgan mehnat faoliyatining falsafiy chegarasini belgilaydi: u inson hayotining mohiyatini ifodalovchi oliy ne’mat emas, balki undan kelib chiqadigan ikkilamchi manfaatlar uchun zarur vositadir. Aristotel nazarida, haqiqiy baxt nafaqat moddiy ne’matlar orqali, balki inson tafakkuri orqali

[1] Электронная библатека Гражданское общество в Росси. Платон. Законы. Электронный ресурс: URL: http://www.civisbook.ru/files/File/Platon.Lows.pdf. Текст произведения используется в научных, учебных и культурных целях. Murojaat qilingan sana: 31.07.2025.

[2] Aristotel. Politics. Translated by Benjamin Jowett. Book VII. Electron version: http://classics.mit.edu/Aristotle/politics.7.seven.html. Murojaat qilingan sana: 31.07.2025.

[3] Goodreads is the world’s largest site for readers and book recommendations. https://www.goodreads.com/work/quotes/2919427. Murojaat qilingan sana: 31.07.2025.

erishiladigan, o‘z-o‘zidan qadrlanadigan ezgu faoliyatda namoyon bo‘ladi.

Bugungi kunda boylik, texnologik qulayliklar va moddiy farovonlik hayotni to‘ldirgandek tuyulsa-da, ko‘plab insonlar o‘z hayotlarining mazmunidan qoniqmayapti, ruhiy iztirob va bo‘shliq tuyg‘usidan xalos bo‘la olmayapti. Bu holat inson baxtining mohiyati moddiy omillarda emas, balki ma’naviy-axloqiy yuksalish va erkin intellektual faoliyatga asoslangan hayot tarzida mujassam ekanini yana bir bor tasdiqlaydi.

Aristotelning nazarida inson shunchaki yashashi emas, balki *fazilatga asoslangan maqsadli hayot* kechirishi lozim. Zamonaviy inson har qancha moddiy jihatdan ta’minlangan bo‘lmasin, agar u faqat moddiy ne’matlar girdobida, o‘zining ichki mohiyatini anglashga, tafakkur va erkin irodani ro‘yobga chiqarishga qodir bo‘lmasa, u **haqiqiy baxt tuyg‘usiga erisha olmaydi**. Shu nuqtai nazardan qaralganda, Aristotelning qadimiy qarashlari nafaqat tarixiy falsafiy haqiqat, balki bugungi insoniyat ruhiy muammolarining ham falsafiy kalitidir.

Mehnatning antologik asoslarini ochib berishda Aristotelning mash’hur “qul – jonli vosita, vosita esa – jonsiz qul[4]” iborasiga e’tibor qaratish o‘rganilayotgan mavzuni tushunishda muhim nuqtalardan biridir. Aristotelning “Qul — jonli vosita, vosita esa — jonsiz qul” degan mashhur iborasi uning **“Siyosat”** (*Politika*) nomli asarida keltirilgan bo‘lib, bu fikr orqali u mehnat qullar va asboblar orqali amalga oshirilishini falsafiy nuqtayi nazardan asoslaydi. Ushbu ibora chuqur ijtimoiy va ontologik mazmunni o‘z ichiga oladi hamda Aristotelning ijtimoiy tuzum va mehnat haqidagi qarashlarining muhim qismini tashkil etadi. Qul – bu tabiatan bo‘ysunuvchi bo‘lgan, boshqa birovning buyruqlari asosida harakat qiladigan “jonli vosita”dir. Bu degani, u o‘zidan mustaqil emas, balki o‘z egasining maqsadlariga xizmat qiluvchi insoniy quroldir. Bu o‘rinda Aristotel “qul”ni vosita (instrument) darajasiga tushirib, uni jamiyatning ishlab chiqarish tizimidagi zaruriy, lekin insoniy qadriyat bilan bog‘lanmagan unsur sifatida ko‘radi. Shu orqali u quldorlik tuzumining tabiiyligini va zarurligini oqlaydi. Aristotel bu fikri orqali mehnatga munosabat va erkin tafakkur munosabatlarini ham o‘z davridagi talqinini ochib beradi. Unga ko‘ra, chinakam erkin inson – bu fikrlovchi va siyosiy faol shaxs. Tafakkur erkinligi uchun esa bandlikdan holi hayot zarur. Qullar esa jismoniy mehnatga to‘liq jalb etilgan bo‘lib, ular erkin tafakkurga layoqatsiz deb hisoblanadi. Shu sababli ularning hayoti vosita hayotidir – ular o‘zlari uchun emas, boshqalar uchun yashaydi. Aristotel “tabiiy qullik” g‘oyasini ilgari surib, ba’zi odamlar tug‘ma ravishda boshqalar uchun xizmat qilishga mos ekanini ta’kidlaydi. Bunday yondashuvda quldan foydalanish adolatsizlik emas, balki tabiiy ijtimoiy tartibning bir ko‘rinishi sifatida talqin etiladi. Aynan shu g‘oya orqali u quldorlik tizimini falsafiy jihatdan asoslashga harakat qiladi.

Bugungi kunda bu ibora odatda **mehnat va texnologiya**, **inson va texnika** o‘rtasidagi nisbatlarni tahlil qilishda foydalanish mumkin. Texnologik vositalarning inson faoliyati o‘rnini bosib borayotgani haqidagi bahslar, ayniqsa sun’iy intellekt davrida, Aristotelning bu fikriga yangicha yondashuv imkonini beradi. Masalan, ayrim faylasuflar hozirgi zamon ishchisini “jonli vosita” sifatida korporativ tizimga bo‘ysungan zamonaviy “qul” deb ataydi. Bu iborani zamonaviy konteksda ham ko‘rib chiqish mumkin. Ammo bu o‘rinda yuqoridagi fikrlar bilan kifoyalanmoqchimiz. Chunki bu muammo ham alohida maqolaning obyekti bo‘la oladi.

Mehnatning ontologik mohiyati va ijtimoiy maqomi borasidagi qarashlar qadimgi Rim faylasufi Mark Tuliy Sisiron (miloddan avvalgi 106-46-yillar)ning “Vazifalar to‘g‘risida” (*De Officiis*) nomli asarida o‘z ifodasini topgan. Ushbu risolada Sisiron Platon va Aristotel tomonidan ilgari surilgan mehnatga nisbatan tabaqalashtirilgan yondashuvni davom ettiradi hamda uni Rim jamiyatining ijtimoiy-iqtisodiy yo‘nalishida yanada rivojlantiradi. Sisiron o‘z qarashlarida ijtimoiy maqomni faqat axloqiy emas, balki iqtisodiy faoliyatning turiga bog‘laydi. Uning fikricha, “yirik yer egalari va katta hajmdagi savdo bilan shug‘ullanuvchi fuqarolar jamiyatning eng obro‘li qatlamini tashkil etadi. Ular yaxshi niyatli, vatanparvar va ijtimoiy barqarorlikni ta’minlovchi asosiy kuch sifatida talqin etiladi. Bunga qarama-qarshi ravishda Sisiron qullarni va oddiy jismoniy mehnat bilan band bo‘lgan kishilarni “to‘liq inson” maqomidan cheklaydi. Ayniqsa, hunarmandlar, kichik savdogarlar, foizga pul beruvchilar (sudxo‘rlar) kabi guruhlar uning asarida “jirkanch” yoki “past darajadagi” odamlar sifatida baholanadi[5]”.

Bu yondashuv qadimgi yunon-rim jamiyatlarda mehnatning nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy-axloqiy jihatdan tabaqalashtirilganini ham ko‘rsatadi. Sisironning mehnatga doir qarashlari, bir tomondan, jamiyatda hukmron tabaqalarning manfaatlarini falsafiy jihatdan asoslashga xizmat qilgan bo‘lsa, boshqa tomondan, mehnatning insoniylik mezoniga ta’sir etuvchi axloqiy-estetik chegaralarini belgilashga urinadi. Bu qarashlar orqali u mehnatni faqat moddiy ne’mat yaratish vositasi sifatida emas, balki ijtimoiy maqomni aniqlovchi mezon sifatida ko‘radi.

Mehnat tushunchasining ontologik asoslari ya’ni, uni borliqning ajralmas va zaruriy elementi sifatida

[4] О.А. Алексеев, Ф.У. Мухметлатыпов Социоэкономическая модель труда и предпринимательства: Монография. –Уфа: РИО БашГУ, 2005. – 278 с.

[5] А.Р. Павловна Научный руководитель: *Гурьянов Алексей Сергеевич.* Представления об идеальном государстве в трудах Марка Туллия Цицерона. Вопросы студенческой науки. Выпуск 183-187. №12 (64), декабрь 2021. С.184.

tushunish masalasi qadimgi Sharq tafakkurida o‘ziga xos falsafiy mazmun bilan boyitilgan. Bu hududda shakllangan tafakkur an’analarida mehnat faqatgina moddiy ne’mat yaratishga qaratilgan amaliy faoliyat emas, balki insonning tabiat va jamiyat bilan muvozanatli aloqasini ifodalovchi ma’naviy va axloqiy kategoriya sifatida talqin etiladi.

Xususan, qadimgi Hind falsafasida, xususan *Bhagavad-gita*da, “karma” (amal) konsepsiyasi orqali har bir insonning o‘z burchi va faoliyatini ado etishi muqaddas vazifa sifatida yoritiladi. Bu yondashuvda mehnat, uning natijasidan qat’i nazar, insonning ruhiy yetuklik sari intilishi uchun zarur bo‘lgan borliqqa daxldor harakat sifatida qaraladi. “An’anaviy buddist matnlarda mehnat faoliyatini aniq ifodalanmagan bo‘lsa-da, karma (amal) konsepsiyasi orqali insonning har qanday harakati, jumladan mehnati, uning niyatlari va ruhiy holatiga bog‘liq tarzda baholanadi. Bu jihat mehnatning axloqiy manbai sifatida uning subyektiv o‘lchovini bilvosita asoslab beradi. Buddist ta’limotida “to‘g‘ri turmush tarzi” (samyag ajiva), ya’ni o‘zga jonzotlarga zarar yetkazmaydigan halol kasb bilan hayot kechirish tamoyili mehnatning axloqiy mezonlarini belgilaydi. Bu esa mehnatga nafaqat iqtisodiy foyda nuqtai nazaridan, balki ruhiy taraqqiyot va ijtimoiy uyg‘unlik mezonlaridan kelib chiqib yondashishga undaydi. Ayniqsa, meditativ ong, hushyorlik, atrof-muhitga hurmat va g‘amxo‘rlik kabi tamoyillar buddist mehnat etikasi asosini tashkil etadi”[6].

Konfutsiy (mil. avv. 551–479) va Lao Szi (mil. avv. 579–499) ta’limotlarida ham mehnatga yuksak ahamiyat berilgan. Ularning qarashlariga ko‘ra, mehnat nafaqat yashash zarurati, balki insonning axloqiy yetuklikka erishishi va tabiat bilan uyg‘unlikda hayot kechirishi uchun muhim vositadir. Bu yondashuvda mehnat ma’naviy o‘sish va ijtimoiy uyg‘unlik mezoni sifatida talqin qilinadi. “Konfutsiy ta’limotida mehnat jamiyat hayotining ajralmas tarkibiy qismi sifatida talqin qilinadi. U mehnatni ijtimoiy va oilaviy burch hamda mas’uliyat bilan chambarchas bog‘laydi. Konfutsiyga ko‘ra, qat’iyatli mehnat va fidoyilik insoniy fazilatlarni shakllantirishda va jamiyatdagi uyg‘unlikni ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi[7].”

Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqb xulosa qilinganda, Qadimgi yunon va rim faylasuflari – Platon, Aristotel va Sisiron mehnatni jamiyatdagi ijtimoiy tartib va axloqiy qadriyatlar kontekstida tahlil qilgan. Qadimgi Sharq tafakkurida, xususan hind, buddist va xitoy falsafiy an’analarida mehnat moddiy ne’mat yaratishdan tashqari, ruhiy o‘sish, axloqiy yetuklik va tabiat bilan uyg‘unlikka erishish vositasi sifatida talqin qilinadi. Mavzudan uzoqlashib ketmaslik uchun mehnatning ontologik asoslarini o‘rganishda yuqorida keltirilgan misollar bilan kifoyalanamiz. Tarixan qaralganda, mehnat masalasi turli davrlardagi ko‘plab falsafiy oqimlar va tafakkur namoyandalarining e’tibor markazida bo‘lgan. O‘rganib o‘tganimizdek, qadimgi sivilizatsiyalar tafakkurida, O‘rta asrlarda nasroniylik va islom diniy-falsafiy ta’limotlarida ham mehnat masalasiga alohida o‘rin ajratilgan. Ayniqsa, yangi davrda yuzaga kelgan iqtisodiy o‘sish, sanoat inqilobi, kapitalistik va sotsialistik g‘oyalar ta’sirida mehnatga munosabat sezilarli darajada o‘zgargan. Mazkur tarixiy-falsafiy kontekstda mehnat tushunchasining mazmunini anglash ushbu tadqiqotimizning mavzusi bo‘lgan yoshlarining ongida mehnatning ontologik va aksiologik mohiyatining ifodalanishini tushunishda asosiy ilmiy uslublardan biri bo‘lib, mavzuni kengroq anglash va zamonaviy yondashuvlarni ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Yangi davrda inson va mehnat munosabatlari sezilarli darajada o‘zgarib bordi. Bu o‘zgarishlar sanoat inqilobi, kapitalistik ishlab chiqarish munosabatlari va ularning sotsial oqibatlari bilan chambarchas bog‘liq bo‘ldi. Natijada mehnatning mohiyati va unga bo‘lgan munosabat ijtimoiy-falsafiy tafakkurda markaziy mavzulardan biriga aylandi. Falsafa endilikda mehnatni nafaqat ishlab chiqarishning zaruriy elementi, balki insoniylik mezoni, erkinlik ifodasi va ijtimoiy taraqqiyotning muhim omili sifatida tahlil qila boshladi. Xususan, F. Gegel, K. Marks, va M. Veber singari faylasuflar o‘z asarlarida mehnatni shaxsiy va ijtimoiy mavjudlikni tarkib toptiruvchi negiz sifatida tahlil qilganlar. K. Marks nazarida mehnat – bu insonning o‘z mohiyatini namoyon etish shakli bo‘lib, u orqali inson nafaqat tabiatni o‘zgartiradi, balki o‘zini ham o‘zgartiradi. Shuningdek, M. Veberning “Protestant axloqi va kapitalizm ruhi” asarida mehnat axloqiy majburiyat sifatida talqin qilinadi, bu esa diniy e’tiqod va iqtisodiy faoliyat o‘rtasidagi bog‘liqlikni ko‘rsatadi. Umuman olganda, yangi davr tafakkurida mehnat faqat iqtisodiy mahsuldorlik mezoni emas, balki shaxsiy erkinlik, axloqiy mas’uliyat va ijtimoiy birdamlikni ta’minlovchi asosiy omillardan biri sifatida qaralgan. Bu yondashuv zamonaviy jamiyatda mehnatga doir yondashuvlarni yanada chuqurroq tushunish va baholashga zamin yaratadi

Yoshlar ongida bu tushunchaning zamonaviy ifodasi mehnatni shunchaki pul topish vositasi sifatida emas, balki o‘zini ro‘yobga chiqarish, ijodiy salohiyatni namoyon etish maydoni sifatida anglashga intilish sifatida

[6] Tablan, Ferdinand. (2021). Understanding the Subjective Dimension of Work from a Buddhist Perspective. 27-44 p.https://www.researchgate.net/publication/350241614_Understanding_the_Subjective_Dimension_of_Work_from_a_Buddhist_Perspective. Murojaat qilingan sana: 02.08.2025.

[7] Р.А. Шамсудинов *Понятие труда с точки зрения философии* / Текст : непосредственный // Молодой ученый. -2024. № 22 (521). -С. 625-628. — URL: https://moluch.ru/archive/521/115026/ (дата обращения: 03.08.2025). С. 626.

namoyon bo‘lishi kerak. Yangi O‘zbekiston yoshlari mehnatni borliqdagi o‘z o‘rnini anglash shakli sifatida qabul qilmoqda, deb aytishga asoslarimiz bor.

So‘zimizni quydagicha asoslashga harakat qilamiz:

Brinchidan falsafiy asos: Falsafada mehnat insonning o‘zini anglash, o‘zligini namoyon qilish va borliqdagi o‘z o‘rnini belgilash vositasi sifatida talqin qilinishini yuqorida ko‘rib o‘tdik. Hozirgi Yangi O‘zbekiston yoshlarining aksariyati aynan shu falsafiy mohiyatni zamonaviy sharoitda ongli ravishda qabul qilmoqda. Ular mehnatni shunchaki tirikchilik vositasi emas, balki o‘z salohiyatini ro‘yobga chiqarish yo‘li deb bilmoqda.

Ikkinchidan psixologik-ijtimoiy asos: o‘z-o‘zini ro‘yobga chiqarish ehtiyoji bilan namoyon bo‘ladi. O‘zbekiston yoshlarining ko‘pchiligi bugungi kunda o‘z ijtimoiy rolini topish, jamiyatda faol ishtirok etish, ijodkorlik va innovatsion loyihalarda qatnashish orqali mehnatni o‘zini anglash vositasi sifatida idrok etmoqda. Buning amaliy misoli sifatida yoshlar agentliklari tomonidan amalga oshirilayotgan turli ijtimoiy-madaniy tadbirlar va loyihalarda ishtirok etish, IT-parklar va startap tashabbuslari doirasida faoliyat olib borayotgan yoshlarni keltirish mumkin.

Uchinchidan zamonaviy ijtimoiy-siyosiy sharoitlar: davlat siyosatining yo‘nalishlarida namoyon bo‘lmoqda. 2016-yida qabul qilingan va takamollashtirib borilayotgan “Yoshlarga oid davlat siyosati to‘g‘risida”gi qonun, 2021 yida qabul qilingan “Yoshlarning tadbirkorlik faoliyatini qo‘llab-quvvatlash va bandligiga ko‘maklashish, ularni ijtimoiy himoya qilish hamda bo‘sh vaqtini mazmunli tashkil etishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” Prezident farmoni va boshqa yoshlar siyosatiga oid o‘nlab qonun, qaror va farmonlar ana shu yondashuvni mustahkamlovchi muhim huquqiy va ideologik tayanchlardir.

To‘rtinchidan amaliy asos: ijtimoiy tarmoqlar, ijod va tadbirkorlikdagi faollik. Bugungi kunda ko‘plab yoshlar “freelancing”, ijodiy mehnat (grafik dizayn, kontent yaratish, dasturlash) va turli o‘quv kurslarini yuritish orqali tadbirkorlik bilan o‘z “men”ini anglamoqda. Bu faoliyatlar orqali ular o‘z qiziqishlari, ijtimoiy pozitsiyasi va intellektual salohiyatini jamiyatda namoyon qilmoqda. Bunda albatta yoshlarning internet tarmog‘i katta imkoniyatlar taqdim qilyapti. Yuqorida sanab o‘tilgan asoslar mehnatning ontologik jihatdan o‘z-o‘zini anglash shakli ekanligini amalda tasdiqlaydi.

Hozirgi davr mehnat jarayonlarini falsafiy jihatdan tahlil etishda uning aksiologik, ya’ni qadriyatlar tizimidagi o‘rni alohida e’tibor talab etadi. Ayniqsa, mehnatning yoshlar dunyoqarashi va qadriyatlar tizimida qanday o‘rin egallayotgani, uni shaxsiy o‘zlikni anglash, jamiyatdagi ijtimoiy maqomni belgilash hamda ma’naviy kamolotga erishish vositasi sifatida talqin qilinayotgan holatlari bugungi kunda dolzarb ilmiy-amaliy muammolardan biri sanaladi. Zamonaviy texnologiyalar, ayniqsa sun’iy intellektning jadal rivojlanishi natijasida qadriyat tushunchasi hamda u bilan bog‘liq ijtimoiy-me’yoriy tizimlar sezilarli o‘zgarishga uchradi. Shu o‘rinda O‘zbekiston jamiyatining o‘ziga xos tarixiy rivojlanishi ham muhim ahamiyatga ega: so‘nggi yuz yillikda milliy qadriyatlar o‘rniga begona mafkuraviy tamoyillar ustuvorlik qilgan bo‘lib, ular asosida muayyan ijtimoiy avlod shakllangan. Mustaqillikdan keyingi davrda esa milliy o‘zlikni anglash va milliy qadriyatlar tizimini zamon talablari bilan uyg‘unlashtirishga qaratilgan harakatlar boshlangan. Biroq so‘nggi yillarda ro‘y bergan iqtisodiy o‘zgarishlar ijtimoiy, axloqiy va psixologik darajadagi yangi muammolarni yuzaga chiqardi. Jamiyatda xudbinlik, shaxsiy manfaatni umumiy manfaatdan ustun qo‘yish, hayotda faqat komfort va moddiy qulayliklarga intilish singari tendensiyalar kuchaymoqda. Bunday o‘zgarishlar esa mehnatning qadriyat sifatida baholanishiga va yosh avlodning mehnatga munosabatiga bevosita ta’sir ko‘rsatmoqda. Shu sababli mehnatning aksiologik mohiyatini qayta tahlil qilish va uni ijtimoiy ongda sog‘lom tarzda shakllantirish dolzarb falsafiy va pedagogik vazifalardan biridir.

Xulosa

Yoshlar ongida mehnatning ontologik va aksiologik mohiyatini shakllantirish Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida ham muhim o‘rin tutadi. Mehnatni shunchaki tirikchilik vositasi emas, balki insoniy o‘zlikning ifodasi sifatida anglash, uni qadrlash va uni ma’naviy boylik deb bilish yoshlar ongini yuksaltiradi.

Yangi O‘zbekiston sharoitida yoshlar ongida mehnatga bo‘lgan munosabatni o‘rganish, uni tahlil qilish va yo‘naltirish jamiyat taraqqiyotining muhim falsafiy-ijtimoiy vazifalaridan biridir. Mehnatga munosabatning shakllanishi individual va ijtimoiy omillarga bog‘liq holda murakkab, ko‘p qatlamli jarayon sanaladi.

Yoshlar ongida mehnatga ijobiy munosabat va mehnat madaniyatini shakllantirish, jamiyatning barqaror rivojlanishi hamda inson kapitalining yuksalishi uchun muhim omil sanaladi. Mehnatning ontologik va aksiologik jihatlarini tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, u nafaqat moddiy ne’mat yaratish vositasi, balki insonning o‘zini anglash, jamiyatda o‘z o‘rnini topish va ma’naviy kamol topishida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Mehnat qadriyat sifatida yoshlarning ijtimoiy pozitsiyasi, axloqiy dunyoqarashi va kelajak rejalari bilan bevosita bog‘liqdir. Mehnatning aksiologik mohiyati va Yangi O‘zbekiston yoshlarining mehnatga bo‘lgan munosbatida muhim omil ekanligi keyingi maqolamizning asosiy o‘rganiladigan ob’yekti bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Электронная библатека Гражданское общество в Росси. Платон. Законы. лектронный ресурс: URL: http://www.civisbook.ru/files/File/Platon.Lows.pdf. Текст произведения используется в научных, учебных и культурных целях. Murojaat qilingan sana: 31.07.2025.

2. Aristotel. Politics. Translated by Benjamin Jowett. Book VII. Electron version: http://classics.mit.edu/Aristotle/politics.7.seven.html. Murojaat qilingan sana: 31.07.2025.

3. Goodreads is the world's largest site for readers and book recommendations. https://www.goodreads.com/work/quotes/2919427. Murojaat qilingan sana: 31.07.2025.

4. О.А. Алексеев, Ф.У. Мухметлатыпов Социоэкономическая модель труда и предпринимательства: Монография. –Уфа: РИО БашГУ, 2005. – 278 с.

5. А.Р. Павловна Научный руководитель: Гурьянов Алексей Сергеевич. Представления об идеальном государстве в трудах Марка Туллия Цицерона. Вопросы студенческой науки. Выпуск 183-187. №12 (64), декабрь 2021.

6. Tablan, Ferdinand. (2021). Understanding the Subjective Dimension of Work from a Buddhist Perspective. 27-44 p.https://www.researchgate.net. Murojaat qilingan sana: 02.08.2025.

7. Р.А. Шамсудинов *Понятие труда с точки зрения философии* / Текст : непосредственный // Молодой ученый. - 2024. № 22 (521). -С. 625-628. — URL: https://moluch.ru/archive/521/115026/ Murojaat qilingan sana: 03.08.2025.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Sultonov Akmaljon Hasanovich
Namangan davlat universiteti Yuridik fakulteti o'qituvchisi

ZAMONAVIY KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING OILAVIY MUNOSABATLARDAGI IJTIMOIY-MADANIY AN'ANALARNING O'ZGARISHIGA TA'SIRI.

Abstrakt. *Zamonaviy aloqa texnologiyalari odamlarning o'zaro munosabatlarining turli jihatlariga chuqur ta'sir ko'rsatdi, oilaviy munosabatlar sezilarli o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Ushbu maqola smartfonlar, ijtimoiy media platformalari va lahzali xabar almashish ilovalari kabi raqamli aloqa vositalarining ko'payishi sharoitida oilaviy sharoitlarda ijtimoiy-madaniy an'analar dinamikasini o'rganadi. Tahlil ushbu texnologiyalarning oila hamjihatligiga, aloqa shakllariga va avlodlararo tushunishga konstruktiv va buzuvchi ta'sirini aniqlaydi. Zamonaviy aloqa texnologiyalari kengaytirilgan aloqa va o'zaro ta'sir uchun imkoniyatlar taqdim etsada, ular yuzma-yuz muloqotning kamayishi va oilaviy rollarning o'zgarishi kabi muammolarni ham keltirib chiqaradi. Ushbu tadqiqot innovatsiyalarni qabul qilgan holda an'anaviy qadriyatlarni saqlab qolish uchun oilaviy hayotga kommunikatsiya texnologiyalarini integratsiyalashda muvozanatli yondashuv zarurligini ta'kidlaydi.*

Kalit so'zlar*: Aloqa texnologiyalari, oilaviy munosabatlar, ijtimoiy-madaniy an'analar, raqamli transformatsiya, avlodlararo muloqot.*

Султанов Акмалжон Хасанович
Преподаватель юридического факультета Наманганского государственного университета

СОВРЕМЕННЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ИЗМЕНЕНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ТРАДИЦИЙ СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ.

Абстрактный*. Современные коммуникационные технологии оказали глубокое влияние на различные аспекты человеческого взаимодействия, и семейные отношения претерпевают значительные изменения. В этой статье рассматривается динамика социокультурных традиций в семейной обстановке на фоне распространения инструментов цифровой коммуникации, таких как смартфоны, социальные сети и приложения для обмена мгновенными сообщениями. Анализ выявляет конструктивное и разрушительное влияние этих технологий на сплоченность семьи, модели общения и взаимопонимание между поколениями. Хотя современные коммуникационные технологии предоставляют возможности для улучшения общения и взаимодействия, они также создают такие проблемы, как сокращение личного взаимодействия и изменение семейных ролей. В этом исследовании подчеркивается необходимость сбалансированного подхода к интеграции коммуникационных технологий в семейную жизнь, чтобы сохранить традиционные ценности и одновременно использовать инновации.*

Ключевые слова*: Коммуникативные технологии, семейные отношения, социокультурные традиции, цифровая трансформация, общение между поколениями.*

Sultonov Akmaljon Hasanovich
Teacher, Faculty of Law, Namangan State University

MODERN COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND THEIR IMPACT ON CHANGING SOCIO-CULTURAL TRADITIONS IN FAMILY RELATIONSHIPS.

Abstract. *Modern communication technologies have had a profound impact on various aspects of human interactions, and family relationships are undergoing significant changes. This article examines the dynamics of socio-cultural traditions in family settings in the context of the proliferation of digital communication tools such as smartphones, social media platforms, and instant messaging applications. The analysis identifies the constructive and destructive effects of these technologies on family cohesion, communication patterns, and intergenerational understanding. While modern communication technologies offer opportunities for enhanced communication and interaction, they also pose challenges such as reduced face-to-face interaction and changing family roles. This study highlights the need for a balanced approach to integrating communication technologies into family life in order to preserve traditional values while embracing innovation.*

Keywords: *Communication technologies, family relationships, socio-cultural traditions, digital transformation, intergenerational communication.*

Kirish. Aloqa texnologiyalarining jadal rivojlanishi odamlarning oiladagi o'zaro munosabatini o'zgartirdi. Ko'pincha to'g'ridan-to'g'ri, yuzma-yuz muloqotga asoslangan an'anaviy oilaviy tuzilmalar va dinamika raqamli vositalar orqali tobora ko'proq vositachilik qilmoqda. Ushbu siljish uzoq davom etgan an'analarga qarshi kurashda yangi ijtimoiy-madaniy naqshlarni keltirib chiqardi. Ushbu o'zgarishlarni tushunish zamonaviy oilaviy munosabatlarning murakkabligini boshqarish uchun juda muhimdir. Smartfonlar, ijtimoiy media platformalari va lahzali xabar almashish ilovalarini o‘z ichiga olgan zamonaviy kommunikatsiya texnologiyalari (ZKT) oilalarning o‘zaro munosabatini va ijtimoiy-madaniy an’analarni qo‘llab-quvvatlashini sezilarli darajada o‘zgartirdi. Turli fanlar bo'yicha olimlar ushbu texnologiyalarning oilaviy dinamika va an'anaviy qadriyatlarni o'zgartirishdagi o'zgartiruvchi rolini keng tahlil qildilar. Ushbu maqolada olimlarning ZKTning oilaviy munosabatlar va ijtimoiy-madaniy an'analarga ko'p qirrali ta'siri bo'yicha istiqbollari muhokama qilinadi, ayniqsa ushbu texnologiyalar taqdim etayotgan muammolar va imkoniyatlarga e'tibor qaratiladi.

Oilaviy munosabatlarda kommunikatsion texnologiyalarning roli

Zamonaviy aloqa texnologiyalari oila a'zolarining muloqot qilish usulini inqilob qildi. Smartfonlar, video qo'ng'iroqlar va ijtimoiy media platformalari geografik masofadan qat'iy nazar real vaqtda o'zaro aloqani osonlashtiradi. Masalan, ish yoki migratsiya tufayli ajralgan oilalar Zoom yoki WhatsApp kabi videokonferensaloqa vositalari orqali yaqin aloqada bo‘lishlari mumkin. Ushbu texnologik qulaylik ko'p hollarda oilaviy rishtalarni mustahkamlab, tez-tez va mazmunli almashish imkonini berdi. Biroq, raqamli aloqaning doimiy mavjudligi shaxsiy va oilaviy vaqt o'rtasidagi chegaralarni xiralashtirishi mumkin. Oila a'zolari yuzma-yuz suhbatdan ko'ra virtual o'zaro ta'sirlarni birinchi o'ringa qo'yishi mumkin, bu esa vaqtni qisqartirishga va shaxslararo aloqalarning zaiflashishiga olib keladi. Bu paradoks oilaviy sharoitlarda texnologiyaning ikki tomonlama xususiyatini ta'kidlaydi.

Castells kabi tadqiqotchilar raqamli aloqa texnologiyalari oilalar orasidagi aloqani tubdan o'zgartirgan yo'llarini ta'kidladilar.[8] Castellsning so'zlariga ko'ra, ZKTlar real vaqt rejimida katta masofalar bo'ylab muloqot qilish imkonini beradi va shu bilan oilalarga jismoniy ajralishlarga qaramay mustahkam aloqalarni saqlab qolishga yordam beradi. Bu, ayniqsa, oila a'zolari ish yoki ta'lim tufayli turli geografik joylarda istiqomat qiladigan globallashuv sharoitida ayniqsa ahamiyatlidir. Xuddi shunday, Hampton va Wellman video qo'ng'iroqlar va guruh suhbatlari kabi texnologiyalar oilalar ichidagi muloqot sifatini oshiradi, deb ta'kidlaydilar.[9] Ota-onalar va bolalar tajriba almashishlari, his-tuyg'ularini ifoda etishlari va hatto alohida bo'lsalar ham, oilaviy yaqinlikni saqlab qolishlari mumkin.

Oilaviy vaqtning parchalanishi. ZKTlar foydalanish imkoniyatini yaxshilagan bo'lsa-da, Turkle kabi olimlar ularning oilaviy o'zaro munosabatlarni parchalash potentsialidan ehtiyot bo'lishadi. Turklening "Birgalikda yolg'iz" nomli asosiy ishi raqamli qurilmalardan ortiqcha foydalanish ko'pincha oilalarda yuzma-yuz muloqotning buzilishiga olib kelishini ta'kidlaydi.[10] Misol uchun, oila a'zolari virtual o'zaro ta'sirlarni birinchi o'ringa qo'yishi yoki oilaviy yig'ilishlar paytida o'zlarining shaxsiy ekranlariga berilib ketishlari mumkin, bu umumiy tajriba sifatini pasaytiradi. Ba'zan "yolg'iz birgalik" deb ataladigan bu hodisa tarixan ijtimoiy-madaniy an'analarni uzatish vositasi bo'lib xizmat qilgan jamoaviy ovqatlanish yoki hikoya qilish kabi an'anaviy oilaviy amaliyotlarni buzadi.

Saqlash va innovatsiyalar uchun imkoniyatlar. Yuqoridagi xavotirlardan farqli o'laroq, ba'zi olimlar ZKTlarni ijtimoiy-madaniy an'analarni saqlash va hatto jonlantirish vositasi sifatida ko'rishadi. Misol uchun, E.A.Boyd ijtimoiy media platformalari madaniy amaliyotlar uchun arxiv bo'lib xizmat qilishi mumkinligini ta'kidlaydi, bu oilalarga raqamli formatlarda an'anaviy retseptlar, qo'shiqlar va hikoyalarni almashish imkonini beradi.[11] YouTube yoki TikTok kabi platformalar an'anaviy madaniy amaliyotlarni hujjatlashtirish va tarqatish uchun tobora ko'proq foydalanilmoqda, bu ularning tez modernizatsiya qilinayotgan dunyoda omon qolishini ta'minlaydi. Bundan tashqari, H.Rheingold kabi olimlar madaniy o'ziga xoslikni rivojlantirishda virtual hamjamiyatlarning imkoniyatlarini ta'kidlaydilar.[12] Muayyan etnik yoki madaniy an'analarga bag'ishlangan onlayn guruhlar, hatto masofa bo'yicha bo'lsa ham, oilalarga o'z meroslari bilan birgalikda shug'ullanish imkonini beradi.

[8] Castells M. The information age: Economy, society and culture (3 volumes) //Blackwell, Oxford. – 1996. – T. 1997. – C. 1998.

[9] Hampton, Keith, and Barry Wellman. "Neighboring in Netville: How the Internet supports community and social capital in a wired suburb." *City & community* 2.4 (2003): 277-311.

[10] Arnd-Caddigan, Margaret. "Sherry Turkle: Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other: Basic Books, New York, 2011, 348 pp, ISBN 978-0465031467 (pbk)." (2015): 247-248.

[11] Marwick, Alice E., and Danah Boyd. "Networked privacy: How teenagers negotiate context in social media." *New media & society* 16.7 (2014): 1051-1067.

[12] Rheingold, Howard. "Mobile media and political collective action." (2008).

Ota-onalarni tarbiyalash amaliyotidagi o'zgarishlari. ZKTlarning muhim ta'siridan biri bu ota-onalik amaliyotini o'zgartirishdir. Livingstone va Blum-Ross ma'lumotlariga ko'ra, raqamli vositalar ko'pincha "raqamli ota-onalik" deb ataladigan narsani yoqdi. Ota-onalar endi farzandlari bilan aloqada bo'lish va ularning xavfsizligini ta'minlash uchun monitoring ilovalari, video qo'ng'iroqlar va xabar almashish platformalaridan foydalanadilar.[13] Bu doimiy aloqa ota-ona rollarini qayta belgilab, nazorat va yo'l-yo'riqni tezroq va texnologik vositachilikka aylantirdi. Biroq, Boyd potentsial kamchiliklar, jumladan, haddan tashqari kuzatuv va ishonchning yo'qolishi haqida ogohlantiradi. Haddan tashqari monitoring ota-onalar va bolalar o'rtasidagi ziddiyatlarga olib kelishi mumkin, an'anaviy avtonomiya dinamikasini va oilalarda o'zaro hurmatni o'zgartirishi mumkin.

Ota-onalar va bolalar munosabatlarini o'zgartirish. ZKTlar ota-onalar va bolalarning o'zaro munosabatini ham o'zgartirdi. Klark ta'kidlashicha, o'yin yoki kontent yaratish kabi umumiy raqamli faoliyat ota-onalar va bolalar o'rtasida yaqinroq aloqalarni mustahkamlashi mumkin.[14] Bu o'zaro ta'sirlar avlodlar orasidagi tafovutlarni bartaraf etib, o'zaro ta'lim va hamkorlik uchun imkoniyatlar yaratadi. Boshqa tomondan, Nathanson (2001) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bolalar o'rtasida ortiqcha ekran vaqti ota-onalarning ta'sirining pasayishiga olib kelishi mumkin. Bunday stsenariylarda bolalar raqamli o'zaro munosabatlarni oilaviy munosabatlardan ustun qo'yishlari mumkin, bu esa ota-ona hokimiyatining an'anaviy shakllarini zaiflashtirishi mumkin.

Nikoh va er-xotin munosabatlariga ta'siri. Raqamli yaqinlik va ziddiyatlar ya'ni, zamonaviy aloqa texnologiyalari yaqinlik va ziddiyatning yangi shakllarini joriy etish orqali nikoh munosabatlarini o'zgartirdi. McDaniel va boshqalar kabi olimlar raqamli qurilmalardan haddan tashqari foydalanish er-xotinning muloqotini buzadigan va keskinlikni keltirib chiqaradigan "texnoferentsiya" tushunchasini o'rganadi.[15] Misol uchun, turmush o'rtoqlar o'zlarining sheriklari onlayn muloqotni haqiqiy hayotdagi munosabatlardan ustun qo'yishsa, o'zlarini e'tiborsiz his qilishlari mumkin. Aksincha, Coyne va boshqalarning tadqiqotlari raqamli platformalar mazmunli daqiqalarni baham ko'rish, mehr-muhabbatni ifodalash yoki nizolarni hal qilish uchun foydalanilganda nikoh yaqinligini kuchaytirishi mumkinligini taklif qiladi.[16] Bunday vositalar er-xotinlarga, ayniqsa, uzoq masofali munosabatlarda hissiy yaqinlikni saqlashga imkon beradi.

Nikoh amaliyotidagi madaniy o'zgarishlar. Nikoh amaliyotlari ham ZKTlar tufayli sezilarli o'zgarishlarga duch keldi. Lenhart va boshqalarga ko'ra, onlayn tanishuv platformalari sherik tanlash ko'lamini kengaytirib, shaxslarga o'zlarining bevosita ijtimoiy yoki madaniy doiralaridan tashqari munosabatlarni o'rnatishga imkon berdi.[17] Ushbu siljish shaxsiy avtonomiyani oshirsa-da, u ko'pincha oila ishtirokini o'z ichiga olgan an'anaviy o'zaro kelishuv amaliyotlariga qarshi chiqishi mumkin. Olimlar ta'kidlashicha, bu o'zgarishlar odamlarning nikoh va turmush o'rtoqlik rollarini qanday qabul qilishidagi kengroq madaniy o'zgarishlarni aks ettiradi, ko'pincha oilaviy yoki ijtimoiy kutishlardan ko'ra uyg'unlik va umumiy manfaatlarni birinchi o'ringa qo'yadi.

Texnologiya bo'yicha avlod istiqbollari. Avlodlar o'rtasida texnologiyani qabul qilishdagi farqlar oilalarda nizolarni keltirib chiqarishi mumkin. Helsper va Eynonga ko'ra, keksa oila a'zolari MCTlarni an'anaviy qadriyatlarga tahdid sifatida ko'rishlari mumkin, yosh avlodlar esa ularni o'zini namoyon qilish va aloqa qilish uchun vosita sifatida ko'rishlari mumkin. Bu turlicha qarashlar ko'pincha tushunmovchiliklarga olib keladi, ayniqsa oila sharoitida texnologiyadan to'g'ri foydalanishga oid.[18]

Ushbu qarama-qarshiliklarga qaramay, ba'zi olimlar ZKTlarning avlodlar orasidagi tafovutni bartaraf etish imkoniyatlarini ta'kidlaydilar. Silverstoun va Xaddon oilaviy fotoalbomlarni yaratish yoki onlayn hamjamiyatlarda ishtirok etish kabi umumiy raqamli faoliyat avlodlar o'rtasida o'zaro tushunish va hurmatni rivojlantirishi mumkinligini ta'kidlaydi. Ushbu o'zaro ta'sirlar oqsoqollarga texnologiya bilan shug'ullanish va yosh oila a'zolariga madaniy bilimlarni berish imkoniyatini beradi.

An'ana va texnologiyani muvozanatlashdagi muammolar. Aloqa texnologiyalari ulanish imkoniyatlarini kengaytirgan bo'lsa-da, ular ham qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Masalan, ekranni haddan tashqari oshirib yuborish "texnoferentsiya"ga olib kelishi mumkin, bunda texnologik chalg'ituvchi omillar oiladagi o'zaro munosabatlarni to'xtatadi. Bundan tashqari, ijtimoiy tarmoqlar orqali doimiy ravishda tashqi axborot oqimi umumiy oilaviy qadriyatlar va ustuvorliklarni buzishi mumkin. Yana bir qiyinchilik raqamli asrda maxfiylikni boshqarishda yotadi. Umumiy oilaviy qurilmalar, guruh

[13] Blum-Ross, Alicia, and Sonia Livingstone. ""Sharenting," parent blogging, and the boundaries of the digital self." *Self-(re) presentation now*. Routledge, 2020. 70-85.

[14] Klark, H. "Goodbye poverty! A Brief Economic History of the World." (2013).

[15] McDaniel, Brandon T., and Jenny S. Radesky. "Technoference: Parent distraction with technology and associations with child behavior problems." *Child development* 89.1 (2018): 100-109.

[16] Coyne, Sarah M., Laura M. Padilla-Walker, and Emily Howard. "Emerging in a digital world: A decade review of media use, effects, and gratifications in emerging adulthood." *Emerging Adulthood* 1.2 (2013): 125-137.

[17] Lenhart, Amanda, et al. "Social Media & Mobile Internet Use among Teens and Young Adults. Millennials." *Pew internet & American life project* (2010).

[18] Helsper E. J., Eynon R. Digital natives: where is the evidence? //British educational research journal. – 2010. – Т. 36. – №. 3. – С. 503-520.

chatlari va ijtimoiy tarmoqlardagi o‘zaro ta’sirlar ko‘pincha shaxsiy va oilaviy chegaralar o‘rtasidagi chegaralarni yo‘qotib, nizolarni yuzaga keltiradi.

Texnologiya va an'analarni uyg'unlashtirish strategiyalari

Ijtimoiy-madaniy an'analarni himoya qilgan holda zamonaviy kommunikatsiya texnologiyalarining afzalliklaridan foydalanish uchun oilalar bir nechta strategiyalarni qabul qilishlari mumkin:

- Chegaralarni o'rnatish: "Texnologiyadan xoli" zonalar yoki vaqtlarni tashkil etish, masalan, ovqatlanish vaqtida, to'g'ridan-to'g'ri o'zaro munosabatlarni rag'batlantirishi va oilaviy rishtalarni mustahkamlashi mumkin.
- Avlodlararo ta'limni rivojlantirish: Oilaviy raqamli albomlar yaratish yoki onlayn madaniy tadbirlarda ishtirok etish kabi texnologiyalardan hamkorlikda foydalanishni rag‘batlantirish avlodlar orasidagi tafovutni bartaraf etishi mumkin.
- Yuzma-yuz muloqotga ustuvorlik berish: Muntazam oilaviy yig'ilishlar yoki oflayn tadbirlarni rejalashtirish raqamli vositalar jismoniy o'zaro ta'sirlarni o'rnini bosmasdan, to'ldirishini ta'minlaydi.
- Madaniy amaliyotlarni raqamli saqlash: Oilalar raqamli asrda ularning davom etishini ta'minlab, madaniy amaliyotlarni hujjatlashtirish va almashish uchun texnologiyadan foydalanishlari mumkin

Xulosa. Zamonaviy aloqa texnologiyalari, shubhasiz, oilaviy munosabatlardagi ijtimoiy-madaniy an'analarni o'zgartirib, muammolar va imkoniyatlarni kiritdi. Ular an'anaviy amaliyot va qadriyatlarni buzishi mumkin bo'lsa-da, ular ushbu an'analarni saqlash va moslashtirishning innovatsion usullarini taklif qilishadi. Olimlarning istiqbollari ZKTlarning oilaviy dinamikani qayta aniqlashdagi nuansli rolini ta'kidlab, texnologik o'zlashtirishni madaniy o'ziga xoslikni saqlash bilan muvozanatlash muhimligini ta'kidlaydi. Raqamli asrda uyg'un oilaviy munosabatlarni ta'minlash uchun oilalar avlodlar o'rtasida ochiq muloqot va o'zaro hurmatni rivojlantirish orqali ushbu o'zgarishlarni o'ylab ko'rishlari kerak. Oxir oqibat, an'anaviy qadriyatlarning zamonaviy texnologiyalar bilan integratsiyalashuvi tobora o'zaro bog'langan dunyoda gullab-yashnayotgan mustahkam oilaviy tuzilmalarni yaratishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Castells M. The information age: Economy, society and culture (3 volumes) //Blackwell, Oxford. – 1996. – T. 1997. – C. 1998.
2. Hampton, Keith, and Barry Wellman. "Neighboring in Netville: How the Internet supports community and social capital in a wired suburb." City & community 2.4 (2003): 277-311.
3. Arnd-Caddigan, Margaret. "Sherry Turkle: Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other: Basic Books, New York, 2011, 348 pp, ISBN 978-0465031467 (pbk)." (2015): 247-248.
4. Putnam, Robert D. "Bowling alone: America’s declining social capital." Culture and politics: A reader. New York: Palgrave Macmillan US, 2000. 223-234.
5. Miller K. D. et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2016 //CA: a cancer journal for clinicians. – 2016. – T. 66. – №. 4. – C. 271-289.
6. Marwick, Alice E., and Danah Boyd. "Networked privacy: How teenagers negotiate context in social media." New media & society 16.7 (2014): 1051-1067.
7. Rheingold, Howard. "Mobile media and political collective action." (2008).
8. Blum-Ross, Alicia, and Sonia Livingstone. "“Sharenting,” parent blogging, and the boundaries of the digital self." Self-(re) presentation now. Routledge, 2020. 70-85.
9. Klark, H. "Goodbye poverty! A Brief Economic History of the World." (2013).
10. McDaniel, Brandon T., and Jenny S. Radesky. "Technoference: Parent distraction with technology and associations with child behavior problems." Child development 89.1 (2018): 100-109.
11. Coyne, Sarah M., Laura M. Padilla-Walker, and Emily Howard. "Emerging in a digital world: A decade review of media use, effects, and gratifications in emerging adulthood." Emerging Adulthood 1.2 (2013): 125-137.
12. Lenhart, Amanda, et al. "Social Media & Mobile Internet Use among Teens and Young Adults. Millennials." Pew internet & American life project (2010).
13. Helsper E. J., Eynon R. Digital natives: where is the evidence? //British educational research journal. – 2010. – T. 36. – №. 3. – C. 503-520.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Parpiyev Muxammadjon Tolibovich
Andijon davlat pedagogika instituti Yoshlar masalalari va ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha birinchi prorektori, falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
m.t.parpiyev@andupi.uz

MARKAZIY OSIYODA ILK UYG'ONISH DAVRIDA (IX-XII ASRLAR) IJTIMOIY-FALSAFIY TAFAKKUR TARAQQIYOTI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada Markiziy Osiyoda ilk uyg'onishga sabab bo'lgan omillar o'ragnilib, mintaqada yetishib chiqqan allomalarning ilmiy-falsafiy merosi tahlil qilinib ularning ma'naviy merosi bugungi avlod tarbiyasida muhim omil ekanligi tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *Uyg'onish davri, madaniy muhit, Islom dini, hadislar, Ipak yo'li, ilm-fan, xalqaro muloqotlar, yunon-rim madaniyati, falsafiy meros, axloq.*

Парпиев Мухаммаджон Толибович
Андижанский государственный педагогический институт Первый проректор по делам молодежи и духовно-просветительской работе, PhD философских наук, доцент.

РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКОЙ МЫСЛИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В ЭПОХУ РАННЕГО ВОЗРОЖДЕНИЯ (IX-XII ВЕКАХ)

Аннотация. *В данной статье рассматриваются факторы, которые привели к первому пробуждению в Центральной Азии, анализируется научное и философское наследие ученых, появившихся в регионе, а также то, как их духовное наследие является важным фактором в образовании сегодняшнего поколения.*

Ключевые слова: *Возрождение, культурная среда, ислам, хадисы, Шелковый путь, наука, международные отношения, греко-римская культура, философское наследие, этика.*

Parpiyev Mukhammadjon Tolibovich
Andijan state pedagogical institute First vice-rector for Youth Affairs and spiritual and educational affairs, PhD in philosophy, associate professor

DEVELOPMENT OF SOCIO-PHILOSOPHICAL THOUGHT IN CENTRAL ASIA DURING THE EARLY RENAISSANCE PERIOD (IX-XII CENTURIES)

Abstract. *In this article, the factors that caused the first renaissance in Central Asia are studied, the scientific and philosophical heritage of scholars who grew up in the region is analyzed, and it is analyzed that their spiritual heritage is an important factor in the education of today's generation.*

Keywords: *Renaissance, cultural environment, Islamic religion, hadiths, Silk Road, science, international communication, Greco-Roman culture, philosophical heritage, ethics.*

Kirish.

Markaziy Osiyodagi uyg'onish davri, insoniyat tarixida katta ahamiyatga ega bo'lib, ilm-fan, madaniyat va ijtimoiy taraqqiyotning yuksalishi bilan ajralib turadi. Har qanday uyg'onish davrining asosida o'tgan masala taraqqiyotning to'g'ri yo'lini tanlay olish, ezgu maqsad va muddaolarni ko'zlash, shu bilan birgalikda mavjud tarixiy imkoniyatlardan foydalanib qolish bilan bog'liq ravishda kechadi. Bu ana shu davr madaniy muhiti vakillari, hukmdorlar va soha rivojiga hissa qo'shadigan davlat amaldorlarining pozitsiyasi bo'lsa, kelajak avlod bu jarayonni avvalambor uyg'onish davriga ta'sir ko'rsatgan omillar nuqtai nazaridan tahlil qiladi. Bu sabablarni tushunish uchun uyg'onish-rennesansga ta'sir qilgan omilllarni kengroq o'rganish va tahlil qilish lozim.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya.

Markaziy Osiyoda uyg'onish davrining kelib chiqishida muhim sabablardan biri siyosiy barqarorlikdir. Shuningdek, uyg'onishning asosiy xususiyatlaridan biri islom sivilizatsiyasining ta'siri bo'ldi. Markaziy Osiyoga

Islom dinining tarqalishi ilmiy va madaniy tiklanishga katta turtki berdi. Islom olamida ilm-fanni o‘rganishni targ‘ib qiluvchi qadriyatlar hukmron bo‘lib, ilm-ma’rifat bilan shug‘ullanish ma’naviy vazifa sifatida qabul qilingan. Qur’onning birinchi oyatlaridan biri “O‘qi” (Iqro’) so‘zi bilan boshlanishi bu madaniyatning ilmga qanchalik ahamiyat berganini anglatadi. Shuningdek, hadislarda ham ilmni o‘rganishning zarurligi ko‘p bor ta’kidlangan. Natijada, islom madrasalarida nafaqat diniy ilmlar, balki matematika, astronomiya, tibbiyot, kimyo va boshqa fanlar ham o‘qitilgan. Uyg‘onish davri allomalari komparativistikasi bilan shug‘ullangan olim A.Muhemedovning fikricha: “Islom dini mamlakatimiz hududiga VIII asrdan boshlab kirib kelgan bo‘lsa, arab tili aholi orasidagi muloqot hamda madaniy taraqqiyot vositasiga aylandi. Abbosiylar hukmronligi davrida xalifalik ulkan hududlarni o‘ziga birlashtirgan, lekin xalqlarning milliy-ozodlik harakatlari natijasiga parchalanib ketgandi. Arablar tomonidan olib borilgan ijtimoiy siyosat hamda xalq madaniy hayotiga olib kirilgan yangilik va o‘zgarishlar natijasida arab tili Xitoydan Misrga qadar cho‘zilgan ulkan hududlarda asosiy til sifatida hurmat qozongandi” [1. 16-b.]. Din nafaqat dunyoqarash shakli, shuningdek, ma’lum bir maqsad va manfaatlar yo‘lida insonlarni safarbar etadi hamda jamiyat a’zolarini birlashtirib turadigan, xususiyatiga ham egadir. Lekin, Sharqda ham G‘arbda ham din hozirgi qarashlardan farqli tushunilgan. Bugungi diniy qarashlarimizning asosida Markaziy Osiyo xonliklariga tanazzuliga asos bo‘lgan diniy qarashlar bilan birga umuman dinga qarshi kurashgan sovet davlatining rasmiy mafkurasi qorishig‘i yotadi. Lekin, dastlabki Uyg‘onish davrlarida dinni mutlaqlashtirish, har bir jarayonga diniy yondashuv va jamiyatda diniy betoqatlik kayfiyati bo‘lmagan va shu sababli har ikki makonda ham ijobiy rol o‘ynagan.

Muhokama va natijalar.

Markaziy Osiyo Ipak yo‘lida joylashganligi tufayli savdo va madaniy almashinuv markazi bo‘lgan. Ipak yo‘li orqali Xitoy, Hindiston, Eron va Yevropa o‘rtasida savdo qilinar, bu esa turli hududlarning ilm-fan va madaniyat sohasidagi tajribasini tarqatishga imkon berardi. Savdo yo‘nalishlarining rivojlanishi shaharlarning iqtisodiy yuksalishiga sabab bo‘ldi. Bu holat, o‘z navbatida, ilm-fan va madaniyatga sarmoya kiritish imkoniyatini oshirdi. Buxoro, Samarqand, Xiva va Marv kabi shaharlar Ipak yo‘lidagi muhim markazlar bo‘lib, ularda ilmiy markazlar, madrasalar va kutubxonalar tashkil etilgan.

Markaziy Osiyo uyg‘onishining yana bir muhim sababi madaniy va milliy an’analarning saqlanib qolgani va ularning ilm-fan rivojiga ta’sir ko‘rsatganidir. Iqtisodiy jihatdan olganda, Markaziy Osiyoning tabiiy resurslarga boyligi va uning strategik geografik joylashuvi mintaqada iqtisodiy taraqqiyotga turtki bergan. Iqtisodiy yuksalish ilm-fan va madaniyat rivojlanishi uchun moliyaviy resurslar yaratgan. Bu holat olimlar va ijodkorlarga qo‘shimcha imkoniyatlar taqdim etgan. Shuningdek, Markaziy Osiyo uyg‘onishining muvaffaqiyati xalqaro muloqotlar orqali boshqa mintaqalarning ilmiy va madaniy yutuqlarini qabul qilishi bilan ham bog‘liq. Xususan, Hindiston, Xitoy va Eron madaniyatlari bilan aloqalar ilm-fan va texnologiyalarning mintaqada tezroq tarqalishiga xizmat qilgan. Bularning barchasi mintaqada uyg‘onish jarayonini yanada kuchaytirdi.

Markaziy Osiyo uyg‘onishi insoniyat tarixidagi eng muhim madaniy va ilmiy tiklanishlardan biri bo‘lib, uning ta’siri hozirgi kungacha sezilib turadi. Bu jarayon nafaqat mintaqaviy, balki global miqyosda ham ilm-fan va madaniyat rivojlanishiga katta hissa qo‘shgan. Buxoro, Samarqand va boshqa shaharlar faqat Markaziy Osiyo madaniyati uchun emas, balki butun dunyo sivilizatsiyasi uchun ham beqiyos ahamiyatga ega. Hozirda ushbu uyg‘onish davrining sabablari va natijalarini yanada chuqur o‘rganish ilm-fanning muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qolmoqda. Savdo yo‘nalishlari orqali Sharq va G‘arb o‘rtasidagi madaniy ta’sir almashinuvi amalga oshgan. Turli xalqlarning an’anaviy bilimlari, texnologiyalari va ijodiy uslublari bir-biri bilan uyg‘unlashgan.

Qoraxoniylar davridagi madaniy yuksalish Markaziy Osiyo tarixida muhim o‘rin tutadi. Ushbu davrda ilm-fan, madaniyat, arxitektura va ijtimoiy hayotda katta o‘zgarishlar kuzatildi. Qoraxoniylar sulolasi hukmronligi ostidagi hududlarda madaniy yuksalishning kelib chiqishi uchun bir qator sabablar mavjud bo‘lib, ularning muvaffaqiyatli amalga oshishi turli omillarga bog‘liq edi. Ushbu jarayonlarni atroflicha o‘rganish orqali Qoraxoniylar davrining madaniy merosini yaxshiroq tushunish mumkin. Qoraxoniylar davlatining barqaror siyosati madaniy yuksalish uchun muhim asos bo‘lgan. Davlat hukmdorlari ilm-fan va madaniyatni rivojlantirishga katta ahamiyat bergan va olimlar, shoirlar, ijodkorlar uchun zarur shart-sharoitlarni yaratgan. Ular o‘z hududida madaniy markazlarni tashkil qilishga alohida e’tibor qaratishgan. Madrasa, masjid va kutubxonalarning barpo qilinishi Qoraxoniylar davrining o‘ziga xos madaniy xususiyati hisoblanadi. Buxoro va Samarqand kabi shaharlar ilm-fan va madaniyat markazlari sifatida tanilgan. Mazkur shaharlarda qurilgan inshootlar nafaqat diniy ehtiyojlar uchun, balki ilmiy va madaniy tadqiqotlar uchun ham xizmat qilgan.

Islom dinining ta’siri Qoraxoniylar davridagi madaniy yuksalishning muhim omillaridan biri bo‘ldi. Islom faqat din sifatida emas, balki madaniy va ijtimoiy tizim sifatida ham ahamiyatli bo‘lib, ilm-fan va ma’rifatning rivojlanishiga turtki berdi. Islom olamining ma’naviy asoslari, masalan, ilmni qo‘llab-quvvatlash va uni tarqatishga bo‘lgan chaqiriq, Qoraxoniylar hukmronligidagi hududlarda keng qo‘llanildi. “Ilm o‘rganish har bir musulmon uchun farzdir” kabi hadislar olim va ijodkorlarning ijtimoiy obro‘sini oshirdi. Natijada, ilm-fan va san’atga qiziqish oshdi, bu esa madrasa va

boshqa ta’lim muassasalari faoliyatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi.

Ma’lumki, renessans atamasi dastlab g‘arbda vujudga kelgan. Fransuzchadan “uyg‘onish” deb tarjima qilinishiga sabab antik davr yunon-rim madaniyatining gullab yashnanish va ilk o‘rta asrlarda Yevropadagi madaniy turg‘unlikdan yangi bosqichga qaytish ma’nosida ishlatilgan. Markaziy Osiyo madaniyatida bexabar mutaxassislar Sharq uyg‘onishini qo‘llashga ehtiyotkorlik bilan yondashadi. Aslida esa Markaziy Osiyolik allomalar ijodiga yunon-rim madaniyati katta ta’sir ko‘rsatdi va ilmiy asosini tashkil qildi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta’kidlaganidek: “Hammangizga yaxshi ma’lum, antik davrda Yunonistonda yongan ilm mash’alasi to‘qqizinchi – o‘n ikkinchi asrlarda Markaziy Osiyo hududida qayta porladi. Bu davrda yurtimiz hududida birinchi Renessans yuzaga keldi va u butun dunyo tan oladigan mashhur daholarni yetishtirib berdi. Xususan, Muhammad Xorazmiy, Ahmad Farg‘oniy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Mahmud Zamahshariy singari o‘nlab buyuk allomalarimizning jahonshumul ilmiy-ijodiy kashfiyotlari umumbashariyat taraqqiyoti rivojiga beqiyos ta’sir ko‘rsatdi” [2].

Markaziy Osiyo allomalari bo‘lgan Farobiy, Ibn Sino va Beruniy o‘zlarining ilmiy va madaniy merosida yunon-rim ilm-fan an’analaridan keng foydalanganlar. Bu aloqalar nafaqat ularning asarlari mazmuniga, balki global ilm-fan taraqqiyotiga ham ulkan ta’sir ko‘rsatgan. Yunon falsafasi, tibbiyoti va astronomiyasi Islom madaniyatining ilmiy tizimiga uyg‘unlashtirilgan holda rivojlantirilgan.

Abu Nasr Farobiyning ilmiy va falsafiy merosida yunon falsafasi katta ta’sir ko‘rsatgan. Uning falsafiy qarashlari, ayniqsa, Aristotel va Platonning asarlariga asoslangan bo‘lib, Farobiy bu ikki buyuk faylasufning g‘oyalarini islomiy dunyoqarashga moslashtirish va rivojlantirishga katta hissa qo‘shgan. U Yunon falsafasini islomiy ma’naviy qadriyatlar bilan uyg‘unlashtirish orqali yangi ilmiy yondashuvlarni shakllantirdi. Uning “Fozil odamlar shahari” asarida insoniyatning axloqiy va ma’naviy taraqqiyotining yo‘llari haqida so‘z boradi. Bu asar Aristotelning “Nikomaxiy axloqi” va Platonning “Davlat” asarlariga murojaatlar bilan boyitilgan va axloqiy kamolot haqidagi fikrlarini qayta tahlil qilib, islomiy axloqiy qarashlar bilan uyg‘unlashtirilgan shaklda taqdim etgan. Sharqshunos olim Dmitriy Gutas shunday deb yozadi: “Farobiyning ilmiy faoliyati Yunon falsafasi va Islom madaniyatining muvaffaqiyatli sintezi hisoblanadi” [3. 87-b.]. Farobiyning asarlari Yunon-Rim falsafasi va islomiy fikrning uyg‘unlashuvi natijasida yaratilgan bo‘lib, uning ilmiy yutuqlari butun insoniyat ma’naviy taraqqiyotiga katta ta’sir ko‘rsatdi.

Ibn Sinoning tibbiyot va tabiiy fanlar sohasidagi asarlari ham Yunon tibbiyoti an’analaridan ilhomlangan. U Galenning tibbiy ta’limotlarini chuqur o‘rganib, ularni qayta ishlagan va o‘z zamonining ilg‘or tibbiyot nazariyalarini shakllantirgan. Uning “Tib qonuni” asari Yunon-Rim va Islom tibbiyotining uyg‘unlashuvi namunasidir. Unda inson tanasining fiziologik jarayonlari va kasalliklarni davolash haqidagi bilimlar keltirilgan. Ibn Sinoning shunday fikri bor: “Inson tanasini tushunish tibbiyotning asosi bo‘lib, unda insonning salomatligini saqlash va kasalliklarni davolashning asosiy qoidalari yotadi” [4]. Ibn Sinoning “Tib qonuni” asarida Galenning tibbiyot haqidagi ta’limotlari yanada takomillashtirilgan. U inson tanasi tuzilishi va kasalliklarning paydo bo‘lishi sabablarini tahlil qilishda Galenning nazariy asoslariga suyangan. Shu bilan birga, u o‘z tahlillari va tajribalari orqali ushbu bilimlarni yangi bosqichga ko‘targan. Falsafa sohasida Ibn Sino Aristotelning metafizikaga oid ta’limotlarini islomiy dunyoqarash bilan uyg‘unlashtirgan. Uning “Shifo kitobi” asarida Aristotelning mantiq, metafizika va tabiiy fanlar borasidagi qarashlari chuqur sharhlangan va yangi, o‘zgargan ijtimoiy-ilmiy sharoitlarga mos ravishda qayta tahlil qilingan. Ibn Sinoning ta’kidlashicha, falsafa va din o‘rtasidagi uyg‘unlik inson bilimlari kamolotiga yo‘l ochadi. Ibn Sinoning ilmiy merosi yunon va rim ilm-fani bilan yaqin aloqada rivojlangan bo‘lib, uning asarlari nafaqat Islom olamida, balki Yevropada ham ilm-fan taraqqiyotiga sezilarli ta’sir ko‘rsatgan.

Abu Rayhon Beruniy o‘z asarlarida Yunon-Rim astronomiyasi va geografiyasidan keng foydalangan. U Ptolemeyning “Almagest” asarini chuqur o‘rganib, undagi ma’lumotlarni tahlil qilgan va o‘z nazariy xulosalarini keltirgan. Beruniyning “Qonun al-Mas’udiy” asarida Ptolemeyning geotsentrizm nazariyasi qayta tahlil qilinib, unga ilmiy tanqid berilgan. Bu allomalarning Yunon-Rim fan va madaniyati bilan aloqasi ularning asarlari orqali nafaqat Islom olamining, balki butun insoniyat ilm-fanining taraqqiyotiga hissa qo‘shgan. Ushbu muloqotlarning natijalari bugungi kungacha ilm-fan merosi sifatida saqlanib kelmoqda. Abu Rayhon Beruniyning ilmiy faoliyatida Yunon va Rim olimlarining ta’siri sezilarli darajada namoyon bo‘ladi. Uning astronomiya, geografiya va matematika sohalaridagi asarlari qadimgi yunon-rim an’analariga asoslangan bo‘lib, ularni ilmiy tahlil orqali yanada rivojlantirgan. Beruniy Ptolemey, Arximed va Evklidning asarlarini chuqur o‘rgangan va ularning bilimlarini yangi ilmiy metodlar bilan boyitgan.

Beruniyning “Qonun al-Mas’udiy” asarida Ptolemeyning astronomik nazariyalariga asoslangan xulosalar keltirilgan. U Ptolemeyning geotsentrizm g‘oyasini tanqidiy qayta tahlil qilib, o‘z zamoni uchun ilg‘or bo‘lgan ko‘plab astronomik konsepsiyalarni ilgari surgan. Beruniyning geografiya sohasidagi ishlari ham qadimgi yunon an’analaridan ta’sirlangan. Abu Rayhon Beruniyning ilmiy yutuqlari Yunon va Rim ilm-faniga asoslanishi bilan birga, uni o‘zining innovatsion qarashlari va tahlillari orqali jahon ilm-faniga sezilarli hissa qo‘shgan.

Uning asarlari insoniyatning ilm-fan sohasidagi umumiy taraqqiyoti uchun qimmatli manba bo‘lib xizmat qiladi.

Yusuf Xos Hojib ilk Uyg‘onish davrining buyuk allomalaridan biri sifatida Markaziy Osiyo madaniyatida muhim o‘rin tutadi. Uning asari “Qutadg‘u Bilik” nafaqat adabiy va falsafiy yo‘nalishdagi shoh asar sifatida, balki siyosat, axloq va ma’rifat sohalarida ham beqiyos ahamiyatga ega bo‘lgan. Yusuf Xos Hojib ushbu asar orqali o‘z zamonining ilmiy-ma’rifiy qarashlarini aks ettirgan va jamiyatning axloqiy, ma’naviy kamolotini ta’minlash yo‘lida muhim yo‘l-yo‘riqlar taklif etgan.

“Qutadg‘u Bilik” asarining asosiy mazmuni insonning ma’rifatli hayoti, adolatli hokimiyat, axloq va jamiyat munosabatlari to‘g‘risidagi fikrlarga bag‘ishlangan. Bu asarda Yusuf Xos Hojib qadimgi turkiy an’analarni islomiy qadriyatlar bilan uyg‘unlashtirgan holda yozgan. Yusuf Xos Hojibning asari turkiy xalqlar uchun siyosiy va axloqiy bilim manbai bo‘lib xizmat qilgan va uning falsafasi Markaziy Osiyodagi madaniy uyg‘onish jarayonining muhim qismini tashkil etgan [5. 87-b].

Xulosa. Markaziy Osiyosida IX-XII asrlarda ilm-fan va tafakkur taraqqiyoti butun jahon sivilizatsiyasi rivojiga ulkan hissa qo‘shgan. Bu davrda yashab ijod qilgan olim va allomalarning merosi bugungi kunda ham o‘z ahamiyatini yo‘qotmagan. Ularning ilmiy merosini chuqur o‘rganib tadqiq etish va unlari zamonaviy ilm-fan bilan uyg‘unlashtirish dolzarb vazifadir. Markaziy Osiyoda allomalarining ilmiy va diniy merosi, ularning ilm-fan va tafakkur taraqqiyoti butun insoniyat tarixida muhim o‘rin egallaydi. Bu davrda yashagan allomalar – Forobiy, Beruniy, Ibn Sino, Farg‘oniy, Buxoriy, Zamaxshariy kabi olimlar o‘zlarining chuqur ilmlari, keng dunyoqarashi va ilmiy uslublari bilan nafaqat o‘z zamonasini, balki keyingi asrlar tafakkurini ham yoritgan.

Markaziy Osiyodagi ilk Uyg‘onish davri nafaqat ilm-fan va madaniyat rivojlanishi, balki uning falsafiy mohiyati bilan ham ahamiyatlidir. Bu davrda insoniyat tarixida ilk bor inson aqli, mantiq va ma’rifatga bo‘lgan ishonch asosiy falsafiy tamoyil sifatida shakllandi. Ilm-fan va falsafa uyg‘unlashgan holda inson hayotining ma’nosi, jamiyatning axloqiy asoslari va tabiatning qonuniyatlarini tushunishga harakat qilindi. Markaziy Osiyo allomalari bu jarayonning yetakchilari bo‘lib, ularning asarlari falsafiy fikrni chuqurlashtirishga xizmat qildi. Bu davrning falsafiy mohiyati inson ongi va mantiqning cheksiz imkoniyatlarini e’tirof etishda, ilm va axloq uyg‘unligiga bo‘lgan ishonchda namoyon bo‘ladi. Ilk Uyg‘onish davri allomalari ilm-fanni inson hayotining markaziy o‘rinda ko‘rib, uning jamiyatdagi roliga katta ahamiyat qaratgan. Bu jarayon Markaziy Osiyo madaniy merosini jahon sivilizatsiyasi tarixida o‘chmas iz qoldirgan.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. A.Muxamedov. YUsuf Xos Hojib va Mishel Monten ijtimoiy-falsafiy merosining komparativistikasi. Falsafa fanlari doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. Toshkent, 2024. – 16 b.
2. https://president.uz/oz/lists/view/3864 - O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SHavkat Mirziyoyevning O‘qituvchi va murabbiylar kuniga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi nutqi. Murojaat etilgan sana: 07.01.2023.
3. D.Gutas. “Greek Thought, Arabic Culture”, Taylor and Frensis groiup, Nyu-York. 2001, P. 87.
4. Abu Ali ibn Sino. Tib qonunlari. Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti. Toshkent, 1993 y. 1-3-jildlar.
5. Golden, "Central Asia in World History", Oxford University Press, New York, 2011, p. 87.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Rajabov Behruz Baxshilloyevich
Buxoro davlat universiteti tadqiqotchisi
b.b.rajabov@buxdu.uz

G‘ARB MUTAFAKKIRLARI QARASHLARIDA TINCHLIK, HAMJIHATLIK VA BAG‘RIKENGLIK G‘OYALARINING IJTIMOIY-FALSAFIY TAHLILI

Annotatsiya: *Mazkur maqolada G‘arb mutafakkirlari: Sitseron, Tomas Gobbs, Immanuel Kant hamda Monteskyo qarashlaridagi tinchlik, hamjihatlik va bag‘rikenglik g‘oyalari o‘rganilgan. G‘arb mutafakkirlarining qarashlari tinchlik va milliy birlik uchun chuqur ma’noga ega ekanligi yoritilib, ijtimoiy-falsafiy jihatdan tahlil qilingan.*

Kalit so‘zlar: *do‘stlik, hamjihatlik, bag‘rikenglik, xavfsizlik, tinchlik, millat, sivilizatsiya, madaniyat, urf-odat.*

Раджабов Бехруз Бахшиллоевич
Исследователь Бухарского государственного университета

СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ИДЕЙ МИРА И СОТРУДНИЧЕСТВА ВО ВЗГЛЯДАХ ЗАПАДНЫХ МЫСЛИТЕЛЕЙ

Аннотация: *В статье рассматриваются идеи мира, солидарности и толерантности в воззрениях западных мыслителей: Цицерона, Томаса Гоббса, Иммануила Канта и Монтескье. Подчеркивается глубокое значение взглядов западных мыслителей для мира и национального единства, а также анализируются они с социально-философской точки зрения.*

Ключевые слова: *дружба, согласие, терпимость, безопасность, мир, нация, цивилизация, культура, традиции.*

Rajabov Bekhruz Bakhshilloyevich
Researcher at Bukhara State University

SOCIO-PHILOSOPHICAL ANALYSIS OF THE IDEAS OF PEACE AND COOPERATION IN THE VIEWS OF WESTERN THINKERS

Abstract: *This article examines the ideas of peace, solidarity, and tolerance in the views of Western thinkers: Cicero, Thomas Hobbes, Immanuel Kant, and Montesquieu. It highlights the profound significance of the views of Western thinkers for peace and national unity, and analyzes them from a socio-philosophical perspective.*

Keywords: *friendship, harmony, tolerance, security, peace, nation, civilization, culture, traditions.*

Kirish (Introduction)

G‘arb faylasuflari tarix davomida tinchlik va hamkorlik tushunchalari bilan chuqur shug‘ullanib, ularning inson tabiati, jamiyat va boshqaruvdagi asoslarini o‘rganib kelishgan. Ularning mulohazalari turli xalqlar o‘rtasida ijtimoiy totuvlikni saqlash uchun tinchlik, o‘zaro hurmat, bag‘rikenglik va institutsional asoslar zarurligini ta’kidlaydigan boy fikr an’analarini ochib beradi. Ushbu tahlil bir qancha nufuzli G‘arb mutafakkirlarining - Sitseron, Tomas Gobbs, Immanuel Kant va Monteskyoning tinchlik va hamkorlik haqidagi rivojlanayotgan tushunchasini yoritishga qo‘shgan hissalarini o‘rganadi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology)

G‘arb mutafakkirlari qarashlarida tinchlik va hamkorlik g‘oyalarining tutgan o‘rni va ahamiyatiga doir ma’lumotlarni yoritishda davlatimiz rahbari Sh.Mirziyoyevning ilmiy va fundamental kitoblari, G. A. Harrer, Walter Nicgorski, Doug Magendanz, Tatyana Vasileva Petkova, Keegan Callanan kabi olimlarning asarlari hamda ilmiy maqolalaridan foydalanildi. Mazkur g‘oyalarni ijtimoiy-falsafiy tahlil et**ishda ilmiy bilishning analiz va sintez, retrospektiv tahlil, qiyosiy tahlil, umumlashtirish, dialektik usul, sinergetik usullaridan foydalanilgan.**

Natijalar va muhokama (Results and Discussions)

Rimning buyuk faylasufi Sitseron “murosa orqali tinchlik davlat uchun eng yaxshisi ekanligiga ishongan” [1]. Sitseron tinchlikni oddiy nizolarni to‘xtatish emas, balki adolat, aql va qonunga asoslangan faol, ijobiy holat deb hisoblagan. Uning fikricha, respublika omon qolishi

uchun u zo‘ravonlik yoki kuch bilan emas, balki muloqot va huquqiy institutlar orqali tinchlikni rivojlantirishi kerak. Bu tinchlik uyg‘un bo‘lishi va erkinlikka asoslangan bo‘lishi kerakligini ko‘rsatadi. Unga esa axloqiy va oqilona yetakchilik orqali erishiladi. Sitseronning falsafiy fikrida murosaga kelish davlatdagi nizolarni hal qilishning oqilona vositasidir deyiladi. U tinchlik uchun quyidagilarni muhim deb hisoblagan:

Birinchidan, plyuralizm va turli manfaatlarga hurmat. Bugungi kunda tobora xilma-xil bo‘lib borayotgan jamiyatlarda plyuralizm tinch-totuv yashash va o‘zaro tushunishni rag‘batlantirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Plyuralizm - bu odamlarning turli e’tiqodlari, qadriyatlari, madaniyati va manfaatlari borligini tan olish va bu xilma-xillikka nafaqat toqat qilish, balki hurmat qilish va himoya qilish kerak. Haqiqiy demokratik jamiyat - bu farqni o‘z ichiga oladigan va muloqot, murosa va huquqiy adolat orqali raqobatdosh manfaatlarni muvozanatlashga intiladigan jamiyatdir. Turli manfaatlarni hurmat qilish nafaqat axloqiy ideal, balki ijtimoiy totuvlik va siyosiy barqarorlikni saqlashning amaliy zaruratidir.

Ikkinchidan, fuqarolar tartibsizliklarining oldini olish uchun yechimni topish zarurati. Har qanday jamiyatda tinchlik va ijtimoiy tartibni saqlash taraqqiyot va barqarorlik uchun zarurdir. Biroq, odamlar o‘zlarini eshitilmagan, ezilgan yoki chetlangan his qilsalar, keskinliklar fuqarolik tartibsizliklariga aylanishi mumkin. Bu tartibsizliklar ko‘pincha chuqur ijtimoiy, siyosiy yoki iqtisodiy noroziliklardan kelib chiqadi. Shu sababli, hukumatlar va jamoalar bunday mojarolarning oldini olish uchun samarali echimlarni topishlari juda muhimdir. Muloqot, inklyuzivlik, adolatli siyosat orqali asosiy sabablarni bartaraf etish yanada mustahkam va barkamol jamiyat qurishning kalitidir.

Uchinchidan, hukmronlikdan ko‘ra boshqaruvda donolik. Haqiqiy yetakchilik nazorat yoki hukmronlik bilan emas, balki hokimiyatning donoligi bilan o‘lchanadi. Tarixdan ma’lumki, qo‘rquv va kuchga tayanadigan hukmdorlar ko‘pincha beqarorlik va qarshilikni keltirib chiqaradi. Aksincha, adolat, hamdardlik va uzoq muddatli istiqbolga asoslangan oqilona boshqaruv ishonch, birdamlik va barqaror taraqqiyotga yordam beradi. Odamlar mas’uliyat va inklyuzivlikni talab qiladigan asrda kuchli, tinch va bardoshli jamiyatlar qurish uchun yetakchilikdagi donolik har qachongidan ham muhimroqdir.

U fuqarolar urushini aqlning yakuniy muvaffaqiyatsizligi deb biladi va davlat arboblari o‘zaro murosa orqali urush holatlaridan qochishlari kerak deb hisoblaydi. Sitseronning falsafiy ta’limotlari uning umumiy manfaat siyosiy qarorlarni boshqarishi kerakligiga ishonchini aks ettiradi. Adolatsiz ravishda o‘rnatilgan tinchlik zaifdir, adolat va murosaga asoslangan tinchlik mustahkamdir. Sitseronning ideallari zamonaviy demokratik tamoyillar bilan kuchli aks sado beradi. O‘zaro nazorat va muvozanat, fuqarolik nutqi va muzokaralar avtoritarizm yoki tartibsizlikdan qochishning kalitidir. Zamonaviy davlatlardagi siyosiy murosalar (masalan, tinchlik shartnomalari, konstitutsiyaviy islohotlar) Sitseron qarashlarining aks-sadosidir.

Sitseronning ta’kidlashicha Millatlararo munosabatlar tinchlik, totuvlik, hamjihatlik, yaqin qo‘shnichilik va do‘stlikka asoslanishini “millatni millat bilan bog‘laydigan do‘stlik rishtalarining mustahkamligi ko‘p jihatdan o‘zaro yaqinlik va hamjihatlikka bog‘liq” [2] degan fikrlarida ifodalaydi.

Sitseron diplomatiya va axloqiy burch haqidagi mulohazalarida xalqlar o‘rtasidagi totuvlik va do‘stlik nafaqat siyosiy ehtiyojlar, balki axloqiy imperativlar ham ekanligini ta’kidlagan. Sitseron do‘stlikni fuqarolik fazilati deb hisoblagan - bu nafaqat shaxslar, balki xalqlar va davlatlar o‘rtasida ham muhim. U xalqlar o‘rtasidagi munosabatlarni yaxshi shaxslar o‘rtasidagi munosabatlarga o‘xshash deb bildi: ishonch, umumiy manfaatlar va ma’naviy majburiyatlarga asoslangan. Uning g‘oyalari shuni ko‘rsatadiki, madaniy tafovutlar bo‘linishga olib kelmasligi kerak. Buning o‘rniga ular o‘zaro xayrixohlik va umuminsoniylikni e’tirof etish asosida boshqariladigan bo‘lsa boyish manbasiga aylanishi mumkin. Rim respublikasi kengayib, turli madaniyatlarga duch kelgan bir davrda Sitseronning nuqtai nazari hukmronlikdan ko‘ra axloqiy tamoyillarga asoslangan tinch munosabatlar uchun falsafiy asos bo‘lib xizmat qildi.

Sitseronning xalqaro do‘stlik haqidagi qarashlari birdamlik va ma’naviy yaqinlikning tinch millatlararo munosabatlarni mustahkamlashdagi doimiy rolini ta’kidlaydi. Uning xalqlar o‘rtasidagi rishtalarning mustahkamligi umumiy hurmat va qo‘shnichilikka bog‘liq, degan fikri bugungi globallashgan dunyoda ham dolzarbligicha qolmoqda. Madaniy xilma-xillik va geosiyosiy keskinliklar bilan ajralib turadigan davrda Sitseronning fikrlari muloqot, hamdardlik va axloqiy hamkorlikni davomiy tinchlikning haqiqiy asoslari sifatida ko‘rsatib beradi.

Ingliz faylasufi Tomas Gobbsning fikricha, milliy ozchilikka nisbatan qilingan har qanday zo‘ravonlik, ular o‘rtasida norozilikni keltirib chiqarishga sabab bo‘lishi va jamiyat xavfsizligiga raxna solishi mumkin. Shuning uchun ham u millatlararo munosabatlar bag‘rikenglikka asoslanishi zarur ekanligini alohida ta’kidlab, “bag‘rikenglik fuqarolar uchun xavfsizlik va tinchlikni ta‘minlash va boshqa millat vakillarining qadriyatlarini yuksak baholashdir” [3] deydi.

Ingliz siyosiy faylasufi Tomas Gobbs o‘zining muhim asari Leviafan bilan mashhur bo‘lib, ijtimoiy tartib va fuqarolar tinchligi asoslari haqida tanqidiy fikrlarni bildirgan. U jamiyat barqarorligi kuchli ijtimoiy shartnoma va davlat hokimiyati orqali inson xulq-atvorini tartibga solishga bog‘liq deb hisoblagan. Shu doirada, Gobbs milliy ozchiliklarga nisbatan zo‘ravonlik va kamsitishning

potensial xavfini e'tirof etib, bunday harakatlar bo'linish, norozilik va uzoq muddatli ijtimoiy beqarorlikni qo'zg'atishi mumkinligidan ogohlantirdi. Gobbsning fikricha, turli etnik va madaniy guruhlar o'rtasidagi munosabatlar bag'rikenglik va o'zaro hurmat asosida boshqarilsagina tinchlikni saqlash mumkin edi. Bu nuqtai nazar Gobbsning bag'rikenglikni nafaqat ma'naviy fazilat, balki siyosiy zarurat - nizolarning oldini olish va barcha jamiyatlar ichida huquq va qadr-qimmatini himoya qilish vositasi sifatida tushunishini ochib beradi. Gobbsning ta'kidlashicha, tabiat holatida odamlar qo'rquv va shaxsiy manfaatlarga asoslangan bo'lib, bu "hammaning hammaga qarshi urushiga" olib keladi. Shuning uchun fuqarolik jamiyati adolatni ta'minlash va madaniy tafovutlarni tan olish orqali har bir guruh, shu jumladan etnik ozchiliklar xavfsizligini ta'minlaydigan tarzda qurilishi kerak.

Gobbsning bag'rikenglikka urg'u berishi uning tinchlik va xavfsizlik siyosiy hayotning eng oliy maqsadlari degan kengroq falsafasiga mos keladi va bunga hech bir guruh o'zini chetda yoki tahdid ostida his qilmasagina erishish mumkin. Davlat ichidagi barcha jamoalarning urf-odatlari va e'tiqodlarini qadrlash orqali liderlar nafaqat totuvlikka yordam beradi, balki millatning jamoaviy barqarorligini ham mustahkamlaydi.

Tomas Gobbsning bag'rikenglik nuqtai nazari jamiyat tinchligi uchun asos sifatida ozchiliklar huquqlari va madaniy xilma-xillikni himoya qilish uchun kuchli dalil beradi. Uning siyosiy nazariyasi millatlararo totuvlik nafaqat orzu qilingan, balki milliy xavfsizlik va fuqarolik birligi uchun muhim ekanligini ko'rsatadi. Bugungi kunda ko'p madaniyatli dunyoda Gobbsning bag'rikenglikka chaqiruvi jamiyatning kuchi uning xilma-xilligini hurmat qilish va himoya qilish qobiliyatida ekanligi dolzarb eslatma bo'lib qolmoqda.

Nemis faylasufi Immanuel Kantning fikricha, "har qanday millat vakilini u qanday bo'lsa, shundayligicha qabul qilish tom ma'nodagi bag'rikenglikdir" [4].

Mashhur nemis faylasufi Immanuel Kant bag'rikenglikni xilma-xil dunyoda tinch-totuv yashash uchun zarur bo'lgan asosiy axloqiy tamoyil deb hisoblagan. U har bir inson millati, madaniyati va kelib chiqishidan qat'i nazar, aql-idrok va axloqiy vosita bo'lganligi tufayli o'ziga xos qadr-qimmatga ega ekanligini ta'kidladi. Kantning bag'rikenglik tushunchasi uning kosmopolitizm falsafasiga asoslanadi, bu o'zaro hurmat, axloqiy burch va umuminsoniy huquqlarga asoslangan global hamjamiyatni targ'ib qiladi. Uning ta'kidlashicha, odamlar etnik yoki milliy kelib chiqishidan qat'i nazar, maqsadlar uchun vosita sifatida emas, balki o'z maqsadlari sifatida qaralishi kerak. Shunday qilib, insonni "o'zi kabi" qabul qilish uning madaniyatini, e'tiqodini va milliy kelib chiqishini xurofot va ustunliksiz hurmat qilishni anglatadi. Kantning axloqiy me'yorida bag'rikenglik shunchaki befarqlik emas, balki milliy va madaniy yo'nalishlar bo'ylab inson qadr-qimmatini himoya qilish uchun faol axloqiy majburiyatdir.

Fransuz faylasufi Monteskyoning fikricha, barcha ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy va huquqiy islohotlar millatlarning ehtiyojidan kelib chiqqan holda, "millatning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda ishlab chiqilishi kerak" [5].

Monteskyo iqlim, din, urf-odatlar, aholi soni, iqtisodiy tuzilma va tarixiy tajriba xalqning qadriyatlari va xulq-atvorini shakllantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi deb hisoblardi va shuning uchun jamiyatni isloh qilishga qaratilgan har qanday urinish ushbu elementlarni aniq tushunishga asoslanishi kerak. Monteskyoning fikricha, milliy o'ziga xoslikni hisobga olmaslik ko'pincha qarshilikka, beqarorlikka va hatto zulmga olib keladi. U millatning madaniy va axloqiy tuzilishini e'tiborsiz qoldiradigan siyosiy tizimlar ko'pincha qulab tushishini yoki zulmga aylanishini kuzatdi. Shu sababdan u barcha jamiyatlarga bir xil boshqaruv modelini tatbiq etishga intilayotgan universalistik yondashuvlarni tanqid qildi. Uning siyosiy nazariyasi qonun ijodkorligiga moslashuvchan va kontekstga sezgir yondashuvni targ'ib qiladi, bunda islohotlarning muvaffaqiyati ularning mahalliy an'analar va milliy o'ziga xoslikka mos kelishiga bog'liq. Keyinchalik bu yondashuv turli mamlakatlarda konstitutsiyaviy dizaynga, jumladan demokratik tizimlarda hokimiyatlar bo'linishiga ta'sir ko'rsatdi.

Bundan tashqari, Monteskyo g'oyalari millatlararo munosabatlar va milliy birlik uchun chuqur ma'noga ega. Millatlar ichidagi va millatlar o'rtasidagi xilma-xillikni qadrlash orqali u turli etnik va madaniy guruhlar moslashishga majburlanmaydigan, aksincha hurmatga sazovor bo'lgan va boshqaruv jarayonlariga kiritilgan siyosiy modelni so'zsiz qo'llab-quvvatlaydi. Bu ozchiliklar o'rtasida bag'rikenglik, hamkorlik va kuchli daxldorlik hissi uchun maydon yaratadi. Bugungi globallashgan dunyoda uning madaniy jihatdan xabardor islohot haqidagi talabi murakkab ko'p madaniyatli jamiyatlarda harakat qilayotgan siyosatchilar uchun yo'l-yo'riq berishda davom etmoqda. Monteskyoning barcha islohotlar har bir xalqning o'ziga xos xususiyatlarini aks ettirishi kerakligi haqidagi fikri abadiy siyosiy haqiqatni ta'kidlaydi. Haqiqiy taraqqiyot o'zlikni e'tiborsiz qoldira olmaydi. Uning nazariyasi qat'iy mafkuraviy tizimlarga kuchli muqobil bo'lib, uning o'rniga tushunish, moslashuvchanlik va milliy xilma-xillikni hurmat qilish asosidagi boshqaruvni targ'ib qiladi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/ Recommendations)

Muxtasar qilib aytganda, G'arb mutafakkirlarining qarashlari birgalikda tinchlik va hamkorlik fazilat, o'zlik, do'stlik, bag'rikenglik va madaniy hurmatning murakkab o'zaro ta'siriga asoslanganligini ta'kidlaydi. Platonning ijtimoiy rollar orqali uyg'unlikka urg'u berishidan Kantning bag'rikenglikning axloqiy imperativi va

Monteskyening madaniy jihatdan sezgir islohotlarni himoya qilishiga qadar, G‘arb falsafasi turli xalqlar o‘rtasida tinchlikni mustahkamlash uchun mustahkam tamoyillarni taklif qiladi. Borgan sari o‘zaro bog‘liq bo‘lib borayotgan dunyoda bu g‘oyalar birdamlik va xilma-xillikni hurmat qiladigan inklyuziv jamiyatlarni barpo etish uchun qo‘llanma sifatida hayotiy ahamiyatga ega bo‘lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. G. A. Harrer. Cicero on Peace and War. 188.113.204.195 on Tue, 05 Aug 2025 06:30:42 UTC. -P.37.

2. Walter Nicgorski. Nationalism and transnationalism in Cicero. Hisrory of European Ideas, Vol. 16. No. 4-6, pp. 785-791, 1993 Printed in Great Britain. -P. 787.

3. Doug Magendanz. Heretics, Atheists and Infidels: Religious Tolerance and Intolerance in Grotius, Hobbes and Kant. 2019. -P. 23.

4. Tatyana Vasileva Petkova. The Idea of Tolerance – John Locke and Immanuel Kant. Center for Open Access in Science. Open Journal for Studies in Philosophy, 2019, 3(1), 17-24.-P. 23.

5. Keegan Callanan. Montesquieu, Liberalism and the Critique of Political Universalism. An abstract of a dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in the Department of Political Science in the Graduate School of Duke University. 2011. -P. 39.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Salmonov Ahadjon Abdullajonovich
Fag‘ona davlat universiteti, Falsafa va milliy g‘oya kafedrasi o‘qituvchisi

INKLYUZIV JAMIYAT: MUAMMOLAR VA TAJRIBALAR

Annotatsiya. *Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasida inklyuziv jamiyatni shakllantirish jarayonlari tahlil qilinadi. Xususan, UNICEF va UNDP xalqaro tashkilotlarining ta’lim, boshqaruv va ijtimoiy xizmatlar yo‘nalishida olib borayotgan tadqiqotlari va amaliy dasturlari haqida olib borilgan o‘rganishlar bayon etiladi. Maqolada O‘zbekiston qonunchiligi, statistik ma’lumotlar, shuningdek, Finlandiya, Kanada va Yaponiya tajribasi asosida inklyuzivlikni rivojlantirish strategiyalari tahlil qilinadi. Inklyuziv jamiyatni rivojlantirish bo‘yicha muhim tavsiyalar beriladi.*

Kalit so‘zlar. *Inklyuziv jamiyat, UNICEF, UNDP, inklyuziv ta’lim, ijtimoiy himoya, statistik tahlil, qonunchilik, xorijiy tajriba, nogironlar huquqlari, barqaror rivojlanish.*

Салмонов Ахаджон Абдулладжонович
Преподаватель кафедры философии и национальной идеи Государственного университета Фагана

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБЩЕСТВО: ПРОБЛЕМЫ И ОПЫТ

Аннотация. *В статье анализируются процессы формирования инклюзивного общества в Республике Узбекистан. В частности, описываются исследования, проведенные международными организациями UNICEF и UNDP в сферах образования, управления и социальных услуг, а также практические программы. Анализируются стратегии развития инклюзивности на основе законодательства Узбекистана, статистических данных, а также опыта Финляндии, Канады и Японии. Даны важные рекомендации по развитию инклюзивного общества.*

Ключевые слова: *Инклюзивное общество, UNICEF, UNDP инклюзивное образование, социальная защита, статистический анализ, законодательство, зарубежный опыт, права лиц с ограниченными возможностями, устойчивое развитие.*

Salmonov Ahadjon Abdullajonovich
Teacher of the Department of Philosophy and National Idea, Fagana State University

INCLUSIVE SOCIETY: PROBLEMS AND EXPERIENCES

Abstract. *This article analyzes the processes of forming an inclusive society in the Republic of Uzbekistan. In particular, it describes the studies conducted by the international organizations UNICEF and UNDP in the areas of education, management and social services, as well as practical programs. The article analyzes strategies for developing inclusion based on the legislation of Uzbekistan, statistical data, as well as the experience of Finland, Canada and Japan. Important recommendations are given for developing an inclusive society.*

Keywords: *Inclusive society, UNICEF, UNDP, inclusive education, social protection, statistical analysis, legislation, foreign experience, rights of persons with disabilities, sustainable development.*

Kirish. Butun dunyodagi globallashuv jarayonlari, axborot texnologiyalarining shiddat bilan rivojlanishi va fan-texnika taraqqiyoti sharoitida insonlarning teng huquqligi va jamiyatdagi faol ishtirokini ta’minlash masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Inson taraqqiyoti nafaqat iqtisodiy ko‘rsatkichlar va texnologik rivojlanish bilan, balki ijtimoiy adolat, inson huquqlari va inklyuzivlik darajasi bilan ham belgilanadi. Ana shunday zamonaviy yondashuvlardan biri - bu inklyuziv jamiyat konsepsiyasi hisoblanadi.

Shu nuqtai nazardan, inklyuziv jamiyat tamoyili zamonaviy falsafa, sotsiologiya va siyosatshunoslikda konsepsiya sifatida shakllanib, bunda barcha shaxslar: yoshi, jinsi, irqiy va etnik mansubligi, diniy e’tiqodi yoki nogironlik darajasidan qat’iy nazar teng huquq va imkoniyatlarga ega bo‘lishi nazarda tutiladi. Inklyuziv jamiyat nafaqat huquqiy kafolatlarni, balki amaliy ijtimoiy mexanizmlarni ham talab qiladi. Bu sharoitda shaxsning individual salohiyati to‘laqonli ro‘yobga chiqarilib, uning ijtimoiy, madaniy, iqtisodiy va siyosiy hayotda faol

ishtiroki ta’minlanadi. Bunday jamiyatda shaxsning yoshi, jinsi, millati, dini, irqiy va etnik mansubligi, ijtimoiy kelib chiqishi yoki nogironligi uning huquqlari va imkoniyatlarini cheklashga asos bo‘la olmaydi. Inklyuzivlik tamoyili jamiyatni yanada ochiq, adolatli va barqaror bo‘lishiga muhim omil bo‘ladi. U nafaqat zaif qatlamlarni qo‘llab-quvvatlash, balki butun insoniyat taraqqiyotining umumiy darajasini yuksaltirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodlar. Inklyuzivlik konsepsiyasi bugungi kunda xalqaro huquqiy normalarda, xususan, 2006-yili Nogironlar huquqlari to‘g‘risidagi BMT Konvensiyasi hamda BMTning 2015-yili Barqaror rivojlanish maqsadlarida o‘z ifodasini topgan. Shu bois, inklyuziv jamiyat tamoyili zamonaviy ijtimoiy taraqqiyotning fundamental mezonlaridan biri sifatida qaralmoqda.

Inklyuziv jamiyat tamoyili O‘zbekistonda bosqichma-bosqich rivojlanib bormoqda. So‘nggi yillarda mazkur yo‘nalishda huquqiy asoslarni mustahkamlash bo‘yicha muhim qadamlar qo‘yildi. Jumladan, 2021-yilda “**Nogironligi bo‘lgan shaxslarning huquqlari to‘g‘risida**”gi Qonunning qabul qilinishi nogironligi bo‘lgan shaxslarning ijtimoiy himoyasi va teng huquqlarini ta’minlash borasida muhim huquqiy kafolat yaratdi [1]. Shu bilan birga, O‘zbekiston Respublikasining **BMT Nogironlar huquqlari to‘g‘risidagi konvensiyasini (UNCRPD)** ratifikatsiya qilishi xalqaro standartlarni milliy qonunchilik va amaliyot bilan uyg‘unlashtirish yo‘lidagi muhim bosqich bo‘ldi. Mazkur islohotlar nafaqat ijtimoiy siyosatda, balki ta’lim, mehnat bozorida, shuningdek, ijtimoiy-madaniy hayotda ham inklyuzivlikni kengaytirish uchun zarur sharoit yaratmoqda [2]. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, mamlakatda 700 mingdan ortiq nogironligi bo‘lgan shaxslar mavjud bo‘lib, ularning ta’lim va bandlikdagi ishtiroki davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishiga aylangan [3]. Inklyuziv ta’limni kengaytirish va mehnat bozorida imkoniyatlarni yaratish dolzarb masala sifatida ko‘rilmoqda. Demak, inklyuziv jamiyat nafaqat nogironligi bor shaxslar balki, barcha shaxslarning jamiyatdagi teng imkoniyatlarga ega bo‘lishini nazarda tutadi.

O‘zbekistonda inklyuziya tamoyilini amalda joriy etilishiga oid masalalarni bir qator xalqaro xujjatlarni qabul qilinishi bilan izohlash mumkin. Jumladan, BMT-2030 Agenda tamoyili (*Leaving No One Behind),* O‘zbekiston 2021-yilda (CRPD) konvesiyani ratifikatsiya qildi. BMT tashkilotlari va O‘zbekiston hamkorligi natijasida 2022-yili inklyuziv jamiyat tamoyillarini amalda joriy etilishi yuzasidan qo‘shma dasturlar ishlab chiqildi. Bolalar va yoshlar inklyuziyasi bo‘yicha qo‘shma dastur qabul qilindi, 2025-yil Surxondaryoda Gender va ijtimoiy inklyuziya bo‘yicha iqlim siyosati konsultatsiyasi amalga oshirildi.

Tajribalardan kelib chiqib, inklyuziv jamiyat shakllanishi va rivojlanishining deterministik va qiyosiy tahlil asosida tahlil qilish zarurligini ko‘rsatmoqda. Ilg‘or xorijiy tajribalardan inklyuziv jamiyat qurish va milliy strategiyani amalga oshirishning institutsional tizimini takomillashtirish zarurati yuzaga kelmoqda.

Zamonaviy ijtimoiy-falsafiy tadqiqotlarda inklyuziv jamiyatning kundalik makonida sodir bo‘layotgan sotsial-integrativ jarayonlarni kompleks ko‘rib chiqish va o‘rganish bo‘yicha turli tushunchalar va yondashuvlar institutsionallashtirilgan va tizimlashtirilgan. Shu nuqtai nazardan, inklyuziv jamiyatning ijtimoiy-falsafiy jihatlarini ilmiy tadqiq etish va bu yo‘nalishda muammolar majmuasini adekvat ifodalash, tushunish, talqin qilish va tushunish uchun uslubiy va nazariy asos bo‘lib xizmat qiladigan to‘g‘ri konseptual va strategik rivojlanish konsepsiyasini zamonaviy falsafiy tendentsiyalar kontekstida dolzarb masala sifatida o‘rganilmoqda.

Natijalar va muhokama. 2019-yilda UNICEF, UNDP, UNESCO va UNFPA hamkorligida “Situation Analysis on Children and Adults with Disabilities in Uzbekistan” nomli landshaft tahlili tayyorlandi. Unda nogironlar holati bo‘yicha asosiy muammolar va to‘siqlar, inklyuziyani rivojlantirish yo‘nalishlari ko‘rib chiqilgan. Ushbu jihat deterministik tahlil qilinganda muammolarni aniq sabab va oqibat zanjiri orqali izohlash mumkin. Masalan, deterministik tahlilga ko‘ra - ta’lim sohasida inklyuziv ta’lim uchun infratuzilmaning yetarli emasligi, pedagoglarning tayyorgarligi pastligi sabab bo‘lishi. Buday holatda nogironligi bo‘lgan bolalarning maktabga qamrovi past, oliy ta’limga kirish imkoniyatlari cheklanganligini oqibat deb talqin etish mumkin. Natijada nogiron shaxslarning bilim va ko‘nikmalar darajasi jamiyatdagi iqtisodiy-sotsial integratsiyasini susaytiradi. Mehnat bozorida - bandlik siyosatida inklyuziv mexanizmlarning cheklanganligi, ish beruvchilar motivatsiyasining sustligi sababli nogironligi bo‘lgan shaxslar orasida ishsizlik darajasi yuqori. Natijada ijtimoiy tengsizlik kuchayadi, iqtisodiy mustaqillik pasayadi. Sog‘liqni saqlash sohasida - erta tashxis va reabilitatsiya xizmatlarining yetarli darajada rivojlanmaganligi sababli nogironlikning oldini olish imkoniyatlari boy beriladi, mavjud nogironlik og‘irlashadi. Natijada ijtimoiy xarajatlarning ko‘payishi, hayot sifati pasayishi kuzatiladi. Ijtimoiy himoyada - ijtimoiy xizmatlar tizimining markazlashgan va institutsional xarakterga ega bo‘lishi (jamiyatga asoslangan xizmatlar yetarli emasligi) sababli nogiron shaxslar jamiyatdan izolyatsiyalangan holda qolishi mumkin. Natijada inklyuziv jamiyat shakllanishi sekinlashadi. Huquqiy asoslar - qonunchilikda ijobiy o‘zgarishlar bo‘lsa-da, ijro mexanizmlarining sustligi sababli qabul qilingan qonunlar amaliyotda to‘liq ishlamaydi. Natijada huquq va imkoniyatlarning rasmiy kafolati ijtimoiy hayotga tadbiq qilinmay qolishi mumkin. Deterministik tahlil natijasi ko‘rsatadiki, O‘zbekistonda nogironligi bo‘lgan shaxslarning ta’lim, bandlik, sog‘liqni saqlash va ijtimoiy himoyadagi muammolari asosiy

strukturaviy determinantlar bilan bevosita bog‘liq. Har bir determinant hal qilinmasa, oqibatlar zanjiri kuchayib boradi va inklyuziv jamiyatning shakllanishi kechikadi.

Bugungi kunda inklyuziv jamiyat yo‘nalishida UNICEF va UNDP tomonidan O‘zbekistonda tadqiqotlar va dasturlar amalga oshirilmoqda. O‘zbekistonda inklyuzivlik masalasi so‘nggi yillarda jadal rivojlanib, xalqaro tashkilotlar, xususan UNICEF va UNDP bilan hamkorlikda bir qator dastur va tadqiqotlar amalga oshirilmoqda. Su nuqtai nazardan, xorijiy tajribalarni o‘rganish orqali muammolar yechimini ilmiy asosda hal etihga erishish eng to‘g‘ri yo‘l bo‘ladi. Xususan, Finlandiya tajribasi - inklyuziv ta’limda dunyoda ilg‘or mamlakatlar qatorida bo‘lib, erta aralashuv (early intervention) tamoyiliga asoslangan ijtimoiy siyosat amalga oshiriladi. Maktabgacha ta’limdan boshlab barcha bolalar uchun teng imkoniyatlar yaratiladi, maxsus ehtiyojli bolalar umumiy ta’lim tizimida integratsiyalashgan holda o‘qitiladi. Kanada tajribasi - inklyuzivlik siyosati “diversity and equity” konsepsiyasi joriy etilgan. Federal va hududiy qonunchilik asosida nogironligi bo‘lgan shaxslar mehnat bozorida qo‘llab-quvvatlanadi, gender tengligi va irqiy diskriminatsiyaga qarshi kurash ham inklyuziv jamiyatning asosiy yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Kanadada jamiyatga asoslangan xizmatlar (community-based services) keng rivojlangan bo‘lib, ular nogironligi bo‘lgan shaxslarning ijtimoiy faolligini oshiradi. Yaponiya tajribasi - inklyuzivlik siyosati yuqori texnologiyalar va “universal accessibility” tamoyiliga asoslanadi. 2013-yilda qabul qilingan nogironlarni qo‘llab-quvvatlash to‘g‘risidagi qonun hamda kvota tizimi mehnat bozorida nogironlar ulushini oshirishga xizmat qilmoqda. Yaponiyada raqamli texnologiyalar va robotlashtirish nogironligi bo‘lgan shaxslarning hayot sifatini yaxshilashda unumli qo‘llaniladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, qiyosiy tahlil qilinganda inklyuziv jamiyat tamoyillarini joriy etilishi va shakllanishi quyidagicha izohlanadi:

- O‘zbekiston – huquqiy bazani mustahkamlash va inklyuziv ta’limni kengaytirish bosqichida.
- Finlandiya – ta’lim tizimida erta integratsiyaga asoslangan model qo‘llanadi.
- Kanada – xilma-xillik va tenglik siyosati orqali keng ijtimoiy inklyuzivlik ta’minlanadi.
- Yaponiya – texnologik yechimlar va universal dizayn orqali imkoniyatlarni kengaytiradi.

O‘zbekistonda xorijiy tajribani qo‘llash natijasida inklyuziv jamiyatni shakllantirish va inklyuzivlik siyosatini kuchaytirishda muhim omil bo‘ladi. Norvegiya, Kanada, Yangi Zelandiya kabi davlatlarda inklyuzivlik siyosatining real samarasini ko‘rishimiz mumkin. Bu davlatlarda nogironlar va boshqa ijtimoiy guruhlar jamiyatda faol ishtirok etmoqda.

Respublikamizda ijtimoiy tashabbuslarni qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi tomonidan 2007-yilda «O‘zbekistonda inklyuziv ta’lim» loyihasi amalga oshirilgan bo‘lib, loyihada O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi, Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi, Navoiy shahridagi «Umr» imkoniyati cheklangan bolalarga yordam berish markazi, Samarqand shahridagi «Hayot» nomli nogironlarga yordam berish markazi, Jizzax shahridagi «Istiqbolli avlod» markazi, Qashqadaryo viloyatining Qarshi shahridagi «Umid» tashabbuslarga ko‘mak berish va rivojlantirish markazi, Termiz shahridagi «Imkon» imkoniyati cheklangan bolalar va oilalarga ko‘mak berish markazi, Farg‘ona viloyatining Qo‘qon shahridagi «Ziyo» maxsus zaruratli bolalarga ijtimoiy ko‘mak berish markazi, maqsadli hududlar hokimliklari, O‘zbekistondagi Shvetsariya elchixonasi hamkorlik qildi. Ushbu loyiha doirasida Toshkent, Guliston, Qarshi, Samarqand, Termiz, Andijon, Qo‘qon, Nukus, Buxoro, Urganch shaharlarida joylashgan ayrim maktabgacha ta’lim muassasa, maktab, kasb-hunar kollejlari va akademik litseylarda imkoniyati cheklangan bolalar aralash guruhlarda inklyuziv texnologiya asosida ta’lim-tarbiya olishdi [4].

Xulosa. O‘zbekistonda mavjud huquqiy asoslar va statistik ma’lumotlarni xalqaro ilg‘or tajribalar bilan solishtirish natijasida, mamlakat uchun inklyuziv jamiyatni barpo etishning kompleks strategiyasi ishlab chiqishga yo‘nalishlar taklifi va tavsiyalar ishlab chiqildi.

UNICEF 2018-yilda "Legislation and Policy Review of Inclusive Education in Uzbekistan" nomli tahliliy hisobot tayyorladi. Unda BMT Nogironlar huquqlari to‘g‘risidagi konvensiyasining 24-moddasi asosida O‘zbekiston qonunchiligi tahlil qilinib, quyidagi tavsiyalar berilgan:

- Ta’lim tizimini diskriminatsiyadan holi qilish;
- Maxsus ehtiyojli bolalar uchun resurs markazlarini tashkil etish;
- O‘qituvchilarni inklyuziv ta’lim metodikalariga o‘qitish.

Inklyuziv ijtimoiy rivojlanish bo‘yicha UNDP O‘zbekistonda ijtimoiy himoya, teng imkoniyatlar va boshqaruv sohalarida eng muhim tashabbuslarga bag‘ishlangan 2023–2025-yillarda amalga oshirilayotgan “Bolalar va yoshlar uchun inklyuziv mahalliy boshqaruvni mustahkamlash” (Strengthening Inclusive Local Governance for Children and Youth) qo‘shma dasturi xalqaro tashkilotlar va hukumat hamkorligida ishlab chiqilgan. Bu dasturda mahalliy boshqaruvni kuchaytirish borasida bolalar va yoshlarning ehtiyojlariga yo‘naltirilgan, adolatli va inklyuziv boshqaruv tizimini rivojlantirish, fuqarolik ishtirokini oshirish bo‘yicha yoshlar va bolalar ovozini qaror qabul qilish jarayonlariga jalb qilish, ijtimoiy himoya va xizmatlardan foydalanishni kengaytirish asosida barcha bolalar va yoshlar uchun teng imkoniyatlar yaratish, mahalliy infratuzilmani moslashtirish orqali nogironligi bo‘lgan bolalar va yoshlar uchun qulay muhit yaratish, barqarorlikni ta’minlashga

yo‘naltirilgan mahalliy boshqaruvning inklyuziv modellarini uzoq muddatli strategiyalarga integratsiya qilish maqsadlari ko‘zlangan.

Raqamli xizmatlar orqali inklyuzivlikni kuchaytirish sohasida UNDP 2024-yilda “My.gov” platformasi orqali imkoniyati cheklangan shaxslar uchun interaktiv xizmatlarni joriy etishda yordam berdi.

Mahalliy boshqaruvda inklyuzivlik bo‘yicha 2025-yil aprel oyida UNICEF va UNDP bilan hamkorlikda “Bolalar va yoshlar uchun mahalliy boshqaruvda inklyuzivlik” loyihasi ishga tushirildi. Ushbu loyiha:

- Surxondaryo, Xorazm, Qashqadaryo va Toshkent viloyatlarida joriy etilgan;
- Mahalliy davlat hokimiyatlari va fuqarolik jamiyati tashkilotlari (NNT) bilan hamkorlikda amalga oshirilmoqda;
- Yoshlar, nogironlar va ijtimoiy himoyaga muhtoj shaxslar uchun xizmatlar sifati oshirilmoqda.

Yuqoridagilardan kelib chiqib quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

Xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlik O‘zbekistondagi inklyuzivlik sohasidagi faoliyati ta’limdan tortib, boshqaruv va raqamli xizmatlargacha bo‘lgan ko‘plab jabhalarni qamrab oladi.

1) Qonunchilikni kuchaytirish - inklyuziya bo‘yicha maxsus qonunlar va nazorat mexanizmlari yaratilishi kerak.

2) Jamoat joylarini moslashtirish - panduslar, liftlar, maxsus belgilar barcha insonlar uchun teng imkoniyatlar yaratish lozim.

3) Ta’lim va treninglar - o‘qituvchilar, ish beruvchilar va fuqarolar uchun ijtimoiy tarmoqlarda maxsus kurslar o‘tkazish, shuningdek barcha ta’lim muassalarida keng qamrovli seminar-treninglar tashkil etish.

4) OAV orqali targ‘ibot - inklyuzivlikni targ‘ib qilish maqsadida ijobiy misollar asosida turli teleko‘rsatuvlar, teledasturlar tayyorlash.

Inklyuziv jamiyatni shakllantirish sohasida faoliyatni davom ettirish orqali O‘zbekiston jamiyatida insoniy qadriyatlar va tenglik tamoyillari mustahkamlanadi. Inklyuziv jamiyat shakllanishiga muhim omil bo‘lib, inson huquqlari, tenglik va hurmat asosida barpo etiladi. Unda har bir fuqaro o‘zini jamiyatning to‘laqonli a’zosi sifatida his qiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, inklyuziv jamiyatni shakllantirish nafaqat ijtimoiy adolat va tenglikni ta’minlaydi, balki iqtisodiy va madaniy taraqqiyotga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. UNICEF va UNDP tomonidan amalga oshirilayotgan dasturlar ta’lim muassasalarini moslashtirish, raqamli xizmatlarni kengaytirish va ijtimoiy ishtirokni oshirish orqali inklyuzivlik tamoyillarini chuqurlashtirmoqda. Shunga qaramay, statistik tahlillar hali mavjud muammolar ya’ni resurslar yetishmovchiligi, pedagogik tayyorgarlik va oilaviy qo‘llab-quvvatlash kabi masalalarga e’tibor qaratishni taqozo etmoqda. Xorijiy tajribani o‘rganish esa O‘zbekiston uchun kelgusida qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan samarali modellarni taklif etadi. O‘zbekiston ham bu yo‘lda muhim qadamlar tashlamoqda. Biroq natijaga erishish uchun tizimli yondashuv, qonunchilik, infratuzilma va madaniy ongda o‘zgarish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining “Nogironligi bo‘lgan shaxslarning huquqlari to‘g‘risida”gi Qonun. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi. Tashkent. 2021-yil.
2. https://parliament.gov.uz. Shavkatbekov X. “Yangi tahrirdagi Konstitutsiya – huquqlarimizning mustahkam kafolati”. 30.04.2024-y.
3. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi. O‘zbekiston Respublikasida nogironligi bo‘lgan shaxslar statistik to‘plami. 2022-yil.
4. Qodirova F.U., Pulatova D.A. Inklyuziv ta’lim: nazariya va metodika. Darslik. Chirchiq. 2022. 7-bet.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 13.10.2020-y. PQ-4860-son Qarori. 2020-2025 yillarda Xalq ta’limi tizimida inklyuziv ta’lim Inklyuziv ta’limni rivojlantirish Konsepsiyasi.
6. https://www.unicef.org. (uzbekistan/en/press-releases/un-joint-programme launched-strengthen-child-and-youth-inclusive-local-governance), UNICEF-2020.
7. https://www.undp.org (uzbekistan/publications), UNDP-2016.
8. https://www.unicef.org. (United Nations and the Government of Uzbekistan Launch Joint Programme on Rights of People with Disabilities. 2022-yil, 24-may)
9. Uza.uz. (Javohir Toshxo‘jayev. Inklyuziv jamiyat – har birimizning harakatimiz bilan shakllanadigan ulkan qadriyat. 2024-yil).
10. BMT va UNDP rasmiy press-relizlari, analitik hisobotlari 2022-2024-yillar.
11. O‘zbekiston Respublikasi hukumat portali va Milliy Agentlik ma’lumotlari 2024-2025-yillar.
12. Mental sog‘liq, bandlik va qashshoqlik statistikasi uchun UNICEF va UNDP tadqiqotlari 2024-2025-yillar.
13. Uza.uz. The United Nations in Uzbekistan.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Axmedov Ijod Narziqul o'g'li
Jizzax pedagogik mahorat markazi direktori, dotsent
imkoniyat2021@gmail.com

YANGI O'ZBEKISTONDAGI IJTIMOIY-FALSAFIY G'OYALAR TIZIMINING BARQARORLIGI VA IJTIMOIY ADOLAT TUSHUNCHALARI.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ijtimoiy-falsafiy g'oyalar transformatsiyasi tushunchasi va uning namoyon bo'lish xususiyatlari batafsil yoritilgan bo'lib, ijtimoiy jamiyatni yangilash yangicha nigoh bilan qarashning zarurati va bu zaruratga xizmat qiluvchi omillar batafsil keltirib o'tilgan. Maqolada bugungi O'zbekistonning taraqqiyot islohatlari ham keltirib o'tilgan.*

Kalit so'zlar: *Ijtimoiy, falsafiy, transfarmatsiya, islohat, rivojlanish, hamkorlik, qonun, g'oyalar, mafkura, milliylik, so'z erkinligi, o'z-o'zini anglash.*

Ахмедов Ижод Нарзыкул угли
Директор Джизакского центра педагогического мастерства, Доцент

СТАБИЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИХ ИДЕЙ В НОВОМ УЗБЕКИСТАНЕ И ПОНЯТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СПРАВЕДЛИВОСТИ.

Аннотация: *В статье подробно рассматривается концепция трансформации социально-философских идей и особенности ее проявления, а также необходимость взглянуть на обновление общества с новой точки зрения и факторы, которые служат этой потребности. В статье также освещаются реформы развития современного Узбекистана.*

Ключевые слова: *Социальный, философский, трансформация, реформа, развитие, сотрудничество, право, идеи, идеология, гражданство, свобода слова, самосознание.*

Akhmedov Ijod Narziqul ogli
Director of the Jizzakh Pedagogical Skills Center, associate professor

THE STABILITY OF THE SYSTEM OF SOCIO-PHILOSOPHICAL IDEAS IN NEW UZBEKISTAN AND THE CONCEPTS OF SOCIAL JUSTICE.

Abstract: *This article discusses in detail the concept of the transformation of socio-philosophical ideas and the features of its manifestation, the need to look at the renewal of social society with a new perspective and the factors contributing to this need. The article also discusses the developmental reforms of today's Uzbekistan.*

Keywords: *Social, philosophical, transformation, reform, development, cooperation, law, ideas, ideology, nationality, freedom of speech, self-awareness.*

Jahonda yuz berayotgan ziddiyatli va murakkab vo qealar – geosiyosiy qarama-qarshiliklar, iqlim o'zgarishi, global migratsiya, raqamli transformatsiya va axloqiy inqirozlar – insoniyatni umumiy kelajak haqida yangicha f ikrlashga majbur qilmoqda. Shu nuqtayi nazarga asoslangan holda yurtimizda ham keng qamrovli jamiyatning yangicha fikrlash qobiliyatini yaratish borasida yetakchi siyosiy va ijtimoiy o'zgarishlar va islohatlar olib borilmoqda xususan Prezident Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganidek, "Mamlakatimizda kechayotgan keng ko'lamli yangilanish jarayonlari bilan uzviy bog'liq bo'lgan bunday dolzarb masalalar va ularning yechimiga doir vazifalarni to'g'ri anglash nihoyatda muhim ahamiyatga ega". Ushbu so'zlardan anglashiladiki, ijtimoiy falsafiy g'oyalar transfarmatsiyasini o'rganish jamiyatda inson qadrini, adolat tamoyillarini, erkin fikrlash va ma'rifatli fuqorolik pozitsiyasini shakillantirishda asosiy o'rin tutishi bilan Yangi O'zbekistonning ma'naviy salohiyatini mustahkamlaydi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 11 sentyabrdagi "O'zbekiston–2030" strategiyasi to'g'risida"gi PF–158-son Farmoni, 2020 yil 6 noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF–6108-son Farmoni, 2021 yil 26 martdagi

«Ma'naviy-ma'rifiy ishlar tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida» PQ–5040-son Qarori.

Maqolaning asosiy maqsadi – Yangi O'zbekiston sharoitida ijtimoiy adolat tamoyillariga amal qilinishini falsafiy nuqtayi nazardan tahlil qilish. Ya'ni, davlat va jamiyatda adolatga erishish uchun qo'llanilayotgan yondashuvlarning konseptual asosi, ularning milliy va umumbashariy qadriyatlar bilan uyg'unligi hamda natijadorligi o'rganiladi.

Ijtimoiy adolat jamiyat barqarorligi va birdamligi uchun zarur shart bo'lib, Yangi O'zbekiston islohotlarida bu prinsipni huquqiy va amaliy jihatdan qaror toptirishga alohida e'tibor berilgan. Tadqiqot natijalari yangi davr islohotlarining adolatlilik darajasini tahlil qilishga ilmiy hissa qo'shadi.

Ijtimoiy adolat tushunchasi qadimdan falsafa va siyosat nazariyasining markaziy mavzularidan biri hisoblanadi. Keng ma'noda, adolat – jamiyatda tenglik va halollikning qaror topishi, har bir shaxs o'z huquq va manfaatlariga muvofiq munosib imkoniyat va ulushga ega bo'lishini anglatadi. Bu tamoyillar J. Rolsning "adolat adolatlilik sifatida" nazariyasida ham aks etgan bo'lib, u jamiyat tuzilmasi har kimga teng asosiy huquqlar berishini va iqtisodiy tengsizlik eng zaiflarga zarar yetkazmasligini ta'kidlaydi.

Yangi O'zbekiston davrida ijtimoiy adolat masalasini turli mualliflar yoritib bergan. Avvalo, davlat rahbari Sh.Mirziyoyev "Yangi O'zbekiston strategiyasi" asarida va rasmiy nutqlarida "inson qadri" tamoyilini barcha islohotlarning bosh mezoni sifatida ilgari surdi. "Inson qadri uchun" degan shior aslida adolatli jamiyat barpo etishga qaratilgan bo'lib, har bir fuqaroni rozi qilish, jamiyatda hech kim e'tibordan chetda qolmasligini ta'minlash g'oyasini ifodalaydi. Prezident nutqlarida ijtimoiy adolat va tenglik masalalari xalqaro darajada ham ko'tarilib, BMT Barqaror Rivojlanish Maqsadlari doirasida adolat va tenglikni ta'minlash inson huquqlarini ro'yobga chiqarishning garovi ekani ta'kidlanmoqda.

Yangi O'zbekiston sharoitida *ijtimoiy-falsafiy g'oyalar tizimining barqarorligi* davlat siyosati va jamiyat taraqqiyotining ustuvor tamoyiliga aylandi. Milliy mentalitetga asoslangan qonunchiligimizda ham davlat *ijtimoiy-falsafiy g'oyalar tizimining barqarorligi*ga asoslanishi belgilandi, taraqqiyot strategiyasida "*Ijtimoiy-falsafiy g'oyalar tizimining barqarorligi*" ustuvor yo'nalish sifatida qayd etildi. Milliy an'analar (insonparvarlik, birdamlik) va zamonaviy nazariy qarashlar uyg'unligi adolat konsepsiyasining negizini shakllantirib, islohotlarga ma'naviy-mafkuraviy zamin bo'lib xizmat qilmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, Yangi O'zbekiston tajribasida jamiyat farovonligini oshirish va fuqarolarning kelajakka ishonchini mustahkamlashda ijtimoiy adolat hal qiluvchi omil bo'lib bormoqda. Shu bilan birga, ushbu jarayonni kelgusida aniq ko'rsatkichlar asosida baholab borish, boshqa mamlakatlar tajribasi bilan qiyoslash va fuqarolarning subyektiv adolat tuyg'usini o'rganish ilmiy jihatdan muhim yo'nalishlar bo'lib qoladi.

Natijalar gipotezamizning ijobiy qismini tasdiqladi – islohotlar natijasida jamiyatda farovonlik oshishi va yangicha fikrlashga ehtiyoj kuchayishi kuzatilmoqda. Biroq yangicha fikrlash tamoyillarini to'liq qaror toptirish yo'lida ba'zi tizimli to'siqlar mavjudligi aniqlandi. Hududlar rivojlanishi o'rtasidagi tafovutlar va ayrim sohalardagi korrupsiya holatlari, sun'iy to'siqlar fuqarolarning teng imkoniyatlariga rahna solmoqda. Bu institutsional mustahkamlik va oshkoralikning naqadar muhim ekanini ko'rsatadi.

Inson tafakkuri va jamiyat rivoji jarayonida "g'oya" tushunchasi alohida o'rin tutadi. U nafaqat fikrlashning natijasi, balki amaliyotda o'z aksini topuvchi mafkuraviy kuch, ijtimoiy jarayonlarning muayyan maqsad sari yo'naltiruvchisi sifatida ham namoyon bo'ladi. G'oya falsafiy kategoriya sifatida jahon va inson o'rtasidagi munosabatni, haqiqatga intilish jarayonini va ong faoliyatini ifoda etadi. Bu tushuncha xaqida olimlarning talqinlarini ko'rib chiqsak.

Falsafiy nuqtai nazardan, g'oya – bu sub'ektiv va ob'ektiv voqelik o'rtasidagi vositachi. Gegelь ta'limotida g'oya oliy haqiqat sifatida talqin qilinadi. U "Ruh fenomenologiyasi" asarida: "Haqiqiylik g'oyadan boshlanadi va unga qaytib boradi, g'oya – bu tushuncha va reallikning birligi," deb yozadi. Unga ko'ra, g'oya real voqelikni shakllantiruvchi va anglashga yordam beruvchi ongiy-ruhiy kuchdir. Shuning uchun Gegel falsafasida g'oya – voqeiy jarayonlarning mazmundorlik asosi sifatida e'tirof etiladi.

Shu o'rinda ta'limda g'oyaning o'rniga alohida to'xtalib o'tish mumkin. Ta'lim inson ongini shakllantirishda g'oyalar orqali ta'sir etadi. Finlyandiyalik pedagog olim Pasi Salberg ta'limda g'oyaning ahamiyatini "har bir ta'lim tizimi ortida muayyan g'oya yotadi; agar u aniq va konstruktiv bo'lsa, natijalar ham samarali bo'ladi," deb ifoda etadi.

Demak, "g'oya" falsafiy tushuncha sifatida inson tafakkurining chuqur in'ikosi, jamiyat ma'naviyatining ifodasi va amaliyotga intilishi sifatida namoyon bo'ladi. U murakkab ijtimoiy-ma'naviy tizim bo'lib, har bir tarixiy davrda muayyan shaklda namoyon bo'ladi va jamiyat rivojiga ta'sir ko'rsatadi.

Yuqoridagi fikrlardan shularni aytishimiz mumkinki bizning xalqimiz o'zining falsafiy qiyofasi sifatida vatanparvarligi, bolajonligi, oilaparvarligi, mehnatsevarligi, mehmondo'stligi va boshqa ijobiy xislatlari bilan alohida boshqa xalqlar va millatlardan ajralib turadi, shundayin ekan ijtimoiy falsafiy qarashlarni yangicha tarzda shakillantirish ijtimoiy jamiyat ko'tarinki ruh bilan qabul qiladi.

Biz turli xil g'oyalar, yot mafkuralar, salbiy illatlar avj olib gilabballashgan zamonda yashamoqdamiz,

shundayin ekan biz o'zimizning milliy mentalitetimiz asosida yangicha turmush tarzini boshlamoq bu davr talabi sifatida tushunishimiz lozim.

Xulosa o'rnida shuni aytishimiz kerakki *yangi O'zbekistondagi ijtimoiy-falsafiy g'oyalar tizimining barqarorligi va ijtimoiy adolat tushunchalari* shakillantirishda ijtimoiy islohatlardan tashqari zamonaviy ta'lim tizimini yaratish orqali ta'lim muitini tarnsfarmatsiyalash darajasiga ega bo'lish imkonini beradi va bu imkoniyat o'z navbatida *ijtimoiy-falsafiy g'oyalar tizimining barqarorligi*ni ta'minlash, ijtimoiy adolat tushunchalarini to'g'ri tashkil etish maqsadi yotadi. Barqarorlik ijtimoiy ahamiyat kasb etib, bunda inson va uning kamolotiga erishish uchun xotirjamlikni ta'minlash, farovonlikka erishish uchun tinchlikni saqlash, turli darajalarda totuvlikni asrash orqali taraqqiyotga erishish nazarda tutiladi va bunda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar omil sifatida bevosita ishtirok etadi. Bugungi kunda amal qilib kelayotgan zamonaviy kognitiv ta'limotga ko'ra, ta'lim -axborot jamlashdan ko'ra ancha keng bo'lgan yaxlit jarayon sifatida qarash va bunda ta'lim oluvchilar faolligiga e'tibor qaratish orqali ularda bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyaviy jihatlariga e'tibor qaratishni loyihalashtirish, ijtimoiy hamkorlikni kuchaytirish, sifatli ta'lim olish va sifatli ta'lim berishni ta'minlashni talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Prezidenti Sh.Mirziyoyevning 150-Parlamentlararo Ittifoq Assambleyasidagi nutqidan parcha, 2025-yil 7-aprel (ijtimoiy davlat va kambag'allikni qisqartirish dasturi haqida). https://president.uz/oz/lists/view/8034
2. Rawls J. (1971) – A Theory of Justice. Cambridge, MA: Harvard University Press. https://en.wikipedia.org/wiki/John_Rawls
3. Sahlberg, Pasi. *Finnish Lessons 2.0: What Can the World Learn from Educational Change in Finland?* — New York: Teachers College Press, 2015
4. To'xtayev X.P. Ijtimoiy falsafa. O'quv qo'llanma - Toshkent. Universitet nashriyoti, 2022 yil, 352 bet
5. Falsafa asoslari. Nazarov Q. tahriri ostida.-t.:Sharq,2005

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Do'styorova Sadoqat Norsubxonovna
Qarshi davlat universiteti Milliy g'oya, ma'naviyat asoslari kafedrasi o'qituvchisi
Elektron pochta: sadoqatdustyorova92@mail.ru

UDK: 112:300.00.41.7(14:00)

YANGI O'ZBEKISTONDA SHAXS VA JAMIYAT MANFAATLARINI TA'MINLASH ZARURATI

Annotatsiya: *Maqolada yangi O'zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlar, ularning yo'nalishlari bilan bog'liq masalalar tahlil qilingan. Shaxs va jamiyat manfaatlarini ta'minlash, ularni o'zaro uyg'unligiga erishish zarurati va uning obkektiv zarurati va subyektiv omillari o'rganilgan.*

Kalit so'zlar: *Jamiyat, ijtimoiy davlat, milliy taraqqiyot, davlat boshqaruvi, milliy manfaatlar, transformatsion jarayon, ma'naviy islohot, ijtimoiy siyosat.*

Достёрова Садокат Норсубхоновна
Преподаватель кафедры «Основы национальной идеи и духовности», Каршинский государственный университет

НЕОБХОДИМОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНТЕРЕСОВ ЛИЧНОСТИ И ОБЩЕСТВА В НОВОМ УЗБЕКИСТАНЕ

Аннотация: *В статье проанализированы вопросы, связанные с реформами, проводимыми в новом Узбекистане, их направлениями. Изучается необходимость обеспечения интересов личности и общества, достижения их взаимной гармонии и ее объективная необходимость и субъективные факторы.*

Ключевые слова: *Общество, социальное государство, национальное развитие, государственное управление, национальные интересы, процесс трансформации, духовная реформа, социальная политика.*

Dustyorova Sadoqat Norsubkhonovna
Teacher, Department of Fundamentals of National Idea and Spirituality, Karshi State University

THE NEED TO PROVIDE THE INTERESTS OF THE INDIVIDUAL AND SOCIETY IN THE NEW UZBEKISTAN

Annotation: *the article analyzes the reforms carried out in the new Uzbekistan, issues related to their directions. The need to ensure the interests of the individual and society, to achieve their mutual harmony, and its objective need and subjective factors are studied.*

Keywords: *Society, welfare state, national development, public administration, national interests, transformation process, spiritual reform, social policy.*

Kirish. Jahonda keyingi o'n yilliklar mobaynida jamiyatni rivojlantirishning yangi modeliga o'tish, inson taraqqiyoti konsepsiyasi prinsiplariga to'la rioya etish, taraqqiyot markaziga insonni qo'yish, iqtisodiy o'sishda shaxs imkoniyatlarini oshirish, ularning ma'naviy va moddiy ehtiyojlarini yanada ko'proq qanoatlantirish, yuqori sifatli hayot tarzini ta'minlashga e'tibor qaratilmoqda. Mustaqillik yillarida siyosiy sohada, ayniqsa davlat boshqaruvida amalga oshirilgan islohotlar va bu borada keyingi yillardagi o'zgarishlar hamda yangilanishlar mamlakatimizda zamonaviy ma'naviy makonni yaratishning nihoyatda muhim omillaridan biridir.

Totalitarizm, ma'muriy buyruqbozlikka asoslangan sotsialistik lagerning inqirozi tufayli dunyo siyosatida qanchalik katta tebranishlar yuz berganligi, aynan ushbu voqeliklarda mamlakatimizning eng murakkab transformatsion jarayonlarga duch kelganligi, taraqqiyot yo'lini tanlashdagi qiyinchiliklarni boshdan kechirganligi, ham ichki, ham tashqi tahdidlarni bartaraf etish uchun barcha imkoniyatlar ishga solinib, jamiyat va davlatda barqarorlikni saqlash, tinchlik va xavfsizlikni ta'minlashga erishish masalasiga ustuvor ahamiyat qaratib kelingani ma'lum[1].

Shu ma'noda, istiqlolning dastlabki yillaridagi murakkab vaziyatda O'zbekistonda qanday amaliy chora-tadbirlar amalga oshirilgani, bu harakatlarning ilmiy-

tarixiy, mantiqiy va qonuniy zamini va omillari bilan bog‘liq masalalarga doir ilmiy izlanish va tahlillar o‘zining dolzarbligi va ahamiyatini keyingi yillargacha yo‘qotmay keldi. Bu haqda o‘tgan o‘n yillikda ta’kidlanganidek, «...Mustaqillikka erishish davri haqida, eski tuzum inqirozga duchor bo‘lib, sobiq ittifoq parokandalikkak yuz tutgan bir paytda mamlakatimizda tobora keskin tus olgan siyosiy, ijtimoiy va iqtisodiy vaziyat, o‘zligimizni anglash va toptalgan g‘ururimizni tiklashga qaratilgan intilish kuchayib borgani, Vatanimiz mustaqilligini qo‘lga kitirish qanday sharoitda kechgani haqida yaxlit, yagona va xolis ko‘z bilan qarab baho beradigan jiddiy tahlil-tadqiqotlar hozircha amalda yo‘qligini afsus bilan aytishga to‘g‘ri keladi»[2].

Adabiyotlar tahlili: Mazkur yo‘nalishda O‘zbekistonlik olimlardan E.Yusupov, H.Shayxova, B.To‘ychiev, S.Otamurodov, I.Soifnazarov, O‘.Abilov, F.Abduraxmonov, Q.Nazarov, S.Karimov, J.Yaxshilikov, A.Huseynova, S. Otamuratov, S. Choriyev, A. Sharipov, J.Yaxshilikov, A.Erkayev, O.G‘aybullayevlarning tadqiqotlarida masalaning turli jihatlari o‘rganilgan.

Tadqiqot metodologiyasi: Tadqiqot ishida analiz va sintez, umumlashtirish, qiyosiy tahlil, obyektivlik, tizimlilik, sotsiologik so‘rov kabi ilmiy bilish usullaridan foydalanilgan.

Tahlillar va natijalar: Hozirgi davrga kelib bu haqda shakllangan fikrlarga ko‘ra, ushbu masalalaning mazmun-mohiyatini belgilab beradigan qo‘yidagi jihatlarga e’tibor qaratish zarur:

Birinchidan, O‘zbekiston istiqlolga erishgan dastlabki kunlardan boshlab demokratik davlat va fuqarolik jamiyati barpo etishga qaratilgan yo‘lini belgilab oldi. Ushbu jarayonning siyosiy-huquqiy asoslarini mustahkalashga e’tbor qaratildi va bu keyingi yillarda ham davom ettirildi.

Ikkinchidan, o‘tgan davr mazkur yo‘nalishda amalga oshirilgan islohot va o‘zgarishlar bilan mamlakatimiz va xalqimiz hayotida ulkan iz qoldirgan, tom ma’noda tarixiy ahamiyatga ega bo‘lgan davr bo‘ldi.

Mamlakatimiz hayotining keyingi yillarga xos tub burilish davrida jamiyatimiz taraqqiyoti uchun dorilamon bo‘lgan va muayyan rivojlanish bosqichiga xos ustivor tamoyillar hamda dolzarb vazifalarni aniqlash hayotiy ehtiyojga aylandi.

Bu borada hozirga qadar qilingan sa’y-harakatlarni tahlil etsak, quyidagi muhim jihatlarni ko‘rish mumkin.

Ta’kidlash joizki, bugungi kunda O‘zbekiston Respublikasi davlat boshqaruvining o‘ziga xos institutsional asoslari shakllangan bo‘lib, bu birmuncha murakkab ko‘rinishga ega. Ayni paytda ushbu institutsional asoslar piramida shaklini eslatib, bunda markaziy bo‘g‘in ixcham va professional bo‘lishini taqozo qiladi.

O‘z navbatida, hududlarni kompleks rivojlantirishda, mahalliy ahamiyatga molik masalalarni o‘z vakolatlari doirasida tezkor hal qila olishida yetarli darajada vakolat va resurslarga ega bo‘lishini talab etadi.

Bu borada O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-son Farmoni[3] hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 22-noyabrdagi “2022-2023 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekiston ma’muriy islohotlari dasturini ishlab chiqish bo‘yicha tashkiliy chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi F-5-son Farmoyishida belgilangan vazifalar asosida izchilllik bilan davom ettirilmoqda.

Shu ma’noda, ixcham davlat boshqaruvi tizimini shakllantirish maqsadida 2022-yil 21-dekabrda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yangi O‘zbekiston ma’muriy islohotlarini amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-269-son Farmoni qabul qilindi. Endilikda ushbu Farmon bilan:

2023-yil 1-yanvardan boshlab Hukumat a’zosi bo‘lgan ijro etuvchi hokimiyat organlari rahbarlarining O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining tarkibiy tuzilmalaridan mustaqil ravishda Bosh vazir bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri ishlashi tizimi joriy etilmoqda;

vazirlik, qo‘mita, agentlik va inspeksiyalarni o‘z ichiga oladigan respublika ijro etuvchi hokimiyat organlarining yagona tizimi belgilanmoqda.

Yuqoridagilardan tashqari, respublika ijro etuvchi hokimiyat organlari faoliyatini yangilangan talablar va tamoyillar asosida tashkil etish maqsadida 2022-yil 21-dekabrda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yangi O‘zbekiston ma’muriy islohotlari doirasida respublika ijro etuvchi hokimiyat organlari faoliyatini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-447-son qarori qabul qilindi. Mazkur Qaror doirasida:

respublika ijro etuvchi hokimiyat organlari rahbarlari va ularning o‘rinbosarlari bir vaqtning o‘zida xo‘jalik boshqaruvi organlarining rahbari vazifasini bajarishi taqiqlanmoqda;

uyushma va boshqa xo‘jalik birlashmalariga davlat hokimiyati vakolatlarini berish va ularning rahbarlarini Vazirlar Mahkamasi qarorlari bilan lavozimga tayinlash amaliyoti bekor qilinmoqda;

davlat boshqaruvi apparatini saqlash bilan bog‘liq xarajatlarni maqbullashtirish, korrupsiyaviy omillarni bartaraf etish hamda budjet mablag‘larining sarflanishi ustidan ta’sirchan jamoatchilik nazoratini o‘rnatish mexanizmlari yanada takomillashtirilmoqda.

Bundan tashqari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ushbu qarori bilan Yangi O‘zbekiston ma’muriy islohotlari doirasida amalga oshiriladigan birinchi navbatdagi chora-tadbirlar bo‘yicha “yo‘l xaritasi” tasdiqlandi. “Yo‘l xaritasi”da belgilangan tadbirlarning o‘z vaqtida va samarali amalga oshirilishini ta’minlash yuzasidan mas’ul ijrochi bo‘lgan davlat organlarining birinchi rahbarlariga shaxsiy mas’uliyat yuklandi.

Bugungi kunda taraqqiyotning muhim sharti hisoblangan samarali faoliyat yurituvchi boshqaruv tizimini shakllantirish bo‘yicha keng ko‘lamli ma’muriy islohotlarning huquqiy asoslarini yanada mustahkamlash maqsadida ijro etuvchi hokimiyat organlari, shu jumladan, ularning tarkibiy va hududiy bo‘linmalarini tashkil etish va tugatishning aniq mezonlari hamda tartib-taomillarini o‘zida jamlagan, shuningdek davlat boshqaruvining yagona tamoyillari bilan bog‘langan “O‘zbekiston Respublikasining davlat boshqaruvi tizimi to‘g‘risida”gi Qonunning qabul qilinishi davlat boshqaruvi tizimini sifat jihatidan yanada takomillashtirishga xizmat qiladi.

Istiqlolning dastlabki yillaridanoq mamlakatimizda demokratik islohotlarni chuqurlashtirishda davlat boshqaruvi tizimini isloh qilish fuqarolik institutining samarali faoliyat yuritishi nuqtai nazaridan g‘oyatda muhim ahamiyat kasb etishiga alohida ahamiyat qaratildi[4]. O‘z navbatida, amalga oshirilayotgan keng ko‘lamli islohotlar sharoitida va unga hamohang ravishda davlat boshqaruvining institutsional asoslarini takomillashtirib borish barobarida davlat boshqaruvining konstitutsiyaviy-huquqiy mexanizmlarini ham rivojlantirish davlat boshqaruvida yagona davlat irodasini ta’minlashga xizmat qilishi bilan bir qatorda mamlakatning barqaror rivojlanishida muhim omillardan biri sifatida xizmat qiladi[5].

Taraqqiyot strategiyasida bu boradagi ishlarni yanada takomillashtirish, millatlararo munosabatlar sohasida ilmiy, ijtimoiy tadqiqotlar olib borish, xorijiy olimlar, ekspertlar ishtirokida o‘tkazilayotgan tadbirlarning samarasini oshirish, xorijiy tajribalarni o‘rganish va O‘zbekiston sharoitida ulardan foydalanish, millatlaro totuvlikka rahna soladigan omillarni bartaraf etish, profilaktika qilish kabi keng ko‘lamli vazifalar o‘zining ifodasini topgan.

Bugungi kunda davom etayotgan islohotlarni yangi sifat bosqichi Prezidentimiz Shavkat Mirziyoevning 2021-yilda chop etilgan “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi” asaridagi g‘oyalar, “Yangi O‘zbekistonning 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni hamda yaqinda qabul qilingan “Yangi O‘zbekiston – 2030” strategiyasi amalga oshirilayotgan davrni qamrab oladi.

Keyingi yillarda o‘zbek ma’naviy makonining takomilida g‘oyat katta ahamiyat kasb etadigan iqtisodiy islohotlarga e’tibor yanada kuchaydi. Hayotimizning barcha jabhalari kabi, iqtisodiy sohada, xususan tadbirkorlik va mulkdorlikni rivojlantirish borasida ham muhim natijalar qo‘lga kiritilmoqda. Jahonning ilg‘or mamlakatlarida sinovdan o‘tgan yangi samarador vositalar va usullarni samarali qo‘llash orqali “Inson manfaatlari - barcha narsadan ustun” degan ezgu g‘oya, “Agar jamiyat hayotining tanasi iqtisodiyot bo‘lsa, uning joni va ruhi – ma’naviyatdir” degan tamoyil hayotga jadallik bilan joriy etilmoqda[6].

Xulosa: Ayni paytda, so‘nggi 3-4 yilda xalqaro maydonda bo‘layotgan o‘zgarishlar dunyo iqtisodiyotiga, shu jumladan, milliy iqtisodiyotimizga va tadbirkorlik faoliyatining ba’zi yo‘nalishlariga katta ta’sir o‘tkazmoqda. Turli ziddiyatlar tufayli logistika va mahsulot yetkazib berish zanjirida uzilishlar bo‘layotgani, hamkor mamlakatlar valyutasining qadrsizlangani, global miqyosda inflyatsiya darajasi yuqori bo‘lib qolayotgani oqibatida moliyaviy resurslarning ilgarigiga nisabatan kamayib borayotgani va qimmatlashayotgani kabi omillar ta’sirini soha vakillari sezib turibdi.

Bunday murakkab sharoitda muammolarni bevosita iqtisodiy soha, ayniqsa biznes vakillarining o‘zidan eshitib, ularga birgalikda yechim topish va bu orqali tezkorlik bilan qaror qabul qilish eng to‘g‘ri yo‘l ekanini hayotning o‘zi isbotlab berdi. Bundan uch yil oldin Tadbirkorlar kuni arafasida Prezidentimizni sohaning eng ilg‘or vakillari bilan ochiq muloqot shaklidagi uchrashuvlari, yo‘lga qo‘yilgani va ushbu an’ana davom ettirilayotgani buning yaqqol dalilidir. Mamlakatimiz mustaqillikka erishgan dastlabki yillardanoq tadbirkorlik va ishbilarmonlik harakatiga keng yo‘l berila boshlangani, mulkchilik munosabatlari o‘zgarib, tadbirkorlar va mulkdorlar qatlami shakllana boshlagani ma’lum.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Современное образование как открытая система (под ред. Н.Г. Ничкало, Г.Н. Филонова, О.В. Суходольской-Кулешов ой). - "Институт научной и педагогической информации РАО, "ЮРКОМПАНИ", 2012 г. http://ivo.garant.ru/#/document/58084938.

2. Karimov I.A. O‘zbekistonning 16 yillik mustaqil taraqqiyot yo‘li. Toshkent, «O‘zbekiston», 2007. 3-4-betlar.

3. «2022 – 2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida». O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi 60-sonli Farmoni // https://lex.uz/docs/5841063.

4. O‘tamurodov A. Fuqarolik jamiyati g‘oyalari evolyutsiyasi. –T.: Adabiyot uchqunlari, 2018; Qirg‘izboyev M., Fuqarolik jamiyati institutlari. o‘quv qo‘llanma. –T.: Akademiya, 2021. –B.128.

5. Paxrutdinov Sh. T. Jo‘rayev va boshq. Milliy manfaatlar va boshqaruv mas’uliyati. Ogohlik va hushyorlik tamoyillari.–T., G‘.G‘ulom nomidagi NMIU, 2008. 456 b.

6. Mirziyoyev Sh. Jamiyat hayotining tanasi iqtisodiyot bo‘lsa, uning joni va ruhi ma’naviyatdir. https://rresident.uz/uz/lists/viyew/4089.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Axmedova Iroda Shoxitbekovna
O‘zbekiston Respublikasi Din ishlari bo‘yicha qo‘mita bo‘lim boshlig‘i. Andijon davlat pedagogika instituti tadqiqotchisi. falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori, (PhD)
E-mail: axmedovaaa0577@gmail.com

YAKKA TARTIBDAGI MA’RIFIY SUHBATNING SHAXS DUNYOQARASHI VA IJTIMOIY MUNOSABATLARIGA TA’SIRI

Annotatsiya. *Maqolada yakka tartibdagi ma’rifiy suhbatning diniy mutaassiblikning oldini olishdagi o‘rni ijtimoiy falsafa doirasida o‘rganiladi. Tadqiqot uchun taqdim etilgan amaliy-uslubiy materialdagi individual yondashuv, suhbat muhiti, ishonch, savol-javob, tinglovchi qarashlarini anglash va natijani baholash masalalari asos qilib olindi. Shaxsning guruhga bog‘lanishi, axborotni qabul qilishi va ijtimoiy aloqalarining o‘zgarishi G‘arb, Yevropa, rus hamda o‘zbek olimlari qarashlari yordamida tahlil qilindi. Muallif yakka suhbatni faqat tayyor fikrni yetkazish emas, balki insonning savollarini tinglash, dalillarni birgalikda ko‘rib chiqish va ijtimoiy ishonchni tiklash jarayoni sifatida talqin qiladi. Materialdagi ayrim umumlashtirishlar ilmiy jihatdan ehtiyotkor baholanadi. Maqola nazariy tahlil bo‘lib, yangi empirik natijalarni da’vo qilmaydi.*

Kalit so‘zlar: *yakka tartibdagi suhbat, ijtimoiy falsafa, shaxs, diniy mutaassiblik, muloqot, ishonch, manipulyatsiya, tanqidiy fikrlash, ijtimoiylashuv, reintegratsiya.*

Axmedova Iroda Shoxitbekovna
O‘zbekiston Respublikasi Din ishlari bo‘yicha qo‘mita bo‘lim boshlig‘i. Andijon davlat pedagogika instituti tadqiqotchisi. falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori, (PhD)

YAKKA TARTIBDAGI MA’RIFIY SUHBATNING SHAXS DUNYOQARASHI VA IJTIMOIY MUNOSABATLARIGA TA’SIRI

Annotatsiya. *Maqolada yakka tartibdagi ma’rifiy suhbatning diniy mutaassiblikning oldini olishdagi o‘rni ijtimoiy falsafa doirasida o‘rganiladi. Tadqiqot uchun taqdim etilgan amaliy-uslubiy materialdagi individual yondashuv, suhbat muhiti, ishonch, savol-javob, tinglovchi qarashlarini anglash va natijani baholash masalalari asos qilib olindi. Shaxsning guruhga bog‘lanishi, axborotni qabul qilishi va ijtimoiy aloqalarining o‘zgarishi G‘arb, Yevropa, rus hamda o‘zbek olimlari qarashlari yordamida tahlil qilindi. Muallif yakka suhbatni faqat tayyor fikrni yetkazish emas, balki insonning savollarini tinglash, dalillarni birgalikda ko‘rib chiqish va ijtimoiy ishonchni tiklash jarayoni sifatida talqin qiladi. Materialdagi ayrim umumlashtirishlar ilmiy jihatdan ehtiyotkor baholanadi. Maqola nazariy tahlil bo‘lib, yangi empirik natijalarni da’vo qilmaydi.*

Kalit so‘zlar: *yakka tartibdagi suhbat, ijtimoiy falsafa, shaxs, diniy mutaassiblik, muloqot, ishonch, manipulyatsiya, tanqidiy fikrlash, ijtimoiylashuv, reintegratsiya.*

Axmedova Iroda Shoxitbekovna
O‘zbekiston Respublikasi Din ishlari bo‘yicha qo‘mita bo‘lim boshlig‘i. Andijon davlat pedagogika instituti tadqiqotchisi. falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori, (PhD)

YAKKA TARTIBDAGI MA’RIFIY SUHBATNING SHAXS DUNYOQARASHI VA IJTIMOIY MUNOSABATLARIGA TA’SIRI

Annotatsiya. *Maqolada yakka tartibdagi ma’rifiy suhbatning diniy mutaassiblikning oldini olishdagi o‘rni ijtimoiy falsafa doirasida o‘rganiladi. Tadqiqot uchun taqdim etilgan amaliy-uslubiy materialdagi individual yondashuv, suhbat muhiti, ishonch, savol-javob, tinglovchi qarashlarini anglash va natijani baholash masalalari asos qilib olindi. Shaxsning guruhga bog‘lanishi, axborotni qabul qilishi va ijtimoiy aloqalarining o‘zgarishi G‘arb, Yevropa, rus hamda o‘zbek olimlari qarashlari yordamida tahlil qilindi. Muallif yakka suhbatni faqat tayyor fikrni yetkazish emas, balki insonning savollarini tinglash, dalillarni birgalikda ko‘rib chiqish va ijtimoiy ishonchni tiklash jarayoni sifatida talqin qiladi. Materialdagi ayrim umumlashtirishlar ilmiy jihatdan ehtiyotkor baholanadi. Maqola nazariy tahlil bo‘lib, yangi empirik natijalarni da’vo qilmaydi.*

Kalit so‘zlar: *yakka tartibdagi suhbat, ijtimoiy falsafa, shaxs, diniy mutaassiblik, muloqot, ishonch, manipulyatsiya, tanqidiy fikrlash, ijtimoiylashuv, reintegratsiya.*

KIRISH

Diniy mutaassiblikning shakllanishida insonning yashash muhiti, dunyoqarashi, olgan diniy bilimi va atrofidagi shaxslar bilan munosabati muhim o‘rin tutadi. Ayniqsa, diniy bilimlarni bir tomonlama o‘zlashtirish, ayrim manbalarga ko‘r-ko‘rona ishonish va muayyan guruh qarashlarini mutlaq haqiqat sifatida qabul qilish insonning mustaqil fikrlashiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Bunday holatlarda shaxsning qarashlarini o‘zgartirish faqat diniy ma’lumot berish yoki uning fikrlarini rad etish bilan cheklanmasligi kerak. Avvalo, uning qanday muhitda shakllangani, qaysi omillar ta’sirida muayyan qarashlarga moyillik bildirgani va bu qarashlar kundalik hayotiga qanday ta’sir qilayotganini o‘rganish zarur.

Diniy mutaassiblikning oldini olishda yakka tartibdagi ma’rifiy suhbatlar alohida ahamiyatga ega. Umumiy targ‘ibot tadbirlaridan farqli ravishda, bunday suhbatlarda har bir insonning dunyoqarashi, diniy tushunchalari va shaxsiy muammolariga alohida e’tibor qaratish imkoniyati mavjud. Suhbat davomida shaxsning fikrlarini tinglash, uning savollariga asosli javob berish, noto‘g‘ri shakllangan tushunchalarini aniqlash hamda mustaqil xulosa chiqarishiga ko‘maklashish muhimdir. Bunda mutaxassis va suhbatdosh o‘rtasidagi ishonch, o‘zaro hurmat va samimiy munosabat suhbatning keyingi borishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Yakka tartibdagi ma’rifiy suhbatlarni ijtimoiy-falsafiy jihatdan o‘rganish shaxsning dunyoqarashi va ijtimoiy munosabatlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni chuqurroq anglash imkonini beradi. Chunki insonning muayyan g‘oyalarga ergashishi yoki ulardan voz kechishi uning shaxsiy qarori bilangina emas, balki oilasi, yaqinlari va jamiyat bilan munosabatlariga ham bog‘liq. Shu nuqtayi nazardan, mazkur tadqiqotda yakka tartibdagi ma’rifiy suhbatlarning o‘ziga xos xususiyatlari, shaxsga individual yondashishning ahamiyati, radikal qarashlar ta’sirini kamaytirishda muloqot va ishonchning o‘rni hamda suhbat natijalarini baholash masalalari tahlil qilinadi.

ASOSIY QISM

Ma’rifiy suhbatning samaradorligi, avvalo, uning qanday tashkil etilgani va suhbat ishtirokchilari o‘rtasida shakllangan munosabatga bog‘liq. Suhbat davomida ma’lumot berish bilan birga, tinglovchining fikrlarini eshitish, uning savollariga e’tibor qaratish va bildirilgan qarashlarni birgalikda muhokama qilish muhimdir. Ayniqsa, diniy masalalardagi tushunmovchiliklarni bartaraf etishda bir tomonlama tushuntirishdan ko‘ra, o‘zaro fikr almashishga asoslangan muloqot kengroq imkoniyat yaratadi. Bunda suhbatdoshning o‘z fikrini erkin ifodalashi, savollariga asosli javob olishi va mustaqil xulosa chiqarishi uchun sharoit yaratilishi lozim. Mazkur jihatlar yakka tartibdagi ma’rifiy suhbatlarning mazmunini belgilashda muhim o‘rin tutadi.

Nemis faylasufi Yurgen Habermas “The Theory of Communicative Action” (“Kommunikativ harakat nazariyasi”) asarida muloqotning o‘zaro tushunishga qaratilgan jihatini tahlil qiladi[1]. Bu qarash yakka suhbatga ham tatbiq etiladi. Mutaxassis faqat fikrni yetkazuvchi emas, tinglovchining dalilini ham eshituvchi bo‘lishi kerak. Savol berish va e’tiroz bildirish imkoniyati bo‘lmagan joyda tashqi rozilik paydo bo‘lishi mumkin, lekin bu ichki ishonch o‘zgarganini anglatmaydi.

Braziliyalik pedagog va faylasuf Paulo Freyre “Pedagogy of the Oppressed” (“Mazlumlar pedagogikasi”) asarida bilimni bir tomonlama uzatish o‘rniga dialogni ilgari suradi [2]. Yakka suhbatda ham tayyor xulosani takrorlashdan ko‘ra, muayyan misolni birga ko‘rib chiqish foydaliroq. Inson o‘z fikrining qaysi dalilga tayanganini ayta olsa, boshqa ma’lumot bilan uni solishtirish imkoniyati paydo bo‘ladi.

Avstriyalik faylasuf Martin Buber “Ich und Du” (“Men va Sen”) asarida boshqa insonni buyum yoki vosita emas, munosabatga kirishuvchi shaxs sifatida ko‘rish g‘oyasini rivojlantiradi [3]. Shu nuqtayi nazardan, suhbatdoshning so‘zini bo‘lmaslik, unga oldindan yorliq qo‘ymaslik va xatoni shaxsning o‘zidan ajratib baholash muhim. Mutaxassis o‘z vazifasini unutmaydi, ammo rasmiy mavqeyini qo‘rqitish uchun ishlatmaydi.

Rus mutafakkiri Mixail Baxtin “Проблемы поэтики Достоевского” (“Dostoyevskiy poetikasi muammolari”) asarida dialogdagi mustaqil ovozlarning ahamiyatini ko‘rsatadi [4]. Bu fikr yakka suhbatda tinglashning nega zarurligini anglashga yordam beradi. Tinglovchi aytgan gap faqat unga darhol javob qaytarish uchun emas, uning dunyoqarashi qanday shakllanganini bilish uchun ham muhim. Mutaxassis murakkab iboralarni kamaytirishi, fikrni oddiy misollar bilan tushuntirishi kerak. Suhbatdoshning diniy bilimi yuqori bo‘lsa, uni mensimasdan gapirish yoki savolini masxara qilish muloqotni uzadi. O‘zaro hurmat esa bahsli mavzuni ham tinch muhokama qilish imkonini beradi.

Shaxsning bir guruhga yaqinlashuvi ko‘pincha uning boshqa odamlar bilan aloqalari orqali kechadi. Guruh unga e’tibor, tan olinishi va umumiy maqsad hissini berishi mumkin. Shu sababli ayrim zararli qarashlardan uzoqlashish faqat bitta fikrdan voz kechish emas, balki avvalgi munosabatlar tizimini ham qayta ko‘rib chiqishdir.

Fransuz sotsiologi Emil Dyurkgeym “De la division du travail social” (“Ijtimoiy mehnat taqsimoti haqida”) asarida jamiyatdagi birdamlik va kishilarni bog‘lab turuvchi munosabatlarni o‘rgangan [5]. Yakka suhbat

jarayonida insonning oilasi, yaqinlari va mahallasi bilan aloqasiga e'tibor berish shu sababli ahamiyatli. Ijtimoiy tayanch yo'qolsa, bir guruhning qarashlari uning uchun yagona haqiqatga aylanishi osonlashadi. Bu holat har bir kishida yuz beradi degan xulosa chiqarish esa noto'g'ri.

Amerikalik tadqiqotchi Mark Seyjmen "Understanding Terror Networks" ("Terror tarmoqlarini tushunish") asarida zo'ravon ekstremistik tarmoqlarning shakllanishida shaxslararo aloqalarni tahlil qiladi [6]. Britaniyalik tadqiqotchi Jon Horgan "Walking Away from Terrorism" ("Terrorizmdan uzoqlashish") asarida guruhdan chiqish va dunyoqarashning o'zgarishi bir xil jarayon emasligini ko'rsatadi [7]. Bu ikki yondashuv yakka suhbat natijasini bir uchrashuvdagi javobga qarab baholamaslik kerakligini eslatadi.

Amerikalik sotsiologlar Piter Berger va Tomas Lukman "The Social Construction of Reality" ("Voqelikning ijtimoiy qurilishi") asarida insonning kundalik bilimlari ijtimoiy munosabatlarda shakllanishini ko'rsatadi [8]. Biror ma'lumotni qayta-qayta bir xil doiradan eshitish uning ishonchli tuyulishiga ta'sir qilishi mumkin. Shuning uchun suhbatda faqat noto'g'ri xabarni rad etish emas, manba tanlash usulini o'rgatish ham kerak.

Amerikalik faylasuf Jon Dyui "How We Think" ("Biz qanday fikrlaymiz") asarida mulohazali fikrlashga e'tibor beradi [9]. Yakka suhbatda oddiy savollar yordam beradi: xabarni kim aytgan, uning asl matni bormi, u qaysi vaziyatda aytilgan, boshqa izohlar qanday? Bu savollar diniy mavzudan tashqari kundalik axborot uchun ham foydalidir.

Abu Rayhon Beruniy asarida boshqa xalqning qarashlarini ularning o'z manbalari orqali o'rganishga intiladi [10]. Uning usuli avval tushunish, keyin baholash zarurligini eslatadi. Diniy matnni kontekstdan ajratmaslik ham shu ilmiy ehtiyotkorlikka yaqin.

Ingliz faylasufi Jon Lokk "A Letter Concerning Toleration" ("Bag'rikenglik haqida maktub") asarida e'tiqod va majburlash munosabatini muhokama qiladi [11]. Bu qarashdan kelib chiqib, qat'iy diniy e'tiqod bilan boshqalarning huquqini inkor etish o'rtasida farq saqlanishi kerak. Shaxs o'z e'tiqodini chuqur tutishi mumkin. Muammo kamsitish, tahdid yoki zo'ravonlikni oqlash paydo bo'lganda yuzaga keladi.

Abu Nasr Forobiy "Fozil shahar aholisining qarashlari" asarida odamlarning hamkorlikda yashashi va umumiy ezgu maqsadlarini tahlil qiladi [12]. Shu nuqtayi nazardan, ma'rifiy suhbat faqat ayrim diniy savollarga javob berish bilan tugamasligi kerak. U o'zaro hurmat, mas'uliyat va jamiyat bilan tinch munosabatni ham mustahkamlashi lozim.

Abdulla Avloniy "Turkiy guliston yoxud axloq" asarida ilm va tarbiyani insonning kundalik xulqi bilan bog'laydi [13]. Bu qarash ma'rifatning amaliy tomonini ko'rsatadi. Inson diniy ma'lumotni bilishi bilan birga boshqani tinglash, oilada mas'uliyatli bo'lish va kelishmovchilikni zo'ravonliksiz hal qilishni ham o'rganishi kerak.

Amerikalik psixolog Albert Bandura "Social Learning Theory" ("Ijtimoiy o'rganish nazariyasi") asarida xulq shakllanishida kuzatish va ijtimoiy namunaning o'rnini tushuntiradi [14]. Inson suhbatdan keyin qanday muhitga qaytishi ham muhim. Uni qo'llab-quvvatlaydigan oila, do'stlar, ta'lim va mehnat imkoniyati yangi qarashlarini hayotda sinashiga yordam beradi.

Rus faylasufi Nikolay Berdyayev "О назначении человека. Опыт парадоксальной этики" ("Insonning vazifasi haqida. Paradoksal axloq tajribasi") asarida shaxs erkinligi va axloqiy mas'uliyatni tahlil qiladi [15]. Yakka suhbatda insonning mustaqil qaroriga hurmat shu sababli muhim. Majburan aytilgan rozilikni dunyoqarashdagi o'zgarish bilan tenglashtirish mumkin emas.

Amaliy baholashda tinglovchining savol bera olishi, dalillarni solishtirishi, zarur yordamni qabul qilishi va keyingi suhbatga ixtiyoriy qaytishi kabi belgilar kuzatilishi mumkin. Agar muammo psixologik, oilaviy yoki huquqiy tusga ega bo'lsa, tegishli mutaxassis bilan ishlash kerak. Yakka ma'rifiy suhbat barcha muammolarni bir o'zi hal qila olmaydi.

Yuqoridagi qarashlar yakka suhbatni bir necha bog'liq jarayon sifatida ko'rishga yordam beradi. Avval insonning gapi tinglanadi va ishonch uchun sharoit yaratiladi. Keyin uning qarashlari qayerdan kelgani, qanday dalillarga tayangani va kundalik munosabatlariga qanday ta'sir qilayotgani o'rganiladi. Shundan so'ng bahsli ma'lumotlar birgalikda tahlil qilinadi. Zarur bo'lsa, shaxs boshqa mutaxassis yoki yordam tizimiga yo'naltiriladi.

Bu jarayonning markazida suhbatdoshning mustaqil fikrlash qobiliyati turadi. Mutaxassis har bir savolga tayyor javob berishi shart emas. Ba'zan biror xabarning manbasini birga izlash yoki turli talqinlarni solishtirishning o'zi muhim natijadir. Maqsad insonni bir kishiga qaram qilish emas, uning o'zi ma'lumotni baholay olishidir.

Suhbatdan keyingi aloqada ham hurmat saqlanishi lozim. Inson o'z qarashini darhol o'zgartirmasa, uni tinglashdan voz kechish to'g'ri emas. Shu bilan birga, mutaxassis tahdid yoki zo'ravonlikka doir aniq holatlarni e'tiborsiz qoldirmasligi kerak. Bunda diniy fikr bilan qonunbuzarlikka oid xatti-harakat alohida baholanadi.

Mazkur maqola nazariy tahlilga tayangan. Unda yakka suhbatning natijadorligi haqida yangi raqamli dalil keltirilmaydi. Keyingi tadqiqotlarda suhbatdan oldingi va keyingi axborot savodxonligi, ijtimoiy ishonch va yordamga murojaat qilish ko'rsatkichlarini ixtiyoriy hamda maxfiy usulda o'rganish mumkin. Shundagina taklif etilgan yondashuvning amaliy foydasi aniqroq baholanadi.

XULOSA

Yakka tartibdagi ma'rifiy suhbatning asosiy imkoniyati insonning o'ziga xos savollarini eshitish va

uning fikri qanday shakllanganini tushunishdir. Suhbatning sifati faqat keltirilgan diniy dalilga emas, o‘zaro hurmat, ishonch va tinglovchining mustaqil fikr bildirish imkoniyatiga ham bog‘liq. Insonning fikrini eshitmasdan turib uni o‘zgartirishga urinish barqaror natija bermasligi mumkin.

Radikal g‘oyalar ta’sirini tushuntirishda guruhga mansublik, axborot muhiti va shaxslararo aloqalarni birgalikda ko‘rish zarur. Barcha holatni bir xil “ongni dasturlash” sxemasiga solish ilmiy jihatdan yetarli emas. Ma’rifiy suhbat manbani tekshirish, diniy matnni kontekstda anglash va muqobil fikrni dalil bilan solishtirish ko‘nikmalarini rivojlantirishi kerak.

Yakka suhbatning davomiy natijasi shaxsning kundalik hayoti bilan bog‘liq. Oila, ta’lim, mehnat, diniy maslahat va zarur psixologik yordam bir-birini to‘ldiradi. Shu bilan birga, har qanday profilaktik ish inson sha’ni, e’tiqod erkinligi va shaxsiy hayotiga hurmat bilan olib borilishi lozim. Ana shunday yondashuv suhbatni oddiy ta’sir usulidan shaxs va jamiyat o‘rtasidagi ishonchni tiklash vositasiga aylantiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Habermas, J. The Theory of Communicative Action (Kommunikativ harakat nazariyasi). Vol. 1. Boston: Beacon Press, 1984. P. 27-29
2. Freire, P. Pedagogy of the Oppressed (Mazlumlar pedagogikasi). New York: Continuum, 1970. P. 19-22
3. Buber, M. Ich und Du (Men va Sen). Leipzig: Insel-Verlag, 1923. P. 38
4. Бахтин М. М. Проблемы поэтики Достоевского (Dostoyevskiy poetikasi muammolari). Москва: Советский писатель, 1963. С. 17-19
5. Durkheim, É. De la division du travail social (Ijtimoiy mehnat taqsimoti haqida). Paris: Félix Alcan, 1893. P. 27-29
6. Sageman, M. Understanding Terror Networks (Terror tarmoqlarini tushunish). Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2004. P. 37
7. Horgan, J. Walking Away from Terrorism (Terrorizmdan uzoqlashish). London: Routledge, 2009. P. 49-56
8. Berger, P. L., Luckmann, T. The Social Construction of Reality (Voqelikning ijtimoiy qurilishi). New York: Anchor Books, 1966. P. 27
9. Dewey, J. How We Think (Biz qanday fikrlaymiz). Boston: D. C. Heath & Co., 1910. P. 11-17
10. Abu Rayhon Beruniy. تحقيق ما للهند من مقبولة مقولة في العقل أو مرذولة (Hindlarning aqlga sig‘adigan va sig‘maydigan ta’limotlarini aniqlash; Hindiston). XI asr.
11. Locke, J. A Letter Concerning Toleration (Bag‘rikenglik haqida maktub). 1689. P. 22
12. Abu Nasr Forobiy. آراء أهل المدينة الفاضلة (Fozil shahar aholisining qarashlari). X asr.
13. Abdulla Avloniy. Turkiy guliston yoxud axloq. Toshkent, 1913.
14. Bandura, A. Social Learning Theory (Ijtimoiy o‘rganish nazariyasi). Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1977. P. 28
15. Бердяев Н. А. О назначении человека. Опыт парадоксальной этики (Insonning vazifasi haqida. Paradoksal axloq tajribasi). Париж: YMCA-Press, 1931. С. 7-12

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Tursunaliyeva E'zozaxon Ilxomjon qizi
FarDU Ijtimoiy ish kafedrasi o'qituvchisi
Orcid ID: 0009-0005-1822-6264

JAMIYATDA INKLYUZIVLIKNING NAMOYON BO'LISHI: TARIXIY VA FALSAFIY DISKURS

Annotatsiya: *Ushbu maqolada inklyuzivlik fenomenining jamiyatdagi tarixiy shakllanishi va falsafiy asoslari tahlil qilinadi. Qadimgi yunon falsafasidan to zamonaviy gumanistik paradigmalargacha bo'lgan davrlar oralig'ida inklyuzivlik tushunchasining qanday o'zgarib borgani ko'rsatiladi. Foucault, Rawls, Habermas kabi mutafakkirlar konsepsiyalari asosida jamiyatda inklyuzivlikning siyosiy-huquqiy, madaniy va kommunikativ jihatlari yoritiladi.*

Kalit so'zlar: *inklyuzivlik, jamiyat, falsafa, ekslyuziya, adolat, Foucault, Habermas, tarixiy taraqqiyot.*

Турсуналиева Эзозахон Илхомжон кызы
Преподаватель кафедры социальной работы ФарГУ

ПРОЯВЛЕНИЕ ИНКЛЮЗИИ В ОБЩЕСТВЕ: ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ ДИСКУРС

Аннотация: *В статье анализируются историческое и философские основания инклюзивности как общественного феномена. Показывается эволюция инклюзивного дискурса от античной философии до современных гуманистических подходов через призму концепций Фуко, Роулза, Хабермаса и других мыслителей.*

Ключевые слова: *инклюзия, общество, философия, эксклюзия, справедливость, Фуко, Хабермас, историческое развитие.*

Tursunaliyeva E'zozakhon Ilhomjon qizi
Teacher of the Department of Social Work, FarSU

MANIFESTATION OF INCLUSION IN SOCIETY: HISTORICAL AND PHILOSOPHICAL DISCOURSE

Abstract: *This article analyzes the historical and philosophical foundations of inclusion as a social phenomenon. It traces the evolution of inclusive discourse from ancient philosophy to modern humanistic approaches through the lens of thinkers such as Foucault, Rawls and Habermas.*

Key words: *inclusion, society, philosophy, exclusion, justice, Foucault, Habermas, historical development.*

Kirish. Bugungi globallashuv va ijtimoiy taraqqiyot davrida inson huquqlariga hurmat, tenglik va xilma-xillikni qadrlash tamoyillari asosida qurilgan jamiyatlar barqaror va sog'lom ijtimoiy muhitni shakllantirishga erishmoqda. Shunday ijtimoiy qadriyatlar ichida inklyuzivlik muhim o'rin tutadi. Inklyuzivlik – bu jamiyatdagi barcha a'zolarning, ularning jinsi, yoshi, nogironligi, millati, dini, til yoki ijtimoiy kelib chiqishidan qat'i nazar teng huquq va imkoniyatlarga ega bo'lishini ta'minlaydigan yondashuvdir.

Inklyuzivlik bugungi kunda ijtimoiy adolat va tenglikni ta'minlashda eng muhim prinsiplaridan biri sifatida qaralmoqda. Biroq, bu tushuncha ko'pincha faqat ta'lim yoki siyosiy kontekstda yoritilib, uning tarixiy ildizlari va falsafiy asoslari e'tibordan chetda qolmoqda. Ushbu maqola inklyuzivlikning tarixiy shakllanishi va jamiyatdagi falsafiy mazmunini tahlil qilishga qaratilgan.

Adabiyotlar tahlili va metodlar. Adabiyotlar tahlilida inklyuzivlikni falsafiy va tarixiy nuqtai nazardan o'rgangan mualliflar alohida ahamiyat kasb etadi. Esping-Anderson o'zining "The Three Worlds of Welfare Capitalism" asarida turli ijtimoiy davlat modellarida inlkyuzivlik darajasining farqliligini ko'rsatadi. Foucault esa "hokimiyat/qo'mondonlik" munosabatlarida eksklyuziya qanday ishlab chiqilishini ochib bergan.

Habermas inklyuzivlikni kommunikativ harakat orqali amalga oshirilishini asoslaydi, bu esa diskursiv etikani jamiyat tuzilishiga kiritadi. Nancy Fraser madaniy tan olish va iqtisodiy qayta taqsimlash orqali inklyuzivlikni ikki darajada talqin qiladi.

Sudakova va Astafyeva inklyuzivlikga "madaniyat fenomeni" sifatida yondashib, uni global siyosatdagi universal qadriyat deb qaraydi. Öktem esa ijtimoiy

xavfsizlik va inklyuzivlik o‘rtasidagi munosabatni global ijtimoiy davlatlar kontekstida tahlil qiladi.

Bu manbalar jamiyatda inklyuzivlikning tarixiy va falsafiy nuqtai nazardan chuqur ildizga ega ekanligini, uning zamonaviy, siyosiy va ijtimoiy siyosatlarda qanchalik muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi.

Natija va muhokama.

Antik davrga nazar tashlaydigan bo‘lsak, Platonning “Politeya” asarida faqat “bilimdonlar” jamiyatni boshqarishga haqli deb hisoblangan. Arastu esa ijtimoiy tabaqalanish ni tabiiy hol deb hisoblagan. Bu yondashuvlarda inklyuzivlik emas, balki eksklyuziya tamoyili ustun bo‘lgan.

O‘rta asrlarga kelib, inklyuzivlik diniy birlik orqali ifodalangan. Masalan, musulmon jamiyatlarida zimma (himoyadagi) guruhlar mavjud bo‘lgan bo‘lsa, nasroniylikda “umumiy najot” g‘oyasi hukmron bo‘lgan.

Hozirgi davrga kelib Rousseau va Locke singari mutafakkirlar ijtimoiy shartnoma orqali fuqarolik inklyuziyasini asoslab berishdi. Marx esa sinfiy inklyuziya tarafdori bo‘lib, proletariatni ijtimoiy markazga qo‘ygan.

Inklyuzivlik haqidagi falsafiy yondashuvlarga nazar tashlasak, ushbu tushunchani chuqur falsafiy asosda tahlil qilishda bir nechta zamonaviy va klassik mutafakkirlarning yondashuvlari alohida ahamiyatga ega.

Foucault nazariyasida inklyuzivlik hokimiyat va nazorat munosabatlari bilan bog‘liq. Unga ko‘ra, zamonaviy jamiyatda inklyuzivlik emas, balki eksklyuziya orqali hokimiyat amalga oshiriladi. Ijtimoiy institutlar – maktab, shifoxona, qamoqxona – barchasi individlarni me’yorga solish orqali boshqaruv vositasi sifatida ishlaydi. Foucault bu jarayonni “biopolitika” deb ataydi va inklyuzivlikni hokimiyatning niqobi sifatida talqin qiladi.

John Rawls esa inklyuzivlikni adolat mezonlari asosida izohlaydi. Uning “Adolat nazariyasi”da asosiy e’tibor resurslar va imkoniyatlarning teng taqsimlanishiga qaratilgan. U “bilmaslik pardasi” (veil of ignorance) konsepsiyasini ilgari surgan bo‘lib, bu asosda har bir fuqaro o‘z imkoniyatlaridan qat’i nazar, jamiyatdagi barcha imkoniyatlarga teng huquqda bo‘lishi kerak.

Habermas esa inklyuzivlikni kommunikativ harakatlar orqali tushuntiradi. Unga ko‘ra, jamiyatdagi har bir subyekt muloqatga kirishish va fikr bildirish huquqiga ega bo‘lishi kerak. Bu orqali u “diskursiv etik” tamoyilini shakllantiradi. Ya’ni inklyuzivlik – bu barcha ishtirokchilar teng asosda muloqot qiladigan diskursiv maydonni yaratishdir.

Nancy Fraser esa inklyuzivlikni ikki yo‘nalishda ko‘rib chiqadi:

- ✓ iqtisodiy jihatdan – resurslarning qayta taqsimlanishi;
- ✓ madaniy jihatdan – ijtimoiy guruhlarning tan olinishi.

Uning fikricha, haqiqiy inklyuzivlik faqat iqtisodiy va madaniy tenglikni birgalikda amalga oshirgan holda yuzaga chiqadi.

Mazkur falsafiy yondashuvlar inklyuzivlikni faqat ijtimoiy amaliyot emas, balki chuqur konseptual va g‘oyaviy fenomen sifatida tahlil qilishga imkon beradi.

Derrida inklyuzivlikni dekonstruksiya asosida tahlil qiladi. U har qanday ijtimoiy tartib va til tizimi istisnolik (eks-cludere) asosida qurilganini ta’kidlab, “doimo tashqarida qoldirilgan” element orqali jamiyat o‘zligini aniqlaydi, deya fikr bildiradi. Bu degani, inklyuzivlik – bu jamiyaning o‘z chegaralarini qayta ochish, istisnoni inkor etish emas, balki tan olish orqali boshqarishidir.

Levinas esa inklyuzivlikni boshqani tan olish, “boshqaning yuzi” bilan etik to‘qnashuv orqali talqin qiladi. Unga ko‘ra, ijtimoiylikning asosi – bu boshqaning ehtiyojini tan olishda namoyon bo‘ladi. Bu yondashuvda inklyuzivlik – bu ontologik majburiyat, ya’ni boshqaga javobgar bo‘lish mas’uliyatidir.

Sloterdijk esa inklyuzivlikni “habitats” (makonlar) va “sferas” konsepsiyasi orqali ko‘radi. Unga ko‘ra, zamonaviy jamiyatlar ko‘p sferali, yopiq makonli tizimlarga bo‘lingan. Inklyuzivlik bu sferalarning o‘zaro o‘tishiga ruxsat beruvchi ijtimoiy dinamika, ya’ni ijtimoiy kapsulalarning ochiqligini ta’minlovchi mexanizmdir.

Mazkur falsafiy yondashuvlar inklyuzivlikni faqat ijtimoiy amaliyot emas, balki chuqur konseptual va g‘oyaviy fenomen sifatida tahlil qilishga imkon beradi.

XULOSA. Jamiyatda inklyuzivlik tushunchasi o‘zining qadimiy ildizlariga ega bo‘lib, hozirgi davrda keng falsafiy asoslar bilan boyitilgan. Bu faqat siyosiy yoki pedagogik tushuncha emas, balki ijtimoiy hayotni boshqarishning etik, kommunikativ va ontologik shaklidir. Inklyuzivlikni chuqurroq tahlil qilish uchun tarixiy va falsafiy diskursni integratsiyalash dolzarb ilmiy vazifadir.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Derrida, J. (1998). Of Grammatology (G. Spivak, Trans.). Baltimore: Johns Hopkins University Press.
2. Esping-Andersen, G. (1990). The Three Worlds of Welfare Capitalism. Princeton University Press.
3. Foucault, M. (1975). Surveiller et punir: Naissance de la prison [Discipline and Punish: The Birth of the Prison]. Paris: Gallimard.
4. Fraser, N. (1995). From Redistribution to Recognition? Dilemmas of Justice in a 'Post-Socialist' Age. New Left Review, (212), 68–93.
5. Habermas, J. (1996). Between Facts and Norms: Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy. MIT Press.

6. Levinas, E. (1969). Totality and Infinity: An Essay on Exteriority (A. Lingis, Trans.). Duquesne University Press.
7. Öktem, K. G. (2020). The Welfare State as Universal Social Security: A Global Analysis. London: Palgrave Macmillan.
8. Rawls, J. (1971). A Theory of Justice. Harvard University Press.
9. Sloterdijk, P. (2011). Spheres III: Foam – Plural Spherology. MIT Press.
10. Sudakova, N. E., & Astafyeva, O. V. (2019). Fenomen inklyuzii v prostranstve sovremennoj kultury. Moskva: RUDN.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Sardor Qavmiddinovich Norboyev
Buxoro davlat pedagogika instituti, Ijtimoiy fanlar kafedrasi o‘qituvchisi
BuxDU mustaqil izlanuvchisi
norboyevsardor@buxdpi.uz

YANGI O‘ZBEKISTON TARAQQIYOTIDA HUQUQIY TA’LIM VA TARBIYANING AHAMIYATI: IJTIMOIY-FALSAFIY TAHLIL

Annotatsiya: *Ushbu maqola bevosita Yangi O‘zbekiston misolidan olib uning taraqqiyotida xizmat qiladigan huquqiy ta’lim va tarbiyaning ahamiyati va shuningdek, uning ijtimoiy-falsafiy tahliliga bag‘ishlanadi. Maqolada huquqiy ta’limning mohiyati, huquqiy tarbiyaning yuksaltirish muammolari va bundan tashqari, O‘zbekiston huquqiy hayotida huquqiy madaniyatni takomillashtirish bilan bog‘liq bo‘lgan strategiyalar, konsepsiyalar va islohotlarning tahlili haqida ma’lumotlar uchraydi. Shu bilan bir qatorda, huquqiy ta’limni rivojlantirish bo‘yicha innovatsion yondashuvlar va texnologiyalarni joriy qilish masalalari, huquqiy tarbiyaning madaniyat bilan chambarchas bog‘liq holda olib borish amaliyotini yuksaltirish tahlillari haqida ham ma’lumotlar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *huquqiy ta’lim, huquqiy tarbiya, innovatsion yondashuv va texnologiyalar, strategiya, konsepsiya.*

Сардор Кавмиддинович Норбоев
Преподаватель кафедры общественных наук Бухарского государственного педагогического института
Самостоятельный соискатель БухГУ

ЗНАЧЕНИЕ ПРАВОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ В РАЗВИТИИ НОВОГО УЗБЕКИСТАНА: СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ

Аннотация: *Данная статья непосредственно на примере Нового Узбекистана посвящена значению правового образования и воспитания, служащих его развитию, а также их социально-философскому анализу. В статье содержится информация о сущности правового образования, проблемах повышения эффективности правового воспитания, а также анализ стратегий, концепций и реформ, связанных с совершенствованием правовой культуры в правовой жизни Узбекистана. Кроме того, представлена информация о внедрении инновационных подходов и технологий в развитие правового образования, анализе совершенствования практики проведения правового воспитания в тесной связи с культурой.*

Ключевые слова: *юридическое образование, правовое воспитание, инновационные подходы и технологии, стратегия, концепция.*

Sardor Qavmiddinovich Norboyev
Teacher at Department of Social Sciences, Bukhara State Pedagogical Institute
Independent researcher at Bukhara State University

THE IMPORTANCE OF LEGAL EDUCATION AND UPBRINGING IN THE DEVELOPMENT OF NEW UZBEKISTAN: A SOCIO-PHILOSOPHICAL ANALYSIS

Annotation: *This article focuses directly on the example of New Uzbekistan and is dedicated to the importance of legal education and upbringing in its development, as well as its socio-philosophical analysis. The article explores the essence of legal education, the challenges of enhancing legal upbringing, and provides an analysis of strategies, concepts, and reforms aimed at improving legal culture in the legal landscape of Uzbekistan. Additionally, it examines the implementation of innovative approaches and technologies for advancing legal education, and analyzes ways to enhance the practice of conducting legal upbringing in close connection with culture.*

Keywords: *legal education, legal upbringing, innovative approaches and technologies, strategy, concept.*

Kirish

Yangi O‘zbekiston taraqqiyotida huquqiy ta’lim va huquqiy tarbiyaning ahamiyati shundan iboratki, mamlakat taraqqiyoti uchun qonun kerak, qonuni amalga oshirish uchun huquq bilimi va huquqiy madaniyati yuksak insonlar kerak, huquqiy ongi va huquqiy madaniyati yuksak xalqni bevosita huquqiy ta’lim va huquqiy tarbiya bilan, uni integratsiya qilgan holda olib

borib, uni amalda, hayotga tatbiq qila olish mumkindir. Huquqiy ta'lim bu shubhasiz, xalqni, millatni davlatni rivoji uchun uni yuksak huquqiy demokratik davlat qilib qurish uchun eng muhim vosita bo'lib xizmat qiladi.

"Huquqiy ta'lim deganda shaxslarning huquqiy ongi va madaniyatini oshirish, huquqiy bilim va ko'nikmalarini mustahkamlash, qonunga itoatkor xulq-atvor odatlarini shakllantirishga qaratilgan ta'lim shakli tushuniladi. Huquqiy ong va huquqiy madaniyatni yuksaltirish huquqqa nisbatan ijobiy munosabat, qonun talablarini bajarish zarurligini anglash, amaldagi qonunlarni bilish, huquqni hurmat qilish va huquqiy normalariga rioya etishda namoyon bo'ladi. O'zbekiston Respublikasida demokratik huquqiy davlat qurish va fuqarolik jamiyatini shakllantirish, mamlakatimizda Qonunlar ustuvorligini ta'minlash uchun avvalo jamiyatda huquqiy ong va huquqiy madaniyatni yuksaltirish darkor"[3].

"Huquqiy tarbiya - shaxslar va ijtimoiy guruhlarning huquqiy ongiga ko'rsatiladigan, aniq maqsadga yo'naltirilgan, rejalashtirilgan va maxsus huquqiy tarbiya usullari vositasida amalga oshiriladigan pedagogik ta'sir jarayonidir"[4].

"Huquqiy tarbiya fuqarolarning ongi va ruhiyatiga ta'sir qilishga qaratilgan, huquqiy tarbiya shakllari, vositalari va uslublaridan foydalanib, fuqarolar ongida chuqur va barqaror huquqiy bilimlar, e'tiqodlar, ehtiyojlar, qadriyatlar, qonunga mos fe'l atvor, odatlarni shakllantirish jarayonidir"[5].

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Mazkur maqola tadqiqotida Yangi O'zbekiston taraqqiyotida huquqiy ta'lim va tarbiyaning ahamiyatini aks etuvchi strategiyalar, qonunlar, dasturlar, normativ-huquqiy hujjatlar, ilmiy adabiyotlar va shuningdek islohotlarning mohiyati falsafiy-nazariy yondashuv, sistemali yondashuv, ma'lumotlar tahlili, taqqoslash usuli orqali tahlil etilgan. Shuning bilan birgalikda, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 27.08.2024-yildagi 532-sonli "Davlat ta'lim muassasalarida yuridik ta'limning uzluksiz tizimini joriy etish hamda voyaga yetmagan yoshlarning huquqiy madaniyati va savodxonligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori ham atroflicha ochiqlangan va falsafiy-nazariy yondashuv asosida ijtimoiy-falsafiy tahlil qilingan.

Muhokama va natijalar

Mamlakatimiz rivojida huquqning ahamiyati qanchalik bo'lsa, uni amalga oshirish mexanizmi ham shunchalikdir. Ya'ni, huquqiy madaniyat yurt taraqqiyoti uchun zaruriy shartdir. Ushbu mexanizmni amalga oshiruvchi mexanizm esa huquqiy ta'lim va tarbiyadir. Bugungi kunda huquqiy ta'lim bilan tarbiya bir-biriga chambarchas bog'liq holda olib borilmayapti. Ta'lim bor joyda tarbiya ham bo'lishi shart. Huquqiy ta'lim huquqiy bilimga xizmat qiladi, tarbiya esa madaniyatga. Zero, Birinchi Prezidentimiz Islom Karimov aytganidek: "Ta'limni tarbiyadan, tarbiyani esa ta'limdan ajratib bo'lmaydi – bu sharqona qarash, sharqona hayot falsafasi"[2].

Huquqiy ta'lim bo'yicha mamlakatimizda qator ishlar olib borilayotgan aytsak bo'ladi. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 27.08.2024-yildagi 532-sonli "Davlat ta'lim muassasalarida yuridik ta'limning uzluksiz tizimini joriy etish hamda voyaga yetmagan yoshlarning huquqiy madaniyati va savodxonligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori bunga misoldir.

Bu qaror bo'yicha qilinadigan ishlar aniq belgilab berilgan bo'lib, bular quyidagilarda namoyon bo'ladi:

"**Birinchidan,** maktablarda "Huquq sinfi" va huquq fanlari chuqurlashtirilgan holda o'qitilishini tashkil etish orqali yuridik kadrlarni tayyorlashda "maktab-litsey-texnikum-universitet" tizimini joriy etish;

Ikkinchidan, Namangan va Samarqand viloyatlari yuridik texnikumlari negizida Toshkent davlat yuridik universitetining akademik litseylarini tashkil qilish hamda ularning iqtidorli bitiruvchilarini "yurisprudensiya" yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalariga suhbat asosida test sinovlarisiz qabul qilish;

Uchinchidan, Adliya vazirligining maxsus elektron platformasi orqali huquq fani o'qituvchilarining kasbiy bilim va ko'nikmalarini uzluksiz oshirib borish hamda ularni metodik ta'minlash tizimini yo'lga qo'yish;

To'rtinchidan, o'quvchilar o'rtasida "Huquq bilimdoni" fan olimpiadasi, huquq fani o'qituvchilari o'rtasida "Eng yaxshi huquq o'qituvchisi" ko'rik-tanlovini o'tkazib borish;

Beshinchidan, maktab o'quvchilarining huquqiy bilimlarni mustaqil o'zlashtirishiga qaratilgan ko'rgazmali o'quv qo'llanmalari, videoroliklar, kompyuter o'yinlari va mobil ilovalarni yaratish"[1] deb belgilab qo'yilgan.

"Huquqiy ta'lim har qanday davlat, jumladan, O'zbekistonda ham kuchli va samarali huquqiy tizimni rivojlantirishning muhim yo'nalishi hisoblanadi. Bugungi kunda davlatimiz tashabbusi bilan yuridik ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, jumladan, o'qitishning yangi texnologiyalari va usullarini joriy etish, shuningdek, yuristlik kasbining o'zgaruvchan ehtiyojlarini aks ettiruvchi yangi o'quv dasturlarini qabul qilish choralari ko'rildi. Bilim va ilg'or tajriba almashishni rag'batlantirish maqsadida mamlakatimiz rahbariyati yuridik institutlar va xorijiy universitetlar o'rtasidagi hamkorlikni rag'batlantirmoqda. Ayni paytda mamlakatimiz jadal o'zgarishlar va modernizatsiya davrini boshdan kechirmoqda. Ushbu o'zgarishlar doirasida yurtimiz mamlakat huquq tizimi, jumladan, yuridik ta'limni isloh qilish va modernizatsiya qilish bo'yicha ishlarni amalga oshirmoqda. Mamlakatimiz rahbariyati tomonidan ko'tarilgan asosiy tashabbuslardan biri O'zbekistonda yuridik maktablar uchun yangi o'quv dasturlarini joriy etish bo'ldi. Ushbu o'quv dasturlari zamonaviy yuristlik

kasbining ehtiyojlarini to‘liq aks ettirish, talabalarni bugungi huquqiy sharoitda muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo‘lgan ko‘nikma va bilimlar bilan ta’minlash maqsadida ishlab chiqilgan.

Bundan tashqari, amaliy huquqiy tayyorgarlikka e’tibor kuchaytirilib, talabalar amaliyot o‘tash va boshqa amaliy o‘quv imkoniyatlari orqali tajriba orttirmoqda. O‘zbekiston huquq tizimini, jumladan, yuridik ta’limni isloh qilish va modernizatsiya qilish borasida amalga oshirilayotgan ishlar XXI asr talablariga javob bera oladigan yurist kasbini shakllantirish yo‘lidagi ijobiy qadamdir. Yangi o‘quv dasturlarining joriy etilishi, hududlarda huquq fakultetlarning tashkil etilishi, xorijiy oliy o‘quv yurtlari bilan hamkorlikning yo‘lga qo‘yilishi natijasida mamlakatimizda huquqiy ta’lim sifati yaqin yillarda butunlay yangi bosqichga ko‘tarilishi mumkin”[6].

Biroq, amalga oshirilayotgan islohotlarga qaramasdan, ushbu sohada muammolar uchrab turibdi. Xususan, korrupsiyaning mavjudligidir. Korrupsiya ta’limda va tarbiyani berishda mavjud ekan taraqqiyotga katta to‘siq bo‘lib qolaveradi.

“Respublikamizda ta’lim tizimini takomillashtirish doir islohotlarni yanada jadallashtirish bilan bog‘liq vazifalar “O‘zbekiston — 2030” strategiyasida ham o‘z aksini topgan bo‘lib, umumiy o‘rta ta’lim tizimini yangi bosqichga olib chiqish, yangi darsliklar, pedagoglar uchun metodik qo‘llanmalar ishlab chiqish, pedagog kadrlar maqomini oshirish, ularning bilimi va malakasini xalqaro standartlarga muvofiqlashtirish maqsadida ularni xorijiy mamlakatlarga malaka oshirish va stajirovkaga yuborish kabi bir qancha vazifalar belgilandi, albatta bu kabi vazifalarda huquqiy ta’lim tizimini ham qamrab olish joiz. Bundan tashqari, maktabda huquqiy fanlar uchun ajratilgan dars soatlarini nafaqat hajmini balki sifatini ham oshirish, o‘quvchilarda huquqiy ong va madaniyatni shakllantirish uchun avvalo huquqiy fanlardan dars beruvchi professional pedagog kadrlarni yetishtirib chiqish, bunda, Oliy ta’lim muassasalarida huquq ta’limi yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun zamon talablariga va xalqaro standartlarga mos o‘quv dasturlari asosida ta’lim berish tizimini yo‘lga qo‘yish, oliy ta’lim kesimida ham huquqiy fanlar sonini ko‘paytirish, huquqiy mavzular bo‘yicha ta’lim beruvchi pedagog-o‘qituvchilarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizmini takomillashtirish lozim.

Qonunlardan bexabar, shuningdek, ijtimoiy og‘ir ahvolda qolgan voyaga yetmaganlarning qarovsiz va nazoratsiz qoldirilishi, ommaviy axborot vositalarida, telegramda, filmlarda zo‘ravonlik va shafqatsizliklarning targ‘ib qilinishi, ta’lim muassasalarida samarali ishlar olib borilmasligi, ularning bo‘sh vaqtini mazmunli tashkil etilmaganligi, yoshlarga o‘rnak bo‘lishi kerak bo‘lgan kattalar orasida yomon illatlarning avj olishi, bolalarga nisbatan zo‘ravonlik bir qator huquqbuzarlik va jinoyatlarga sabab bo‘lmoqda. Voyaga yetmaganlarning oilasidagi nosog‘lom muhit, moddiy va ma’naviy yetishmovchiliklar albatta ularning ta’lim olishga bo‘lgan huquqlarini chetlab o‘tmaydi. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 42-moddasida bolalar mehnatining bolaning sog‘lig‘iga, xavfsizligiga, axloqiga, aqliy va jismoniy rivojlanishiga xavf soluvchi, shu jumladan uning ta’lim olishiga to‘sqinlik qiluvchi har qanday shakllari taqiqlanishi belgilab qo‘yildi. Bu avvalo ota-onalar mas’uliyatini oshirish va voyaga yetmagan shaxslarning konstitutsiyaviy huquqlarini himoya qilish, ular tomonidan ma’muriy huquqbuzarlik va jinoyatlar sodir etishining oldini olishga xizmat qiladi.

Yuqorida huquqiy ta’lim tizimi oldida bugungi kunda o‘z yechimini kutayotgan bir qator dolzarb muammo va kamchiliklar sanab o‘tildi, bundan tashqari, huquqiy ta’limning sifat darajasi pastligicha qolayotganligi, maktab darsliklaridagi kamchiliklar va zamon talablariga javob bermayotganligini kuzatishimiz mumkin. Mavjud kamchiliklarni bartaraf etish uchun yoshlarda huquqiy ong va huquqiy madaniyatni yuksaltirishga qaratilgan o‘quv materiallari tayyorlanishini va yoshlar tomonidan sodir etilayotgan huquqbuzarlik va jinoyatlarning oldini olish maqsadida loyihalarni tashkil etish, aholi o‘rtasida huquqiy madaniyatni shakllantirish bo‘yicha huquqiy-ma’rifiy tadbirlarni xalqimizning boy tarixi, ilmiy-madaniy merosi, milliy-diniy qadriyatlarni o‘rgatish bilan uyg‘un holda tashkil qilish, aholini qonunga itoatkorlik ruhida tarbiyalashga, ularni huquqiy ongini va madaniyatini, qabul qilinayotgan normativ-huquqiy hujjatlardan fuqarolarning xabardorlik darajasini oshirish hamda bu sohada ommaviy axborot vositalarining huquqiy targ‘ibot faoliyatini yanada kuchaytirish lozim.

Shuningdek, bolalarni ijtimoiy himoya qilish tizimini takomillashtirish, jamiyatda bolalarga nisbatan tazyiq va zo‘ravonlikka toqatsizlik madaniyatini shakllantirish, ota-ona qaramog‘isiz qolgan bolalarni parvarishlash bo‘yicha muqobil noinstitutsionallashgan shakllarni joriy qilish, zamonaviy talablarga javob beradigan va ilg‘or xalqaro yuridik tajribalarni tadbiq etish, xorijiy huquqni o‘rganish, voyaga yetmaganlarni qo‘llab-quvvatlash tizimini kuchaytirish, ularning huquq va qonuniy manfaatlarini ta’minlash, ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy faolligini oshirish zarur. Bu kabi tizimli ishlarning joriy etilishi yoshlarimizning rivojlanish yo‘nalishlarini belgilab olishlariga imkon yaratishi, yoshlarning kelajakdagi maqsadlariga erishish va huquqiy ta’lim tizimini xalqaro standartlarga moslashtirish mamlakatimiz taraqqiyoti yuksalishiga sabab bo‘luvchi muhim omillardan biridir”[7].

“Huquqiy tarbiyani qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha hukumatga qarashli bo‘lmagan jamg‘armaning tashkil qilinishi jamiyatning huquqiy madaniyatini oshirish ishiga katta hissa qo‘shishi mumkin. Ommaviy axborot vositalari huquqiy bilimlar va huquqiy madaniyatni ommaga izchil

tarqatishlari lozim. Ommaviy axborot vositalari ijtimoiy fikr va huquqiy madaniyatni shakllantiruvchi demokratik institutlar bo‘lgani uchun ham ularning bu boradagi faoliyatini kuchaytirish zaruriyati borgan sari ko‘proq sezilmoqda. Huquqiy ta’lim - tarbiya hamisha davlatning siyosat, iqtisodiyot va axloqqa nisbatan o‘z nuqtai nazarini aholiga aniq yetkazib berish borasidagi eng ishonchli yo‘l sanaladi. Huquqiy normalar yozma shaklda ifodalanadi va shu asosida insonlar u bilan davlat tomonidan ta’riflanganidek shaklda tanishish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. O‘sib kelayotgan avlod huquqiy ta’lim - tarbiyasining xususiyatlari yangi jamiyatning o‘z xarakteri, turmush tarziga asoslanadi. Dastlab, huquqiy ta’lim - tarbiya yangi insonni kamol toptirishning samarali vositasi sanaladi”[8].

Muxtasar qilib aytganda, Yangi O‘zbekiston taraqqiyotida huquqiy ta’lim va tarbiya jamiyatni yanada rivojlantirish, adolatni ta’minlash va huquqiy ongni va u bilan birga huquqiy madaniyatni ham oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Bu jarayon ijtimoiy adolatni, fuqaro huquqlarini hurmat qilishni va kuch demokratik huquqiy davlatni mustahkamlashni ta’minlaydi. Shuningdek, huquqiy ta’lim va tarbiya ijtimoiy va falsafiy nuqtai nazardan jamiyatning barqarorligini va rivojlanishini ta’minlashda zaruriy omil hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 27.08.2024-yildagi 532-sonli “Davlat ta’lim muassasalarida yuridik ta’limning uzluksiz tizimini joriy etish hamda voyaga yetmagan yoshlarning huquqiy madaniyati va savodxonligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qaror // https://lex.uz/uz/docs/-7086385
2. I.A.Karimov. Yuksak ma’naviyat - yengilmas kuch. – T.: “Ma’naviyat”, 2016. – 62 b.
3. Abdimannobova Sevara Abdiqaxxor qizi. “Huquqiy ta’lim – huquqiy ong va huquqiy madaniyatni yuksaltirishning zarur sharti”. Ilmiy maqola. 14.03.2024. // https://uzmarkaz.uz/news/huquqiy-talim-huquqiy-ong-va-huquqiy-madaniyatni-yuksaltirishning-zarur-sharti
4. Odilqoriyev X.T. Davlat va huquq nazariyasi. Darslik. – T.: “Adolat”, 2018. – 282 b.
5. Davlat va huquq nazariyasi. 2-jild. – T., 2001. – 187–188-betlar
6. Oyatbek Mamayusupov. “O‘zbekistonda huquqiy ta’lim: umumiy ko‘rinish va muammolar, rivojlanish istiqbollari”. Ijtimoiy fikr. 21.02. 2023 // https://yuz.uz/uz/news/ozbekistonda-huquqiy-talim-umumiy-korinish-va-muammolar-rivojlanish-istiqbollari
7. Abdimannobova Sevara Abdiqaxxor qizi. “Huquqiy ta’lim – huquqiy ong va huquqiy madaniyatni yuksaltirishning zarur sharti”. Ilmiy maqola. 14.03.2024. // https://uzmarkaz.uz/news/huquqiy-talim-huquqiy-ong-va-huquqiy-madaniyatni-yuksaltirishning-zarur-sharti
8. Akramova Madina Bahromjon qizi. “Huquqiy tarbiyaning ta’lim tizimidagi o‘rni”. Ilmiy maqola. 05.04.2024. // https://pedagoglar.org/02/article/view/1355

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Odilov Nordirbek Odil o‘g‘li
O‘zbekiston Respublikasi IIV Malaka oshirish instituti "Maxsus-kasbiy fanlar" kafedrasi katta o‘qituvchisi, podpolkovnik
Email: odilovbek056@gmail.com

MEHNAT HUQUQI VA AXLOQ: INSON HUQUQLARINI AMALGA OSHIRISHDA AXLOQIY MASALALAR

Annotatsiya: *Ushbu maqolada mehnat huquqi va axloqiy me’yorlar o‘zaro bog‘liqligi, inson huquqlarini ta’minlashda axloqning tutgan o‘rni tahlil qilinadi. Mehnat sohasida yuzaga keladigan axloqiy muammolar, ularning huquqiy tartibga solinishi hamda bu jarayonda davlat va jamiyat institutlarining roli yoritiladi. Shuningdek, mehnat huquqining inson sha’ni, erkinligi va adolat tamoyillariga asoslangan holda axloqiy yondashuv orqali amalga oshirilishining dolzarbligi asoslab beriladi.*

Kalit so‘zlar*: mehnat huquqi, axloq, inson huquqlari, ijtimoiy adolat, huquqiy tartibga solish, mehnat etikasi, axloqiy me’yorlar.*

Одилов Нордирбек Одил угли
Старший преподаватель кафедры "Специально-профессиональные дисциплины" Институт повышения квалификации МВД Республики Узбекистан

Аннотация: *В данной статье рассматривается взаимосвязь трудового права и нравственных норм, а также роль морали в обеспечении прав человека. Анализируются моральные проблемы, возникающие в сфере труда, механизмы их правового регулирования и участие государственных и общественных институтов в этом процессе. Особое внимание уделено необходимости реализации трудового права на основе принципов уважения человеческого достоинства, свободы и справедливости с опорой на нравственный подход.*

Ключевые слова*: трудовое право, мораль, права человека, социальная справедливость, правовое регулирование, трудовая этика, нравственные нормы.*

Odilov Nordirbek Odil ugli
Senior Lecturer, Department of Special-Professional Sciences Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan

THE LABOR LAW AND ETHICS: MORAL ISSUES IN THE IMPLEMENTATION OF HUMAN RIGHTS ODILOV NORDIRBEK

Annotation: *This article examines the interconnection between labor law and moral principles, emphasizing the role of ethics in the realization of human rights. It analyzes ethical challenges that arise in the field of labor, the mechanisms for their legal regulation, and the involvement of state and public institutions in this process. Special attention is paid to the need to implement labor rights based on the principles of human dignity, freedom, and justice, guided by a moral approach.*

Keywords: *labor law, morality, human rights, social justice, legal regulation, labor ethics, moral norms.*

Kirish. Bugungi kunda jamiyat taraqqiyoti, inson huquqlari va erkinliklarini ta’minlash borasida amalga oshirilayotgan islohotlar kontekstida mehnat huquqi va axloqiy qadriyatlar o‘zaro chambarchas bog‘liq muhim ijtimoiy-huquqiy masalalardan biri sifatida dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Inson mehnati nafaqat iqtisodiy rivojlanish omili, balki uning sha’ni, qadr-qimmati, erkinligi va ijtimoiy faolligini namoyon etuvchi muhim vosita hisoblanadi. Shu bois, mehnat munosabatlarida faqat qonuniylik tamoyillari bilan cheklanib qolmasdan, insoniylik, halollik, adolat, mas’uliyat kabi axloqiy me’yorlarga ham tayanish zarur.

O‘zbekiston Respublikasida mehnat sohasida olib borilayotgan huquqiy islohotlar doirasida inson manfaatlarini himoya qilish, mehnat sharoitlarini yaxshilash, ijtimoiy adolatni ta’minlash masalalari davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Shu bilan birga, bu jarayonda axloqiy omillarning roli, xususan, inson huquqlarini amalga oshirishda axloqiy mezonlarning qo‘llanishi, professional

etikani hurmat qilish, rahbar va xodimlar o‘rtasidagi munosabatlarda axloqiy yondashuvlarning e’tiborga olinishi tobora dolzarb bo‘lib bormoqda.

Mazkur maqolada aynan mehnat huquqi bilan axloqiy qadriyatlar o‘rtasidagi bog‘liqlik, mehnat jarayonida yuzaga keluvchi axloqiy muammolar, ularning huquqiy tartibga solinishi, davlat va jamiyat institutlarining bu boradagi ishtiroki tahlil qilinadi. Shu bilan birga, inson huquqlarining amalda ta’minlanishida axloqiy yondashuvning zarurligi va samaradorligi asoslab beriladi.

Adabiyotlar. Ushbu maqolada mehnat huquqi, axloqiy masalalar va inson huquqlari sohasidagi ilmiy yondashuvlar, qonunlar va ularning amaliyoti tahlil qilinadi. Maqolada ko‘rsatilgan adabiyotlar asosan mehnat huquqi, axloqiy tamoyillar va inson huquqlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni chuqur yoritishga xizmat qiladi. Har bir manbaning ilmiy ahamiyati va mavzuga qo‘shgan hissasini quyida tahlil qilamiz.

O‘zbekiston Respublikasinining Mehnat kodeksi [1] – Ushbu huquqiy manba O‘zbekistonning mehnat huquqi tizimini tartibga solishda asosiy qo‘llaniladigan qonun hisoblanadi. Kodeksda ishchilarning huquqlari, ishga oid shartlar va mehnat munosabatlarini tartibga soluvchi normalar mavjud. Ayniqsa, mehnat huquqi va axloq o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni ko‘rsatishda, kodeksda ijtimoiy adolat va tenglikka oid qoidalar muhim ahamiyatga ega. Bu manba maqolada yoritilayotgan axloqiy masalalar va mehnat huquqlari o‘rtasidagi hamjihatlikni tushunishga yordam beradi.

O‘zbekiston Respublikasinining Konstitutsiyasi [2] - O‘zbekiston Konstitutsiyasi mehnat huquqlarini kafolatlashda muhim huquqiy asos bo‘lib xizmat qiladi. Konstitutsiya, shuningdek, inson huquqlari va erkinliklarini himoya qilishning eng yuqori normativ manbai hisoblanadi. Bu adabiyotda belgilangan tamoyillar, huquqiy asoslar va inson huquqlari bilan bog‘liq mehnat masalalari axloqiy tamoyillarni shakllantirishda asosiy yo‘l-yo‘riq bo‘ladi.

Xasanboyeva M. [3] "Inson huquqlari: nazariyasi va amaliyoti" – Ushbu asar inson huquqlarining nazariy asoslari va amaliy jihatlarini keng yoritadi. Muallif, mehnat huquqi va inson huquqlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni tahlil qiladi, mehnat sharoitlarida axloqiy va huquqiy masalalarning o‘zaro aloqalarini ko‘rsatadi. Xasanboyevaning asari maqolada yoritilayotgan mehnat huquqi va axloqiy masalalarga ilg‘or yondashuvni taqdim etadi.

Bozorov K. "Mehnat huquqi asoslari" [4] – Bu asar O‘zbekistonning mehnat huquqi tizimining asoslarini ko‘rib chiqadi. Bozorovning asari mehnat huquqi va axloqiy masalalarni huquqiy nuqtai nazardan yoritishda muhim o‘rin tutadi. Bu manba, ayniqsa, mehnat sharoitlarini yaxshilash, ishchilar huquqlarini himoya qilish va ijtimoiy adolatni ta'minlashga doir qonunlar haqida ma'lumot beradi. Maqoladagi tahlil uchun mazkur asar muhim huquqiy asoslarni shakllantiradi. Xalnazarov B. "Inson huquqlari va erkinliklari: huquqiy asoslar va amaliyot" – Ushbu manba inson huquqlarini huquqiy nuqtai nazardan keng ko‘lamda yoritadi.

Xalnazarovning asari, mehnat huquqi va axloqiy masalalarni xalqaro me'yorlar va mamlakat ichki qonunlari bilan bog‘liq holda tahlil qilishda qo‘llaniladi. Mazkur asar, inson huquqlari va axloqiy masalalarni yoritishda xalqaro yondashuvlarni taqdim etadi. International Labour Organization (ILO). "International Labour Standards on Human Rights" [5] – ILOning bu asari xalqaro mehnat huquqi va inson huquqlari bo‘yicha belgilangan me'yorlarni taqdim etadi. ILOning tamoyillari va standartlari mehnat huquqlarini amalda amalga oshirishda axloqiy masalalarga doir xalqaro yondashuvni taqdim etadi. Bu asar maqolada xalqaro mehnat huquqi va axloqiy normativlarni tushunishda keng qo‘llaniladi. Rawls J. "A Theory of Justice" – John Rawlsning "Adolat nazariyasi" [6] asari mehnat huquqi va axloqiy masalalarni etik nuqtai nazardan tahlil qiladi. Ushbu asar, adolat va tenglik tamoyillariga asoslanib, mehnat huquqlari va axloqiy jihatlarning o‘zaro aloqasini ko‘rsatadi. Rawlsning yondashuvi, mehnat huquqidagi ijtimoiy adolatni va inson huquqlari muhofazasini aks ettirishda dolzarbdir.

G‘ofurov B., Toshboev B. "Huquqshunoslik nazariyasi" [7] - Bu asar huquqshunoslik nazariyasi va uning mehnat huquqi va axloqiy masalalar bilan bog‘liqligini o‘rganadi. Mualliflar, huquqshunoslik tizimi va axloqiy normativlar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni tahlil qiladi. Ushbu asar, mehnat huquqi va axloqiy masalalar o‘rtasidagi masalalarni yoritishda ilmiy asoslarni taqdim etadi.

Ushbu adabiyotlar mehnat huquqi va axloqiy masalalar o‘rtasidagi murakkab aloqalarni chuqur tushunishga yordam beradi. Har bir manba o‘ziga xos yondashuv va ilmiy asoslarni taqdim etgan holda, maqolada ko‘tarilgan masalalarni kengroq yoritishga imkon beradi. Huquqiy va axloqiy nuqtai nazardan amalga oshirilgan tahlil mehnat munosabatlarida yuzaga keladigan muammolarni hal qilishda muhim vosita hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi mehnat huquqi va axloqiy masalalarni o‘rganish, inson huquqlari bilan bog‘liq axloqiy yondashuvlarni tahlil qilish va ularni amaliyotda qanday amalga oshirish mumkinligini aniqlashdir. Tadqiqotning birinchi metodologik asosini huquqiy tahlil metodi tashkil etadi. Bu metod orqali mehnat huquqi va inson huquqlari sohasidagi normativ hujjatlar, qonunlar, me'yorlar va standartlar chuqur tahlil qilinadi. Xususan, O‘zbekiston Respublikasining Mehnat kodeksi, Konstitutsiyasi, shuningdek xalqaro huquqiy normativlar va tashkilotlarning tavsiyalari ko‘rib chiqiladi. Ushbu metod

yordamida mehnat sharoitlaridagi huquqiy tartibotlar va axloqiy tamoyillarni o‘rganish mumkin bo‘ladi.

Komparativ tahlil metodi mehnat huquqi va axloqiy masalalarning turli mamlakatlarda qanday tartibga solinishi va amaliyotda qanday qo‘llanilishi haqida ma'lumot olish uchun ishlatiladi. Bu metod orqali turli mamlakatlardagi mehnat huquqi va axloqiy me'yorlar o‘rganilib, ularning O‘zbekiston tizimiga ta'siri va o‘zaro farqlari aniqlanadi. Xalqaro mehnat tashkiloti (ILO), Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT) kabi tashkilotlarning tavsiyalari va qonunlarining ta'siri ham taqqoslanadi [8]. Empirik metod tadqiqotning amaliy qismida qo‘llaniladi. Bu metod orqali ishchilar, ish beruvchilar, huquqshunoslar va boshqa tegishli mutaxassislar orasida so‘rovlar o‘tkazilib, mehnat huquqi va axloqiy masalalar bo‘yicha fikrlar to‘planadi. Ushbu metod asosida olib borilgan tadqiqotlar, mehnat sharoitlari, ishchilar huquqlari va axloqiy jihatlarni amaliyotda tahlil qilish imkoniyatini beradi. Maqsadli suhbatlar metodi orqali mehnat huquqi va axloqiy masalalar bo‘yicha yetakchi mutaxassislar, huquqshunoslar, inson huquqlari himoyachilari bilan suhbatlar o‘tkaziladi. Ushbu suhbatlar tadqiqotga qo‘shimcha fikrlar va g‘oyalar kiritish, muammolarni yanada chuqurroq tushunish va amaliy masalalarga yechimlar topish imkonini beradi. Statistik tahlil metodi mehnat bozoridagi, ishchilar va ish beruvchilar orasidagi huquqiy munosabatlar va mehnat sharoitlariga doir statistik ma'lumotlarni tahlil qilishda qo‘llaniladi. Tadqiqotda mehnatga oid turli ko‘rsatkichlar, jumladan, ish haqining o‘sishi, ish joylari soni, ishchilar huquqlarining amalga oshirilishi kabi ko‘rsatkichlar tahlil qilinadi. Bu metod orqali amaliyotdagi muammolarni identifikatsiya qilish va takliflar ishlab chiqish mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi mehnat huquqi va axloqiy masalalarni o‘rganishda keng qamrovli yondashuvni ta'minlaydi. Har bir metodning o‘ziga xos yondashuvi va ilmiy ahamiyati bor. Ushbu metodlar orqali tadqiqotning ilmiy natijalari va amaliy takliflari shakllanadi, shuningdek, mehnat huquqi va axloqiy masalalarning o‘zaro aloqalari yanada chuqurroq o‘rganiladi.

Tahlil va natijalar. Tadqiqotda mehnat huquqi va axloqiy masalalar bo‘yicha tahlil qilish orqali quyidagi asosiy natijalarga erishildi: Mehnat huquqi va axloqiy masalalar o‘rtasidagi aloqalar chuqur tahlil qilindi. Mehnat qonunlari inson huquqlarini himoya qilishga qaratilgan bo‘lsa-da, amaliyotda ko‘plab holatlarda axloqiy masalalar e'tibordan chetda qolmoqda. Mehnat sharoitlarining yaxshilanishi uchun axloqiy tamoyillar, xususan, adolat, tenglik va erkinlik prinsiplari ustuvor bo‘lishi kerak.

Tadqiqotda xalqaro mehnat huquqi va axloqiy normativlar tahlil qilindi. Xalqaro mehnat tashkiloti (ILO) va boshqa xalqaro tashkilotlarning tavsiyalari O‘zbekiston mehnat qonunchiligiga moslashtirilishi kerak. Ko‘plab mamlakatlar, ayniqsa, rivojlangan davlatlar, mehnat huquqi va axloqiy tamoyillarni uyg‘unlashtirishda katta yutuqlarga erishgan.

Mehnat qonunchiligi bo‘yicha mavjud amaliyotda ko‘plab kamchiliklar aniqlangan. Ishchilar huquqlari o‘z vaqtida ta'minlanmasligi, ish joylarida axloqiy qadriyatlarning buzilishi, ishchilarni himoya qilish mexanizmlarining yetarli emasligi kabi muammolar mavjud.

Tadqiqotda axloqiy me'yorlarni mehnat qonunchiligiga kiritish, ishchilar huquqlarini mustahkamlash va ish joylarida axloqiy ta'limni rivojlantirish zarurligi ta'kidlandi. Shuningdek, ish beruvchilarga axloqiy tamoyillarni joriy etish uchun treninglar va seminarlar tashkil etish tavsiya etiladi.

Tadqiqot natijalari mehnat huquqi va axloqiy tamoyillarni uyg‘unlashtirishga doir muhim takliflarni ishlab chiqish imkonini berdi. Bu takliflar mehnat qonunchiligini yanada takomillashtirish va ishchilarning huquqlarini himoya qilishda amaliy yordam beradi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot mehnat huquqi va axloqiy tamoyillar o‘rtasidagi muhim aloqalarni chuqur o‘rganish va amaliyotdagi muammolarni tahlil qilishga qaratilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, mehnat qonunchiligi va axloqiy me'yorlar o‘rtasida to‘liq uyg‘unlik mavjud emas, bu esa ishchilarning huquqlarini samarali himoya qilishga to‘sqinlik qilmoqda.

Xalqaro tajriba va normativlar tahlil qilinib, mehnat huquqi bo‘yicha mavjud kamchiliklar aniqlangan va bu muammolarni hal qilish uchun axloqiy tamoyillarni mehnat qonunchiligiga kiritish zarurligi ta'kidlangan. Ish joylarida axloqiy qadriyatlarni rivojlantirish, ishchilarning huquqlarini himoya qilish uchun samarali mexanizmlar yaratish, shuningdek, ish beruvchilarga axloqiy masalalar bo‘yicha treninglar va seminarlar tashkil etish taklif qilingan.

Shu bilan birga, tadqiqot mehnat huquqi va axloqiy masalalar bo‘yicha yangi ilmiy yondashuvlarni ishlab chiqish, mehnat qonunchiligini yanada takomillashtirish, va ishchilarning huquqlarini himoya qilish borasida yangi qonunlar va normativlarni joriy etish zaruriyatini ko‘rsatdi. Bu takliflar, ayniqsa, O‘zbekistonning mehnat huquqi tizimini rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ўзбекистон Республикасининг Mehnat kodeksi. – Toshkent: Adolat, 2023.
2. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2023.
3. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. – T.: Ma'naviyat, 2008.
4. Xasanboyeva M. Inson huquqlari: nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent: O‘zbekiston, 2019.

5. Bozorov K. Mehnat huquqi asoslari. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2021.
6. Niyozov A.A. Huquqshunoslik asoslari. – T.: TDYUU, 2020.
7. Xalnazarov B. Inson huquqlari va erkinliklari: huquqiy asoslar va amaliyot. – T.: Adolat, 2022.
8. International Labour Organization (ILO). “International Labour Standards on Human Rights.” – Geneva, 2021.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Qo'ziyev G'ayrat Sobitovich
Namangan davlat universiteti Tayanch doktoranti

AXBOROTLASHGAN JAMIYATDA INSON KAPITALINING ONTOLOGIK VA EPISTEMOLOGIK PERSPEKTIVALARI

Annotatsiya: *Ushbu maqola raqamli jamiyat sharoitida inson kapitalining rivojlanish jarayonlarini sotsiologik va etnosotsiologik nuqtai nazardan tahlil qiladi. Tadqiqotda inson kapitali nafaqat iqtisodiy resurs, balki jamiyatning ijtimoiy barqarorligi va farovonligi uchun muhim omil sifatida ko'riladi. Matnda O'zbekiston tajribasi, Prezident Farmoni va "Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi" doirasida inson kapitalini shakllantirish mexanizmlari, ta'lim, sog'liqni saqlash, bandlik, innovatsion jarayonlar va ijtimoiy adolatning roli yoritiladi. Shuningdek, ilmiy manbalar orqali inson kapitalining etnosotsiologik, demografik, madaniy va ijtimoiy komponentlari tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, inson kapitalining shakllanishi institutsional islohotlar, madaniy qadriyatlar va jamiyatning innovatsion transformatsiyasi bilan bevosita bog'liqdir.*

Kalit so'zlar: *raqamli tengsizlik, inson, inson kapitali, ta'lim, ta'limning raqamli transformatsiyasi, informatika, AKT, raqamli (hisoblash) kompetentsiyasi.*

Кузиев Гайрат Собитович
Аспирант Наманганского государственного университета

ОНТОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Аннотация*: В статье анализируются процессы развития человеческого капитала в цифровом обществе с социологической и этносоциологической точки зрения. В исследовании человеческий капитал рассматривается не только как экономический ресурс, но и как важный фактор социальной стабильности и благополучия общества. В тексте освещается опыт Узбекистана, механизмы формирования человеческого капитала в рамках Указа Президента и «Стратегии развития нового Узбекистана», роль образования, здравоохранения, занятости, инновационных процессов и социальной справедливости. Также с использованием научных источников анализируются этносоциологическая, демографическая, культурная и социальная составляющие человеческого капитала. Результаты исследования показывают, что формирование человеческого капитала напрямую связано с институциональными реформами, культурными ценностями и инновационной трансформацией общества.*

Ключевые слова: *цифровое неравенство, человек, человеческий капитал, образование, цифровая трансформация образования, информатика, ИКТ, цифровая (вычислительная) компетентность.*

Quziyev Gayrat Sobitovich
Namangan State University PhD Student

ONTOLOGICAL AND EPISTEMOLOGICAL PERSPECTIVES OF HUMAN CAPITAL IN THE INFORMATION SOCIETY

Annotation*: This article analyzes the processes of development of human capital in the digital society from a sociological and ethnosociological perspective. The study considers human capital not only as an economic resource, but also as an important factor for the social stability and well-being of society. The text highlights the experience of Uzbekistan, the mechanisms of human capital formation within the framework of the Presidential Decree and the "Development Strategy of New Uzbekistan", the role of education, healthcare, employment, innovation processes and social justice. Also, the ethnosociological, demographic, cultural and social components of human capital are analyzed using scientific sources. The results of the study show that the formation of human capital is directly related to institutional reforms, cultural values and innovative transformation of society.*

Keywords*: digital inequality, human, human capital, education, digital transformation of education, informatics, ICT, digital (computational) competence.*

Kirish (Introduction). O‘zgaruvchan jamiyat va axborotning oshib borayotgan roli sharoitida asosiy ijtimoiy institutlar tubdan o‘zgaradi. Ularning funktsiyalari mazmun va tarkib jihatidan yangilanib, shaxsning ijtimoiy moslashuvi uchun yangi mexanizmlar paydo bo‘ladi. Shu bilan birga, hayotni qo‘llab-quvvatlash tizimining vaziyat o‘zgarishlariga eng kam sezgir va uzoq muddatli maqsadlarni amalga oshirishga qodir elementlariga qiziqish ortadi. Aynan ushbu elementlar jamiyatning ijtimoiy barqarorligini va ijtimoiy munosabatlar tizimidagi muvozanatni saqlashda muhim rol o‘ynaydi, bu esa transformatsiya jarayonlarining vektorini belgilashda asosiy ahamiyatga ega. Axborot texnologiyalarining rivojlanishi jamiyatning iqtisodiy va ijtimoiy hayotini tubdan o‘zgartirdi. Ko‘pgina olimlar va amaliyotchilar bugungi kunda inson faoliyati shunchaki individual jarayon emas, balki jamiyatning hayotiyligini belgilovchi axborotga ega bo‘lgan holda sodir bo‘ladigan murakkab tizim ekanligini ta’kidlaydilar. Axborotlashtirish inson faoliyatining barcha sohalariga – iqtisodiyot, madaniyat, siyosat va kundalik hayotga – ta’sir qiluvchi murakkab jarayon sifatida namoyon bo‘ladi.

Boshqacha aytganda, axborotlashtirish jarayoni insonning ijtimoiy hayotini axborot resurslari va zamonaviy texnologiyalar bilan to‘ldiradi. Bu jarayon nafaqat jamiyatning rivojlanish sur’atini tezlashtiradi, ilmiy-texnikaviy taraqqiyotni rag‘batlantiradi, balki ijtimoiy dinamikaning o‘zgaruvchanligini ham ifodalaydi. Shu sababli inson kapitalining rivojlanishi bilim, texnologiya va innovatsiyalarga ochiq kirish bilan chambarchas bog‘liqdir.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Ilmiy adabiyotlarda “axborot madaniyati’’ tushunchasiga berilgan ta’riflar tahlili turli mualliflar so‘zlarining turlicha konsyepsiyasini ilgari surishlarini ko‘rsatadi. Ulardan ba’zilari buni axborot maydonida erkin bo‘lishga va uning shakllanishida ishtirok etishga imkon beradigan bilim darajasi[1. C.67-68.]; jamiyatni axborotlashtirish jarayoniga imkon beruvchi, axborotlashgan jamiyatda zarur bo‘lgan, shaxsning xususiyatlari yoki xislatlari[2], madaniy qadriyatlar bilan taqozo etilgan aksiologik xarakterdagi axborot faoliyati[3. – C.12-39.] deya ta’kidlashadi. Boshqalari esa uni yangi aloqa va fikrlash turi[4], yoki mantiqiy fikrlashning rivojlanish darajasi, elektron madaniyatni tahlil qilish va sintez qilish qobiliyati[5. – C.120-124] sifatida tushunadilar.

“Axborotlashgan jamiyat” iborasi ilk bor yapon olimi Yu. Hayashi va bir nechta yapon tashkilotlaridagi mutaxassislar tomonidan qo‘llanilgan, – deb ta’kidlaydi olim. Shu bilan birga, Y. Masuda ushbu tushunchani kengaytirib, postindustrial jamiyat nazariyasi kontekstida axborotning ijtimoiy hayotning barcha sohalarida yetakchi rol o‘ynashini va jamiyatning texnologik rivojlanish davrida shakllanadigan “axborot hokimiyati” kontseptsiyasini asoslab bergan.

Aslida, “axborot hokimiyati” san’atlashgan jamiyatda davlat boshqaruvining amaldagi uchta hokimiyat shakliga nisbatan noformal tarzda yuzaga kelgan “to‘rtinchi hokimiyat”ning izdoshidir. Y. Masuda insoniyat tamaddunini rivojlanish jarayonida an’anaviy, san’atlashgan va axborotlashgan (postsan’atlashgan) jamiyatlarga ajratadi. Unga ko‘ra, axborotlashgan jamiyat quyidagi o‘n atribut bilan xarakterlanadi:

- Xizmatlar sohasi – tashkil etish va boshqarish, informatika va telekommunikatsiyalar.
- Yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish – shaxsiy va madaniy ehtiyojlarni qondirish.
- Ziyolilar, texniklar va olimlar rolining oshishi.
- Bilimlar – amaliy va nazariy bilimlarning rivojlanishi.
- Ilm talab, axborot talabi va innovatsion sohalar.
- Axborotning jamiyatdagi o‘rni va ahamiyati.
- Hokimiyat tarmoqlari – qonun chiqaruvchi, ijroiya, sud hokimiyati, axborot hokimiyati, bilim hokimiyati.
- Ma’lumot, kasb malakasi va bilimdarlik.
- Axborotlashgan pedagogika va innovatsion texnologiyalar – jumladan yangi axborot texnologiyalari.
- Umumiy madaniyat, kasb madaniyati va axborot madaniyati.

Shu tariqa, Masuda nazariyasiga ko‘ra, axborotlashgan jamiyat shaxslar, bilim resurslari va texnologiyalar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni integratsiyalashgan tizim sifatida aks ettiradi, bu esa jamiyatning ijtimoiy, madaniy va texnologik rivojlanishini izchil shakllantirish imkonini beradi [5, b. 51–52].

O'zgarishlar insonning axborot olamidagi o'rniga bevosita ta'sir qiladi. Inson jamiyatning axborot va texnik xususiyatlari vektoriga muvofiq o'zgaradi. Biroq, bu ishlab chiqarish va iste'molning yangi shartlarini passiv qabul qilish emas. shaxs axborot va texnik xususiyatlardan ancha uzoq bo'lgan axborot haqiqatining sub'ekti sifatida harakat qiladi. Kundalik hayotning axborotlashuvi va inson mavjudligining yangi axborot maydonining paydo bo'lishi inson hayoti dunyosida iz qoldirmasdan o'tmaydi. Elektron makonda shaxsning xulq-atvor standartlari va qiymat yo'nalishlari o'zgaradi.

Axborotlashgan jamiyat nazariyasining yirik vakillaridan biri sotsiolog Manuel Kastells birinchilardan bo‘lib axborotlashgan jamiyatda tarmoqlarning ahamiyati masalasini ko‘tarib chiqdi. Uning “axborot jamiyati’’ (informatsion society) bilan “axborotlashgan jamiyat’’ (informational society) konsepsiyalari orasida sezilarli farq borligi haqidagi fikrlari muhim. Agar birinchi holda axborotning jamiyatdagi hal qiluvchi roli ta’kidlangan bo‘lsa, yangidan paydo bo‘layotgan “axborotlashgan jamiyat” shunday qurilmoqdaki, unda “axborotni yaratish, qayta ishlash va uzatish mehnat samaradorligi va kuch-qudratning asosiy manbaiga aylanadi”[7. – C. 26.].

Sanoat ishlab chiqarishining, ijtimoiy, iqtisodiy va siyosiy hayotning tobora murakkablashishi, inson faoliyatining barcha sohalaridagi jarayonlar dinamikasining o'zgarishi, bir tomondan, bilimga bo'lgan ehtiyojning ortishiga olib keldi, ikkinchidan, bu ehtiyojlarni qondirishning yangi vositalari va usullarini yaratish.

I.Z.Abdullayev o‘zining “Axborotlashgan jamiyat va globallashuv: neoliberal konsepsiyaning tanqidi” nomli monografiyasida insoniyat taraqqiyotining bosqichlarini davrlashtirish doirasida axborot jamiyatining shakllanishi jarayonlarini o‘rgangan.[7.] Uning milliy makonda axborot almashinuv jarayonini o‘ziga hos kechishi borasidagi fikrlari ham ahamiyatlidir.

Axborot sanoati rivojlanishining ma'lum bir bosqichiga yetib, "axborot jamiyati" deb ataladigan narsa tug'iladi. Infratuzilmaviy rivojlanish axborot iqtisodiyoti, axborot tipidagi iqtisodiyot va uning eng yuqori ko‘rinishi – bilimlar iqtisodiyotining shakllanishi asosida yotadi[9. – C. 47-52.]. Yagona mexanizm – milliy chegaralarga ega bo‘lmagan odamlarning axborot hamjamiyatini shakllantirmoqda. Axborot jamiyatini shakllantirishning asosini eng yangi axborot, telekommunikatsiya va kommunikatsiya texnologiyalari tashkil etadi[10]. Aynan yangi texnologiyalar global axborot tarmoqlarining tez tarqalishiga olib keldi, xalqaro axborot almashinuvi uchun prinsipial yangi imkoniyatlar ochdi.

Axborotlashgan jamiyat tushunchasi dastlab amerika sosiologi Daniyel Bell (1919-2011) ning axborot texnologiyalari rivojlanishi tarixiga bag‘ishlangan tadqiqotida[11] chuqur tahlil qilingan bo‘lib, ushbu tadqiqot yakunida Bell axborotlashgan jamiyat konsepsiyasini ilgari suradi. Uning konsepsiyasiga ko‘ra, axborotlashgan jamiyat quyidagicha xususiyatlarga ega;

- informatsion-texnik – bu texnikaviy zahiralar bo‘lib, uni jamiyat ishlab chiqaradi va foydalanadi;

-ijtimoiy-informasion bu jamiyat tomonidan axborot texnologiyalaridan foydalanishidir.

- ijtimoiy-texnik – ijtimoiy-antropologik xususiyatlarni qamrab oladi. Shuni alohida qayd etish joizki, jamiyatning axborotlashishi ijtimoiy hayotga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’sir ko‘rsatadi. Bunga avvalo, ommaviy axborot vositalari, uyali telefon va internet tarmog‘i rivojlanishi natijasida shakllangan yangi sosial muammolarni kiritish mumkin.

Falsafa fanlari nomzodi M.Yoqubova “Ijtimoiy taraqqiyot va madaniyatning axborotlashuvi” kitobida “Axborotlashgan jamiyatda axborotga ommaviy ravishda erkin va bemalol egalik imkoniyati mavjud, uning mohiyati sifatida kompyuter texnologiyasini ijtimoiy-iqtisodiy sohaning turli jihatlarida joriy etishgina emas, balki butun mashinalashtirilgan axborotlashuv texnologiyalarini shakllantirish, ularni ommaviy ravishda ijtimoiy organizmga payvandlash va faoliyatning yangi turlarini paydo qilish maqsadida ulardan foydalanish hisoblanadi’’[12. – Б.9.], deb yozadi. Ko‘rinadiki u diqqatini axborotlashgan jamiyat paydo qiladigan imkoniyatlarga qaratgan.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Axborotlashgan jamiyatning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat:

- Jamiyat tomonidan axborotning inson faoliyatidagi boshqa mahsulotlarga nisbatan ustuvorligini anglash.
- Inson faoliyatining barcha sohalarining (iqtisodiy, ishlab chiqarish, siyosiy, ma’rifiy, ilmiy, ijodiy, madaniy va boshqalar) fundamental asosini axborot tashkil etadi.
- Axborot zamonaviy inson faoliyatining mahsulidir.
- Sof shakldagi ma’lumotlar sotib olish va sotish predmetiga aylanadi.
- Aholining barcha qatlamlari uchun axborotdan foydalanishda teng imkoniyatlar yaratiladi.
- Axborotlashgan jamiyatda axborot xavfsizligi va intellektual mulkni himoya qilish muhim o‘rin tutadi.
- Davlat va uning barcha tuzilmalarining o‘zaro hamkorligi axborotlashgan jamiyatning asosiy prinsiplari sifatida namoyon bo‘ladi.
- Davlat va jamoat tashkilotlari tomonidan axborotlashgan jamiyatni boshqarish tizimi tashkil etiladi.

Kompyuter texnologiyalari va axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi turli manbalardan axborot olish, uni qayta ishlash va tarqatishga asoslangan jamiyat – axborotlashgan jamiyatni yaratishga xizmat qilmoqda. Shu tariqa, axborotlashtirish jamiyatning barqaror rivojlanishi va inson kapitalining shakllanishi uchun muhim vosita hisoblanadi.

Axborotlashtirishning keng ko'lamli ijtimoiy jarayon sifatidagi o'ziga xos xususiyati shundaki, u nafaqat o'zaro bog'liq o'zgarishlar majmuini, balki jamiyatdagi o'zgarishlarning darajalari, "to'lqinlari" ni ham o'z ichiga oladi. Bu nafaqat ma'lum bir axborot hodisalarini joriy etish va moslashtirish, balki butun jamiyat yoki alohida ijtimoiy elementlarning rivojlanishning yangi bosqichiga sifat jihatidan yangi o'tishidir[14].

“Industrial jamiyat”dan “axborot jamiyati”ga o‘tish davrida ishlab chiqarish usullari, odamlarning dunyoqarashi, turmush tarzida o‘zgarishlar ro‘y bermoqda. Axborot texnologiyalari millionlab odamlarning kundalik hayotini tubdan o'zgartirmoqda.

Axborot jamiyatida ham shaxslar, ham guruhlarning faoliyati ularning xabardorligi va mavjud ma'lumotlarni samarali to'plash, saqlash va undan foydalanish qobiliyatiga tobora ko'proq bog'liq. Buning uchun maxsus texnik vositalardan foydalanmasdan, ba'zan odamning kuchidan tashqarida bo'lgan katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash kerak.

Axborot jamiyatida nafaqat ishlab chiqarish, balki butun turmush tarzi, qadriyatlar tizimi, madaniy hordiq chiqarishning moddiy qadriyatlarga nisbatan ahamiyati

oshadi. Industrial jamiyat bilan taqqoslaganda, axborot jamiyatida aql va bilim ishlab chiqarish vositasi va mahsulotiga aylanadi, bu esa, o'z navbatida, aqliy mehnat ulushining oshishiga olib keldi. Insondan ijodkorlik qobiliyati talab qilinadi, bilimga talab ortadi

Raqamli dunyo formatidan tashqariga chiqadigan barcha psixologik fenomenologiya (kiberbulling, tarmoq flesh-moblari, onlayn tajovuzkor xatti-harakatlar, bezorilik yoki aksincha, qo‘llab-quvvatlash) va nafaqat psixologik (ish qidirish, intervyular, masofaviy ish va uchrashuvlar va boshqalar) bizga imkon beradi. Internet makonini inson qadri fenomeni - yangi muhitda mavjud bo‘lish yo‘llarini ochib beradigan raqamli dunyo deb atashadi. Bu dunyo bugungi kunda zamonaviy inson hayotining bir qismiga aylandi, bizning kundalik hayotimiz haqiqatiga aylandi[15].

Raqamli madaniyat nazariyasi raqamli transformatsiyaning iqtisodiyot va jamiyatdagi oqibatlarini baholash hamda ularning amaliyotini bashorat qilish uchun zarur ilmiy vosita hisoblanadi. Nazariyaning samaradorligi avvalo odamlarning o‘zaro munosabatlari va texnologiyani faollashtiruvchi sifatida ishlatadigan yangi biznes modellari bilan bog‘liq.

Ushbu nazariya shaxslar va jamoalarning raqamli texnologiyalarga moslashish chegaralarini aniqlashni, ularni sifat va miqdoriy jihatdan baholash imkoniyatini ham o‘z ichiga oladi. Raqamlashtirishning keng joriy etilishi natijasida madaniyatning sifat jihatidan yangi shakllari va tarmoq effektlari paydo bo‘ladi: forumlar, chatlar, flash-moblar, bezorilik, trolling, kiberfiribgarlik va boshqa ijtimoiy hodisalar. Ushbu jarayonlar doimiy o‘sish va o‘zgarishlarning yuqori tezligi bilan tavsiflanadi. Shu sababli raqamli madaniyatni yaratilish va yo‘q qilinish jarayonlari bilan izohlash mumkin.

Raqamli jamiyat tushunchasi mamlakatdagi ijtimoiy jarayonlarni tahlil qilish va raqamlashtirishning chuqurligi hamda kengayish darajasini baholash vositasi sifatida ishlatiladi. Nazariy model raqamlashtirish jarayonlarini rivojlantirish istiqbollarini ko‘rsatadi va kelajakdagi rivojlanish yo‘nalishlarini aniqlash imkonini beradi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati inson kapitalini rivojlantirishda, ya’ni iqtisodiyot va jamiyat hayotini raqamlashtirish bo‘yicha strategiya va tadbirlarni ishlab chiqishda aniqlangan qonuniyatlardan foydalanish imkoniyatida namoyon bo‘ladi. Kelajakdagi tadqiqotlarda raqamlashtirishning hayot strategiyalariga ta’siri, raqamli ekotizimlar o‘rtasidagi harakatchanlikdagi to‘siqlar, jamiyatni algoritmik boshqarishning maqbul chegaralari va metodologik vositalarni ishlab chiqish kabi masalalarga e’tibor qaratish lozim.

Inson taraqqiyoti bugungi kunda nafaqat moddiy resurslar, balki bilim, texnologiya va innovatsiyalarga kirish imkoniyatiga bog‘liq. Shu munosabat bilan “axborot qashshoqligi” tushunchasi paydo bo‘lgan bo‘lib, u jamiyatdagi yangi ijtimoiy tabaqalanish tamoyilini – zamonaviy texnologiyalar va axborot resurslaridan foydalanishdagi tengsizlikni ifodalaydi. Axborot qashshoqligi shuni ko‘rsatadiki, aholining faqat bir qismi raqamli va intellektual resurslardan foydalanish imkoniyatiga ega bo‘lib, bu ularni jamiyatda nisbatan ustun holatga olib chiqadi. Bu fenomen falsafiy nuqtai nazardan inson va jamiyat o‘rtasidagi kuchlar balansining o‘zgaruvchanligini aks ettiradi, shuningdek, ijtimoiy adolat va tenglik masalalarini qayta ko‘rib chiqishga majbur qiladi.

Inson kapitali konsepsiyasi falsafiy jihatdan ko‘p qirrali va tarixiy, ijtimoiy-madaniy kontekstga qarab turlicha talqin etiladi. P.A. Sorokinning ta’kidlashicha, inson kapitali – bu inson resurslarining miqdori va sifatining ajralmas birligi bo‘lib, insonning bilim, texnologiya, iqtisodiyot va siyosat tizimlarida yaratish, fikrlash va ijod qilish qobiliyatini ifodalaydi. Inson kapitali o‘z tarkibiy qismlarining uzviy birligi, o‘zaro rivojlanishi va bir-birini to‘ldiruvchi xususiyati bilan insoniyat taraqqiyotining markaziy elementi sifatida namoyon bo‘ladi.

Zamonaviy davrda inson kapitalining asosiy komponentlari – ta’lim, kompetentsiya, bilim, ko‘nikma va innovatsion faoliyatga tayyorlikdir. Axborot va texnologiyalar esa bu komponentlarning barqaror rivojlanishi uchun ontologik shart-sharoitlarni yaratadi. Axborot jamiyatining o‘sishi inson kapitalini nafaqat quruvchi, balki uni shakllantiruvchi va transformatsiya qiluvchi omilga aylantiradi. Shu nuqtai nazardan axborot-kommunikatsiya jarayonlari falsafiy jihatdan ijtimoiy munosabatlar, siyosat, madaniyat va iqtisodiy hayotning o‘zaro bog‘liqligi sifatida ko‘riladi.

Global miqyosda axborot almashish tezligi, hajmi va shaxslarning ma’lumotlarga kirish qobiliyati inson kapitalini shakllantirishning yangi metodologik va epistemologik me’yorlarini belgilaydi. Har qanday texnologik o‘zgarish insondan adekvat munosabatni, tanqidiy tafakkur va axborotni semantik talqin qilish qobiliyatini talab qiladi. Shu bilan birga, texnologiya doimo yangi ijtimoiy-madaniy strukturalarni keltirib chiqaradi, inson kapitali esa bu o‘zgarishlarni qabul qiluvchi va integratsiyalovchi sub’ekt sifatida ko‘riladi.

Falsafiy tahlil shuni ko‘rsatadiki, axborot hajmining to‘planishi va uni sub’ekt tomonidan semantik talqin qilish qobiliyati – inson kapitalining o‘sishidagi markaziy omil hisoblanadi. Axborot va texnologiyalar bilan o‘zaro uyg‘unlashish, ularni tanqidiy va ijodiy tarzda ishlatish insonning shaxsiy va ijtimoiy salohiyatini oshirishga xizmat qiladi. Shu tariqa, axborotlashgan jamiyat va inson kapitali o‘rtasidagi munosabat falsafiy kontekstda bilim, qadriyat va adolatning yangi shakllarini aniqlashga imkon beradi.

Ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning barqarorligini ta'minlash sharoitida inson kapitalining rivojlanish vektorini aniqlashda inson kapitali uchun odamlarning

ilmiy va innovatsion faoliyatidan kelib chiqadigan yashirin va kechiktirilgan xavflarni hisobga olish kerak. Shunday qilib, C. Perrou tomonidan asoslab berilgan “oddiy baxtsiz hodisalar” ta’siri murakkab texnologik tizimlarning odamlarga ikki tomonlama ta’sirini ochib beradi, bu esa kechiktirilgan xavflar ko’rinishida namoyon bo’ladi[16]. Jamoatchilik ongi va hissiyotlariga ta'sir etuvchi axborot va kommunikatsiya oqimlari na axloqiy, na madaniy chegaralar bilan cheklanmaydi.

Shu munosabat bilan yangi axborot-kommunikatsiya sharoitida inson kapitalini rivojlantirish uchun yuqori kommunikativ madaniyatni shakllantirishning eng muhim muammosini hal qilish alohida ahamiyatga ega. Bu insonning kommunikativ faoliyati va ijtimoiy institutlarning ma'nolari, me'yorlari, qadriyatlari, munosabatlari va natijalari tizimidir. Har qanday tizimni tarkibiy jihatdan birlashtirgan axborot aloqalari, ayniqsa, ommaviy madaniyatga intensiv ravishda integratsiyalashgan. Uning tarqalishi ob'ektiv tarixiy jarayon bo'lib, uni aniq baholar bilan to'xtatib bo'lmaydi, lekin uni nafaqat moddiy, balki ma'naviy va ma'naviy manfaatlar yo'lida oqilona va mas'uliyatli boshqarish vositalarini topish uchun chuqur va har tomonlama o'rganilishi kerak[17].

Xulosa va takliflar (Conclusion/ Recommendations). Bugun butun dunyo va butun ta’lim yangi bosqichga kirdi, raqamli transformatsiya, hech bo‘lmaganda, mamlakatimizda jadallashib, qanchalik samarali bo‘lsa, shunchalik murakkablashdi. Pandemiya davrida fors-major holatlari tufayli bir necha oy ichida ta'limda kutilgan, ammo o'nlab yillar davomida sodir bo'lmagan ko'plab o'zgarishlar yuz berdi.

Inson kapitali tushunchasi falsafiy nuqtai nazardan shaxsning kundalik hayotida yuzaga keladigan barcha rivojlanish shakllarining yig‘indisi sifatida talqin etiladi. Bu kategoriya milliy daromad o‘sishi yoki kamayishidan mustaqil ravishda shaxs va jamoalarning kreativ, bilimga asoslangan va samarali faoliyatini aks ettiradi. Shu bilan birga, inson kapitali shaxsning o‘z potentsialini to‘liq ro‘yobga chiqarishi, individual ehtiyoj va qiziqishlarga mos ravishda ijodiy va samarali hayot kechirishi uchun zarur sharoitlar yaratishni nazarda tutadi. Falsafiy tahlilda inson – jamiyatning eng muhim boyligi, taraqqiyot esa shaxsning hayotiy tanlovlarini kengaytirish va uning potentsialini amalga oshirish imkoniyatini berish bilan belgilanadi.

Inson kapitalining sifatini oshirish jarayoni shaxsning o‘zini rivojlantirish va takomillashtirishga bo‘lgan intilishiga bog‘liq bo‘lib, bu ayniqsa axborot jamiyati sharoitida dolzarb ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari kundalik faoliyatni avtomatlashtirish orqali shaxsga vaqtni samarali boshqarish imkonini beradi, shuningdek, malaka oshirish, yangi ko‘nikma va tajribalarni egallash hamda shaxsiy rivojlanish uchun sharoit yaratadi. Shu tariqa, axborot-kommunikatsiya vositalari inson kapitalining rivojlanishida nafaqat vosita, balki shaxsiy va ijtimoiy taraqqiyotning muhim sharti sifatida namoyon bo‘ladi.

Axborot jamiyati sharoitida inson kapitali rivojlanishi shaxsning epistemik va kognitiv resurslarini kengaytirish bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, jamiyatning innovatsion va sotsial barqarorligini ta’minlashga ham xizmat qiladi. Shu sababli, inson kapitalini axborot-konseptual kontekstda o‘rganish va uning ijtimoiy, madaniy, iqtisodiy hamda siyosiy funksiyalarini tahlil qilish zamonaviy sotsiologik va falsafiy tadqiqotlar uchun dolzarb vazifa hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati.

1. Медведева Е.А. Информационная культура как предмет преподавания в системе высшего образования // Информатизация и проблемы гуманитарного образования: междунар.научн.конф.: тезисы докл. Краснодар, 1995. С.67-68.

2. Атаян А. Информационная культура личности в условиях информатизации общества [Электронный ресурс] // Бюллетень ВИУ. 2001. Вып. №1(7).

3. Гречихин А.А. Информационная культура: опыт определения и типологического моделирования // Проблемы информационной культуры: сб.статей. Москва: 1994. С.12-39.

4. Алешин Л.И. Гуманитарная информатика: аспекты проблемы // Технологии информационного общества – Интернет и современное общество: труды VI Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 3 - 6 ноября 2003 г. СПб.: СПбГУ, 2003. С. 1-3

5. Фридланд А.Я. Основные понятия информатики: информация - информационный процесс - информационная культура // Информатика и образование. 2003. № 7. С.120-124

6. Абдуллаев И.З. Информационное общество и глобализация: Критика неолиберальной концепции. Ташкент: «Фан ва технология», 2006. 191 с.

7. Горбунова Ю. И., Горбунова О. Н., Гладышева А. В. Различные подходы к определению сущности рыночной инфраструктуры в экономике информационного типа // Актуальная биотехнология. Издво: Биоактуаль, Воронеж, 2013. № 4(7). С. 47-52.

8. Радюкова Я. Ю., Якименко С. Е. Человеческий потенциал как фактор повышения эффективности управления предприятием // Ученые записки ТРО ВЭОР. Т. 8. Вып. 1. Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2005.

9. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. М.:
10. Академия, 2000. 956 с.
11. Ёкубова М. Ижтимоий тараққиёт ва маданиятнинг ахборотлашуви. – Тошкент: Nishon-nosir, 2010. – Б.9.
12. Лачинян С. Метоисторические перспективы человечества [Электронный ресурс]: URLhttp:///www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/7117. htm
13. Джой-Меттьюз Д., Меггинсон Д., Сюрте М. Развитие человеческих ресурсов. М.: Эксмо, 2006.
14. Котлер Ф., Картаджайа Х Маркетинг 4.0. Разворот от традиционного к цифровому: технологии продвижения в интернете М. Эксмо 2019. - 224с.
15. Perrow C. Normal Accidents: Living with High-RiskTechnologies. N.Y., 1986.
16. Гобозов И.А. Глобализация, стандартизация и шоу // Философия и общество. 2002. № 3. С. 116–132.
17. Содиржонов М. Социологический анализ динамики и трансформации человеческого капитала //in Library. – 2023. – Т. 3. – №. 3. – С. 177-184.
18. Содиржонов М. Ijtimoiy transofrmatsiya jarayonlarida inson kapitalini rivojlantirish //in Library. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 197-201.
19. Содиржонов М. Инсон капитали ривожи шахснинг онги, билими, ахлок-одоби, дунёкарашига боглик." //Янги Ўзбекистон" газетаси. – 2022. – Т. 10.
20. Содиржонов М. М. БОЗОР ИҚТИСОДИЁТИНИНГ ЭТНИК МУҲИТГА ТАЪСИРИ ХУСУСИДА АЙРИМ МУЛОҲАЗАЛАР //Ижтимоий фанлар. – 2020. – Т. 6. – №. 3.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Toshkanboyeva Muazzam Qo'qonoy qizi
Ipak yo'li innovatsiyalar universiteti Yoshlar masalalari va ma'naviy ma'rifiy ishlar bo'lim boshlig'i
Artpedagogika fani asissent o'qituvchisi
Electron pochta: Muazzamtoshkanboyeva@mail.com

NOGIRON BOLALARNI IJTIMOIY HAYOTGA MOSLASHTIRISHDA IJTIMOIY MADANIY FAOLIYATNING O'RNI VA AXAMIYATI

Annotatsiya: *Maqolada nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga integratsiya qilish jarayonida ijtimoiy va madaniy faoliyatning roli tizimli ravishda o'rganiladi. Bugungi kunda nogiron bolalarning jamiyatdagi faol ishtirokini ta'minlash, ularning psixologik, ijtimoiy va madaniy rivojlanishini rag'batlantirish dolzarb masalalardan biridir. Ijtimoiy madaniy faoliyat – bu bolalarning nafaqat ijodiy va o'quv faoliyatga, balki ijtimoiy muhitga moslashuvi, o'zaro muloqot va shaxsiy rivojlanishida muhim omil hisoblanadi. Tadqiqotda xalqaro va mahalliy ilmiy manbalar asosida nogiron bolalarning turli ijtimoiy va madaniy faoliyatlarga jalb qilinishining samaradorligi tahlil qilinadi.*

Kalit so'zlar: *Nogiron bolalar, ijtimoiy hayotga moslashish, ijtimoiy madaniy faoliyat, integratsiya, psixologik rivojlanish, jamiyatga kirish, ta'lim va madaniyat.*

Тошканбоева Муаззам Кокоповна
Университет «Ипак Йули» Руководитель отдела по делам молодежи и духовно-просветительской работы
Ассистент преподавателя по дисциплине артпедагогика

НОГИРОННЫЕ ДЕТИ В ПРОЦЕССЕ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ: РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: *В статье систематически изучается роль социальной и культурной деятельности в процессе интеграции детей с ограниченными возможностями в социальную жизнь. В настоящее время обеспечение активного участия детей с ограниченными возможностями в жизни общества и стимулирование их психологического, социального и культурного развития являются актуальными задачами. Социально-культурная деятельность представляет собой важный фактор не только в их учебной и творческой деятельности, но и в адаптации к социальному окружению, развитии навыков общения и личностного роста. В исследовании анализируется эффективность вовлечения детей с ограниченными возможностями в различные социальные и культурные мероприятия на основе международных и местных научных источников.*

Ключевые слова: *дети с ограниченными возможностями, социальная адаптация, социально-культурная деятельность, интеграция, психологическое развитие, вовлечение в общество, образование и культура.*

Toshkanboyeva Muazzam Qo'qonoy kizi
Ipak Yo'li Innovations University Head of Youth Affairs and Spiritual-Educational Work Department
Assistant Lecturer in Art Pedagogy

CHILDREN WITH DISABILITIES IN SOCIAL ADAPTATION: THE ROLE OF SOCIAL AND CULTURAL ACTIVITIES

Abstract: *This article systematically examines the role of social and cultural activities in the process of integrating children with disabilities into social life. Nowadays, ensuring the active participation of children with disabilities in society and promoting their psychological, social, and cultural development are pressing issues. Social and cultural activities are a crucial factor not only in their educational and creative endeavors but also in their adaptation to social environments, development of interpersonal communication skills, and personal growth. The study analyzes the effectiveness of engaging children with disabilities in various social and cultural activities based on international and local scientific sources.*

Keywords: *children with disabilities, social adaptation, social and cultural activities, integration, psychological development, social participation, education and culture.*

Kirish: Nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirish masalasi zamonaviy pedagogika, psixologiya va ijtimoiy ish sohalarida muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Bu jarayonning samarali tashkil etilishi nafaqat nogiron bolalarning shaxsiy rivojlanishini ta'minlash, balki ularning jamiyatda faol ishtirokini rag'batlantirishga ham xizmat qiladi. Ijtimoiy va madaniy faoliyatlar orqali bolalar o'zlarining individual qobiliyatlarini namoyon etish, ijtimoiy ko'nikmalarini shakllantirish va muloqotga tayyorlanish imkoniga ega bo'ladilar[1]. Shu bois, ijtimoiy madaniy faoliyatlarning nogiron bolalar uchun ahamiyati nafaqat ularning ta'lim jarayonini boyitadi, balki psixologik barqarorlik, emotsional muvozanat va ijtimoiy integratsiya jarayonlarini ham kuchaytiradi. Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, nogiron bolalar uchun ijtimoiy madaniy faoliyatlar nafaqat o'quv jarayonining bir qismi, balki ularning psixologik va ijtimoiy rivojlanishining muhim omili hisoblanadi[2]. Ijtimoiy faoliyatlar bolalarga o'z fikrini ifodalash, boshqalar bilan samarali muloqot qilish, jamoaviy ish va ijodiy loyihalarda ishtirok etish imkonini beradi, bu esa o'z navbatida, ularning ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantiradi. Madaniy faoliyatlar esa bolalarning estetik didi, ijodiy qobiliyati va shaxsiy identifikatsiyasini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi[3]. Shu ma'noda, ijtimoiy va madaniy faoliyatlar nogiron bolalarning jamiyat bilan integratsiyasini ta'minlashdagi strategik vosita sifatida qaraladi. Xalqaro tajribalar shuni ko'rsatadiki, nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga integratsiya qilishda ijtimoiy va madaniy dasturlar muhim o'rin tutadi. Masalan, Yevropa Ittifoqining turli mamlakatlarida amalga oshirilayotgan inkluziv dasturlar bolalarning ijtimoiy muloqotini rag'batlantirish va ularning shaxsiy rivojlanishiga yordam berish maqsadida ishlab chiqilgan. Bunday dasturlar nogiron bolalarning o'ziga bo'lgan ishonchini oshirish, ijtimoiy faoliyatlarda faollik ko'rsatish va jamiyatning turli qatlamlari bilan muloqot qilish imkoniyatlarini kengaytiradi. Shu bilan birga, mahalliy tajribalar ham ushbu masalaning ahamiyatini ko'rsatadi; O'zbekiston sharoitida nogiron bolalar uchun ijtimoiy madaniy dasturlarni amalga oshirish orqali ularning ta'lim va psixologik rivojlanishida sezilarli natijalar kuzatilgan[4]. Maqolaning ilmiy yangiligi nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirish jarayonida ijtimoiy madaniy faoliyatlarning roli va samaradorligini tizimli ravishda o'rganishdir. Shu bilan birga, mavjud nazariy yondashuvlar va amaliy tajribalar integratsiyalashgan tarzda tahlil qilinadi, bu esa nogiron bolalarning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishini rag'batlantirish uchun yangi ilmiy asoslarni yaratadi. Tadqiqotning amaliy ahamiyati esa ijtimoiy va madaniy dasturlarni ishlab chiqish, ta'lim jarayonini optimallashtirish va nogiron bolalarning jamiyat bilan integratsiyasini kuchaytirishga qaratilgan. Shuni ta'kidlash lozimki, nogiron bolalar bilan ishlash jarayonida psixologik, ijtimoiy va pedagogik yondashuvlarning uyg'unligi muhim hisoblanadi. Ijtimoiy madaniy faoliyatlar nafaqat bolalarning o'quv qobiliyatlarini rivojlantiradi, balki ularning emotsional va ijtimoiy barqarorligini ta'minlaydi[5]. Shu nuqtai nazardan, nogiron bolalarning jamiyatdagi faol ishtiroki uchun ijtimoiy madaniy muhitni shakllantirish, ularni turli ijodiy va ko'ngilli faoliyatlarga jalb qilish, shuningdek, ularning o'z-o'zini ifodalash imkoniyatlarini kengaytirish muhim vazifalardan biridir. Ushbu maqolada shuningdek, nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirish jarayonidagi mavjud muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari ham o'rganiladi. Xususan, ijtimoiy stereotiplar, mavjud infratuzilmadagi cheklovlar va yetarli psixologik yordam ko'rsatishning yo'qligi nogiron bolalarning jamiyatga moslashuviga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli, ijtimoiy va madaniy faoliyatlar faqat ta'limning bir qismi sifatida emas, balki jamiyatning barcha qatlamlari bilan bog'lanishni ta'minlovchi strategik vosita sifatida ko'riladi[6]. Shunday qilib, nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirishda ijtimoiy madaniy faoliyatlarning ahamiyati murakkab, ko'p qirrali va ko'p sohalik yondashuvni talab qiladi. Bu jarayonning samarali tashkil etilishi nafaqat bolalarning shaxsiy rivojlanishini rag'batlantiradi, balki ularni jamiyatning faol va o'zaro integratsiyalashgan a'zolari sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Maqolada keltirilgan tahliliy va amaliy materiallar nogiron bolalar bilan ishlashda psixologik, pedagogik va ijtimoiy yondashuvlarni mukammal uyg'unlashtirish imkoniyatini beradi va ijtimoiy madaniy dasturlarni samarali amalga oshirish uchun ilmiy asos yaratadi.

Adabiyotlar tahlili: Nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirishda ijtimoiy madaniy faoliyatlarning o'rni va ahamiyatini o'rganish bo'yicha amalga oshirilgan ilmiy tadqiqotlar, bu jarayonning samarali amalga oshirilishida ijtimoiy va madaniy faoliyatlarning muhim rolini ta'kidlamoqda. Abbie Solish, Patricia Minnes va Anthony Kupferschmidt tomonidan amalga oshirilgan tadqiqotda, rivojlanish nuqsonlari bo'lgan bolalarning ijtimoiy faoliyatlarga integratsiyasi, ular uchun zarur bo'lgan qo'llab-quvvatlash va bu qo'llab-quvvatlashdan ota-onalar va parvarishlovchilarning mamnuniyati o'rganilgan[7]. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, bolalarning 97,1% ijtimoiy faoliyatlarga integratsiya qilingan, chunki ularning ehtiyojlari aniqlanib, ularni jamiyat faoliyatlariga jalb qilishda yordam beruvchi qo'llab-quvvatlash taqdim etilgan. Biroq, qo'llab-quvvatlashning aksariyati ota-onalar va to'lovli ishchilar tomonidan taqdim etilgan. Tadqiqotda, faqat boshqa kattalar bilan o'zaro aloqada bo'lishni ijtimoiy integratsiya sifatida hisoblash kerakmi yoki yo'qligi va kelajakdagi tadqiqotlar uchun yo'nalishlar muhokama qilingan[8].

Romana Oneţ va Claudia Marian tomonidan amalga oshirilgan tadqiqotda, nogiron bolalarni umumta'lim maktablariga integratsiya qilishning ijtimoiy va madaniy konteksti o'rganilgan. Tadqiqotda, nogiron bolalarni umumta'lim maktablariga integratsiya qilishning ijtimoiy va madaniy konteksti o'rganilgan. Tadqiqotda, nogiron bolalarni umumta'lim maktablariga integratsiya qilishda qaror qabul qilishdagi markaziy organlarning, maktab inspektoratining, nodavlat notijorat tashkilotlarining roli, o'qituvchilar va ota-onalarning vazifalari, shuningdek, bolalarning integratsion faoliyatlarga jalb qilinishidagi bolalarning o'zaro ishtiroki masalalari muhokama qilingan. Tadqiqotda, nogiron bolalarni umumta'lim maktablariga integratsiya qilishda qaror qabul qilishdagi markaziy organlarning, maktab inspektoratining, nodavlat notijorat tashkilotlarining roli, o'qituvchilar va ota-onalarning vazifalari, shuningdek, bolalarning integratsion faoliyatlarga jalb qilinishidagi bolalarning o'zaro ishtiroki masalalari muhokama qilingan.

Metodologik qism: Ushbu maqolada nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirish jarayonida ijtimoiy madaniy faoliyatlarning samaradorligini o'rganish uchun kompleks metodologik yondashuv qo'llanildi. Tadqiqotning metodologik asosini sifat va miqdoriy tadqiqot usullari, kuzatuv va so'rovnoma metodlari, shuningdek, eksperimental va holat tahlili metodlari tashkil etdi. Sifatli metodlar orqali bolalarning ijtimoiy madaniy faoliyatlarga jalb qilinish jarayoni, ularning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishidagi o'zgarishlar, o'zaro muloqot va ijodiy faollik darajasi tizimli tarzda o'rganildi. Miqdoriy metodlar esa tadqiqot natijalarini statistik jihatdan qayta ishlash, integratsiya jarayonining samaradorligini aniqlash va mavjud cheklovlarni aniqlash imkonini berdi. Shu bilan birga, eksperimental metod orqali bolalarni ijtimoiy va madaniy dasturlarga jalb qilishning amaliy samaradorligi baholandi, holat tahlili esa individual misollar va real vaziyatlar asosida natijalarni chuqurroq tahlil qilish imkonini yaratdi. Tadqiqotning metodologik yondashuvi ijtimoiy madaniy faoliyatlarni tizimli va uzviy tarzda baholashga, nogiron bolalarning jamiyatga moslashuv jarayonini aniqlashga hamda integratsiyalashgan dasturlarni samarali shakllantirishga xizmat qiluvchi ilmiy asoslarni yaratadi.

Natijalar: Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirishda ijtimoiy madaniy faoliyatlarning roli sezilarli va ko'p qirrali ekanligi aniqlangan. Kuzatuv, so'rovnoma va eksperimental metodlar orqali olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, nogiron bolalar ijtimoiy va madaniy dasturlarda faol ishtirok etganida, ularning ijtimoiy ko'nikmalari, muloqotga tayyorligi, o'zini ifodalash qobiliyati va shaxsiy mustaqilligi sezilarli darajada oshadi. Shu bilan birga, madaniy va ijodiy faoliyatlarga jalb qilingan bolalarda emotsional barqarorlik, o'z-o'ziga bo'lgan ishonch va jamiyatga moslashuv ko'rsatkichlari yuqori darajada bo'lishi aniqlangan. Tadqiqot davomida shuningdek, nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirishda ijtimoiy madaniy faoliyatlarning samaradorligi ularning yoshiga, rivojlanish darajasiga va dastur turiga bog'liq ekanligi aniqlangan. Bolalarning ijodiy va ijtimoiy faoliyatlarda qatnashish darajasi, ularning jamiyat bilan uzviy integratsiyasi va o'zini ifodalash imkoniyatlarini kengaytirishga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu nuqtai nazardan, ijtimoiy madaniy dasturlarni ishlab chiqishda individual yondashuv va bolalarning ehtiyojlarini hisobga olish zarurati muhim ekanligi tasdiqlandi. Bundan tashqari, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, nogiron bolalarning ota-onalari va pedagogik jamoa tomonidan qo'llab-quvvatlanishi, ijtimoiy madaniy faoliyatlarning samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Ijtimoiy muhitdagi ijobiy aloqalar, bolalarning o'zaro muloqoti va jamiyatga moslashuvi bilan bir qatorda, ularning psixologik rivojlanishida ham ijobiy o'zgarishlar yuz beradi. Shu bilan birga, ijtimoiy va madaniy faoliyatlar orqali bolalarning jamiyat bilan integratsiyasi, ularning o'zini anglash va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish jarayoni tizimli va uzviy tarzda amalga oshiriladi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, ijtimoiy madaniy dasturlar nogiron bolalarning shaxsiy, ijtimoiy va emotsional rivojlanishini optimallashtirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi va ularni jamiyatning faol a'zolari sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, natijalar tadqiqotning amaliy ahamiyatini, ya'ni nogiron bolalar bilan ishlashda ijtimoiy madaniy dasturlarni samarali tashkil etish, ularning integratsiyasini kuchaytirish va pedagogik yondashuvlarni optimallashtirish imkoniyatlarini tasdiqlaydi.

Muxokama: Nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirish jarayonida ijtimoiy madaniy faoliyatlarning samaradorligini baholashda ilmiy jamoatchilikda turli fikrlar mavjud. Masalan, Abbie Solish va Patricia Minnes tadqiqotlarida nogiron bolalarni ijtimoiy va madaniy dasturlarga jalb qilishning ijtimoiy ko'nikmalarni shakllantirishdagi roli yuqori baholangan[9]. Ularning fikriga ko'ra, bolalarning ijtimoiy faolligi nafaqat ularning individual rivojlanishiga, balki jamiyat bilan integratsiyasiga ham sezilarli ta'sir qiladi. Solish va Minnes bolalarning ijtimoiy madaniy dasturlarga jalb qilinishi orqali muloqot, ijodiy faollik va o'zini ifodalash qobiliyatlarining oshishini ta'kidlaydilar, bu esa ularning emotsional barqarorligi va psixologik rivojlanishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi[10]. Boshqa tomondan, Romana Oneţ va Claudia Marian tomonidan olib borilgan tadqiqotlar ushbu yondashuvga tanqidiy munosabatda. Ularning tadqiqot natijalariga ko'ra, nogiron bolalarni ijtimoiy va madaniy dasturlarga jalb qilishda faqat o'qituvchilar va ota-onalarning roli yetarli emas, balki maktablar, nodavlat tashkilotlar va markaziy organlarning ham tizimli ishtiroki talab etiladi. Oneţ va Marian ta'kidlaydiki, bolalarning ijtimoiy hayotga integratsiyasi

faqat faoliyatga jalb qilish orqali emas, balki keng qamrovli qo‘llab-quvvatlash tizimi orqali amalga oshirilishi lozim. Ularning tadqiqoti shuningdek, ijtimoiy dasturlarni rejalashtirishda madaniy va ijtimoiy kontekstni hisobga olish zaruratini ko‘rsatadi, chunki bolalarning ehtiyojlari, muhit va resurslar samaradorlikka sezilarli ta’sir qiladi. Shu nuqtai nazardan, Solish va Minnes bilan Oneţ va Marian orasidagi ilmiy munozara ijtimoiy madaniy faoliyatlarning samaradorligini baholashda ko‘p qirrali yondashuv zarurligini ochib beradi. Bir tomondan, individual faoliyatlar va bolalarning bevosita ishtiroki ijtimoiy ko‘nikmalar va emotsional rivojlanish uchun muhim ekanligi ta’kidlanadi, ikkinchi tomondan, tizimli qo‘llab-quvvatlash, resurslar va madaniy kontekstni hisobga olish integratsiya jarayonining samaradorligini oshiradi. Ushbu munozaralar nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirish jarayonida ijtimoiy madaniy faoliyatlarning optimallashtirilgan dasturlarini ishlab chiqish, metodologik yondashuvlarni mukammallashtirish va amaliy tajribani boyitish zarurligini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi.

Xulosa: Ushbu maqolada nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirish jarayonida ijtimoiy madaniy faoliyatlarning o‘rni va ahamiyati tizimli tarzda o‘rganildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, ijtimoiy va madaniy dasturlarga jalb qilingan bolalarda ijtimoiy ko‘nikmalar, o‘zini ifodalash qobiliyati, emotsional barqarorlik va shaxsiy mustaqillik sezilarli darajada oshadi. Shu bilan birga, ularning jamiyat bilan integratsiyasi va muloqotga tayyorligi kuchayadi, bu esa bolalarning umumiy rivojlanishiga bevosita ta’sir qiladi. Ilmiy adabiyotlar tahlili natijasida, Abbie Solish va Patricia Minnes kabi olimlar nogiron bolalarning ijtimoiy va madaniy faoliyatlarda bevosita ishtirok etishining samaradorligini ta’kidlagan bo‘lsa, Romana Oneţ va Claudia Marian tizimli qo‘llab-quvvatlash va kontekstni hisobga olish zaruratini ilgari surgan. Ushbu ilmiy munozaralar nogiron bolalarning ijtimoiy hayotga moslashuvi jarayonida individual faoliyat va tizimli qo‘llab-quvvatlashning uyg‘unlashuvini ta’minlash zarurligini ko‘rsatadi. Metodologik yondashuv natijasida sifatli va miqdoriy tadqiqot usullari, kuzatuv va eksperimental metodlar, shuningdek, holat tahlili orqali nogiron bolalarning ijtimoiy madaniy faoliyatlarda ishtiroki va integratsiyasi batafsil o‘rganildi. Tadqiqotning amaliy ahamiyati nogiron bolalar bilan ishlashda ijtimoiy madaniy dasturlarni samarali tashkil etish, ularning psixologik va ijtimoiy rivojlanishini rag‘batlantirish va jamiyatga moslashuvini kuchaytirish imkoniyatlarini ta’minlashdan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Ahmedova M. ESHITISHDA NUQSONI BO’LGAN BOLALARNI IJTIMOIY HAYOTGA YO’NALTIRISH //Академические исследования в современной науке. – 2025. – Т. 4. – №. 22. – С. 38-42.

2. Toshniyozovich I. J. et al. NOGIRONLIGI BO ‘LGAN BOLALAR BILAN IJTIMOIY ISH OLIB BORISH TEXNOLOGIYALARI: NAZARIYA VA AMALIY YONDASHUVLAR //Tadqiqotlar. – 2025. – Т. 61. – №. 2. – С. 222-225.

3. Atxamjonovna B. D., Shohbozbek E. RESPUBLIKAMIZDA MAKTABGACHA TA'LIMDA YOSHLARNING MA'NAVIY DUNYOQARASHINI SHAKLLANTIRISH //Global Science Review. – 2025. – Т. 4. – №. 5. – С. 221-228.

4. Boymirzayevna N. N. ESHITISHIDA NUQSONI BO ‘LGAN BOLALARNI IJTIMOIY MAISHIY HAYOTGA YO ‘NALTIRISH TEXNOLOGIYASINING VAZIFASI VA AHAMIYATI //Pedagogs. – 2025. – Т. 83. – №. 1. – С. 7-10.

5. Abdusattarovna O. X., Shohbozbek E. IJTIMOIY FALSAFADA ZAMONAVIY PEDAGOGIK YONDASHUVLAR ASOSIDA SOG‘LOM TURMUSH TARZINI SHAKLLANTIRISH //Global Science Review. – 2025. – Т. 4. – №. 5. – С. 175-182.

6. Nuridinovna N. X. MAMLAKATIMIZDA IJTIMOIY HIMOYAGA MUHTOJ BO ‘LGAN AHOLI QATLAMINING HOLATINI IJTIMOIY-IQTISODIY TAHLIL QILISH //Worldwide Cross-Disciplinary Research. – 2024. – Т. 1. – №. 1.

7. Diloram M., Shohbozbek E. O’ZBEKISTONDA YOSHLARNING MA’NAVIY DUNYO QARASHINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI //Global Science Review. – 2025. – Т. 4. – №. 5. – С. 207-215.

8. Saydaxmatovna S. Z. YURTIMIZDA IMKONIYATI CHEKLANGAN SHAXSLAR UCHUN YARATILGAN QULAYLIKLAR VA SHART-SHAROITLAR //PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS. – 2024. – Т. 4. – №. 39. – С. 145-149.

9. Ергашбаев Ш. O'zbekiston sharoitida uzluksiz ta'lim tizimi orqali yoshlarning ma'naviy dunyoqarashini rivojlantirish //Объединяя студентов: международные исследования и сотрудничество между дисциплинами. – 2025. – Т. 1. – №. 1. – С. 314-316.

10. Ergashovna A. B. JISMONIY VA AQLIY CHEKLOVI BOR BOLALAR UCHUN QANDAY TA'LIM MUHITI MUHIM? //IMRAS. – 2025. – Т. 8. – №. 6. – С. 19-22.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Sharipova Kamola Usmonjonovna
Farg‘ona davlat universiteti tayanch doktoranti
ksharipova582@gmail.com

UDK:316.7:316.47

ZAMONAVIY SHAROITDA O‘ZBEKISTONDA IJTIMOIY TARAQQIYOT VA GENDER TENGLIK

Annotatsiya. *Ushbu maqolada ayollar huquq va imkoniyatlari, ayollar masalasi jamiyat, ijtimoiy munosabatlar, millatlar, davlatlar, madaniyat va sivilizatsiyalar bilan uzviy aloqada ekanligi, ayollar huquqlari dunyodagi hamda O‘zbekistondagi mavjud holati tahlil etiladi.*

Kalit so‘zlar*: feminlik, maskulinlik, gender, jins, identity, ayollar huquqi, YUNIFEM.*

Шарипова Камола Усмонжоновна
Ферганский государственный университет, базовый докторант

СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ И ГЕНДЕРНОЕ РАВЕНСТВО В УЗБЕКИСТАНЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация. *В данной статье анализируются права и возможности женщин, взаимосвязь женского вопроса с обществом, общественными отношениями, нациями, государствами, культурами и цивилизациями, современное состояние прав женщин в мире и в Узбекистане.*

Ключевые слова: *феминизм, маскулинность, гендер, гендер, идентичность, права женщин, ЮНИФЕМ.*

Sharipova Kamola Usmonjonovna
Fergana State University, basic doctoral student

SOCIAL DEVELOPMENT AND GENDER EQUALITY IN UZBEKISTAN IN MODERN CONDITIONS

Abstract. *This article analyzes the rights and opportunities of women, the relationship of the women's issue with society, public relations, nations, states, cultures and civilizations, the current state of women's rights in the world and in Uzbekistan.*

Keywords*: feminism, masculinity, gender, gender, identity, women's rights, UNIFEM.*

Kirish

Inson huquqlarining ajralmas tarkibiy qismi xotin-qizlar huquqlaridir. Xotin-qizlar huquqlarining alohida muammo sifatida ajratilishi, avvalambor, erkaklar va ayollarning jamiyatdagi o‘rni va vazifalari har xilligi bilan bog‘liqdir. Ayol – inson zotining davomchisi, va bu haqiqat bilan hisoblashmaslik noto‘g‘ri bo‘lardi. Shuning uchun ijtimoiy nuqtai nazardan u erkakka aylana olmaydi va shunday bo‘lishi ham mumkin emas, lekin ayni paytda u davlat tomonidan beriladigan huquqlar va imkoniyatlarda erkaklarga nisbatan kamsitilishi kerak emas.

Xotin-qizlarning huquqiy mavqei nafaqat erkak bilan teng huquqlilik, balki to‘laqonli tenghuquqlilik bilan belgilanishi lozim, ya’ni ayol jamiyatning faol a’zosi va uning taraqqiyotiga ta’sir ko‘rsatuvchi inson bo‘lish uchun imkon yaratuvchi huquq va majburiyatlarning ma’lum hajmiga ega bo‘lishi kerak. Huquqlardagi tenglik imkoniyatlarning tengligi bilan chambarchas bog‘liq bo‘lishi lozim. Huquqiy demokratik davlatda ayollar uchun shunday huquqlar va majburiyatlarning majmuini yaratish eng asosiy maqsadlardan biridir. Ularni qonunchilik hujjatlarida qayd etish zarur, ularni ro‘yobga chiqarish mexanizmini ishlab chiqish va amalga oshirilishini kafolatlash zarur[1].

Ayollarning huquq va imkoniyatlarini kengaytirish barqaror taraqqiyot jarayonini tezlashtirishning nihoyatda muhim bir tamoyilidir. Ayollar va qizlarga qarshi barcha turdagi kamsitishlarni yo‘q qilish nafaqat inson huquqlarini himoya qilish nuqtai nazardan muhimdir, balki boshqa sohalarda ham rivojlanish jarayoniga ta’sir etuvchi kuchli omillardan biridir.

Hozirgi kunda butun dunyoda ro‘y berayotgan globallashuv davrida xotin-qizlarning huquqiy erkinliklari, qonuniy manfaatlarini himoya qilish juda ham dolzarb masalaga aylanib bormoqda. Jamiyatda xotin-qizlarning iqtisodiy-siyosiy hamda ijtimoiy-huquqiy

faoliyatini yuksaltirish jarayonlari kechiktirib bo‘lmas davr talabi hisoblanmoqda. Ayollar masalasi jamiyat, ijtimoiy munosabatlar, millatlar, davlatlar, madaniyat va sivilizatsiyalar bilan uzviy aloqada[2]. Bu masalaning yuzaga kelishi, rivojlanishi ijtimoiy-tarixiy jarayonlarning bir bosqichdan ikkinchi bosqichga o‘tishi bilan ham bog‘liqdir.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Adolatli jamiyatning eng muhim qadriyatlaridan biri bu tenglik prinsipi bo‘lgan va shunday bo‘lib qoladi, unga ko‘ra jamiyatning barcha a’zolari uchun teng sharoitlar yaratilishi kerak. Tenglik g‘oyasi J.J.Russoning qarashlarida bayon etiladi. Uning so‘zlarida hamma odamlar erkin tug‘iladilar deb ta’kidlangan bo‘lib, bu qarashlar ko‘pgina konstitutsiyaviy hujjatlarda o‘z aksini topdi va shu tariqa nafaqat siyosiy, balki huquqiy ahamiyatga ega bo‘ldi[3].

Xotin-qizlarning ijtimoiy-siyosiy huquqlari uchun kurashni demokratiyaning qaror toptirish uchun olib boriladigan ishlarning muhim bir qismi, deyish mumkin. Xotin-qizlarning erkaklar bilan ijtimoiy hayotda, siyosatda teng huquqliligi borasida ilk bor rasmiy darajada buyuk fransuz inqilobi davrida, yani XVIII asrda so‘z yuritila boshlangan. Bu Olimpiya de Gurj tomonidan 1789 yili e’lon qilingan “Fuqaro ayolning huquqlari bayonoti (Deklaratsiyasi)”da o‘z aksini topgan[4]. Yevropada 1918 yilga kelib, 30 yoshdan oshgan ayollar saylash va saylanish huquqlariga erisha boshladi. 1906 yil Finlandiyada ayollarga saylanish huquqini bergan jahondagi birinchi davlat bo‘ldi. 1921 yilda parlamentning birinchi ayol deputati saylandi. Yangi Zelandiyada 1898 yili jahon tarixida birinchi bor xotin-qizlarga saylanish huquqi berildi. Natijada jamiyatda ayollarning faolligi kuzatildi.

Ayollar huquqi doimo dolzarb masala bo‘lgan, ayniqsa, sohaga bo‘lgan e’tibor Ikkinchi jahon urushidan keyingi davrga to‘g‘ri keladi, – deydi Fridrix Erbet nomidagi jamg‘armaning Markaziy Osiyo bo‘yicha mintaqaviy vakili Reyxard Krum. Tarixdan ma’lumki, bozor iqtisodiyotiga o‘tish davrini boshdan kechirayotgan aksar mamlakatlar ayollariga qiyin bo‘lgan. Barcha darajada qarorlar qabul qilish jarayonida xotin-qizlar va erkaklar tengligini ta’minlash borasidagi bunday siljishlarga qaramay, mazkur ishlar ko‘lamini hali talablar darajasida deb bo‘lmaydi. Xotin-qizlar xamon barcha darajada qaror qabul qiladigan jarayonlarga to‘la jalb etilmagan. Ular erishgan yutuqlarga juda ko‘p hollarda e’tibordan chetda qolib ketadi. Ayrim mutaxassisilarning fikricha, yuqori lavozimlarda ko‘plab xotin-qizlar faoliyat ko‘rsatadi, ularning boshqaruv kurslarini egallashi qiyin. Ular yanada qattiqqo‘l va faol bo‘lishlari talab etiladi va shundagina xalqaro siyosatga ta’sir qilish ham oson kechadi[5].

Birlashgan millatlar tashkilotining 1945 yil San-Fransisko shahrida imzolangan Nizomi erkaklar va xotin-qizlar tengiligi inson huquqlarining ta’mal toshi sifatida e’tirof etgan dastlabki xalqaro xujjat bo‘ladi. O‘shandan buyon BMT butun jahonda xotin-qizlar ahvolini yaxshilashga doir xalqaro miqyosidagi kelishuv asosida qabul qilinadigan strategiyalar, andozalar, dasturlar hamda maqsadlarning mazkur tamoyiliga mos bo‘lishi uchun katta sa’y-harakat ko‘rsatib kelmoqda[6].

Birlashgan Millatlar Tashkilotining Xotin-qizlar ahvoli borasidagi jamg‘armasi (YUNIFEM) – rivojlanayotgan mamlakatlarda xotin-qizlarning siyosiy va iqtisodiy rolini oshirishga ko‘maklashadigan ko‘ngilli jamg‘armadir[7]. YUNIFEM asosan uch soha bo‘yicha faoliyat ko‘rsatadi: tadbirkor va ishlab chiqaruvchi sifatida ishlashlari uchun xotin qizlarning iqtisodiy imkoniyatlarini oshirish; qarorlar qabul qilishda xotin qizlar ishtirokini oshiruvchi boshqaruv va rahbarlikka yordamlashish; xotin-qizlar borasida inson huquqlariga amal qilinishini ta’minlash.

BMTning ijtimoiy kengashi tadqiqotiga ko‘ra, har qanday davlatning qaror qabul qilish darajasida ayollar ishtirokining yuqoriligi bilan mamlakat aholisi turmush darajasining yuksalishi orasida bevosita bog‘liqlik mavjud[8]. Agar biror davlat parlamenti tarkibida ayollar 20 % ko‘proq bo‘lsa, qonunshunoslar bolalar muhofazasi va manfaatlari to‘g‘risidagi qonun loyihalari ishlab chiqishga kirishar ekan. Ayollar huquqlarini tan olmay va himoya qilmay, inson huquqlari haqida gapirish, unga rioya qilish xususida so‘z yuritish mumkin emas. Hozirgi kun nuqtai nazaridan jahon mamalakatlarida ayollar parlament o‘rinlarining 23,4 % ni egallagan. Bu ko‘rsatkich 1990 yilda 4 % ni tashkil etgandi, xolos. Bu raqam jahonda yildan-yilga ayollarning siyosiy jarayonlarda o‘rni ortib borayotganidan dalolat beradi. Bu borada yurtimizda ham sezilarli islohotlar olib borilmoqda. O‘zbekistonda ayollar tomonidan egallangan o‘rinlar jahondagi darajaga mos bo‘lib, 2019 yilgi saylovlarda Respublikamizda birinchi marta Oliy Majlis Qonunchilik palatasiga saylangan deputatlar orasida ayollar ulushi 32 foiz, Senat hamda mahalliy Kengashlarda esa qariyb 25 foizni tashkil etdi[9].

1970 yildan boshlab Yevropada ayollarning siyosiy lavozimdagi vakilligida sezilarli o‘zgarishlar yuz berdi. Siyosiy partiyalar bu o‘zgarishlarni amalga oshirishda siyosiy idoralar uchun kadrlar tayyorlashda asosiy rol egallaydi. Ko‘pgina mamlakatlarda ayollarning saylangan lavozimlari ko‘payishidan avval siyosiy partiyalarning o‘zlarida o‘zgarishlar sodir bo‘lgan[10].

O‘tgan asrning 70-yillar oxirida bir qator musulmon mamlakatlarida ham mintaqaviy konvensiya doiralarida inson huquqlarini himoyalashga qaratilgan xalqaro – huquqiy aktlar qabul qilishga urunishlar bo‘lgan. Musulmon dunyosida 1980 yilda qabul qilingan “Umumjahon Islom deklaratsiyasi” inson huquqlarini amalda himoyalash va ta’minlash nuqtai nazaridan ishlab chiqilgan xalqaro – huquqiy hujjatlar bo‘lib qoldi[11].

Dunyo mamlakatlarining uchdan ikki qismidan ko‘prog‘i 1979 yilda BMTning ayollarga nisbatan

kamsitishlarning barcha shakllariga barham berish to‘g‘risidagi konvensiyasining ishtirokchilari hisoblanadi[12]. Ayollar huquqlari inson huquqlarining ajralmas qismi sifatida tan olingan[13]. Ayollar huquqlarini ta’minlash Barqaror rivojlanish dasturi kun tartibida 17 maqsaddan biridir[14]. Xususan, Barqaror rivojlanishning 5-maqsadida «Gender tenglikka erishish va barcha ayollar va qizlarning imkoniyatlarini kengaytirish» deb yozilgan. Ayollar huquqlarini ta’minlash masalalari dunyoning deyarli barcha davlatlari konstitutsiyalarida, o‘zlarining qonun hujjatlarida o‘z aksini topgan va bu maqsad milliy davlat dasturlari va rivojlanish strategiyalarida muhim o‘rin tutadi.

Kundalik hayotimizda jins bilan bog‘lanmagan ko‘plab tushunchalar “erkaklarga xos” yoki “ayollarga xos” deb hisoblanadi. Ya’ni, o‘ziga xos “jinsiy”, gender xususiyatga ega bo‘lib qoladi. “Erkaklarga xos” yoki “ayollarga xos” tushunchalarni aniq farqlash uchun “feminlik” (ayollik) va “maskulinlik” (erkaklik) tushunchalari qabul qilingan. Yangi tushunchalarning kiritilishi erkaklarga xoslik va ayollarga xoslikning biologik ziddiyatini bartaraf etish, va tegishli ravishda e’tiborni turli madaniyatlar shakllanishining ichki mexanizmlarini gender nuqtai nazaridan ochishga qaratish imkonini berdi.

Natija va muhokama

Gender fanida gender farqlarning tashkil topish jarayoni odatda ijtimoiylashuv jarayoni bilan bog‘lanadi. Ijtimoiylashuv-sotsializatsiya (sosializasiya – lotincha socialis – ijtimoiy) bu individ tomonidan jamiyatning to‘laqonli a’zosi sifatida faoliyat yuritish imkonini beruvchi bilim, me’yor va qadriyatlarni o‘zlashtirish jarayonidir. Ijtimoiylashuv o‘z ichiga maqsadli ta’sirning ijtimoiy nazorat qilinuvchi jarayonlarini qamrab oladi. Masalan, tarbiya, yoki uning shakllanishiga ta’sir qiluvchi tabiiy jarayonlar. Ijtimoiylashuv asosiy institutlari va agentlari sirasiga oila, maktab, tengdoshlar guruhi, atrofdagilar, shu jumladan, qo‘shnilar,tanish-bilishlar, do‘stlar, ota-onalar va hokazolar va ayni paytda ommaviy axborot vositalari kiradi. Umuman olganda bu tegishli madaniymeyoriy andazalarni o‘zlashtirish, qabul qilish va ifodalash jarayoni sodir bo‘ladigan muhitdir. Xususan, jinsiy-rolli yoki boshqacha aytganda, gender ijtimoiylashuv jarayonida jamiyatda qabul qilingan madaniy meyorlarga muvofiq ravishda erkak yoki ayol gender o‘zlikning shakllanishi sodir bo‘ladi (identity – o‘zlikni anglash). Ijtimoiylashuvning turli jihatlari psixologiya, ijtimoiy psixologiya, sotsiologiya, tarix va etnografiya, pedagogika fanlari tomonidan o‘rganiladi.

Gender o‘zlik – muayyan madaniyatda amal qiluvchi erkaklarga xoslik va ayollarga xoslik bilan o‘zining bog‘liqligini anglashdir. O‘zini erkak yoki ayol sifatida identifikatsiyalash – bu ushbu jamiyat tomonidan ularning biologik jinsidan kelib chiqqan holda belgilangan psixologik sifatlar va harakatlar modelini qabul qilish demakdir.

Ijtimoiy psixologiya nuqtai nazaridan individlar gender me’yorlariga mos kelishga harakat qiladigan ikki asosiy sabab bor – bu me’yoriy va informatsion tazyiq. Me’yoriy tazyiqning mohiyati shundaki, inson ijtimoiy yoki guruhiy kutishlarga moslashishi va shu orqali jamiyat undan yuz o‘girmasligiga erishishi lozim. Ba’zan jamiyat an’anaviy tarzda qat’iylashib qolgan gender rollarga bo‘ysunishdan bosh tortganligi uchun qattiq jazolashi mumkin[15].

Mikrovoqelik tizimlashtirilgan o‘xshashlik darajasida emas, balki yagonalikka (“erkaklarga oid” yoki “ayollarga oid”) umumiy ko‘plik darajasida sodir bo‘ladigan hodisalardir. Bunday yondashuvda ayol kishi erkaklarga nisbatan mutlaqo boshqa mavjudot sifatida anglanadi. Chunki voqelikning har qanday tizimi unga yaxlit tizim sifatida mavjud bo‘lishga imkon bermaydigan “boshqa”, “farqli” kabi fenomenlarning borligi vositasida ifodalanadi. Shu tariqa “jinsning” binar (qo‘sh) tushunchasi o‘rniga ko‘plik, ya’ni “gender” tushunchasi shakllanadi[16].

Xulosa

Xulosa sifatida aytishimiz mumkinki, gender tengligini ta’minlashga qaratilgan siyosat va qonunchilik kun tartibini shakllantirishda faol ishtirok etish hamda mazkur jarayonlarda yetakchi, ilg‘or ayollar imkoniyatlaridan foydalanish, barcha sohalarda xotin-qizlarning faol va ilg‘or faoliyat olib borishlariga ko‘maklashish, ularning huquqlarini ta’minlash va imkoniyatlarini kengaytirish yuzasidan o‘zaro fikrlar, tajriba almashish, amaliy hamkorlik o‘rnatish, ayollar bilan bog‘liq dolzarb muammolari yuzasidan o‘zaro maslahatlashuvlar, muloqotlar tashkil etish nihoyatda muhimdir. Bunda ijtimoiy sheriklikka asoslanib, muammolarni aniqlash va hal etish, manzilli yordamni tashkil etish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Черкашина И. Гендер тенгликни таъминлашнинг қонунчилик асослари.// Гендер муносабатлар назарияси ва амалиётига кириш. – Тошкент, 2007. – Б. 182-183.

2. Холматова М. Жамиятда аёлларнинг ўрни (тарихий-фалсафий таҳлил). Экология ва аёл. Фарғона, 2001. – Б. 109-110.

3. Крылов Б.С. Проблемы равноправия и равенства в российском конституционном праве // Журнал российского права. 2002. № 11.– С. 3.

4. Ҳусанов О. Каримова О. Инсон хуқуқлари. – Т.: Шарқ, 1997. – Б. 47.

5. Исматуллаев Ф. Замонавий халқаро муносабатлар тизимида аёлларни ўрни ва ролини ортиб бориши.// Янгиланаётган Ўзбекистонда хотин-қизларнинг илм-фан тараққиётидаги роли ва гендер тенглиги мавзусида I-халқаро илмий-амалий анжуман. – Тошкент, 2021. – Б.227-230.

6. Ҳусанов О. Каримова О. Инсон ҳуқуқлари. – Т.: Шарқ, 1997. – Б. 48.

7. Бирлашган Миллатлар Ташкилоти: Асосий омиллар. – Т., 2001. БМТнинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси. 2008. – Б. 12.

8. Интернет маълумоти: WWW. UN.ORG / WOMENWATCH

9. https://yuz.uz/news/ Ўзбекистон Республикаси гендер тенгликни таъминлаш масалалари бўйича комиссиясининг йиғилиши.

10. European Expert Network Women in Decision-Making // «Participation of women in four political groups in the European Parliament». 1994.

11. Ўзбекистон Республикаси Конституциясига шарҳ. – Тошкент: “Ўзбекистон”, 2001. – Б. 90.

12. Вена декларацияси ва ҳаракатлар платформаси, 1993.

13. БМТ БА қарори 70/1 "Бизнинг дунёмизни ўзгартириш: 2030 йилгача барқарор ривожланиш кун тартиби" (A/RES /70/1).

14. Хотин-қизлар ҳуқуқларини халқаро ҳимоя қилиш. Муаллифнинг автореферати. дис. юридик фанлар. номз. - Петрозаводск, 2001. – С. 5.

15. Атабекова Ф. Гендернинг ижтиимоий муносабатлардаги аҳамияти. // Янгиланаётган Ўзбекистонда хотин-қизларнинг илм-фан тараққиётидаги роли ва гендер тенглиги мавзусида I-халқаро илмий-амалий анжуман. – Тошкент, 2021. – Б. 278-280.

16. Бабакулова Ш.У. Гендер назарияларининг ижтимоий-сиёсий таснифи ҳамда касбий фаолиятидаги ахамияти. Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb masalalari. Volume 3 | NUU Conference 2 | 2022. – Б. 120-124.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Umarov Humoyunmirzo Zahriddinbobur o'g'li
Namangan davlat universiteti San'atshunoslik kafedrasi stajyor-o'qituvchisi

SHARQ VA G'ARB QADRIYATLARINING ZAMONAVIY YOSHLAR MADANIYATIGA TA'SIRI

Annotatsiya: *Maqolada globallashuv va madaniy integratsiya jarayonlari fonida Sharq va G'arb qadriyatlarining zamonaviy yoshlar madaniyatiga ta'siri tahlil qilinadi. Tadqiqotda Sharqning an'anaviy qadriyatlari — ruhiy-axloqiy me'yorlar, jamiyatga sadoqat va kollektivchilik g'oyalari bilan G'arbning individuallik, inson huquqlari va innovatsion tafakkur kabi qadriyatlari o'rtasidagi o'zaro ta'sir va muvozanat holatlari o'rganiladi. Maqolada yoshlarning madaniy xulq-atvori, dunyoqarashi va identitet shakllanishiga ushbu qadriyatlarning qanday ta'sir ko'rsatayotgani empirik va nazariy manbalar asosida yoritiladi.*

Kalit so'zlar: *Sharq qadriyatlari, G'arb qadriyatlari, zamonaviy yoshlar, madaniy ta'sir, identitet, globallashuv, madaniyatlararo dialog, innovatsion tafakkur, ruhiy-axloqiy me'yorlar, madaniy integratsiya.*

Умаров Хумоюнмирзо Захриддинбобур угли
Стажёр-преподаватель кафедры искусствоведения Наманганского государственного университета

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЦЕННОСТЕЙ ВОСТОКА И ЗАПАДА НА КУЛЬТУРУ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Аннотация: *В статье анализируется влияние ценностей Востока и Запада на культуру современной молодежи в контексте глобализации и процессов культурной интеграции. В исследовании рассматривается взаимное влияние и баланс между традиционными восточными ценностями — духовно-нравственными нормами, преданностью обществу и коллективизмом — и западными ценностями, такими как индивидуализм, права человека и инновационное мышление. В статье на основе эмпирических и теоретических источников освещается, каким образом данные ценности воздействуют на культурное поведение молодежи, её мировоззрение и формирование идентичности.*

Ключевые слова: *восточные ценности, западные ценности, современная молодежь, культурное влияние, идентичность, глобализация, межкультурный диалог, инновационное мышление, духовно-нравственные нормы, культурная интеграция.*

Umarov Khumoyunmirzo Zakhriddinbobur ogli
Intern Lecturer at the Department of Art Studies Namangan State University

THE IMPACT OF EASTERN AND WESTERN VALUES ON THE CULTURE OF MODERN YOUTH

Abstract: *This article analyzes the impact of Eastern and Western values on the culture of modern youth within the context of globalization and cultural integration processes. The research examines the interaction and balance between the traditional values of the East—such as spiritual and moral norms, loyalty to society, and collectivist ideals—and the values of the West, including individualism, human rights, and innovative thinking. The study explores how these values influence the cultural behavior, worldview, and identity formation of youth based on both empirical data and theoretical sources.*

Keywords: *Eastern values, Western values, modern youth, cultural influence, identity, globalization, intercultural dialogue, innovative thinking, spiritual and moral norms, cultural integration.*

Kirish: XXI asr globallashuv, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi, transmilliy ommaviy madaniyatning keng tarqalishi, madaniyatlararo muloqotning kuchayishi va sivilizatsiyalar o'zaro yaqinlashuvi jarayonlari bilan xarakterlanadi. Ushbu jarayonlar zamirida jamiyat hayotining barcha sohalarida, xususan, yoshlar madaniyatida sezilarli o'zgarishlar ro'y bermoqda. Ayniqsa, Sharq va G'arb tamaddunlarining qadriyat tizimlari o'rtasidagi o'zaro ta'sir kuchayib, yosh avlodning madaniy identiteti, axloqiy mezonlari, dunyoqarashi va ijtimoiy xulq-atvori shakllanishiga muhim ta'sir ko'rsatmoqda. Sharq va G'arb paradigmalari doirasida qaralayotgan qadriyatlar tizimi aslida ikki xil madaniy-falsafiy olamning mahsulidir. Sharq qadriyatlari o'z ichiga jamiyatga sadoqat, an'anaviylik, kollektivchilik, ruhiy-axloqiy me'yorlarga sodiqlik, tarixiy-madaniy merosga hurmat kabi tushunchalarni oladi. G'arb qadriyatlari esa,

aksincha, individuallik, erkinlik, inson huquqlari, innovatsion tafakkur, sekulyarizm va egalitarizm kabi g‘oyalarni o‘z ichiga oladi[1]. Bu ikki sivilizatsiyaning qadriyatlari tobora ko‘proq muloqotga kirishayotgani va o‘zaro sintezga yuz tutayotgani zamonaviy yoshlar ongida murakkab identitetlar shakllanishiga olib kelmoqda. Bugungi kunda zamonaviy yoshlar madaniyatini tahlil qilishda bir qator omillar muhim rol o‘ynaydi. Bular qatorida axborot texnologiyalarining keng tarqalishi, ijtimoiy tarmoqlarning madaniy axborot tarqatishdagi o‘rni, xalqaro migratsiya, ta’lim tizimining xalqaro standartlarga moslashtirilishi, ommaviy madaniyat (mass culture) va submadaniyatlarning keng ko‘lamli tarqalishi, shuningdek, G‘arb madaniyatining mediavositachilik orqali turli jamiyatlarga kirib borishi kabilarni sanash mumkin. Masalan, 2024-yilgi "Global Youth Culture Index" ma’lumotlariga ko‘ra, dunyo bo‘yicha yoshlarning 68 foizi o‘z madaniy orientatsiyasini “global” deb hisoblaydi, bu esa milliy qadriyatlarga nisbatan e’tiborning susayishiga olib kelayotganini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, Sharq mamlakatlarida yoshlarning 52 foizi hanuzgacha an’anaviy qadriyatlarga sodiqligini saqlab qolmoqda. Yoshlar madaniyati sotsiologik, psixologik va madaniy antropologik nuqtai nazardan ijtimoiy institut sifatida keng tahlil etiladi. U o‘zining dinamik, o‘zgaruvchan va ko‘p qirrali tabiati bilan ajralib turadi. Bugungi yoshlar – “Z avlodi” yoki “raqamli avlod” sifatida tanilgan qatlam vakillari – global madaniyatning eng faol iste’molchilari va ayni paytda yangi madaniy shakllarning yaratuvchilaridir[2]. Bu jarayonda ular nafaqat o‘z jamiyatining madaniy an’analarini aks ettiradi, balki boshqa madaniy kodlarni ham o‘zlashtiradi. Shu jihatdan, G‘arbning individuallikka asoslangan qadriyatlari yoshlar ongida o‘z-o‘zini ifodalashga intilish, shaxsiy erkinlik, tanqidiy fikrlash, jamiyatdagi ijtimoiy rollarning qayta talqin qilinishi orqali namoyon bo‘lmoqda. Ayni paytda, Sharq qadriyatlarining yoshlar ongidagi aks-sadosi, ko‘proq oila, ota-onaga hurmat, madaniy izchillik va diniy me’yorlarga sadoqat orqali ifodalanmoqda. Zamonaviy O‘zbekiston misolida tahlil qiladigan bo‘lsak, mamlakatda yoshlarga oid davlat siyosati doirasida milliy qadriyatlarni asrab-avaylash va ularni zamonaviy kontekstda yoshlar ongiga singdirish yo‘nalishida bir qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, 2017-yildan boshlab qabul qilingan “Yoshlar siyosati to‘g‘risida”gi qonun, 2021–2025 yillarga mo‘ljallangan “Yoshlar – kelajagimiz” davlat dasturi, shuningdek, ta’lim, madaniyat va axborot sohalarida yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirishga qaratilgan islohotlar shular jumlasidandir[3]. Ushbu islohotlar yosh avlodning madaniy tanlovlarini shakllantirishda milliy qadriyatlar bilan global qadriyatlar o‘rtasidagi uyg‘unlikni ta’minlashga qaratilgan. Shu bilan birga, G‘arb madaniyati ta’sirining kuchayishi, ayniqsa, pop-madaniyat, moda, kino, raqamli kontent orqali kirib kelayotgani, yoshlarning xatti-harakati, estetik qarashlari va qadriy yondashuvlarida yangi shakllarning paydo bo‘lishiga olib kelmoqda. Masalan, “Netflix”, “YouTube”, “TikTok” kabi platformalarda eng ko‘p iste’mol qilinadigan kontentlar G‘arb mentaliteti asosida shakllangan bo‘lib, ular yosh avlodning madaniy kodini sezilarli darajada o‘zgartirmoqda. YUNESCO 2022-yilgi hisobotida ta’kidlanishicha, dunyo bo‘yicha yoshlarning 74 foizi haftasiga kamida 10 soat davomida xalqaro axborot platformalarida G‘arb ommaviy madaniyatini tomosha qiladi, bu esa ularning identitetiga bevosita ta’sir ko‘rsatmoqda. Bu holat ayrim ijtimoiy muammolarni ham yuzaga keltirmoqda. Jumladan, yoshlar orasida milliy o‘zlikdan uzoqlashish, o‘z madaniyatiga nisbatan befarqlik, oila institutining zaiflashuvi, diniy va axloqiy qadriyatlarga bo‘lgan munosabatda indifferentlik holatlari kuzatilmoqda. Bu esa zamonaviy yoshlar madaniyatini shakllantirishda an’anaviy va zamonaviy qadriyatlar o‘rtasidagi uyg‘unlik muammosini dolzarb masalaga aylantirmoqda. Falsafiy nuqtai nazardan, qadriyatlar insoniyatning tarixiy taraqqiyotida yo‘naltiruvchi va tartibga soluvchi omil sifatida namoyon bo‘ladi[4]. Qadriyatlar jamiyatda ijtimoiy ong, axloqiy me’yorlar, huquqiy tartibot, madaniy aloqalar, ma’naviy faoliyat kabi sohalarning barqarorligini ta’minlaydi. Shuningdek, qadriyatlar inson hayotining ma’no va mazmunini belgilaydi. Yoshlar ongidagi qadriy me’zonlarning shakllanishi esa ko‘proq oilaviy tarbiya, ta’lim tizimi, ommaviy axborot vositalari va ijtimoiy muhit orqali amalga oshadi. Shu sababli, zamonaviy yoshlar qadriyatlar tizimida yuzaga kelayotgan transformatsiyalarni o‘rganish, Sharq va G‘arb qadriyatlarining o‘zaro ta’sirini falsafiy, sotsiologik va psixologik nuqtai nazardan tahlil etish dolzarb ilmiy vazifalardan biridir. Mazkur maqolada aynan ushbu masalalar chuqur tahlil qilinadi. Sharq va G‘arb qadriyatlarining kelib chiqish manbalari, ularning epistemologik va aksiologik asoslari, yoshlar madaniyatiga ko‘rsatayotgan bevosita va bilvosita ta’sir shakllari, milliy va global qadriyatlar o‘rtasidagi dialektik munosabatlar, madaniyatlararo kommunikatsiya jarayonida yuzaga keladigan integratsiya va assimilyatsiya holatlari tizimli ravishda yoritiladi. Ayniqsa, O‘zbekiston misolida milliy identitetning saqlanishi va zamonaviy yoshlar madaniy hayotining shakllanishida Sharq va G‘arb qadriyatlarining qanday o‘rin tutayotgani empirik ma’lumotlar asosida tahlil qilinadi. Shuningdek, maqolada zamonaviy yoshlarning madaniy tanlovlarida yuzaga kelayotgan dualizm – ya’ni ikki xil qadriyat tizimi o‘rtasida kechayotgan ichki kurash, ularning ijtimoiy psixologik holatiga, ongiga va faoliyatiga ko‘rsatadigan ta’siri bo‘yicha xorijiy va mahalliy olimlarning tadqiqotlariga ham murojaat qilinadi[5]. Masalan, amerikalik antropolog G. Hofstede va koreyalik sotsiolog Inglehartning sivilizatsiyalar o‘rtasidagi qadriyat farqlari haqidagi

nazariyalari, yoshlar madaniy xulq-atvori modelini tahlil qilishda muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili: Geert Hofstede tomonidan ishlab chiqilgan madaniyatlararo taqqoslash modelining o‘ziga xos xususiyati – milliy qadriyatlarni o‘lchashda “collectivism-individualism”, “power distance”, “uncertainty avoidance” kabi o‘lchovlarni kiritganidir. U 1967–1973 yillarda IBM kompaniyasining 100 000 dan ortiq xodimlari orasidagi so‘rovnoma tahlili asosida olti asosiy madaniy o‘lchovni ajratib ko‘rsatgan, jumladan, individualizm-kollektivizmning yoshlar ongiga ta’siri alohida o‘rganilgan. Ayniqsa, Hofstede modeli yoshlar ichida jamiyatdagi vakolat va namunaviy taqsimlanishni qanday qabul qilishini, risklar va noaniqliklarga munosabatini, shuningdek individuallik darajasini aniqlashda muhim mezon bo‘lib xizmat qiladi[6]. Elon University’da o‘tkazilgan 2022-yilgi tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, G‘arb mamlakatlaridagi Z-avlod vakillari Hofstede o‘lchovlarida yuqori individualizm va past power distance ko‘rsatkichlari bilan ajralib turadi – bu esa yoshlarning o‘z-o‘zini ifodalanishi va avtoritetga tanqidiy yondashuvi kuchayganini bildiradi. Bu jihatdan, Hofstede modellari Sharq va G‘arb madaniyatlarining yoshlar ongidagi strukturaviy farqlarini numerik o‘lchovlar orqali ko‘rsatadi: misol uchun, Sharq mamlakatlari kollektivizm, ya’ni guruh birliklari va oila tamoyillarini kuchli himoya qilsa, G‘arb mamlakatlarda individualizm, erkin fikr, shaxsiy o‘zini ifodalash faolligi ustunlik kasb etadi. Boshqa tomondan, Ronald Inglehart va Christian Welzel tomonidan ishlab chiqilgan “Human Development Sequence Theory” modeli – global madaniy tranzitsiyani ikki asosiy o‘q orqali tavaiflaydi: traditional va secular-rational va survival va self-expression values[7]. Ushbu ikki o‘q asosida madaniy xarita (Inglehart–Welzel cultural map) shakllantirilib, unda Sharq va G‘arb sivilizatsiyalarining qadriyat spektri aniqlangan. Masalan, an’anaviy, diniy asosga ko‘proq qattiq tayangan Jamiyatlar survival values ko‘rsatkichida yuqori, G‘arb mamlakatlari esa self-expression ustun bo‘lib chiqadi. So‘nggi tadqiqot ma’lumotlariga ko‘ra, globallashuv sharoitida Dunyo yoshlarining 70 % dan ortig‘i o‘zini “self-expression orientation” bilan belgilaydi, bu esa madaniy alternativ identitetlar shakllanishini ko‘rsatadi. Hofstede modelidagi “individualism” va Inglehart modelidagi “self-expression values” konsepsiyalari yoshlar madaniyatini o‘rganishda komplekslik kiritadi[8]. Statistika ma’lumotlariga ko‘ra, trende G‘arb mamlakatlarida self-expression qiymati har yili ~1–2 % o‘sishni davom ettirmoqda, bu esa yosh avlod orasida kreativlik, ijtimoiy faollik va ongli o‘zlik ifodasini aks ettiradi[9]. Xuddi shunday, Sharq mamlakatlarida esa modernization bosqichiga bog‘liq holda individualizmning asta-sekin o‘sishi kuzatiladi, ammo kollektivizm qadriyatlari hali barqarorligini saqlab qolmoqda, ayniqsa ijtimoiy institutlar va oilaviy strukturada. Inglehart va Welzelning o‘zaro bog‘liq tadqiqotlari shuni ko‘rsatadiki, iqtisodiy va ijtimoiy modernizatsiya jarayonlari avval diniy-an’anaviy qadriyatlar yo‘nalishidan sekulyar-ratsional qabulga, keyin esa survivaldan self-expression yo‘nalishga o‘tadi[10]. Shu bilan birga, bu tranzisiya Sharq va G‘arb kontekstlarida turlicha sur’atlanadi: G‘arb mamlakatlarida postmaterialist o‘zgarishlar tezroq rivojlanadi, Sharqda esa bu foiz bosqichma-bosqich, hali ham diniy va patriarchal izchillikka bog‘liq. To‘liq tartibda qaralganda, Hofstede modeli yoshlar ichidagi madaniy me’yorlarni mikrodarajada – individual/universal, riskga munosabat, vakolat tuzilmasi kabi – tahlil etishga yordam bersa, Inglehart–Welzel modeli makroqarashda – madaniy identitetning global-sivilizatsiyaviy skalarini tushunishga imkon yaratadi. Ushbu ikki yondashuv integratsiyasi madaniyatlararo dialogda yosh avlodning tushunchalarini chuqurroq tahlil qilish imkonini beradi.

Metodologik qism: Mazkur tadqiqotda Sharq va G‘arb qadriyatlarining zamonaviy yoshlar madaniyatiga ko‘rsatayotgan ta’sirini tahlil etishda kompleks yondashuvga asoslangan holda, aksiologik yondashuv vositasida qadriyatlar tizimining semantik mohiyati falsafiy-nazariy asosda tahlil qilindi, komparativ metod yordamida Sharq va G‘arb sivilizatsiyalaridagi qadriy orientatsiyalar o‘zaro solishtirildi, strukturaviy-funksional yondashuv orqali yoshlar madaniyatidagi ijtimoiy institutlar (oila, ta’lim, ommaviy madaniyat)ning funksional roli aniqlashtirildi, sotsiologik tahlil usuli vositasida esa empirik manbalar – xalqaro tadqiqotlar (World Values Survey, Global Youth Index) va statistik ma’lumotlar asosida yoshlar orasidagi qadriyatlar transformatsiyasi jarayonlari o‘rganildi, shuningdek, kontent-tahlil metodi orqali mediakontent va ommaviy axborot vositalarida namoyon bo‘layotgan G‘arb va Sharq qadriyatlari aks ettirilgan materiallar ilmiy asosda tahlil qilinib, ularning yoshlar ongiga ko‘rsatgan semantik va ideologik ta’sir mexanizmlari aniqlab berildi.

Natijalar: Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy globallashuv sharoitida Sharq va G‘arb qadriyatlarining zamonaviy yoshlar madaniyatiga ko‘rsatayotgan ta’siri murakkab, ko‘p qatlamli va dinamik xususiyat kasb etib, bu ta’sir yoshlar identitetining shakllanishida ham an’anaviy, ham modernist paradigmalarning o‘zaro dialektik integratsiyasini yuzaga keltirgan bo‘lib, empirik manbalar va sotsiologik ma’lumotlarga asoslanib olib borilgan tahlillar natijasida G‘arb qadriyatlariga xos bo‘lgan individuallik, erkinlik, tanqidiy tafakkur va kreativlik tendensiyalarining yoshlar orasida keng tarqalganligi aniqlangan, biroq shu bilan birga, Sharq qadriyatlariga xos bo‘lgan ruhiy-ma’naviy izchillik, oilaparastlik, kollektivlik va axloqiy barqarorlik mezonlarining ham hanuz dolzarbligini saqlab qolayotganligi kuzatilgan bo‘lib, bu esa madaniy identitetda dualistik holat – ya’ni global va milliy

qadriyatlar o‘rtasidagi ziddiyatli, ammo barqaror uyg‘unlik holatining mavjudligini ko‘rsatadi.

Muhokama: Sharq va G‘arb qadriyatlarining zamonaviy yoshlar madaniyatiga ta’sirini tahlil qilishda Geert Hofstede va Ronald Inglehartning ilmiy qarashlari o‘rtasida qator nazariy farqlar va polemik yondashuvlar mavjud bo‘lib, bu ikki olimning paradigmalari o‘ziga xos epistomologik asoslar va statistik empirik bazaga tayangan holda yoshlar qadriyatlarini izohlashda muhim nazariy platformani shakllantiradi. Geert Hofstede (1980) tomonidan ishlab chiqilgan madaniyatlararo o‘lchov modeli milliy madaniyatni aniqlovchi olti mezon – xususan, individualizm va kollektivizm**,** quvvat masofasi (power distance)**,** noaniqlikdan qochish**,** maskulinlik-femininlik**,** uzoq muddatga yo‘naltirilganlik va hursandchilik nazorati kabi indikatorlar asosida tuzilgan bo‘lib, yoshlar madaniyatidagi qadriyatlar farqliligini tushuntirishda bu o‘lchovlar strukturaviy va statistik barqarorlik bilan tavsiflanadi. Hofstede modelida G‘arb yoshlarining yuqori individualizm (masalan, AQSh – 91 ball), past quvvat masofasi (Niderlandiya – 38 ball) va o‘zini ifodalashga moyillik darajasi aniq ko‘rsatkichlar orqali belgilangan. Hofstede fikricha, zamonaviy yoshlar madaniyatidagi farqlar sivilizatsiyalar o‘rtasidagi qadriyat differensiasiyasining natijasidir va bu farqlar asosan tarixiy, iqtisodiy va diniy evolyutsiyalarga bog‘liq. Uning yondashuvi deterministik bo‘lib, milliy madaniyat va ijtimoiy institutlar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni statik strukturaviy model asosida tushuntiradi. Biroq, Ronald Inglehart (2005) ushbu yondashuvni tor empirik kontekstga bog‘lab qo‘ygan deb hisoblab, madaniyat va qadriyatlar dinamikasini vaqt o‘qi bo‘yicha – traditsion va sekulyar-ratsional va omonalik va o‘zini ifodalash qadriyatlari orqali tahlil qiladi. Inglehartning fikricha, qadriyatlar transformatsiyasi bu iqtisodiy rivojlanish, xavfsizlik va farovonlik oshishi bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, bu holat yosh avlodda o‘zini ifodalash, demokratik qadriyatlarga sodiqlik va shaxsiy erkinlikni ideallashtirishga olib keladi. 2022-yilda e’lon qilingan World Values Survey ma’lumotlariga ko‘ra, G‘arb yoshlarining 76 foizi o‘zini “postmaterialist” qadriyatlarga mansub deb hisoblaydi, bu esa Hofstede o‘lchovlaridan farqli o‘laroq, qadriyatlar o‘zgaruvchanligini nazariy jihatdan markazga qo‘yadi. Mazkur ikki olimning bahs-munozarasi shundan iboratki, Hofstede qadriyatlarni milliy kodlar asosida barqaror tizim sifatida talqin etsa, Inglehart esa ularni tarixiy-iqtisodiy kontekstda o‘zgaruvchan ijtimoiy konstrukt deb baholaydi. Hofstede modellari yoshlar madaniy tanlovlarini o‘z mamlakati madaniy matritsasiga mos holda tushuntiradi, Inglehart esa global trendlar va modernizatsiya bosqichlarining yoshlar qadriyatlariga ta’sirini oldinga suradi. Shunday qilib, ushbu polemik jihatlar yoshlar madaniyatidagi identitetlar ziddiyati, qadriyatlar mojarosi va madaniyatlararo uyg‘unlik masalalarini chuqurroq anglashga xizmat qiladi.

Xulosa: Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, globallashuv sharoitida Sharq va G‘arb qadriyatlarining zamonaviy yoshlar madaniyatiga ta’siri murakkab, ko‘p qatlamli va ziddiyatli jarayon bo‘lib, G‘arbga xos bo‘lgan individuallik, erkinlik va kreativlik qadriyatlari yosh avlod ongida faollashmoqda, biroq ayni paytda Sharq an’anaviy qadriyatlari – axloqiy barqarorlik, kollektivchilik va oilaparastlik kabi jihatlar ham o‘z ahamiyatini yo‘qotmagan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Murotovich M. F. et al. ZAMONAVIY YOSHLAR QADRIYATLARI VA JAMIYAT BOSHQARUVI //QO‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI. – 2023. – C. 121-127. \
2. Berdikulov C. YOSHLAR ESTETIK DUNYOQARASH MADANIYATINI YUKSALTIRISHDA MAS’ULIYAT-MA’NAVIY KOLLABORATSIYANI AHAMIYATI //Journal of universal science research. – 2025. – T. 3. – №. 6 (SPECIAL ISSUE). – C. 556-562.
3. Jamoliddin Abduraximovich M. YOSHLAR MA’NAVIY MADANIYATINING SHAKLLANISHIDA OILANI ROLI //International Conference on Economics, Finance, Banking and Management. – 2024. – C. 258-266.
4. Berdikulov C. YOSHLAR ESTETIK DUNYOQARASH MADANIYATINI YUKSALTIRISHDA MAS’ULIYAT-MA’NAVIY KOLLABORATSIYANI AHAMIYATI //Journal of universal science research. – 2025. – T. 3. – №. 6 (SPECIAL ISSUE). – C. 556-562.
5. Kamolov D. YOSHLAR TARBIYASIGA HUQUQIY, AXLOQIY VA SIYOSIY MADANIYATNING UZVIY ALOQADORLIGI //International Journal of scientific and Applied Research. – 2024. – T. 1. – №. 3. – C. 430-433.
6. Yusupov A. O‘ZBEKISTONDA YOSHLAR IJTIMOIYLASHUVIDA MILLIY-SIYOSIY MENTALITETNING O‘RNI //QO‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI. – 2024. – T. 13. – C. 223-224.
7. Anvarov A. YOSHLAR SIYOSIY MADANIYATINI YUKSALTIRISHNING MUHIM JIHATLARI //Молодые ученые. – 2025. – T. 3. – №. 14. – C. 21-24.
8. Tadjiyeva S. U., Husenova M. F. XORIJIY MAMLAKATLARDA YOSHLAR TURIZMINI RIVOJLANTIRISH ILG'OR TAJRIBASI //TANQIDIY NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G ‘OYALAR. – 2024. – T. 1. – №. 1. – C. 42-46.

9. Yusupov A. O‘ZBEKISTONDA YOSHLAR IJTIMOIY-SIYOSIY FAOLLIGINI OSHIRISHDA MADANIY VA MAFKURAVIY OMILLARNI O‘RGANISHNING NAZARIY ASOSLARI //QO‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI. – 2024. – T. 11. – C. 81-83.

10. ERGASHBAYEV SH. O'ZBEKISTON SHAROITIDA UZLUKSIZ TA'LIM TIZIMI ORQALI YOSHLARNING MA'NAVIY DUNYOQARASHINI RIVOJLANTIRISH //Объединяя студентов: международные исследования и сотрудничество между дисциплинами. – 2025. – Т. 1. – №. 1. – С. 314-316.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Бобоёров Бобомурод Норматович
(PhD), доцент, Ташкент, Узбекистан
электронная почта: boboyorov@mail.ru
Бобоёрова Паризода Бобомурод кызы
Учащийся Академического лицея №2 ТГМУ Ташкент, Узбекистан

НАУЧНО-ФИЛОСОФСКОЕ НАСЛЕДИЕ ИБН СИНЫ - ВЕЛИКОГО МЫСЛИТЕЛЯ РАННЕГО ВОЗРОЖДЕНИЯ

Аннотация: *Статья посвящена философии восточного мыслителя - Ибн Сины (Авиценны). В энциклопедическом труде крупнейшего философа Ибн-Сины (Авиценны, 980–1037) «Исцеление» (аш-Шифа') учение Аристотеля (384 г. до н. э. – 322 г. до н. э.) о душе было существенно переработано, прежде всего в плане ориентации на строго аподиктическую эпистемологию, и особенно на монотеизацию. Следуя второй интенции, Ибн-Сина (Авиценны) обогащает психологическую тематику совершенно новыми измерениями – космологическим, ангелологическим, профетологическим и эсхатологическим (точнее сотериологическим). В первой книге раздела «Психология» (ан-Нафс), преимущественно посвященной дефиниции души, традиционное в перипатетизме определение Ибн-Сина (Авиценны) рассматривает с учетом тезиса о небесной душе. Отмечается оперативный, а не эссенциальный характер этого определения, а также дается его иная модификация. Анализируя три классических описания души – «потенция», «форма» и «энтелехия», философ обосновывает мысль об энтелехии как о наиболее адекватной характеристике. Ибн Сина (Авиценны) — создатель концепции упорядоченного мира.*

Ключевые слова: *Ибн-Сина (Авиценна), Аристотель, душа, «Исцеление», небесная душа, «О душе», определение души, материя, перипатетизм, потенция, психология, форма, энтелехия.*

Boboyorov Bobomurod Normatovich
(PhD), dotsent, Toshkent, O‘zbekiston
Parizoda Bobomurod qizi
Toshkent davlat tibbiyot universiteti 2-son akademik litsey talabasi
Toshkent, O‘zbekiston

ILK UYG‘ONISH DAVRI BUYUK MUTAFAKKIRI - IBN SINONING ILMIY-FALSAFIY MEROSI

Annotatsiya: *Maqola Sharq mutafakkiri - Ibn Sino (Avitsenna) falsafasiga bag’ishlangan. Buyuk faylasuf Ibn Sinoning (Avitsenna, 980-1037) ”Shifo” (ash-Shifo) entsiklopedik asarida Aristotelning (miloddan avvalgi 384 - miloddan avvalgi 322) ruh haqidagi ta’limoti, birinchi navbatda, monoteizmga, ayniqsa, monoteizmga, epitizmga yo’naltirilganligi nuqtai nazaridan sezilarli darajada qayta ko’rib chiqilgan. Ikkinchi jihatdan so‘ng Ibn Sino (Avitsenna) psixologik mavzuni mutlaqo yangi – kosmologik, farishtaologik, payg‘ambarlik va esxatologik (aniqrog‘i, soteriologik) o‘lchovlar bilan boyitadi. “Psixologiya” (an-Nafs) bo’limining asosan ruh ta’rifiga bag’ishlangan birinchi kitobida Ibn Sino (Avitsenna)ning peripatetikizmdagi an’anaviy ta’rifi samoviy ruh tezisini hisobga olgan holda ko’rib chiqiladi. Ushbu ta’rifning asosiy emas, balki operatsion xususiyati qayd etilgan va yana bir o’zgartirish berilgan. Ruhning uchta klassik ta’rifini - ”potentsiallik”, ”shakl” va ”entelexiya” ni tahlil qilib, faylasuf entelexiya g’oyasini eng adekvat xususiyat sifatida asoslaydi. Ibn Sino (Avitsenna) - tartibli dunyo tushunchasining yaratuvchisi.*

Kalit so’zlar: *Ibn Sino (Avitsenna), Aristotel, ruh, ”Shifo”, samoviy ruh, ”Ruh haqida”, ruh, materiya, peripatetizm, kuch, psixologiya, shakl, entelexiya ta’rifi.*

Boboyorov Bobomurod Normatovich
(PhD), Associate Professor, Tashkent, Uzbekistan
Boboyorova Parizoda Bobomurod kyzy
Student of Academic Lyceum No. 2 Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

THE SCIENTIFIC AND PHILOSOPHICAL LEGACY OF AVICENNA - THE GREAT THINKER OF THE EARLY RENAISSANCE

Abstract: *The article is devoted to the philosophy of the Eastern thinker - Ibn Sina (Avicenna). In the encyclopedic work of the greatest philosopher Ibn Sina (Avicenna, 980-1037) "Healing" (ash-Shifa'), the teaching of Aristotle (384 BC - 322 BC) on the soul was significantly revised, primarily in terms of orientation towards a strictly apodictic epistemology, and especially towards monotheism. Following the second intention, Ibn Sina (Avicenna) enriches the psychological theme with completely new dimensions – cosmological, angelological, prophetological and eschatological (more precisely, soteriological). In the first book of the section "Psychology" (an-Nafs), mainly devoted to the definition of the soul, the traditional definition of Ibn Sina (Avicenna) in Peripateticism is examined taking into account the thesis of the heavenly soul. The operational, rather than essential nature of this definition is noted, and another modification is given. Analyzing three classical descriptions of the soul – "potentiality", "form" and "entelechy", the philosopher substantiates the idea of entelechy as the most adequate characteristic. Ibn Sina (Avicenna) – the creator of the concept of an ordered world.*

Key words: *Ibn Sina (Avicenna), Aristotle, soul, "Healing", heavenly soul, "On the Soul", definition of soul, matter, peripatetism, potency, psychology, form, entelechy.*

Введение.

Абу Али ал-Хусаин ибн Абдулла ибн Сина – родился примерно в 980 году в Афшане под Бухарой; умер в 1037 году в Хамадане. Сокращенное имя Ибн Сина, латинизированное имя Авиценна – многогранный врач, дальновидный министр, физик, выдающийся философ, математик, астроном, алхимик и музыкант, живший в эпоху Раннего Восточного мусульманского Ренессанса. Ибн Сина относится к выдающимся личностям в истории науки. В западном мире его считали известнейшим ученым исламского Востока [1].

Он оставил значительный след в различных областях знаний –медицина, политика, астрономия, поэзия, музыка и др. Особое свое внимание он обратил на философию. Его называли «князем философов» и «князем врачей». Авиценна создал свою собственную философскую систему, направленную на достижение единства мысли и дела, истины и блага, теоретического и практического разума. Рассуждая о сущности мира, он предпринял попытку проникнуть в природу вещей, постичь идеальные законы мироздания и его структуры. Ему удалось соединить естественно-научное и гуманитарное знание, во многом предвосхитив научную мысль будущего. Его можно считать предвестником междисциплинарной координации и синтеза наук –той тенденции, на которой выстраивается современное понимание науки будущего.Перу Авиценны принадлежат более 430 трудов, касающихся вопросов естествознания (более 30), философии (более 108), медицины (более 50) и других наук. Но в современном мире известно 104 его работы, из которых 58 философские трактаты, 20 по медицине, 14 по естественным наукам, и поэзии. Его самые известные работы — это «Книга исцеления», философская и научная энциклопедия, и «Канон медицины», медицинская энциклопедия, которая стала стандартным медицинским текстом во многих средневековых университетах и использовалась до 1650 года.

Обзор литературы.

Научное наследие Авиценны после его смерти было подвергнуто глубокому и всестороннему рассмотрению и изучению как со стороны восточных, так и западных ученых. Особое место занимает интерес ученых к его философским взглядам. Например, метафизические аспекты философии Авиценны были рассмотрены Э.Жильсоном в работе «Авиценна и отправная точка Дунса Скота» (Avicenne et le point de départ de Duns Scot) [2]; а также А.М.Гойшоном в работе «Различие сущности и существования по Ибн Сине (Авиценне)» (A.M.Goichon. La Distinctiondel' essenceetdel existanced apres Ibn Sina(Avicenna) [3]. Помимо этого, специального внимания заслуживают исследования Г.Вольфсона и Э.Жильсона, которые раскрывают многие аспекты философии Авиценны и их взаимосвязи с общими проблемами средневековой философии [4]. Российский ученый Сагадеев А.В. в работе «Ибн Сина» анализирует естественно-научные, философские и социально-этические идеи мыслителя, прослеживает влияние созданных им энциклопедических трудов на различные философские школы Востока и Запада. В ходе анализа подвергаются критической переоценке традиционные представления о философии Ибн-Сины, как и о восточно-перипатетической философии в целом [5]. Фролова Е.А. в своей статье «Проблема метода в наследии Ибн Сины» анализирует истоки и особенности научного метода Авиценны [6]. Джибладзе Г. в своей монографии «Системы Авиценны.Абу Али Ибн-Сина: экзотерический очерк» Авиценну показал, как продолжателя перипатетики греческой философии [7].

Небольшой экскурс в исследование трудов восточных и западных ученых по вопросу о философии Авиценны показывает, что данная тема

является весьма важной, актуальной и практически значимой в современных условиях устойчивого развития человеческого общества и требует еще более глубокого изучения.

Методы исследования.

Исходя из специфики данной темы, использовались определенные методы исследования. В качестве основного был выбран исследовательский метод. Применялись также сравнительно-сопоставительный и системный анализ научной литературы по данной теме, индуктивный и дедуктивный методы в их единстве при обобщении материалов.

Анализ и результаты.

Авиценну считают одним из восточных мыслителей перипатетов, продолжавших философские традиции великого древнегреческого философа Аристотеля в области гносеологии, метафизики, логики, учения о причинности, первой причине, материи и форме, категориях, принципах организации мысли и знания.Авиценна также развивал идеи онтологической концепции неоплатонизма. Философские рассуждения Авиценна изложил в своем труде «Китаб аш-шифа» (Книга исцеления). Он считает, что в науке существуют три категории: высшая -метафизика, средняя –математика, низшая –физика. Метафизика рассматривает все существующее, которое делится на две части: необходимое и возможное. В необходимом главное место отводится абсолютно необходимому (это - первопричина всего существующего, самый Абсолют или Бог, являющийся началом всего, он –всё, он – вечен), а в возможном –абсолютно возможное. «Просто необходимое –следствие, проистекающее из первопричины, так называемое, «возможное само по себе», то есть мысль. Эта мысль принимает в философии Авиценны форму первой интеллигенции (Мировой Души), тождественной по существу с мыслителем –Абсолютом, но вместе с тем представляющей как бы нечто отдельное от него, исходящее от него. Эта первая эманация служит началом длинной цепи дальнейших эманаций, конец которой –в нашем мироздании, вернее, в нашей планете, со всем на ней находящимся, одухотворённым мировой душой. Сама материя, на которую действует цепь эманаций, вечна, но не абсолютно, потому что первопричина, будучи единой, может вызвать только нечто единое и единичное, а именно –первое движение своей мысли.» [4]Авиценна детально и глубоко проанализировал понятие человеческой души. Согласно его взгляду, она является одной из трёх разновидностей, в которых проявляется Мировая Душа, сила, исходящая из Абсолюта (Бога), возвращающая и возвращающаяся к нему. В самом материальном мире Мировая душа проявляется в более высоком виде –в форме человеческой души. В качестве низших форм Мировой души по Авиценне выступают душа животная и душа растительная. Человеческая душа включает в себя все свойства низших форм. В итоге души низшего порядка, переходя в высший разряд, возвращаются к своему первоисточнику, к первой эманации (Мировой Душе), чтобы затем слиться с нею и через неё –с Абсолютом (Богом). В таких взглядах Авиценны проявляется его суфистская позиция.Мыслитель в вопросах описания мира применял два подхода: метафизический и физический.

С позиций физики он объясняет мир, используя такие категории как движение, пространство, время, опирается на естественный детерминизм и располагает сущее от простого к сложному, от неживого к живому, и все, по его мнению, приходит к человеку, как самый сложный организм, способный разумно мыслить. В работе «Книга о душе» Авиценна говорит, что разум тесно связан с телом, с материей. Душа возникает в момент, когда возникает сама телесная материя, пригодная для использования ее душой. «Эта материя –мозг, разным отделам которого соответствуют разные психические процессы. Хранилище общего чувства есть силапредставления, и она расположена в передней части мозга. Вот почему, когда эта часть повреждена, сфера представления нарушается. Хранилищем того, что воспринимает идею, является сила, называемая памятью, и она расположена в задней части мозга. Средняя часть мозга создана в качестве места силы воображения». [8; с. 448.]

Что касается определения души, то при его рассмотрении, как было отмечено, Ибн-Сина (в отличие от Аристотеля) включает и небесную душу. Кроме того, автор «Психологии» отмечает, что традиционное аристотелевское определение не является сущностным определением и фактически не распространяется на небесную душу. Означенные воззрения Ибн-Сина группирует фактически согласно пяти категориям.

(1) К первой относятся те, кто полагает душу самодвижущимся принципом движения (ḥарака), считая ее нетелесной субстанцией [Ксенократ] либо телесной – совокупностью атомов [Левкипп и Демокрит] или огнем [Демокрит].

(2) Другие утверждают душу принципом постижения (ʼидра̄к), который представлялся ими либо одним из четырех элементов – огня, воздуха [Диоген], воды [Гиппон] и земли; либо парообразным (буха̄рӣ) телом, испарением [Гераклит]; либо числом [Платон]; либо сочетанием означенных четырех элементов, а также любви и вражды, как об этом учит Эмпедокл.

(3) Для некоторых душа есть число, служащее принципом и движения, и постижения [Ксенократ].

(4) Утверждающие душу в качестве принципа жизни (ҳайа̄т) отождествляли ее либо с врожденным теплом (ҳара̄ра̣ гарӣзийя); либо с холодом (барӯда) ; либо с кровью (дамм) [Критий]; либо с гармонией (та’лӣф, нисба) элементов – видимо здесь подразумеваются некоторые пифагорейцы; либо со смесью (миза̄дж).

(5) Были и такие, кто полагал, что душа есть Бог и что Он присутствует во всем: в одних вещах выступает как природа (т̣аб’), в других – как душа (нафс), в третьих – как разум (‘ақ̣ль)

Раскрывая сущность души (в гл. II.1 «О душе»), Аристотель характеризует ее и как форму, и как энтелехию / завершенность. Ибн-Сина же выделяет еще одну характеристику, притом в качестве первой – потенцию (силу, способность; араб. қувва), и показывает, что душа скорее представляет собой энтелехию, нежели форму.

Согласно автору «Психологии», эти три указанных обозначения прилагаются к душе в разных аспектах. Она называется «потенцией» и постольку, поскольку она является принципом действия – [движения], и постольку, поскольку служит принципом претерпевания – [постижения], т. е. в том аспекте, в каковом она воспринимает чувственные и умственные формы.

Душа выступает формой (сӯра) относительно материи (ма̄дда), которую она принимает в качестве вместилища, вместе с ней образуя растительную или животную субстанции.

Она служит энтелехией в аспекте родо-видовой реализации. Ибо именно через нее природа рода завершается, становясь тем или иным конкретным видом; а сам вид реализуется как собственно вид [8, с. 6–7].

Заметим, что само положение об орудийности тела – вполне аристотелевское; но в означенной интерпретации оно служит посылкой для утверждения об отрешенности души, в корне отличающейся от аристотелевской, гилеморфической, трактовки соотношения души и тела.

Развивая эту неоплатоновскую интенцию, Ибн-Сина выдвигает более широкую трактовку «энтелехии», при которой энтелехиальная (тама̄мийя, кама̄лийя) причина охватывает как конечную / целевую (га̄ʾийя) причину , так и формальную (сӯрийя) и действующую (фа̄ʾиля, фа̄ʾилийя) – трактовку, обстоятельно изложенную в метафизическом разделе «Исцеления» [8, гл. VI. 5).

Как показывает философ в разделе по психологии, обозначение души как «энтелехия» более адекватно, нежели «форма» и «потенция»; к тому же это обозначение шире и того и другого . Наименование «энтелехия» шире «формы» , ибо всякая форма является энтелехией, но не наоборот. Например, царь будет энтелехией для града, а кормчий – для судна; однако и тот и другой не суть формы для града и судна . Отрешенная (муфа̄рик) по своей самости энтелехия фактически не есть форма для материи или в материи. Таковую можно назвать формой только в случае, если условиться считать завершенность вида его формой. Ведь одна и та же вещь по отношению к материи называется формой, в отношении к совокупности формы и материи – конечной целью (га̄йа) и завершенностью (кама̄ль), а по отношению к движению – действующим / производящим (фа̄ʾилӣ) принципом и двигательной силой .

Наименование «энтелехия» является и более адекватным, в большей степени указывающим на понятие души. Если форма соотносится с чем-то далеким от самости субстанции (т. е. с видом), которая образуется благодаря ей, с чем-то, через посредство которого полученная субстанция есть такова, какова она потенциально есть, с чем-то, к которому не могут быть возведены действия; словом, с материей, ибо форма является формой именно в плане наличия у нее материи, то энтелехия требует соотнесенности с чем-то, которое уже завершено (та̄мм) и от которого исходят действия, так как энтелехия есть энтелехия в плане ее связи с видом .

Обозначение души как «энтелехия» более подходящее (‘аӯля) и сравнительно с потенцией. [Оно шире], ибо «потенция» прилагается к душе и как к действующему принципу – началу движения, и как к претерпевающему – началу постижения. И ни один из указанных двух аспектов не приличествует ей более другого; посему при именовании ее «потенцией» и подразумевании под этим обоих аспектов данное обозначение будет только омонимическим. А если ограничиваются одним аспектом, то это было бы неоправданным предпочтением одного – другому; более того, такое наименование не выражало бы самость души как души вообще, но лишь в определенном аспекте! Энтелехия же охватывает оба указанных аспекта потенции [8, с. 7–8] .

Касательно самого понятия «энтелехия» следует отметить, что данное в аристотелевском трактате «О душе» выделение первой и [второй] энтелехий весьма нечетко . У Ибн-Сины же мы находим не только строгое определение, но и различение также «третьих» и [последующих] энтелехий.

Согласно авиценновской «Психологии», первая (‘авваль) энтелехия – это такая энтелехия, благодаря которой вид становится актуальным видом, подобно конфигурации (шакль) меча по отношению к нему. Вторая (са̄нӣ) же энтелехия следует за реализацией вещи в качестве вида, выражая соответствующие действия или претерпевания: для меча, например, – резание. Как разъясняет философ, «вторыми» энтелехии называются потому, что для актуализации

вида (в частности, для актуализации «человека» как вида в рамках рода «животное») нет нужды в актуальной реализации у него подобных вещей (например, умопостижения); но когда у него актуально появляется принцип этих вещей (разумность как видовое отличие), такие завершенности у него возникают потенциально, прежде находясь в далекой потенции (как потенции данного рода), чье становление ближней, подлинной потенцией требует предварительного наличия чего-то (свойственной человеку разумности) [8, с.10].

Об энтелехии более высокого порядка автор «Исцеления» упоминает в разделе по метафизике, где он обсуждает вопрос о теодицее, доказывая, что в мире преобладает благо, хотя там и много зла. Как здесь говорится, то зло, которое преобладает (ʼаксарӣ) в подлунном мире, представляет собой разряд зла, трактуемого в смысле отсутствия третьих (салиса) энтелехий – таких, как знание геометрии, превосходная красота. По аналогии можно было бы говорить и о четвертых, пятых и т. д. энтелехиях. Но в авиценнизирующей философии ислама все энтелехии, последующие за первой, обычно обозначаются как «вторые», т.е. вторичные.

Ибн-Сина конкретизирует традиционное аристотелевское определение души как первой энтелехии органического тела, прилагая его ко всем трем разновидностям [земной] души – растительной / вегетативной (набатиййа), животной (ҳайвāниййа) и человеческой (ʼинсāниййа). Растительная душа – это первая энтелехия естественного органического тела в той мере, в какой оно размножается, растет и питается. Животная душа – первая энтелехия естественного органического тела в том аспекте, в котором воспринимает единичные вещи (джуз'ийāт) и совершает волительные движения. Человеческая душа есть первая энтелехия естественного органического тела в той мере, в которой ему атрибутируется совершение действий, исходящих из осмысленного выбора (ихтиāр фикрӣ) и умозрения (истинбāт би-р-ра'ӣ), и в какой оно постигает универсалии (аль-ʼумӯр аль-куллиййа) [8, с. 32].

В авиценновской «Психологии» обсуждается и вопрос, оставленный Аристотелем без внимания, – о характере указанной классификации души в плане родо-видовой иерархии. Представляя перечень психических сил (гл. I.5), Ибн-Сина скорее описывает «душу» в качестве общего понятия, нежели рода, ибо приводимую им классификацию он характеризует как «[установление] разрядов» (тасниф; единица деления – сынф), т. е. такое деление, которое ориентируется не на субстанциональные / сущностные признаки (как то́ имеет место при родо-видовом делении), а на акцидентальные. О такой классификации фактически речь идет и в «Спасении»: «Душа, как единый род (каджинс ваҳид), делится согласно определенному делению на три части» [6, с. 319]. Правда, здесь душа обозначена как род; однако, заметим, вопрос остается открытым – употребляется ли здесь слово «род» в строгом техническом смысле.

Комментируя означенную классификацию, Ибн-Сина указывает, что предпочтительнее было бы сделать каждый разряд аспектом (шарт), входящим в определение (расм) последующего, [т. е. включить растение в определение животного, животное – в определение человеческого], раз речь идет об определении собственно души, а не психической силы, имеющейся у этой души в аспекте соответствующего действия – ведь энтелехия берется в определении (ҳадд) самой души, а не в определении ее силы. Сверх того, еще более адекватным, говорит далее философ, было бы «сделать растительную душу родом для животной, а животную – для человеческой , в определении (ҳадд) более частного беря более общее» [8, с. 32].

Авиценна считал, что для объяснения причин сна, сновидений, способности внушения, предсказания, пророчества, понимания таинств и чудес, необходимо обращаться к законам природы.Как метафизикон строил картину мира, используя такие общие понятия, как первичная, непосредственно данная идея бытия и понятия Единого (Бога), дающего в наиболее общем виде представление о существующем и выражающего монистический взгляд на сущее в целом. В работе «Указания и наставления» он говорит: «Первое не имеет ни подобия, ни противоположности, ни рода, ни видового отличия, ни определения. Нельзя указать на него, кроме как при помощи гнозиса.» [8; с.330.]Авиценна разработал свою концепцию упорядоченного мира, которая занимает одно из центральных мест в его философской доктрине. По его мнению, упорядоченный мир подчинен законам детерминизма. В работе «Указания и наставления» он обратил внимание на то, что «ряд причинной зависимости, восходящих одна к другой порождающих причин заканчивается первой причиной, которая, являясь активным началом (воля), высвобождает свою потенциальность, в результате чего, опосредованный рядом ступеней, возникает множественный тварный мир.» [8; с.327.]Авиценна оставил свои взгляды и на понятие и сущность философской категории «материя». Говоря о вечности и сотворенности реального мира, он считал, что и материя, как сущность всех вещей, существует вечно, имеет различные формы, содержит в себе причину и следствие. Тела неотделимы от их форм, следовательно, нет телесной формы без материи, и нет материи без телесной формы. Бесконечную возможность всех форм бытия он считал независимой от бога и связывал ее с материей.Материя, по Авиценне, сама по себе существует и может

существовать потенциально. Благодаря конкретной форме бытия она превращается в актуальную. Авиценна оставил и свое мнение на основной вопрос философии –о соотношении материи и сознания. И здесь он оказался дуалистом. Признавая Бога, Авиценна началом бытия провозглашает две субстанциональные основы –материальную и идеальную. Но мир, по его утверждению, возник не произвольной волей бога, а «необходимостью» природы божества, т. е. в силу непреложной необходимости. При этом мыслитель считает, что сам мир не абсолютно, а лишь относительно необходим. Мир, возникший из божества в силу эманации, по своей сути материален, также важен и вечен, как и сам Бог.

С позиций физики он объясняет мир, используя такие категории как движение, пространство, время, опирается на естественный детерминизм и располагает сущее от простого к сложному, от неживого к живому, и все, по его мнению, приходит к человеку, как самый сложный организм, способный разумно мыслить. В работе «Книга о душе» Авиценна говорит, что разум тесно связан с телом, с материей. Душа возникает в момент, когда возникает сама телесная материя, пригодная для использования ее душой. «Эта материя –мозг, разным отделам которого соответствуют разные психические процессы. Хранилище общего чувства есть силапредставления, и она расположена в передней части мозга. Вот почему, когда эта часть повреждена, сфера представления нарушается. Хранилищем того, что воспринимает идею, является сила, называемая памятью, и она расположена в задней части мозга. Средняя часть мозга создана в качестве места силы воображения». [8; с. 448.]

Авиценна считал, что для объяснения причин сна, сновидений, способности внушения, предсказания, пророчества, понимания таинств и чудес, необходимо обращаться к законам природы.Как метафизикон строил картину мира, используя такие общие понятия, как первичная, непосредственно данная идея бытия и понятия Единого (Бога), дающего в наиболее общем виде представление о существующем и выражающего монистический взгляд на сущее в целом. В работе «Указания и наставления» он говорит: «Первое не имеет ни подобия, ни противоположности, ни рода, ни видового отличия, ни определения. Нельзя указать на него, кроме как при помощи гнозиса.» [8; с.330.]Авиценна разработал свою концепцию упорядоченного мира, которая занимает одно из центральных мест в его философской доктрине. По его мнению, упорядоченный мир подчинен законам детерминизма. В работе «Указания и наставления» он обратил внимание на то, что «ряд причинной зависимости, восходящих одна к другой порождающих причин заканчивается первой причиной, которая, являясь активным началом (воля), высвобождает свою потенциальность, в результате чего, опосредованный рядом ступеней, возникает множественный тварный мир.» [8; с.327.]

Авиценна оставил свои взгляды и на понятие и сущность философской категории «материя». Говоря о вечности и сотворенности реального мира, он считал, что и материя, как сущность всех вещей, существует вечно, имеет различные формы, содержит в себе причину и следствие. Тела неотделимы от их форм, следовательно, нет телесной формы без материи, и нет материи без телесной формы. Бесконечную возможность всех форм бытия он считал независимой от бога и связывал ее с материей.Материя, по Авиценне, сама по себе существует и может существовать потенциально. Благодаря конкретной форме бытия она превращается в актуальную. Авиценна оставил и свое мнение на основной вопрос философии –о соотношении материи и сознания. И здесь он оказался дуалистом. Признавая Бога, Авиценна началом бытия провозглашает две субстанциональные основы –материальную и идеальную. Но мир, по его утверждению, возник не произвольной волей бога, а «необходимостью» природы божества, т. е. в силу непреложной необходимости. При этом мыслитель считает, что сам мир не абсолютно, а лишь относительно необходим. Мир, возникший из божества в силу эманации, по своей сути материален, также важен и вечен, как и сам Бог.

При этом мир материи и мир форм не противопоставляются Ибн Синой, а дополняют друг друга. Так, в «Трактате о Хайе, сыне Якзана» авторское «я» (символ разумной души) совершает вместе со старцем (символ деятельного разума) мысленное путешествие по физическому миру с «Запада» (материальный мир) на «Восток» (мир духовный, умопостигаемый), так же как читатель его «Книги исцеления» продвигается под руководством автора от конкретных естественнонаучных дисциплин к их философскому обобщению в метафизике.

Теоретической философии предшествует логика, которая у Авиценны занимает особое место в его классификации наук. «Логика —наука-мерило, а другие науки —науки о пользе и ущербе. Спасение людей происходит путем очищения души, а очищение души происходит путем постижения форм ее бытия и предохранения ее от осквернения [человеческой] природы. Путь же к этим двум —через знание, а всякое знание, которое не взвешено на весах [разума], не является достоверным и, следовательно, не является истинным знанием. Поэтому необходимо изучать логику». [3]В задачу логики, по Авиценне, входит установление законов правильного рассуждения. Он считал, что логические категории

и построения должны соответствовать вещам, самой действительности. Согласно его взгляду, физика изучает телесное бытие, метафизика —духовное,а интеллектуальное —изучает логика. Логическое для него есть абстракция от материи. Логика схожа с математикой, и та и другая имеют дело с абстракциями от материи. Но есть и различия между этими науками. Для Авиценны они состоят в том, что те абстракции,которыми оперирует математика, могут быть наглядно представленными и сконструированными, тогда как логические абстракции существуют только в уме, например, тождество, единство, множественность, частность, всеобщность, сущность, случайность и т.д. Авиценна определяет логику как науку о формах мышления. В ней он различает четыре основных части (учений) -о понятии, суждении, умозаключении и доказательстве.В работе «Книга знания» (Даниш наме) мыслитель определяет цель науки логики. «...все, чего мы не знаеми хотим познать, мы познаем при помощи тех вещей, которые мы познали раньше, и все, что бы мы не познали, познается нами посредством познанного; но не всякое познанное, всегда ведет нас к познанию непознанного, хотя всякому непознанному соответствует нечто познанное, через которое мы это непознанное можем познать. Существует путь, которым необходимо пройти от познанного к непознанному, дабы познать его. Логика и является той наукой, в которой раскрывается, как непознанное познается через познанное, что является истиной, что ближе к истине, что ложно и скольких видов бывает каждое из них»[9]. Так же, как и Аристотель Авиценна затрагивает и вопрос о сущности силлогизма. Для него это -сопоставление, согласно которому для каждого непознанного существуют пути,посредством которых, оно познается. Для постижения и представления таким путем является определение и описание; но для убеждения и утверждения —довод. Доводы бывают трех вариантов:1. силлогизм (умозаключение, вывод), 2. индукция (обобщение) 3. аналогия. Наиболее достоверным среди этих трех позиций для него является силлогизм. Авиценна считает, что логика должна базироваться на опытном исследовании природы [10].

Поэтому все примеры он берет из естественных наук, например, медицины, геологии, метеорологии и др.

Заключение.

Таким образом, для Авиценны философия представляет собой совокупность наук, это - человеческая мудрость, с помощью которой познается вся полнота бытия.Его философия подрывала основы религиозного мировоззрения. Из-за этого его учение подвергалось жестокой критике со стороны идеологов ортодоксального ислама, которые часто подвергали его преследованию. Анализ только лишь философских взглядов Авиценны показывает, насколько разнообразен круг его интересов и насколько глубоки энциклопедические знания ученого. Глубоко и всесторонне исследовав и изучив, а в дальнейшем опираясь на научное наследие своих предшественников, Авиценна создал свою собственную философскую систему, представлявшую апогей теоретического знания в эпоху раннего мусульманского средневековья, и являвшейся для того времени весьма прогрессивной. Научные взгляды мыслителя в последующие эпохи широко использовались многими учеными как на Востоке, так и на Западе. Он не был последовательным материалистом, но в его философии прослеживаются материалистические тенденции, стремление противопоставить религии научные знания, основанные на опыте и логических доказательствах. Ему принадлежит заслуга восстановления традиций античной философии.Еще более глубокое изучение философских наследие Ибн Сино будет способствовать дальнейшему укреплению духовно-ценностных основ современного развития цивилизации.

Литературы:

[1]. Ибн Сина // Новая философская энциклопедия в 4 т. под ред. В. С. Стёпина. – М.: Мысль, 2001.

[2]. Gilson, Ét. “Avicenne et le point de départ de Duns Scot.” Archives d’histoire Doctrinale et Littéraire Du Moyen Âge, vol. 2, 1927, pp. 89–149. JSTOR, http://www.jstor.org/stable/44402851. Accessed 6 Feb. 2024

[3]. A.M.Goichon, La distinction de l'essence et de l'existence d'après Ibn Sīnā (Avicenne).-Année 1947/5/, pp. 109-111.https://www.persee.fr/doc/phlou_0035-3841_1947_num_45_5_4096_t1_0109_0000_2]

[4]. H.A. Wolfson. Grescas’ Critique of Aristotle. Cambridge (Mass.), 1929; E.Gilson. History of Christian Philosophy in the Middle Ages. London: Sheed and Ward, 1955.

[5]. Сагадеев А.В. Ибн-Сина (Авиценна). -М.: Мысль, 1980. —239 с.https://platona.net/load/knigi_po_filosofii/istorija_filosofii_arabskaja/ibn_sina_avicenna_sagadeev_a_v_1980/59-1-0-2924/

[6]. Фролова Е.А. Проблема метода в наследии Ибн Сины. -Вопросы философии. 1980. No9. С. 87-98. https://www.gpntb.ru/win/mentsin/mentsin26448.html

[7]. Джибладзе Г. Системы Авиценны. Абу Али Ибн-Сина: экзотерический очерк / Г.Джибладзе. – Тбилиси: Мецниереба, 1986. –199 с.

[8]. Ибн Сина (Авиценна). Избранные философские произведения. –М.: Наука, 1980.: а также см.: Ибн-Сина. Аш-Шифа̄ʾ: ат̣ -Т̣абиʿиййа̄т. Т. 6: ан-Нафс. Каир: аль-Хайʾа̣ аль-мисриййа̣ аль-ʿа̄мма̣ ли-ль-китаб̄; 1975. 261 с. (На араб. Яз.)

[9]. Ибн Сина. Книга знания. (перевод А.Богоутдинова). Избранные философские произведения. -М., 1980.

[10]. .Русская историческая библиотека. Философия Авиценны (Ибн Сины)–кратко. http://rushist.com/index.php/philosophical-articles/3502-filosofiya-avitsenny-ibn-siny-kratko#google_vignette: а также см.:Материалы по истории прогрессивной общественно-философской мысли в Узбекистане / Под. ред. акад. И. М. Муминова. – Ташкент: Фан, 1976..

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Kenjayev J.O.
O‘zbekiston Respublikasi IIV Malaka oshirish instituti Maxsus-kasbiy fanlar kafedrasi dotsenti, s.f.b.f.d.

ICHKI ISHLAR ORGANLARI XODIMLARINING DAVLAT SUG‘URTASI HUQUQIGA DOIR TUSHUNCHALAR

Annotatsiya. *Ushbu maqolada ichki ishlar organlari xodimlarining davlat sug‘urtasiga oid huquqiy kafolatlar tizimi tahlil qilindi. Amaldagi milliy qonunchilik me’yorlari, xorijiy tajribalar hamda ilmiy-nazariy manbalar asosida davlat sug‘urtasining huquqiy tabiati, ahamiyati va ijtimoiy mazmuni yoritildi. Shuningdek, ichki ishlar organlari xodimlarining xizmat vazifalarini bajarish jarayonida yuzaga keladigan xavf-xatarlarni inobatga olgan holda, davlat sug‘urtasi mexanizmlarini takomillashtirish bo‘yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi.*

Kalit so‘zlar: *ichki ishlar organlari, davlat sug‘urtasi, huquqiy kafolat, ijtimoiy himoya, qonunchilik.*

Кенжаев Дж.О.
Доцент кафедры специальных и профессиональных наук Института повышения квалификации МВД Республики Узбекистан, кандидат юридических наук..

ПОНЯТИЯ О ПРАВЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРАХОВАНИЯ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Аннотация. *В данной статье анализируется система правовых гарантий государственного страхования сотрудников органов внутренних дел. На основе норм действующего национального законодательства, зарубежного опыта и научно-теоретических источников освещены правовая природа, значение и социальное содержание государственного страхования. Также разработаны предложения и рекомендации по совершенствованию механизмов государственного страхования с учетом рисков, возникающих в процессе выполнения служебных обязанностей сотрудниками органов внутренних дел.*

Ключевые слова: *органы внутренних дел, государственное страхование, правовая гарантия, социальная защита, законодательство.*

Kenjayev J.O.
Associate Professor of the Department of Special and Professional Sciences, Institute of Advanced Training of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan, Ph.D. in Social Sciences

CONCEPTS ON THE LAW OF STATE INSURANCE OF INTERNAL AFFAIRS BODIES’ EMPLOYEES

Annotation. *This article analyzes the system of legal guarantees related to state insurance of internal affairs body employees. Based on current national legislative norms, foreign experience and scientific and theoretical sources, the legal nature, significance and social content of state insurance were highlighted. Also, taking into account the risks that arise in the process of performing official duties of internal affairs body employees, proposals and recommendations were developed to improve state insurance mechanisms.*

Keywords: *internal affairs bodies, state insurance, legal guarantee, social protection, legislation.*

Ijtimoiy himoya — jamiyat a’zolarida ertangi kunga ishonch uyg‘otadigan, ishchi kuchining salohiyati va sifati oshishiga ko‘maklashadigan, faol hayot tarziga undaydigan muhim ijtimoiy qadriyatdir. U davlatda siyosiy barqarorlik va iqtisodiy farovonlikni ta’minlashning samarali vositasi sifatida xizmat qiladi[1].

O‘zbekiston zaminida ko‘pgina sohalarda, xususan “ijtimoiy va ma’naviy-ma’rifiy masalalarda davlat kuchli tashabbuskor, g‘amxo‘r va himoyachi bo‘lib kelgan va bu ijtimoiy siyosat hozirda ham davom etmoqda. Jamiyatning ehtiyojmand a’zolari to‘g‘risida qayg‘urish hissi, mehr-muruvvat, xayr-saxovat o‘zbek xalqining, umuman barcha qardosh xalqlarining azaliy qadriyatdaridan biri hisoblanadi”[2].

Qonunchiligimizga muvofiq, ichki ishlar organlari xodimlari uchun juda ko‘p imkoniyatlar yaratilyapti, eng yaxshi ijtimoiy kafolatlar belgilab qo‘yilgan, hammasi aniq ravon ko‘rsatilib, tizimlashtirilgan bo‘lsada amalda tatbiq

qilinishida sustkashliklar yo‘l qo‘yilmoqda. Bunday muammolarni xizmat majburiyatlarini bajarish chog‘ida tan jarohati olgan xodimlarga sug‘urta va bir martalik to‘lanadigan nafaqa to‘lash ijtimoiy kafolat turida ham ko‘rishimiz mumkin.

“Davlat ijtimoiy sug‘urtasi bo‘yicha nafaqalar tayinlash va to‘lash tartibi to‘g‘risida”gi Nizomga muvofiq “ichki ishlar organlari xodimlari xizmat majburiyatlarini bajarishda tan jarohati olganligi uchun nafaqani to‘lash nazarda tutilmagan bo‘lib, ichki ishlar organlari xodimlarini ijtimoiy himoya qilish yuzasidan chiqarilgan qonun hujjatlarga ko‘ra, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan belgilangan tartibda vazirlik va idoralarning mablag‘lari, budjet mablag‘i hisobidan amalga oshirilishi qonunchilikda belgilangan”[3]. Shu bois bu sharoitda ijtimoiy sug‘urta nafaqalari xususida fikr yuritilmaydi.

Aksincha, imtiyozi va moddiy jihatdan undanda yaxshiroq bo‘lgan yana boshqa turdagi nafaqani olish huquqi yuzaga keladi. Bu –xizmat majburiyatlarini bajarish chog‘ida tan jarohati olgan xodimlarga yoki halok bo‘lgan xodimlarning oila a’zolariga tayinlanadigan va to‘lanadigan bir martalik nafaqadir. Nafaqa bir martalik to‘lov bo‘lib, ijtimoiy sug‘urtadan emas, balki davlat budjetidan moliyalashtiriladi. Masalan, xizmat burchini bajarish chog‘ida vafot etgan 18 nafar va xizmat vaqtida tan jaroxati olgan 111 nafar harbiy xizmatchi va xodimlarining oilalariga 2023 yilning 10 oyida jami 16 mlrd so‘mdan ortiq miqdorda bir martalik nafaqa pullari to‘lab berilgan[4].

Darhaqiqat, xizmat majburiyatlarini bajarishda og‘ir tan jarohati olgan yoki halok bo‘lgan xodimning oilasiga marhumning asosiy egallagan lavozimi bo‘yicha maoshi va maxsus (harbiy) unvon maoshi yig‘indisining 150 barobarigacha miqdorda bir martalik nafaqa beriladi. Xizmat majburiyatlarini bajarishda tan jarohati olgan xodimlarga esa:

– og‘ir tan jarohatida – pul ta’minoti okladining 50 barobari;

– o‘rtacha og‘ir tan jarohatida - pul ta’minoti okladining 20 barobari miqdorida nafaqa tayinlanadi.

– yengil tan jarohati uchun esa nafaqa tayinlanmaydi.

O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirining 2022-yil
1-oktabrdagi buyrug‘i bilan tasdiqlangan yo‘riqnomaga asosan ichki ishlar organlari tizimida hozirgi kunda ushbu nafaqalar davlat majburiy sug‘urtasi bo‘yicha berilishi lozim bo‘lgan sug‘urta pulidan tashqari alohida ravishda budjet hisobidan to‘lab beriladi. Ya’ni, bu holatda ijtimoiy sug‘urta yoki bir martalik nafaqa kabi tushunchalardan tashqari davlat sug‘urtasining boshqa turlari borligini qayd etishimiz lozim.

Binobarin, mustaqillikning dastlabki yillarida sug‘urta bozorini shakllantirish va sug‘urtaga oid munosabatlar huquqiy jihatdan ilk bor 1993-yil 6-mayda qabul qilingan “Sug‘urta to‘g‘risida”gi Qonunda tartibga solinayotgan vaqtda, sug‘urtaning ixtiyoriy va majburiy turlari nazarda tutildi. Shu asosda, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1994-yil 26-yanvarda “Harbiy xizmatchilar va harbiy majburiyatli shaxslarning, oddiy askarlar hamda boshliqlar tarkibiga kiruvchi shaxslarning davlat majburiy shaxsiy sug‘urtasi to‘g‘risida”[5] gi 38-son qarori qabul qilinib, 1994-yilning 1-yanvaridan boshlab harbiy xizmatchilarning, shu o‘rinda ichki ishlar organlari tizimida xizmat qiluvchi xodimlar ham xizmat o‘tash davrida halok bo‘lish (vafot etish), jarohatlanish (kontuziya), kasallanish hodisalaridan davlat majburiy sug‘urtasi joriy etildi.

Sug‘urta kompaniyasi yuqoridagi qarorda ko‘rsatilgan quyidagi sug‘urta summasini to‘laydilar:

a) sug‘urtalangan shaxs xizmatni o‘tash davrida halok bo‘lganda yoki xizmatdan bo‘shagandan so‘ng bir yil mobaynida olingan jarohat (kontuziya), kasallanish natijasida vafot etganda - uning merosxo‘rlariga (merosxo‘rlik huquqini tasdiqlaydigan guvohnoma taqdim etilgan taqdirda) respublikada belgilangan bazaviy hisoblash miqdorining 7 yilligi miqdorida;

b) sug‘urtalanagan shaxs xizmatdan bo‘shagandan keyin bir yil mobaynida unga xizmatni o‘tash bilan bog‘liq bo‘lgan nogironlik belgilanganda: I guruh nogironiga – yuqoridagi “a” kichik bandda nazarda tutilgan to‘lovlarning 75%,
II guruh nogironiga – 50%, III guruh nogironiga – 30% miqdorida;

v) sug‘urtalangan shaxs xizmatni o‘tash davrida og‘ir jarohatlanganda –“a” kichik bandda nazarda tutilgan to‘lovlarning 20% va yengil jarohatlanganda 10 % miqdorida sug‘urta puli to‘laydilar. O‘rtacha og‘ir tan jarohati esa nazarda tutilmagan. Lekin ichki ishlar organlari xodimlari o‘rtasida asosan o‘rtacha og‘ir tan jarohati olish holatlari ko‘proq uchrab turadi.

Huquqshunos olimlardan A.Lemexovning qayd etishicha, Rossiya Federatsiyasida ham “Sug‘urta to‘g‘risida”gi qonun qabul qilinguniga qadar mavjud muammolar bo‘yicha amaldagi nizomlarda yechimlar to‘liq berilmagan. 2002-yilda sug‘urta tizimi isloh qilinib, hatto davlat xizmatchilarning mulkiy sug‘urtasi masalalariga e’tibor qaratilgan[6].

Sug‘urta tizimida muammolar nafaqat O‘zbekistonda, huquqshunos olim A.Chorshanbievning[7] qayd etishicha, Tojikistonda ham muammolar mavjud. Muallif harbiy xizmatchilarga shikast yetkazilganda sug‘urta pulidan tashqari nafaqalar berilishi lozimligini, ushbu masalada alohida qonun qabul qilishni juda o‘rinli ta’kidlagan. Masalan, Rossiyada bo‘lgani kabi.

Ayrim Yevropa davlatlari va AQShda, shuningdek ba’zi bir MDH mamlakatlari (Rossiya, Qozog‘iston, Qirg‘iziston, Ozarbayjon)da sug‘urta masalalari alohida maxsus qonunlar bilan huquqiy tartibga solingan.

Masalan, sug‘urtaga oid 1998-yildagi Rossiya Federal qonuni, 2004-yildagi Qirg‘iziston qonuni yoki 1997-yilgi Ozarbayjon Respublikasining qonunlarida sug‘urta munosabatlarining obyekti, subyektlari, sug‘urta bozoridagi ochiq raqobat muhiti, sug‘urta summalarining aniq miqdorlariga oid e’tiborga molik qoidalar bor. Xususan, harbiy xizmatchilar, militsiya xodimlarining hayoti va sog‘lig‘ini sug‘urtalashga tegishli litsenziyaga ega bo‘lgan, Rossiya qonunchiligi bo‘yicha shuningdek 2 yillik ish tajribasiga ega har qanday sug‘urta bozori kompaniyasi da’vogarlik qilishi mumkin. Ya’ni sohada monopoliya yo‘q.

Qirg‘iziston qonuni bo‘yicha agar sug‘urta kompaniyalari 15 kunlik muddatda sug‘urta pulini to‘lab bermasa, qo‘shimcha ravishda moliyaviy jarimaga tortilishi mumkin[8].

AQSh sug‘urta tizimida esa harbiy xizmatchilar kabi politsiya xodimlarining oila a’zolari ham sug‘urtalanadilar. Sug‘urta pensiyaga chiqquncha (60 yosh) kafolatlanib, 400 ming dollargacha to‘lov berilishi ma’lum qilingan[9].

Yuqoridagi davlatlar qonunining e’tiborga molik taraflaridan yana bir jihati shundaki, sug‘urta pullarining miqdori eng kam oylik ish haqi yoki bazaviy hisoblash miqdoriga emas, balki xodimning lavozim maoshi va unvon pulidan kelib chiqib karralab yoki aniq summalarda hisob-kitob qilinadi. Masalan, Rossiyada vafot etgan politsiya xodimining oilasiga 3 mln.rubl berilsa[10], Ozarbayjonda esa 11 ming manat belgilangan, Qirg‘iziston qonunchiligi bo‘yicha esa pul ta’minoti okladining 200 baravari miqdorida to‘lab beriladi. Hatto, moliyalashtirish kechiktirilgan har bir kun uchun 1% penya ham o‘rnatilgan.

Yuqoridagi xorijiy qonunchilikdagi sug‘urta munosabatlarida davlat xaridlari tizimining o‘rnatilganligi, bu jarayonda politsiyaga oid progressiv me’yorlardan milliy qonunchiligimizni kelgusida takomillashtirishda foydalansak, ichki ishlar organlari xodimlarini sug‘urtalash tizimini yaxshilash bo‘yicha ijobiy ahamiyat kasb etadi, deb o‘ylaymiz.

Chunki, bizda sug‘urta shartnomasida fors-major oydinlashtirilmagan[11], xodimlarning aksariyati sug‘urtadan boxabar bo‘lishsada, undan foydalanish samaradorligi juda past.

Endi sug‘urta mexanizmiga to‘xtaladigan bo‘lsak, tartib bo‘yicha bizda sug‘urta voqeasi sodir etilgan kundan 3 yildan keyin sug‘urta to‘lovlari bo‘yicha berilgan arizalar ko‘rib chiqilmaydi. Arizalar besh bank kuni ichida ko‘rib chiqilib, sug‘urta to‘lovi to‘lanadi. Agar rad etilsa 15 kun muddatda sug‘urtalangan shaxsga yozma ravishda sababi ko‘rsatilgan holda hujjatlar qaytarilishi kerak. Lekin amaliyotda bu qoidalarga doim ham rioya etilmaydi. Chunki mazkur bo‘linmalar umuman jonbozlik ko‘rsatmaydi, sug‘urta masalasida yuborilayotgan yig‘majild hujjatlari arzimagan bahonalar bilan qaytarilishini amaliyot ko‘rsatib kelmoqda.

Bizning fikrimizcha, xodim tan jarohati olganligi bo‘yicha xizmat tekshiruvi o‘tkazilib, uning aybdorlik yoki aybsizlik masalasi hal qilinayotgan bo‘lsada, bu masala sug‘urta to‘loviga ta’sir etmasligi lozim.

Sh.M.Gaziyevning “asosiy ishlar qatorida 2022-2025-yillarda harbiy xizmatchilar sug‘urtasini institutsional rivojlantirishimiz (masalan, harbiy xizmatchilar sug‘urta qilingan bo‘lsa, ularning oilalari esa sug‘urta qilinmaydi yoki harbiy xizmatchilarning mol-mulkiga yetkazilgan zarar sug‘urtalanmagan), ixtiyoriy sug‘urtani rag‘batlantirish, sug‘urtaning yangi turlari - tibbiy sug‘urta, mulkiy sug‘urtani qo‘llash, harbiy xizmatchilarni sug‘urtalash tizimidagi monopoliyani yo‘qotib, “O‘zbekinvest”dan tashqari yana boshqa sug‘urta kompaniyalarning ham ishtirokiga yo‘l berish, sug‘urtalash huquqini qo‘lga kiritish bo‘yicha davlat xaridlarini elektron tarzda savdolarga chiqarish, harbiy xizmatchilarning sug‘urta ta’minotini olish bo‘yicha huquqlari himoyasini kuchaytirish, ularning sug‘urta savodxonligini va sug‘urtaga bo‘lgan ishonchini oshirish kelgusida qilinishi lozim bo‘lgan ishlar sirasidandir”[12] degan fikriga qo‘shilgan holda nafaqat harbiylarning balki ichki ishlar organlari xodimlarining ham sug‘urtalash tizimini rivojlantirish lozim deb o‘ylaymiz.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, tibbiy normativlarda, shuningdek jinoyat qonunchiligida ham tan jarohatlarining darajalari orasida o‘rtacha og‘irlikdagi tan jarohatlari e’tirof etiladi, amaliyotda ham xodimlarda aynan o‘rtacha og‘ir tan jarohatlari ko‘p uchrab turadi. Shunga ko‘ra, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1994 yil 26 yanvardagi 38-son qarorning 2-bandi “g” xatboshini o‘zgartirib, og‘ir jarohat uchun (20%) va yengil jarohat uchun (10%) to‘lovlar orasiga “o‘rtacha og‘ir jarohat uchun 15%” deb kiritish taklif etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shoimov Q. Kuchli ijtimoiy himoya - O‘zbekistonda islohotlarning ustuvor yo‘nalishi sifatida // Elektron manba: gazeta.uz.

2. Rasulov M. Inson taraqqiyoti to‘g‘risida ma’ruza // Elektron manba: https://n.ziyouz.com/books/uzbekiston_milliy_ensiklopediyasi

3.O‘zbekiston Respublikasi Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirining 2002-yil 1-apreldagi “Davlat ijtimoiy sug‘urtasi bo‘yicha nafaqalar tayinlash va to‘lash tartibi to‘g‘risida”gi 21-son buyrug‘i // Elektron manba: https://lex.uz/docs/357102

4.Ma’naviy-ma’rifiy ishlar va kadrlar bilan ta’minlash departamenti “Ijtimoiy himoya” bo‘limida mavjud bo‘lgan o‘rganilgan ish hujjatlardan.

5.O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1994-yil 26-yanvardagi “Harbiy xizmatchilar va harbiy majburiyatli shaxslarning, oddiy askarlar hamda boshliqlar tarkibiga kiruvchi shaxslarning davlat majburiy shaxsiy sug‘urtasi to‘g‘risida”gi 38-son Qarori // Elektron manba: https://lex.uz/docs/632042

6.Лемехов А.А. Обязательное государственное страхование рисков военнослужащих: автореф. дисс. канд. экон. наук. Санкт-Петербург. 2001 г. – С.25 // Elektron manba: https://www.dissercat.com

7.Чоршанбиев А. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью военнослужащих: автореф.дисс.кан.юрид.наук. Душанбе. 2009 г. – С.4 // Elektron manba: https://www.dissercat.com/content/vozmeshchenie-vreda-prichinennogo-zhizni-ili-zdorovyu-voennosluzhashchikh

8.Internet manba: www.insurance.kg.

9.Internet manba: https://www.nationalguard.com/tools/life-insurance https://dpscareers.com/faq/

10.Федеральный закон Российской Федерации от 07 февраля 2011г. N 3-ФЗ “О полиции” // Elektron manba: https://www.consultant.ru

11.O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1994-yil 26-yanvardagi “Harbiy xizmatchilar va harbiy majburiyatli shaxslarning, oddiy askarlar hamda boshliqlar tarkibiga kiruvchi shaxslarning davlat majburiy shaxsiy sug‘urtasi to‘g‘risida”gi 38-son Qarori // Elektron manba: https://lex.uz/docs/632042

12.Gaziyev Sh.M. Milliy gvardiya harbiy xizmatchilari ijtimoiy - huquqiy himoyasini takomillashtirish: yurid.fan.dok.diss.avtoref. – O‘zbekiston Respublikasi Jamoat Xavfsizligi Universiteti, 2022.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Abdirashid Mirzaxmedov
Namangan davlat texnika universiteti professori
Xurshid Mirzaxmedov
Namangan davlat universiteti dotsenti

SUN'IY INTELLEKT TAHDIDI[19]

Annotatsiya. *Maqola sun'iy intellektning ishlab chiqrish qurollari taraqqiyotining natijasi, inson qo'l mehati bilan birga aqliy mehnatini yengillashtirish asosida farovonlik ko'rsatkichi ekanligi asoslangan. Shu bilan birga sun'iy intellektning inson tomonidan keng qo'llanilishidan ijobiylik bilan birga salbiy jihatlari mavjudligi yoritilgan. Maqolaning maqsadi sun'iy intellektdan rasional foydalanish muammolarini muhokamaga qo'yishdir. Raqamlashgan jamiyat va elektron hukumat sharoitida yoshlarning ma'naviy axloqiy barkamolligida axborot taxdidlaridan muhofazalash muhim ahamiyat kasb etmoqda.*

Kalit so'zlar. *Sun'iy intellekt, ishlab chiqarishning modernizatsiyasi, kompyuter texnologiyalari, inson taqdiri.*

Абдирашид Мирзахмедов
Профессор Наманганского государственного технического университета
Хуршид Мирзахмедов
Доцент Наманганского государственного университета

УГРОЗ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация. *В статье обосновано искусственный интеллект как показатель благосостояния общества, результатом которого является развития средств производства процессом освобождения человека от физического и умственного труда. При этом отмечается, что широкое использование искусственного интеллекта человеком имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Цель статьи – рассмотреть проблемы рационального использования искусственного интеллекта. В условиях цифровизации общества и электронного правительства защита от информационных угроз имеет большое значение для духовно-нравственного развития молодёжи.*

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, модернизация производства, компьютерные технологии, судьба человека.*

Abdirashid Mirzakhmedov
Professor of Namangan State Technical University
Khurshid Mirzakhmedov
Associate Professor of Namangan State University

ARTIFICIAL INTELLIGENCE THREAT

Abstract. *The article substantiates artificial intelligence as an indicator of the well-being of society, the result of which is the development of the means of production by the process of liberating man from physical and mental labor. It is noted that the widespread use of artificial intelligence by man has both positive and negative sides. The purpose of the article is to consider the problems of rational use of artificial intelligence. In the context of digitalization of society and e-government, protection from information threats is of great importance for the spiritual and moral development of young people.*

Keywords. *Artificial intelligence, modernization of production, computer technology, human destiny.*

Kirish

Zamonaviy ilm-fan, texnika taraqqiyoti sharoitida sun'iy intellekt inson hayotining barcha sohalariga jadal kirib borishi ishlab chiqarish sohalarini samaradorlik koeffisentini beqiyos o'sishiga xizmat qilmoqda. Shu ma'noda sun'iy intellekt muammolari horijiy va milliy ijtimoiy fanlarda ham faol ilmiy tadqiq etilmoqda [2]. Sun'iy intellekt deganda odatda inson bosh miyasining

[19] Maqola Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Innovatsion rivojlanish agentligining IL-9124104620-R1 granti ko'magida Namangan davlat texnika universiteti ilmiy loyihasi bo'yicha tayyorlangan bo'lib, mualliflar agentlik rahbariyatiga o'z minnatdorchiligini izhor etadi.

tabiiy faoliyatini sun'iy shaklini yaratish bo'lib, u inson o'rnini kasbiy jihatdan turli tuman sohalarda yetarli darajada "Taksichi", "Ofisiant", "Polisiyachi", "Vrach", "O'qituvchi" kabi vazifalarni bajarmoqda. Horijiy ilmiy adabiyotlarda sun'iy intellekt tabiiy intellektga nisbatan farqli ravishda ob'tiv voqelikni anglagan holda oqilona hatti-harakatlarni amalga oshirsa, sun'iy intellekt dasturchining dasturiy ta'minoti doirasida "dasturli faoliyat" yuritishiga e'tibor qaratadi [7, 687-b]. Shu bois, inson ongu tafakkuri shu qadar o'ta murakkab "ilohiy ishlanma" bo'lib, ob'yektiv voqelikdagi muayyan inson faloliyatiga zarur bo'lgan ijtimoiy munosabatlarni o'ziga ifodalash imkoniga ega bo'lolmaydi.

Sun'iy intellekt kompyuter texnologiyalari asosida inson hayotining barcha sohalarida ishlab chiqarish bilan birga boshqaruv sohasida ham qo'llanilishi tufayli "raqamli jamiyat", "elektron hukumat" shaklida jamiyat hayotini boshqaruvida raqamlashtirish orqali an'anaviy jamiyatdan yangi innovasion jamiyat va elektron munosabatlarga transformatsiya jarayoni yuz bermoqda. Natijada, ibtidoiy odam uchun o'q yoyni "ixtirosi" kanchalik buyuk voqea bo'lgan bo'lsa, kompyuter texnologiyalari ostida davlat boshqaruvini raqamlashuvi "davlat xizmatlari" shaklida inqilobiy yutuqlarga olib kelmoqda [8]. Inson hayoti oddiydan murakkabga dialektik taraqqiyoti tufayli mehnat qurollarining takomillashuvi bilan birga inson ong, tafakkuri darajasini rivojiga ta'sir etishi bilan "sun'iy aql"ni yaratuvchi tabiiy aql darajasiga erishdi.

Apple kompaniyasi vakili Stiv Voznyak sun'iy intellektning inson tomonidan beriladigan yo'riqnomaga asosan harakati, buyruqsiz ish qilolmasligi bilan bir tomonlama jihatga ega ekanligini e'tirof etadi. Kompaniyaning kompyuter o'yinlari shu qadar dasturlanganki, uni yutish amalda mumkin bo'lmay, hatto o'yinchiga "don sepib" o'yinni to'xtatmasligiga ham erishadi [3]. Shu ma'noda sun'iy intellektning inson hayotidagi ishlab chiqarish yutuqlari bilan birga o'ziga xos inson ma'naviy-axloqiy ijtimoiylashuvi va professionallashuviga salbiy ta'sirini ham ilmiy tadqiqot predmeti sifatida muhokamasi dolzarb muammo bo'lib qolmoqda. Ayniqsa, su'iy intellektdan keladigan xavf-xatar va taxdidlarning ijtimoiy-falsafiy tadqiqotiga olimlar kam ishlangan muammo sifatida e'tirof etganlar [9; 10]. Shu o'rinda sun'iy intellektning halq ho'jaligini boshqaruvidagi samaradorligi shu qadar beqiyoski, bir viloyatning yillik byudjeti daromad va sarf harajatining buxgalteriya hisobini kompyuter texnologiyasi soniya vaqtda bajarishi bilan minglab odamlarni oylab qiladigan aqliy mehnatdan ozod etmoqda. Zamonaviy axborot oqimini qabul qilish, saqlash, qayta ishlash, va tarqatishda sun'iy intellektning rasional mag'zi ishlab chiьarishning innovatsiyasida o'z ifodasini topadi. Amalda kompyuter xotirasi inson intellektining "qo'shimcha xotirasi"ga aylanishida masala yanada oydinlashadi. Chunki internet axborot "okeani" bo'lib, undan zarur bo'lgan ma'lumotlarni olish va foydalanish mumkin.

Adabiyotlar taxlili va metodlar

AKTning taraqqiyoti ilmiy adabiyotlarda yoshlarning inson "sun'iy intellekt" yoki "temir odam" kabi ilm-fan, texnika yutuqlari sifatida izohlanmoqda [2, 5; 7; 11]. Shu birga olimlar orasida "tabiiy intellekt va sun'iy intellekt"ning ilmiy ta'riflarida yakdil aniqlik ilmiy-nazariy maqsadga muvofiqlikka intilish baxsli tarzda yuz bermoqda. Shu bois masalaga O'zbekiston hukumatining sun'iy intellektga bo'lgan e'tibori yoshlarga doir siyosatda yangi avlod kasbiy ta'lim va tarbiya yo'nalishida kuzatish mumkin [6, 156-b].

Horijiy ilmiy adabiyotlarda tabiiy va sun'iy intellektning mazmun mohiyati, tashqi olam bilan kommunikatsiyasida o'ziga xos jihatlari, sun'iy intellektning gumanitar jihatlariga doir tadqiqotlar baxsli ravishda ilmiy, alohida hollarda diniy muammoli vaziyat ham uchraydi [2; 5]. K. Fedeneva sun'iy intellektning potensial ma'naviy-axloqiy xavf-xatari bilan insonning ijtimoiylashuviga ta'sirini tanьidiy taxlillariga e'tibor qaratadi [12, 34-b]. Shu bilan birga ilmiy adabiyotlarda sun'iy intellektning ijtimoiy xavf va xatarlarida inson aqliy rivojini ta'minlashdan kelib chiqadigan taxdidlar olimlar e'tiboridan chetda ham qolgan [11]. Horijiy olimlar robot texnikasi yutuqlariga inson tomonidan ezgulik nuqtai nazaridan yondashuvi o'ta muhim gumanitar masala bo'lib, zamonaviy urush harakatlarida sun'iy intellektning ilk bor sinovlari tahdidlarning jiddiy ekanligini tasdiqladi. P. M. Morxatning ilmiy qarashlarida sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llanilishi axborot qabul qilish, saqlash va tarqatishda virtual makonda ijtimoiy boshqaruv va qarorlarqabulida ijobiylik bilan birga salbiy jihatlarga egaligi, sun'iy aql real odamga nisbatan qaror qabul qilishda gumanitar munosabatdan chetlashuvi tabiiy yuz berishi tasdiqlangan [9].

Sun'iy intellekt inson hayotiga raqamli texnologiya tarzida kirib kelishi nafosat va farosat falsafasi jihatlarini dasturiy ta'minoti muxim metodologiya sifatida ijtimoiy gumanitar fanlarning tadqiqot yo'nalishi bo'lib qoladi [6]. Inson bosh miyasining ilohiyligi olimlar tomonidan fanlararo sosio-psixologik tomonlarini to'la anglash imkonini talab etadi. Sun'iy intellektga oid tadqiqotlarda umumnazariy ilmiy metodlardan foydalanish maqsadli bo'lib, muammoni analiz, sintez va qiyosiy taxlil uslubiyatiga asoslanildi. Shu bois masalaning ijtimoiy-madaniy yondashuvi umumiylik, alohidalik va xususiylik tamoyillarida tadqiqotning gumanitar amaliy yondashuvi muammoning yechimida zaruriyatdir.

Natijalar

Tabiiy va sun'iy intellektning o'zaro dialektik taraqqiyoti qarama qarshiliklar birligi va kurashi tartibida ijtimoiy-madaniy taraqqiyotda o'z ifodasini topadi. Shaxs, jamiyat va davlat munosabatlari ijtimoiy munosabatlardan elektron munosabatlarga transformatsiyalashuvi ijtimoiy-

axloqiy jihatdan ma'naviy barkamollikka o'ta kuchli zaruriyatni his etadi. Chunki, ijtimoiy munosabatlar "offlayn" bo'lsa, elektron munosabatlar "onlayn" shaklda bo'lishi odamlarning bevosita muloqotlaridan mahrum etadi. Odamlarning o'zaro samimiy tabiiy muloqoti "masofali" shaklda ma'naviy mehr-oqibat, gumanitar fazilatlar rivojiga salbiy ta'sir etadi. Demak, odamlarning chin insoniy oqilona aloqa va munosabatlari "sun'iy" rasmiy tus oladi.

Sun'iy intellekt o'z mohiyatiga ko'ra inson tafakkuri taraqqiyoti natijasi bo'lib, asrlar osha qo'l mehnatini yengillashtirish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish uchun aqliy mashqlar, tafakkur tirishqoqligi, ruhiy intilish talab etilgan. Bu hol inson hayotini farovonlik yo'lida ilm-fan, texnika kashfiyotlariga olib kelgan. Odamning har bir organi ishlab tursa, mashq qildirilsa u nafaqat sog'lomlashadi, balki yanada murakkab muammolarni jismonan hal etish imkonini beradi. Bu fikr ongu tafakkurga ham daxldor bo'lib, tarixiy taraqqiyot aqliy evolyusiyasi zamonaviy texnogen sivilizatsiyaga determinatdir. Bu hol sun'iy intellekt, ayniqsa kompyuter texnologiyalarining yordamida inson hayotining to'la raqamlashuvi yuzdan bir qism dasturchilarning intellektual gegemoniyasi va 99 qism odamlarning intellektual "tormozlanish" xavfini tug'diradi. Shu bois kelajakda yangi avlod dasturchi yoki "xakerlar"ning raqamli jamiyati, unga tobe ommaning iste'moli bilan shakllanadi. Davlat va jamiyat hayotini tartibga solishda axolining mediamadaniyati yuksak darajada bo'lishi, axborot almashuvda yuksak huquqiy madaniyatga erishuv muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki, kelajakda yurtimiz moddiy ne'matlar bilan birga "intellektual mulk" eksportiga o'sishi tabiiy qonuniyatdir [7, 606- b].

Ilm-fan, texnika sivilizatsiyasi insonga xizmat qilishi muhim ahamiyat kasb etishi, zamonaviy urushda o'ta aniqlik bilan ishlaydigan texnologik qurollar, ayniqsa dronlar urushining ilk tajribalari AKTning halqaro, mintaqaviy va har bir davlatda jamoaviy nazoratini o'rnatishni talab etadi [4]. Shu ma'noda sun'iy intellekt dasturchilarining faoliyatini nazorati tabiiy hol bo'lib, hisoblash texnologiyalarda inson manfaatlari har bir mutaxassisning kasbiy etikasi sifatida qabul qilinishi darkor. Zamonaviy kompyuterning texnologiyalari insonga "yordamchi aql" sifatida hisob-kitoblar amaliyotida inson bosh miyasi faoliyatini qurilma xotirasida beqiyos tez ishlash imkonini hosil qilmoqda.

Sun'iy intellekt nafaqat kompyuter o'yinlari, balki robot texnologiyalarida tabiiy intellektdan ustunligi diniy ekstremizm maqsadlarida foydalanishga urinish, axborot tarqatishda ularga qulayliklar yaratishi bilan birga terrorchilikni amalga oshirishga yangi imkoniyatlar ham ochadi [6; 12]. Shu bois, yoshlarning axborot madaniyatida diniy taqiqlangan saytlar, telegramm kanallardan muhofazalanishda axborot muhofazasi davlat tomonidan ko'rsatilishi darkor. Shu bilan birga ta'limning barcha kesimlarida "Axborot savodxonligi va madaniyati" kabi fanlar o'zining ma'naviya-loqiy umrini o'tab bo'lgan, "Sun'iy intellekt asoslari" darajasida yangi o'quv adabiyotlarini yaratish extiyoji ortib bormoqda. Bilaks, nafaqat tajribasiz yoshlar, balki katta soddadil odamlar turli yovuz niyatli kimsalar qopkoniga tushib qolishi bilan tabiiy aql omilini yanada rivojlantirishga ehtiyoj tug'ilmoqda [8, 12-b].

"Smart texnika" davri bashariyatning raqamli texnologiyalar bilan qurollanishi inson farovonligi yo'lida ma'naviy-axloqiy omilga erishuv bilan birga, yoshlarning oila va nikoh munosabatlariga ijtimoiylik omilini qo'llash, milliy an'ana va qadriyatlarni tiklash, avlodlarning o'zaro aloqdorligini mustahkamlash masofali munosabatlardan "diydor ko'rishish" kabi qadriyatlar milliy ijtimoiy xalokatlarning oldini oladi, deb hisoblaymiz. Yoshlarning internet madaniyati bo'lishi ularni kompyuter qaramligi, telefonlashuv "xastaligi"dan saqlashi bilan ijtimoiy zaruriyatga aylanib, milliy darajadagi o'ta og'ir muammoga aylanmoqda [6; 8]. Bu masalada oilaviy ta'lim va tarbiya maktab va oliy ta'lim tizimi bilan uzviy ravishda dialektik birligini shakllantirish millatning taqdirini belgilaydi. Ayni vaqtda diniy tashkilotlar o'z faoliyatida yoshlarning ta'lim tarbiyasida ibodatlarni ilmiy ibodatlar, oqilona diniy munosabatlar bilan ma'rifatparvarlikda mahallalarga chiqishiga to'g'ri keladi.

Muxokamalar. Sun'iy intellekt haqidagi ilmiy qarashlar o'tgan asrning ikkinchi yarmidan ilmiy adabiyotlarda muhokama etilgan bo'lsa-da, lekin asrimizning ikkinchi o'n yilligida real voqelikka aylandi. Kibernatikaning rivoji algoritmlar nazariyasi tufayli inson bosh miyasi faoliyatida neyron orqali tashqi olamni his qilish va qabul qilish modelini ishlab chiqishda erishilgan yutuqlar tashqi olamni bilishda yangi sahifani ochib berdi. Natijada, 2020 yilda "Rabot -yurist" yordamida 2,5 mln yuridik xulosalar qilinishi, iqtisodiy assistent sutka davomida ovozli shaklda 32 mingdan ortiq qo'ng'iroqlarga to'laqonli javob berishi sun'iy intellektning axborotlarni qabul qilishi va vaqt birligida aniq va to'liq javob berishi bilan inson hayotidagi yangi intellektuallik sahifasini ochdi. Sun'iy intellekt dastur doirasidagi xavfsizlik talablarini bajarib, axborot xavfsizligini to'la ta'minlay olmasligi bank-moliya tizimida firibgarlik va o'zga kiber jinoyatlarni oldini to'la ololmaydi [9, 60-b]. Shu ma'noda ilmiy adabiyotlardagi sun'iy intellektni qo'llash bilan bog'liq masalalarni baxsli deb hisoblaymiz. Chunki, firibgarlar sun'iy intellekt yordamida suratlar yoki odamlarning ovozlarini o'xshatish orqali telefon orqali shantaj qilish ommalashib bormoqda. Shu bilan birga sun'iy intellektning imkoniyatlari orqali bir butun davlatning iqtisodiy imkoniyatlariga ta'sir qilish mumkinligi, iqtisodiy xavfsizlik uchun zarur chora va tadbirlarni ishlab chiqishga iqtisodchilarni ogohlantirish muhim ahamiyat kasb etadi [4]. Zamonaviy texnogen sivilizatsiya sun'iy intellekt bilan yanada yangi taraqqiyot

bosqichiga o‘tishi halqaro munosabatlarda axborot texnologiyalaridan foydalanish, harbiy maqsadlardagi texnologiyalar insonning yashash huqukiga tahdid bo‘lishi ham real voqelikka aylanmoqda. Shu ma’noda sun’iy intellekt orqali insonning xos huquqlari, axborot xavfsizligi masalasi ham o‘ta dolzarb gumanitar muammoga aylanmoqda.

Sun’iy intellekt o‘z mohiyatiga ko‘ra inson hayotidagi o‘zgarishlarning tezlashuvi bilan biologik o‘sish mutanosibligi buzilmoqda. Zamonaviy ishlab chiqarishda ish yuritish uchun yangi intellektual avlodni tarbiyalash amalda muammoga aylanmoqda. Boz ustiga kompyuter texnologiyalari sharoitida ta’lim olgan yoshlarning intellektual qobiliyatlarida mukammallikka ehtiyoj ham kuzatilmoqda. Biz huddi shunday fikrlarni N. Bostromning tadqiqotlarida uchratamiz [2]. Sun’iy intellekt rivojlanishi bilan birga u insonning ijodiy qobiliyatlarni namoyon etishi, vaziyatni ma’naviy-axloqiy me’yorlarda baholashi asosida shaxs hayotiga mos mas’uliyatli qarorlar qabul qila olmasligi bilan tabiiy intellektni to‘laqonli almashtira olmaydi. Biz fikrimizni horijiy ilmiy tadqiqotlarning xulosalari bilan dalillaymiz [5].

Xalqaro munosabatlarning murakkablashuvi sharoitida sun’iy intellektning ish yuritishi pand berishi, ya’ni soxta ma’lumotga ishongan holda yadro qurollarini ishga solishi mumkinligi haqidagi ma’lumotlar 1983 yil 26 sentyabrda navbatchi ofiserning hushyorligi bilan jahon miqyosida halokatning oldi olingan [9]. Chunki sun’iy intellekt quyosh nurlarining bulutlar bilan uyqash holatini yadro raketasi sifatida qabul qilgan edi. Shu ma’noda harbiy sohani sun’iy intellektlashtirishda oqilonalik me’yorlarini ishlab chiqish, tinch axolini huquqlarini ta’minlovchi jamoaviy Deklaratsiya qabul qilinishi maqsadga muvofiqdir.

Xulosa

Insonning aqliy taraqqiyoti ezgulikka, inson manfaatlarini himoya qilishga qaratilishi, har tomonlama ma’naviy-axlofqiy barkamol shaxs tarbiyasi bashariyatning bosh maqsadi - axborot texnologiyalari taraqqiyotining mezoni bo‘lishi darkor. Bashariyatning taqdiri sun’iy intellekt bilan bog‘lanar ekan shaxsning ma’naviy barkamolligida intellektual rivoji, sog‘lom ruhiy turmush tarzi muhim ahamiyat kasb etadi. Shu ma’noda sun’iy intellektga nisbatan tabiiy intellekt taraqqiyoti uchun davlat huquqiy-ijtimoiy dasturlari qabul qilinishi, axborot xavfsizligi doirasida kompleks chora tadbirlar ishlab chiqishga to‘g‘ri keladi. Kiberxavfsizlikni ta’minlashda “Internet polisiya” xizmatini tashkiliga vaziyat allaqachon yetilgan.

Sun’iy intellekt xavf va tahdidlariga qarshi turishda ta’limning boshlang‘ich qismidan boshlab yoshlarni axborot texnologiyalari bilan ishlash ko‘nikma va qobiliyatlarini tizimli shakllantirish zaruriyati tug‘ilmoqda. Ayni vaqtda sun’iy intellekt sohasi bo‘yicha yetuk muxandis texnologlarni tayyorlash media makonda yuz berayotgan axborot o‘zgarishlari haqida ommani tanishtirib borish maqsadga muvofiqdir. Shu bilan birga sun’iy intellekt orqali turli tuman bozor mahsulotlarini reklamalashtirilishi yoshlarning ma’naviy-axloqiy o‘sishiga salbiy ta’sir etishi aniqlandi.

O‘zbekiston teleradiokompaniyasi tomonidan o‘tkaziladigan turli tuman qimor o‘yinlari yoshlarning milliy ma’naviy o‘zligiga jiddiy salbiy ta’sir etishi bilan birga ta’lim tarbiya tizimidagi ma’rifiy tadbirlarni samarasiz qilib qo‘yadi. Bilaks, qimor o‘yinlarida sun’iy intellekt ishtiroki, tashkilotchilarning manipulyasiyasi milliy ma’naviy axloqsizlik bilan ijtimoiy tahdiddir. Yoshlar orasida internet qimor o‘yinlarini ommalashuvi tufayli yiriq miqdorda talabalarning moliyaviy muammolari bilan fikrimizni dalillaymiz.

Adabiyotlar

1. Andryuxina L., Sadovnikova N.O. Sifrovizatsiya professionalnogo obrazovaniya //Obrazovaniye i nauka, -2020. -№ 2. -S. 116-141

2. Bostrom N. Iskusstvennыy intellekt: Etapы. Ugrozы. Strategii: Per. s angl. - M.: Mann, Ivanov i Ferber, 2016. - S. 39.

3. Voznyak S. vыstupil v MGU i rasskazal, kakiye texnologii tochno «umrut» // https://ria.ru/science/20171008

4. Isayeva T., Smirnov A. Mejdunarodnaya bezopasnost: vыzovы i ugrozы texnologiy iskusstvennogo intellekta// https://interaffairs.ru/news/show/40904

5. Lyuger Dj. Iskusstvennыy intellekt: strategii i metodы resheniya slojnыx problem: Per. s angl. 4-ye izd. - M.: Vilyams, 2003. - 864 s.

6. Mirzaxmedov A. Filosofiya kak prosvещyeniye//Vestnik Rossiyskogo filosofskogo obщyestva. –2019. –№ 1-2. – S. 156-159.

7. Mirzaxmedov A. Axborotlashgan jamiyatda sun’iy intellekt //NamDU Xabarnomasi.-2025.–№5(24). –B. 606-610

8. Mirzaxmedov A. Maksudov Sh. Igrovыye internet zavisimosti molodeji// Globus. -2022. -№ 8. –S. 12-24

9. Morxat P. M. Riski i ugrozы, svyazannыye s primeneniyem iskusstvennogo intellekta//Agrarnoye i zemelnoye pravo. 2017. –№ 12(156). –S. 60-65

10. Rassel S., Norvig P. Iskusstvennыy intellekt: sovremennыy podxod: Per. s angl. 2-ye izd. - M.: Vilyams, 2006. - 1408 s. -S. 34.

11. Uinston P.G. Iskusstvennыy intellekt: Per. s angl. V.L. Stefanyuka; pod red. D.A. Pospelova. - M.: Mir, 1980. -520 s.

12. Fedeneva K. D. Potensialnыye ugrozы iskusstvennogo intellekta i yego kriticheskaya rol v jizni sovremennogo cheloveka // Molodoy uchenыy. –2024. –№ 40 (539). –S. 34-38.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Qurbonova Lolahon Abduhadimovna
Falsafa fanlari doktori, professor Andijon davlat universiteti

INSON ONTOLOGIYASI NAZARIYASINING FALSAFIY-METODOLOGIK TAHLILI

Annotatsiya: *Maqolada inson ontologiyasi nazariyasining falsafiy-metodologik asoslari tahlil qilinadi. Unda inson mavjudligi va mohiyatini tushuntirishga qaratilgan turli falsafiy konsepsiyalar ko'rib chiqiladi. Zamonaviy ontologik yondashuvlarning gnoseologik va aksiologik ahamiyati yoritiladi. Tadqiqot inson tabiatini anglashda ontologik tushunchalarning markaziy o'rnini asoslaydi.*

Курбонова Лолахон Абдухадимовна
доктор философских наук, профессор, Андижанский государственный университет

ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕОРИИ ОНТОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация: *В статье анализируются философско-методологические основы теории онтологии человека. Рассматриваются различные философские концепции, направленные на объяснение существования и сущности человека. Освещается гносеологическое и аксиологическое значение современных онтологических подходов. Исследование обосновывает центральную роль онтологических понятий в понимании природы человека.*

Qurbonova Lolakhon Abdukhadimovna
Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Andijan State University

PHILOSOPHICAL AND METHODOLOGICAL ANALYSIS OF THE THEORY OF HUMAN ONTOLOGY

Annotation:*The article analyzes the philosophical and methodological foundations of the theory of human ontology. It examines various philosophical concepts aimed at explaining the existence and essence of the human being. The study highlights the epistemological and axiological significance of modern ontological approaches. It substantiates the central role of ontological concepts in understanding human nature.*

Kirish.

Falsafiy dunyoqarashning markazida inson va uning ichki olami yotadi. Ular ruhiy holatlar va kechinmalarda o'zini namoyon qiladi. Chegarasiz va cheksiz darajadagi rang-barang moddiy dunyo inson paydo bo'lgunga qadar mavjud bo'lgan va inson bo'lmasa ham mavjud bo'lishda davom etadi. Ammo biz u «noinsoniy» nuqtai-nazardan qanday ekanligini bilishimiz mumkin emas. Biz uchun butun dunyo – biz yashaydigan ulkan uy, bu bizning olamimiz, bizning Koinotimiz. Har qanday ontologik konsepsiyalar dunyoni u inson ko'ziga qanday ko'rinsa, shunday aks ettiradi. Xo'sh, bu uyda inson qanday o'rin egallaydi?

Inson ontologiyasi haqidagi tasavvurlarning qadim zamonlardan to hozirgi davrgacha bo'lgan rivojlanish yo'liga nazar tashlasak, u bizni hozirda uning dastlabki nuqtasiga ma'lum ma'noda qaytaruvchi o'ziga xos aylana hosil qilishini ko'rishimiz mumkin.

Adabiyotlar tahlili.

Inson ontologiyasi nazariyasining adabiyotlarida asosan ikkita asosiy yo'nalish kuzatiladi: biri metafizik, ikkinchisi esa eksistensial yondashuvni ko'rsatadi. Birinchi yo'nalishda, insonning mavjudligi va uning jamiyatdagi o'rni haqidagi falsafiy mushohadalar asosiy e'tiborni o'ziga jalb etadi. Mashhur falsafiy oqimlar, masalan, Kant, Hegel, va Nietzsche kabi faylasuflar insonning ontologik tabiati haqida o'zining falsafiy nuqtai nazarlarini ishlab chiqqan. Kantning kategoriyalar nazariyasi, Hegelning dialektik jarayoni, Nietzschening inson tabiatining erkin va chaotiq tomonlarini tahlil qilishdagi o'ziga xos yondoshuvlari, ontologiya sohasidagi fundamental tahlillarni tashkil etadi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Inson ontologiyasini tadqiq qilishda turli metodologiyalar qo'llaniladi. Falsafiy tadqiqot metodologiyasi, asosan, nazariy va yondoshuvlar orqali amalga oshiriladi. Ushbu jarayonda tadqiqotchining asosiy vazifasi - mavjudlikni tahlil qilish va insonning ontologik holatini tushunishdir. Quyidagi metodologik yondoshuvlar tadqiqotda qo'llanilishi mumkin:

1. Analitik usul: Ontologiyaning falsafiy metodologiyasida analitik usul orqali insonning mavjudlik tabiatini tushunishga harakat qilinadi. Ushbu metod, har bir ontologik tushunchani aniq ajratish, tahlil qilish va mantiqiy tuzilishlar asosida izlanishlar olib borishni nazarda tutadi.

2. Fenomenologik usul: Fenomenologiya metodologiyasi insonning mavjudligi haqida chuqurroq tasavvurlarni ochish uchun qo‘llaniladi. Bu usul orqali inson tajribasini to‘g‘ridan-to‘g‘ri va subyektiv nuqtai nazardan tahlil qilish mumkin. Fenomenologik tahlil insonning kundalik hayotidagi oddiy tajribalarini, uning ruhiy holatlari va ichki dunyosini o‘rganadi.

3. Dialektik usul: Hegel va Marxning dialektik metodlarini qo‘llash orqali, insonning ontologik tabiati jamiyat bilan o‘zaro munosabatlarida qanday shakllanib borishini tahlil qilish mumkin. Dialektik usul, mavjudlikni qarama-qarshi tushunchalar orqali tushunishga harakat qiladi va rivojlanish jarayonlaridagi o‘zgarishlarni o‘rganadi.

4. Eksistensial metod: Eksistensializmda tadqiqotchining asosiy vazifasi insonning erkinligi, mas'uliyati va o‘zi bilan bog‘liq kelishuvlarni o‘rganishdir. Bu metodologiya yordamida insonning hayoti va maqsadlari, o‘z-o‘zini anglash va o‘zini tanish jarayonlari tahlil qilinadi.

Natijalar va ularning tahlili.

Ibtidoiy odam, hech shubhasiz, o‘zini Koinot markaziga qo‘ygan. Qadimgi miflar, so‘ngra jahonning yirik dinlari ham insonni uzluksiz ilohiy diqqat-e’tibor predmeti sifatida tasvirlaydi. Odamlar bolalarga xos soddalik bilan butun dunyo o‘zlarining atrofida aylanadi deb hisoblaydi. Injil va Qur’onda Xudo padari buzrukvor sifatida aks ettiriladi. U dunyoni yaratgach, go‘yoki faqat dunyoviy ishlarni tartibga solish haqida g‘am chekadi.

Antik falsafada inson ontologiyasini xudolar hukmidan xalos etish va olamda unga bosh rolni berish tendensiyasi vujudga keladi. Bu g‘oya Protagor (miloddan avvalgi 480-410 yillar)ning quyidagi mashhur iborasida o‘zining aniq ifodasini topgan: “Inson hamma narsalar mezonidir: u mavjud narsalarning mavjudligini, mavjud bo‘lmagan narsalarning mavjud emasligini belgilaydi”[20]. Xudolar haqida esa u shubha ohangda shunday deydi: “Men ularning borligini ham, yo‘qligini ham, ularning ko‘rinishi qandayligini ham bila olmayman”[21]. Bizningcha bu fikrda xudo faqat fikr mahsuli ekanligiga ishorani ko‘rish mumkin.

Ilmiy dunyoqarashning rivojlanishi inson Koinotda markaziy o‘rinni egallashiga bo‘lgan ishonchni vayron qildi. Unga birinchi zarbani Kopernik berdi: u odamlar dunyosini quyosh sistemasi atrofida aylanuvchi oddiy sayyora sifatida tavsifladi. Jordano Bruno quyoshlar hamda aqlli mavjudotlar yashaydigan sayyoralar Koinotda son-sanoqsiz va inson kosmosda yashaydigan ko‘p sonli o‘zga aqlli mavjudotlar orasida biron-bir alohida jihati bilan ajralib turmaydi, degan xulosaga keldi. Koinotda ko‘p sonli sivilizatsiyalarning mavjudligi g‘oyasi XVII asrdan boshlab faylasuflar, astronomlar, yozuvchilar rivojlantiradi va u yanada ommaviy tus oladi. Adabiy fantastik asarlarda o‘zga sayyoralardagi sivilizatsiyalar ko‘pincha inson sivilizatsiyasiga o‘xshash, lekin undan qudratliroq qilib tasvirlanadi, inson esa ba’zan tabiatning tasodifiy va ojiz mahsuli sifatida aks ettiriladi.

XIX - XX asrlarda Koinotda insoniyatning o‘rni va roli muammosiga bo‘lgan qiziqish kuchayib boradi. Insonni kosmik jarayonlarning qo‘shimcha fenomeni sifatida tavsiflashdan uning Koinotdagi rolini madh etish tendensiyasiga e’tibor kuchayadi. Bunga tabiatga texnika taraqqiyotining kuchayib borayotgan ta’siri, shuningdek insonning kosmosga chiqishi ko‘maklashadi.

Xo‘sh, ontologik nuqtayi nazardan insoniyat nima? Sayyoralarning birida oz muddatga tarqalgan va izsiz yo‘q bo‘lib ketishga mahkum bo‘lgan jonli protoplazmaning Koinotdagi zarrasimi yoki kosmik miqyosdagi fenomen, olamni qayta qurishga qodir bo‘lgan qudratli aqlli kuchmi? Bugungi kunda, kishilik tarixi uchinchi ming yilligining boshida insoniyatning Koinotdagi imkoniyatlariga baho berishda ba’zi muhim shartlarga murojaat qilamiz. Xususan,

1. kishilik jamiyatining tarixiy jarayoni uning rivojlanishi asosiy ko‘rsatkichlari mehnat unumdorligi, tabiiy resurslardan foydalanish, energiya iste’mol qilish, texnologik chiqindilar va h.k.ning o‘sishi bilan tavsiflanadi. Bu o‘sishni to‘xtatish mumkin emas.

2. Kishilik jamiyati atrof muhitga ta’sir ko‘rsatishning shunday bir vositalarini yaratadiki, ularning quvvati tabiat kuchlarining quvvati bilan teng va kosmik miqyosdagi faoliyat uchun amalda yetarli bo‘lishi mumkin.

3. Nochiziq dissipativ sistemalar evolyutsiyasining sinergetikada aniqlangan qonuniyatlaridan muayyan sharoitda kichik lokal fluktuatsiyalar butun sistemada olamshumul o‘zgarishlar yasaydi degan xulosa kelib chiqadi. Nochiziqlik aksariyat kosmik jarayonlar dinamikasiga xos bo‘lgani bois, bu insonning Koinotga nisbatan ahamiyatsiz ta’siri ham uning holatida jiddiy o‘zgarishlar yasashga qodir, deb taxmin qilish mumkin.

4. Astrofizik va kosmologik tadqiqotlarning natijalari Koinotimiz (Metagalaktika)ning fundamental fizik konstantalari bir-biri bilan mushtarak ekanligidan dalolat beradi: agar ularning birortasi (masalan, yorug‘lik tezligi, elektron zaryadi, gravitatsiya o‘zgarmas kattaligi va sh.k.) o‘zining hozirgi qiymatidan ozgina og‘sa ham bu butun Koinotda atomlar ham, yulduzlar ham, galaktikalar

[20] Қаранг Хрестоматия по истории философии. В 3т.Т.1/ Отв.ред.Микешина Л.А.-М.: 1997, -С.99

[21] Хрестоматия по истории философии В 3т.Т.1/ Отв. ред.Микешина Л.А. -М.:1997,-С.99

ham mavjud bo‘lmasligi, hayot va aql mavjudligi uchun sharoitlar hech qayerda vujudga kela olmasligi uchun kifoya qilgan bo‘ladi. Bu Metagalaktikaning fundamental xossalari bilan unda insonning mavjudlik dalili o‘rtasidagi uzviy bog‘lanishni aks ettiruvchi inson mavjudligining ontologik jihatini ta’riflash uchun asos bo‘ladi.

Bunda inson amaldagi har qanday dunyoda emas, balki uning xususiyatlarini belgilovchi fizik konstantalarning o‘ta aniq majmui bilan tavsiflanuvchi dunyodagina paydo bo‘lishi mumkin bo‘lgan, degan ma’no kelib chiqadi. Bu bizning Koinot aynan unda insonning mavjudligi uchun zarur bo‘lgan tarzda tuzilganini anglatadi. Agar u o‘zgacha bo‘lganida, unda biz mavjud bo‘lmas edik. Boshqa Koinotlar (agar ular mavjud bo‘lsa) bizga mos kelmaydi: ularda bizga o‘xshagan aqlli jonzotlar mavjud bo‘lishi mumkin emas. Shunday qilib, ontologik jihatdan o‘zga dunyolar insonning yashash joyi bo‘lishi mumkin emas.

5. XX asrning so‘nggi o‘n yilliklarida astronomiyaning rivojlanishi Yerdan tashqarida sivilizatsiyalar mavjudligiga bo‘lgan shubhani yanada kuchaytirdi. Bu birinchidan, astronomik ma’lumotlarga aniqlik kiritilishi aqlli hayot mavjud bo‘lishi mumkin deb taxmin qilish mumkin bo‘lgan kosmik obyektlar soni surunkali qisqarishiga olib keladi. Ikkinchidan, rivojlangan sivilizatsiyalargina amalga oshirishga qodir bo‘lgan kosmosni o‘zlashtirish imkoniyatlari bilan Yerdan tashqaridagi sivilizatsiyalar faoliyatining amalda kuzatiluvchi biron-bir ko‘rinishlari umuman mavjud emasligi o‘rtasida ziddiyat vujudga keladi[22]. Bu ziddiyat “astrosotsiologik jumboq” deb ataladi. Yerdan tashqaridagi sivilizatsiyalar (SETI)ning radiosignallarini va ularning kosmosdagi faoliyati natijasida qolgan biron-bir izlarni qidirish hozircha hech qanday samara bergani yo‘q. “Kosmos sukuti” ayniqsa g‘alati, zero texnika taraqqiyotining hozirgi darajasi o‘zga sivilizatsiyaning radiosignalini payqash uchun yetarlidir.

Koinot miqyosida sezilarli faollik ko‘rsatuvchi sivilizatsiyalar Galaktikada ham, Andromeda tumanligiga o‘xshash qo‘shni sayyoralar sistemalarida ham mavjud emas, degan faraz “astrosotsiologik jumboq”ning eng tabiiy yechimi bo‘lsa kerak. Hamonki Yerga o‘xshash sivilizatsiyalar kosmik ekspansiya yo‘liga kirishi lozimligi muqarrar ekan, bizning Galaktikani ham o‘z ichiga olgan galakatikalar tizimida ular juda oz yoki umuman mavjud emas, deb taxmin qilish mumkin. Demak insoniyatning Koinotda yolg‘iz ekanligi ehtimoli ko‘proq.

Ushbu fikr-mulohazalardan bizning davrimizda insonning Koinotdagi alohida o‘rni haqidagi qadimgi tasavvurlarga o‘ziga xos qaytish yuz bermoqda, degan xulosaga kelish mumkin.

O‘z-o‘zidan ravshanki, bu yerda gap dunyo va insonga doir qadimgi sodda qarashlarga qaytish haqida ketayotgani yo‘q. Bu qadimgi g‘oyalarni tiklash ularni tubdan qayta ishlash va bilimlarning butunlay yangi darajasida talqin qilish bilan bog‘liq. Eski muammo butunlay yangicha tarzda qo‘yiladi va uni yechishga nisbatan hozirgi yondashuv qadimgi davr bilan taqqoslaganda o‘ta chuqur asoslarga tayanadi.

Qadimgi odamlar Olamni insonsiz tasavvur qila olmaganlar. Insonsiz “bo‘sh” kosmos bo‘lishi mumkinligi ularning tasavvuriga ham sig‘magan. Bunday tasavvur fanning rivojlanishi bilan paydo bo‘lgan. Yuz yil muqaddam dunyoning manzarasi fizika va astronomiyada go‘yo unda inson mavjud emasdek tasvirlangan. Fan dunyoda insonning mavjudligiga muhtoj bo‘lmagan. Koinotda inson bormi, yo‘qmi – bu uning tuzilishini tushuntirish uchun mutlaqo ahamiyatsiz bo‘lgan. Koinot o‘zicha, inson – o‘zicha mavjuddek taassurot tug‘ilgan. Din ularni umumiy yaratuvchiga ishora qilish yo‘li bilan birlashtirgan. Ammo fanda inson tabiatga muqarrar bo‘lmagan qandaydir “ilova” va o‘z qarshisida namoyon bo‘lgan dunyoni kuzatuvchi sifatidagina munosabat shakllangan.

Hozirgi vaqtda inson fan va falsafada yana tabiatning ajralmas qismi sifatida talqin qilinmoqda. Biz yana, qadimgi yunonlar kabi, inson va kosmosning yagona ekanligiga ishonch hosil qilmoqdamiz, va bu yagonalikni biz yanada teranroq tushunamiz. Koinotni faqat unda insonning mavjudligi hisobga olingan holdagina tushuntirish mumkinligiga ishonch hosil qilinmoqda. Bizning Koinotimiz – bu chindan ham insonning Yerda yashash va kamol topish imkoniyatiga ega bo‘lishi uchun moslashtirilgan uyidir.

Hozirgi kunda qadimgi antropotsentrizm g‘oyasi yangicha asosda tiklanmoqda. Inson yana Koinot markaziga ya’ni materiya rivojlanishining “markaziy yo‘li”ga qo‘yilmoqda. Bu yerda u dunyoni qayta qurishga qodir bo‘lgan qudratli kuch sifatida namoyon bo‘lmoqda. Inson tafakkuri dunyodagi evolyutsiya jarayonining ehtimol tutilgan omili sifatida tushunilmoqda.

Insoniyatning kelajagi oldindan belgilanmagan – bu yerda variantlar bo‘lishi mumkin. Fanning vazifasi ularni aniqlash va ularning eng maqbullarini ro‘yobga chiqarish yo‘llarini topishdan iborat bo‘lsa, falsafaning vazifasi ularga inson ideallari nuqtayi nazaridan baho berish va shu tariqa ularning eng maqbullarini tanlashga ko‘maklashishdan iborat.

Fan kabi, falsafa ham dunyo va inson haqida «uzil-kesil» bilim bermaydi. Falsafiy tamoyillar uzil-kesil haqiqat sifatida qabul qilinishi lozim bo‘lgan aksiomalar sifatida qaralishi mumkin emas. Ularning haqiqiyligi, umuman insonning har qanday bilimi kabi, pirovard natijada amaliyot sinovidan o‘tishi lozim.

Yuqoridagi tahlildan kelib chiqib, hozirgi davr ilmiy tafakkuri dinamikasida eng dolzarb muammolarni

[22] Гиндилес Л.М. Астросоциологический парадокс в проблеме SETE// Астрономия и современная картина мира.-М.:1996. –С.76.

yechishga xizmat qiladigan o‘zgarishlarni, sivilizatsiyaning o‘ziga xosligini hisobga olib yaxlit ko‘zdan kechirish joizligini qayd etamiz. Zero, bugun fanning o‘zi shu kungacha shakllangan dunyoning ilmiy manzarasi dunyoning bir butun manzarasi emas, balki uning faqatgina differensiallashgan va moddiy proyeksiyasi (soyasi) ekani haqidagi xulosaga kelmoqda.

XIX asr oxirlariga kelib tabiiy fanlar tomonidan shakllantirilgan dunyoning ilmiy manzarasi turli rangdagi kamalakka o‘xshash edi. XX asrning ikkinchi yarmida sivilizatsiya taraqqiyotidagi inqirozga qaramay ilmiy bilimning tashkillashuvida burilish sodir bo‘la boshladi: bu e’tiborni differensiallashuvdan integrallashuvga qaratishni taqozo etdi. Shuning natijasida fanning juda ko‘p tarmoqlarida birlashuv sodir bo‘ldi. Bu birlashuv tizimlar nazariyasi, kibernetika, sinergetika kabi tarmoqlararo fanlar, ayniqsa, sinergetikaning shakllanishida o‘zining yuksak ifodasini topdi. Bu esa hozirgi tabiatshunoslikda olamning yaxlit manzarasini yaratish imkoniyatini berdi.

Xulosa.

Inson ontologiyasining falsafiy metodologik tahlili orqali insonning mavjudligi, uning mohiyati va jamiyat bilan aloqalari to‘g‘risida yangi tushunchalar hosil qilish mumkin. Tadqiqotda turli metodologiyalarni qo‘llash orqali mavjudlikni ko‘plab nuqtai nazardan o‘rganish imkoniyati ochiladi. Bu esa inson tabiatining har jihatdan chuqurroq va mukammal tushunilishiga olib keladi.

Fan olamning eng tubiga, mikroolam sirlarini bilishgacha kirib bordi, lekin masalalar masalasi – bu olamga inson qanday kirib kelgani, qanday paydo bo‘lgani, notirikdan tirik qanday kelib chiqishi, va tiriklik taraqqiyoti mobaynida aqlning paydo bo‘lishi kabi eng muhim masalalar fanda shu kungacha yechilmaganicha qolmoqda. Bizning fikrimizcha bu masalalarni yechish uchun dunyoning ilmiy manzarasiga insonni ham kiritish, ya’ni dunyoning yaxlit ilmiy manzarasini ishlab chiqish lozim. Bugungi kunda shunday manzara ishlab chiqish ustida ish olib borilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Хрестоматия по истории философии. В 3т.Т.1/ Отв.ред.Микешина Л.А.-М.: 1997, -С.99
2. Гиндилес Л.М. Астросоциологический парадокс в проблеме SETE// Астрономия и современная картина мира.-М.:1996. –С.76.
3. Гиренюк Ф.И. Абсурд и речь. Антропология воображаемого (`Философские технологии`) М Академический Проект 2012.С. 237.
4. Хайдеггер М. Основные понятия метафизики. Мир - конечность - одиночество. Владимир Даль 2013. С. 592.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Feruza Davronova
O‘zbekiston davlat jahon tillari universiteti “Siyosiy fanlar” kafedrasi katta o‘qituvchisi, s.f.f.d. (PhD)
E-mail: feruza_davronova_82@mail.ru

UO’K 323-055.2(575.1)

O‘ZBEKISTONDA GENDER MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHDA TA’LIM TIZIMINING O‘RNI

Annotatsiya. *Maqolada jamiyatda gender madaniyatini shakllantirish va uning gender siyosatiga ta’siri masalalari analiz qilinadi. Tadqiqot ob’ekti ijtimoiy-tarixiy, struktur va gender yondashuvlari nuqtai nazaridan tahlilga tortilgan. Maqolada aytilishicha, jamiyatda gender madaniyatini shakllantirish va ommalashtirish bir tomondan, davlatning gender siyosatiga ijobiy ta’sir qilib, ikkinchi tomondan, jamiyatda gender munosabatlarining transformatsiyasiga xizmat qilishi, boshqacha qilib aytganda, egalitar xususiyat kasb etishi borasida so‘z boradi. Tizimli tarzda amalga oshirilgan gender strategiyasi jamoatchilik onggiga ta’sir etib, gender stereotiplarining egalitar xususiyatga ega ijtimoiy munosabatlarga o‘rnini almashishi, zamonaviy jamiyatda erkak va xotin-qizlarning teng imkoniyatlarga ega bo‘lishiga xizmat qilishi borasida xulosalar bayon etiladi.*

Tayanch iboralar*: gender madaniyati, gender siyosati, gender tenglik, gender stereotiplari, gender munosabatlari, tengsizlik, diskriminatsiya.*

Феруза Давронова
Старший преподаватель кафедры политологии Узбекского государственного университета мировых языков, кандидат философских наук

РОЛЬ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ГЕНДЕРНОЙ КУЛЬТУРЫ В УЗБЕКИСТАНЕ

Аннотация. *В статье анализируются вопросы формирования гендерной культуры в обществе и её влияния на гендерную политику. Объект исследования анализируется с позиции социально-исторического, структурного и гендерного подходов. В статье утверждается, что формирование и популяризация гендерной культуры в обществе, с одной стороны, оказывает положительное влияние на гендерную политику государства, а с другой – способствует трансформации гендерных отношений в обществе, то есть приобретает эгалитарный характер. Сделаны выводы о том, что системно реализуемая гендерная стратегия влияет на общественное сознание, заменяет гендерные стереотипы эгалитарными социальными отношениями и способствует обеспечению равных возможностей для мужчин и женщин в современном обществе.*

Ключевые слова: *гендерная культура, гендерная политика, гендерное равенство, гендерные стереотипы, гендерные отношения, неравенство, дискриминация.*

Feruza Davronova
Senior Lecturer, Department of Political Science, Uzbek State University of World Languages, PhD

THE ROLE OF THE EDUCATION SYSTEM IN FORMING GENDER CULTURE IN UZBEKISTAN

Abstract.*The article analyzes the issues of formation of gender culture in society and its influence on gender policy. The object of the study is analyzed from the position of socio-historical, structural and gender approaches. The article states that the formation and popularization of gender culture in society, on the one hand, has a positive impact on the gender policy of the state, and on the other hand, contributes to the transformation of gender relations in society, that is, it acquires an egalitarian character. Conclusions are made that a systematically implemented gender strategy influences public consciousness, replaces gender stereotypes with egalitarian social relations and contributes to ensuring equal opportunities for men and women in modern society.*

Key words: *gender culture, gender politics, gender inequality, gender stereotypes, gender relations, inequality, discrimination.*

Jamiyatda gender tengligini ijtimoiy qadriyat, madaniyatning uzviy bir omili o‘laroq shakllantirishni ustuvor vazifa sifatida belgilashi muhim hisoblanadi. Binobarin madaniyat kishilik jamiyatining e’tiqodlari, an’analari, urf-odatlarining vorisiylik orqali shakllangan shunday bir tizimiki, jamiyatning har bir a’zosi o‘z

hayotini, yon-atrofini va kelajagini yaratishda yetakchi fenomen vazifasini o‘taydi. Mamlakat taraqqiyoti va rivojlanishida madaniyat, umuminsoniy qadriyatlar, inson huquqlari va xotin-qizlar gender tengligi masalalari alohida ahamiyat kasb etadi, halqaro reytinglar, hisobotlarda mazkur ko‘rsatkichlar dinamikasiga diqqat qilinishi esa e’tiborga molik, albatta.

Madaniyat jamiyatda kishilarning fikr-o‘ylari, dunyoqarashi va hattoki ularning o‘zaro hatti-harakatlariga ham ta’sir ko‘rsatadi, vaholanki, ularning yagona qarash yoinki yakdil xulq-atvor asosida birlashishiga xizmat qilmaydi. Madaniyat kishilar tomonidan doimiy transformatsiyaga uchrab boradi, shuni alohida ta’kidlash joizki, mazkur o‘zgarishlar va yangilanishlar bevosita uzoq muddatlar davomiyligida mavjud madaniy aspektlar ta’sirida amalga oshadi.

Xo‘sh, gender madaniyati o‘zi nima, gender madaniyatining milliy xususiyatlari borasida nimalarga e’tibor qaratish muhim va bu madaniyat shaklini jamiyatga singdirish qanchalik aktual degan savollarga javob izlaymiz.

Gender madaniyati tushunchasi foydalanishga kirib kelgan nisbatan yosh tushuncha sifatida qaraladi. Uni sotsial fenomen sifatida madaniyatning muhim bir elementi deb ta’riflash mumkin. Shu bilan birga siyosiy, huquqiy, ma’rifiy-madaniy, maishiy, iqtisodiy, tarixiy kabi jamiyat sohalarini o‘z ichiga qamrab olgan murakkab tuzilishga ega tushuncha sifatida qarash mumkin. Gender madaniyatini tor ma’noda, sub’ektning individual xususiyati, keng ma’noda, gender kompetensiyasi, dunyoning gender manzarasi, o‘ziga xos qadriyatlar va xulq-atvor majmui tarzida xarakterlash mumkin. Yana-da chuqurroq tavsiflashga urinadigan bo‘lsak, dunyoning gender manzarasiga qarab, patriarxal yoki egalitar tipga mansub gender madaniyati shakllanadi. Patriarxal gender madaniyati – bu oila va jamiyatdagi erkaklarning mavqei ustuvorligiga asoslangan an’anaviy qadriyatlar hisoblanadi. Egalitar gender madaniyati esa, aksincha, gender tengligi tamoyiliga asoslangan va uni tatbiq etishga yo‘naltirilgan umumiy madaniyatning tarkibiy yo‘nalishidir[23]. Demak, inson huquqlari va erkinliklarini kundalik va maishiy madaniyatga singdirish nihoyatda muhim hisoblanadi, milliy va an’anaviy hayotga uyg‘unlashtirilgan insoniy haq-huquqlar o‘zaro yashash va istiqomat qilish madaniyatini oshirilishiga xizmat qiladi. Shuni ta’kidlash joizki, gender tengligi, birinchi navbatda, inson huquqi bo‘lib, jamiyatning har bir a’zosi qo‘rquv va tazyiqlarsiz, erkin va teng asosda yashash huquqiga ega hisoblanadi. Afsuski, BMTning hisobotida Osiyo mamlakatlari aholisining turli jabhalardagi ishtiroki tahlil etilganda, gender tengsizliklari madaniy omillarga borib taqalishi kuzatilgan.

Gender madaniyati umumiy madaniyatning ko‘rinishi singari o‘ziga xos tuzilishga ega bo‘lib, quyidagi tarkibiy qismlarga ega[24]:

1. Kognitiv – ma’lum bir jins vakili sifatida o‘zining jinsiga xos bo‘lgan gender rollar, gender stereotiplar, ularning mazmuni, o‘ziga xos jihatlari, qisqacha qilib aytganda, o‘zini-o‘zi anglashni shakllantirishga qaratilgan.

2. Qadriyatli-hissiy – umuminsoniy qadriyatlar ustuvorligini va har ikki jins uchun teng huquqlarni tan olish, oila va nikohda tenglik va hamkorlikka yo‘naltirilgan.

3. Hulq-atvor – gender rollarni chuqur anglash orqali qarama-qarshi jins vakiliga nisbatan har qanday vaziyatda adekvat, tushunuvchan va hurmat ko‘rsatish orqali munosabatda bo‘lish modellarini amalga oshirishga qaratilgan.

Gender madaniyatining shakllanishi va takomillashuvi bevosita uning ijtimoiylashuvi bilan chambarchas-bog‘liq. Ijtimoiylashuv jarayoni turli sotsializatsiya agentlari orqali jamiyatga sekin-astalik bilan kirib boradi va moslashadi. Tabiiyki, kishilar ongiga kirib borishi jarayoni to‘siq va qarshiliklarsiz bo‘lmaydi. Jamiyat u yoki bu tarzda uni rad etadi, qarshi kurashadi, ta’qiqlashga urinadi.

Shvedovaning ta’kidiga ko‘ra, aynan gender sotsializatsiyasida ta’lim tizimi asosiy agent vazifasini bajaradi va gender madaniyatini rivojlantirishda yetakchi sotsial institut[25] vazifasini bajaradi. Andreeva gender madaniyatini jamiyatning asosiy manbai bo‘lgan oila va nikoh munosabatlaridagi gender rollar, gender munosabatlar, jins bilan bog‘liq stereotiplar, qarashlar, tamoyillar, xulq-atvor me’yorlari yig‘indisi[26] sifatida ta’riflaydi.

E.A.Orlovaning gender madaniyatini tadqiq etishda ishlab chiqqan morfologik model konsepsiyasiga tayanadigan bo‘lsak, erkak va ayolning jamiyatda mavjud me’yorlar, ideallar, e’tiqodlar, urf-odatlar, an’analar va hatti-harakatlarda mujassamlangan ijtimoiy rol va turli sohalardagi ma’lum gender munosabatlari sifatida[27]

[23] В.В.Созаев Гендерная теория как фактор формирования гендерной компетентности в культурологическом образовании школьников, 2008. –С. 426-430.

[24] С.Т.Вихрь. Гендерное воспитание учащихся старшего подросткого и раннего юношеского возраста. Дис. канд. пед. наук. – Т.: 2006. –С.110,

[25] А.В.Шведова. Развитие гендерной культуры как культура социального взаимодействия// Инновационные проекты и программы в образовании. 2014. №5. –С.18 (18-22).

[26] И.Андреева. Формирование гендерной культуры в современном обществе: философско-культурологический анализ: дис. … докт. филос. наук: 09.00.03/Н.И.Андреева; Рост. гос. ун-т. –Ростов н/Д, 2005. –С.285.

[27] Н.В.Антонова. Гендерная культура как фактор формирования гендерной политики в России". Социология. Bulletin of the South Ural State University. Ser. Social Sciences and the Gumanities, 2019, vol. 19, no. 4. –С.103 (102-108).

ta’riflanadi. N.V.Orlova esa gender madaniyatini ikki yo‘nalishda: siyosiy va maishiy gender madaniyati orqali tushuntirishga harakat qiladi, jumladan, siyosiy gender madaniyatiga jamiyatda qabul qilingan gender tengligiga oid huquqiy me’yorlar, ideallar, an’analar, xulq-atvor namunalari tegishli bo‘lsa, maishiy gender madaniyatiga jamiyatdagi mavjud konkret gender normalari, rollar, erkak va ayol statuslari bilan bog‘liq real holat kiritiladi.[28] Ayni masalada Entoni Giddensning qarashlarini analiz qiladigan bo‘lsak, jamiyatning gender tuzilishidagi o‘zgarishlar kundalik va maishiy hayot tarziga ko‘chishining o‘zi shu sohadagi globalizatsiyaning yorqin ko‘rinishi hisoblanadi. Giddensning fikricha, zamonaviy dunyodagi eng muhim transformatsiyalardan biri – bu insonlarning shaxsiy hayotidagi, jumladan, nikoh, oila, jinsiy munosabatlarga nisbatan qarashlardagi o‘zgarishlar bilan bog‘liq ekan.[29] Shuni aytib o‘tish joizki, hozirda jamiyatning gender tuzilishida o‘zgarishlar jarayoni faol davom etmoqda. Bu o‘zgarishlarni harakatlantiruvchi asosiy institut sifatida ta’lim tizimining o‘rni katta.

Gender madaniyatining rivojlanishi umuminsoniy, insonparvarlik qadriyatlarini, voqelikni analitik idrok etishni, nostereotipik fikrlashni shakllantirishni o'z ichiga oladi. Ushbu fazilatlarni gender universal va ta'limdagi ustuvorlik sifatida belgilab, biz jamiyatimizning madaniy, uning qadriyatlari nafaqat deklarativ, balki amaliy xususiyatga ega ekanligi e'tirof etilishiga umid qilishimiz mumkin. Shu bilan birga, jamiyatdagi oila va nikoh, ijtimoiy munosabatlarda gender rollarni anglash, uni tushunish va qarshi tomonga nisbatan tolerantlik, sog‘lom va hurmatga asoslangan munosabatni shakllantirishni o‘z ichiga oladi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, jamiyatdagi u yoki bu o‘zgarish inson ongiga ta’sir o‘tkazish bilan bog‘liq. Bu esa strategik maqsad va vazifalar asosida amalga oshiriladi. Jumladan, gender madaniyatining kishilik ongiga singdirib borilishida ta’sir mexanizmlarining o‘rni alohida hisoblanadi. Sotsializatsiya agenti sifatida ta’lim tizimiga tayanish va bundan maqsadli foydalanish ijobiy natijalarga olib kelishi aniq. Bunda malakali mutaxassislardan foydalanish, ishni to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilishi, monitoringi muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekistonda gender madaniyatining joriy etilishi hayotning barcha jabhalarida erkaklar va ayollarning teng huquq va imkoniyatlarini ta’minlashga qaratilgan 2030 yilgacha gender tengligiga erishish bo‘yicha Milliy strategiyaning qabul qilinishi bilan bog‘liq. Ushbu strategiya rahbarlik lavozimlarida ayollarning vakilligini oshirish, davlat organlarida gender nomutanosibligini bartaraf etish, ayollarga nisbatan tazyiq va zo‘ravonlikning oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlarni o‘z ichiga oladi. Umuman olganda, O‘zbekistonda gender madaniyatini joriy etish murakkab, ammo muhim jarayon bo‘lib, kompleks yondashuv va barcha manfaatdor tomonlar, jumladan, davlat organlari, ta’lim tizimi, jamoat tashkilotlari, tadbirkorlik subyektlari va fuqarolarning ishtirokini talab qiladi. Bunda keng jamoatchilikning ishtiroki va faolligi ijobiy natijalarga olib kelishi aniq.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. В.В.Созаев Гендерная теория как фактор формирования гендерной компетентности в культурологическом образовании школьников, 2008. –С. 426-430.

2. С.Т.Вихрь. Гендерное воспитание учащихся старшего подросткого и раннего юношеского возраста. Дис. канд. пед. наук. –Т.: 2006. –С.110,

3. А.В.Шведова. Развитие гендерной культуры как культура социального взаимодействия// Инновационные проекты и программы в образовании. 2014. №5. –С.18 (18-22).

4. И.Андреева. Формирование гендерной культуры в современном обществе: философско-культурологический анализ: дис. … докт. филос. наук: 09.00.03/Н.И.Андреева; Рост. гос. ун-т. –Ростов н/Д, 2005. –С.285.

5. Н.В.Антонова. Гендерная культура как фактор формирования гендерной политики в России”. Социология. Bulletin of the South Ural State University. Ser. Social Sciences and the Gumanities, 2019, vol. 19, no. 4. –С.103 (102-108).

6. Гидденс Э. Трансформация интимности. СПб.: Питер, 2004. С. 208.

[28] Н.В.Антонова “Гендерная культура как фактор формирования гендерной политики в России”. Социология. Bulletin of the South Ural State University. Ser. Social Sciences and the Gumanities, 2019, vol. 19, no. 4. –С.104 (102-108).

[29] Гидденс Э. Трансформация интимности. СПб.: Питер, 2004. С. 208.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

09.00.00-FALSAFA
journal.namdu.uz
PHILOSOPHICAL

Saitxodjayev Xusan Bekjanovich
Chirchiq OTQMBYU Gumanitar fanlar kafedrasi professori, falsafa fanlar nomzodi

AHLOQIY TARBIYA YOSHLAR HUQUQIY MADANIYATINI YUKSALTIRISHNING MUHIM OMILI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada yoshlar huquqiy madaniyatini shakllantirish jarayonida huquq va axloqning dialektik bog‘liqligi tahlil qilingan. Huquqiy va axloqiy tarbiyaning uyg‘unligi yoshlar huquqiy ongi va huquqiy madaniyatini shakllantirishda asosiy omil sifatida ko‘rsatilgan. Yoshlar huquqiy madaniyatini shakllantirish jarayonida huquq va axloqning dialektik bog‘liqligi masalasi xorij va mahaliy olimlar qarashlari qiyosiy tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada ta’lim muassasalari, oila va jamoat tashkilotlarining bu jarayondagi o‘rni va ahamiyati yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: *huquqiy madaniyat, axloq, huquqiy normalar, ma’naviyat, yoshlar, tarbiya, qonun ustuvorligi.*

Саитходжаев Хусан Бекжанович
профессор кафедры гуманитарных наук Чирчикского ВТКИУ, кандидат философских наук

НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ МОЛОДЕЖИ

Аннотация. *В статье анализируется диалектическая взаимосвязь права и нравственности в процессе формирования правовой культуры молодёжи. Показано, что гармония правового и нравственного воспитания является основным фактором формирования правосознания и правовой культуры молодёжи. В статье анализируется проблема диалектического соотношения права и нравственности в процессе формирования правовой культуры молодёжи с учётом взглядов зарубежных и отечественных учёных. Также освещаются роль и значение в этом процессе образовательных учреждений, семьи и общественных организаций.*

Ключевые слова: *правовая культура, этика, правовые нормы, духовность, молодежь, образование, правовое государство.*

Khusan Bekjanovich Saytkhodjaev
Professor of the Department of Humanities at Chirchik OTKMBU, PhD in Philosophy

MORAL EDUCATION IS AN IMPORTANT FACTOR IN IMPROVING THE LEGAL CULTURE OF YOUTH

Annotation.*The article analyzes the dialectical relationship between law and morality in the process of forming the legal culture of young people. It is shown that the harmony of legal and moral education is the main factor in the formation of legal consciousness and legal culture of young people. The article analyzes the problem of the dialectical relationship between law and morality in the process of forming the legal culture of young people, taking into account the views of foreign and domestic scientists. It also highlights the role and importance of educational institutions, families and public organizations in this process.*

Key words: *legal culture, ethics, legal norms, spirituality, youth, education, rule of law.*

Kirish. Hozirgi global o‘zgarishlar davrida yoshlar huquqiy madaniyatini shakllantirish jamiyatning barqaror rivojlanishi va demokratik qadriyatlarni mustahkamlashda muhim omil hisoblanadi. Yosh avlodning huquqiy madaniyati qanchalik yuksak bo‘lsa, ularda qonunlarga hurmat, huquqiy bilim va mas’uliyat shu qadar mustahkam bo‘ladi. Bu jarayonda huquq va axloqning o‘zaro chambarchas bog‘liqligi, ularning dialektik uyg‘unligi ayniqsa muhim ahamiyat kasb etadi. Zero, axloqiy qadriyatlarsiz huquq to‘liq amal qilmaydi, huquqiy normalarsiz esa axloqiy tarbiya samarali bo‘lmaydi. Huquq va axloqning uzviy bog‘liqligi, bir-birini to‘ldirishi jamiyat taraqqiyotida muhim ahamiyat kasb etadi.

Huquq va axloq odamlarning xulq-atvorini tartibga soluvchi asosiy ijtimoiy normalar hisoblanadi. Ularning o‘zaro uyg‘unligi inson ma’naviy olamining asosiy ustuni bo‘lib hisoblanadi. Axloq insonning ichki intizomi, vijdoni, insoniylik, adolat va to‘g‘rilik kabi qadriyatlariga suyangan holda huquqiy normalarning mazmun-mohiyatini anglab yetishga yordam beradi. Masalan, biror qonun normasini anglash va uni to‘g‘ri bajarishda odamning ichki vijdoni va axloqiy pozitsiyasi katta ahamiyatga ega.

Yoshlar huquqiy madaniyati shakllanishida huquqiy normalar axloqiy tarbiyaning amaliy ifodasi bo‘lib xizmat qiladi – ular yoshlar ongiga to‘g‘ri va noo‘rin xatti-harakat o‘rtasidagi chegarani anglatib beradi. Shuningdek, huquqiy normalar odamlar ongida axloqiy qarashlarni mustahkamlaydi, ularning hayotiy pozitsiyasini aniqlab beradi. Yoshlar huquqiy madaniyatini tarkib toptirish jarayonida axloqning yaxshilik va yomonlik, adolat va adolatsizlik, vijdon va mas’uliyat kabi asosiy kategoriyalari katta o‘rin tutadi.

Jamiyatda barqarorlik, qonuniylik va inson huquqlarining kafolatlanishi faqat huquqiy normalarning mavjudligi bilan emas, balki fuqarolarning ularga bo‘lgan ongli munosabati va ichki intizomi bilan belgilanadi. Bu esa huquqiy va axloqiy madaniyatning o‘zaro uyg‘unligini talab etadi. Ushbu ikki tushuncha bir-biriga bog‘liq holda yoshlarning shaxs sifatida shakllanishida, uning huquqiy faolligi va ijtimoiy mas’uliyatida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar tahlili

Yoshlar huquqiy madaniyatini shakllantirishda huquqiy va axloqiy madaniyatning o‘zaro bog‘liqligi masalasi xorij va mahaliy olimlar tomonidan alohida o‘rganilgan. Nemis mumtoz falsafasining asoschisi Immanuil Kant “Huquq – insonning tashqi erkinligi cheklanishini tartibga soluvchi mexanizm bo‘lsa, axloq – uning ichki erkini tarbiyalovchi qonunlar majmuasidir”[1.62], deb ta’kidlaydi. U axloqni insonning ichki imperativi sifatida ta’riflab, huquqni esa tashqi majburiyat sifatida ko‘radi. Bunda axloq inson xulq-atvorining manbai sifatida, huquq esa uning jamiyatdagi tashqi ifodasi sifatida qaraladi.

Fransuz faylasufi Jan-Jak Russo o‘zining “ijtimoiy shartnoma” nazariyasida huquqni insonning axloqiy ongi bilan shakllanadigan jamoaviy ixtiyorning ifodasi sifatida ta’riflaydi. “Qonunlar inson tabiatiga mos va axloqiy asoslangan bo‘lishi zarur, aks holda ular ijtimoiy zo‘ravonlikka aylanadi”, [2.134] deb ta’kidlaydi. Rus huquqshunos olim va faylasuf P.I. Novgorodsev huquq va axloq o‘rtasidagi bog‘liqlikni faqat ijtimoiy institutlar darajasida emas, balki shaxsiy ma’naviyat va vijdon asosida asoslash kerakligini, alohida ta’kidlaydi. [3. 145]. Taniqli nemis huquqshunosi Yurgen Xabermas fikriga ko‘ra, faqat yuridik normalar emas, balki ular ortidagi intersub’ektiv axloqiy asoslar jamiyatda huquqiy madaniyatni mustahkamlaydi. Qonunlar qonuniyligini yo‘qotmasligi uchun jamiyatning axloqiy qadriyatlari bilan uyg‘un bo‘lishi kerak.[4.134] Amerikalik ma’naviyatshunos olim Lourens Kolberg o‘zining axloqiy rivojlanish bosqichlari nazariyasida inson axloqiy yetuklikka erishgandagina qonunlarga ongli ravishda amal qilishga tayyor bo‘lishini asoslab bergan. Uning nazariy qarashlari shuni ko‘rsatadiki, yoshlarda axloqiy ongni shakllantirmasdan turib, faqat huquqiy bilim berish orqali huquqiy madaniyatni yuksaltirish cheklangan samara beradi.[5.45]

O‘zbek olimlari ham bu masalaga jiddiy e’tibor qaratadilar. Masalan, huquqshunos olimi Sh. Sharipov “Huquqiy madaniyat faqat huquqni bilish emas, balki uni axloqiy mezonlar asosida anglab, hayotda tatbiq eta bilish qobiliyatini ham qamrab oladi”,[6.47-48] deb ta’kidaydi. Uning fikriga ko‘ra, huquqiy tarbiya jarayoni axloqiy tarbiya bilan uyg‘unlikda olib borilsa, samarali natijalarga erishish mumkinligini e’tirof etadi. N. Hakimov, huquqiy va axloqiy madaniyatni “Shaxsning ijtimoiy mas’uliyatini belgilaydigan ikki muqim ustun” sifatida ta’riflaydi va ular o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni ta’lim-tarbiya tizimida ustuvor yo‘nalish sifatida belgilaydi.[7.18] Huquq va ahloqning o‘zaro uzviy aloqadorligini taniqli huquqshunos olim Z. Islamov chuqur tahlil qiladi. Uning fikriga ko‘ra, huquq va ahloq o‘rtasidagi nisbatlar yetarli darajada murakkab bo‘lib, ular biri-birini taqozo etuvchi birlik va tafovutni o‘z ichiga olgan qarama-qarshiliklardan iborat to‘rt tarkibiy qismni o‘z ichiga olishini e’tirof etadi.[8.24-28] Shu bilan birga «Ahloq qoidalarini buzmay turib davlat qonunini buzish mumkin emas» degan fikrlari bilan ahloq va huquqning uzviy bog‘liqligini ko‘rsatib o‘tadi.[9.47]

Tadqiqot metodologiyasi

Yoshlar huquqiy madaniyati shakllanishida axloqiy tarbiya alohida o‘rin tutadi. Axloqsiz huquqiy madaniyat bir tomonlama va ta’sirsiz bo‘ladi. Axloqiy tarbiya yoshlarning ichki ongini boyitib, ularning huquqiy normalarga bo‘lgan munosabatini mustaqkamlaydi. Masalan, qonun buzgan yoshlarning ko‘pchiligida huquqiy bilimlar mavjud bo‘lsa ham, axloqiy tarbiyaning yetishmasligi sababli ularda ijtimoiy mas’uliyat va vijdon tuyg‘ulari sust bo‘ladi.

Axloqiy tarbiya asosida vujudga kelgan huquqiy madaniyat yoshlar ongida qonunga hurmat tuyg‘usini shakllantiradi, ularni huquqbuzarlikdan qaytarishda samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Shu bilan birga, huquqiy normalar axloqiy qarashlarni hayotga tatbiq etishda muhim omil bo‘lib, yoshlarning ma’naviy barkamolligiga hissa qo‘shadi. Shuning uchun ta’lim muassasalarida huquqiy fanlar bilan birga, axloqiy tarbiyaga qaratilgan darslar, turli seminar va treninglar tashkil etilishi lozim. Masalan, ta’lim jarayonida «qonunga hurmat» va «ijtimoiy mas’uliyat» tushunchalari yoshlar ongiga axloqiy misollar orqali singdirilsa, ularning huquqiy madaniyati tezroq shakllanadi. Yoshlarda mas’uliyat, adolat, bag‘rikenglik, insof kabi umuminsoniy axloqiy normalar fuqarolik ongini mustahkamlaydi, ularning huquq va majburiyatlarini to‘g‘ri anglashiga yordam beradi. Zero, axloqiy tarbiya – huquqiy ongni shakllantirishning muhim poydevori hisoblanadi.

Ahloqiy madaniyat – bu insonning ichki dunyosida adolat, vijdon, insoniylik, mas’uliyat kabi umuminsoniy qadriyatlarni mustahkamlashga xizmat qiladigan ruhiy-madaniy tizimdir. U fuqarolik madaniyati va huquqiy

faollikning ruhiy asosini tashkil qiladi. Yoshlar ma'naviyatida axloqiy qadriyatlarning shakllanishi huquqiy ong va huquqiy faollikni rivojlantirishga xizmat qiladi. Masalan, milliy ma'naviyatimizning o'zagini tashkil etuvchi qadriyatlar – halollik, poklik, haqiqatguylik, kattaga hurmat, kichikka mehr kabi fazilatlar yoshlarning huquqni anglash va qonuniylikka amal qilishni, adolat tuyg'usi – qonunlarga hurmat bilan munosabatda bo'lishni, mas'uliyat hissi – fuqarolik burchini anglashda namoyon bo'ladi. Ayniqsa, huquqiy madaniyatni shakllantirishda qonunga itoat qilishdan tashqari, huquqiy normalarning axloqiy mohiyatini anglash muhim ahamiyat kasb etadi. Ahloqiy tarbiya yoshlarni huquqbuzarlikdan yiroq yurishga, jamiyatda faol, mas'uliyatli shaxs sifatida kamol topishiga xizmat qiladi.

Tahlillar va natijalar

Huquqiy va axloqiy madaniyat uyg'un rivojlangan jamiyatda fuqarolar faqat jazodan qo'rqib emas, balki ichki e'tiqodi asosida qonunlarga rioya qiladi. Bunday yondashuv jamiyatda huquqiy ongning mustahkam poydevori bo'lib xizmat qiladi. Shunday ekan, huquqiy madaniyatni yuksaltirish bo'yicha davlat siyosatida axloqiy tarbiyaga ustuvor ahamiyat berish lozim. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev "Yoshlarni bilimli, kasb egasi, o'z huquq va burchlarini anglaydigan, yurtimiz taqdiriga befarq bo'lmagan, faol fuqaro etib tarbiyalash – barchamizning umumiy vazifamizdir", [10.84] deb bejizga ta'kidlamaydi.

Ahloqiy madaniyatning shakllanishida oila, ta'lim muassasalari va ommaviy axborot vositalari muhim o'rin tutadi. Oila – birinchi tarbiya o'chog'i sifatida, bolada axloqiy me'yorlar va qadriyatlarning shakllanishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Maktab va oliy ta'lim muassasalari esa huquqiy bilim berish bilan birga, yoshlarda adolat, mas'uliyat, halollik kabi fazilatlarni tarbiyalashi zarur. Shunday qilib, yoshlar huquqiy madaniyatini rivojlantirishda axloqiy madaniyatni shakllantirish masalasi markaziy o'rinni egallaydi. Bu ikki tushuncha o'zaro chambarchas bog'liq bo'lib, faqat yuridik bilim berish yetarli emas, balki axloqiy yetuklikka erishish orqali huquqiy faollikni ta'minlash mumkin bo'ladi. Yangi O'zbekiston yoshlarining huquqiy ongi va huquqiy madaniyatning negizida axloqiy qadriyatlar turadi – degan g'oya jamiyatimizning barqaror va adolatli rivojlanishi uchun asosiy mezon bo'lib hisoblanadi.

Bugungi kunda Yevropadagi ko'pgina ta'lim konsepsiyalarida huquqiy madaniyat faqat yuridik bilim sifatida emas, balki shaxsni etik qaror qabul qilishga layoqatli fuqaro sifatida shakllantirish maqsadi bilan integral yondashuv orqali amalga oshirilmoqda. Masalan, Shvesiya, Finlyandiya, Kanada va Yaponiya kabi mamlakatlarda maktab ta'limida huquqiy va axloqiy tarbiya o'zaro uyg'un ravishda beriladi.

O'zbekistonda ham bu masala dolzarb ahamiyat kasb etadi. Milliy qadriyatlarimizni hisobga olgan holda, yoshlarda huquqiy va axloqiy madaniyatni bir vaqtning o'zida rivojlantirishga qaratilgan ta'lim va tarbiya strategiyasi ishlab chiqilishi lozim.

Yoshlarda axloqiy va huquqiy madaniyatni uyg'un holda shakllantirishda oilaning o'rni beqiyosdir. Oiladagi axloqiy muhit, bolaga yoshlikdan singdiriladigan halollik, poklik, o'zgalarga hurmat, mehr-oqibat, adolat va adolatsizlik kabi qadriyatlar uning huquqiy ongi va ijtimoiy faolligiga ta'sir qiladi. Ata-onalar farzandlariga nafaqat huquq va burchlar haqida, balki ularning ma'naviy mohiyati haqida ham ma'lumot berishlari va shaxsiy namuna ko'rsatishlari lozim. Yoshlarda axloqiy va huquqiy madaniyatni uyg'un holda shakllantirishda ta'lim muassasalari markaziy o'rin tutadi. Maktab, kollej va oliy ta'lim muassasalaridagi ta'lim jarayoni faqat bilim berish emas, balki shaxsni axloqiy yetuklikka yo'naltirish maqsadida qurilmog'i zarur. Xususan, axloqiy dilemmalarni muhokama qilish, debatlar, inssenirovkalar va keys-tahlillar orqali yoshlar o'z faol qarashlarini, adolat va insof tushunchasini rivojlantiradi. Masalan, Finlyandiya ta'lim tizimida axloqiy rivojlanishni qo'llab-quvvatlash uchun "Social Studies" darslari orqali fuqarolik jamiyati, inson huquqlari va mas'uliyat mavzulari muntazam tarzda o'rgatiladi. Ushbu tizimda huquqni faqat qoida emas, balki insoniy qadriyatlarning aks etuvchisi sifatida tushuntirishga alohida e'tibor qaratiladi. [11]

Xorijiy mamlakatlar tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, huquqiy madaniyatni muvaffaqiyatli shakllantirish uchun uni axloqiy tarbiya bilan uyg'unlashtirish lozim. Jumladan, Kanadada "Character Education" dasturlari orqali huquq va axloq bog'liq holda o'rgatiladi. Bu dasturlarda ta'lim faqat nazariy bilim berishga emas, balki yoshlarning faol hayotiy pozisiyasini shakllantirishga qaratilgan.[12] Axloqiy tarbiyada jamoat institutlari, diniy tashkilotlar va OAV muhim rol o'ynaydi. Ommaviy axborot vositalari, ayniqsa internet va ijtimoiy tarmoqlar orqali yosh avlodning axloqiy qarashlariga ta'sir ko'rsatish imkoni katta. Shu boisdan, media kontentlarni axloqiy va huquqiy qadriyatlarga mos ravishda filtrlash va ijobiy namunalarni ko'paytirish dolzarb vazifadir.

Xulosa

Yuqorida bildirilgan fikrlardan xulosa o'rnida shuni qayd etish lozimki, O'zbekistonda ham horij tajribasidan keng foydalangan holda quyidagi amaliy chora-tadbirlarni joriy etish maqsadga muvofiq: birinchidan, ta'lim dasturlariga axloq va huquqni integral o'rgatuvchi yangi fan va modullarni joriy etish; ikkichidan, axloqiy qaror qabul qilishni o'rgatuvchi treninglar, interaktiv darslar va simulyasiyalarni ko'paytirish; uchinchidan, ommaviy axborot vositalari va blogerlar faoliyatida axloqiy huquqiy ma'rifiy kontentni targ'ib qilish; to'rtinchidan, ota-onalar uchun huquqiy va axloqiy tarbiya bo'yicha metodik qo'llanmalarni ishlab chiqish. Bu choralar yoshlarda faqat huquqiy bilim emas, balki huquqni anglashning ma'naviy-axloqiy asoslarini shakllantirishga yordam beradi. Axloqiy

yetuklikka ega shaxs – ongli fuqaro va huquqiy jamiyat poydevori hisoblanadi.

Huquqiy va axloqiy madaniyatning birligi shaxsning to‘laqonli rivojlanishini ta’minlovchi asosiy omillardan biri bo‘lib hisoblanadi. Bu birlik faqat nazariy yondoshuv emas, balki amalda insonning qonuniy, adolatli, ma’naviy pok shaxs sifatida shakllanishini ta’minlovchi ijtimoiy mexanizm hisoblanadi. Shu bois, ushbu masala huquqiy va ma’naviy siyosatning asosiy ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida qaralishi lozim. Davlat va jamiyatning bu yo‘nalishdagi vazifasi – huquqiy va axloqiy tarbiyaning uyg‘un tizimini yaratishdan iborat. Bunda qonunchilik islohotlari, ta’lim dasturlariga huquqiy madaniyat bo‘yicha fanlar kiritish, ommaviy madaniy tadbirlar o‘tkazish muhim o‘rin tutadi. Shu orqali yoshlar ongida «qonun ustuvorligi» va «axloqiy poklik» tushunchalari chuqur ildiz oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kant I. Huquq metafizikasiga kirish. – T.: Fan, 2007. – B. 62.

2. Russo. J.J. Ijtimoiy shartnoma ёki siёsiy huquqlar prinцiplari haqida. – T.: G‘afur G‘ulom nomidagi nashriyot, 2010. – B. 45.

3. Novgorodsev P.I. Vvedenie v filosofiyu prava. Krizis sovremennogo pravosoznaniya. – M; 1909. –S. 145.

4. Xabermas. Yu. Kommunikativ amaliy aql nazariyasi. – T.: Akademnashr, 2012. – B. 134.

5. Kolberg L. Axloqiy rivojlanish nazariyasi. – T.: Yangi asr avlodi, 2010. – B. 45.

6. Sharipov Sh. Huquqiy madaniyat va huquqiy ong: nazariy-amaliy jihatlari. – T: Yurist nashriyoti. 2012 y. – B. 47–48.

7. Hakimov N. Axloqiy va huquqiy tarbiyaning uyg‘unligi – ma’naviy kamolot mezoni. // Jamiyat va huquq, 2021 y. №3. – B. 18.

8. Islomov Z. Obshestvo Gosudarstvo Pravo T. Adolat 1998 yil – B. 24-28.

9. Islomov Z., Xusanov O., Mirhamidov I. Huquqshunoslik. Ma’ruzalar matni. -T.: 2000 y. – B. 47.

10. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – T.: O‘zbekiston, 2022. – 84 b.

11. Qarang. Finlyandiya Milliy Asosiy Ta’lim Dasturi, 2014; Finlyandiya Konstitutsiyasi; Social Studies yangilangan o‘quv dasturlari analizi.

12. Qarang. Kanadaning Ontario provinцiyasidagы "Finding Common Ground: Character Development in Ontario Schools" dasturi.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Гейдарова Хадиджа Исабала гызы
Институт языкознания имени Насими Национальной академии наук Азербайджана Азербайджан, Баку
канд. филол. наук, доцент
heyderova73@mail.ru
https://orcid.org/0000-0002-1148-8326

АЛЛЕГОРИЧЕСКАЯ И СИМВОЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА В ПОЭЗИИ НАСИМИ В КОНТЕКСТЕ СУФИЗМА И ХУРУФИЗМА

Аннотация. *В статье рассматривается поэтическая система Имадеддина Насими в контексте суфийской и хуруфистской философии. Особое внимание уделено использованию аллегорических и символических образов в рамках модели «Мантӣк ат-Тайр» («Язык птиц»), а также созданию Насими собственного символического языка, обогащённого кораническими и мифологическими элементами. Выявлены особенности аллегорического выражения эзотерических истин, а также случаи их открытого и прямого изложения. Делается вывод о многообразии форм выражения внутреннего знания в поэзии Насими.*

Ключевые слова: *Насими, суфизм, хуруфизм, аллегория, символизм, эзотерика, Мантӣк ат-Тайр, исламская мистическая поэзия.*

Haydarova Xadicha Isobala qizi
Ozarbayjon Milliy Fanlar Akademiyasi Nasimiy nomidagi Tilshunoslik instituti, Boku, Ozarbayjon
Filologiya fanlari nomzodi, dotsent

NASIMIY SHE'RIYATIDA ALLEGORIK VA RAMZIY TIZIM: SO'FIZM VA HURUFIYLIK KONTEKSTIDA

Annotatsiya: *Maqolada Imodaddin Nasimiyning she'riy tizimi so'fiy va hurufiy falsafa asosida tahlil etiladi. Ayniqsa, uning "Mantiq at-Tayr" ("Qushlar tili") modeli doirasida allegorik va ramziy obrazlardan foydalanishi, shuningdek, Qur'oniy va mifologik elementlar bilan boyitilgan o'ziga xos ramziy til yaratishi alohida ko'rsatib o'tiladi. Ezoterik haqiqatlarning allegorik ifodalanish xususiyatlari hamda ularning ochiq bayon etilgan holatlari aniqlanadi. Xulosa qilib aytiladiki, Nasimiy she'riyati ichki haqiqatni ifodalashda turli shakllarni o'zida mujassam etgan.*

Kalit so'zlar: *Nasimiy, so'fizm, hurufiylik, allegoriya, ramziylik, ezoterika, Mantiq at-Tayr, islomiy mistik she'riyat.*

Heydarova Khadija Isabala gizi
Nasimi Institute of Linguistics, National Academy of Sciences of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan
PhD in Philology, Associate Professor

THE ALLEGORICAL AND SYMBOLIC SYSTEM IN NASIMI'S POETRY IN THE CONTEXT OF SUFISM AND HURUFISM

Abstract: *This article explores the poetic system of Imadaddin Nasimi within the framework of Sufi and Hurufi philosophy. Particular focus is placed on his use of allegorical and symbolic imagery in the "Mantiq al-Tayr" ("Language of the Birds") model, as well as his creation of a symbolic language enriched by Quranic and mythological elements. The study highlights the features of allegorical presentation of esoteric truths and examines cases where such truths are expressed directly and openly. The article concludes that Nasimi's poetry demonstrates a multifaceted approach to conveying inner, spiritual knowledge.*

Keywords: *Nasimi, Sufism, Hurufism, allegory, symbolism, esotericism, Mantiq al-Tayr, Islamic mystical poetry.*

Имадеддин Насими — одна из самых ярких и оригинальных фигур в суфийской литературе. Его литературное и философское наследие занимает важное место не только в азербайджанской и тюркской поэзии, но и в исламской мистической мысли в целом. В своём творчестве Насими развивает концепцию *вахдат аль-вуджуд* (единство бытия), систематизированную Ибн Араби. Однако он выражает эту идею не только в философских терминах,

но и посредством поэтической образности и символики.

Насими придаёт новые семантические значения классическим символам, используемым в суфийской литературе — таким как *lə'l* (لعل)[1], *ab* (آب)[2], *şərab* (شراب)[3], *dodaq* (دوداق)[4], *ləb* (لب)[5], *cam* (جام)[6], *Xızr* (خضر)[7], *Kövsər* (کوثر)[8]. Эти образы становятся не только метафорами любви и духовного очищения, но и воплощениями божественного Слова. Он — один из редких мастеров, сумевших выразить как классическую исламскую мистику, так и мистико-антропологическую философию хуруфизма языком поэзии. Наследие Насими является уникальным примером поэтического новаторства, философской глубины и эстетики речи в рамках суфийской поэзии.

Несмотря на то что в суфизме акцент часто делается на терпении и аскетизме, творчество Насими развивается в ином направлении. Он изображает себя и человека как зеркало Истины (حقّ)[9]. Это не только мистическое утверждение, но и проявление духовного и социального протеста. Его выражение *ənəlhəqq* (انا الحقّ)[10] продолжает мысли Халладжа Мансура и провозглашает единство человека с Божественным. Из стихов Насими видно, что между хуруфитами и суфиями существовало соперничество. Поэт неоднократно называет последних лицемерами:

"Eşqə sufinin işi inkar imiş,
Xirqəsi büt, səbhəsi zünnar imiş" [5, s. 278]
(Суфий в любви лишь в отрицанье,
Хирка[11] — кумир, четки[12] — как зуннар[13])

Хотя Насими часто использует суфийские образы, он критикует традиционный суфизм за лицемерие и пассивность, противопоставляя ему активное хуруфийское самосознание. Тем не менее, наш мистический поэт предстаёт перед нами как выдающийся представитель суфийской литературной традиции. Большинство религиозно-философских тем и терминов, к которым он обращается, восходят именно к суфийской литературе.

На наш взгляд, основная особенность, отличающая Насими от других классиков средневековья, заключается в его полной отрешённости от светского мировоззрения. Он — поэт-хуруфит, говорящий исключительно на «языке птиц», широко использующий аллегории, символы и коды.

«Язык птиц» (араб. мантӣк ат-тайр) — это система символов, характерная для средневековой суфийской литературы. Основа этой системы была заложена в аллегорическом произведении «Мантӣк ат-Тайр», написанном на персидском языке Фарид ад-Дином Аттаром (1145–1229). В этом произведении «птицы» символизируют души или салики (سالِك)[14], идущих по пути духовного совершенствования[15]. Описывается путешествие различных птиц (аллегорических образов) в поисках мистического царя по имени Симург. Это странствие символизирует духовное развитие человека и его путь к Истине (حقّ).

В данной аллегории Симург олицетворяет Божественное начало, Истину; птицы — это арифы[16],

---

[1] *Ляль* (перс. لعل) — драгоценный камень, чаще всего рубин. В поэзии Насими символизирует божественное слово, истину, а также красоту речи и уст. Считается, что «ляль» находится на устах возлюбленного, откуда и черпается истина. См.: Heydərova X. *Nəsiminin anadilli əsərlərinin izahlı-ensiklopedik lüğəti*. Bakı, 2019, s. 212.

[2] Аб (перс. آب) — вода. Символ духовной жизни, очищения и божественного откровения. В контексте Насими — это не просто физическая вода, а «вода истины» или «вода бессмертия».

[3] Шараб (араб. شراب) — вино. В суфийской поэзии это метафора божественной любви, экстаза, мистического знания. У Насими «шараб» также может обозначать откровение или слияние с Божественным.

[4] *Дудак* (азерб./тюрк. دوداق) — губы. Часто символизируют источник истины и откровения, из которого исходит «ляль», «аб» или «шəраб». Также может означать посредника между телесным и духовным.

[5] *Ляб* (араб. لب) — уста. Символ языка, кэляма и божественного слова. Уста возлюбленного в поэзии Насими — источник истины.

[6] *Джам* (араб. جام) — кубок. Аллегория сосуда, в который наливается божественное вино (шəраб). Образ принятия духовного знания.

[7] Хызр (араб. خضر) — мистическая фигура в исламской традиции, символ вечной жизни, духовного водительства и знания. В поэзии — проводник к «аби-хайат».

[8] Кевсер (араб. كوثر) — «изобилие», река в раю. Символ божественного слова, вечной жизни и любви. В поэзии Насими ассоциируется с очищением и духовным бессмертием.

[9] Истина (араб. حقّ) — ключевое понятие в исламской мистике. Обозначает как Божественную истину (Бога), так и универсальную истину бытия. У Насими «истина» — неотделима от человека, познавшего свою божественную природу.

[10] Ənəlhəqq (араб. انا الحقّ) — букв. «Я — Истина». Знаменитое высказывание Халладжа Мансура (казнён в 922 г.), воспринятое Насими как выражение единства человека с Богом. В хуруфизме становится манифестом божественности человеческого существа.

[11] Хирка (араб. خِرقَة) — традиционная дервишская накидка или плащ, символ принадлежности к суфийскому ордену. В поэзии Насими приобретает иронический оттенок как внешняя форма без внутреннего содержания.

[12] Четки (араб. مِسْبَحَة / субха) — молитвенные бусы, используемые для поминания Аллаха (зикра). В контексте Насими — символ ритуала, лишённого внутреннего наполнения.

[13] Зуннар (араб. زنّار) — пояс, который носили христиане и зороастрийцы как знак своей веры. Употребление этого термина в отношении четок выражает насмешку Насими: суфийские четки приравниваются к чуждой религиозной символике.

[14] Салик (араб. سالِك) — букв. «идущий по пути». В суфизме это термин, обозначающий духовного искателя, вступившего на путь (сейр-и сулук) к познанию Бога. Салик проходит этапы очищения души и приближения к Истине.

[16] Ариф (араб. عارف) — суфий, достигший состояния внутреннего знания (маърифат) и осознавший истину через мистический опыт. Ариф — это не только ученик, но и познавший.

салики[17], мюриды[18]; птица Худхуд выступает в роли проводника, наставника (муршида)[19], духовного наставника на пути. Птицы должны преодолеть семь долин — каждая долина представляет собой духовное испытание, определённый этап в очищении души:

1.Стремление (к Божественной любви);

2.Любовь (состояние безумия, стремление к фана (فناء)[20]);

3.Познание[21] (Божественное знание);

4.Бесстрастие (отказ от мирских благ);

5.Единство (осознание Единства);

6.Изумление[22] (рубеж, где ум теряет свои возможности);

7.Фана (فناء) и Бака (بقاء)[23] (уничтожение эго и слияние с Истиной (حقّ)).

Кульминация аллегории раскрывается в финале: тридцать птиц (перс. *си* – тридцать, *мург* – птица), которые считают, что нашли Симурга, видят в зеркале собственное отражение. Это трактуется следующим образом: Симург — это они сами. Пройдя путь самоуничтожения (фана) и слияния с Истиной, они находят в Истине самих себя. Тем самым выражается философия *вахдат аль-вуджуд* (единства бытия) в художественной форме.

Аллегорическая система «Мантӣк ат-Тайр» — путешествие птиц, поиск Симурга, прохождение мистических долин и поэтапное очищение нафса — оказала глубокое влияние на классическую литературу. Мистико-духовная аллегория, сформированная Аттаром, в последующем была воспринята как художественная и философская модель в суфийской литературе. Так, произведения Джалал ад-Дина Руми («Маснави»), Низами Гянджеви («Семь красавиц»), Физули («Лейли и Меджнун»), а также дидактико-мистическая поэзия таких поэтов, как Алишер Навои, испытали прямое влияние модели «Мантӣк ат-Тайр».

Одной из основных особенностей творчества Имадеддина Насими является то, что его поэтическая семантика во многом построена на аллегорической модели «языка птиц» (*мантӣк ат-тайр*). Поэт прямо указывает на символическую природу своего языка:

"Sən bu Nəsiminin dilini anla, bil sözün,
Kim, var bu dildən özgə bizim bir lisanımız" [5, 14]

(Постигни язык Насими, вникни в каждое слово – Иной речи у нас нет, кроме этой тайной речи).

В суфийской литературе понятие «мантӣк ат-тайр» выражает символическое описание понятий, состоящее из многоуровневых образов. Насими сам говорит об этом:

"Xəttü xalın "məntiqüt-teyri"dir əhli-vəhdətin,
Quş dilin sən tərcüman etmək dilərsən, etməgil!" [4, 123]

(*Для людей пути Единства черта и родинка — это "мантӣк ат-тайр", нечто вроде таинственного языка птиц. Если ты попытаешься его перевести или объяснить — напрасно, это невозможно.)*

Однако, помимо использования модели «Мантӣк ат-Тайр», мистический поэт создаёт собственную систему аллегорических символов и концептов в духе хуруфизма, обогащая её кораническими и мифологическими образами. Среди мифоорнитонимов (мифических птиц) он использует такие фигуры, как Анка, Хума/Хумай и Симург — символы Бога; птица Худхуд — как образ духовного наставника (муршида); а также образ Битумара, олицетворяющий искателей Истины (саликов), проходящих путь духовного восхождения (сейр-и сулюк).

"Ey künhü rif'ətindən bibəhrə Əqli-Mütləq,
Vey gənci-binəhayət, Simurği-laməkansan" [5, s. 79]
(О ты, Логос Абсолютный, недоступный уму,
О бесконечное сокровище, Симург вне пространства!)

Символы и термины, использованные в этом бейте — такие как *Əqli-Mütləq* (Абсолютный Разум, первая эманация), *Simurğ* (сущность Бога или символ единства бытия), *lamәkan* (внепространственное бытие), *künhü rif'ət* (достижение глубинной сути возвышенного), *gənci-binəhayət* (бесконечное сокровище – Божественная тайна) – являются важными концептами как для суфийской метафизики, так и для хуруфистской философии.

В языке Насими также активно используются мифооронимы – названия мифических гор и долин, выполняющих аллегорическую функцию. Это такие названия, как гора *Qaf* (на которой, по преданию, обитает птица Анка), *Kuhi-Qaf, Tur, Sina, Turi-Sina, Turi-*

[17] Салик (араб. سالك) — букв. «идущий (по пути)». Термин обозначает ученика суфийского ордена, находящегося на пути духовного самосовершенствования.

[18] Мюрид (араб. مريد) — букв. «стремящийся». Начальный этап духовного пути; человек, вступивший в тарикат и подчиняющийся своему наставнику.

[19] Муршид (араб. مرشد) — духовный наставник, проводник на суфийском пути. Обязательная фигура в структуре тариката, без которой невозможно продвижение салика.

[20] Фана (араб. فناء) — букв. «уничтожение», «исчезновение». В суфийской терминологии — это ключевое мистическое состояние, при котором человек полностью отрекается от своего эго и растворяется в Божественном. Фана символизирует конец индивидуального «я» и начало истинного существования в Боге. Оно противопоставляется внешней религиозной форме и считается высшей точкой духовного пути.

[21] Познание (араб. معرفة – ма'рифат) — божественное знание, достигаемое не рационально, а через мистическое постижение и внутренний опыт.

[22] Изумление (араб. حيرت – хайрат) — мистическое состояние, в котором разум прекращает функционировать, уступая место прямому переживанию Божественного.

[23] Бака (араб. بقاء) — «пребывание». Состояние, следующее за фаной, когда человек продолжает существовать уже не как эго, а как отражение Божественного.

Musi/Musiyi-Tur, Vadiyi-əqdəs, Vadiyi-müqəddəs, Müqəddəs vadi – святые долины. В восточной литературной традиции мифическая гора символизирует границу между миром и божественным потусторонним пространством, одновременно являясь аллегорией духовного возвышения.

Однако хуруфиты придают этим образам иную интерпретацию. Основанием для такого толкования служит хадис, приписываемый пророку Мухаммеду. На вопрос: «Что такое гора Каф?» Пророк ответил: «Это гора в Мекке». По мнению Абдульмаджида ибн Фириште, Пророк таким образом указывал на собственное тело как на гору Каф. Поскольку числовое значение буквы «каф» (ق) по абджаду — 100, это число соответствует сумме 28 букв, ниспосланных Пророку, и 72 проявленных форм этих букв. Поэтому Пророк отождествил себя с горой Каф.

На вопрос: «Что такое гора Каф?» пророк Мухаммед ответил: «Это гора в Мекке». Согласно толкованию Абдульмаджида ибн Фириште, Пророк имел в виду собственное тело, отождествляя себя с горой Каф. Буква «каф» (ق) в системе *абджад* имеет числовое значение 100 — это число является суммой 28 букв, ниспосланных пророку, и 72 их проявленных форм. Поэтому пророк Мухаммед называл себя «Каф» [6, с. 390].

"Eşq ilə hər dəm, Nəsimi, seyr edərsən Kuhi-Qaf,
Sənsən ol ali məqamda şəhpəri-Ənqayi-eşq" [4, с. 30]

(С любовью, Насими, ты вечно стремишься к Кух-и-Каф,
Ты — крыло Анки, взмывающее к Высшему Престолу Любви!).

В этом бейте слово *сейр* (духовное странствие) означает путь к Истине. Здесь описывается постоянное восхождение к духовной вершине через любовь. Во второй строке используется аллегорический символ *шахпар* (птичье крыло) персидского происхождения — как сила, необходимая влюблённому для духовного возвышения через божественную любовь. Это метафизические крылья сердца. В суфийской мысли любовь возносит человека из мира страстей в мир Истины. Таким образом, *шахпар* символизирует внутреннюю трансформацию (фана). Заявляя: «Я — крыло любви Анки», Насими утверждает свою принадлежность к миру божественной любви. Этот бейте можно рассматривать как мистическое самоопределение поэта, соответствующее хуруфистской концепции *Анал-Хакк*.

Обращаясь к коранической символике, Насими также использует мифоороним Тур и Синай — названия гор, где, по преданию, пророк Муса впервые беседовал с Богом. В хуруфистском толковании гора Тур символизирует тело Адама. Что касается мифоспелеонима *Кахф* (араб. "пещера"), то, несмотря на буквальный смысл, он ассоциируется с понятием *батин* — внутреннего, скрытого, защищённого начала, сердца. Имя собаки Китмир (قِطْمِيرٌ), спутника «людей пещеры», символизирует очищенное от страстей сердце совершенного человека и его смирённый характер.

"Əshabi-kəhfin sirrini görmüş liqayi-Turə sor,
Niçün ki, "vət-Tur" əhlinin kəhfindədir Qətmirimiz" [5, с. 79]

(*Спроси о Туре, где узрел я тайну пещеры Кахф,*
Ведь Китмир наш — в пещере тех, кто "вэт-Тур" чтит...)

В результате проведённого исследования были выявлены суфийские термины, использованные Насими в аллегорическом ключе в рамках таких концептов, как «речь», «волосы, локон», «вино» и др.

Таким образом, в поэзии Насими можно проследить последовательность следующих символических образов:

1.Насими, помимо использования модели «Мантик ат-Тайр», создаёт аллегорические символы и концепты, соответствующие хуруфистскому мировоззрению, обогащая их коранические и мифологическими образами.

2.Семантическая нагрузка, связанная с буквами и проистекающая из хуруфистской картины мира, а также эзотерические идеи, такие как сотворение человека по образу Бога, в его стихах часто скрыты за внешне буквальными значениями — что приближает его стиль к аллегорическому.

3.Борьба между нафсом и душой: во многих бейтах внутренний мир человека, воспитание страстей и духовное восхождение передаются не прямо, а через метафоры и символические образы, что также соответствует аллегорической структуре.

Тем не менее, следует подчеркнуть, что было бы неверно охарактеризовать творчество Насими исключительно как аллегорическое. Его язык насыщен дидактическими, философскими и полемическими элементами. В ряде случаев он выражает эзотерические истины открыто и прямо, без необходимости в аллегорических формах. В текстах, где он обнажённо излагает хуруфистские идеи, необходимость в символическом прикрытии исчезает.

Формы выражения эзотерических и внутренних истин в творчестве Насими многообразны. Хотя аллегорическая и символическая подача занимает значительное место, в некоторых случаях он передаёт эти истины открыто, без завуалированности. В таких моментах его поэтика основывается не на принципах представления и сокрытия, а на принципах прямого объяснения и утверждения. Эта особенность отличает Насими от других классических суфийских поэтов — таких как Аттар или Мевляна, которые предпочитали говорить притчами и метафорами.

Так, например, идею «Анал-Хакк» он озвучивает не только в символической форме, но иногда и как прямую метафизическую истину:

"Surəti-rəhmanı buldum, surəti-rəhman mənəm!

Ruhi-mütləq həq kəlamı qaf-vəl-Qur'an mənəm!" [5, s. 86]

(Я образ Милостивого узрел — я сам Лик Милостивого,

Дух Абсолютный, Речь Истины — я есть Каф и Коран!)

В подобных бейтах мистический опыт и божественное самопознание не скрываются за аллегорической завесой; напротив, они преподносятся как личное и торжественное утверждение. Это является прямым поэтическим выражением хуруфистской, пантеистической и антропоморфной философии Насими.

Литература

1. Göyüşov Nəsib. Təsəvvüf anlamları və dərvişlik rəmzləri (yığcam ensiklopedik açıqlamalar). Bakı, "Tural-Ə" Nəşriyyat-Poliqrafiya Mərkəzi – 2001. 240 səh., zünnar, s. 89. [Гёйюшов Н. *Тасаввуф аномлары ве дервишлик рэмзлери*. Баку, 2001, с. 52.]

2. Chittick, W. *The Sufi Path of Knowledge: Ibn al-'Arabi's Metaphysics of Imagination*. SUNY Press, 1989.

3. Heydərova Xədicə. Nəsiminin anadilli əsərlərinin izahlı-ensiklopedik lüğəti. I cild. Bakı, "Nurlar" Nəşriyyat-Poliqrafiya Mərkəzi, 2019, 344 səh. [Хейдарова Хадиджа. Пояснительно-энциклопедический словарь тюркоязычных произведений Насими. Т. I. Баку: Издательско-полиграфический центр «Нурлар», 2019. 344 с.].

4. Nəsimi, İmadəddin. Seçilmiş əsərləri. İki cilddə. I cild. Həmid Araslının tərtibatı ilə. Bakı, "Lider nəşriyyat", 2004. 336 səh. [Насими, Имадеддин. Избранные произведения. В двух томах. Т. I. Под ред. Хамида Араслы. Баку: Издательство «Лидер», 2004. 336 с.].

5. Nəsimi, İmadəddin. Seçilmiş əsərləri. İki cilddə. II cild. Həmid Araslının tərtibatı ilə. Bakı, "Lider nəşriyyat", 2004, 376 səh. [Насими, Имадеддин. Избранные произведения. В двух томах. Т. II. Под ред. Хамида Араслы. Баку: Издательство «Лидер», 2004. 376 с.].

6. Usluer, Fatih. Hurufilik (ilk Elden Kaynaklarla Doğuşundan itibaren). Kabalcı Yayınevi, İstanbul, 2009, 623 say. [Услуер, Фатих. Хуруфизм (по первоисточникам от зарождения до становления). Стамбул: Издательство «Кабалджы», 2009. 623 с.].

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Sevara Bozorova
Qarshi davlat universiteti doktoranti
aimatovas208.4@gmail.com

UDK 808.3

O‘ZBEK VA INGLIZ TILLARIDA SAVDO LEKSIKASINING MORFOLOGIK FUNKSIYALARI VA QIYOSIY LINGVISTIK TAHLILI

Annotatsiya: *Mazkur maqolada o‘zbek va ingliz tillarida savdo leksikasining morfologik funksiyalari qiyosiy-lingvistik nuqtai nazardan tahlil etiladi. Savdo mazmunli leksik birliklarning tarkibi, yasalish modellari, so‘z turkumlariga ko‘ra o‘zgarish xususiyatlari, shuningdek, ularning stilistik va pragmatik funksionalari o‘rganiladi. Tadqiqot davomida har ikki tilning morfologik tizimi asosida yasalgan birliklarning strukturaviy tafovutlari va umumiyliklari aniqlanadi.*

Tadqiqot natijalari tarjimashunoslik, leksikografiya va korpus lingvistikasida qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan nazariy va amaliy xulosalarni ilgari suradi. Maqola savdo diskursining tilshunoslikdagi o‘rni va uning morfologik xususiyatlarini aniqlashga qaratilgan bo‘lib, leksik birliklarning funksional tahlili orqali ikki til o‘rtasidagi morfologik sistemalarning uyg‘unlik va tafovutlarini yoritishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: *savdo leksikasi, qiyosiy lingvistik tahlil, funksional-morfologik tahlil, morfologik funksiyalar, so‘z yasash modellari, etimologik qatlam, tipologik farqlar, agglyutinativ til, flektiv til, affiksatsiya, konversiya, kompozitsiya, kontekstual neologizmlar, rasmiy va norasmiy kontekst.*

Sevara Bozorova
Doctoral student at Karshi State University

MORPHOLOGICAL FUNCTIONS OF TRADE LEXICON IN UZBEK AND ENGLISH AND ITS COMPARATIVE LINGUISTIC ANALYSIS

Annotation: *This article presents a comparative linguistic analysis of the morphological functions of trade-related lexical units in Uzbek and English. The study explores the internal structure of these lexical items, their word-formation models, conversions, as well as their stylistic and pragmatic functions. It identifies both structural similarities and differences by examining how these units are formed within the morphological systems of the two languages.*

The findings offer both theoretical insights and practical implications that may be applied in translation studies, lexicography, and corpus linguistics. The article aims to clarify the linguistic status of trade discourse and its morphological characteristics, contributing to a deeper understanding of the compatibility and divergence between the morphological systems of Uzbek and English through a functional analysis of relevant lexical items.

Key words: *trade lexicon, comparative linguistic analysis, functional-morphological analysis, morphological functions, word-formation models, etymological layer, typological differences, agglutinative language, fusional language, affixation, conversion, composition (compounding), contextual neologisms, formal and informal context.*

Севара Бозорова
Докторант Каршинского государственного университета
aimatovas208.4@gmail.com

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ТОРГОВОЙ ЛЕКСИКИ В УЗБЕКСКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ И ИХ СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Аннотация: *В данной статье представлен сопоставительный лингвистический анализ морфологических функций лексических единиц торговой семантики в узбекском и английском языках. Исследование охватывает внутреннюю структуру этих единиц, модели словообразования, процессы конверсии, а также их стилистические и прагматические функции. Путём анализа способов формирования данных единиц в рамках морфологических систем обоих языков выявляются как структурные сходства, так и различия.*

Полученные результаты обладают как теоретической значимостью, так и практическим потенциалом для применения в переводоведении, лексикографии и корпусной лингвистике. Цель статьи – определить лингвистический статус торгового дискурса и его морфологические особенности, способствуя более глубокому пониманию степени соответствия и расхождений между морфологическими системами узбекского и английского языков посредством функционального анализа соответствующих лексических единиц.

Ключевые слова: *торговая лексика, сопоставительный лингвистический анализ, функционально-морфологический анализ, морфологические функции, модели словообразования, этимологический слой, типологические различия, агглютинативный язык, флективный язык, аффиксация, конверсия, композиция, контекстуальные неологизмы, официальный и неофициальный контекст.*

Kirish.

Tilshunoslikning so‘nggi yillardagi yo‘nalishlaridan biri sifatida funksional-morfologik tahlil turli sohalar leksikasini chuqur o‘rganish imkonini bermoqda. Ayniqsa, amaliy nutqdagi faol qatlamlardan biri bo‘lgan savdo bilan bog‘liq leksik birliklar grammatik shakllanish va so‘z yasalishi nuqtai nazaridan alohida tahlilga muhtoj. Shu kungacha olib borilgan ko‘plab izlanishlarda savdo terminlari tarjimasi, iqtisodiy matnlar mazmuni yoki terminologik muvofiqlik ustuvor yo‘nalish sifatida ko‘rilgan bo‘lsa, ushbu tadqiqot bevosita morfologik funksiyalarni **qiyosiy-lingvistik yondashuv asosida** o‘rganishga yo‘naltirilganligi bilan ajralib turadi.

Qator tadqiqotlar, jumladan iqtisod, moliya, bojxona va soliq sohalarida tilshunoslik nuqtai nazaridan olib borilgan ishlarda terminologik tafovutlar muhim tahlil obyektiga aylangan. Biroq savdo leksikasining grammatik va morfologik imkoniyatlarini ingliz va o‘zbek tilida so‘z yasalish modellari asosida taqqoslab, tizimli va struktural tarzda tahlil qilishga qaratilgan yondashuv yetarlicha izchil shakllanmagan. Bu esa aynan ushbu tadqiqotning o‘ziga xosligi, nazariy hamda amaliy ahamiyatini belgilaydi.

Tadqiqotning asosiy maqsadi ingliz va o‘zbek tillarida “savdo/trade” mazmuni bilan bog‘liq leksik birliklarning morfologik funksiyalarini aniqlash, ularning grammatik shakllanish mexanizmlarini ochib berish va bu asosda ikki tilning tipologik farqlarini qiyosiy-lingvistik tahlil asosida ko‘rsatib berishdan iborat.

Shunga muvofiq, tadqiqot obyekti – ingliz va o‘zbek tillaridagi savdo sohasi bilan bog‘liq leksik birliklar majmuasi, predmeti esa – ushbu birliklarning morfologik shakllanish jarayoni, so‘z yasalish strukturalari, grammatik kategoriyalarda ifodalanishi va ularning funksional imkoniyatlaridir.

Adabiyotlar tahlili.

Tadqiqot davomida qiyosiy-tahliliy yondashuv asosiy metod sifatida tanlanib, morfologik tahlil hamda korpus lingvistikasi elementlari qo‘llaniladi. Bu metodlar ikki tildagi leksik birliklarning grammatik shakllarini aniq solishtirish imkonini beradi.

Nazariy asos sifatida esa tipologik tilshunoslik, strukturaviy tahlil tamoyillari va funksional grammatikaning lingvistik jihatlari xizmat qiladi. Ayniqsa, o‘zbek tilshunosligida so‘z yasalish bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar (A. Hojiyev[1], Y. Tojiyev[2]), ingliz tilida esa affiksatsiya, konversiya, kompozitsiya kabi mexanizmlarni chuqur o‘rgangan H. Marchand[3], D. Crystal[4], L. Bauer[5] kabi tilshunoslarning g‘oyalari ilmiy tayanch bo‘lib xizmat qiladi.

Morfologiya – tilshunoslikning so‘zlarning ichki tuzilishi, grammatik shakllanishi hamda yangi birliklarning hosil bo‘lish jarayonini o‘rganadigan tarmog‘idir. So‘z yasash vositalarining har bir tilda o‘ziga xos shakllanish modeli mavjud bo‘lib, ularga tilning tipologik xususiyatlarini ochib berishda muhim mezon sifatida qaraladi. Shuning uchun savdo/trade mazmunli leksik birliklarning morfologik tahlili nafaqat ularning grammatik rolini belgilash, balki til tuzilmasining umumiy prinsiplarini anglash imkonini ham beradi.

Til tipologiyasiga ko‘ra, o‘zbek tili **agglyutinativ**, ingliz tili esa **flektiv** (an’anaviy tasnifda) yoki **analitik-flektiv** til sifatida tasniflanadi. Agglyutinativ tilda grammatik ma’no qo‘shimchalar orqali qatlamli tarzda ifodalanadi; har bir qo‘shimcha ma’lum bir funksiyani bajaradi. Flektiv tillarda esa bir morfema bir vaqtning o‘zida bir nechta grammatik kategoriyani ifodalashi mumkin.

O‘zbek tilidagi savdo leksikasi o‘zining boyligi, tarixiy qatlamliligi va morfologik imkoniyatlari bilan ajralib turadi. Ushbu qatlamga oid birliklar nafaqat savdo sohasida, balki ijtimoiy, madaniy va hatto siyosiy diskurslarda ham faol ishlatiladi. So‘zlarning morfologik shakllanish jarayoni orqali ularning grammatik imkoniyatlari, semantik kengayishlari va funksional o‘zgaruvchanligi yuzaga chiqadi.

O‘zbek tilidagi savdo mazmunli birliklar ko‘p qatlamli kelib chiqishga ega. Bu so‘zlarning tarixiy ildizlari tilimizda savdo munosabatlari qanday shakllanganini aks ettiradi. Savdo leksikasining katta qismi **arabcha** (*savdo, xarid, sotuvchi, narx, tovar*), **forscha** (*bozor, baho, chakana, arzon, qimmat*), **turkiy** (*olib-sotar, savdogar, ayirboshlamoq*) va **ruscha** (*magazin, kassa, chegirma*) kabi manbalardan olingan.

Tilning etimologik qatlamlari til ichidagi morfologik jarayonlarga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, savdo terminlari kabi iqtisodiy leksik qatlamda bu o‘zgarishlar yanada interaktiv va dinamik tus oladi. Bu borada Zokirova va Topvoldiyeva jamiyat taraqqiyoti, madaniy,

siyosiy hamda iqtisodiy aloqalarning leksik qatlam rivojiga bevosita ta'siri haqida shunday xulosa chiqaradilar: *"The development of the lexical layer is associated with the development of society, the cultural, political and economic ties of nations lead to the state of language mixing"*.[6] Ya'ni leksik qatlamning rivojlanishi jamiyatning o'zi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, xalqlar o'rtasidagi madaniy, siyosiy va iqtisodiy aloqalar tillar aralashuvi holatiga olib keladi.

O'zbek tili agglyutinativ xususiyatga ega bo'lganligi sababli so'z yasalishi qatlamli va barqaror affiksal model asosida amalga oshadi: **asos + so'z yasovchi qo'shimcha**. Savdo sohasiga oid birliklar, odatda, asosga bir nechta qo'shimcha qo'shish orqali hosil qilinadi: *savdo → savdogar → savdogarlik*. Bu jarayonda har bir qo'shimcha semantik yoki grammatik yuk tashiydi. Masalan, *-gar* qo'shimchasi savdo faoliyati bilan shug'ullanuvchi shaxs otini yaratadi, *-lik* qo'shimchasi esa savdo faoliyatini umumiy aks ettiruvchi abstrakt ma'noni ifodalaydi.

Agglyutinativ tilda morfemalar qatlamli tartibda ketma-ket qo'shilib, **derivatsion zanjir** hosil qiladi. Bu jarayon davomida asosiy so'zning ildiz ma'nosi saqlanib qoladi va har bir qo'shimcha leksik yoki grammatik funksiyani bajaradi. Professor Shavkat Rahmatullayev yasama so'z leksema va morfemaning birikuvidan hosil bo'lishini qayd etar ekan, hosila birlikni ham lisoniy birlik – **leksema** deb hisoblaydi.[7]

Savdo bilan bog'liq yasama so'zlar o'zbek tilida bir nechta so'z turkumlarida shakllanadi:

Ot: *sotuvchi, xaridor, bozorlik*

Fe'l: *savdolashmoq, narxlamoq*

Sifat: *savdoli joy, bozorbop tovar*

Ingliz tilidagi "trade" mazmunli leksik birliklar zamonaviy iqtisodiy, moliyaviy va tijorat nutqining markaziy qatlamlaridan biri sanaladi. Bu so'zlar yuqori leksik unumdorlik, grammatik o'zgaruvchanlik va uslubiy moslashuvchanlik xususiyatlariga ega bo'lib, ularning morfologik shakllanishi tilning umumiy strukturaviy dinamikasini aks ettiradi.

Savdo sohasi bilan bog'liq asosiy birliklar ingliz tilida quyidagilarni o'z ichiga oladi: *trade, market, sell, purchase, buyer, seller, retailer, export, import, commerce, deal, transaction, supply, demand*. Bu birliklar o'z navbatida yangi so'zlar yasalishining asosiy yadrosiga aylanadi va morfologik jarayonlar orqali ko'plab hosilaviy shakllarga ega bo'ladi. Bu **affiksatsiya** usuli bo'lib, asosga suffiks va prefiks qo'shish yordamida hosil qilinadi. Masalan:

sell → seller, resale

trade → trader, tradable

export → exporter, exportation

Affiksatsiya orqali hosil qilingan birliklar odatda so'z turkumini o'zgartiradi. Masalan, *sell* (fe'l) → *seller* (ot), *market* (ot) → *marketable* (sifat).

Natijalar va muhokama.

O'zbek va ingliz tillaridagi affiksatsiya yo'li bilan yasalgan so'zlarni qiyosiy-lingvistik jihatdan solishtirish mumkin. Bu ikkala til uchun ham morfologik derivatsiya vositalari muhim leksik manba hisoblanadi, biroq ularning strukturaviy va funksional xususiyatlari farqlidir. O'zbek tilida bir so'zda ko'plab qo'shimchalar zanjiri bo'lishi mumkin: *sot + uv + chi +lik + da*. Ingliz tilida esa odatda bir yoki ikki affiks: *sell + er*. O'zbek tilida morfemalar chegarasi aniq va barqaror bo'lsa, ingliz tilida bu chegara har doim ham aniq sezilmaydi: *discount → dis + count*.

Bundan tashqari, ingliz tili ham prefiks, ham suffikslardan keng foydalanadi. Masalan, *retrade*, *underprice*, *oversell*, *mislabel* kabi birliklar prefikslar vositasida hosil qilingan bo'lsa, *retailer*, *commercialize*, *merchandiser*, *investment* kabi birliklar suffikslar yordamida yasalgan. Bu hodisa ingliz tilining morfologik moslashuvchanligi va semantik unumdorligini namoyon etadi.

O'zbek tilida esa klassik prefiksatsiya tizimi mavjud emas, ammo ayrim o'zlashma birliklar yoki murakkab so'zlar tarkibida semantik jihatdan old qo'shimcha vazifasini bajaruvchi elementlar uchraydi. Masalan, *nohalol raqobat*, *noqonuniy savdo*, *befoyda xarid* kabi so'z birikmalarida *no-* yoki *be-* kabi old qo'shimchalar arab-fors manbalaridan kirib kelgan. Bu holat prefiksal yasalishning to'laqonli tizimi emas, balki kontekstual fonetik birliklar shaklida namoyon bo'ladi.

Ikki yoki undan ortiq mustaqil so'zlarning birikishi orqali yangi semantik birlik hosil qilish **kompozitsion usul** deb yuritiladi va bu usul biz tahlil qilayotgan ikki tilda ham uchraydi. O'zbek tilida bu usul yordamida yaratilgan so'zlar **qo'shma so'zlar**, ingliz tilida esa **compound words** deb ataladi. Qo'shma so'zlar savdo diskursida atamalarning aniqligini ta'minlash, kommunikativ aniqlik va kontekstga moslikni kuchaytirish vositasi sifatida xizmat qiladi. Masalan, *savdo markazi*, *sotuv agenti*, *sotuvga chiqarish*, *chegirma berish*, *chakana savdo*.

Ingliz tili analitik tuzilishga ega bo'lgani uchun kompozitsion usulda yasalgan so'zlar orqali moslashuvchanlik va qisqalikni saqlaydi. Ayniqsa, texnologiya, savdo, marketing, iqtisodiyot, internet kabi sohalarda yuzlab yangi compound words yaratiladi: *online-shop, e-commerce, market share, trade route, price war, supply chain, stock market, market research*.

Yangi mahsulotlar, servislar, xizmatlar, tashkilotlar nomi uchun yangi so'z yasash o'rniga ikkita mavjud so'zni birlashtirish bilan kifoyalanadi. *Facebook*, *PayPal*, *WordPress*, *AirBnB* kabi brendlar murakkab birliklar asosida yaratilgan.

Konversiya ingliz tilining so'z yasashdagi muhim xususiyatlaridan biridir. Bunda morfologik o'zgarishsiz bir so'z boshqa bir turkumda qo'llaniladi. Ingliz tilida savdo birliklari odatda **ot ↔ fe'l** o'rtasida morfologik yoki konversiv o'zgarishlarga uchraydi. Masalan, quyidagi

gaplarda *deal*, *market* va *order* so‘zlarining ot so‘z turkumini ifodalab kelganini ko‘rishimiz mumkin:

*We signed **the deal** yesterday.*

***The market** was unstable.*

*Place your **order** online.*

Biroq xuddi shu birliklar morfologik o‘zgarishlarsiz gapda fe’l so‘z turkumini ham ifodalay oladi:

*They **deal in** consumer goods.*

*They **market** their product aggressively.*

*They **ordered** new stock last week.*

Konversiya hodisasi minimal morfologik vosita bilan maksimal grammatik moslashuvni ta’minlovchi jarayon bo‘lib, so‘z turkumini o‘zgartirishda affiksatsiyaga nisbatan yuqori darajada soddalik va samaradorlikni beradi. Hans Marchand **zero-derivation** konsepsiyasini ilgari surib, bir so‘z turkumidan boshqa turkumga o‘tishdagi grammatik erkinlikni tahlil qilgan.[8]

Bu usul tilning iqtisodiy, texnologik va tijorat diskursida leksik unumdorlikni oshiradi. David Crystal ta’kidlaganidek, ingliz tili *“konversiya orqali funksional moslashuvchanlikni eng sodda shaklda amalga oshira oladigan til namunasidir”*.[9]

O‘zbek tilida **juft va takroriy so‘zlar** ham morfologik jarayon sifatida muhim o‘rin tutadi. Bu usul leksik birliklarga stilistik kuch va ekspressivlik bag‘ishlaydi. Juft so‘zlar, asosan, bir-biriga sinonim yoki yaqin ma’nodagi ikki so‘zning birikishi natijasida hosil bo‘ladi. Bu birliklar til egiluvchanligini namoyon etadi va savdo munosabatlaridagi xilma-xillikni ifodalaydi: *savdo-sotiq*, *narx-navo*, *olib-sotar*.

Takroriy so‘zlar esa bir so‘zning takrorlanishi orqali hosil bo‘lib, ko‘pincha kuchaytirilgan ma’no, ko‘plik yoki davomiylik ifodasini beradi. Bu usul savdo matnlarida tovar xilma-xilligi, narxlar diapazoni yoki bozordagi harakatchanlikni ifodalashda ishlatiladi: *yangi-yangi tovarlar*, *arzon-arzon narxlar*, *tez-tez savdolashmoq*. Bu birliklar bozor muhitidagi chaqiriqlar, muomala nutqi va reklama matnlarida uchraydi.

Tilshunoslikda sinonimik qatlamlar variantlilik va stilistik tanlov asosida yuzaga keladi. Savdo leksikasida bu holat juda yaqqol namoyon bo‘ladi.

sotuvchi ↔ *savdogar* ↔ *olib-sotar* (stilistik va konnotativ farqlar bilan)

bozor ↔ *savdo markazi* ↔ *yarmarka*

Ba’zi hollarda bunday sinonimlar turli ijtimoiy guruhlar tilida yoki mintaqaviy dialektlarda farqlanishi mumkin.

Ingliz tilida **qisqartmalar** nafaqat leksik birlik, balki ijtimoiy va iqtisodiy funksiyaga ega vosita bo‘lib xizmat qiladi. Ular matn yoki og‘zaki nutqda vaqt va joyni tejashdan tashqari kompaktlik, tezkorlik va standartlashtirish funksiyalarini bajaradi. Xalqaro hujjatlarda, hisobotlarda va marketing strategiyalarida bu qisqartmalar universal tilda qabul qilinadi: *B2B (business-to-business)*, *POS (point of sale)*, *SKU (stock keeping unit)*, *VAT (value-added tax)*.

O‘zbek tilida esa savdo sohasi bilan bog‘liq qisqartmalar me’yoriy hujjatlar, xalqaro iqtisodiy atamalar va ijtimoiy-iqtisodiy terminlar shaklida uchraydi: *JST (Jahon savdo tashkiloti), QQS (qo‘shilgan qiymat solig‘i), XK (xususiy korxona), AJ (aksiyadorlik jamiyati), MChJ (mas’uliyati cheklangan jamiyat), OAJ (ochiq aksiyadorlik jamiyati)*. Ular o‘zbek tilining o‘ziga xos fonetik va morfologik tizimiga moslashtirilgan holda ishlatiladi.

Taqqoslashdan ko‘rinadiki, o‘zbek tilida leksik qatlam qo‘shimchalar orqali kengayadi, ingliz tilida esa morfologik o‘zgarishlar so‘z turkumlararo o‘tishga va kontekstdagi funksiyaga yo‘naltiriladi. Har ikkala tilning modelida so‘zning asosiy semantik yadrosi saqlanadi, ammo grammatik funksiyalarning ifodalanishi tamoman boshqa morfologik mexanizmlar orqali yuz beradi.

Ingliz tilida savdo terminlari kontekstga qarab **formal** (rasmiy) va **informal** (norasmiy) funksiyalarni bajaradi:

Rasmiy:

The transaction costs have been reduced significantly.

Commercialization of services has reshaped the digital economy.

Norasmiy:

We got a great deal on that phone.

I usually shop online for better prices.

Bu farqlar stilistik moslashuvchanlikni va tarjimada maxsus yondashuvni talab qiladi.

Savdo leksikasining o‘zgaruvchanligi faqat grammatik emas, balki pragmatik jihatdan ham faoldir. Charles Fillmore tomonidan ilgari surilgan **Frame Semantics** nazariyasiga ko‘ra, har bir savdo birligi kontekstda ma’lum *“frame”*, ya’ni ma’noli holatlar to‘plami doirasida ishlatiladi.[10] Masalan, *“purchase”* rasmiy, yuridik kontekstda ishlatilsa, *“buy”* norasmiy va kundalik kontekstga xosdir. Shuningdek, *“reseller”*, *“unboxer”*, *“dropshipper”* kabi yangi birliklar ingliz tilining diskursga tez moslashuvchan va morfologik jihatdan kengayuvchan til ekanini ko‘rsatadi.

Yuqoridagi tahlildan xulosa qilishimiz mumkinki, ingliz tilidagi savdo leksikasi morfologik strategiyalarni har tomonlama ishga soluvchi, yuqori darajada pragmatik fleksibilitetga ega tizimdir. Tilning leksik imkoniyatlari nafaqat grammatik shakllanish, balki kontekstga moslashish qobiliyati bilan ajralib turadi.

O‘zbek tili agglutinativ til bo‘lib, morfemalar aniq chegaralangan va qatlamli tartibda qo‘shiladi. Har bir affiks mustaqil semantik yoki grammatik yukka ega. Bu yasalish modelida tildagi morfologik barqarorlik va semantik izchillik saqlanadi. Har bir yangi birlik ilgari mavjud shakl ustiga quriladi, ya’ni derivatsion zanjir uzviy rivojlanadi.

Ingliz tilida esa flektiv va analitik strukturaviy xususiyatlar ustunlik qiladi. So‘z yasash jarayoni

affiksatsiya, konversiya yoki kompozitsiya orqali yuzaga chiqadi. Tilshunos Laurie Bauer ingliz tilida yangi leksik birliklar semantik ehtiyojga binoan hosil bo‘lishini, tizim qat’iylik emas, balki moslashuvchanlik tamoyiliga ko‘ra shakllanishini ta’kidlaydi.[11]

Har ikki til savdo leksikasining kelib chiqishida tarixiy manbalar hal qiluvchi rol o‘ynaydi. O‘zbek tilida ko‘plab birliklar arabcha, forscha va turkiy ildizlarga borib taqaladi. Ingliz tilida esa asosiy birliklar lotin, fransuz va german tillaridan o‘zlashtirilgan. Bu etimologik tafovut morfologik shakllanishga ham ta’sir qiladi. Masalan, *savdo* so‘zi o‘zbek tilida fe’llashtirilib, *savdolashmoq* shaklini oladi, ingliz tilida esa *trade* so‘zining fe’l shakli allaqachon mavjud (*to trade*) bo‘lib, konversiya orqali shakllangan.

Ingliz tili global diskursda “beruvchi til” sifatida harakat qilmoqda, ya’ni terminlar, qisqartmalar, yangi modellar, asosan, ingliz tilida yaratiladi. O‘zbek tili esa bu jarayonda “qabul qiluvchi til” sifatida ularni o‘z tizimiga moslashtirish vazifasini bajaradi. Bu holat terminologik integratsiyaning ikki bosqichli modelini ko‘rsatadi:

1. O‘zlashtirish (passiv): *checkout, deal, cashback*
2. Adaptatsiya (aktiv): *narxlash, chakana-savdo, to‘lov tizimi*

Xulosa.

Qiyosiy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, har ikki tilning morfologik tizimi o‘z sohalarida yuqori moslashuvchanlikka ega, ammo bu moslashuv turli mexanizmlar asosida yuz beradi. O‘zbek tilida til ichki resurslari yordamida yangilanishga intiladi, ingliz tilida esa yangilik global diskurs orqali tizimga kirib keladi. Muhim farqlardan biri – so‘z yasash mexanizmlarining struktural tafovutidir: o‘zbek tilida so‘zlar qatlamli qo‘shimchalar yordamida hosil qilinadi, ingliz tilida esa affiksatsiya, konversiya va kompozitsiya usullari ko‘proq afzal ko‘riladi. O‘zbek tilida morfologik barqarorlik yuqori bo‘lsa, ingliz tilida stilistik va grammatik fleksibilitet ustunlik qiladi.

Etimologik manbalarning farqlanishi ushbu birliklarning semantik va grammatik rivojlanishida sezilarli iz qoldirgan. Ingliz tilida ko‘plab savdo terminlari global diskurs orqali tarqalayotgan bo‘lsa, o‘zbek tilida ular ichki morfologik modellar yordamida qayta shakllantirilmoqda yoki tushuntirishli tarjima asosida moslashtirilmoqda.

Tadqiqotning nazariy va amaliy qiymati shundaki, har ikki tilning savdo leksikasiga oid so‘zlarning shakllanish mexanizmlari ilk bora qiyosiy morfologik mezonlar asosida tahlil qilindi. Yakuniy xulosaga ko‘ra, morfologik tahlilga asoslangan bunday qiyosiy tadqiqotlar ikki tilda ham leksik tizimning ichki qonuniyatlarini anglashda alohida ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ҳожиев А. Ўзбек тили морфологияси, морфемикаси ва сўз ясалишининг назарий масалалари. – Тошкент: Фан, 2010. – 256 б.
2. Тожиев Ё. Ўзбек тили морфемикаси. – Тошкент: Фан, 1992. – 68 б.
3. Marchand H. The Categories and Types of Present-day English Word-formation: A Synchronic-Diachronic Approach. – 2nd ed. – München: C. H. Beck, 1969. – 545 p.
4. Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English Language. – 2nd ed. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003. – 505 p.
5. Bauer L. English word-formation. – Cambridge: Cambridge University Press, 1983. – 296 p.
6. Zokirova S. M.; Topvoldiyeva Z. R. About borrowings in the Uzbek lexicon // Theoretical & Applied Science. – 2020. – № 04 (84). – p. 701.
7. Раҳматуллаев Ш. Тил қурилишининг асосий бирликлари. – Тошкент: Университет, 2002. – 28 б.
8. Marchand H. The Categories and Types of Present-day English Word-formation: A Synchronic-Diachronic Approach. – 2nd ed. – München: C. H. Beck, 1969. – 545 p.
9. Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English language. – 2nd ed. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003. – p. 132.
10. Fillmore Ch. J. Frame Semantics and the Nature of Language // Annals of the New York Academy of Sciences. Conference on the Origin and Development of Language and Speech. – Vol. 280. – New York: Annals, 1976. – P. 20-32.
11. Bauer L. English word-formation. Cambridge: Cambridge University Press, 1983. – p. 214.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Tokhirova Dilrabo Muzaffar qizi
doctoral student of Uzbekistan State World Languages University
d.tokhirova@mail.ru

UDK 808.5

TRAUMA AS A CATALYST FOR PSYCHOLOGICAL GROWTH IN THE CHILD CHARACTERS OF SUSAN HILL'S FICTION

Abstract: *This article examines the role of trauma as a central force in the psychological development of child characters in Susan Hill's works. Drawing on her novel I'm the King of the Castle and short stories such as The Boy Who Taught the Beekeeper to Read, Punishment, Sand, Elizabeth, and The Brooch, the study demonstrates how experiences of fear, loss, and vulnerability act as transformative stages in children's mental maturation. Using a literary-psychological approach, the research shows that while trauma initially produces isolation, anger, or despair, it ultimately generates resilience, responsibility, and empathy. The analysis highlights how Hill's narrative strategies emphasize the interplay between environment, inner conflict, and human relationships in shaping children's moral and emotional growth.*

Keywords: *Susan Hill; child characters; trauma; psychological growth; resilience; literary psychologism.*

Тохирова Дилрабо Музаффар кизи
докторант Узбекского государственного университета мировых языков

ТРАВМА КАК КАТАЛИЗАТОР ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО РОСТА В ДЕТСКИХ ПЕРСОНАЖАХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ СЬЮЗАН ХИЛЛ

Аннотация: *В данной статье рассматривается роль травмы как центрального фактора в психологическом развитии детских персонажей в произведениях Сюзан Хилл. На материале её романа Я – король замка и рассказов Мальчик, который научил пчеловода читать, Наказание, Песок, Элизабет и Брошь показано, что опыт страха, утраты и уязвимости становится трансформирующим этапом в процессе умственного взросления детей. С опорой на литературно-психологический подход исследование демонстрирует, что, несмотря на то что травма первоначально вызывает изоляцию, гнев или отчаяние, в конечном счёте она формирует стойкость, ответственность и эмпатию. В анализе подчеркивается, как нарративные стратегии Хилл акцентируют взаимосвязь между средой, внутренним конфликтом и человеческими отношениями в формировании морального и эмоционального роста детей.*

Ключевые слова: *Сюзан Хилл; детские персонажи; травма; психологический рост; устойчивость; литературный психологизм.*

Tohirova Dilrabo Muzaffar qizi
O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti doktoranti

SYUZAN HILL ASARLARIDAGI BOLA QAHRAMONLAR RUHIY O'SISHIDA TRAVMANING KATALIZATOR SIFATIDAGI ROLI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada travmaning Susan Hill asarlaridagi bolalar qahramonlari psixologik rivojida markaziy omil sifatidagi roli tahlil qilinadi. Uning I'm the King of the Castle romani hamda The Boy Who Taught the Beekeeper to Read, Punishment, Sand, Elizabeth va The Brooch kabi hikoyalaridan olingan misollar asosida qo'rquv, yo'qotish va zaiflik tajribalari bolalarning ruhiy yetuklik bosqichlarida o'ziga xos o'zgarishlarga olib kelishi ko'rsatilgan. Adabiy-psixologik yondashuv orqali olib borilgan tadqiqot travma dastlab izolyatsiya, g'azab yoki tushkunlikni keltirib chiqarsa-da, oxir-oqibat chidamlilik, mas'uliyat va empatiya kabi sifatlarni shakllantirishini ochib beradi. Tahlilda Hillning narrativ strategiyalari muhit, ichki ziddiyat va insoniy munosabatlarning bolalar ma'naviy-axloqiy hamda emotsional rivojidagi o'zaro ta'sirini yoritib beradi.*

Kalit so'zlar: *Susan Hill; bolalar qahramonlari; travma; psixologik o'sish; chidamlilik; adabiy psixologizm.*

Introduction.

In contemporary literary studies, trauma has emerged as a powerful lens through which to explore the psychological development of fictional characters, particularly children. Cathy Caruth emphasizes that trauma "is experienced too soon, too unexpectedly, to be fully known, and therefore it cannot be fully owned" (Caruth, Unclaimed Experience, 1996, p. 4). Similarly, Judith Herman highlights that trauma is not merely a private wound but a disruption of meaning and trust that reshapes identity (Herman, Trauma and Recovery, 1992, pp. 33–34). Within English literature, depictions of childhood trauma often illustrate the paradox of vulnerability and resilience, echoing Freud's theories of repression and William James's explorations of consciousness.

Susan Hill's fiction, with its nuanced portrayals of children facing psychological trials, offers a rich field for examining trauma as a catalyst for growth. Scholars such as Eriksson note that Hill often juxtaposes innocence with experiences of fear and loss, producing narratives where "childhood becomes both fragile and formative" (Eriksson, Evil and Innocence, 2014, p. 67). This study investigates how Hill's child characters confront traumatic situations and how these experiences stimulate their inner development**.**

Literature review.

In the novel I'm the King of the Castle, the psychological growth of Kingshaw is vividly expressed through his experiences in the forest. At Hang Wood, amid fear and anxiety, he develops strength, responsibility, and compassion he had never realized before. The forest becomes a testing ground for both boys, where Hooper, for the first time, reveals his inner vulnerability… At this moment, Hooper, as a defenseless child, looks to Kingshaw for rescue. Here, Kingshaw undergoes a turning point in his psychological growth, developing a sense of responsibility and care… Through these episodes, the author shows Kingshaw's advancement not only through emotions but also through conscious actions: he now acts as a person who, rather than being overwhelmed by fear, takes responsibility for another's survival.

In The Boy Who Taught the Beekeeper to Read, the relationship between young James and the beekeeper Mart May leads to significant psychological growth for both characters. Their connection is built on interdependence… James's addressing Mart as a student shows his psychological maturation and his social and emotional growth through the pedagogical role. By teaching Mart to spell his name, James not only imparts literacy but also initiates a process of self-awareness and self-worth. These lessons strengthen Mart's self-confidence, while James discovers patience, the joy of teaching, and the true value of friendship. The act of teaching in the story emerges as a reciprocal process of mutual benefit and psychological growth.

In the story Punishment, the protagonist Mick, against the background of youthful recklessness, experiences childlike grief, guilt, and rebellion. The death of Mick's younger brother Charlie becomes the driving force for change in his personality… His inner conflict reveals his moral growth and illustrates how childhood trauma can leave a profound mark on the human psyche. Mick's unresolved emotions lead him down destructive paths, while Dino embodies adolescent impulsiveness. Mick's hesitation displays his moral qualities, and in the end, although the group acts together, Mick takes on the greatest psychological responsibility and, as a result, faces a lifelong sentence. The fact that punishment never arrives brings not relief but embeds fear deep into Mick's inner world.

In Sand, the sisters Lizzie and Clara live with a cold, detached mother. A sudden change—a stranger child and their mother's unexpected kindness towards him—triggers a "great leap" in their psyche… This moment awakens in them a hope to replace family coldness with warmth and broadens their limited outlook. Yet this psychological shift soon brings pain and strain… This episode shows a crucial stage in their psychological development—the struggle between imagination and reality. The sparks of hope do not last long… As a result, they realize that warmth and affection are only fleeting illusions. Thus, their psychological growth occurs not through love, but through loss and acceptance of reality; though deprived of childhood joy, they gain a broader perspective and inner resilience.

In Elizabeth, the girl undergoes psychological maturation through life's trials. As a sister, she assumes not only the role of caregiver but also of protector… Her concern for her parents' condition shows that she understands more than expected for her age. In the bean-picking episode with her mother, she develops empathy… By realizing financial and social realities, she comes to understand the gap between dreams and reality. During the journey, she reflects more deeply on her mother's life… Although their mother's death is a psychological shock to both Elizabeth and Milo, it brings them closer together. As a result, Elizabeth emerges not just as a sister, but as a mature girl who feels love, anxiety, and responsibility.

Research methodology.

The study employs a qualitative literary-psychological method, combining close textual analysis of Susan Hill's works with theoretical perspectives on trauma and child psychology.

Results and Discussion.

In The Brooch, Rima passes through important stages of self-awareness and moral-psychological growth during her ordinary walks with her disabled uncle. At first, trying to understand his blindness, she learns through

walks by the sea and visits to cafés how important patience and attentiveness are in life. Her uncle's independence, confidence, and scholarly literacy impress Rima. She begins to feel the responsibility of concealing his blindness from others… This command splits Rima's heart into two poles: preserving family pride and acknowledging the truth. Her realization of the pain caused by her involuntary word "Look" becomes an artistic expression of psychological growth… Rima's development becomes even more evident when her uncle loses his job… This event broadens Rima's worldview; she begins to understand work, dignity, and human values. Thus, she transforms from a child with a simple outlook into a conscious individual who understands the complex laws of life and is prepared for change, loss, and injustice.

Hill's portrayal of child characters resonates with trauma theory by illustrating how painful experiences can generate psychological transformation. As Caruth argues, trauma is not simply destructive but also a force that demands re-narration and reinterpretation (Caruth, 1995, p. 153). In *I'm the King of the Castle*, Kingshaw's confrontation with fear in Hang Wood results in a heightened sense of responsibility and compassion, aligning with Herman's assertion that recovery involves reconnecting with human relationships (Herman, 1992, p. 133).

In *The Boy Who Taught the Beekeeper to Read*, James's pedagogical role underscores Vygotsky's notion that development occurs within social interaction, with teaching and learning fostering mutual growth. Meanwhile, stories such as *Punishment* and *Sand* highlight the long-lasting imprint of unresolved grief and familial coldness, illustrating Freud's theory of the return of the repressed.

Moreover, Hill's narratives reflect what developmental psychologists identify as "post-traumatic growth," where individuals find new strength and meaning in the aftermath of crisis (Tedeschi & Calhoun, *Posttraumatic Growth*, 2004, p. 5). Her child characters do not emerge unscathed but achieve a deeper understanding of responsibility, empathy, and mortality. In this sense, Hill's work contributes to the literary tradition of psychologism by dramatizing how trauma catalyzes moral and emotional maturity.

Conclusion.

Susan Hill's fiction demonstrates that trauma, while destabilizing, can serve as a vital catalyst for the psychological growth of child characters. Through moments of fear, grief, and vulnerability, children such as Kingshaw, James, Mick, Lizzie, Clara, Elizabeth, and Rima undergo transformative processes that deepen their resilience and moral awareness. Hill's artistic psychologism reveals how trauma reshapes not only individual consciousness but also relationships and values. Her works remind us that childhood, though marked by fragility, also carries within it the capacity for profound strength and renewal.

References:

1. Hill S. *I'm the King of the Castle*. – UK.: Penguin Random House, 2019. – 194 p.
2. Hill S. *The Boy Who Taught the Beekeeper to Read*. – London: Chatto & Windus, 2003. – 216 p.
3. Hill S. *The Woman in Black*. – London: Vintage, 2011. – 208 p.
4. Caruth C. *Unclaimed Experience: Trauma, Narrative, and History*. – Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1996. – 168 p.
5. Caruth C. *Trauma: Explorations in Memory*. – Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1995. – 284 p.
6. Herman J. *Trauma and Recovery: The Aftermath of Violence—from Domestic Abuse to Political Terror*. – New York: Basic Books, 1992. – 276 p.
7. Eriksson J. *Evil and Innocence: Children in Ghost Stories by Elizabeth Gaskell, M. R. James, and Susan Hill*. – Turku: Åbo Akademi University Press, 2014. – 174 p.
8. Tedeschi R. G., Calhoun L. G. *Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence*. – Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2004. – 195 p.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Bozorov Hamid Xo‘shmurodovich
Termiz davlat universiteti, O‘zbek tilshunosligi kafedarasi. Dotsent v.b., PhD.
hamidbozorov65@gmail.com
https://orcid.org /0009-0002-1650-3801

O‘ZBEK XALQ ERTAKLARIDAGI SALBIY OBRAZLAR VA ULARNING LINGVOPOETIK TAHLILI

Anotatsiya. *Ushbu maqolada o‘zbek xalq ertaklaridagi salbiy obrazlar lingvopoetik jihatdan tadqiq etilgan. Salbiy obrazlarning ertak matnlaridagi ishtirokiga ko‘ra guruhlarga ajratilib, misollar asosida tadqiq qilingan hamda badiiy-lingvistik xususiyatlari misollar asosida ko‘rsatib berilgan. Bu obrazlar ertak dramatizmini mustahkamlab, ijobiy qahramon fazilatlarini yoritishdagi o‘rni, shuningdek, xalqning axloqiy-psixologik stereotiplari va estetik idealini aks ettirishi misollar orqali dalillangan. Mazkur maqolada mavzu bo‘yicha keyingi tadqiqotlarda ertak matnlaridagi fonetik-ritmik va semantik-struktural qatlamlarga chuqurroq e’tibor qaratish taklif etilgan.*

Kalit so‘zlar: *ertak, lingvopoetika, salbiy obraz, giperbola, afsonaviy, ijtimoiy, maishiy, simvolik salbiy obraz.*

Бозоров Хамид Хушмуродович
Термезский государственный университет, кафедра узбекского языкознания.
И.о. доцента, PhD

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ОБРАЗЫ В УЗБЕКСКИХ НАРОДНЫХ СКАЗКАХ И ИХ ЛИНГВОПОЭТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Аннотация. *В данной статье лингвопоэтически исследуются отрицательные образы в узбекских народных сказках. Отрицательные персонажи классифицированы по степени их участия в тексте сказки и проанализированы на основе конкретных примеров. Художественно-лингвистические особенности этих образов также представлены с примерами. Указано, что данные образы усиливают драматизм сказочного повествования, играют важную роль в раскрытии положительных качеств главных героев, а также отражают морально-психологические стереотипы и эстетический идеал народа. В статье предлагается в последующих исследованиях уделить больше внимания фонетико-ритмическому и семантико-структурному уровням сказочных текстов.*

Ключевые слова: *сказка, лингвопоэтика, отрицательный персонаж, гипербола, мифологический, социальный, бытовой, символический отрицательный образ.*

Hamid Khushmurodovich Bozorov
Termez State University, Department of Uzbek Linguistics.
Acting Associate Professor, PhD

NEGATIVE CHARACTERS IN UZBEK FOLK TALES AND THEIR LINGUOPOETIC ANALYSIS

Abstract. *This article provides a linguopoetic analysis of negative characters in Uzbek folk tales. The negative characters are classified based on their roles in the narrative and are analyzed using specific examples. The artistic and linguistic features of these characters are also illustrated with examples. It is noted that such characters enhance the dramatic quality of the tale, play an important role in highlighting the virtues of the main positive heroes, and reflect the moral-psychological stereotypes and aesthetic ideals of the people. The article suggests that future research should pay closer attention to the phonetic-rhythmic and semantic-structural levels of folk tale texts.*

Keywords: *folk tale, linguopoetics, negative character, hyperbole, mythological, social, domestic, symbolic negative image.*

Kirish.

O‘zbek xalq ertaklarida mavjud obrazlarning tahlili folklor va adabiyotshunoslikning dolzarb tadqiqot yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu janr xalq og‘zaki ijodining qadimiy va muhim yo‘nalishlaridan biridir. Ular nafaqat o‘yin-kulgi, balki xalqning dunyoqarashi, qadriyatlari, axloqiy me’yorlari va estetik idealini aks ettiradi. Ertakda obrazlar orqali xalqning hayoti, orzusi, dardi, yovuzlikka qarshi kurashi tasvirlanadi. Jahon tilshunosligida lingvopoetika, lingvomadaniyatshunoslik,

etnolingvistika va lingvofolkloristika yo‘nalishlarining taraqqiy etishi o‘zbek tilshunosligida xalq ertaklari tilining va obrazlarning xususiyatlarini tavsiflovchi lingvistik, jumladan, leksik, grammatik va stilistik jihatdan tadqiq qilish ehtiyojini tug‘dirmoqda. Bu haqida folklorshunos M.Jo‘rayev shunday deydi: “O‘zbek marosim folklorining janrlar tarkibi, har bir hududning o‘ziga xos urf-odatlari va qadriyatlari, turli an’analar bilan aloqador aytim va alomatlar, xalqimizning qadimiy mifologik tasavvurlari, afsona va rivoyatlar, ajdodlarimiz tafakkurining betakror mo‘jizalaridan biri hisoblangan ertaklardagi epik obraz va poetik timsollarning tarixiy asoslari, marosim va urf-odatlarning ertaklardagi talqini kabi masalalarni o‘rganishga alohida e’tibor qaratilmoqda”. [3; 4]

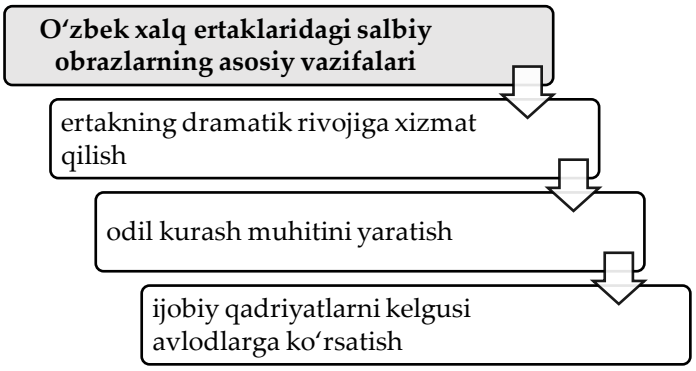
Adabiyotlar tahlili.

O‘zbek xalq ertaklarining obrazlar tizimini, eng avvalo, ijobiy va salbiy obrazlarga guruhlab tadqiq qilish ma’lum samara beradi hamda ushbu obrazlarning genezisini aniqlanishi muhim ahamiyatga ega. Ertakda mavjud obrazlarda ijobiy obrazlar yetakchi o‘rinni egallasa-da yovuzlik, to‘siq, sinov, zulm, haqsizlik timsollarining badiiy ifodasini tahlil qilishda salbiy obrazlar muhim vazifani bajaradi. Shu ma’noda o‘zbek xalq ertaklari tilida mavjud salbiy obrazlar xarakterini ifodalovchi til birliklarini aniqlash tadqiqotimizning asosini tashkil etadi. Ertaklarda shunday salbiy qahramonlar mavjudki, ularni asosiy obraz darajasiga ko‘tarish mumkin. Chunki “Badiiy adabiyotda qahramonning salbiy, ijobiyligidan qat’i nazar asarda tasvirlanish darajasi mukammallikka erishsa, go‘zal obraz deb atash qabul qilingan”. [7; 184]

Ertaklardagi mif yozma adabiyot taraqqiyotida muhim o‘rin tutgan tafakkur durdonalaridan biri bo‘lib, insoniyatning eng qadimgi davrlardagi tasavvurlari va e’tiqodiy qarashlarini o‘zida aks ettirgan. Bunday qarashlar turli obrazlar, syujetlar va motivlar shaklida folklor asarlarida bo‘y ko‘rsatib, ular orqali yozma adabiyot badiiy olamining teranlashuviga ham katta hissa bo‘lib qo‘shilgan. [2; 159-160] Darhaqiqat, salbiy obrazlarning aksariyati miflardan ertaklar tiliga ko‘chgan. B.M.Meletinskiy miflardagi obrazlar haqida gapirar ekan: “Qayerda o‘xshashlik bo‘lsa, hamma narsa mavjud”. [4; 49] Bunda olim miflarda hukmron bo‘lgan analogik tafakkur, ya’ni o‘xshashlikka asoslangan tushuncha va sabab-oqibat aloqalarining o‘ziga xos shakliga asoslanishini nazarda tutadi. Mifologik tafakkurda narsalar, voqealar, mavjudotlar o‘rtasidagi bog‘liqlik real sabab-oqibat asosida emas, balki tashqi yoki ichki o‘xshashlik asosida belgilanadi. Miflarda quyosh – erkak, oy – ayol; yer – ona, osmon – ota sifatida talqin etiladi. Bu esa inson ongi orqali koinot va tabiat hodisalariga insoniy sifatlarga ega xususiyatlarni yuklash, ya’ni antropomorfizmdir. Shu va shunga o‘xshash obrazlarning miflardan ertaklarga ko‘chish holatlari ko‘p uchraydi, ayniqsa, bu holat salbiy obrazlarda ko‘p kuzatiladi. O‘zbek xalq ertaklarida shunday matnlar borki, undagi obraz, tasvir yoki nomlar asrlar o‘tsa-da, xalqimizga xos madaniy va ma’naviy qadriyatlarni o‘zida saqlab, keyingi avlodlar uchun ko‘prik vazifasini o‘tab kelmoqda. [6; 91]

Tadqiqot metodologiyasi.

O‘zbek xalq ertaklarida ham **salbiy obrazlar** – bu ertak voqealarida ijobiy qahramonga qarshi turgan, to‘siq yaratadigan, sinovlarni yuzaga keltiradigan shaxslar yoki mavjudotlardir. Salbiy obrazlarning ertak matnida bir nechta vazifani bajaradi. Shartli ravishda ularni quyidagi guruhlarga ajratish mumkin:



Salbiy obrazlar, ya’ni dev, ajdarho, yovuz kampir, jodugar ayol, zolim podsho, hasadgo‘y aka, o‘gay ona va boshqa timsollar xalq og‘zaki ijodining uzoq tarixiy taraqqiyoti davomida shakllanib kelgan. Ularning shakllanishiga quyidagi manbalar asos bo‘lgan:

Xalq og‘zaki ijodida salbiy obrazlarning shakllanishiga sabab bo‘lgan jihatlar

1	Mifologik manbalar	qadimgi e’tiqodlar, animistik tasavvurlar, shayton, jin, ajina kabi yovuz kuchlar haqidagi rivoyatlar
2	Tarixiy-ijtimoiy voqeliklar	zo‘ravonlik, adolatsizlik, sinfiy qarama-qarshiliklar, turmush og‘irligi kabi holatlar ramziy obrazlarga ko‘chgan
3	Diniy-ma’rifiy tasavvurlar	yomonlik va ezgulik to‘qnashuvi, jinoyat va jazoni aks ettiruvchi axloqiy-falsafiy g‘oyalar
4	Estetik zarurat	ertakning kompozitsion tuzilmasi, dramatik ziddiyat va syujet rivoji uchun antagonist qahramon zarurati

Shundan kelib chiqib, ertak matnlaridagi salbiy obrazlarni deskriptiv tahlilini amalga oshirish, bunday obrazlarning ichki tarkibi, semantik yuklamalari, ularning kontekstdagi funksiyalari tahlil qilish muhim. Bundan tashqari, qanday nutq vaziyatida ishtirok etishi, ular yordamida qahramonlar xarakteri qanday shakllanishi aniqlash orqali kontekstual tahlilni, shuningdek, lingvopoetik vositalarni hamda simvolik obrazlarning

ramziy funksiyasi va ularning xalq ongidagi stereotipik belgilar tizimi aniqlash bo‘yicha aniq metodlarni ishlab chiqish lozim.

Tahlillar.

O‘zbek xalq ertaklarida mavjud salbiy obrazlarning asosiy turlarini quyidagicha ko‘rsatishimiz mumkin:

1. Afsonaviy salbiy obrazlar.

2. Ijtimoiy salbiy obrazlar.

3. Maishiy salbiy obrazlar

4. Simvolik salbiy obrazlar.

Ertaklardagi **afsonaviy salbiy** obrazlarga dev, ajdarho, jodugar, maston yoki sehrgar kampir kabilarni misol qilishimiz mumkin. Afsonaviy salbiy obrazlar ichidan eng ko‘p ishtirok etuvchi obraz dev obrazi hisoblanadi. Bu obrazni J.Eshonqulov: “O‘zbek xalq og‘zaki ijodida ham biz qadim hikmatlarning timsoli sifatida muhrlanib qolgan mifologik obrazlarga duch kelamizki, ulardan biri dev personajidir. Bu obraz bizni ajdodlarimiz dunyoqarashi, tafakkuri tarixi, olam va ezgulik haqidagi tushunchalari, falsafasi, urf-odatlaridan xabardor qiladi”, [1; 7] – deya ta’kidlaydi. Shuni alohida ta’kidlab o‘tish joizki, dev obrazlari ertak matnlarida faqatgina salbiy emas, balki kam bo‘lsa-da, ijobiy obraz sifatida ham gavdalandi. Ushbu obrazlar metafora, epitet, ifoda vositalari orqali tasvirlanadi. Masalan, “*Ko‘zi qizil, tishlari tayoqday, ovozi momaqaldiroqdek dev*” – tasviriy vosita bilan obraz qiyofasi yaratiladi. O‘zbek xalq ertaklarida afsonaviy salbiy obrazlar qahramon yo‘lida sinov, to‘siq yaratuvchi, yovuzlik, shuningdek, zulm timsollari bo‘lib, ular ertak dramatizmini kuchaytiradi hamda axloqiy-psixologik mazmunni boyitadi. Ularni lingvopoetik tahlili esa badiiy ifoda vositalari va til uslublari orqali chuqur anglash imkonini beradi. Bunday obrazlar ijtimoiy, madaniy stereotiplar to‘plamini ifodalaydi. Masalan, “dev” obrazida zulm va hukmronlik stereotipi, “ajdaho”da esa xavf va sir sirli g‘ayritabiiylik ramzi mavjud. *Dev, ajdaho, jodugar* obrazlari qahramon psixikasidagi qarama-qarshi kuchlarni (qo‘rquv va jasorat, adovat va mehr-oqibat) ifodalovchi ramz sifatida namoyon bo‘ladi. Shuni alohida ta’kidlab o‘tish joizki, ertaklaridagi afsonaviy salbiy obrazlar nafaqat qahramonni sinovdan o‘tkazuvchi kuch, balki til va badiiy uslubning boy ifoda vositalari orqali avtogenetik psixologik-sotsiokultural mazmunni ham aks ettiradi. Ularning lingvopoetik tadqiqi fonetik-ritmik va metaforik qatlamlarni ochib beradi, struktural funksiyalarini aniqlaydi hamda ramziy-semiotik tahlil orqali xalq ongidagi stereotiplarni yoritadi. Shundan kelib chiqib, bu tip obrazlarning vazifalarini quyidagicha ko‘rsatish mumkin:



Ijtimoiy salbiy obrazlarga zolim podsho va xasis boy kabi obrazlarni kiritishimiz mumkin. Bu obrazlar adolatsizlik, xasislik, ochko‘zlik kabi illatlarning salbiy oqibatlarini ko‘rsatish maqsadida matnga olib kiriladi. Bu obrazlar xarakterini tavsiflashda **kontrast, antiteza** kabi badiiy tasvir vositalaridan keng foydalaniladi. Masalan: *“Boyning eshigi **oltin,** “ko‘ngli **tosh**”* ifodasi xasis boy obrazining tashqi boylik va ichki kambag‘alligini ko‘rsatish uchun qo‘llanadi. Ijtimoiy-salbiy obrazlardan eng ko‘p uchraydigani zolim podshoh obrazi hisoblanib, o‘z bilganini qiladigan, haqsiz hukmron sifatida namoyon bo‘ladi. Ushbu obraz adolatsizlik, hokimiyatsizlik, zo‘ravonlik kabi ma’naviy yukni tashish vazifasini ham bajaradi. Quyidagi matnga e’tibor qaratadigan bo‘lsak, boy obrazining o‘ziga xos xarakteri yaqqol namoyon bo‘ladi: *“Shu tobda boy: “Bolani hozir tortib olsam, u hoynahoy tillaning kamida yarmiga sherik boladi. Undan ko‘ra bolaning shu quduqda o‘lib ketgani yaxshi”, – **deb o‘ylab,** arqonni shartta qirqib yuboribdi. Boy hamma tillani olib, yo‘lga ravona bo‘libdi*. [8; 13]

Yuqoridagi misolda boyning xatti-harakati va ichki meni orqali yoritilgan. Boy obrazining axloqiy tubanligi, ochko‘zligi kabi illatlari badiiy va til vositalari orqali ochib berilgan. Bunda ichki monolog, ya’ni ***“Bolani hozir tortib olsam, u hoynahoy tillaning kamida yarmiga sherik boladi…”*** gapi orqali ifodalangan bo‘lib, boyning shaxsiyati va niyatlari oshkor etiladi. Shuningdek, emotsional-axloqiy baho noverbal tarzda ifodalangan. Matnda boyga nisbatan bevosita salbiy baho berilmagan, ya’ni *“yomon”, “vijdonsiz”* deyilgan emas. Ammo uning xatti-harakati orqali o‘quvchining o‘zi xulosa chiqaradi. Bu esa ***“ko‘rsatish orqali baholash”*** usuli hisoblanib, badiiy matnda kuchli estetik effekt beradi. Bu lingvopoetik tahlil uchun muhim hisoblanadi.

Maishiy salbiy obrazlar. Bunday obrazlarga o‘gay ona (hasadgo‘ylik, befarzandlik, yomon muomala timsoli), hasadgo‘y aka-uka yoki do‘st (xiyonat, kibr, yomon niyat ifodasi) kabi obrazlarni misol qilish mumkin. Bu obrazlarning o‘ziga xos tomonlarini ko‘rsatishda *ko‘chma ma’nolar, ironiya, kinoya* kabi tasviriy vositalar keng qo‘llanadi. Eng ko‘p ijtimoiy salbiy obrazlardan biri

badjahl o‘gay ona yoki opa-singil obrazlari. Ular hasadgo‘y, xusumatli ayol obrazlaridir. Ushbu turkum obrazlari tahlili haqida M.Sodiqova fikr bildirar ekan quyidagilarni ta’kidlab o‘tadi: “O‘gaylikning yuzaga kelishi, yangi xotini o‘lgan ota boshqa ayolga uylanishi oilaga o‘gay ona kirib kelishi hamda uning qistovida yetim qizning badarg‘a qilinishi mazkur tip syujetining an’anaviy qolipiga mos shaklda muhokama qilinadi”, [5; 18] – deya ta’kidlaydi hamda o‘gay qizning keyingi taqdiri cho‘ldagi sarguzashtlari, shahzodaga erga tegishi va o‘gay onaning dushmanligi tufayli qayta badarg‘a qilish, kaptar ko‘rinishidagi afsonaviy homiylar ko‘magida mushkul ahvoldan xalos bo‘lishi voqealari aks etishini qayd etadi. Bundan tashqari, qayd etib o‘tish joizki, o‘gaylik faqatgina qiz bilan bog‘liq o‘rinlarda emas, balki o‘g‘il bolaning ham o‘gay ona qo‘lida qolishi ertak matnlarida ko‘p ucraydi.

O‘gay ona obrazi deyarli barcha Sharq va G‘arb ertaklarida mavjud. U ko‘pincha o‘z farzandi yo‘qligi yoki faqat o‘z bolasini o‘ylashi, boshqalarning farzandlariga nisbatan yomon muomalada bo‘lishi bilan tasvirlanadi. “O‘gay ona” ishtirok etadigan mashhur o‘zbek xalq ertagi “Zumrad va Qimmat”. Bu ertakda Zumrad mehribon, sabrli, kamtar qiz bo‘lsa, Qimmat o‘gay onaning farzandi, erkatoy va erka. O‘gay ona esa faqat o‘z qizini avaylab, Zumradga og‘ir ishlar yuklaydi, unga nisbatan adolatsiz munosabatda bo‘ladi. O‘gay ona ko‘pincha ko‘ngli tor inson, jahl timsoli, zulm ramzi sifatida ko‘rsatiladi. U orqali kinoya bilan haqiqiy hayotdagi beparvo, shafqatsiz, xudbin insonlar tanqid qilinadi. Bu obraz ayollik fazilatlari: mehr, muruvvatga zid holda tasvirlanadi, bu esa ironiyani kuchaytiradi. Ijtimoiy salbiy obrazlardan yana biri yolg‘onchi do‘stlar yoki xiyonatkorlar, ya’ni qahramonni sotib ketuvchi kimsalar. Bunday obrazlar, odatda, bosh obrazni o‘lim yoqasiga olib keladi. Bu obrazlar orqali yaqinlik tushunchasi kinoyaviy tarzda inkor etiladi. Yaqinlar o‘rniga dushmanlar sifatida tasvirlanadi. Bu hol orqali xalq ertaklari “insonni doimo dushmani emas, balki hasadgo‘y qarindoshi ham yo‘ldan ozdirishi mumkin” degan ogohlikni singdiradi. Ushbu obrazlar oddiy yovuz qahramonlar emas, balki jamiyatdagi ma’naviy illatlarning timsoli sifatida muhim rol o‘ynaydi. Ular orqali xalq hasad, kibr, befarqlik kabi illatlarni fosh etadi, mehr, sabr, halollik kabi ijobiy qadriyatlarni yuksaltiradi, har bir inson ijtimoiy rollaridan qat’i nazar, ichki axloqiy sifatlari bilan baholanishi kerakligini ta’kidlaydi.

Simvolik salbiy obrazlar. Bunday obrazlar, asosan, hayvonlar haqidagi ertaklarda ko‘p uchraydi hamda ma’lum bir ramzni tashiydi. Masalan, bo‘ri, tulki – ayyorlik, xoinlik, qonxo‘rlik, ochko‘zlik ramzi sifatida hayvon obrazi orqali salbiylik ifodalanadi. Bunda obraz xarakterini yoritishda personifikatsiya keng foydalaniladi. *“Bo‘ri lapanglab borib boyagi omborga suqilgan ekan, sig‘mabdi. Devorga tirmashsa, chiqolmabdi. Bog‘bon uni o‘lasi qilib savalabdi, bo‘rining yegan uzumlari og‘zi-burnidan chiqib, oxirida kaltak zarbidan sulayib qolibdi. Bog‘bon bo‘rini o‘ldiga chiqarib, tashlab ketibdi”*. Ushbu misolda bo‘rining ochko‘z jonzot sifatidagi harakatlari ifodalangan. Bu tip obrazlarda alletrizm yetakchilik qiladi. Alletrizm har doim ishora qiluvchi va belgilovchi o‘rtasidagi asosiy nomutanosiblikdir.

Natijalar.

Salbiy obrazlarning ertak matnidagi vazifalari quyidagilar:

1. To‘siq va sinov yaratuvchi. Qahramon o‘z yo‘lida dev, ajdaho, zolim podsho kabi kuchlarni yengishi kerak.

2. Axloqiy mezon ko‘zgusi. Salbiy obrazlar yovuzlik namunasi bo‘lib, u orqali ijobiy fazilatlar ajralib turadi.

3. Yaxshilik bilan yomonlik kurashini aks ettiruvchi. Ertak oxirida odatda yomonlik yengiladi va jazolanadi.

Salbiy obrazlar turli badiiy vositalar bilan ifodalanadi. Xususan, bu tip obrazlarning tashqi ko‘rinishi tavsifiga e’tibor qaratilar ekan, devlar odatda *“yetti yoki uch boshli”, “qora ko‘zli”, “temir tirnoqli”* tarzda, jodugar yoki yalmog‘izlar esa *“bukri”, “burunsiz”, “vahmali yoki shirin ovozli”* tarzda tasvirlanadi. Salbiy obrazlar ertakda ko‘pincha *tajovuzkor, hiylakor, aldamchi* sifatida ifodalanadi, shuningdek, ularning nutqi ham salbiylik xarakterini ifodalovchi til birliklari bilan boyitiladi. Masalan:

– Assalomu alaykum, – deb ichkariga kiribdi. Yalmog‘iz kampir:

– Agar haq saloming bo‘lmaganda, ***ikki yamlab, bir yutgan bo‘lardim.*** *Kimsan, nega bu yerga kelding? Hozir jo‘nab ket, bo‘lmasa, qornim och,* ***pishirmasdan xomligingcha yutaman,*** *– debdi.* [8; 296]

Mazkur matnda yalmog‘iz kampirning nutqi qo‘rqinchli, tajovuzkor, tahdidli tarzda qurilgan. Bu uning salbiy xarakterini ifodalaydi. *“...ikki yamlab, bir yutgan bo‘lardim”* hamda *“...pishirmasdan xomligingcha yutaman”* iboralar kampirning shafqatsiz, yirtqich tabiatini ifodalaydi. Odatda insonlar ovqatni pishirib iste’mol qiladi – kampir esa *“xomligicha yutaman”* deya shafqatsizlikni haddan tashqari kuchaytirgan. Bunda, aytish mumkinki, giperbola muhim ahamiyat kasb etgan. Yalmog‘iz kampir ushbu nutqida buyruq, inkor va tahdid shakllari ustunlik qiladi. *“Jo‘nab ket!”* – bu buyruq gap. *“Agar haq saloming bo‘lmaganda...”*. Bu shartli va tahdidli sintaktik qurilma. *“Bo‘lmasa, yutaman!”* esa salbiy oqibat bilan qo‘rqitishni yuzaga chiqargan. Bu holat salbiy obraz nutqiga xos bo‘lgan lingvopoetik uslubiy modelni yuzaga chiqaradi.

Bunday obrazlarning aksariyati ramziy ma’no tashiydi. Jumladan, dev – jaholat, nafs, ajdaho – kutilmagan xavf yoki zamonaviy tilda ijtimoiy muammo, sehrgar kampir – yolg‘on va aldov ramzi sifatida ifodalanadi. Shuni ham aytib o‘tish joizki, salbiy obrazlarning aksariyati etalonlik xususiyatiga egadir.

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, o‘zbek xalq ertaklaridagi salbiy obrazlar afsonaviy, ijtimoiy, maishiy va simvolik

salbiy kabi to‘rt asosiy turkumni tashkil etadi. Har bir tip obrazning mifologik, tarixiy-ijtimoiy, diniy-ma’rifiy va estetik manbalari aniqlash va ushbu obrazlar tavsifidagi ***metafora, ironiya, kinoya, epitet, giperbola, personifikatsiya*** kabi lingvopoetik vositalarning o‘rnini belgilash muhim hisoblanadi. Olib borgan tadqiqotimiz shuni ko‘rsatdiki, salbiy obrazlar ertak dramatizmini mustahkamlab, ijobiy qahramon fazilatlarini yanada yorqinlashtirish, axloqiy-psixologik stereotiplarni ifodalash hamda xalq estetik idealini shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. Ertak matnlaridagi fonetik-ritmik, semantik-struktural qatlamlarga chuqurroq e’tibor qaratish, til birliklarining kontekstual chastotasini, ularning sinov va dramatik momentlardagi paydo bo‘lish tendensiyalarini aniqlash, mintaqaviy dialektizm, frazeologizm va topografik madaniyat elementlari orqali salbiy obrazlar xarakterining mahalliy o‘ziga xosliklarini tadqiq etish, ushbu obrazlar talaffuzi va mantiqiy obrazga ta’siri orqali qahramon psixologiyasiga, tinglovchi yoki o‘quvchining hissiy reaksiyalariga qaratilgan eksperimental tadqiqotlar o‘tkazish va mintaqalaridagi ertak an’analari bilan qiyoslab, salbiy obrazlarning umumiyturkiy stereotiplarini aniqlash bugungi kun tilshunosligi oldida turgan vazifalardan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Ешонқулов Ж. Ўзбек фолклорида дев образининг мифологик асослари ва бадиий талқини. Филол.фан.д-ри. ...дисс.автореф. – Тошкент, 1996. – 27 б.
2. Жўраев М., Нарзиқулова М. Миф, фолклор ва адабиёт. – Тошкент: А.Навоий номидаги Ўз.Миллий курубхонаси нашриёти, 2016. – 184 б.
3. Жўраев М., Расулова З. Миф, маросим ва эртак. – Тошкент: Mumtoz so‘z, 2014. – 308 б.
4. Мелетинский Б.М. Поэтика мифа. 3-е изд., репринтное. – М.: Издательская фирма “Восточная литература” РАН, 2000. – 407 с.
5. Содиқова М.А. Ўгай қиз типидаги туркум эртакларнинг спецификаси, генезиси ва бадиияти. Филол.фан. номз...дисс. – Тошкент, 2003. – 151 б.
6. Bozorov H.X. O‘zbek xalq ertaklarining lingvomadaniy tadqiqi. – Toshkent: Grand kondor print, 2024. – 198 b.
7. Madayev O. O‘zbek xalq og‘zaki ijodi. – Toshkent: Mumtoz so‘z, 2010. – 28 b.
8. Uch og‘ayni botirlar. O‘zbek xalq ertaklari. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2017. – 304 b.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Dilfuzaxon Qozoqboyeva,
Andijon davlat chet tillari instituti dotsenti, (PhD)
dilfuzaqozoqboyeva@gmail.com

O‘G‘IL BOLALAR NUTQINING LEKSIK-SEMANTIK XUSUSIYATLARI

Annotatsiya: *ushbu maqolada o‘g‘il bolalar nutqining leksik-semantik xususiyatlari, ushbu jarayonning ijtimoiy, psixologik va fiziologik omillarga bog‘liq holda shakllanishi va rivojlanishida yoshga bog‘liq o‘zgarishlar batafsil tahlil qilingan. Hususan, nutqning leksik boyligi, undagi foydalanilgan vositalar, bola nutqida uchrashadigan individual xususiyatlar bilan birga, yangi so‘zlar o‘zlashtirilishi, ularning kontekstda ishlatilishi va bu jarayonning o‘yin harakteri haqida kengroq ma’lumotlar berilgan. Shuningdek, bola nutqining rivojlanishida muhim omillar bo‘lgan til o‘rganishning genetik va ijtimoiy mexanizmlari ham ko‘rib chiqilgan. Mazkur maqola, o‘g‘il bola nutqi xususiyatlarini chuqur tahlil qilishga intilib, mazmunli va boy nutq shakllanishining ichki va tashqi omillarini ochib berishga qaratildi.*

Kalit so‘zlar: *o‘g‘il bolalar, leksik-semantik xususiyatlar, yosh omili, nutq uslubi.*

Дилфузахон Козокбоева
PhD, доцент Андижанский государственный институт иностранных языков

ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕЧИ МАЛЬЧИКОВ

Аннотация: *в данной статье подробно рассматриваются лексико-семантические особенности речи мальчиков, процесс их формирования, а также возрастные изменения, которые наблюдаются со временем. Детально проанализированы лексическое богатство речи, используемые средства выразительности, их разнообразие и влияние на коммуникацию, а также отдельные индивидуальные характеристики, встречающиеся у разных мальчиков. Кроме того, особое внимание уделяется сопоставлению с возрастными и социальными факторами, которые могут оказывать существенное влияние на развитие речевых навыков.*

Ключевые слова: *мальчики, лексико-семантические особенности, возрастной фактор, стиль речи.*

Dilfuzakhon Qozoqboyeva
PhD, Associate Professor Andijan State Institute of Foreign Languages

LEXICAL-SEMANTIC FEATURES OF BOYS’ SPEECH

Annotation: *this article delves deeply into the lexical-semantic features observed in boys’ speech, paying close attention to the intricacies of its development and variation with age. The discussion encompasses an exploration of the wide spectrum of the boys’ lexical choices, the array of linguistic tools employed in their communication, and distinctive individual traits that emerge within this demographic group. Furthermore, it sheds light on the dynamic nature of linguistic expression in boys, documenting how their speech evolves through various developmental stages and assessing the broader implications of these changes on their communicative competence.*

Keywords: *boys, lexical-semantic features, age factor, speech style.*

Kirish.

Bolalar nutqi lingvistika ilmining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanib, nutqning shakllanish jarayoni va uning xususiyatlari juda ko‘p omillarga bog‘liq. Bunda bolaning jinsi, yoshi, ijtimoiy muhit va boshqa individual ko‘rsatkichlar asosiy ahamiyatga ega bo‘ladi. Ayniqsa, o‘g‘il bolalar nutqi o‘ziga xosliklarga ega bo‘lib, undagi semantik ko‘rsatkichlar va leksik boylik keng tahlilni talab qiladi. O‘g‘il bolalar so‘z boyligining rivojlanishida ularning qiziqishlari, o‘rganish jarayonidagi faoliyati, ijtimoiy va oilaviy sharoiti ham muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqola aynan o‘g‘il bolalar nutqining leksik-semantik tahlilini chuqur o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, bunda nutqdagi yosh xususiyatlari, individual rivojlanish omillari, shuningdek, bola nutqidagi o‘ziga xosliklarni batafsil yoritishga e’tibor qaratilgan. Shuningdek, maqola doirasida o‘g‘il bolalar nutqining rivojlanish bosqichlari, bu jarayonda yuzaga keluvchi

muammolar va ularning yechimlari xususida ham fikr yuritiladi.

Metodologiya.

Tadqiqotda eksperimental kuzatishlar, ota-onalar bilan so‘rovnomalar o‘tkazish hamda maktab yoshida foydalanilgan bolalar adabiyoti tahlili asos qilib olindi. Kuzatuvlarda eksperimentlar tanlangan namunalar asosida olib borildi. Shu bilan birga, ota-onalar ishtirokida olib borilgan so‘rovnomalar bolalarning so‘zlashuv yoki nutqni o‘zlashtirishdagi xususiyatlarini atroflicha o‘rganishga xizmat qildi. Makro va mikro tahlillar uchun maktab yoshida foydalanilgan bolalar adabiyotlariga tegishli turli janrdagi asarlar mukammal tahlil qilindi. Ma’lumotlar yig‘ish jarayonida tadqiqot doirasidan kelib chiqib, 5-12 yosh oralig‘idagi 100 nafar o‘g‘il bolaning kundalik nutqidan namunalar olindi va dekorativ ma’lumotlar konteksti bo‘yicha sinchkovlik bilan tahlil qilindi. Tushunchalar semantik guruhlarga bo‘linib, ular turlicha darajada tahlil qilindi, ulardagi foydalanish chastotasi oralig‘idagi farqlarni aniqlash uchun grafik va statistik usullardan foydalandi va kuzatuvda asosiy e’tibor mazkur natijalarga qaratildi.

Natijalar.

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, 5-7 yosh oralig‘ida o‘g‘il bolalar nutqi oddiy semantik birliklardan foydalanish bilan cheklangan bo‘lib, unda emotsional ifodalar ustunlik qiladi. Ularning nutqida o‘z his-tuyg‘ularini ifodalash yetakchi ahamiyat kasb etadi, bu esa ularning fikrlash doirasining cheklanganligini ko‘rsatadi. Shuningdek, bu yosh oralig‘idagi bolalarda lingvistik ko‘nikmalarning rivojlanishida individual farqlar bo‘lishi mumkinligiga ham e'tibor qaratish lozim. 8-12 yosh oralig‘ida esa leksik-semantik xilma-xillik sezilarli darajada ortib, mavhum tushunchalar, kengaytirilgan gaplar va murakkab grammatika konstruktsiyalaridan tez-tez foydalanilishni kuzatish mumkin. Ushbu yosh oralig‘idagi bolalar o‘z fikrlarini aniqroq va ravshanroq ifodalashga intiladilar, bu esa ularning ijtimoiy va akademik muvaffaqiyati uchun muhim omil hisoblanadi. Bundan tashqari, texnologik rivojlanish tufayli yosh avlod o‘rtasida texnik terminlarning qo‘llanishi, jumladan, internet va texnologiyap bilan bog‘liq so‘zlarning nutqqa integratsiyalashuvi sezilarli ravishda oshgan. Bu jarayon esa ularning bilim doirasini kengaytirishga va zamonaviy texnologiyadan foydalangan holda o‘z salohiyatlarini oshirishga xizmat qiladi.

Natijalar shuni ko‘rsatdiki:

1. **Erta yoshdagi nutq xususiyatlari:** 5-7 yosh oralig‘ida o‘g‘il bolalar nutqida qisqa va ifodali jumlalar ustunlik qiladi. Masalan, “Men bu o‘yinni yaxshi ko‘raman”, “Bu mening mashinam”. Undagi so‘z boyligi cheklangan bo‘lishi evaziga emotsional so‘zlar ko‘proq qo‘llaniladi.

2. **Katta yoshdagi leksik imkoniyatlar:** 8-12 yosh oralig‘ida bolalar nutqida mavhum tushunchalarga ega murakkab gaplar uchraydi. Masalan, “Bu kitobni o‘qish foydali, chunki unda qiziqarli hikoyalar bor”. Texnologik terminlar, masalan, “internet”, “mobil telefon” singari so‘zlarning ishlatilishi faol kuzatilgan.

3. **Ijtimoiy ta’sir:** Bolalar nutqida oilada o‘zlashtirilgan so‘zlar soni katta ta’sir ko‘rsatadi. Misol uchun, ba’zi o‘g‘il bolalar do‘stlaridan yangi so‘zlarni tezda o‘zlashtirish qobiliyatiga ega bo‘lganlari kuzatildi.

Muhokama.

Tadqiqot davomida o‘g‘il bolalar nutqi qator omillar bilan bog‘liq ravishda o‘zgarishi aniqlangan. Nutq shakllanishida ta'sir etuvchi omillar orasida nafaqat biologik, balki psixologik va sotsial faktorlar ham muhim ahamiyat kasb etadi. Xususan, nutq uslubi ko‘proq oilaviy, ijtimoiy va texnologik muhitga mos ravishda shakllanadi. Oilaviy muhitda bolaning ota-ona va yaqinlari bilan o‘zaro munosabatlari, ularning nutq madaniyati va boyligi bolaning lingvistik rivojlanishiga katta ta’sir ko‘rsatadi. Shuningdek, ijtimoiy muhitdagi muloqot doirasi kengaygani sayin, bola yangi so‘z va iboralarni o‘zlashtiradi. Texnologik muhit esa, ayniqsa zamonaviy sharoitda, bolalar nutqining rivojlanishiga sezilarli ta’sir qiladi, masalan, kommunikatsiya vositalari va internet orqali yangi tendensiyalar paydo bo‘ladi. Yosh o‘tishi bilan nutqda yangi semantik birliklar paydo bo‘lishi va ularning mantiqiy tuzilishi qat’iyroq bo‘lishi kuzatiladi. Bola kattalar bilan muloqotda bo‘lishi va kitob o‘qishga bo‘lgan qiziqishi uning tafakkuri va lingvistik imkoniyatlarini boyitadi.

Kuzatuvlar davomida aniqlanganki, o‘g‘il bolalar o‘z hayot tajribalari, qiziqishlari va ularga ta’sir qiluvchi omillar asosida turli xil nutq tarkiblarini rivojlantiradilar. Ularning nutq rivojlanishidagi jarayonlar turli omillar ta’sirida o‘zgarib boradi. Misol uchun, hozirgi zamonaviy texnologiyalarning rivojlanishi ushbu jarayonlarni keskin va samarali ravishda boyitib boradi. Internet va zamonaviy o‘yinlar orqali bolalarda nafaqat yangi so‘zlar shakllanadi, balki ularda mazmun jihatidan chuqurroq tushunchalar ham paydo bo‘ladi. Shu bilan birga, texnologiyalar yoshlarni ilm-fanga yanada yaqinlashtiradi, ular orasida fanga oid sohaviy atamalarni anglash va ulardan foydalanish malakalarini rivojlantiradi. Yosh bolalarning bu jarayonga qiziqishlari tabiiy ravishda ularning lug‘at tarkibini sezilarli darajada kengaytirishga yordam beradi. Biroq, bolalar nutqini rivojlantirishda boshqa muhim omillar ham borligi ta’kidlanadi. Masalan, oilaviy muhit va ijtimoiy muhiti bolaning so‘z boyligini shakllantirishda va unga qanot berishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Oilada to‘g‘ri nutq madaniyati va ifoda erkinligi ta’minlangan bo‘lsa, bolalar bu yerdan ko‘p narsa o‘rganadi. Shuningdek, ijtimoiy muhit orqali o‘zga bolalar bilan muloqot, ijtimoiy faoliyatlarda ishtirok etish bolalar nutqiy rivojida yetakchi omillardan biri sifatida ko‘riladi. Shunday qilib, yukoridagi barcha omillar birgalikda bola nutqining shakllanishini shakllantirib boradi.

Xulosa.

O‘g‘il bolalar nutqining leksik-semantik xususiyatlari ularning yoshiga mos o‘zgarib boradi. Bu jarayon o‘g‘il bolalar nutqida paydo bo‘ladigan yangi semantik guruhlarning birin-ketin yuzaga kelishi va mavjudlarining yanada boyib borishi bilan xarakterlanadi. Har bir yosh davri til boyligi va nutqning murakkablik darajasida ma’lum bir rivojlanish bosqichlari bilan ajralib turadi. Semantik guruhlarning ko‘payishi va ularning qo‘llanilishidagi murakkablashuvi esa ayni paytda ular nutq rivojlanishining eng muhim indikatorlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqotimiz davomida olingan natijalar maktab ta’limi jarayonida til va nutqni o‘rgatish bo‘yicha mavzularni yanada boyitish, rivojlantirish va takomillashtirish uchun mustahkam asos yaratadi. Shu orqali bolaning til va nutq rivojlanishidagi o‘ziga xos jarayonlar yanada chuqurroq o‘rganilib, amaliy tadbiqlar uchun keng imkoniyatlar ochiladi.

O‘g‘il bolalar nutqining leksik-semantik xususiyatlari yoshga, qiziqishlariga va atrof-muhitning ta’siriga qarab o‘zgaradi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, texnologik taraqqiyot, ijtimoiy o‘zaro ta’sirlar va boshqa omillar natijasida nutqning murakkabligi va boyligi oshib boradi. Masalan, zamonaviy texnologiyalar bilan tanishib borayotgan bolalar o‘zlarining kundalik muloqotlarida juda murakkab atama va iboralardan foydalanishni boshlaydilar. Shu bilan birga, bola psixologiyasdagi o‘zgarishlar ham til o‘zgarishlariga turtki bo‘lishi mumkin. Ushbu tahlil maktab dasturlarini boyitish, til rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash hamda bolalar uchun samarali muloqot usullarini ishlab chiqishda juda foydali bo‘lishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Halliday, M. A. K. *Explorations in the Functions of Language*. – London: Edward Arnold Publishers, 1973. – S. 90–115.
2. Mey, J. L. *Pragmatics: An Introduction*. – Oxford: Blackwell Publishing, 2001. – S. 123–145.
3. Wierzbicka, A. *Cross-Cultural Pragmatics: The Semantics of Human Interaction*. – Berlin: Mouton de Gruyter, 1991. – S. 88–99.
4. Солижонова, М. Х. *Ўзбек тилида болалар нутқининг лексикаси*. – Тошкент: Фан, 2020. – Б. 302–320.
5. Боронов, М., Ўринбаев, Ш. *Семантика ва прагматика асослари*. – Тошкент: Тошкент Давлат Университети нашриёти, 2019. – Б. 146–161.
6. Levinson, S. C. *Pragmatics*. – Cambridge: Cambridge University Press, 1983. – S. 201–223.
7. Brown, P., Levinson, S. *Politeness: Some Universals in Language Usage*. – Cambridge: Cambridge University Press, 1987. – S. 45–67.
8. Baker, C. *Foundations of Bilingual Education and Bilingualism*. – Clevedon: Multilingual Matters, 2006. – S. 189–210.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Abdurahmonov Shavkatjon Ashurovich
NamDU o‘zbek tili va adabiyoti kafedrasi dotsenti, filologiya fanlari nomzodi
Tilshunos8@gmail.ru
Topiljonova Namuna Muydinjon qizi
NamDU mustaqil tadqiqotchisi
namunatopiljanova@gmail.ru

ABDULLA ORIPOV SHE’RLARIDA QO‘LLANGAN AYRIM PRETSEDENT NOMLARNING LEKSEK-SEMANTIK TASNIFI

Annotatsiya: *maqolada Abdulla Oripov she’rlarida qo‘llangan ayrim pretsedent nomlarning o‘zbek tilshunosligidagi ahamiyati va turlari, shuningdek, shoir pretsedent birliklarni qo‘llash mahorati va ularning she’riy matndagi poetik xususiyatlari tahlil qilingan.*

Kalit so‘zlar: *pretsedent nom, diniy pretsedent birliklar, tarixiy pretsedent birliklar, adabiy pretsedent birliklar, global (umumjahon) pretsedent birliklar.*

Абдурахманов Шавкатжон Ашурович
Доцент кафедры узбекского языкознания НамГУ, кандидат филологических наук
Топилжонова Намуна Муйдинжон кизи
Независимый исследователь НамГУ

ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ НЕКОТОРЫХ ПРЕЦЕДЕНТНЫХ ИМЕН, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В СТИХАХ АБДУЛЛЫ АРИПОВА

Аннотация: *В статье проанализировано значение и типы в узбекской лингвистике некоторых прецедентных имен, использованных в стихах Абдуллы Арипова, а также умение поэта применять прецедентные единицы и их поэтические особенности в поэтическом тексте.*

Ключевые слова: *прецедент название, религиозный прецедент единицы, исторический прецедент единицы, литературный прецедент единицы, глобальный (универсальный) прецедент единицы.*

Abdurahmanov Shavkatjon Ashurovich
Associate Professor of the Department of Uzbek Linguistics of NamSU, candidate of philological sciences
Topiljonova Namuna Muydinjan kizi
Independent researcher of NamSU

LEXICAL-SEMANTIC CLASSIFICATION OF CERTAIN PRECEDENT NOUNS USED IN THE POEMS OF ABDULLAH ORIPOV

Annotation: *the article analyzes the importance and types of certain prepositional names used in the poems of Abdullah Oripov in Uzbek linguistics, as well as the skill of the poet to apply prepositional units and their poetic features in the poetic text.*

Keywords: *precedent name, religious precedent units, historical precedent units, literary precedent units, global (universal) precedent units.*

Kirish.

Pretsedent birliklar madaniyat, tarix, din va adabiyot orqali shakllangan, o‘quvchi tomonidan o‘sha birliklar matnda uchraganda darhol tan olinadigan til birliklari hisoblanadi. Ular matnda chuqur semantik qatlam hosil qiladi va o‘quvchida tayyor assotsiatsiyalar uyg‘otadi. Abdulla Oripov asarlarida bu birliklar keng qo‘llanib, milliy va umuminsoniy g‘oyalarni yuksak badiiy mahorat bilan ifodalaydi. XX asr o‘zbek adabiyotida o‘ziga xos adabiy maktab yaratgan ijodkorlardan biri Abdulla Oripov bo‘lib, uning asarlarida milliy ruh, xalq tafakkuri, falsafa va umuminsoniy qadriyatlar chuqur ifodalangan. Shoir o‘zining poetik qarashlari orqali xalq ruhiyatiga singib ketgan tarixiy, diniy, milliy-madaniy va global qadriyatlarni badiiy talqin etishga erishgan. Aynan shu

jihat uning asarlarida pretsedent birliklar keng va teran qo‘llanilishiga zamin yaratgan.

Adabiyotlar tahlili.

Dunyo tilshunosligida pretsedent birliklar masalasi o‘tgan asrdayoq chuqur tadqiq etilgan. Chunonchi, rus tilshunosligida bu sohadagi izlanishlar ko‘proq. Xususan, Y.N.Karaulov, D.V.Bagayeva, O.C.Boyarskix, C.V.Bannikova, Y.A.Blinova, O.A.Vorojtova, D.B. Gudkov, E.A.Naximova, N.M.Orlova, I.P.Ziryanova, M.Y.Ilyushkina, E.F.Kosichenko, G.G.Sergeevalarning pretsedent birliklar va ularning turlaridan biri hisoblangan pretsedent nomlarni tadqiq etishgan. O‘zbek tilshunosligida ham onomastik birliklar keng tadqiq etilgan. E.Begmatov, G‘.Sattorov, S.Rahimova, D.Yo‘ldashev, R. Xudoyberganov, S.Husanov, N.Uluqov, M.Mamajonov, S.Kenjayevalarning tadqiqot ishlarida onomastika sohasi chuqur o‘rganilgan.Lekin onastika guruhiga kiruvchi pretsedent nomlar o‘zbek tilshunosligida olimlarimiz tomonidan to‘liq o‘rganilib chiqilmagan. Jumladan, 2022-yilda N.Ahmadjonov “Badiiy uslubda qo‘llanilgan pretsedent nomlarning lingvopoetik tadqiqi”[1] nomli dissertatsiya ishida ularni turli badiiy manbalardan olingan misollar asosida tadqiq qilgan. Biroq Abdulla Oripov she’rlarida pretsedent birliklar o‘rganilmagan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Ushbu maqolada Abdulla Oripovning she’rlarida qo‘llangan pretsedent birliklarni tadqiq etish jarayonida tasniflash, lingvistik tahlil, lingvopoetik tahlil metodlaridan foydalanildi.

Natijalar va ularning tahlillari.

Pretsedent birliklar – bu til birliklari bo‘lib, ular madaniy, tarixiy yoki diniy manbalarga asoslangan holda shakllangan va o‘quvchilar tomonidan avvaldan ma’lum bo‘lgan, assotsiativ mazmunga ega ibora yoki ifodalar sifatida qaraladi. Pretsedent birliklar matn yaratishda tayyor bilimlar asosida tushuniladi, ular matnning semantik va uslubiy boyligiga xizmat qiladi. Bu birliklar o‘quvchida tayyor assotsiatsiya uyg‘otishi, fikrni tez, chuqur va qisqacha ifodalash imkonini berishi bilan ahamiyatlidir. Yu.N. Karaulov pretsedent birliklarni til va madaniyat bog‘lovchisi sifatida baholaydi[1]. V.I. Krasnyx esa pretsedent birliklarning ijtimoiy ongdagi faol ishlatilish darajasi ularning matn yaratishdagi ahamiyatini oshirishini ta’kidlaydi. Ayniqsa, bunday birliklarning diniy, tarixiy, milliy va universal shakllari o‘quvchi tomonidan tez anglashilib, matnning chuqur qatlamlariga tushuncha beradi. Pretsedent birliklarning ilmiy tasnifi,shuningdek, V.I. Krasnyx tomonidan chuqur tahlil qilingan bo‘lib, u bu birliklarni o‘z ichida madaniy, diniy, tarixiy qatlamlarga ajratishni taklif qiladi.[2] Abdulla Oripov asarlarida uchraydigan pretsedent birliklar – bu shunchaki tilda mavjud tayyor birliklar emas, balki shoir tomonidan mahorat bilan tanlangan, badiiy tasvir orqali yangi semantik imkoniyat kasb etgan vositalardir. Shoir diniy manbalardan, tarixiy shaxslardan, milliy qahramonlardan, adabiy merosdan va hatto jahon madaniyatidan foydalanib, matnining semantik strukturasini boyitadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, Abdulla Oripov o‘z asarlarida pretsedent birliklarning leksik-semantik xususiyatlarini chuqur tahlil qilgan holda ulardan mahorat bilan foydalanadi. Bunday birliklar shoir asarlarida:

- Diniy-falsafiy mazmun yaratishda,
- Tarixiy xotirani mustahkamlashda,
- Milliy o‘zlikni ta’kidlashda,
- Matnlararo bog‘liqlik o‘rnatishda,
- Umuminsoniy qadriyatlarni badiiy yoritishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, pretsedent birliklar yordamida Abdulla Oripov xalq tafakkurida avvaldan mavjud bo‘lgan tushunchalar va obrazlarni zamonaviy talqin bilan uyg‘unlashtiradi. Bu, bir tomondan, shoir asarlarining xalqchillik, o‘quvchiga yaqinlik jihatini oshirsa, ikkinchi tomondan, badiiy nutqning semantik chuqurligini ta’minlaydi.

1. Diniy pretsedent birliklar – bu diniy manbalardan (Qur’oni karim, hadislar, diniy rivoyatlar va ilohiy shaxslar) kelib chiqqan, madaniyat va xalq tafakkurida mustahkam o‘rin egallagan til birliklari bo‘lib, ular matnda ishlatilganda darhol o‘quvchi ongida tayyor assotsiatsiyalar uyg‘otadi. Diniy birliklar xalq ma’naviyatida, mentalitetida va kundalik nutqida chuqur ildiz otganligi bois ularning pretsedent sifatida matnda ishlatilishi chuqur semantik va emotsional yuk tashiydi.V.I. Krasnyx o‘zining asarida diniy pretsedent birliklarni madaniyatdagi eng barqaror va tez taniladigan birliklar qatorida baholaydi. Uning ta’kidlashicha: "Ma’naviy va diniy pretsedent birliklar jamiyatda o‘zining yuqori darajadagi tanilganligi bilan ajralib turadi va ular mavjud barqaror madaniy tasavvurlarni faollashtira oladi[3]. Bu fikr diniy birliklarning pretsedent hodisalar ichida eng kuchli madaniy kod bo‘lishini ko‘rsatadi.

Yu.N. Karaulov o‘zining “Русский языкиязыковая личность” asarida pretsedent birliklarning inson ongi va madaniy xotiradagi asosiy manbalaridan biri sifatida diniy birliklarni alohida tilga oladi. Uning fikriga ko‘ra: “Diniy matnlar va shaxslar ismlari pretsedent birliklarning barqaror qismiga kiradi va ular til egasining madaniy hamda til muhitini shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi”[4]. Bu fikr diniy birliklarning madaniy va til asosida o‘rnatilgan chuqur assotsiatsiyalar manbai ekanligini ko‘rsatadi.

Abdulla Oripov ijodida diniy pretsedent birliklar falsafiy, axloqiy va umumbashariy g‘oyalarni yoritish uchun vosita sifatida keng qo‘llanadi. U diniy birliklar orqali matnga nafaqat ramziy ma’no, balki xalqning asrlar davomida shakllangan dunyoqarashi va qadriyatlarini singdiradi. Diniy pretsedent birliklar Abdulla Oripov asarlarida diniy tushunchalarni zamonaviy talqinda ifodalash, falsafiy chuqurlik yaratish, axloqiy g‘oyalarni

kuchaytirish va xalq ma'naviyatiga yaqinlik hosil qilish kabi vazifalarni bajaradi. Shoir diniy birliklardan sifat jihatidan yangicha ma'nolar ochishda, ularni ramziy va falsafiy obrazlarga aylantirishda juda mahoratli. Abdulla Oripov asarlarida diniy pretsedent birliklar Qur'oni karim, hadislar, payg'ambarlar va islomiy qadriyatlar orqali ko'rinadi. Bunday birliklar shoir asarlarida chuqur falsafiy va axloqiy ma'no yukiga ega bo'lib, yaxshilik, yomonlik, sabr, haqiqat kabi mavzularni yoritishda keng foydalaniladi. Masalan,

Ul kuni Muhammad – xokisor banda –
Alloh nazariga bo'lgandi noil.
Sokin hujrasida o'ychan turganda,
Tushdi huzuriga Hazrat Jabroil.[5]

"Jabroil" nomli ushbu she'rda Muhammad(s.a.v)ning ismlari, Hazrati Jabroil kabi diniy pretsedent birliklar she'rda chuqur falsafiy ma'noga ega ekanligini ko'rishimiz mumkin.

Abdulla Oripov ijodining aksariyat she'riy namunalari tahlilida diniy pretsedent birliklarning faol qo'llanilishi kuzatiladi. Shoir asarlarida bu birliklar diniy mazmun va qadriyatlarni matnga singdirish, o'quvchida ma'naviy-assotsiativ bog'lanmalarni uyg'otish hamda badiiy ifodaning chuqurligini ta'minlash vazifasini bajaradi. "Odam va Shayton" qissasida ham buni uchratishimiz mumkin[6]:

Juda-juda qadim zamon
Yuz berib bir xatomiz,
Arshdan ketgan **Momo Havo**
Hamda **Odam Ato**miz.

Bu to'rtlikda Momo Havo va Odam Ato nomlari diniy pretsedent nomlar sifatida namoyon bo'lib,ular insoniyat yaratilishi bilan bog'liq diniy tushunchalarni eslatish orqali matnda chuqur semantik qatlam kiritadi. Bu pretsedent nomlar diniy-madaniy kod sifatida o'quvchi darhol tanish bo'lib, qadimiy rivoyat va ilohiy asosga tayangan semantik maydonni hosil qiladi.

2. Tarixiy pretsedent birliklar – bu til egasi (millat, xalq) tomonidan ilgari bilingan, ijtimoiy ongda barqaror o'rnashgan va madaniy xotirada mustahkam o'rniga ega bo'lgan tarixiy shaxslar, tarixiy voqealar, davrlar, joylar va ramzlar hisoblanadi.

Tilshunos olim V.I. Krasnyx ta'kidlashicha: "Tarixiy pretsedent fenomenlar xalqning jamoaviy xotirasini shakllantiradi va milliy identifikatsiyaning asosiy vositalaridan biridir."[7]

Abdulla Oripov asarlarida tarixiy pretsedent birliklar "O'zbekiston" she'rida – Bobur, Alpomish, Amir Temur, Mirzo Ulug'bek kabi shaxslar orqali milliy tarix ulug'lanadi.

Ko'p jahongir ko'rgan bu dunyo,
Hammasiga guvoh yer osti.
Lekin, do'stlar, she'r ahli aro
Jahongiri kam bo'lar rosti.
Besh asrkim, nazmiy saroyni
Titratadi zanjirand bir she'r.
Temur tig'i yetmagan joyni
Qalam bilan oldi **Alisher.**
Dunyo bo'ldi chamanim mani,
O'zbekiston vatanim mani[8].

Bu she'riy parchadagi Temur, Alisher kabi pretsedent birliklar tarixiy pretsedent nom tarkibiga kiradi.

Tarixiy pretsedent birliklar turlari o'zbek adabiyoti va madaniyatida muhim o'rin tutadi. Ular xalq xotirasi, tarixiy ong va milliy o'zlikni mustahkamlashga xizmat qiladi. Quyidagi jadvalda tarixiy pretsedent birliklarning asosiy turlari, misollari va ma'nolari keltirilgan.

Turi	**Misollar**	**Ma'nosi**
Tarixiy shaxslar	Bobur, Amir Temur, Alpomish	Qahramonlik, adolat, jasorat ramzi
Tarixiy joylar	Buxoro, Samarqand, O'rta Osiyo	Ilm, madaniyat, islom markazi ramzi
Tarixiy voqealar	Mustaqillik, Urush yillari	Vatan uchun kurash, milliy uyg'onish ramzi
Tarixiy davrlar	Temuriylar, Boburiylar davri	Buyuk imperiyalar, madaniy taraqqiyot ramzi

Tarixiy pretsedent birliklarning ushbu turlari badiiy matnda shoir tomonidan xalq xotirasini jonlantirish, milliy g'urur va qadriyatlarni ulug'lashda samarali til vositasi sifatida ishlatiladi.

Tarixiy pretsedent birliklar xalq xotirasi va milliy o'zlikni shakllantiruvchi asosiy til birliklaridir. Abdulla Oripov asarlarida bu birliklar orqali shoir milliy tarixni qayta kashf qiladi, shaxsiy va xalqiy ruhiyatni uyg'otadi. Tarixiy pretsedent birliklar o'quvchida kuchli ramziy va assotsiativ tasavvurlar uyg'otadi.Tarixiy pretsedent birliklar orqali shoir milliy g'urur, jasorat va vatanparvarlik g'oyalarini yuksaltiradi. Tarixiy shaxslar va muhim voqealar ularga asos bo'ladi.

3. Milliy-madaniy pretsedent birliklar – bu ma'lum bir millat, xalq yoki madaniyat vakillariga yaxshi tanish bo'lgan, ularning tarixiy xotirasi, urf-odatlari, qadriyatlari va an'analari bilan chambarchas bog'liq bo'lgan til birliklaridir.V.I. Krasnyx ta'kidlashicha, "Milliy-madaniy pretsedent birliklar – bu faqat ma'lum bir millatga xos bo'lgan tarixiy, madaniy, ma'naviy tushunchalar va belgilar bo'lib, boshqa madaniyat vakillari uchun bu birliklarning ma'nosi aniq bo'lmasligi mumkin."[9]

Milliy-madaniy pretsedent birliklarning turlari:

1. Xalq og'zaki ijod namunasi: Alpomish, Go'ro'g'li, Yor-yor;

2. Milliy qadriyat va an'ana: Navro'z, Sumalak, To'y;

3. Milliy ramzlar: Oq yo‘lak, dasturxon;

4. Milliy urf-odat : Kelinsalom, Beshik to‘y;

5. Madaniy obyektlar: Registon, Minorayi Kalon, Shohi Zinda.

Abdulla Oripov asarlarida milliy-madaniy pretsedent birliklar mavjud:

Merosiy polvonsan, **Alpomish** otang,
Ko‘zingdan chaqnaydi oftob shu’lasi.
Raqibingni siltab osmonga otsang
Oyni ko‘rib qaytar bira-to‘lasi.[10]

Alpomish – xalq og‘zaki ijodining qahramoni, milliy sadoqat, kuch va vatanparvarlik ramzi. Alpomish obrazi orqali yigitlarni u kabi mardlikka,jasurlikka undaladi. Abdulla Oripovning yana bir she’rida esa:

Milliy-madaniy pretsedent birliklar o‘zbek xalqining tarixiy va madaniy xotirasini jonlantiradi. Abdulla Oripov milliy-madaniy pretsedent birliklarni xalq ruhiyatini, milliy g‘urur va qadriyatlarni yuksaltirishda ustalik bilan qo‘llaydi. Bu birliklar matnga chuqur milliy zamir va madaniy rang bag‘ishlaydi. Milliy qadriyatlar va xalq og‘zaki ijodi orqali shakllangan birliklar milliy tafakkur va xalq ruhiyatini aks ettiradi.

4. Adabiy pretsedent birliklar – bu muayyan madaniyatga mansub bo‘lgan badiiy adabiyotlarda yaratilgan mashhur obrazlar, asarlar, muallif nomlari yoki ularning ayrim til birikmalari asosida shakllangan, keng ommaga tanish bo‘lgan va muayyan semantik yuklamaga ega bo‘lgan til birliklaridir. Ular matnda bevosita eslatilmasada, o‘quvchi yoki tinglovchi tomonidan darhol tanilib, muayyan ma’no, hissiy-emotsional yoki stilistik yuklama hosil qiladi.

Adabiy pretsedent birliklarga misollar:

- Layli va Majnun – abadiy muhabbat timsoli sifatida.

- Alpomish – xalq qahramoni, matonat va jasorat timsoli sifatida.

- Don Kixot – haqiqatparast va real voqelikdan uzoqlashgan orzugo‘y obraz sifatida.

- Romeo va Juletta – fojiali sevgi timsoli.

Romeoday o‘limga ham tayyorman u kez,
Qotillik ham qilay, mayli, Otello monand
Faqat sen kel, yuragimda armon bo‘lgan his,
Sensiz hayot puch bir narsa, ermak, omonat...[11]

Adabiy pretsedent birliklar orqali shoir o‘zbek va jahon adabiyotining buyuk shaxslariga murojaat qiladi, bu esa matnlararo bog‘liqlikni kuchaytiradi.

5. Global pretsedent birliklar – bu butun insoniyatga tanish bo‘lgan, turli madaniyat, millat va tillarda keng tarqalgan, umumiy xotirada saqlanadigan tarixiy, diniy, adabiy yoki mifologik birliklardir. Ular xalqaro darajadagi madaniy kod sifatida xizmat qiladi va biror millatga emas, balki umumiy insoniyat ongiga mansub bo‘ladi.

Asosiy xususiyatlari

Belgilar	Tavsifi
Universallik	Har xil tillarda, madaniyatlarda tushuniladigan umumiy ramz yoki obraz.
Barqarorlik	Uzoq tarixiy davr mobaynida matnlarda saqlanib qolgan.
Intertekstual ochiqlik	Har xil matn va kontekstlarda tez-tez takror ishlatiladi.
Simvolik yuklama	O‘zida axloqiy, diniy, tarixiy yoki estetik qiymatni mujassam etadi.

Misollar

Pretsedent birlik	Qisqacha tavsifi	Tashuvchi konnotatsiya
Odam Ato va Momo Havo	Injil, Qur’on, Tavrotda ilk insonlar	Yaratilish, gunoh, insoniyatning boshlanishi
Nuh kemasi	Butun insoniyatni qutqarish voqeasi	Halokat va najot ramzi
Zolushka	Yevropa xalq ertagi	Umid, sadoqat va g‘alaba
Don Kixot	Servantes romani qahramoni	Idealizm va samimiylik
Prometey	Yunon mifologiyasi	Fidoyilik, insoniyatga xizmat qilish
Layli va Majnun	Sharq adabiyotidagi sevgi afsonasi	Pok muhabbat, fidoyilik

-V.V. Krasnyx: “Global pretsedent birliklar milliy tafakkur chegarasini kengaytiradi va insoniyat xotirasining umumiy semantik yadrosini tashkil etadi.”[12]

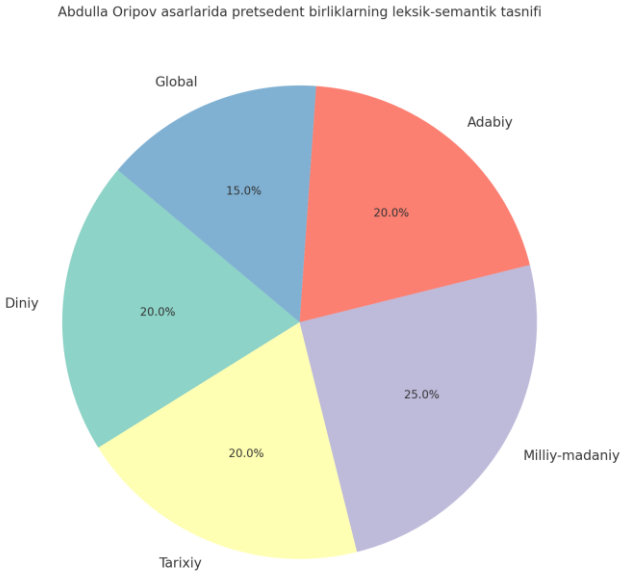
- D.B. Gudkov: “Pretsedent birliklar faqat milliy emas, balki universal semantik kodga ega bo‘lishi mumkin.”[13]

Global pretsedent birliklar turli xalqlarning umumiy madaniy xotirasida saqlanib qolgan, tarixiy, diniy va badiiy birliklar bo‘lib, ular milliy chegaradan chiqib, umuminsoniy semantik aloqa vositasiga aylangan. Ular matnda intertekstual boylik, madaniy simvol va axloqiy o‘lchov sifatida xizmat qiladi.

Abdulla Oripov o‘z asarlarida insoniyatga umumiy bo‘lgan qadriyatlar va jahon madaniyatiga oid birliklardan ham foydalanadi.

Amerika – sehrli diyor,
Uxlar edi **Kolumb** ham hali,
Dengiz ortin yoritdi ilk bor,
Beruniyning aql mash'ali,
Kolumbda bor alamim manim,
O'zbekiston, Vatanim manim.[14]

Quyidagi diagrammada Abdulla Oripovning badiiy ijodida uchraydigan pretsedent birliklarning leksik-semantik tasnifi asosiy guruhlarga ajratilgan. Tasnif diniy, tarixiy, milliy-madaniy, adabiy va global birliklarni o'z ichiga oladi. Har bir toifa o'zining semantik yuklamasi va matndagi funksiyasi bilan ajralib turadi.



1-rasm.Abdulla Oripov asarlarida pretsedent birliklarning leksik-semantik tasnifi.

Diagrammadan ko'rinib turibdiki, Abdulla Oripov she'riyati keng qamrovli pretsedent birliklar tizimiga ega bo'lib, ular orqali shoir diniy-falsafiy, tarixiy-milliy va madaniy-estetik g'oyalarni badiiy tarzda ifodalaydi. Bunday birliklar matnga chuqur semantik qatlam va intertekstual aloqadorlik baxsh etadi.

Xulosa.

Yuqoridagi tahlil qilingan fikrlardan kelib chiqib shuni aytish mumkinki, pretsedent nomlar Abdulla Oripov she'riyati keng qamrovli pretsedent birliklar tizimiga ega bo'lib, ular orqali shoir diniy-falsafiy, tarixiy-milliy va madaniy-estetik g'oyalarni badiiy tarzda ifodalaydi. Bunday birliklar matnga chuqur semantik qatlam va intertekstual aloqadorlik baxsh etadi.

Adabiyotlar ro'yxati.

1. Ahmadjonov N. Badiiy uslubda qo'llanilgan pretsedent nomlarning lingvopoetik tadqiqi:Filol.fan. falsafa doktori …diss. – F. 2022.
2. Ю.Н. Караулов. "Русский язык и языковая личность". – Москва: Наука, 1987.
3. В.И. Красных. "Прецедентные феномены в культуре и общении". – Москва: Гнозис, 2003.
4. Oripov A. Saylanma. T. – Tafakkur qanoti:2018, B-111
5. Oripov A. Quyosh bekati:she'rlar, maqolalar, suhbatlar – T., "Sharq", 2010. – B.384
6. Красных В.В.Система претцедент феноменов. – М.,1997.
7. Гудков Д.Б., Красных В.В., Захаренко И.В., Багаева Д.В. «Когнитивная база и прецедентные феномены в системе других единиц и в коммуникации»Вестник Московского университета. Филология, № 3, 1997, с. 62–85.
8. Xudoyberganova D. Matnning atroposentrik tadqiqi. – Monografiya. – T.:Fan nashriyoti.2013. B.135.
9. Oripov A. Birinchi muhabbatim. T. – G'.G'ulom:2019. B.8

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Kozakova Oydin Sobirjanovna
Namangan davlat universiteti stajyor-o‘qituvchisi
kozakovaoydina@gmail.com

AMERIKA REALIZMINING RIVOJLANISHI VA BU OQIMGA HISSA QO‘SHGAN ASOSIY VAKILLAR

Annotatsiya*: Ushbu maqola Amerika realizmining rivojlanishi, asosiy vakillari va ularning ijodiy yondashuvlari haqida ma’lumot beradi. Tadqiqotda realizmning paydo bo‘lishi, uning ijtimoiy va iqtisodiy o‘zgarishlar bilan bog‘liqligi, shuningdek, asosiy xususiyatlari hamda shu oqim yozuvchilarning ijodiy merosi tahlil qilinib, ularning realizm rivojiga qo‘shgan hissasi yoritilgan. Shuningdek, realizmning keyingi adabiy oqimlar – naturalizm va modernizmga ta’siri ham ko‘rib chiqilgan.*

Kalit so‘zlar:*Amerika realizmi, adabiy oqim, Mark Tven, Genri Jeyms, Uilyam Din Howells, Keyt Chopin, Stiven Kreyn, psixologik tahlil, ijtimoiy realizm, naturalizm, modernizm.*

Kozakova Oydin Sobirjanovna
Junior teacher at Namangan State University

THE DEVELOPMENT OF AMERICAN REALISM AND THE KEY REPRESENTATIVES WHO CONTRIBUTED TO THIS MOVEMENT

Annotation: *This article provides information on the development of American realism, its key representatives, and their literary approaches. The study examines the emergence of realism, its connection with social and economic changes, and its main characteristics. The literary legacy of prominent realist writers is analyzed, highlighting their contributions to the evolution of realism. Additionally, the influence of realism on later literary movements such as naturalism and modernism is discussed.*

Key words: *American realism, literary movement, Mark Twain, Henry James, William Dean Howells, Kate Chopin, Stephen Crane, psychological analysis, social realism, naturalism, modernism.*

Козакова Ойдин Собиржановна
Стажер-преподаватель Намаганского государственного университета

РАЗВИТИЕ АМЕРИКАНСКОГО РЕАЛИЗМА И ОСНОВНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ, ВНЕСШИЕ ВКЛАД В ЭТО НАПРАВЛЕНИЕА

Аннотация: *В данной статье представлена информация о развитии американского реализма, его ключевых представителях и их литературных подходах. Исследование рассматривает появление реализма, его связь с социальными и экономическими изменениями, а также основные характеристики. Анализируется литературное наследие ведущих реалистических писателей, подчеркивается их вклад в развитие реализма. Кроме того, обсуждается влияние реализма на последующие литературные направления, такие как натурализм и модернизм.*

Ключевые слова: *Американский реализм, литературное направление, Марк Твен, Генри Джеймс, Уильям Дин Хауэллс, Кейт Шопен, Стивен Крейн, психологический анализ, социальный реализм, натурализм, модернизм.*

Kirish.

Realizm – XIX asrning o‘rtalarida Yevropa va Amerika adabiyotida shakllangan badiiy yo‘nalish bo‘lib, hayotni haqiqatga yaqin tasvirlashga asoslangan. Bu yo‘nalish idealizatsiya va romantik xayollardan voz kechib, insonning hayotiy sharoitlarini, ijtimoiy muammolarni hamda axloqiy ziddiyatlarni realistik tarzda aks ettirishni maqsad qilgan.

Realizmning shakllanishiga sanoat inqilobi, urbanizatsiya, ilm-fan taraqqiyoti va ijtimoiy-siyosiy o‘zgarishlar katta ta’sir ko‘rsatdi. Ushbu davrda jamiyat keskin o‘zgarishlarga uchrab, sanoatning rivojlanishi natijasida ijtimoiy tabaqalanish yanada kuchaydi. Oddiy mehnatkashlarning hayoti va jamiyatning tub muammolari adabiyotning muhim mavzularidan biriga aylandi. Shu bois realist adabiyot ijodkorlari hayotning barcha jabhalarini haqiqatga iloji boricha yaqin tarzda tasvirlashga harakat qildilar.

Realistik adabiyot inson tabiatini chuqur tahlil qilish, shaxsiy tajribalar va ichki kechinmalarni aniq aks ettirish

bilan ajralib turadi. Bu yo‘nalishning asosiy xususiyatlaridan biri kundalik hayot tafsilotlarini aniq va batafsil tasvirlash bo‘lib, unda ijtimoiy ziddiyatlar, iqtisodiy muammolar va axloqiy qadriyatlarning o‘zgarishi asosiy e’tiborda bo‘ldi. Realist yozuvchilar o‘z asarlarida qahramonlarning ruhiy kechinmalari va ijtimoiy muhit o‘rtasidagi bog‘liqlikka alohida ahamiyat berib, hayotning barcha qirralarini haqqoniy tasvirlashga intildilar.

Realizm faqat adabiyotdagina emas, balki san’atning turli sohalarida ham o‘z aksini topdi. Ushbu yo‘nalish jamiyatning haqiqiy holatini aks ettirgan holda, nafaqat o‘quvchilar, balki butun madaniy muhitga ham katta ta’sir ko‘rsatdi. Keyinchalik realizm naturalizm, modernizm va boshqa adabiy oqimlarning rivojlanishiga zamin yaratib, adabiyotning yangi bosqichlarga ko‘tarilishiga sabab bo‘ldi.

Realizmning asosiy xususiyatlari:

Haqiqatni ob’ektiv tasvirlash – adabiyotda hayotni xolisona aks ettirish muhim o‘rin tutadi.

Ijtimoiy muammolarni yoritish – yozuvchilar jamiyatdagi tabaqalanish, qashshoqlik, adolatsizlik kabi muammolarni tasvirlashga intilgan.

Oddiy inson qahramon sifatida – romantizmda ideal qahramonlar yetakchi bo‘lsa, realizmda oddiy mehnatkashlar, kambag‘allar, xizmatkorlar ham bosh qahramonga aylangan.

Psixologik chuqurlik – realizm asarlarida qahramonlarning ichki dunyosi, ruhiy kechinmalari chuqur o‘rganiladi.

Adabiyotlar tahlili.

Amerika adabiyotida realizm XIX asr o‘rtalaridan boshlab rivojlangan va ko‘plab tadqiqotchilar tomonidan keng o‘rganilgan. Quyidagi adabiyotshunoslar Amerika realizmi bo‘yicha muhim tadqiqotlar olib borgan: Donald Pizer, Amy Kaplan William Dean Howells. Amerika realizmi jamiyat va madaniyat o‘zgarishlari bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgani sababli, uning adabiy o‘rganilishi ham ijtimoiy tadqiqotlar bilan parallel olib borilgan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Bu tadqiqot tahliliy va tavsifiy (descriptive & analytical) tadqiqot hisoblanadi. Unda realizm adabiyotining asosiy xususiyatlari, vakillari va tarixiy rivojlanishi haqida ma’lumot berilgan.

Natijalar va ularning tahlili.

Amerika realizmi XIX asrning ikkinchi yarmida rivojlanib, jamiyatda yuz bergan iqtisodiy, siyosiy va ijtimoiy o‘zgarishlar bilan chambarchas bog‘liq edi. Bu davrda sanoat inqilobi, fuqarolar urushi (1861–1865) va g‘arbiy hududlarning kengayishi amerikalik yozuvchilarga jamiyat hayotini haqqoniy aks ettirish uchun yangi mavzularni taqdim etdi.

Amerika realistik asarlarida quyidagi asosiy yo‘nalishlar kuzatiladi:

Haqiqatni ob’ektiv tasvirlash: Amerika realizmi idealizatsiya va romantikaga qarshi chiqib, inson hayotining real jihatlarini tasvirladi; Hayotning murakkabliklari, oddiy insonlarning qiyinchiliklari va jamiyatdagi muammolar oldingi badiiy tasvirlarga nisbatan ancha aniq ifodalandi.

Ijtimoiy va iqtisodiy o‘zgarishlar ta’siri: Sanoat inqilobi va shaharlarning o‘sishi natijasida realizm asarlarida mehnatkashlar, ishchilar, kambag‘allar va jamiyatning quyi qatlamlari haqida ko‘proq hikoya qilindi; Irqiy va gender muammolar ham muhim mavzulardan biriga aylandi; Psixologik tahlil va xarakter rivojlanishi; Qahramonlar ichki dunyosi, ruhiy kechinmalari va ularning harakatlariga sabab bo‘luvchi omillar chuqur o‘rganildi; Bu uslub keyinchalik naturalizm va modernizm adabiy oqimlariga asos bo‘ldi.

Amerika realizmining rivojlanishida hissa qo‘shgan yozuvchilar hamda ularning asarlari tahlili:

1. Mark Tven (1835–1910). Asarlari: “Geklberri Finnning sarguzashtlari”, “Tom Soyyerning sarguzashtlari”

• Tven Amerika janubidagi hayotni haqqoniy tasvirlagan.

• Qashshoqlik, irqiy tengsizlik va bolalar dunyoqarashi asarlarining asosiy mavzusi bo‘lib xizmat qilgan.

• Satirik va tanqidiy uslub realizmning muhim xususiyatlaridan biri sifatida ajralib turadi.

2. Genri Jeyms (1843–1916). Asarlari: “Amerikalik”, “Dazy Miller”, “Bostondagi odamlar”, “Aql ko‘zlari”

• Psixologik tahlil va ichki monolog orqali inson xarakterining murakkab tomonlarini o‘rgangan.

• Yevropa va Amerika madaniyatlarining to‘qnashuvi uning asarlarida asosiy mavzulardan biri hisoblanadi.

• Realizmga xos ravishda qahramonlar qarorlarini ularning shaxsiy tajribasi va jamiyatdagi o‘rni bilan bog‘lagan.

3. Uilyam Din Howells (1837–1920). Asarlari: “Silas Laphamning yuksalishi”, “Hazil va ehtiros”, “A Woman’s Reason”

• Amerika adabiyotida realizm tamoyillarini keng targ‘ib qilgan va nazariy jihatdan rivojlantirgan.

• Ijtimoiy o‘zgarishlarni, kapitalizmning ta’sirini va oilaviy munosabatlarni tahlil qilgan.

• Uning qahramonlari odatda o‘z hayotiy tajribalaridan kelib chiqib qaror qabul qiladigan oddiy kishilar bo‘lgan.

4. Keyt Chopin (1850–1904). Asarlari: “Uyg‘onish”, “Bayou Stories”, “Madam Otelin”, “At the ‘Cadian Ball”

• Ayollar huquqlari va gender tengsizlik masalalariga e’tibor qaratgan.

• Ayollarning ichki dunyosi, ularning jamiyatdagi o‘rni va oilaviy munosabatlar asosiy mavzular sifatida tasvirlangan.

• Uning “Uyg‘onish” romani feminist realizmning yorqin namunalaridan biri hisoblanadi.

5. Stiven Kreyn (1871–1900). Asarlari: “Qizil bayroq belgisi”, “Maggining hikoyasi”, “Ochiq dengizda”

• Naturalizm bilan bog‘liq realizm namoyandasi bo‘lib, insonning hayotiy sharoitlar oldidagi ojizligi va kurashini tasvirlagan.

• Urush, kambag‘allik va shaxsiy fojiaviy kechinmalar uning asarlarida asosiy mavzular bo‘lib xizmat qilgan.

1. Amerika realizmi jamiyatning real muammolarini aks ettirish orqali klassik adabiyotdan farq qilgan

• Klassik adabiyot qahramonlarining idealizatsiyasi kamaydi, oddiy insonning hayoti, kundalik muammolari va ijtimoiy ziddiyatlar tasvirlandi.

2. Asarlar tarixiy va ijtimoiy jarayonlar bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan

• Mark Tven janubdagi irqchilik va ijtimoiy tengsizlikni ko‘rsatgan.

• Genri Jeyms Yevropa va Amerika madaniyatlarining to‘qnashuvini yoritgan.

• Keyt Chopin ayollar huquqlari va gender tengsizlik mavzusiga urg‘u bergan.

3. Psixologik tahlil kuchaygan

• Qahramonlarning ichki kechinmalari chuqur o‘rganilgan, ularning harakatlari psixologik va ijtimoiy sabablar bilan bog‘langan.

4. Realizm keyinchalik naturalizm va modernizmning shakllanishiga ta’sir qilgan

• Stiven Kreyn va Genri Jeymsning asarlari keyingi naturalistik adabiyotning rivojlanishiga zamin yaratgan.

• Psixologik tahlil usuli keyinchalik modernist yozuvchilar tomonidan ham keng qo‘llangan.

Xulosalar.

Amerika realizmi XIX asr oxiri va XX asr boshlarida adabiyotda yangi bosqichni boshlab berdi. Ushbu yo‘nalish hayotni haqiqatga yaqin tasvirlashga intilib, o‘quvchiga real voqelikni ochib berish va inson ruhiyatining murakkab jihatlarini yoritishga xizmat qildi. Realist yozuvchilar jamiyatdagi muhim ijtimoiy va iqtisodiy o‘zgarishlarni, shuningdek, shaxsiy tajriba va ichki kechinmalarni aniq va haqqoniy tasvirlashga harakat qildilar.

Bu adabiy oqimning shakllanishiga sanoat inqilobi, urbanizatsiya, ichki migratsiya va sinfiy ziddiyatlarning kuchayishi kabi tarixiy jarayonlar katta ta’sir ko‘rsatdi. Realistik adabiyotda ilgari romantizm hukmron bo‘lgan idealizmdan voz kechilib, hayotning real, ko‘pincha murakkab va muammoli jihatlari tasvirlangan. Realizmning asosiy xususiyatlaridan biri inson ruhiyati va ijtimoiy hayotning haqqoniy aks ettirilishi bo‘lib, bu yo‘nalish keyinchalik naturalizm va modernizm kabi yangi adabiy oqimlarning shakllanishiga zamin yaratdi.

Amerika realizmining yorqin vakillari orasida Mark Tven, Genri Jeyms, Uilyam Din Howells, Keyt Chopin va Stiven Kreyn kabi yozuvchilar bor bo‘lib, ularning ijodi Amerika adabiyotida chuqur iz qoldirgan. Mark Tven o‘z asarlarida xalq tilidan foydalanish, oddiy insonlarning hayotini realistik tarzda tasvirlash va jamiyatdagi muammolarni hajviy uslubda yoritish bilan ajralib tursa, Genri Jeyms inson ruhiyatini teran psixologik tahlil qilishga urg‘u bergan. Uilyam Din Howells esa jamiyatdagi ijtimoiy tabaqalanish va iqtisodiy muammolarni haqqoniy aks ettirgan. Keyt Chopin ayollar huquqlari va gender muammolarini realistik tarzda ochib bergan bo‘lsa, Stiven Kreyn naturalizmga yaqinlashgan holda hayotning shafqatsiz va dramatik jihatlariga urg‘u bergan.

Realizm adabiyotning faqat tasviriy uslubigina bo‘lib qolmay, balki uning falsafiy asosiga ham aylandi. Bu yo‘nalish inson ruhiyatini, jamiyatdagi ziddiyatlarni va hayotning achchiq haqiqatlarini ochib berish orqali adabiyotga katta hissa qo‘shdi. Uning ta’siri XX asr boshlarida naturalizm, modernizm va keyinchalik boshqa adabiy oqimlarning rivojlanishiga asos bo‘ldi. Amerika realizmi nafaqat adabiyotda, balki umuman san’at va madaniyatda ham katta iz qoldirib, jahon adabiyoti taraqqiyotiga ulkan ta’sir ko‘rsatdi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Pizer, Donald. The Cambridge Companion to American Realism and Naturalism. Cambridge University Press, 1995.
2. Kaplan, Amy. The Social Construction of American Realism. University of Chicago Press, 1988.
3. Howells, William Dean. Criticism and Fiction. Harper & Brothers, 1891.
4. James, Henry. The Art of Fiction. Macmillan, 1884.
5. Twain, Mark. The Adventures of Huckleberry Finn. Charles L. Webster and Company, 1885.
6. Chopin, Kate. The Awakening. Herbert S. Stone & Company, 1899.
7. Crane, Stephen. The Red Badge of Courage. Appleton, 1895.
8. Lukács, Georg. The Historical Novel. Merlin Press, 1962

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Arzimurodova E'zoza Berdimurod qizi
Qarshi davlat universiteti tayanch doktoranti
kizgaldakkizzz@gmail.com

INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDA MOBIL ALOQA TERMINLARINING MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI

Annotatsiya. *Mazkur maqolada ingliz va o'zbek tillarida mobil aloqa terminlarining morfologik xususiyatlari qiyosiy-lingvistik nuqtai nazardan tahlil qilingan. Terminlarning yasalish modellari, affiksal vositalar, qisqartmalar, birikma so'zlar va ularning tarjimasi tilda qanday aks etishi ko'rib chiqilgan. Mobil aloqa sohasi lug'at boyligini shakllantirishdagi universal va milliy xususiyatlar misollar orqali tahlil qilinadi. Tadqiqotda zamonaviy ingliz va o'zbek manbalari asosida real terminlar tahliliga alohida e'tibor qaratilgan.*

Kalit so'zlar: *morfologik xususiyatlar, mobil aloqa, termin, affiksatsiya, qisqartma, kompozitsiya, teleskopiya, neologizm, qiyosiy tahlil, o'zlashtirilgan birliklar.*

Arzimurodova Ezoza
Karshi State University Doctorate

MORPHOLOGICAL FEATURES OF MOBILE COMMUNICATION TERMS IN ENGLISH AND UZBEK

Abstract. *This article provides a comparative linguistic analysis of the morphological features of mobile communication terminology in English and Uzbek. The study explores term formation models, affixation, abbreviations, compound words, and translation strategies used in both languages. It also highlights the universal and national features reflected in the terminology of mobile technologies. The analysis is based on actual examples from modern English and Uzbek sources.*

Key words: *morphological features, mobile communication, terminology, affixation, abbreviation, composition, blending, neologism, comparative analysis, borrowed units.*

Арзимуродова Эъзоза Бердимурадовна
Каршинский государственный университет – докторант

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕРМИНОВ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ В АНГЛИЙСКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ

Аннотация. *В данной статье представлен сопоставительный лингвистический анализ морфологических особенностей терминов мобильной связи в английском и узбекском языках. Рассматриваются модели словообразования, использование аффиксов, аббревиатур, сложных слов, а также особенности перевода терминов. Особое внимание уделяется универсальным и национальным чертам в формировании терминологии мобильной связи. Анализ основан на реальных примерах из современных английских и узбекских источников.*

Ключевые слова: *морфологические особенности, мобильная коммуникация, терминология, аффиксация, аббревиатура, композиция, блендинг, неологизм, сравнительный анализ, заимствованные единицы.*

Kirish.

Zamonaviy jamiyatda mobil aloqa texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida lingvistik tizimda yangi atamalar, so'z birikmalari va qisqartmalarning paydo bo'lishi kuzatilmoqda. Texnologik o'zgarishlar nafaqat ijtimoiy va iqtisodiy hayotga, balki til taraqqiyotiga ham bevosita ta'sir qilmoqda. Ayniqsa, ingliz tili global texnologik kommunikatsiyaning asosiy vositasi bo'lib qolmoqda, o'z navbatida, boshqa tillar, jumladan o'zbek tiliga ham yangi leksik birliklar kirib kelmoqda.

Mobil aloqa atamalari turli xil morfologik shakllanish usullari orqali til tizimiga kiradi. Bu atamalar orasida affiksatsiya, kompozitsiya (so'z birikmasi), qisqartmalar (abbreviaturalar), tilshunoslikda yangi terminlar yasovchi model sifatida faol ishlatilayotgan so'zlar mavjud. Ingliz tilida bunday birliklar ko'pincha xalqaro miqyosda standartlashgan bo'lsa, o'zbek tilida esa ularni moslashtirish, tarjima qilish yoki transliteratsiya orqali qabul qilish jarayoni kuzatiladi.

Ushbu maqolada ingliz va o‘zbek tillaridagi mobil aloqa sohasiga oid atamalarning morfologik xususiyatlari tahlil qilinadi. Asosiy e’tibor ularning tuzilishiga, atama yasovchi modellarga, qo‘shimchalarning funksional yuklamasiga hamda tarjimada yuzaga keladigan lingvistik muammolarga qaratiladi. Bundan tashqari, ikki til o‘rtasidagi morfologik farqlar va umumiyliklar aniqlanadi, ular asosida terminlarni standartlashtirish, lug‘at yaratish va tarjima uslublarini takomillashtirish yo‘llari taklif qilinadi.

Adabiyotlar tahlili.

Ingliz va o‘zbek tillarida mobil aloqa atamalarining morfologik xususiyatlarini o‘rganishda bir qator muhim lingvistik, terminologik va tarjimashunoslik manbalari asos bo‘lib xizmat qiladi. Quyida shu mavzuga doir asosiy manbalar ilmiy izohlar bilan tahlil qilinadi.

Kadirbekova D. tomonidan yozilgan “Til va terminologiya: nazariy va amaliy masalalar” asarida o‘zbek tilidagi ilmiy-texnik terminlarni milliylashtirishning nazariy asoslari yoritilgan [1]. Muallif mobil aloqa sohasida qo‘llanilayotgan xorijiy terminlarni o‘zbek tilining morfologik tizimiga mos holda o‘zlashtirish tamoyillarini ishlab chiqqan. Masalan, *“signal uzatuvchi”*, *“qabul qiluvchi”*, *“simli aloqa”* kabi iboralarning o‘zlashish holatlari tahlil qilingan.

Saidqodirova D.ning “Lingvistik qiyoslash asoslari” asari esa ingliz va o‘zbek tillari morfologik tizimining qiyosiy jihatlarini ochib beradi [2]. Xususan, *“wireless”* so‘zining o‘zbek tilidagi muqobili *“simsiz”* shaklida affiksal yasalish orqali hosil bo‘lishi lingvistik moslik asosida tahlil etiladi. Bu o‘rinda affiksatsiya modeli har ikki tilda termin yasashda faol qo‘llanilishiga dalildir.

O.S. Axmanovaning “Dictionary of Linguistic Terms” asari morfologiya nazariyasi uchun asosiy tushunchalarni (morfema, affiks, derivatsiya va h.k.) belgilab beradi [3]. Bu terminlar orqali har ikkala tildagi mobil aloqa sohasida ishlatiladigan atamalarning morfemik tuzilishi aniqlanadi.

D. Crystal tomonidan tuzilgan “A Dictionary of Linguistics and Phonetics” lug‘atida esa *portmanteau*, *compound*, *clipping* kabi so‘z yasash usullari keng yoritilgan [4]. Masalan, *“netizen”* (*internet* + *citizen*) kabi so‘zlar murakkab terminlarning morfologik integratsiyasini ko‘rsatadi. Bu kabi modellar ingliz tilida ko‘plab mobil aloqa atamalarining yaratilishida asosiy rol o‘ynaydi.

Alisherov B.ning “Mobil texnologiyalar va ularning atamalari” nomli maqolasida mobil aloqa texnologiyalariga oid terminlarning o‘zbek tilida qanday shakllanayotganligi o‘rganilgan [5]. *“SIM-karta”*, *“aloqa qamrovi”*, *“mobil ilova”* kabi atamalarning tarjimasi va terminologik moslashuvi tahlil qilinadi.

Qosimov Sh. tomonidan yozilgan “O‘zbek tilining zamonaviy terminologiyasi” kitobida esa atamalarni milliy til asosida shakllantirishning morfologik usullari, ayniqsa, so‘z birikmalaridan foydalanish hollari chuqur tahlil etilgan [6]. Masalan, ingliz tilidagi *“mobile application”* terminining o‘zbekchaga *“mobil ilova”* shaklida moslashtirilishi, semantik va grammatik muvofiqlik bilan bog‘liq.

Bauer L.ning “English Word-Formation” asari ingliz tilidagi so‘z yasash modellari, ya’ni affiksatsiya (*reconnect*), birikma so‘zlar (*smartphone*), qisqartmalar (*SMS*) kabi shakllarni chuqur tahlil qiladi [7]. Bu modellarning o‘zbek tilidagi ekvivalentlari *“qayta ulanish”*, *“aqlli telefon”*, *“qisqa xabar xizmati”* kabi shakllarda mavjud.

Kiparsky P.ning “Morphology and Word Formation” asarida morfologiya va fonologiyaning o‘zaro ta’siri, morfemik o‘zgarishlar ko‘rib chiqiladi [8]. *“Upload”*, *“download”* kabi inglizcha fe’llarning o‘zbek tilida *“yuklash”*, *“yuklab olish”* tarzida ifodalanishi bu morfologik o‘zlashtirishning amaliy namunalaridandir.

Rahmatova S. tomonidan yozilgan “Texnik terminlarning tarjimasi va moslashuvi” asarida texnik sohalardagi atamalarning tarjima strategiyalari muhokama qilingan [9]. *“Roaming”*, *“coverage”*, *“network”* kabi terminlar tarjimada *“rouming”*, *“qamrov”*, *“tarmoq”* shaklida ishlatiladi, ularning fonetik va semantik mosligi asosida.

Shuningdek, Merriam-Webster va Cambridge onlayn lug‘atlaridan foydalangan holda *“IMEI”* (International Mobile Equipment Identity), *“VoIP”* (Voice over Internet Protocol) kabi qisqartmalarning lug‘aviy ma’nosi, fonetik transkripsiyasi va terminologik statusi aniqlanadi [10]. Bu qisqartmalar o‘zbek tiliga ko‘pincha o‘z holicha qabul qilinadi, bu esa zamonaviy terminologik integratsiya jarayonining yana bir jihatini ko‘rsatadi.

Umuman olganda, yuqoridagi adabiyotlar orqali mobil aloqa terminologiyasining morfologik shakllanishi, ularning milliylashtirish jarayoni va tilga moslashuvi chuqur ilmiy asosda ochib beriladi.

Metodologiya.

Ushbu tadqiqotda morfologik tahlil, qiyosiy-tipologik yondashuv, statistik va deskriptiv metodlar uyg‘unlashgan holda qo‘llanildi. O‘rganilgan birliklar mobil texnologiyaga oid rasmiy hujjatlar, inglizcha texnik matnlar (foydalanuvchi qo‘llanmalari, ishlab chiqaruvchilar saytlari, xalqaro aloqa standartlari), o‘zbek tilidagi darsliklar, ommaviy axborot vositalari va sohadagi termin lug‘atlaridan tanlab olindi.

Har bir termin morfemik segmentatsiya asosida ajratildi: prefiks, ildiz, suffiks va kompozit birliklar aniqlanib, ularning morfologik strukturalari belgilandi. Shuningdek, terminlarning kelib chiqish manbai (o‘zlashma, tarjima, yangi hosila) aniqlanib, statistik jadval va grafiklar orqali umumlashtirildi. Tadqiqotda terminlar tarjimasi paytida yuzaga keladigan semantik siljishlar va grammatik nomuvofiqliklar ham nazarda tutilgan.

Natijalar va muhokama.

Mobil aloqa terminlarining morfemik tuzilmasi jadvali

Termin	Morfemik tuzilma	Kelib chiqish tili
smartphone	smart+phone	ingliz
bluetooth	blue+tooth	ingliz
yuklovchi	yuk+lov+chi	o‘zbek
SIM-karta	SIM+karta	xalqaro
ma’lumot uzatuvchi	ma’lumot + uzat + uvchi	o‘zbek
call-forwarding	call + forwarding	ingliz
qo‘ng‘iroq yo‘naltirish	qo‘ng‘iroq + yo‘nal+tir+ish	o‘zbek
SMS xabar	SMS + xabar	xalqaro
telefonchilash	telefon + chi + lash	o‘zbek
voicemail	voice + mail	ingliz
tarmoqlashtirish	tarmoq + la+shtir + ish	o‘zbek
reaktivlashtirish	re + aktiv + la + shtir + ish	ingliz-o‘zbek
screenshot	screen + shot	ingliz
yangilanish	yangila + n + ish	o‘zbek
subscriber	sub + scrib + er	lotin-ingliz
chiqish nuqtasi	chiq + ish + nuqta + si	o‘zbek
roaming	roam + ing	ingliz
tugmalik	tugma + lik	o‘zbek
selfie	self + ie	ingliz
bildirishnoma	bildir + ish + noma	o‘zbek
displey	dis + play	ingliz
ishga tushirish	ish + ga + tush + ir+ish	o‘zbek
hotspot	hot + spot	ingliz
ilovaviy	ilova + viy	o‘zbek
monitorlash	monitor + lash	xalqaro
ekran blokirovkasi	ekran + blok + irov + ka + si	rus-o‘zbek
tugmalash	tugma + lash	o‘zbek
backup	back + up	ingliz
ovozli chaqiruv	ovoz + li + chaqir + uv	o‘zbek
chaqiruv tizimi	chaqir + uv + tizim + i	o‘zbek

O‘tkazilgan morfologik tahlil natijalariga ko‘ra, ingliz va o‘zbek tillaridagi mobil aloqa atamalari o‘zlarining tarkibiy tuzilmalari, affikslar soni va kelib chiqish manbalari bilan farqlanishi aniqlangan. Yuqoridagi jadvalda keltirilgan 30 dan ortiq atamalarning har biri morfemik tuzilmasi asosida o‘rganilib, prefiks, ildiz, suffiks va qo‘shimcha birliklar aniqlashtirildi. O‘zbek tilida morfemlar ko‘p hollarda so‘z yasalish (derivatsiya) orqali hosil bo‘lsa, ingliz tilidagi terminlarda ko‘proq kompozit birliklar va qisqartmalar uchraydi. Jumladan, “telefonchilash”, “yangilanis”', “bildirishnoma” kabi o‘zbekcha atamalar bir nechta affikslarning ketma-ket yasalishi orqali hosil qilingan bo‘lib, ular murakkab morfologik modelga ega. Ingliz tilidagi “smartphone”, “Bluetooth”, “screenshot” kabi terminlar esa ikki asosiy ildizning kompozitsiyasi asosida tuzilgan.

Tahlil jarayonida aniqlangan eng faol affikslar orasida -chi, -lash, -lik, -uvchi kabi o‘zbekcha affikslar yetakchilik qiladi. Affiks chastotasi bo‘yicha tayyorlangan grafikda aynan shu morfemlar bir necha marta qaytarilganini ko‘rish mumkin. Bu o‘zbek tilining affiksal morfologiyaga tayanuvchi xususiyatini ko‘rsatadi. Ingliz tilida esa -er, -ing, -up, -mail kabi affiks va morfemlar eng ko‘p ishlatilgan. Bu esa analitik morfologiyaga asoslangan tuzilma uchun xos bo‘lib, so‘zlar orasidagi aloqa tartib va qo‘shimcha orqali emas, balki so‘z tartibi va kontekst asosida belgilanadi.

Terminlarning kelib chiqish manbalarini tahlil qilish davomida 15 ta termin to‘g‘ridan-to‘g‘ri ingliz tilidan o‘zlashtirilgani, 12 tasi o‘zbekcha morfemlar orqali yaratilgani, 3 tasi esa xalqaro yoki rus tillari asosida shakllangani aniqlandi. Bu natija o‘zbek tilining o‘zlashtiruvchi hamda so‘z yasovchi salohiyati yuqoriligini ko‘rsatadi.

Yuqoridagi morfologik tahlil natijalari ingliz va o‘zbek tillarida mobil aloqa atamalari yasalishida sezilarli farqlar mavjudligini ko‘rsatadi. Ingliz tilidagi terminlar ko‘proq kompaund (kompozit) va qisqartma shakllarda, ya’ni ikki yoki undan ortiq ildizlardan tashkil topgan holda, sodda morfologik modelga asoslangan. O‘zbek tilida esa yangi terminlar asosan ichki morfologik imkoniyatlar, ya’ni affiksal yasalish vositalari orqali hosil qilinadi. Bu esa tilning so‘z yasash salohiyati yuqori ekanini tasdiqlaydi. Tahlil qilingan atamalar orasida “telefonchilash”, “bildirishnoma”, “yangilanish” kabi o‘zbekcha terminlar 3–4 morfemli tuzilmaga ega bo‘lib, har biri o‘zining semantik yukini saqlab qolgan. Bu kabi ko‘p affiksli birliklar, ayniqsa texnik sohalarda, tushunarlilik va funksional aniqlik nuqtai nazaridan afzallikka ega. Aksincha, ingliz tilidagi “smartphone”, “hotspot” kabi birliklar sodda ko‘rinishga ega bo‘lsa-da, semantik jihatdan ko‘proq kontekstdan kelib chiqib tushuniladi.

Terminlarni tarjima qilish jarayonida semantik siljishlar, nomuvofiqliklar va ko‘p ma’nolilik (polysemy) hodisalari kuzatilgan. Masalan, “roaming” so‘zini o‘zbek tiliga “xarajatli xalqaro aloqa” deb izohlash holatlari bor. Bu esa tilda terminni mos va izchil tarzda o‘zlashtirish zaruratini ko‘rsatadi. Shuningdek, “subscriber” atamasi o‘zbek tiliga “obunachi” sifatida tarjima qilinadi, lekin texnik kontekstdagi barcha ma'noni to‘liq qamrab olmaydi. Qolaversa, zamonaviy texnologiyalar bilan bog‘liq terminlarning doimiy o‘zgarib borayotgani, yangi birliklar yaratish ehtiyoji, tilda mos shakllarni topish, qisqartmalarni sharhlash, fonetik moslashtirish va semantik aniqlikni ta’minlash singari muammolar tahlil

qilindi. Shuning uchun tarjima va terminologik standartlar yaratishda lingvistik me'yorlarga qat'iy amal qilish tavsiya etiladi.

Ingliz tilida mobil aloqa atamalarining morfologik xususiyatlari

Ingliz tilida mobil aloqa sohasi bilan bog'liq atamalar morfologik jihatdan boy va rang-barang shakllanish tizimiga ega. Ular, asosan, quyidagi asosiy usullar orqali shakllanadi: affiksatsiya, kompozitsiya (birikmalar), qisqartmalar va teleskopik shakllar. Quyida ushbu usullar misollar asosida tahlil qilinadi:

Affiksatsiya – yangi so'zlar yasashda prefiks va suffikslardan foydalanish jarayonidir. Ingliz tilida mobil aloqa atamalarining ko'pchiligi aynan shu usul bilan yasaladi. Masalan:

Prepaid (pre- 'oldindan' + paid) – oldindan to'langan xizmat turi;

Downloader (download + -er) – yuklab oluvchi dastur yoki foydalanuvchi;

Uninstall (un- 'inkor' + install) – dastur yoki ilovani o'chirish.

Affikslar mobil aloqa terminologiyasida funksional farqlanish, holat, yoki amalni ifodalashda muhim rol o'ynaydi. Masalan, "connect" fe'lidan "disconnection" (uzilish) yoki "reconnection" (qayta ulanmoq) kabi atamalar yasaladi.

Kompozitsiya (birikmalar):

Ingliz tilida ko'plab mobil aloqa atamalari ikki yoki undan ortiq so'zning birikishi orqali hosil qilinadi:

Smartphone (smart + phone) – aqlli telefon;

Touchscreen (touch + screen) – sensorli ekran;

Bluetooth headset – Bluetooth quloqchin.

Kompozitsiya orqali yasalgan atamalar murakkab tushunchalarni ifodalashga xizmat qiladi va odatda soha mutaxassislari o'rtasida tez singib ketadi.

Qisqartmalar (abbreviaturalar):

Mobil aloqa texnologiyalarida eng ko'p uchraydigan morfologik hodisalardan biri qisqartmalardir. Bu qisqartmalar zamonaviy texnologiyalar nomlarini qisqa va qulay shaklda ifodalashga xizmat qiladi. Misollar:

SMS (Short Message Service);

GSM (Global System for Mobile communication);

Wi-Fi (Wireless Fidelity);

SIM (Subscriber Identity Module).

Bunday qisqartmalar odatda xalqaro miqyosda bir xil ko'rinishda ishlatiladi va tarjima qilinmaydi, bu esa ularning universalligini oshiradi.

Teleskopiya (blending):

Teleskopik so'zlar ikki yoki undan ortiq so'zlarning qisqartirilgan shakllarining qo'shilishi orqali yasaladi:

Infotainment (information + entertainment);

Netiquette (network + etiquette).

Mobil aloqa bilan bog'liq yangi tendensiyalar ushbu shakllanish usuli orqali ifodalanmoqda. Masalan, "textlationship" (text + relationship) kabi noan'anaviy birliklar Internet va mobil aloqa ijtimoiy munosabatlarida qo'llanilmoqda.

Neologizmlar va brendga asoslangan atamalar:

Mobil texnologiyalar sohasida tez-tez uchrab turadigan neologizmlar va mahsulot nomlari ham morfologik birlik sifatida qaraladi. Masalan:

iPhone, Android, AirDrop, FaceTime kabi nomlar texnologik yangiliklar asosida paydo bo'lgan bo'lsa-da, ularning morfologik strukturalari va semantik yuklamalari tahlilga loyiqdir.

O'zbek tilida mobil aloqa atamalarining morfologik xususiyatlari

O'zbek tilida mobil aloqa bilan bog'liq atamalar tizimi ko'p jihatdan tarjima, moslashuv va o'zlashtirish jarayonlari orqali shakllanadi. Bu sohadagi atamalar ingliz tilidan kirib kelgan bo'lsa-da, ularning morfologik moslashuvi o'zbek tilining fonetik, grammatik va semantik tizimlariga moslashtirish orqali amalga oshiriladi. Quyida bu atamalar qanday morfologik usullar asosida shakllanayotganiga to'xtalamiz.

Affiksatsiya:

O'zbek tilida atama yasovchi eng faol usullardan biri bu affiksatsiya, ya'ni qo'shimchalar orqali yangi so'z hosil qilishdir. Masalan:

qo'ng'iroq qilmoq → qayta qo'ng'iroq qilish (re-dialing);

yuklab olish → yuklab oluvchi (downloader);

ulanish → qayta ulanish (reconnection).

Bu yerda -chi, -uvchi, -lik kabi affikslardan faol foydalaniladi: telefonchi, abonentlik, ulovchi qurilma kabi shakllar morfologik jihatdan to'liq o'zlashtirilgan birliklardir.

Tarjima asosidagi birikmalar:

Ko'plab atamalar to'g'ridan-to'g'ri tarjima asosida yasaladi. Masalan:

aqlli telefon (smartphone),

sensorli ekran (touchscreen),

matnli xabar (text message),

sim karta (SIM card) — bu yerda "sim" qisqartmasi o'z holicha qolgan.

Tarjima usuli orqali morfologik moslashuvga erishiladi va bu, ayniqsa, davlat til siyosatida atamalarni milliylashtirish yo'lida muhim hisoblanadi.

Qisqartmalarning moslashuvi:

Chet tillaridan kirib kelgan qisqartmalar o'zbek tilida fonetik yoki grafemik tarzda moslashtiriladi:

Wi-Fi → vay-fay,

SIM → sim-karta,

SMS → es-em-es xabar.

Bu qisqartmalar ko'pincha tarjima qilinmasdan, o'zbek tilining fonetik normalariga moslashtirilgan holda iste'molda bo' ladi.

O' zlashtirilgan birliklar:

Mobil aloqa sohasiga oid ko'plab atamalar bevosita ingliz tilidan o'zbek tiliga transliteratsiya yo'li bilan kirib

kelgan: mobil telefon, smartfon, modem, proshivka, gadget kabi birliklar o‘zbek tilida o‘zgarmagan holda qo‘llanadi.

Ba’zi hollarda bu birliklar xalq orasida so‘zlashuv tili shakliga moslashib ketadi: masalan, telefonni “proshivka” qilish iborasi xalq orasida keng qo‘llaniladi.

So‘z birikmalari va neologizmlar:

O‘zbek tilida ham yangi atamalar yasash uchun so‘z birikmalari keng qo‘llaniladi:

mobil ilova, onlayn aloqa, raqamli tarmoq, virtual operator.

Shuningdek, neologizmlar ham paydo bo‘lmoqda, masalan:

axborot texnologiyalari, internet qulayliklari, telefon aloqasi sifati kabi.

Bu birikmalar ilmiy-texnik matnlarda, qonunlarda va rasmiy hujjatlarda ko‘p uchraydi va morfologik jihatdan o‘zbek tilining tizimiga moslashtiriladi.

Qiyosiy tahlil: ingliz va o‘zbek tillarida morfologik xususiyatlarning o‘xshash va farqli jihatlari:

Mobil aloqa sohasida ishlatiladigan atamalar ikki til — ingliz va o‘zbek tillarining leksik-morfologik tizimlariga turlicha tarzda integratsiyalashadi. Quyida ularning o‘xshash va farqli jihatlari strukturaviy va funktsional tahlil asosida yoritiladi.

O‘xshashliklar:

1. Affiksal yasalish keng qo‘llaniladi: Har ikkala tilda ham affiksatsiya orqali yangi atamalar hosil qilinadi. Ingliz tilida downloader, reconnect, prepaid kabi atamalar mavjud bo‘lsa, o‘zbek tilida ularning yuklab oluvchi, qayta ulanish, oldindan to‘lov kabi shakllari hosil qilinadi.

2. Kompozitsion birliklar faol ishlatiladi: Har ikki tilda so‘z birikmalari asosida murakkab atamalar yasaladi:

Ingliz tilida: touchscreen, smartphone, call log.

O‘zbek tilida: sensorli ekran, aqlli telefon, qo‘ng‘iroqlar ro‘yxati.

3. Qisqartmalar mavjudligi: Ikkala tilda ham qisqartmalar lingvistik tizimning ajralmas qismi hisoblanadi.

SMS, SIM, Wi-Fi qisqartmalari xalqaro darajada bir xil bo‘lib, o‘zbek tilida ham deyarli o‘zgarmagan holda qo‘llaniladi.

Farqlar

1. Tuzilma va moslashuv farqi:

Ingliz tili fleksiyali bo‘lmagan, analitik tuzilmali til bo‘lgani sababli ko‘plab atamalar mustaqil so‘zlar yoki so‘z birikmalari orqali ifodalanadi.

O‘zbek tili agglutinativ til bo‘lib, ko‘p hollarda so‘z yasovchi va grammatik qo‘shimchalar orqali yangi atamalar hosil qiladi.

2. Atamalarning kelib chiqishi va adaptatsiyasi:

Ingliz tilidagi atamalar ko‘p hollarda texnologiyaning ilk yaratuvchilari tomonidan nomlanadi, shuning uchun ular original shaklda ishlatiladi.

O‘zbek tiliga bu atamalar tarjima, transliteratsiya yoki semantik moslashtirish yo‘li bilan kiradi. Masalan:

Smartphone → aqlli telefon,

Bluetooth → o‘zlashgan shaklda ishlatiladi, lekin ko‘k tish texnologiyasi tarzida so‘zma-so‘z tarjima qilinmaydi.

3. Neologizmga yondashuv:

Ingliz tilida yangi texnologiyalarga nom berish (neologizm yaratish) faol amalga oshiriladi: textlationship, phablet.

O‘zbek tilida esa mavjud birliklar asosida ifodalash, ya’ni tavsiflovchi usul afzal ko‘riladi: planshet va telefon aralash qurilma.

4. Fonetik moslashtirish:

Ingliz tilidagi qisqartmalar va terminlar boshqa tillarga nisbatan fonetik jihatdan kam o‘zgaradi.

O‘zbek tilida esa qisqartmalar va terminlar talaffuzga moslab vay-fay, sim karta, es-em-es xabar kabi shakllarda aytiladi.

Qiyosiy jadval

Asosiy mezonlar	Ingliz tili misollari	O‘zbek tili misollari
Affiksatsiya	downloader, reconnect	yuklab oluvchi, qayta ulanmoq
Kompozitsiya	smartphone, call log	aqlli telefon, qo‘ng‘iroqlar ro‘yxati
Qisqartmalar	SMS, GSM, SIM	SMS, SIM-karta, vay-fay
Neologizmlar	textlationship, phablet	telefon-oraliq qurilma
Fonetik moslashuv	internet, bluetooth	internet, blyutuz

Xulosa.

Ingliz va o‘zbek tillarida mobil aloqa terminlarining morfologik tahlili asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Ingliz tilida terminlar asosan kompaund va analitik model asosida yaratiladi, o‘zbek tilida esa affiksal so‘z yasalish vositalari ustunlik qiladi. Ingliz tilida mobil aloqa atamalari ko‘p hollarda to‘g‘ridan-to‘g‘ri yaratiladi, ya’ni bu til terminologiya yaratuvchi asosiy manba hisoblanadi. Bu atamalar affiksatsiya, kompozitsiya, qisqartmalar va teleskopiya kabi morfologik vositalar orqali hosil qilinadi.

2. O‘zbek tilida esa atamalar asosan ingliz tilidan o‘zlashtiriladi yoki tarjima asosida yaratiladi. Morfologik jihatdan ularning ko‘pchiligi agglutinativ xususiyatga ega bo‘lib, qo‘shimchalar orqali yasaladi. Shu bilan birga, xalqaro qisqartmalar talaffuzga moslashtirilgan holda ishlatiladi.

3. Qiyosiy tahlil natijalariga ko‘ra, har ikki tilda ham mobil aloqa terminologiyasi tarkibida morfologik faol usullar mavjud bo‘lsa-da, ularning yasalish usuli, strukturaviy qurilishi va so‘z yasovchi birliklari o‘ziga xoslikka ega.

4. O‘zbek tilida terminlarni milliylashtirishga qaratilgan harakatlar sezilmoqda. Biroq bu jarayon yanada ilmiy asoslangan va tizimli yondashuvni talab qiladi. Aks holda, aralash tilshunoslik hodisalari (lingvomadaniy xatarlar) yuzaga kelishi mumkin.

5. Terminlarni tarjima qilishda ham semantik aniqlik, ham morfologik moslik ta’minlanishi kerak. Bunda ona tilidagi mavjud so‘z yasovchi modellardan unumli foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Ilmiy-amaliy tavsiyalar:

Mobil aloqa terminologiyasi bo‘yicha ikki tilli (ingliz-o‘zbek) izohli lug‘at tuzish.

Yangi atamalarni til me’yorlariga moslashtirish bo‘yicha lingvistik-metodik qo‘llanmalar ishlab chiqish.

O‘zbek tilida mobil aloqa atamalarining davlat til siyosatiga mos standartlarini yaratish.

Filologiya va axborot texnologiyalari sohasida oraliq fanlararo tadqiqotlar olib borish orqali yangi terminologik birliklar ishlab chiqish.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Kadirbekova D. Til va terminologiya: nazariy va amaliy masalalar. – Toshkent: Fan, 2020.
2. Saidqodirova D. Lingvistik qiyoslash asoslari. – Toshkent: Turon-Iqbol, 2018.
3. Akhmanova O.S. Dictionary of Linguistic Terms. – Moscow: Soviet Encyclopedia Publishing House, 1966.
4. Crystal D. A Dictionary of Linguistics and Phonetics. – 6th ed. – Oxford: Blackwell Publishing, 2008.
5. Alisherov B. Mobil texnologiyalar va ularning atamalari. – Toshkent: Muharrir, 2021.
6. Qosimov Sh. O‘zbek tilining zamonaviy terminologiyasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2022.
7. Bauer L. English Word-Formation. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
8. Kiparsky P. Morphology and Word Formation: Modern Linguistics Series. – Cambridge: MIT Press, 1982.
9. Rahmatova S. Texnik terminlarning tarjimasi va moslashuvi. – Samarqand: Ilm ziyo, 2019.
10. Merriam-Webster va Cambridge onlayn lug‘atlari.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Kodirova Saodat Abduraximovna
Navoiy davlat universiteti dotsenti, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
saodat.abduraximovna@gmail.com

TOJIK XALQ MAQOLLARNING O'RGANILISH TARIXI

Annotatsiya: *ushbu maqolada tojik xalq maqollarining ilmiy tadqiq etilish tarixi va uning asosiy bosqichlari, tadqiqot yo'nalishlari, atoqli olimlarning sohaga qo'shgan hissalari batafsil yoritilgan. Maqsad-o'zbek va tojik maqolshunosligining hozirgi holatini tahlil qilish uchun uning tarixiy ildizlarini atroflicha o'rganishdan iborat.*

Kalit so'zlar: *xalq maqollari, tasniflash, tahlil, yo'nalish, kognitiv, pragmatik, diaxron, sinxron.*

Кодирова Саодат Абдирахимовна
Доцент Навоинского государственного университета, доктор философии по филологии (PhD)

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ТАДЖИКСКИХ НАРОДНЫХ ПОСЛОВИЦ

Аннотация: *В данной статье подробно описывается история научного изучения таджикских народных пословиц, её основные этапы, направления исследований и вклад видных учёных в эту область. Цель статьи – детально изучить исторические корни узбекской и таджикской пословицалогии для анализа современного состояния их изучения.*

Ключевые слова: *народные пословицы, классификация, анализ, направление, когнитивный, прагматический, диахронический, синхронный.*

Kodirova Saodat Abduraximovna
Associate Professor of Navoi State University, Doctor of Philosophy in Philology (PhD)

HISTORY OF THE STUDY OF TAJIK FOLK PROVERBS

Abstract: *This article describes in detail the history of scientific research of Tajik folk proverbs and its main stages, research areas, and contributions of prominent scholars to the field. The goal is to study in detail the historical roots of Uzbek and Tajik proverb studies in order to analyze the current state of their study.*

Keywords: *folk proverbs, classification, analysis, direction, cognitive, pragmatic, diachronic, synchronous.*

Kirish.

Tojik xalq maqollarining tadqiqot tarixi milliy tilshunoslik va folkloristikaning uzoq yillik taraqqiyot yo'lini aks ettiradi. XIX asr oxiri va XX asr boshlaridagi dastlabki to'plash va qayd etish ishlaridan boshlab, sobiq Ittifoq davridagi kompleks grammatik-semantik va qiyosiy-tipologik tahlillar hamda mustaqillik davridagi kognitiv-pragmatik, lingvomadaniy aspektdagi yangicha yondashuvlargacha bo'lgan bosqichlar tojik maqolshunosligining boy ilmiy merosini shakllantirdi. Bu tadqiqotlar o'zbek tilining boyligini, uning ifoda imkoniyatlarini, xalqning asrlar davomida to'plagan donoligi va milliy madaniyatning o'ziga xos xususiyatlarini ochishga xizmat qildi. Xalq maqollarining o'rganilishi davom etayotgan jarayon bo'lib, zamonaviy tilshunoslikning yangi nazariya va metodlarini qo'llagan holda bu sohada yana ko'plab tadqiqotlar olib borish talab etiladi. Xususan, maqollarning matnshunoslik, diskurs tahlili, sotsiolingvistika va neyrolingvistika kabi fanlar kesishmasidagi tadqiqotlari kelajakdagi izlanishlarning istiqbolli yo'nalishlaridandir.

Adabiyotlar.

Bu davrdagi ishlar asosan etnografik va filologik xususiyatga ega bo'lib, maqsad maqollarini yo'qolib ketishdan saqlash, ularni birlamchi shaklda qayd etish edi. Ilmiy tahlil darajasi hali juda yuqori emas edi, lekin ayrim to'plovchilar maqollarning ma'nosiga qisqacha izohlar berishga uringanlar. Masalan, rus sharqshunoslari V.A.Jukovskiy[1], I.I.Zarubin[2], M.S.Andreev[3] kabilarning ekspeditsiyalari davomida tojik xalq maqollari ham yozib olingan va ularning ayrim to'plamlari nashr etilgan. Mahalliy ziyolilardan ham maqollarni to'plashga ixlosmandlar bo'lgan, ammo ularning ishlari ko'pincha qo'lyozma shaklida qolib ketgan yoki tor doirada tarqalgan. Bu davrning ahamiyati shundaki, u keyingi

davrlardagi keng ko‘lamli ilmiy tadqiqotlar uchun muhim manba bazasini yaratib berdi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotda tasniflash, semantik tahlil, pragmatik, funksional, kognitiv, lingvomadaniyatshunoslik nuqtai nazaridan tahlillar bilan bir qatorda diaxron va sinxron tadqiqotlar usullardan foydalanilgan.

Tahlil va natijalar.

Tojik maqollarining dastlabki to‘planishi va yozib olinishi (XIX asr oxiri – XX asr boshlarigacha bo‘lgan davr). Tojik xalq maqollarini to‘plash va ularni yozib olish tarixi qadim zamonlarga borib taqaladi. Fors-tojik adabiyoti va tilshunosligi tarixida maqollarning ayrim namunalarining yozma manbalarda qayd etilishiga ko‘plab misollar mavjud. Masalan, Abu Ali ibn Sinoning “Donishnoma”, Nizomiy Aruziy Samarqandiyning “Chahor maqola” asarlarida, shuningdek, Sa’diy Sheroziy, Hofiz Sheroziy, Alisher Navoiy kabi mumtoz adabiyot namoyandalarining asarlarida maqol va maqolga yaqin iboralar faol qo‘llangan va bu ularning iste’molda keng tarqalganidan dalolat beradi. Biroq bu davrdagi yozma manbalarda maqollar alohida ilmiy ob’ekt sifatida emas, balki asosan adabiy yoki ritorik vosita sifatida uchraydi. Maqollarni tizimli ravishda to‘plash va qayd etish ishlari asosan XIX asrning ikkinchi yarmi va XX asr boshlariga to‘g‘ri keladi. Bu davrda sharqshunoslar, sayyohlar va mahalliy ziyolilarning fors-tojik tili va madaniyatiga bo‘lgan qiziqishi ortdi. Ular tilning o‘ziga xosligini, xalqning og‘zaki ijodidagi donoligini aks ettiruvchi maqollarni yozib olishga kirishdilar.

Sobiq Ittifoq davridagi tizimli tadqiqotlar (XX asr o‘rtalari – oxirlari). Sobiq ittifoq davrida tojik xalq maqollarini ilmiy tadqiq etish yangi, yanada chuqur va tizimli bosqichga ko‘tarildi. Bu davrda tilshunoslik, folkloristika va adabiyotshunoslik fanlarida maqollarga bag‘ishlangan ko‘plab dissertatsiya, monografiya va ilmiy maqolalar paydo bo‘ldi. Tadqiqotchilar maqollarga nafaqat xalq donoligining ifodasi, balki tilning o‘ziga xos lisoniy birligi, ma’naviy va ijtimoiy-siyosiy targ‘ibot vositasi sifatida ham yondasha boshladilar.

Yirik to‘plamlarning yaratilishi va tasniflash. Bu davrda tojik maqollarining yirik hajmli, ilmiy asoslangan to‘plamlari yaratildi. Bu to‘plamlar maqollarining keng qamrovliligi, ularning variantlarini qayd etilishi va tizimli tasnifi bilan ajralib turdi. Ayniqsa, A.Dehotī, A.Afsahzod, R.Amonov, V.Asrori kabi taniqli folklorshunos va tilshunoslar tomonidan tuzilgan maqollar to‘plamlari bu sohadagi muhim yutuqlardan hisoblanadi. Ular maqollarni mavzuviy guruhlarga (masalan, mehnat, do‘stlik, vatanparvarlik, axloq, ilm va boshqalar), shuningdek, grammatik tuzilishiga ko‘ra (oddiy gaplar, murakkab gaplar) tasniflashga e’tibor qaratdilar. Bu ishlar maqollarni ilmiy tahlil qilish uchun qulay shaklga keltirdi.

Semantik va mavzuviy tahlillar. Bu bosqichda maqollarning ma’no qirralarini ochish, ular ifodalaydigan g‘oyalar, xalqning dunyoqarashi, etik-axloqiy me’yorlari va ijtimoiy qadriyatlarini o‘rganishga katta e’tibor berildi[4]. Maqollarning tojik xalqi hayotining turli jabhalari – dehqonchilik, hunarmandchilik, oilaviy munosabatlar, jamiyatdagi o‘zaro aloqalar va boshqa mavzularni aks ettirishi tahlil qilindi. Maqollardagi donolik, hazil, tanqid va nasihat elementlari o‘rganildi [5]. Sobiq Ittifoq davri tilshunosligida tojik maqollarining lisoniy, xususan, grammatik tuzilishi va uslubiy xususiyatlariga alohida e’tibor qaratildi. Maqollardagi so‘z turkumlarining o‘rni, ularning morfologik shakllari va bu shakllarning maqollarning ma’nosini shakllantirishdagi roli o‘rganildi. Fe’llarning buyruq, istak mayllaridagi qo‘llanishi, otlarning turli kelishik shakllaridagi vazifasi, sifat va ravishlarning ifodaviy imkoniyatlari tahlil qilindi. Maqollarning sintaktik tuzilishi, ularning ixchamligi, sodda, qo‘shma gap shaklida bo‘lishi, gap bo‘laklarining o‘rni va o‘zaro aloqasi chuqur tadqiq etildi. Tojik maqollariga xos bo‘lgan parallelizm, elliptik konstruksiyalar, ritorik savollar va undalmalarning qo‘llanishi alohida tadqiq ob’ekti bo‘ldi. Masalan, “Sabr talx, mevaash shirin” (Sabr achchiq, mevasi shirin) maqolining sintaktik tuzilishi va ma’no qurilishi tahlil qilindi.

Maqollarning obrazliligi, ulardagi metafora, metonimiya, sinekdoxa, giperbola, litota, omonimiya, sinonimiya, antonimiya kabi badiiy tasviriy vositalarning qo‘llanishi, ularning ritmik va ohangdorligi, intonatsion xususiyatlari o‘rganildi. Maqollarning nutqdagi ifodaviyligini ta’minlovchi fonetik va leksik-stilistik usullarning namoyon bo‘lishiga e’tibor qaratildi[6]. Bu davrda tojik maqollarining fors, o‘zbek, turk, rus va boshqa xalqlar maqollari bilan qiyosiy-tipologik tahlillari keng olib borildi. Bu tahlillar maqollardagi umumiy eron-tojik va turkiy ildizlarni, mintaqaviy madaniy-tarixiy umumiyliklarni aniqlashga yordam berdi. Shuningdek, umuminsoniy qadriyatlarning maqollardagi aksi va har bir xalqning milliy o‘ziga xos jihatlari alohida ajratib ko‘rsatildi. Bunday tadqiqotlar maqollarning universal va milliy o‘ziga xos jihatlarini tasniflash imkonini berdi.

Bu davrda A.Dehotī, A.Afsahzod, R.Amonov kabi folklorshunoslarning maqollarni to‘plash va ilmiy nashr etishdagi xizmatlari beqiyos. Shuningdek, tojik tilshunoslaridan S.Aynī, B.Siyoev, A.Semyonov, M.S.Usmonov, R.G‘afforov, Sh.Rustamov kabi olimlarning ishlarida maqollarning lisoniy, sintaktik va semantik xususiyatlari chuqur tahlil qilingan. Ular tojik maqolshunosligining nazariy-metodologik asoslarini yaratishda muhim rol o‘ynagan.

Mustaqillik davridagi yangi yondashuvlar va zamonaviy tadqiqot yo‘nalishlari (XXI asr boshlari). Tojikiston mustaqillikka erishganidan so‘ng, ilm-fan, xususan, tilshunoslik va folkloristika sohasida yangi paradigmalar va yondashuvlar shakllandi. Xalq maqollarini tadqiq etishda ham an’anaviy metodlar bilan

birga, zamonaviy ilmiy yo‘nalishlar – kognitiv lingvistika, pragmalingvistika, lingvomadaniyatshunoslik, diskurs tahlili kabilar faol qo‘llanila boshlandi. Bu davrda maqollarga nafaqat tilning grammatik va semantik birligi sifatida, balki milliy tafakkurning, ma’naviy qadriyatlarning, ijtimoiy-madaniy kodlarning tashuvchisi sifatida qaraldi. Tojik xalq maqollari qayta nashr etildi.

Kognitiv tahlil. Zamonaviy tilshunoslikda tojik maqollari inson tafakkurining, dunyoni idrok etish va uni konseptuallashtirish jarayonining yorqin ko‘rsatkichi sifatida o‘rganilmoqda. Bunda maqollardagi konseptual metafora, metonimiya, obraz, freym va boshqa kognitiv mexanizmlarning roli tahlil qilinadi. Maqollarning insonning his-tuyg‘ulari, tajribalari va bilimlarini qanday aks ettirishi, ular orqali xalqning mentaliteti qanday namoyon bo‘lishi o‘rganilmoqda. Masalan, “Har chiz, ki az dida dur, az dil dur” (Ko‘zdan yiroq bo‘lgan har narsa dildan ham yiroq) maqolidagi makon va his-tuyg‘ular o‘rtasidagi kognitiv bog‘liqlik yoki “Obi loyqaro nanӯshī, shoyad ob ravshan shavad” (Loyqa suvni ichma, ehtimol suv tiniqlashar) maqolidagi sabr va umid konsepsiyalarining ifodasidir.

Pragmatik va funksional tahlil. Maqollarning nutqiy faoliyatdagi o‘rni, ularning kommunikativ aktlardagi vazifalari, alohida nutqiy vaziyatlardagi qo‘llanish xususiyatlariga e’tibor qaratilmoqda. Tojik maqollarining suhbatdoshni ishontirish, maslahat berish, tanqid qilish, ogohlantirish, tarbiyalash, yupatish kabi turli pragmatik funksiyalari ochib berilmoqda. Ularning nutqning ekspressivligini oshirishdagi roli, ohang va intonatsiya bilan birgalikda ifodalaydigan ma’no nozikliklari o‘rganilmoqda [7].

Lingvomadaniyatshunoslik nuqtai nazaridan tahlil. Bu yo‘nalishda maqollarning til va madaniyat o‘rtasidagi o‘zaro aloqani o‘rganish ob’ekti sifatida qaraladi. Tojik maqollaridagi milliy-madaniy o‘ziga xosliklar, ularning xalqning urf-odatlari, an’analari, tarixi, diniy e’tiqodlari va boshqa madaniy elementlar bilan bog‘liqligi tahlil qilinadi. Maqollar orqali milliy qadriyatlarning avloddan avlodga o‘tishi va til orqali madaniyatning saqlanishi jarayonlari o‘rganilmoqda.

Diaxron va sinxron tadqiqotlar. Bugungi kunda tojik xalq maqollarining nafaqat sinxron, balki diaxron tahliliga ham e’tibor qaratilmoqda. Maqollarning tarixiy davrlar davomida o‘zgarishi, yangilarining paydo bo‘lishi va ba’zilarining iste’moldan chiqishi jarayonlari o‘rganilmoqda. Bu maqollarning til va jamiyat o‘zgarishlariga qanday moslashishini ko‘rsatadi [8].

Mustaqillik davrida tojik maqolshunosligida A.Sattorī, A.Niyozov, M.Ibrohimzoda kabi tadqiqotchilarning ishlari diqqatga sazovor. Ular maqollarga zamonaviy tilshunoslik nazariyalari nuqtai nazaridan yondashib, ularning ilgari o‘rganilmagan qirralarini ochib bermoqdalar. Bu bilantojik maqolshunosligiga yangi ilmiy uslublarni olib kirishmoqda.

Xulosa.

Tojik xalq maqollarining tadqiqot tarixi milliy tilshunoslik va folkloristikaning uzoq yillik taraqqiyot yo‘lini aks ettiradi. Qadimgi davrlardan boshlab, XIX asr oxiri va XX asr boshlaridagi dastlabki to‘plash va qayd etish ishlaridan, sobiq Ittifoq davridagi kompleks grammatik-semantik va qiyosiy-tipologik tahlillar hamda mustaqillik davridagi kognitiv-pragmatik, lingvomadaniy aspektdagi yangicha yondashuvlargacha bo‘lgan bosqichlar tojik maqolshunosligining boy ilmiy merosini shakllantirdi. Bu tadqiqotlar tojik tilining boyligini, uning ifodaviy imkoniyatlarini, xalqning asrlar davomida to‘plagan donoligini va milliy madaniyatning o‘ziga xos xususiyatlarini chuqurroq anglashga xizmat qildi. Xalq maqollarining o‘rganilishi davom etayotgan jarayon bo‘lib, zamonaviy tilshunoslikning yangi nazariya va metodlarini qo‘llagan holda bu sohada yana ko‘plab tadqiqotlar olib borish zarur. Xususan, maqollarning matnshunoslik, diskurs tahlili, sotsiolingvistika va raqamli gumanitar fanlar kesishmasidagi tadqiqotlari kelajakdagi izlanishlarning istiqbolli yo‘nalishlaridan bo‘lishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Жуковский, В.А. Человек и сознание у персидских мистиков. – Спб.,1985. – 343 с.
2. Зарубин И.И. Отчёт об этнологических работах в Средней Азии летом 1926 г. / И.И.Зарубин // Известия АН СССР, сер. VI, № 5-6. – М; 1927. – С. 63-74.
3. Андреев М.С. Краткие сведения об этнографической экспедиции, предпринятой летом 1924 г. к горным таджикам Матчи, Каратегина, Гиссарского края и Ягноба/М.С.Андреев//Известия Туркестанского отд. РГО, XVII. – Ташкент, 1924. – С. 157-171.
4. Болдырев А.Н. К фольклору Таджикистана (Предварительные данные об эпической традиции у таджиков), – «Труды Таджикистанской базы АН СССР», т. III, М.– Л.,1936.;Кисляков Н.А. Описание говора таджиков Вахио-боло, – «Труды Таджикистанской базы АН СССР», т. III, М.–Л., 1936.
5. Расторгуева В. С. Опыт классификации таджикских говоров / В. С. Расторгуева. –М.: Издательство Восточная литература, 1960. –17 с
6. Тилавов Б. Поэтика таджикских народных пословиц и поговорок, Душанбе, 1967.
7. Султанова Р.М. Сопоставительный анализ стилистических средств выразительности в русском и таджикском языках: сравнение и эпитет: монография / Р.М.Султанова. – Душанбе: РТСУ, 2020. –122с.

8. Сангинова Р. Лексика Канибадамского говора таджикского языка: автореф. дис. канд. филол. наук: 10.02.22 / Р. Сангинова. –Душанбе, 2012. – 23 с.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

R.A.Jo‘rayeva
dotsent, Qo‘qon davlat universiteti, Qo‘qon

MUQIMIY LIRIKASIDA QO‘LLANGAN AYRIM FONOSTILISTIK VOSITALAR

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Qo‘qon adabiy muhiti vakili Muqimiy lirikasida qo‘llanilgan fonostilistik vositalarning ayrimlari tahlilga tortilgan. Fonostilistik vositalarning turlari, ayrimlarining nomlanishdagi turfaliklar, aruz she’riy tizimining fonetik imkoniyatlari xususida so‘z yuritilgan.*

Kalit so‘zlar: *geminatsiya, degeminatsiya, aruz she’riy tizimi, vokal alliteratsiya(assonans), konsonant alliteratsiya, anagramma.*

Р.А. Жураева
доцент Кокандского государственного университета

НЕКОТОРЫЕ ФОНОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В ЛИРИКЕ МУКИМИ

Аннотация: *В данной статье рассмотрены некоторые фоностилистические средства, использованные в лирике представителя Кокандской литературной среды Мукими. Обсуждаются виды фоностилистических средств, различия в их терминологии, а также фонетические возможности арузской поэтической системы.*

Ключевые слова: *геминация, дегеминация, арузская поэтическая система, вокальная аллитерация (ассонанс), консонантная аллитерация, анаграмма.*

R.A.Jurayeva
Associate Professor of Kokand State University, PhD in Philology

SOME PHONOSTYLISTIC DEVICES USED IN MUQIMIY'S LYRICS

Abstrakt: *This article analyzes certain phonostylistic devices used in the lyrics of Muqimi, a representative of the Kokand literary environment. It discusses types of phonostylistic tools, the diversity in their terminology, and the phonetic potential of the aruz poetic system.*

Keywords: *gemination, degemination, aruz poetic system, vocal alliteration (assonance), consonant alliteration, anagram.*

Fonostilistik vositalar – bu adabiy matnda tovushlarning estetik va ifodaviy imkoniyatlaridan foydalanish orqali matnning obrazlilik, ohangdorlik, ta’sirchanlik darajasini oshiruvchi stilistik vositalardir. Bu vositalar asosan fonetika (tovush tizimi) asosida shakllanadi va adabiy tilning badiiy imkoniyatlarini kengaytiradi. Muqimiy lirikasini tahlil qilar ekanmiz, fonostilistik vositalar matnning ohangdorligi va poetik ta’sirini kuchaytirishda asosiy omil bo‘lganini, bu vositalar faqat tovushlar o‘yini emas, balki mazmunni chuqurlashtirish, obrazlarni kuchaytirish va estetik zavqni oshirishga xizmat qiladigan poetik vositalar ekanligini quyida ayrim misollar yordamida tahlil qilishga harakat qildik.

Geminatsiya. Muqimiy asarlarida qo‘llangan fonostilistik vositalaridan biri geminatsiyadir. Mazkur fonopoetik vositaga tilshunoslikka oid manbalarda “ketma-ket kelgan aynan bir tipdagi undoshlar” deya ta’rif beriladi[18]. Geminatsiya badiiy asarda ma’lum poetik vazifani bajarish, ma’noni kuchaytirish, tinglovchiga ta’sir o‘tkazish uchun muayyan maqsadda ifodalanadi.

Turkiy tillardagi geminatsiya hodisasi haqida dastlab N.K.Dmitriyev, V.V.Reshetov, A.N.Kononov, I.A.Kissen ishlarida qayd etiladi [4, 7, 10, 11].

Geminatsiya haqida A.G‘ulomov, A.Haydarov, A.Abdullayev, M.Yo‘ldoshev [2, 3, 6, 17] va boshqa tilshunoslarning asarlarida ma’lumotlar keltiriladi. Bu asarlarda geminatsiya har qanday qo‘shundoshlilik emas, balki, etimologik jihatdan bir undoshni, ma’lum maqsadda ikkilantirish usuli sifatida baholanadi[13].

Muqimiy asarlarida geminatsiyadan asosan lirik qahramonning biror sifatini ta’kidlash, bo‘rttirish hamda aruz vaznining poetik imkoniyatlariga moslashish maqsadida foydalanadi. Xususan, “Uchchalang” radifli g‘azalida radif sifatida olingan “uchchalang” lug‘aviy birligi geminatsiyaga uchrashi asnosida lirik qahramonlar,

shoir do‘stlarini boshqalardan ajratib, ta’kidlab ko‘rsatish maqsad qilib olingan:

Qay mahal ko‘rsamki, kelgaysan xiromon *uchchalang*
Aylabon mardumni raftoringga hayron *uchchalang* (“Bog‘ aro”, 76)

Tovushlarning qavatlanishi ba’zan aruz vaznining xususiyatlari bilan ham bog‘liq holatda uchraydi. Ya’ni aruz vaznida hijolar qisqa, cho‘ziq, o‘ta cho‘ziq bo‘lishini, ularning qat’iy takroridan vaznlar hosil bo‘lishini hisobga olsak, ba’zan cho‘ziq yoki o‘ta cho‘ziq hijolar vasla qoidasi asosida qisqa bo‘g‘inga aylantiriladi, yoki aksincha, qisqa bo‘g‘in cho‘ziq yoki o‘ta cho‘ziq bo‘g‘inga aylantiriladi. Ana shu holatda so‘zda geminatsiya yoki degeminatsiya hodisasi amalga oshirilishi mumkin. Biz bu holatni Muqimiy asarlarida ham uchratdik:

Har nafas olganda otlar hurkib, *eshshaklar* qochib,
(Har-na-fas ol/gan-da-ot-lar/ hur-ki-*b esh-shak/lar*-qo-chib)
Foilotun/ foilotun/ foilotun/ foilun
Ul yo‘qolganlarga bergay doimo tovon bo‘qoq. (Asarlar 420-b.)
(Ul-yo‘-qol-gan/lar-ga-ber-gay/do-i-mo-to/von-bo‘-qoq)
Foilotun/ foilotun/ foilotun/ foilun

Misolda ko‘rishimiz mumkinki, “hurkib” so‘zi ikkita cho‘ziq (– –) hijodan, “eshak” so‘zi esa bir qisqa va bir cho‘ziq hijodan(V –) tashkil topgan bo‘lib, g‘azal vazn xususiyatiga(ramali musammani mahzuf) ko‘ra “-kib” hijosi o‘rnida qisqa hijo kelishi talab qilinadi. Shoir shu o‘rinda vasla qoidasiga asoslanib, keyingi so‘zda (eshak-eshshak) geminatsiya hodisasidan unumli foydagangan va bir cho‘ziq hijoni shakllantirishga erishgan.

Shuni ham qayd etish lozimki, “eshak” so‘zi shoir asarlarining ko‘p o‘rinlarda “eshshak” tarzida uchraydiki, bu holatning barchasini aruz imkoniyati bilan bog‘lash mumkin:

Ot qo‘yib sotmish, Muqimiy, otini jalloblar,
Bo‘lmasa bir *eshshaki* tayyor ekan bu otingiz. (Asarlar, 407)
Buzda rish, *eshshak*da jon, to‘ti gapurgoni bilan,
Ey afandim, sizga ul, albatta inson bo‘ldimu?(Asarlar, 212)

Xummor so‘zi aslida «xumor» tarzida yozilib, emotsional-ekspressivlikni oshirish maqsadida foydalaniladi. Ya’ni sevikli yorning go‘zalligini ta’kidlab, uning ko‘zlaridagi xumorlikni hatto «ohuyi chin» ham orzu qilishini bo‘rttirib ko‘rsatish uchun hamda keyingi misradagi qofiyadosh «tarroring» so‘ziga ohangdosh qilish maqsadida geminatsiyadan foydalanilgan:

Ohuyi chin chashmi pur *xummoring* aylar orzu,
Nofasi ham turrai tarroring aylar orzu(Asarlar, 337)

Shoir «shakar» so‘zini ma’noni kuchaytirish, o‘quvchiga hissiy ta’sir ko‘rsatishni ta’minlash maqsadida «shakkar» tarzida ham qo‘llaydi:

Xollaring davri surohi arg‘uvon lablar uza,
Yo chibinlarmu halovat istayub *shakkardadur* (Asarlar, 332)

Shakkar so‘zida esa bir **k** tovushi orttirilgan. Aslida bu so‘z *shakar* tarzida bo‘lishi kerak (shirin, mazali, totli; kishiga yoqadigan, O‘TIL, 392-bet). Mazkur she’rda shakkar so‘zi geminatsiya hodisasi yordamida *gavhardadur, kavsardadur, Qaysardadur, daftardadur* kabi qofiyadosh so‘zlarga hamohang bo‘lishiga ham erishilgan.

Geminatsiya poetik nutqda ma’lum poetik vazifani bajarish, ma’noni kuchaytirish, tinglovchiga ta’sir o‘tkazish uchun muayyan maqsadda ifodalanadi[14].

Muqimiy ijodida geminatsiya hodisasidan uslubiy vosita sifatida foydalangan va bu hodisa nutqda ta’sirchanlik va bo‘yoqdorlikni oshirishga xizmat qilgan:

Ummid etdim har yerdakim, Muqimiy,
Ahdu paymonlaring yodimga tushti.(Asarlar, 33)

Yuqoridagi misolda «ummid» aslida «umid» tarzida yoziladi, biroq misra mazmunidan anglashilgan «intizorlik», «ilojsizlik» holatlarini ifodalash, fikr ta’sirchanligini oshirish maqsadida tovush qavatlanishidan foydalanilgan.

Ma’noni kuchaytirish deganda, predmet va harakat belgilarining odatdagi potensial chegarasidan ortiqligi, davomliligi, odatdagidan tezligi kabi ma’nolar, so‘zlovchining ta’sirchanlik bilan ifodalagan fikrlari nazarda tutiladi[2]. Shu jihatdan quyidagi ikki bandda qo‘llangan “xatt-u xoling” hamda “xat-u xoling” birliklariga e’tibor qaratilsa, vazn talabi bilan geminatsiya asosida shakllangan “xattu xoling” birligi istifoda etilgan baytda ma’no kuchaytirilganini anglash mumkin:

Oqsa ne tong sirishkim chiqqanda *xatt-u xoling*,
Rayhonga hech ravnaq yetgaymu ob ko‘rmay?(Asarlar, 88)
Na yolgiz men xarobi halqai zulf-u *xat-u xoling*
Labingga banda ham la’li Badahshon o‘ldi, bir menmu? (Asarlar, 213)

A.G‘ulomovning ko‘rsatishicha, ko‘pgina so‘zlarning ma’nosini kuchaytirish maqsadida geminatsiya hodisasi yuz bergan, bora-bora qo‘sh undoshlilikning ekspressiv ma’nosi yo‘qolib oddiy holga kelgan[3].

Umuman olganda Muqimiy asarlarida geminatsiya hodisasidan ma’noni kuchaytirish, emotsionallik, aruzning poetik imkoniyatini yuzaga chiqarish kabi maqsadlarda keng istifoda etilgan.

Degeminatsiya. Mazkur fonopoetik hodisa so‘z tarkibidagi geminatsiyaning yo‘qolishi, ya’ni ikkilangan undoshlardan birining tushib qolishi sababli paydo bo‘ladi.

O‘zbek tili tarixidan ma’lumki, tovushlarning qavatlanishi ilk davrda kuzatilmagan. «Ikki» soni «iki», «yetti» soni «yeti» tarzida ifodalangan. Keyinchalik esa har ikkala holat ham o‘rni bilan qo‘llanilib, oxir-oqibat geminatsiyaga uchragan holati me’yor sifatida qabul qilingan. Muqimiy yashagan davrda raqamlarning qavatlangan holatdagisi me’yor hisoblanib, vazn talabi bilan degeminatsiyaga uchragan holda qo‘llangan**:**

Kofir ermas gar qaro kiygan *iki* mardumlarnng,

Muncha mundog‘ nomusulmonlig‘ shior aylar ko‘zing. (Asarlar, 63)

Umumlashtirish, jamlash xususiyatiga ega bo‘lgan «hamma» lug‘aviy birligi vazn talabi bilan «hama» tarzida ifodalangan:

Muncha ham shirin suxandur bergusi talxi javob,

Qilmasun bismil *hama* go‘yo zabon burronlaring.(Asarlar, 70)

Demak, degeminatsiya hodisasi shoir asarlarida asosan vazn xususiyatlari bilan bog‘liq holda yuzaga chiqqan deyish mumkin.

Alliteratsiya. Alliteratsiya fonetik takrorning turi hisoblanib, vokal alliteratsiya (assonans) hamda konsonant alliteratsiya kabi turlari mavjud[15]. Alliteratsiya qadimgi turkiy yodnomalar matnida ham qo‘llanilgan bo‘lib, bu mazkur fonetik takrorning eng qadimgi poetik vositalardan ekanligini ko‘rsatadi[12]. Qadimgi turkiy yodnomalarda, xususan, “To‘nyuquq” bitiktoshida uchraydi: “T**a**b**g‘a**chi**g‘** o‘lurt**a**chi term**a**n, b**a**ni **o‘g‘uzug‘ o‘**l**u**rt**a**chi **o‘**q term**a**n”[1].

Muqimiy she’rlarida qo‘llanilgan konsonant alliteratsiya ohangdorlikni oshirib, musiqiylikni vujudga keltirgan:

O‘choq ustida gar yo‘talsa birav

Yer edi **ye**lkasiga **ye**tti ko‘sav (Bog‘ aro, 238)

Vokal alliteratsiya tilshunoslikka doir adabiyotlarda assonans deb ham yuritiladi[2, 18]. Assonans unlilarning takroridan hosil bo‘lib, badiiy asarda evfoniyani ta’minlab beradi:

Sarv**o**s**o** qad bila qilkim chamanlardin m**u**r**u**r,

L**o**f **u**r**u**b t**o**v**u**slar mag‘r**u**ri raft**o**r **o‘**lmas**u**n

(Biz bilmagan Muqimiy, 22)

Mazkur banda *o* unlisi 5 marta, *u* unlisi 7 marta, *o‘* unlisi 1 marta qo‘llanilib, musiqiylikni oshirgan. Unli tovushlarining poetik imkoniyatlari keng ekanligi ta’kidlagan holda aytishimiz mumkinki, Muqimiy lirikasida eng ko‘p assonansga sabab bo‘lgan tovush «o» unlisi hisoblanadi:

Olifta raft**o**r aylasang, shirin guft**o**r aylasang,

Mund**o**g‘ki xusht**o**r aylasang, men mubtal**o** qayda b**o**ray?(Asarlar, 90)

Misollardan ko‘rinadiki, *o* tovushi nafaqat dumaloq jismlarda, balki ana shu nomlar bilan bog‘liq o‘xshatish va sifatlashlarda ham qo‘llanib, jumlaning fonetik tarkibini uyushtirish vazifasini bajargan.

Anagramma – (yunoncha “anagrammatismos”), tovushlarning o‘rnini almashtirish orqali boshqa so‘z hosil qilish. Biror matndagi ma’lum so‘zlar tarkibida ishtirok etgan aynan bir xil tovushlar o‘rin almashtirib boshqa ma’noni ifodalovchi so‘zni yuzaga keltirish[8].

Mumtoz badiiy asarlarda kishilarning nomiga muvashshah usulida she’rlar bitilgan. Tabiiyki, muvashshahda kalit so‘zlar orqali nomga ishora qilinib, anagramma hosil qilingan.

Muqimiy ijodida 75 ta muvashshah-g‘azal bo‘lib, nomi qayd etilgan etilgan shaxslar ijodkor adabiy davrasini tashkil etadi[9]. Muvashshah-g‘azallarning ba’zilarida misralarning boshida keluvchi harflarning yig‘masidan hosil bo‘ladigan (Muqimiy muvashshahlaridagi antroponimlar toq misralar boshida kelgan so‘zlarning birinchi harfi yig‘masidan kelib chiqadi) nomga g‘azal maqta’sida ishoralar berib ketilgan[5].

Shoirning “Qay mahal ko‘rsamki, kelgaysan xiromon uchchalang” deb boshlanuvchi g‘azali muvashshah usulida yozilgan bo‘lib, anagrammaga misol bo‘la oladi. Qoidaga ko‘ra g‘azaldagi toq misralar boshida kelgan tovushlar yig‘ib chiqiladi: Q, V, Z, Y, J, E, N. Muqimiy yashagan davrda yozuv arab grafikasiga asoslaganini hisobga olsak, mazkur harflarning eski o‘zbek yozuvidagi shaklini olamiz: “قوزئجان” . Bunda arab grafikasida “vov” harfi v, u, o‘ tarzida, “yoy” harfi i, y tarzida o‘qilishini hamda “alif” harfi a, o, e, i tarzida o‘qiladi va bu tovushlardan mosini tanlab olamiz, natijada anagramma ortiga yashirilgan nom ma’lum bo‘ladi: Qo‘zijon. G‘azalda shoir uch do‘sti haqida ma’lumot beradi, Qo‘zijon o‘sha do‘stlaridan birining nomi bo‘lishi mumkin. She’rda anagramma mavjud ekanligini, ya’ni muvashshah usulida yozilganini oxirgi misradagi ishoraviy jumla orqali ham bilib olishimiz mumkin: “Nazmimi nogah, Muqimiy, boshidin bir harf olib, O‘qusang oting chiqur, albatta, oson, uchchalang”. Demak, anagrammalar badiiy matnning hissiy ta’sirini oshirishi bilan birga asarni qiziqarli qiladi, kitobxonni izlanishga chorlaydi.

Yuqoridagi tahlillardan ma’lum bo‘ladiki, Muqimiy asarlarida emotsionallikni ta’minlash uchun, badiiy asarning ta’sir kuchini oshirish maqsadida fonostilistik vositalardan unumli foydalanilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Adabiyot.(Majmua) (Tuzuvchilar: B.To‘xliyev, B.Abdurahmonova). – Toshkent. 2007. – B.200.

2. Абдуллаев А. Ўзбек тилида экспрессивликнинг ифодаланиши. – Тошкент: Фан, 1987. – Б. 43.

3. Ғуломов А. ва бошқ. Ўзбек тили морфем луғати. – Тошкент, 1977. – Б. 366.

4. Дмитриев Н.К. Двойные согласные в тюркских языках // Исследования по сравнительной грамматике тюркских языков. – Москва, 1955. – С.261-264;

5. Жўраева Р. Муқимий асарларининг лексик-семантик хусусиятлари: Филол. фан. бўй. фалс. д-ри (PhD) ... дисс. – Қўқон, 2022. – Б.180

6. Йўлдошев М. Бадиий матн ва унинг лингвопоэтик таҳлили асослари. – Тошкент: Фан, 2007. – 70 б.

7. Киссен И.А. Краткий очерк фонетики русского языка в сопоставлении с фонетической узбекского языка. – Тошкент, 1952. – С. 35.

8. Литературный энциклопедический словарь. – Москва: Советская энциклопедия, 1987. – С.22.

9. Пардаев Қ.У. Муқимий шеъриятининг матн тарихи, таҳрири ва талқини: Филол. фан. д-ри (DSc) ... дисс. – Тошкент, 2020. Б.176.

10. Решетов В.В. Фонетическая структура слова // Учёные записки. Вып.XII. – Тошкент: Фан, 1959. – С. 23;

11. Кононов А.Н. Грамматика современного узбекского узбекского литературного языка. – С. 34;

12. Стеблева И.В Переход звуковой организации стиха от древнетюркской аллитерационной системы к точной рифме классической поэзии //Поэтика древнетюркской литературы и её трансформация в ранше классический период. – Москва, 1976. – С.154 – 164.

13. Турсунова О. Ўзбек тили фонетик бирликларининг поэтик имкониятлари: Филол. фанлари бўй.фалс.докт.(PhD)… дисс.Фарғона – 2019. – Б. 35.

14. Турсунова О. Ўзбек тили фонетик бирликларининг поэтик имкониятлари. Фил.фанл.б.фалсафа докт. дисс.автореф. – Фарғона, 2019. – Б.53

15. Хотамов Н.,Саримсоқов Б. Адабиётшунослик терминларининг русча-ўзбекча изоҳли луғати. – Тошкент: Ўқитувчи, 1979. – Б. 26.

16. Қўлдашева Д. Фурқат ғазалларининг лингвопоэтик тадқиқи: Филол. фанлари бўй.фалс.докт.(PhD)… дисс. Фарғона – 2022. – Б. 139.

17. Ҳайдаров А.А. Бадиий тасвирнинг фоностилистик воситалари: Филол. фанлари номз… дисс. автореф. – Тошкент, 2008. – Б.20.

18. Ҳожиев А. Тилшунослик терминларининг изоҳли луғати. – Тошкент: Ўзбекистон Миллий энциклопедияси, 2002. – Б.164

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Xidirova Sevara Komiljon qizi
Termiz davlat pedagogika instituti tadqiqotchisi
E-mail: sevarakomiljonovna07@gmail.com

UDK: 801.82:81.183

O‘ZBEK VA INGLIZ TILLARIDA HARBIY TERMINLARNING KELIB CHIQISHI: ETIMOLOGIK-LINGVISTIK TAHLIL

Annotatsiya. *Mazkur maqolada ingliz va o‘zbek tillaridagi harbiy terminologiyaning o‘z va o‘zlashma qatlamlari lingvistik, etimologik va strukturaviy jihatdan tahlil qilinadi. Terminlar tarkibidagi o‘z so‘zlar va boshqa tillardan o‘zlashgan birliklar qiyosiy yondashuv asosida ko‘rib chiqiladi. Maqolada shuningdek, harbiy terminlarning yasalish usullari, soha leksikasining ijtimoiy va tarixiy omillar ta’sirida shakllanishi, zamonaviy tildagi holati hamda lingvokulturologik ahamiyati yoritiladi.*

Kalit so‘zlar: *harbiy terminologiya, o‘z qatlam, o‘zlashma qatlam, lingvistik tahlil, etimologiya, terminlarning shakllanishi, til o‘zgarishi, milliylik, lingvokulturologiya, zamonaviy harbiy leksika, qisqartmalar, fonetik moslashuv.*

Хидирова Севара Комилжон кызы
Научный сотрудник Термизского государственного педагогического института

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ВОЕННЫХ ТЕРМИНОВ В УЗБЕКСКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ: ЭТИМОЛОГО-ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Аннотация. *В статье анализируются лингвистические, этимологические и структурные аспекты исконных и заимствованных пластов военной терминологии в английском и узбекском языках. Термины состоят из собственных слов и заимствованных из других языков единиц, которые рассматриваются на основе сопоставительного подхода. В статье также рассматриваются способы образования военных терминов, формирование лексики данной сферы под влиянием социальных и исторических факторов, ее статус в современном языке и ее лингвокультурное значение.*

Ключевые слова: *военная терминология, собственный пласт, ассимиляционный пласт, лингвистический анализ, этимология, терминообразование, языковое изменение, национальность, лингвокультурология, современная военная лексика, аббревиатуры, фонетическая адаптация.*

Khidirova Sevara Komiljon qizi
Researcher at Termiz State Pedagogical Institute

THE ORIGIN OF MILITARY TERMS IN UZBEK AND ENGLISH: AN ETYMOLOGICAL AND LINGUISTIC ANALYSIS

Abstract. *This article analyzes the native and borrowed layers of military terminology in English and Uzbek from a linguistic, etymological and structural perspective. The native words and units borrowed from other languages in the terms are considered on the basis of a comparative approach. The article also discusses the methods of formation of military terms, the formation of the lexicon of the field under the influence of social and historical factors, their status in the modern language and their linguocultural significance.*

Key words: *military terminology, own layer, assimilation layer, linguistic analysis, etymology, term formation, language change, nationality, linguacultural studies, modern military vocabulary, abbreviations, phonetic adaptation.*

Kirish.

Til taraqqiyotida har bir leksik qatlamning ahamiyati katta bo‘lib, harbiy terminologiya jamiyat taraqqiyoti, davlat xavfsizligi va xalqaro munosabatlar bilan chambarchas bog‘liqdir. Harbiy leksika, ayniqsa, tilga zamonaviy texnologiyalar va harbiy yangiliklar ta’sirida tez sur’atlarda kirib keluvchi yangi so‘zlar bilan boyib boradi. Shu bois harbiy o‘z va o‘zlashma qatlamlarni o‘rganish lingvistik jihatdan muhim sanaladi.

O‘z qatlam - bu tilning ichki resurslari orqali qadimdan mavjud bo‘lgan, tilga genetik jihatdan xos bo‘lgan so‘zlar majmuidir. Masalan, o‘zbek tilida: jang, saf, qilich, lashkar; ingliz tilida: war, fight, sword, shield.

O‘zlashma qatlam esa boshqa tillardan har xil davrlarda turli sabablarga ko‘ra kirib kelgan terminlardir. Masalan, o‘zbek tilida rus, arab, fors, ingliz tillaridan; ingliz tilida esa lotin, fransuz, arab, yunon tillaridan kirib kelgan o‘zlashmalar mavjud.

Lingvistik terminologiyada o‘z qatlamga tilning genetik ildizlariga asoslangan, uzoq tarixga ega bo‘lgan so‘zlar kiradi. Ular ko‘pincha xalqning urf-odati, qadriyatlari va madaniyati bilan uzviy bog‘liq bo‘ladi. O‘zlashma qatlam esa boshqa tillar ta’sirida lug‘at tarkibiga kirgan va fonetik, morfologik, semantik moslashuvdan o‘tgan birliklardir.

Adabiyotlar tahlili.

Tilshunoslikda terminologiyaning o‘rganilishi XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab jadallik bilan rivojlandi. Bu borada Г.О.Винокур tomonidan ilgari surilgan termin tushunchasining mohiyatiga oid ilmiy qarashlar muhim ahamiyat kasb etadi. Muallif terminni nutqiy birlik sifatida emas, balki ilmiy tafakkur mahsuli sifatida baholab, uning asosiy vazifasi aniq ilmiy tushunchalarni ifodalashdan iborat ekanligini asoslaydi [5].

Т.К.Корниевская esa terminologiyani lingvistik tadqiqot obyekti sifatida ko‘rib, uning o‘ziga xos xususiyatlari, mazmun-mundarijasi va tizimlilik tamoyillarini chuqur tahlil etadi. Uning fikricha, terminlar nafaqat lingvistik birlik, balki madaniy va kasbiy kontekstlarda ham faoliyat yuritadi [7].

Д.С.Лотте “Основы построения научно-технической терминологии” asarida terminlarni tizimli asosda yaratish va ularni standartlashtirish tamoyillarini ishlab chiqqan. Uning yondashuvi ayniqsa ilmiy-texnik tillar va harbiy atamalarni barpo etishda zarur bo‘lgan muhim qoidalarni belgilab beradi [9].

Shuningdek, M.Ahmadjonovaning harbiy terminlarga bag‘ishlangan “Harbiy terminlar va ularning lingvokulturologik xususiyatlari” mavzusidagi tadqiqoti ushbu sohadagi ilk lingvokulturologik tahlillardan biri sifatida e’tiborga loyiq. Muallif harbiy leksikani nafaqat semantik va etimologik jihatdan, balki ularning madaniy konnotatsiyasi nuqtai nazaridan ham tahlil etgan. Bu holat terminlarning faqatgina aloqa vositasi emas, balki tarixiy-madaniy kodni uzatuvchi vosita sifatida ham faoliyat yuritishini ko‘rsatadi [1].

Tadqiqot metodologiyasi.

O‘zbek va ingliz tillarida harbiy terminlarning kelib chiqishiga bag‘ishlangan mazkur maqolada ilmiy tadqiqotning deskriptiv, chog‘ishtirma tahlil, analiz va sintez kabi usullaridan foydalanildi.

Tahlillar va natijalar.

O‘zbek tilidagi o‘z harbiy terminlar, asosan, turkiy ildizga ega. Bu so‘zlar qadimdan harbiy an’ana va amaliyot bilan bog‘liq: askar, jang, yurish, qal’a, sipoh, qo‘mondon, lashkar, saf, qilich, nayza. O‘zlashma terminlar esa tarixiy bosqinlar, sovet davri, zamonaviy harbiy texnologiyalar orqali kirib kelgan. Ularga quyidagilar kiradi:

rus tili orqali: tank, snaryad, komandir, polk, batalyon, razvedka, general;

ingliz tili orqali: dron, radar, raketa, sniper, parashyut, logistik;

arab va fors manbalari orqali: mina, sipoh, amir, harb.

Ko‘plab o‘zlashma terminlar o‘zbek tilining morfologik tizimiga moslashgan: desantchi, razvedkachi, tankchi, dronchi. Bu esa ularning faol ishlatilishiga sabab bo‘lgan [1].

Ingliz tilining harbiy terminologiyasi qadimgi german, lotin, fransuz va yunon tillaridan o‘zlashgan boy qatlamga ega. O‘z terminlar: war, sword, shield, fight, army, guard, troop, battle. O‘zlashma terminlar esa quyidagi tillardan kirgan:

fransuz tili: sergeant, lieutenant, colonel, cavalry;

lotin tili: militia, legion, discipline, strategy;

yunon tili: tactics, logistics;

arab tili: admiral (arabcha “amir al-bahr” – dengiz qo‘mondoni);

italiyan tili: commando, torpedo.

Modern o‘zlashmalar: drone, missile, satellite, cyberwarfare [2].

Harbiy terminlarning tuzilishida affiksatsiya, birikma yasash, qisqartma shakllar keng tarqalgan. Masalan: o‘zbek tilida: “razvedkachi” (razvedka + -chi), “tankchi” (tank + -chi), ingliz tilida: “gunship”, “airstrike”, “warfare” – murakkab so‘zlar sifatida yasalgan.

Etimologik jihatdan ko‘plab terminlar madaniy va diniy manbalardan kelib chiqqan. Misol uchun, “jihod” so‘zi arab tilidan olingan bo‘lib, zamonaviy harbiy tildagi semantik og‘ishlarga ega. “Crusade” esa diniy-tarixiy urush bilan bog‘liq. Shuningdek, qisqartmalar ham keng qo‘llaniladi: NATO, UAV (unmanned aerial vehicle), ICBM (intercontinental ballistic missile) [3].

Harbiy terminlar faqatgina lug‘aviy birlik emas, balki milliy madaniyat, tarix va mentalitet ko‘zgusidir. Har bir til harbiy terminlar orqali o‘z xalqining tajribasini, urf-odatini, dushmanga nisbatan munosabatini aks ettiradi. Masalan, o‘zbek tilidagi “sipoh”, “qal’a”, “lashkar” so‘zlari tarixiy epik an’analarni eslatadi, ingliz tilidagi “honor”, “valor”, “sacrifice” so‘zlari esa harbiy vatanparvarlik g‘oyalarini aks ettiradi [1].

O‘z terminlar ko‘proq qo‘shimcha va biriktirish orqali hosil qilinadi. Ular fonetik jihatdan ingliz tiliga mos va tarixiy ildizga ega: warfare, swordplay, gunfire.

O‘zlashma terminlar esa ko‘pincha tayyor holatda (borrowed as is) qabul qilinadi va ba’zida ingliz tilidagi morfologik modellarga moslashadi: strategy (Greek), torpedo (Italian), infantry (French/Latin). C.FHockettning nazariyasiga ko‘ra, o‘zlashma harbiy atamalar ko‘pincha o‘zining morfologik soddaligini saqlab qoladi, tilga ichki tuzilishdan ko‘ra leksik yaxlitlik sifatida kiradi. Masalan, AQSHda “union” yoki “company” tushunchalari largeunit termini yordamida, Angliyada esa shakllanish; AQSHda

generalstaff “shtabning umumiy qismi”, Angliyada esa “shtabning tezkor va razvedka qismi” degan ma’noni anglatadi [4].

Harbiy unvonlar va ayniqsa tashkiliy terminologiyada farqlar mavjud: AQShda “Mudofaa vaziri” Secretary of Defense, Angliyada esa Defence Minister deb ataladi. Bir qator terminlar faqat AQShda (masalan, shtab boshlig‘i) yoki faqat Angliyada (masalan, komandolar) qo‘llaniladi. Ingliz harbiy lug‘ati Kanada, Avstraliya va boshqa ingliz tilida so‘zlashuvchi mamlakatlar qurolli kuchlariga xos bo‘lgan bir qator harbiy atamalarni ham o‘z ichiga oladi [5].

Harbiy materiallarni tarjima qilishning adekvatligi nafaqat materialning mazmunini to‘g‘ri uzatishni, balki uning tarkibiy shaklini, qismlarning tartibini va materialning joylashishini, taqdim etish ketma-ketligini va keraksiz, rasmiy ko‘rinishi mumkin bo‘lgan, ammo harbiy mutaxassis uchun katta ahamiyatga ega bo‘lgan bir qator boshqa omillarni yanada chuqurroq o‘rganishni nazarda tutadi. Masalan, jangovar hujjatlarda bandlar tartibi, ularning belgilanishi (arab raqamlari va lotin harflarida), sana va vaqtni ko‘rsatishning to‘g‘riligi, koordinatalar, geografik nomlar, bo‘linmalar va bo‘linmalarning raqamlanishi, ularning nomlari va boshqa ma’lumotlar shular jumlasidandir [6].

Guerrilla so‘zini oladigan bo‘lsak, bu so‘z ingliz tilidan ispan tiliga kirib kelgan bo‘lib, kichik jangovor guruhlar degan ma’noni bildiradi.

Drone avval asalari ma’nosida bo‘lsa-da, harbiy kontekstda texnologik vosita sifatida o‘zlashgan.

Ingliz tilida o‘zlashmalar fonetik moslashuvdan kamroq o‘tgan bo‘lib, ularning talaffuzi va yozilishi asliga yaqin saqlanadi. Harbiy sohadagi zamonaviy terminlar texnologik taraqqiyot mahsuli bo‘lib, global xususiyatga ega.

Counterinsurgency – bu termin qo‘zg‘olon yoki partizan harakatlariga qarshi harbiy harakatlarni anglatadi. Uning ildizi lotin tilidagi insurgere – “qo‘zg‘almoq” fe’lidan kelib chiqqan [7].

Asymmetric warfare – kuch jihatdan teng bo‘lmagan tomonlar o‘rtasidagi qarama-qarshilikni anglatadi. Bu termin yunoncha “symmetria” so‘ziga zid bo‘lgan “asimetriya” tushunchasiga asoslanadi. Weaponization – har qanday hodisa yoki texnologiyani qurol sifatida ishlatish jarayonini anglatadi. Bu so‘z fransuz tilidan o‘zlashgan bo‘lib, biologik yoki axborot urushlarida keng tarqalgan. Thermobaric bomb – yuqori haroratda kuchli zarba beradigan havo-yong‘inli bomba. Atama yunoncha thermo (issiqlik) va baros (bosim) so‘zlaridan kelib chiqqan [8].

Zamonaviy bosqichda ingliz harbiy tiliga sun’iy intellekt, kiberxavfsizlik, texnologik qurollar bilan bog‘liq yangi terminlar ham kirib kelmoqda. Bunday o‘zlashmalar, ko‘pincha, sleng, akronimlar va texnik metaforalar orqali sodir bo‘lib, ingliz tilining harbiy sohada semantik dinamikasi va universalligini namoyon etadi.

Xulosa.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, harbiy terminologiya – bu o‘z va o‘zlashgan qatlamlarning tarixiy va funksional jihatdan uyg‘unlashgan tizimi bo‘lib, u harbiy tilshunoslik, tarjimashunoslik va global xavfsizlik kommunikatsiyasini ilmiy asosda tahlil qilish uchun mustahkam platforma vazifasini o‘taydi. Shu jihatdan qaralganda, o‘zbek va ingliz tillarida harbiy terminlarning kelib chiqishini tadqiq etish nafaqat tilshunoslik va tarjimashunoslik tadqiqotlari uchun, balki harbiy siyosatshunoslik, kommunikatsiya nazariyasi va axborot xavfsizligi sohalarida ham o‘rganilishi zarur bo‘lgan murakkab va ko‘p qirrali tizimdir.

Adabiyotlar.

1. Ahmadjonova M. Harbiy terminlar va ularning lingvokulturologik xususiyatlari. – Toshkent. 2021. – 98 b.
2. Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English Language. – Cambridge University Press, 2003. – 489 p.
3. Gafforov N., Tursunova N. Jahon tilshunosligida sohaviy terminologiya taraqqiyoti. // Iqtisodiyot va Jamiyat – №11(90), 2021. – B. 3-8.
4. Trask R. L. A Dictionary of Grammatical Terms in Linguistics. – London: Routledge, 1993.
5. Винокур Г.О. О понятии термина. // Вопросы языкознания. – Москва. 1961. – 132 с.
6. Исмагилов И.А. История арабских заимствований в русском языке. – Казань: КГУ, 1991. – 107 с.
7. Корниевская Т.К. Термин как объект исследования в лингвистике. – Москва. Образование и педагогические науки. 2015. – С. 234-137.
8. Крысин Л.П. Иноязычные слова в современном русском языке. – Москва. 2004. – 161 с.
9. Лотте Д. С. Основы построения научно-технической терминологии. Воп росы теории и методики. – Москва: Изд-во АН СССР, 1961. – 160 с.
10. Стернин И.А. Лексическое значение слова в речи. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1995. – С. 36.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Hamidova Muhayyoxon Obidovna
Namangan davlat universiteti, Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim kafedrasi professori, f.f.n.
E-mail: hamidovamuhayyoxon@gmail.com

YOZUVCHINING IJODIY YO'LI VA ADABIY MAKTABI

Annotatsiya: *Mazkur maqolada o'zbek adabiyotining atoqli namoyandasi Shukur Xolmirzayevning ijodiy faoliyati, adabiy qarashlari va u tomonidan shakllantirilgan adabiy maktabning o'ziga xos xususiyatlari ilmiy tahlil asosida yoritilgan. Yozuvchining turli davrlardagi asarlari – xususan, hayot va jamiyatga daxldor dolzarb muammolarni ko'taruvchi hikoya va qissalari orqali uning realistik adabiy tamoyillari, obrazlar tizimi va badiiy uslubi tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *Adabiy maktab, o'zbek nasri, realizm, badiiy tafakkur, hikoya, qissa, yozuvchi ijodi.*

Хамидова Мухайёхон Обидовна
Наманганский государственный университет, профессор кафедры дошкольного и начального образования, кандидат филологических наук

ТВОРЧЕСКИЙ ПУТЬ ПИСАТЕЛЯ И ЛИТЕРАТУРНАЯ ШКОЛА

Аннотация: *В статье на основе научного анализа рассматриваются творчество, литературные взгляды и особенности литературной школы видного деятеля узбекской литературы Шукура Холмирзаева. Анализируются реалистические принципы, образная система и художественный стиль писателя разных периодов, в частности, рассказы и повести, поднимающие актуальные вопросы общественной жизни.*

Ключевые слова: *Литературная школа, узбекская проза, реализм, художественная мысль, повесть, рассказ, творчество писателя.*

Khamidova Mukhayyoxon Obidovna
Namangan State University, Professor, Department of Preschool and Primary Education, candidate of philological sciences

THE WRITER'S CREATIVE PATH AND LITERARY SCHOOL

Abstract: *This article discusses the creative activity, literary views, and distinctive features of the literary school formed by Shukur Kholmirzayev, a prominent figure in Uzbek literature, on the basis of scientific analysis. The writer's works of different periods - in particular, stories and short stories that raise topical issues related to life and society - analyze his realistic literary principles, system of images, and artistic style.*

Keywords: *Literary school, Uzbek prose, realism, artistic thought, story, short story, writer's work.*

Kirish.

O'zbekiston xalq yozuvchisi, Hamza nomidagi Respublika Davlat mukofoti sovrindori, "Mehnat shuhrati" ordeni sohibi Shukur Xolmirzayev o'zining rang-barang va sermazmun ijodi bilan hozirgi o'zbek adabiyoti taraqqiyotining gullab-yashnashiga, yangi rivojlanish bosqichiga ko'tarilishiga samarali hissa qo'shgan zabardast adibdir. XX asr o'zbek nasrining namoyon bo'lishi avvalo adabiyotga olib kirilgan hayot materialining mazmundorligi, rang-barangligi, takrorlanmasligi bilan bog'liqdir. Shukur Xolmirzayev "adabiyotga Surxon an'anasini, o'zi tug'ilib o'sgan Boysun tog'larining manzaralarini, surxondaryoliklar hayotini, udumlarini, betakror so'zlash tarzini-dialektini olib kirdi"[8, 77]. Bu xususiyat ko'proq yozuvchining milliy-mahalliy an'anaga boy bo'lgan hikoyalarida ko'zga tashlanadi.

Adabiyotlar tahlili.

O'zbek adabiyotshunosligida Shukur Xolmirzayevning hayoti va ijodi, badiiyatiga doir taqriz, maqola, dissertatsiya, monografiyalar, zamondoshlar xotirasi yaratilgan. Jumladan, H.Karimovning "Shukur Xolmirzayev ijodiy portreti"[4, 80], akademik B.Nazarovning "Shukur Xolmirzayev"[5, 497] nomli maqolasi yaratilgan. Chunonchi, H.Karimov o'z risolasida Shukur Xolmirzayevning shu vaqtga qadar yaratgan asarlari haqida ommabop nashrlarga xos tarzda kengroq

ma'lumot berish yo'lidan borgan. Sh.Doniyorova hamda G.Tavaldiyeva adib hikoyalarida badiiy-uslubiy izlanishlarning o'ziga xosligini, realistik badiiy idrok etish prinsiplarini tadqiq etishdi. M.Hamidova adib ijodida milliy qahramon yaratish muammosini, M.Qo'chqorova adibning esselarini, K.Shahobov esa Shukur Xolmirzayev nasrida o'tish davri qahramonlari va o'tish davri voqeligining badiiy talqinini o'rgangan bo'lsa, M.Tilovova esa yozuvchi hikoyalarida badiiy ijod fenomenologiyasi masalasini tadqiq etgan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Adabiy ijodini 60-yillarning birinchi yarmidan boshlagan Shukur Xolmirzayev o'zining ilk qadamlaridanoq kitobxonga iste'dodli hikoyanavis sifatida tanilgan edi. Ijodining birinchi bosqichi hisoblangan bu davrda yaratilgan hikoyalari adib uchun har bir ijodkorda bo'lgani singari hayotga yondashish, voqelikni badiiy idrok eta bilish, diqqatga sazovor mavzu tanlash, bu mavzuni o'zi tanlagan tasvir yo'li-muayyan badiiy prinsip orqali tadqiq etishda ijodiy maktab bo'ldi.

Shukur Xolmirzayev adabiyotga keng ko'lamli hayot taassurotlari bilan kirib keldi. Inson xarakterining murakkab va rang-barangligi, voqelikning turli holatlari, ona tabiat manzarasi-bularning bari adib asarlari qatiga singgan. Adabiyotshunos M.Qo'shjonov ta'kidlaganidek, "Shukur Xolmirzayevning asarlarida hali hamma narsa atroflicha aks ettirilmagan bo'lishi, ba'zan avtor naturalistik tasvirlardan ham qutula olmagan bo'lishi mumkin. Lekin voqealarni tasvir etishda topgan yo'li, prinsiplari kishini quvontiradi" [7, 357].

Shukur Xolmirzayev adabiyot maydoniga kirib kelgan tengqurlari Uchqun Nazarov, O'lmas Umarbekov, O'tkir Hoshimovlar ijodining dastlabki bosqichida "realistik badiiy tasvir prinsiplarining o'zlashayotgani, zamona ruhini idrok etishga intilish va hayot qatlamlariga qo'l urish borayotganini"ni ko'radi. Bunday jarayon adib ijodining o'ziga ham bevosita tegishlidir. Chunki yozuvchining qator asarlarida ana shunday xususiyat, ya'ni realistik tasvir yo'llari orqali voqelikni o'ziga xos tarzda idrok etish, ya'ni hayot qatlamlaridan ibratli voqealar topib tasvirlash va ulardan katta hikmat chiqarishga intilish ko'zga tashlanadi.

Yozuvchi kuzatishlari natijasida tasvir yo'lining "ilk, eng to'g'ri va samarali" bosqichlarining dastlabkisi "ko'raman, eshitaman va sezaman" prinsipi asosida ijod qilish degan xulosaga keladi. Bunda Shukur Xolmirzayev har qanday ijodkor o'zi ko'rgan, bilgan, o'ziga yaqin, tanish voqelik haqida yozsagina realistik tasvir prinsiplarini o'zlashtirish uchun qadam tashlagan bo'ladi deb hisoblaydi. Bu esa yozuvchi asarlarining tabiiy, hayotiy chiqishini ta'minlaydi. Adib hikoyalarida tasvirlangan hayot materiali o'ziga yaqin voqelik, ya'ni qahramonlari o'zi tug'ilib o'sgan Surxondaryoning tog', dasht, qishloq odamlaridir. Bu odamlar xarakteridagi o'ziga xos xususiyatlar ularning kundalik turmush tarzlaridagi oddiy voqealar orqali ko'rsatiladi. "Men avtorning o'zidan uzoq temada yozishiga qarshi emasman, - deydi yozuvchi.- O'ziga yaqin narsa hamisha "yangi" bo'ladi, adabiyotni boyitishga qodir yozuvchi uchun esa, ayni muddao..." [7, 355] Shu nuqtai nazardan qaraganda, Shukur Xolmirzayev "adabiyotga Surxon koloritini – o'zi tug'ilib o'sgan Boysun tog'larining manzaralarini, surxondaryoliklar hayotini, udumlarini, betakror so'zlash tarzini –dialektini olib kirdi" [6, 199].

Tahlillar va natijalar.

1940-yilning 24-martida Surxondaryoning Boysunida tug'ilgan Shukur Xolmirzayev maktabda o'qib yurgan paytlaridayoq ijod qila boshlagan. Ilk hikoyalari tuman gazetasida bosilgan ijodkor Toshkent davlat universitetida tahsil oldi.

Adib Toshkent davlat universitetini bitirgach "Yosh gvardiya" nashriyotida muharrir, "Guliston", "Sharq yulduzi" jurnallarida bo'lim mudiri, ma'lum muddat Muqimiy nomidagi teatrda adabiy emakdosh bo'lib faoliyat ko'rsatgan. So'ng butun umrini badiiy ijodga bag'ishlagan adibning asosiy tarjimayi holi: orzulari, dardlari, armonlari; amalga oshirgan, amalga oshirolmagan ishlari; nafratlari-yu sevinch- iztiroblari, o'zidan, do'stlaridan, idealidan o'tgan sifatlar uning asarlari bag'rida yotadi. Xususan, talaba-adib buyuk aktyor Shukur Burhonov rahbarligida tashkil etilgan to'garakda Shekspirning mashhur asaridagi Gamlet rolini o'ynagani hayotida va ijodida muhim o'zgarish yasagan (Ofeliya rolini sharqshunoslik fakultetda tahsil olayotgan Saida ismli qiz ijro etgan. Havasmand aktyorlar keyin oila qurishgan). Shukur Burhonov bilan uzoq vaqt mobaynida ustoz-shogird munosabatlari yozuvchining u haqida kattagina hujjatli esse yozishiga sabab bo'lgan. Adabiyotshunos Matyoqub Qo'shjonov rahbarlik qilgan adabiyot to'garagidagi mashg'ulotlar taassuroti ular o'rtasida do'stona munosabat uyg'onishiga va "U kishi ustoz-men shogird" nomli hujjatli qissa yozilishiga olib keldi. Mashhur musavvir, bir muhitda tug'ilib, tarbiya topgan Ro'zi Choriyev bilan qadrdonchilik rishtalari u haqida ajoyib bir adabiy portret yozilishiga turtki bergan. Tarjimayi holidagi bu chizgilar izsiz ketmagan. Uning uslubida namoyon bo'luvchi og'ir vazminlik va falsafiy mushohada keskir haqgo'ylik va hatto ayrim "shartakilik"da Sh.Burhonov ta'siri-yu, gamletona tabiat, prinsipiallik, hayotga, odamlarga o'tkir tanqidiy ruh bilan qarash hamda ularga xolis, samimiy munosabatda bo'lishning uyg'unlashib ketishida ustoz tanqidchidan organishni; tabiatni musavvirona chizish, so'zda ham rang, bo'yoqdagi kabi iliqlikni bera olish, rang-tasvirdagi kichik bir cho'g'dek detaldan butun asar qiyofasini yoritib yuborish mahoratlarida rassom do'stining jiddiy ta'sirini sezmaslik mumkin emas. Yildan yilga, asardan asarga yozuvchi mahorati sayqal topib borgan.

Shukur Xolmirzayev hayotiy faktlarni qiyoslash – chog'ishtirish haqiqatni oydinlashtirishda bir ochqich deb

bilardi. Shu bois chuqur fikr-mushohadaga cho‘mib muqoyasalarga berilish adib tabiatidagi yana bir yorug‘ xislatlardan biri edi. Uning ilmi, salohiyati, qiziqishlari ko‘lami fe’li qadar keng, ko‘ngli monand baland edi.

Shukur Xolmirzayev nazariga tushib qolgan yosh shoir-yozuvchilarning qadamini zimdan kuzatib borardi. Qachonki ilk taassurotlari tasodif emasligiga ishonch hosil qilgach, kimgadir g‘oyibona mehr qo‘yardi. O‘zini ko‘rmasdan, gaplashmasdan mehr qo‘yardi-qolardi. Tuyg‘ulariga ishonardi, tuyg‘ulari uni aldamasdi. Shoir Iqbol Mirzoga ham ana shunday mehri boshqacha bo‘lganini Nabijon Boqiy bilan bo‘lgan suhbatdan ham kuzatish mumkin.

Shukur Xolmirzayev badiiy adabiyotning tirik timsoli edi. Umrining oxirlarida adib uch jildlik “Saylanma”sini nashrga tayyorlashga astoydil kirishadi. Yozuvchining qizi, adabiyotshunos Sayyora opa Xolmirzayeva otasining barcha katta-kichik asarlarini to‘plab yurganligi tufayli adib “Saylanma”ning birinchi va ikkinchi jildlarini qo‘liga oldi, uchinchi jildining korrekturasini o‘qib berishga ulguradi. Nabijon Boqiy birinchi va ikkinchi jildlarga muharrir bo‘ladi va annotatsiyalarni ham o‘zi yozadi.

Birinchi jildga yozilgan annotatsiyada adib ijodi xususidagi quyidagi fikrlar berilgan: “Shukur Xolmirzayev badiiy solnoma yaratgan yozuvchi. O‘zbek xalqining 50 yillik hayoti ana shu solnomada haqqoniy aks ettirilgan. Hikoyalarning har biri mustaqil asar bo‘lsa-da, lekin ulug‘vor imoratga qo‘yilgan g‘ishtga o‘xshaydi: agar birorta g‘isht o‘z o‘rnidan olib qo‘yilsa, imorat qulab tushmagan taqdirda ham, nuqsonli ko‘rinadi. Demak, Shukur Xolmirzayev barpo etgan imoratni benuqson ko‘rish uchun nafaqat “tanlangan asarlar”ini, balki uch jildlikka kirmay qolgan boshqa asarlarini ham mutolaa qilish kerak.

Haqparvar va xalqparvar adibimizning uch jildlik saylanmasi shak-shubhasiz ko‘nglimizni ham, kitob javonimizni ham obod qiladi”[7, 4].

Ikkinchi jilddan 1984-yilda yozilgan “Tabassum” hikoyasidan 1996-yilga qadar yaratilgan eng sara asarlari o‘rin olgan.

Adibning adabiy merosi nihoyatda salmoqli: yuzdan ortiq hikoya, e’lon qilingan, 5 ta roman, 4 ta qissa, bolalar uchun bitta komediya, va bitta pyesa, ikkita drama, ikkita kinossenariy, “Tungi qadamlar” nomli radiopyesa, yigirmadan ortiq esse, o‘nga yaqin ocherk, o‘ndan ziyod maqola yozgan yozuvchini haqli ravishda adabiyotimiz xazinasini boyitgan so‘z zargari deyishga haqlimiz. Shukur Xolmirzayev o‘zbek hikoyachiligini ustoz Abdulla Qahhordan keyin yangi, yuqori bosqichga ko‘targan yozuvchilardan biridir. Uning hikoya, qissa va romanlari tesha tegmagan voqealarga bag‘ishlanganligi, xarakterlarga boyligi bilan ajralib turadi”. Adibni bir zamonani, o‘tmishni kuzatish, sinchiklab o‘rganish, xalqning his-tuyg‘ulari, dardi va orzularini aks ettirishga bo‘lgan talab hamda hikoya va qissa janrlarida orttirilgan tajriba yozuvchini turli yo‘nalishdagi romanlar yozishga undagan.

“Adabiyot-hasratdan boshqa narsa emas. Faqat, yozuvchining oddiy odamdan farqi-oddiy odam o‘z dardidan hasrat qilsa, yozuvchi birovlar dardidan hasrat qiladi” [11, 77] deb yashab o‘tgan adib o‘z hayotiy prinsiplaridan, ona yurt va uning tarixini behad sevuvchi katta qalbi, or-nomusi va shijoati bilan hamma davrlarda ibrat oladigan shaxs edi.

Adib ijodiy merosi serqirra va serjiloligi bilan o‘quvchini maftun etadi. Bu ohangdorlik va rang-baranglik zamirida adib suygan erkinlik g‘oyasi mujassam desak, mubolag‘a qilmagan bo‘lamiz. Shukur Xolmirzayev ijodiy faoliyati davomida hech kimdan ohang olmadi hamda hech kimga ham soz va ovozini berib qo‘ygan emas. “Bizga yetishmay kelayotgan narsalardan eng muhimlari-ijodda halolligu hayotda mardlikdir”[9, 5], degan adibning gaplari ham fikrimizning yorqin dalili bo‘la oladi.

Shukur Xolmirzayevning “Farzand” hikoyasida odamiylikning o‘ziga xos bir qirrasi tilga olinadi. Adabiyotimizda ko‘p uchraydigan bir salbiy voqea bor: erkak va ayol ancha vaqt turmush quradilar, bola-chaqali bo‘ladilar, keyin qarasalar, ularning oilasi sevgisiz qurilgandek bo‘lib chiqadi. Odatda, bu holat erkaklarda ko‘p bo‘ladi. Shu asosda u jilmayib boqqan har bir jononga ko‘ngil qo‘yishga tayyor turadi. Yozuvchi qahramonning “muhabbatini topdi” degan ma’noda olqishlaydi, ba’zi tanqidchilar esa bunday yozuvchini haqiqiy muhabbat kuychisi deb e’lon qiladi. Masala hikoyada to‘g‘ri qo‘yilgan. Odamiylik o‘tkinchi hisdan yuqori turadi. Biroq asarning yechimi to‘la ishonarli emasga o‘xshaydi. Qahramonning faqat bola tufayli shaxtidan qaytishi asardan kelib chiqadigan ma’noni bir oz maydalashtiradi. Muhabbat, odatda, eng kuchli hislardan hisoblanadi. Yigit yangi topilgan muhabbatidan voz kechgan ekan, buning boshqa sabablari ham bo‘lishi mumkin. Balki o‘g‘liga bo‘lgan otalik hissi bilan uning ishonchli jufti haloliga bo‘lgan muhabbati ham qo‘shilgandir. Biroq yozuvchi bu haqda hech nima demaydi.

Xulosalar.

Xulosa qilib aytganda, Shukur Xolmirzayev o‘zining badiiy merosi, milliy adabiyotga sadoqat bilan xizmat qilganligi, xalq ruhiyatini teran tasvirlay olgan yozuvchilik mahorati bilan o‘zbek adabiyotida munosib o‘rin egallagan ijodkordir. Uning asarlari bugungi kunda ham o‘z ahamiyatini yo‘qotmagan bo‘lib, yangi avlod kitobxonlari uchun ruhiy va axloqiy maktab bo‘lib xizmat qilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Boqiy N. Shukur akaning bog‘i //Shukur Xolmirzayev zamondoshlar xotirasida.-Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2010.-230 b.

2. Hamidova M. Hozirgi o‘zbek adabiyotida milliy qahramon muammosi (Shukur Xolmirzayev ijodi misolida): Monografiya. - Toshkent: Navro‘z, 2020.- 148 b.

3. Hamidova M.O.Shukur Kholmirzayev's skills of creating portrait // International Journal of Applied Rezearch 2020; 6 (5): 448-450.- B. 448-450.

4. Karimov H. Shukur Xolmirzayev ijodiy portreti.- Toshkent: Qatortol-Kamolot, 1999. -80 b.

5. Karimov N., Mamajonov S., Nazarov B., Normatov U., Sharafiddinov O. XX asar o‘zbek adabiyoti tarixi.- Toshkent: O‘qituvchi, 1999.-B. 497-511.

6. Normatov U. Nasrimiz an'analari.-Toshkent: Adabiyot va san'at, 1978.- B. 199.

7. Qo‘shjonov M. Saylanma. 2 jildlik.-Toshkent: Adabiyot va san'at, 1982. 1 jild.-B.357.

8. Tavaldiyeva G.Shukur Xolmirzayev hikoyalarida voqelikni badiiy idrok etish prinsiplari: Filol.fan.nomz....diss.- Toshkent, 2001.- B. 77.

9. Toshboyev O. Abadiy zamondosh. Shukur Xolmirzayev hayoti va ijodiy faoliyatidan lavhalar.-Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2018.-480 b.

10. Xolmirzayev Sh. Tanlangan asarlar: III jildlik. 1-jild: Hikoyalar.-Toshkent: Sharq, 2003. 448 b.

11. Xolmirzayev Sh. Bilib yozgan yaxshi // Sharq yulduzi, 1977.- № 2.-B.77.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Abdullayev Ikramjon Xashimdjanovich
Ingliz tili va adabiyoti kafedrasi tayanch doktoranti, Andijon davlat chet tillari instituti, Andijon, O‘zbekiston
ORCID: 0009-0007-9353-1036
Email: ikramjona@inbox.ru

SO‘Z TURKUMLARINI DERIVATSION MODELLASHTIRISH: SISTEMATIK YONDASHUV

Annotatsiya: *Mazkur maqolada so‘z turkumlarini derivatsion (so‘z yasalish) modellashtirish masalasi tizimli yondashuvda tahlil qilingan. O‘zbek tilidagi so‘z yasash jarayonlari ingliz va rus tillari bilan qiyoslangan holda o‘rganilib, asosiy derivatsion qonuniyatlar aniqlangan. So‘z turkumlari kesimida yangi so‘z hosil qilish modellari misollar orqali tushuntirilgan va tillararo xususiyatlar ochib berilgan.*

Kalit so‘zlar: *so‘z turkumlari, derivatsiya, so‘z yasalishi, lingvistik modellashtirish, affiksatsiya, kompozitsiya.*

Абдуллаев Икрамжон Хашимджанович
докторант базовой докторантуры кафедры английского языка и литературы, Андижанский государственный институт иностранных языков, Андижан, Узбекистан

ДЕРИВАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЧАСТЕЙ РЕЧИ: СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД

Аннотация: *В статье системно рассматривается вопрос деривационного моделирования частей речи на примере узбекского языка с привлечением материала английского и русского языков. Выявлены основные закономерности деривации. Показаны модели образования новых слов, раскрыты типологические особенности деривации.*

Ключевые слова: *части речи, деривация, словообразование, лингвистическое моделирование, аффиксация, словосложение.*

Abdullayev Ikramjon Khashimdjanovich
Basic Doctoral Student, Department of English Language and Literature, Andijan State Institute of Foreign Languages, Andijan, Uzbekistan

DERIVATIONAL MODELING OF PARTS OF SPEECH: A SYSTEMATIC APPROACH

Annotation: *This article systematically analyzes the derivational modeling of parts of speech, focusing on word-formation processes in the Uzbek language with comparative examples from English and Russian. It identifies key derivational patterns, substantiates the topic’s relevance, and reviews theoretical perspectives. The analysis demonstrates word formation models by parts of speech and highlights typological derivational features.*

Keywords: *parts of speech, derivation, word formation, linguistic modeling, affixation, compounding.*

Kirish.

Har bir tilning lug‘at tarkibi asosan ichki derivatsiya jarayonlari orqali boyiydi. So‘z yasalishi yangi ma’noviy so‘z hosil qilish usul va vositalarini, so‘zlarning tuzilishi va modellarini o‘rganadigan tilshunoslikning mustaqil bo‘limidir. So‘z yasash usullari tilning tipologik xususiyatlariga bog‘liq ravishda farqlanadi. Barcha tillarda affiksatsiya (qo‘shimchalar bilan so‘z yasash) va kompozitsiya (asoslarni birlashtirib so‘z hosil qilish) mavjud bo‘lsa, ayrim tillarda nol shakl orqali so‘z yasash, ya’ni konversiya hodisasi ham uchraydi (ingliz tilida water otidan to water fe’li).

Grammatik tizimda so‘z turkumlari ma’no va morfologik xususiyatlari bilan farqlanuvchi leksik-grammatik guruhlardir hamda ularning derivatsion imkoniyatlari turlicha: ayrimlari (ot, fe’l, sifat) yuqori mahsuldorlikka ega, boshqalari (son, olmosh) esa cheklangan. Shuning uchun so‘z yasalish qonuniyatlarini har bir so‘z turkumi ichida alohida o‘rganish samaralidir.

So‘z turkumlarini derivatsion modellashtirish – har bir turkum doirasida yangi so‘z hosil qilishga oid qo‘shimcha va usullarni tizimli ko‘rsatishdir. Bu modellashtirish bir so‘z turkumidan boshqasiga o‘tish jarayonlarini tartibga solib, umumiy va xususiy qonuniyatlarni aniqlaydi. Misol uchun, otlardan fe’l yoki

sifatlardan ot yasash modellari koʻrsatilib, kompyuter lingvistikasi uchun ham zarur asos yaratadi[10.21].

Tadqiqot dolzarbligi ingliz, oʻzbek va rus tillaridagi soʻz yasash imkoniyatlarini tizimli tadqiq qilish, derivatsion model va qoliplarni aniqlashda namoyon boʻlmoqda. Xususan, mahsuldor qoʻshimchalar majmuasini belgilash va "yasama soʻz" tushunchasini qayta koʻrib chiqish kabi nazariy masalalar muhimdir[12.316].

Adabiyotlar sharhi.

Soʻz yasalishi nazariyasi tilshunoslikda XX asr boshlaridan beri keng oʻrganib kelinmoqda. L. Blumfild yangi soʻz yasashni lugʻat boyligini kengaytiruvchi muhim manba sifatida qayd etgan[7.212]. Rus tilshunosligida esa V. V. Vinogradov soʻz turkumlarini chuqur tadqiq qilib, ravish turkumining noaniq chegaralarini koʻrsatgan[6.138].

Derivatsiya (yasama affikslar orqali yangi soʻzlar yasash) va fleksiya (grammatik shakl yasash) farqlanadi. Derivatsiya lugʻaviy maʼno hosil qilsa, fleksiya grammatik shakllar yaratadi[5.60]. R. Sayfullaeva oʻzbek tilidagi soʻz yasash usullarini tahlil qilib, ravish turkumining shaklan oʻzgarmasligini qayd etadi[3.254].

Oʻzbek tilshunosligida A. Gʻulomov, Sh. Rahmatullayev, A. Hojiyev soʻz yasalishi boʻyicha katta hissa qoʻshganlar. Xususan, A. Hojiyev soʻz yasalish sistemasi va affikslarning semantik jihatlarini tadqiq etib, ravish turkumining soʻz yasalish sistemasiga ega emasligini qayd etgan[5.173], shuningdek, -larcha affiksini eng faol ravishyasar sifatida koʻrsatgan[4.94].

Xorijiy tilshunoslikda M. Aronoff generativ grammatika doirasida derivatsiyani formal ifodalab, L. Bauer esa ingliz tilidagi asosiy soʻz yasash usullarini keng tasniflagan[9.5]. Rus tilshunosligida V. Vinogradov, A. A. Shaxmatov va F. F. Fortunatovlarning ishlari klassik maqomga ega[6.135].

Oxirgi yillarda oʻzbek tilida soʻz turkumlarini derivatsion modellashtirish boʻyicha tadqiqotlar rivojlanmoqda. O. X. Abdullayeva va F. B. Nizomova sifat turkumining derivatsion modeli va omonimiyasini oʻrganganlar[12.315]. Korpus lingvistikasi orqali O. Abdullayeva va O. Bozorqulova soʻz yasalishi muammolari va yechimlarini tahlil qilishgan[11.300]. Ushbu ishlar derivatsion modellashtirishning amaliy ahamiyatini koʻrsatmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot qiyosiy-taqqoslash va deskriptiv tahlil usullari orqali olib borildi. Oʻzbek, rus va ingliz tillaridagi nazariy manbalar tahlil qilinib, har bir asosiy soʻz turkumiga xos derivatsion affikslar va modellar aniqlandi. Uch tilning oʻxshash derivatsion misollari tanlanib, ularning strukturalari qiyoslandi. Zaruratga qarab korpus va izohli lugʻatlardagi maʼlumotlardan foydalanildi.

Har bir soʻz turkumining derivatsion modeli struktur-semantik tahlil orqali aniqlanib, qoʻshimchalarning maʼnolari va hosil boʻlgan soʻzlarning grammatik turkumlari oʻrganildi. Affikslarning produktivligi qiyosiy misollar asosida baholandi. Tadqiqot natijalari jadval va sxemalar orqali tizimlashtirildi. Kontrastiv yondashuv orqali oʻzbek tilining derivatsion xususiyatlari, umumtil va noyob hodisalar aniqlandi. Natijada mavzu har tomonlama yoritilib, asoslangan xulosalar chiqarildi.

Tahlil va natijalar.

Oʻzbek tilida har bir asosiy soʻz turkumi (ot, feʼl, sifat, ravish) doirasida soʻz yasalishining oʻziga xos modellarini ajratish mumkin. Quyidagi jadvalda ayrim soʻz turkumlari orasidagi derivatsion bogʻlanishlar uch tilda qiyosiy misollar yordamida koʻrsatilgan:

Jadval: Soʻz turkumlari oʻrtasidagi derivatsion oʻzgarishlar (oʻzbek, rus va ingliz tillari misolida)

Soʻz yasalishi yoʻnalishi	Oʻzbekcha	Ruscha	Inglizcha
Ot → feʼl	tuz (ot) → tuzlamoq (feʼl)	соль → солить	salt (n.) → to salt (v.)
Feʼl → ot	boshlamoq → boshlanish	читать → чтение	read (v.) → reading (n.)
Ot → sifat	tuz (ot) → tuzli (sifat)	соль → солёный	salt (n.) → salty (adj)
Sifat → ot	mehribon (sifat) → mehribonlik (ot)	добрый → доброта	kind (adj) → kindness (n.)
Sifat → ravish	tez (sifat) → tez (ravish)	быстрый → быстро	quick (adj) → quickly (adv)

Yuqoridagi jadvaldan koʻrinadiki, uch tilda ham soʻz turkumlari orasida affiksatsiya yordamida yuz beradigan oʻzaro oʻtishlar mavjud. Oʻzbek va rus tillarida asosan suffikslar qoʻllanib, otlardan feʼl, otlardan sifat, feʼllardan ot, sifatlardan ot kabi derivatsion jarayonlar amalga oshirilsa, ingliz tilida suffiks bilan bir qatorda nol affiks (konversiya) hodisasi ham muhim oʻrin tutadi. Jadvalning soʻnggi qatorida keltirilganidek, oʻzbek tilida tez sifat va ravish sifatida bir xil shaklda qoʻllanaversa, ingliz tilida quick sifatidan quickly ravishi -ly qoʻshimchasi bilan yasalgan, rus tilida esa быстрый sifatining ravish shakli быстро tarzida -o suffiksi bilan hosil qilingan.

Quyida har bir soʻz turkumi doirasida oʻzbek tilida kuzatiladigan asosiy derivatsion jarayonlar batafsil yoritiladi va ular rus hamda ingliz tillari misolida qiyoslanadi.

Ot turkumidagi derivatsiya. Oʻzbek tilida otlardan yangi soʻz yasash asosan affiksatsiya orqali amalga oshadi. Quyidagi derivatsion jarayonlar kuzatiladi:

Ot → feʼl. Oʻzbek tilida otdan feʼl yasashda -la suffiksi faol ishlatiladi: tuz → tuzlamoq, chang →

changlamoq va hokazo. Rus tilida bu jarayon suffikslar orqali yuz beradi (пыль → пылить). Ingliz tilida esa konversiya (affikssiz) usuli keng qo‘llaniladi (hammer → to hammer)[7.201]. Konversiya o‘zbek tilida kam uchraydi va frazeologik doiraga xosdir.

Ot → sifat. O‘zbek tilida otlardan sifat yasash uchun -li va -siz affikslari ko‘p ishlatiladi (tuz → tuzli, darmon → darmonsiz). Rus tilida bu vazifa -ный/-ний affiksi bilan bajariladi (соль → солёный). Ingliz tilida esa -y, -ful, -less affikslari mavjud (salt → salty, beauty → beautiful, hope → hopeless)[9.45].

Ot → ot. O‘zbek tilida otlarning o‘zidan yangi ot hosil qilish -cha, -goh, -zor, -xona qo‘shimchalari yordamida amalga oshadi (kitob → kitobcha, dars → darsxona). Rus va ingliz tillarida ikki otni birlashtirish (словосложение va compound noun) keng tarqalgan (пароход, teapot, nightmare)[9.88].

Fe’l turkumidagi derivatsiya. Fe’llardan ot yoki sifat yasash o‘zbek tilida keng tarqalgan.

Fe’l → ot (harakat nomi). O‘zbek tilida fe’llardan harakat nomi -ish va -uv affikslari orqali yasaladi (yugurmoq → yugurish, boshlamoq → boshlanish, o‘qimoq → o‘quv). Rus tilida bu vazifa -ние affiksi bilan bajariladi (читать → чтение), ingliz tilida esa gerund shakli (-ing) qo‘llaniladi (read → reading, begin → beginning). Shuningdek, ingliz tilida -tion/-sion kabi lotincha qo‘shimchalar orqali ham so‘zlar hosil qilinadi (decide → decision).

Fe’l → ot (subyekt/obyekt nomi). O‘zbek tilida harakatni bajaruvchi shaxs yoki vositani ifodalovchi otlar -uvchi affiksi bilan hosil qilinadi (yozmoq → yozuvchi, o‘qitmoq → o‘qituvchi). Rus tilida bu -тель affiksi bilan (писать → писатель), ingliz tilida esa -er suffiksi bilan amalga oshiriladi (write → writer).

Fe’l → sifat. Fe’llardan sifat yasash uchun o‘zbek tilida -uvchan affiksi faol ishlatiladi (unutmoq → unutuvchan). Rus tilida bu -чивый affiksi orqali (забывать → забывчивый), ingliz tilida esa odatda -able qo‘shimchasi yordamida (read → readable, forget → forgetful) amalga oshiriladi. Ba’zan sifatdosh shakllar ham sifat vazifasida ishlatiladi, ammo bu derivatsiyaga kirmaydi, balki fleksiya natijasidir (broken glass, разбитое стекло).

Sifat turkumidagi derivatsiya. Sifatlardan ot, fe’l yoki boshqa sifatlar yasash kuzatiladi:

Sifat → ot. O‘zbek tilida sifatlarning abstrakt tushuncha yoki holat ifodalovchi otlarga aylanishi -lik affiksi orqali amalga oshadi (mehribon → mehribonlik, yaxshi → yaxshilik). Rus tilida bu jarayon -ость affiksi bilan amalga oshadi (добрый → доброта), ingliz tilida esa -ness suffiksi ishlatiladi (kind → kindness, happy → happiness).

Sifat → fe’l. O‘zbek tilida rang va holat bildiruvchi sifatlardan -ar affiksi bilan fe’l yasash mumkin (qizil → qizarmoq, oq → oqarmoq). Rus tilida -еть affiksi (красный → краснеть), ingliz tilida esa -en suffiksi (black → blacken, wide → widen) shu vazifani bajaradi. Bu usul nisbatan kam mahsuldordir.

Sifat → sifat. Sifatlarning o‘zidan antonim sifatlar prefiksatsiya orqali yasaladi. O‘zbek tilida be-, no-, g‘ayri- kabi prefikslar (baxtli → baxtsiz, oddiy → g‘ayrioddiy), rus tilida не- (довольный → недовольный), ingliz tilida esa un-, in- kabi prefikslar (happy → unhappy, active → inactive) keng qo‘llaniladi. Bu usul so‘z turkumini o‘zgartirmasa-da, yangi ma’no hosil qiladi.

Ravish turkumidagi derivatsiya. Ravishlarda derivatsion jarayonlar cheklangan darajada uchraydi. O‘zbek tilida ravishlarning aksariyati boshqa turkumlardan o‘tma shaklda shakllanadi. Biroq, ayrim affikslar bilan ravish hosil qilish mumkin: -cha (bola → bolacha, tez → tezcha), -larcha (vahshiy → vahshiylarcha, ota → otalarcha) va -lab (hafta → haftalab, yuz → yuzlab)[4.94]. Rus tilida ravishlar sifatlarning maxsus shakllari (-o/-e bilan tugaydigan) orqali hosil qilinadi (быстрый → быстро). Ingliz tilida esa ravishlar asosan -ly qo‘shimchasi bilan sifat shaklidan yasaladi (quick → quickly). Ayrim hollarda sifat shakli o‘zgarmasdan ravish sifatida ishlatiladi (fast, early).

Umuman olganda, o‘zbek tilida ravishlarning mustaqil derivatsion affikslari oz va unchalik mahsuldor emas. Tadqiqotchilar ravish turkumining so‘z yasalish sistemasiga ega emasligini qayd etishadi[5.173]. Shunga qaramay, -cha, -larcha va -lab affikslari hozirgi adabiy tilda faol qo‘llaniladi[4.94].

Yuqorida har bir so‘z turkumi misolida ko‘rib o‘tilganidek, o‘zbek tilida so‘z yasash asosan suffikslar yordamida sodir bo‘ladi. Prefiksatsiya usuli cheklangan (asosan yotqiziq unsurlar hisobiga), konversiya usuli esa deyarli uchramaydi yoki funksional qo‘llanish doirasidagina namoyon bo‘ladi. Rus tili bilan qiyoslaganda, o‘zbek tilidagi derivatsiya ko‘proq tartibli va mantiqan ajratilgan affikslar majmuasiga ega (agglutinativ xususiyat tufayli), rus tilida esa ba’zan prefiks va suffiks kombinatsiyalari orqali murakkab yasama so‘zlar hosil bo‘ladi (masalan, рассмотрение, определение kabilar prefiks+asos+suffiks ko‘rinishidadir). Ingliz tilida esa, yuqorida aytilganidek, konversiya va kompozitsiya juda muhim rol o‘ynaydi – bu tilning analitik tizimi uchun xos holatdir[13.73]. Misol uchun, yangi atamalar ingliz tilida ko‘pincha so‘zlarni birikma tarzda qo‘shish yo‘li bilan yasaladi (cloud computing, smartphone, keyboard warrior va hokazo) yoki biror so‘z turkumini o‘zgartirmasdan yangi vazifada qo‘llash orqali (Google (ot) → to google (fe’l) va h.k.).

Tahlil natijalariga ko‘ra, o‘zbek tilida ot, fe’l va sifat turkumlari so‘z yasalishining eng sermahsul sohalari ekanligi aniqlandi. Yuqorida keltirilgan misollar va qoidalar shuni ko‘rsatadiki, tilimizda affikslarning ma’lum bir tizimi har bir turkum uchun hosil bo‘lgan. Masalan, otlarda -chi, -lik, -dor, -soz kabi qo‘shimchalar yordamida keng ko‘lamda yangi otlar va sifatlar hosil bo‘lsa[5.90],

fe'llarda -la, -lash, -ar, -uvchi kabi affikslar yordamida yangi fe'l, sifat va otlar yasaladi. Sifatlarda -li, -siz, -imon/-mon (masalan, tirilmon – tirik, jonli) singari affikslar kuzatiladi. Ayrim turkumlarda (masalan, son va olmosh) esa bunday yasama so'zlar juda kam yoki yo'q darajada bo'lib, asosan bu turkumlar "yopiq" turkum sanaladi – ya'ni yangi so'z qabul qilishdan ko'ra, tayyor shakllar jamlanmasi sifatida ishlatiladi[5.173].

Xulosa.

Yuqorida olib borilgan tahlillar asosida xulosa qilish mumkinki, o'zbek tilida so'z turkumlarini derivatsion modellashtirish aniq va tartibli affiksal sistema orqali namoyon bo'ladi. Har bir mustaqil so'z turkumi doirasida yangi so'z hosil qilishning o'ziga xos usullari mavjud bo'lib, ularning ko'pchiligi affiksatsiya yo'li bilan amalga oshadi. Qiyosiy o'rganish shuni ko'rsatdiki, o'zbek tilidagi derivatsion jarayonlar aglutinativ xususiyat tufayli nisbatan soddaroq va izchilroq (bir affiks – bir ma'no) kechadi, rus tilida esa ba'zi hollarda birikma affikslar va flektiv o'zgarishlar bilan birga kechadi, ingliz tilida esa affiksatsiya bilan bir qatorda konversiya va kompozitsiya muhim o'rin tutadi. Shu tariqa, sistematik yondashuv orqali so'z turkumlari kesimidagi derivatsion bog'lanishlarni aniqlash lug'at tarkibining ichki tuzilishini chuqurroq tushunish, grammatik qonuniyatlarni ochib berish va amaliy (masalan, leksikografik yoki kompyuter lingvistikasi) ishlarda foydalanish uchun muhim ahamiyatga ega ekanini tasdiqlaydi.

Qiyoslash natijasida ma'lum bo'ldiki, affiksatsiya uchala tilda ham asosiy so'z yasash usuli sanaladi, lekin uning bajarilish xususiyatlari turlicha: o'zbek tilida suffikslarning roli ustun bo'lsa, ingliz tilida suffikslardan tashqari konversiya (nol affiks) va kompozitsiya keng qo'llanadi. Rus tilida esa prefiksatsiya va suffiksatsiya birikib kelishi mumkin, bu esa so'z tuzilishini murakkablashtiradi. Shu bilan birga, ayrim parallel hodisalar ham kuzatildi – masalan, ingliz tilidagi -ness, rus tilidagi -ость, o'zbek tilidagi -lik affikslarining barchasi sifatdan abstrakt ot yasashga xizmat qiladi, bu umumiy semantik xususiyatdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. G'ulomov, A. F., Sh. U. Rahmatullayev, va b. O'zbek tili grammatikasi. Toshkent, 1975.
2. Asqarova, M., va X. Abdurahmonov. O'zbek tili grammatikasining praktikum. Toshkent, 1981.
3. Sayfullaeva, R. Hozirgi adabiy o'zbek tili: Morfologiya. Toshkent, 2009.
4. Hojiyev, A. P. O'zbek tili so'z yasalishi. Toshkent, 1989.
5. Hojiyev, A. P. O'zbek tili morfologiyasi, morfemikasi va so'z yasalishining nazariy masalalari. Toshkent, 2010.
6. Vinogradov, V. V. Русский язык: Грамматическое учение о слове. Москва, 1972.
7. Bloomfield, Leonard. Language. New York: Henry Holt, 1933.
8. Aronoff, Mark. Word Formation in Generative Grammar. Cambridge, MA: MIT Press, 1976.
9. Bauer, Laurie. English Word-Formation. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
10. Abdullayeva, O. X., va O. B. Bozorqulova. Korpus lingvistikasi lingvistik tahlillarda: muammo va yechim. "O'zbek tili tadqiqi va ta'limi muammolari" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari, Toshkent, 2021, b. 296–302.
11. Abdullayeva, O. X., va F. B. Nizomova. O'zbek tili sifat so'z turkumini modellashtirishda so'z yasalishi va omonimiya masalasi. "O'zbek tili tadqiqi va ta'limi muammolari" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari, Toshkent, 2022, b. 314–321.
12. Haspelmath, Martin. Understanding Morphology. London: Arnold, 2002.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Abdullayeva Firdavsxon A'zamjon qizi
Namangan davlat chet tillari institi tayanch doktoranti
firdavsxonabdullayeva92@gmail.com

BADIIY ASARDA AVTOBIOGRAFIK ELEMENTLARNI TAHLIL QILISH VA ANIQLASH (ANNI ERNONING "UNE FEMME" (AYOL) ASARI MISOLIDA)

Annotatsiya: *Ushbu maqola 2022-yil Nobel mukofoti sovrindori Anni Ernoning "Une femme" (Ayol) (1987) asarida avtobiografik elementlarning tahlili va ularning aniqlanishiga bag'ishlangan. Tadqiqotda yozuvchining onasi haqidagi xotiralarini adabiy shaklga solish usullari, avtobiografik diskursning zamonaviy ko'rinishlari va ijtimoiy xotiraning shaxsiy tajriba bilan o'zaro ta'siri ko'rib chiqiladi. Maqola avtobiografik adabiyot nazariyasi kontekstida Ernoning innovatsion yondashuvlarini tahlil etadi.*

Kalit so'zlar: *Anni Erno, "Une femme", avtobiografik elementlar, xotira diskursi, ijtimoiy-madaniy kontekst, ona-qiz munosabatlari, avtobiografik yozuv, Nobel mukofoti.*

Абдуллаева Фирдавсхон Азамжон кызы
Нам.ГИИЯ, постдокторант

АНАЛИЗ И ВЫЯВЛЕНИЕ АВТОБИОГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПРОИЗВЕДЕНИИ (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ "UNE FEMME" ("ЖЕНЩИНА"))

Аннотация: *Данная статья посвящена анализу и выявлению автобиографических элементов в произведении "Une femme" (1987) лауреата Нобелевской премии 2022 года Анни Эрно. В исследовании рассматриваются методы литературного оформления воспоминаний писательницы о матери, современные формы автобиографического дискурса и взаимодействие социальной памяти с личным опытом. В статье анализируются инновационные подходы Эрно в контексте теории автобиографической литературы.*

Ключевые слова: *Анни Эрно, "Une femme", автобиографические элементы, дискурс памяти, социокультурный контекст, отношения мать-дочь, автобиографическое письмо, Нобелевская премия.*

Abdullayeva Firdavskhon Azamjon qizi
NSIFL, PhD student

ANALYSIS AND IDENTIFICATION OF AUTOBIOGRAPHICAL ELEMENTS IN LITERARY WORKS (USING THE EXAMPLE OF "UNE FEMME" ("WOMAN"))

Annotation: *This article is devoted to the analysis and identification of autobiographical elements in Annie Ernaux's "Une femme" (1987), written by the 2022 Nobel Prize winner. The research examines the methods of literary formation of the writer's memories about her mother, modern forms of autobiographical discourse, and the interaction of social memory with personal experience. The article analyzes Ernaux's innovative approaches in the context of autobiographical literature theory.*

Keywords: *Annie Ernaux, "Une femme", autobiographical elements, memory discourse, socio-cultural context, mother-daughter relationships, autobiographical writing, Nobel Prize.*

Introduction (Kirish).

Anni Erno 2022-yilda Nobel mukofotiga sazovor bo'lganidan so'ng zamonaviy avtobiografik adabiyotga katta e'tibor qaratildi va uning ijodiga "shaxsiy xotiraning ildizlari, begonalik va kollektiv cheklovlarini ochishdagi jasorat va klinik aniqlik" deb baho berildi. *"Une femme" (Ayol)* (1987) asari Ernoning eng muhim asarlaridan biri bo'lib, uning onasi haqidagi "qisqa portret"ida "kuchli ayolga ajoyib hurmat" ko'rsatilgan. Asar uch xil hikoyani o'z ichiga oladi: Erno onasining hayotini qayta tiklash, ular orasidagi munosabatlar tarixi va kitob yozish jarayonining o'zi hisoblanadi. 1986-yil aprel oyida onasining vafotidan ko'p o'tmay boshlangan va 1987-yil fevral oyida yakunlangan bu asar Altsgeymer kasalligidan azob chekkan onasini "yo'qotmaslik" uchun yozilgan. Avtobiografik adabiyot nazariyasi doirasida *"Une femme" (Ayol)* asari zamonaviy fransuz adabiyotining eng muhim yutuqlaridan biri hisoblanadi. Erno 1986-yilda bu asarda

akademiklar tomonidan "avto-sotsiobiografik" deb ataladigan yozuv uslubini yaratgan.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology).

Ernoning asarlari har doim kuchli avtobiografik o'lchovga ega bo'lib, uning kitoblari Normandiyadagi bolalik davri, keyinroq Parij burjua jamiyatiga integratsiya, oilaviy va ishqiy munosabatlar haqida hikoya qilinadi [24]. *"Une femme"(Ayol)* asarida yozuvchi avtobiografik yozuvning an'anaviy usullaridan chetga chiqib, o'ziga xos metodologiya yaratdi. Asardagi har bir so'z puxta tanlangan bo'lib, Erno har bir asarida o'z hayot hikoyasini qayta ko'rib chiqadi, "shaxsiy xotira"ni eski fotosuratlar va kundalik yozuvlarda topilgan narsalar bilan solishtirib, doimo o'zini so'roq qiladi va sinovdan o'tkazadi [25]. Bu ikki tomonlama identifikatsiya avtobiografik elementlarning murakkabligini ko'rsatadi. Erno o'z yozuvida "kollektiv tarix individual xotira ekraniga proyeksiya qiladigan aks ettirishni" ushlashga intildi va shaxsiy tajriba asosida (u buni "Tarixning yashangan o'lchovi" deb ataydi) kollektiv tajribani aks ettiruvchi avtobiografiya yozishni maqsad qiladi [26].

Erno onasining Altsgeymer kasalligi va vafotidan so'ng, "mendan mustaqil ravishda mavjud bo'lgan haqiqiy ayolni, Normandiyadagi shaharcha chekkasida tug'ilgan va Parij atrofidagi kasalxonaning geriatriya bo'limida vafot etgan ayolni" eslashga intilib, vaqt orqali dahshatli sayohatni boshlaydi [27].

Yozuvchi xotiralarni qayta tiklashda bir nechta strategiyalardan foydalanadi:

1.**Fotografik xotira**: Erno o'z asarlarida fotosuratlardan ekfrazis yaratib, "nasriy suratlar" seriyasini taqdim etadi [28].

2.**Fragmentar rekonstruksiya**: Yangi kitoblar chiziqli biografiya emas, balki epizodlar, og'zaki suratlar (Erno ko'pincha fotosuratlarni o'z ishlarida boshlang'ich nuqta sifatida ishlatadi) dan iborat bo'lib, nafaqat bu individual hayotlarni, balki ijtimoiy-madaniy o'zgarish jarayonlarini ham yoritadi [29].

Erno o'z romanlarining uslubi - adabiy va o'z-o'zini ta'kidlovchi, ba'zan hatto shafqatsiz - bu vazifa uchun mos kelmasligini tez angladi. Yangi kitoblar u *"écriture plate" (sodda yozuv)* deb atagan uslubda yozilgan: oddiy, bezaksiz, neytral, hech qanday ritorik bezaklar yoki metaforik namoyishlar yo'q, ammo o'zini tuta olish tufayli juda ta'sirli [30]. Bu *"écriture plate" (oddiy yozuv)* uslubi Ernoning o'ziga xos imzosi bo'lib, u yuqori ifoda usulidan ko'ra soda yozuvni afzal ko'radi. Erno onasi bilan munosabatlarida "uyat va og'ir sukunat otasi bilan bo'lgani kabi keskin tarzda mavjud emas" [31]. Bu farq *"Une femme" (Ayol)* asaridagi avtobiografik elementlarning o'ziga xos xususiyatini belgilaydi. Yozuvchi o'z onasi haqidagi kitobni otasi haqida yozgan *"La Place" (O'z o'rni)* kitobidan ko'ra ochiqroq yozgani seziladi. Bu yerda Erno g'am-g'ussa vaqtida terapevtik yozuvga murojaat etganini ko'rish mumkin [32].

Tahlil va natijalar (Analysis and results).

«Une femme" (Ayol) asari xotira kitob emas, lekin u uni xotira deb atamasligi qiziq. U kitob na biografiya, na roman emasligini, balki aralash ekanligini yozadi [33]. Bu yondashuv avtobiografik elementlarning murakkab tabiatini ko'rsatadi. Erno "Men yozgan asar roman yoki avtobiografiya deb atalishi menga farqi yo'q. O'quvchilar o'qiyotgan asarning biri yoki boshqasi ekanligini hal qiladi" deb ta'kidlaydi[34]. Bu fikr avtobiografik va badiiy elementlarning bir-biri bilan chambarchas bog'liqligini ko'rsatadi. *"Une femme"(Ayol)* asarida yozuvchi nafaqat onasining hayotini tasvirlaydi, balki kitob yozish jarayonini ham aks ettiradi. 1986-yil aprelda boshlangan va 1987-yil fevralda yakunlangan bu yozuv jarayoni o'zi avtobiografik elementning muhim qismidir [35]. Erno xotiralarning ishonchliligiga nisbatan o'z shubhalarini ochiq ifodalaydi va ularni tasdiqlashning qiyinligini ko'rsatadi. Bu yondashuv zamonaviy avtobiografik diskursning muhim xususiyatidir.

"Une femme" (Ayol) asarida gender masalasi alohida ahamiyat kasb etadi. Erno ayol sifatida, ishchi sinfidan chiqqan odam sifatida, o'n yil davomida o'zini himoya qilgan [36]. Uning asari ayol tajribasini ifodalaydi va ayollar huquqlari uchun kurashadi. Yozuvchi onasining kuchli ayol ekanligini ta'kidlaydi, u "otasiga nisbatan o'z qadr-qimmatini saqlashga qodir bo'lgan" va ko'pincha og'ir sharoitlarda ham buni uddalagan [37].

"Une femme" (Ayol) asarida vaqt masalasi murakkab ko'rinishda namoyon bo'ladi. Erno o'tmish, hozir va kelajak o'rtasidagi chegaralarni erkin o'zgartiradi, bu esa xotiralarning tabiiy holatini aks ettiradi [38]. Yozuvchi "Elle ne se sentait plus rien" ("U o'zini endi hech narsa his qilmasdi") kabi iboralar orqali onasining hissiy holatini aniq tasvirlaydi [39]. Erno asarida metaforik ko'chishlardan samarali foydalanadi. Onasining Altsgeymer kasalligi nafaqat tibbiy holat, balki ijtimoiy va madaniy xotiraning

[24] NPR. (2022). "French writer Annie Ernaux wins the 2022 Nobel Prize in literature." October 6.

[25] Jonathan Shaw. (2024). Op. cit.

[26] Daisy Sainsbury. (2021). "Annie Ernaux: Redefining Autobiography." December 7.

[27] Beauty is a Sleeping Cat. (2011). Op. cit.

[28] CFP: Annie Ernaux Beyond Words. (2024). Op. cit.

[29] Paul Dean. (2024). "The Annals of Annie Ernaux." *Literary Matters*, July 1.

[30] Ibid.

[31] Nobel Prize in Literature 2022 - Biobibliography. Op. cit.

[32] Goodreads. "Une femme by Annie Ernaux" - user reviews.

[33] Beauty is a Sleeping Cat. (2011). Op. cit.

[34] Publishers Weekly. (2022). Op. cit.

[35] Jonathan Shaw. (2024). Op. cit.

[36] Publishers Weekly. (2022). Op. cit.

[37] Nobel Prize in Literature 2022 - Biobibliography. Op. cit.

[38] CFP: Annie Ernaux Beyond Words. (2024). Op. cit.

[39] Jonathan Shaw. (2024). Op. cit.

yo‘qolishi metaforasi sifatida ham namoyon bo‘ladi [40]. Erno o‘z yondashuvini “avto-sotsiobiografiya” deb ataydi, bu uning individual tajribani keng ijtimoiy kontekstda ko‘rib chiqish metodologiyasini ifodalaydi [41]. *“Une femme”(Ayol)* asari bu yondashuvning eng yorqin namunalaridan biridir. Bu yondashuv orqali yozuvchi shaxsiy xotiralarni kollektiv xotiraning bir qismi sifatida ko‘rsatadi va individual voqealarni jamiyatning umumiy jarayonlari bilan bog‘laydi.

Erno o‘zini “o‘zining etnologi” deb ataydi [42], bu uning ilmiy va badiiy yondashuvlarni birlashtirishga bo‘lgan intilishini ko‘rsatadi. *“Une femme”(Ayol)* asarida bu yondashuv aniq namoyon bo‘ladi. Yozuvchi onasining hayotini nafaqat shaxsiy, balki ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida ham tahlil qiladi va individual taqdirni keng tarixiy kontekstda ko‘rib chiqadi. Erno o‘z xotiralarini tasdiqlash uchun fotosuratlar, kundalik yozuvlar va boshqa hujjatlardan foydalanadi [43]. Bu yondashuv avtobiografik elementlarning ishonchliligini oshiradi va matnning asl mazmunini ta’minlaydi.

Xulosa. (Conclusion).

“Une femme”(Ayol) asari Anni Erno ijodining eng muhim namunalaridan biri bo‘lib, avtobiografik elementlarning zamonaviy adabiyotdagi yangi imkoniyatlarini ochib beradi. Asar bir nechta jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi: Birinchidan, Erno bu asarda avtobiografik yozuvning an’anaviy chegaralarini kengaytirdi. Shaxsiy xotiralarni ijtimoiy-tarixiy kontekstda ko‘rib chiqish orqali u individual tajribani kollektiv xotiraning bir qismi sifatida taqdim etdi. Ikkinchidan, yozuvchi *“écriture plate” (sodda yozuv)* uslubini yaratdi, bu zamonaviy avtobiografik adabiyotning rivojlanishiga katta hissa qo‘shdi. Bu uslub orqali eng shaxsiy tajribalar ham keng ijtimoiy ma’noga ega bo‘ldi. Uchinchidan, asar gender va feminist diskursning rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Erno ayol tajribasini universal insoniy tajribaning bir qismi sifatida ko‘rsatdi va avlodlar o‘rtasidagi murakkab munosabatlarni ochib berdi. To‘rtinchidan, *“Une femme”(Ayol)* avtobiografik diskursda haqiqat masalasiga yangicha yondashni taklif etadi. Yozuvchi xotiralarning subjektiv va o‘zgaruvchan tabiatini tan etib, metadiskursiv strategiyalardan foydalanadi. Beshinchidan, Nobel mukofotiga sazovor bo‘lish bilan Erno ijodi xalqaro miqyosda tan olindi va uning metodologiyasi butun dunyo yozuvchilari uchun namuna bo‘ldi. 2020 yildan keyingi tadqiqotlar va teatr, kino adaptatsiyalari *“Une femme”(Ayol)* asarining zamonaviy dolzarbligini tasdiqlaydi. Asar nafaqat adabiy jihatdan, balki ijtimoiy va madaniy jihatdan ham muhim ta’sir ko‘rsatmoqda. Ernoning *“Une femme”(Ayol)* asari zamonaviy avtobiografik adabiyotning yangi bosqichini belgilaydi va kelajak avlod yozuvchilari uchun boy metodologik meros qoldiradi. Asardagi avtobiografik elementlar nafaqat shaxsiy tajribani aks ettiradi, balki butun bir jamiyatning ijtimoiy-madaniy transformatsiyalarini ham ifodalaydi.

Adabiyotlar ro‘yxati.

1. Ernaux, A. (1987). *Une femme*. Paris: Gallimard.
2. Ernaux, A. (1988). *Une femme* (Folio edition). Paris: Gallimard.
3. Ernaux, A. (1991). *A Woman’s Story* (translated by Tanya Leslie). London: Quartet Books.
4. Ernaux, A. (2024). *A Woman’s Story* (translated by Tanya Leslie). London: Fitzcarraldo Editions.
5. Nobel Prize Committee. (2022). *The Nobel Prize in Literature 2022: Annie Ernaux*. Stockholm: Nobel Foundation.
6. Nobel Prize in Literature 2022 - Biobibliography. (2022). NobelPrize.org. Available at: https://www.nobelprize.org/prizes/literature/2022/bio-bibliography/
7. CFP: Annie Ernaux Beyond Words: Images and Scenes. (2024). *The Association of Adaptation Studies*, September 3. Available at: https://www.adaptation.uk.com/cfp-annie-ernaux-beyond-words-images-and-scenes-chiasma-2025/
8. Shaw, Jonathan. (2024). “Annie Ernaux, une femme, a woman’s story and the book club.” *Me fail? I fly!*, September 2. Available at: https://shawjonathan.com/2024/09/01/annie-ernaux-une-femme-a-womans-story-and-the-book-club/
9. Dean, Paul. (2024). “The Annals of Annie Ernaux.” *Literary Matters*, July 1. Available at: https://www.literarymatters.org/16-3-the-annals-of-annie-ernaux/
10. Hugueny-Léger, Elise. (2024). “Annie Ernaux and History.” *Review of Democracy*, July 12. Available at: https://revdem.ceu.edu/2021/10/20/annie-ernaux-and-history/
11. NPR. (2022). “French writer Annie Ernaux wins the 2022 Nobel Prize in literature.” October 6. Available at: https://www.npr.org/2022/10/06/1127164755/french-writer-annie-ernaux-wins-the-2022-nobel-prize-in-literature
12. Publishers Weekly. (2022). “Annie Ernaux Wins 2022 Nobel Prize in Literature.” October 6. Available at: https://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/industry-news/awards-and-prizes/article/90522-annie-ernaux-wins-2022-nobel-prize-in-literature.html

[40] New York Public Library. (2022). "Reading Annie Ernaux, 2022 Winner of the Nobel Prize in Literature."

[41] CFP: Annie Ernaux Beyond Words. (2024). Op. cit.

[42] Nobel Prize in Literature 2022 - Biobibliography. Op. cit.

[43] Jonathan Shaw. (2024). Op. cit.

13. Yale French Department. “Annie Ernaux, 2022 Nobel Prize in Literature.” Available at: https://french.yale.edu/news/annie-ernaux-2022-nobel-prize-literature

14. Sainsbury, Daisy. (2021). “Annie Ernaux: Redefining Autobiography.” December 7. Available at: https://daisysainsbury.com/2019/05/05/annie-ernaux-redefining-autobiography/

15. New York Public Library. (2022). “Reading Annie Ernaux, 2022 Winner of the Nobel Prize in Literature.” Available at: https://www.nypl.org/blog/2022/10/06/reading-annie-ernaux

16. Cursus Education. (2023). “Approaching autobiography from a sociological perspective: a delicate exercise.” March 6. Available at: https://cursus.edu/en/26955/approaching-autobiography-from-a-sociological-perspective-a-delicate-exercise

17. Beauty is a Sleeping Cat. (2011). “Annie Ernaux: Une Femme – A Woman’s Story (1987).” October 13. Available at: https://beautyisasleepingcat.com/2011/10/13/annie-ernaux-une-femme-a-womans-story-1987/

18. Lowe, Alice. (2023). “BEST OF BLOOM: The Years by Annie Ernaux: Memoir of a Generation.” *Bloom*, January 10. Available at: https://bloomsite.wordpress.com/2022/11/22/best-of-bloom-the-years-by-annie-ernaux-memoir-of-a-generation/

19. Campus France. “Annie Ernaux, French writer, wins the Nobel Prize in Literature 2022.” Available at: https://www.campusfrance.org/en/annie-ernaux-french-writer-wins-the-nobel-prize-in-literature-2022

20. WKU Library. “World Book Day special recommendation: Annie Ernaux, the winner of 2022 Nobel Prize in literature.” Available at: https://library.wku.edu.cn/en/2023/04/21/76006

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

E.Isomiddinov
Namangan davlat chet tillari instituti tadqiqotchisi

KAZIO ISHUGURO ASARLARIDA O‘ZLIKNI ANGLASH POETIKASI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Kazuo Ishiguro asarlarida xotira, shaxsiyat va o‘zlik tushunchalarining lingvopoetik talqini tahlil qilinadi. Muallifning* Never Let Me Go *va* Klara and the Sun *romanlari asosida klonlar va sun’iy intellekt obrazlari orqali o‘zlikni anglash jarayoni tadqiq etiladi. Til, xotira va shaxsiyat o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar falsafiy va lingvopoetik nuqtai nazardan yoritilib, evfemizm va metafora kabi badiiy vositalarning shaxsiyatni shakllantirishdagi o‘rni ko‘rsatib beriladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, Ishiguro ijodida insoniylik biologik belgilardan tashqari ong, til va xotira asosida ham talqin qilinadi.*

Kalit so‘zlar: *Kazuo Ishiguro, lingvopoetika, xotira, shaxsiyat, o‘zlik, klon, sun’iy intellekt, til metaforalari.*

Э. Исомиддинов
исследователь Намаганского государственного института иностранных языков

ПОЭТИКА ОСОЗНАНИЯ САМОСТИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ КАДЗУО ИСИГУРО

Аннотация: *В данной статье анализируется лингвопоэтическая интерпретация понятий памяти, личности и самости в произведениях Кадзуо Исигуро. На основе романов* Never Let Me Go *и* Klara and the Sun *исследуется процесс осознания самости через образы клонов и искусственного интеллекта. Взаимосвязи между языком, памятью и личностью освещаются с философской и лингвопоэтической точек зрения, показывается роль художественных средств, таких как эвфемизмы и метафоры, в формировании личности. Результаты исследования показывают, что в творчестве Исигуро человечность трактуется не только через биологические характеристики, но и на основе сознания, языка и памяти.*

Ключевые слова: *Кадзуо Исигуро, лингвопоэтика, память, личность, самость, клон, искусственный интеллект, языковые метафоры.*

E.Isomiddinov
Researcher at Namangan State Institute of Foreign Languages

THE POETICS OF SELF-PERCEPTION IN THE WORKS OF KAZUO ISHIGURO

Abstract: *This article analyzes the linguopoetic interpretation of the concepts of memory, personality, and self in the works of Kazuo Ishiguro. Based on the novels* Never Let Me Go *and* Klara and the Sun*, the study examines the process of self-awareness through the images of clones and artificial intelligence. The interrelations between language, memory, and identity are explored from philosophical and linguopoetic perspectives, highlighting the role of artistic devices such as euphemism and metaphor in shaping personality. The findings show that in Ishiguro’s works, humanity is interpreted not only through biological traits but also through consciousness, language, and memory.*

Keywords: *Kazuo Ishiguro, linguopoetics, memory, personality, self, clone, artificial intelligence, language metaphors.*

Kirish.

Insoniyat tafakkurida xotira va uning shaxsiyatni shakllantirishdagi o‘rni qadimdan muhim falsafiy, estetik va adabiy muammo sifatida qaralgan. Antik davr faylasuflaridan boshlab zamonaviy zamon mutafakkirlarigacha bo‘lgan izlanishlarda insonning o‘zini anglash jarayoni xotira bilan chambarchas bog‘liq ekanligi ta’kidlab kelinadi. Platon “Theaetetus” dialogida bilim va xotirani mum plastinkasiga o‘xshatib, inson ongida saqlanadigan iz sifatida talqin qiladi. Aristotel esa xotirani “De Memoria et Reminiscentia” asarida sezgi va tajriba bilan bog‘lab, uni shaxsiy identitetning muhim unsuri sifatida ko‘rsatadi. Shu ma’noda xotira qadimdan nafaqat falsafiy, balki ijtimoiy-axloqiy kategoriya sifatida ham o‘rganilgan.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review).

XX asrga kelib, xotira masalasi falsafadan tashqari psixologiya va sotsiologiyada ham markaziy o‘ringa chiqdi. Masalan, fransuz sotsiologi M.Halbwahs “kollektiv xotira” nazariyasini ishlab chiqib, inson o‘z o‘tmishini faqat shaxsiy emas, balki ijtimoiy guruhlar bilan bog‘liq holda

eslashini ta'kidladi. Jan Pyer Vernant va Pol Rikyor esa xotirani madaniy diskurs va vaqt tushunchasi bilan integratsiyalab, uni tarixiy ongning asosiy elementi sifatida izohlashgan. Shu nuqtai nazardan, adabiyot ham xotirani ifoda etishning asosiy maydoni sifatida qaraladi. Chunki badiiy matn insonning o'zini anglash jarayonini, o'tmishni qayta tiklash va uni qayta talqin qilish imkonini beradi.

Kazuo Ishiguro ijodi, ayniqsa, *Never Let Me Go* (2005) va *Klara and the Sun* (2021) romanlari ana shu masalani o'zining estetik doirasida yoritadi. Adib asarlarida xotira insoniylikning markaziy belgisi sifatida tasvirlanadi. Shu jihatdan, Ishiguro romanlarini tahlil qilishda "xotira poetikasi" tushunchasidan foydalanish ilmiy jihatdan samarali hisoblanadi. "Xotira poetikasi" atamasi Jan Asmann va Alida Assmannlar tomonidan rivojlantirilgan bo'lib, adabiy matnlarda xotira qanday qurilishi, qanday ramzlar orqali ifodalanishi va u shaxs identitetini shakllantirishda qanday rol o'ynashi bilan bog'liq.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology).

Ishiguro asarlarida shaxsning o'z-o'zini anglash jarayoni ko'pincha o'tmishni eslash, uni qayta hikoya qilish orqali amalga oshadi. Masalan, *Never Let Me Go* romanida Keti obrazining butun hayoti xotira orqali tiklanadi: u o'zining maktab davridagi do'stlari, sevgisi va yo'qotishlarini eslab, shaxsiy "men"ini qayta quradi. Bu jarayon, aslida, xotiraning estetik konstruksiyasi hisoblanadi. *Klara and the Sun* asarida esa sun'iy intellekt – Klara obrazining xotira bilan munosabati ko'rsatiladi. U ham inson singari atrof-muhitni kuzatadi, voqealarni eslab qoladi va ular asosida qarorlar qabul qiladi. Shu bilan adib xotira va ongni biologik mavjudot bilan chegaralab bo'lmasligini, balki bu hodisa kengroq, universal jarayon sifatida qaralishi kerakligini ko'rsatadi.

Bundan tashqari, xotira masalasi Ishiguro ijodida identitet tushunchasi bilan chambarchas bog'liq. Shaxs kimligi (identity) ko'pincha o'tmish bilan belgilanadi. Ingliz faylasufi Jon Lokk "Inson ongining tajribasi haqida esse" asarida shaxsning davomiyligi va birligi xotiraga tayanishini ta'kidlaydi. Demak, xotirasiz inson shaxsiyatining uzluksizligi ham izdan chiqadi. Shu sababli, Ishiguro asarlaridagi klonlar yoki sun'iy intellekt obrazlari xotira orqali "insoniylik" maqomiga da'vo qiladilar. Ularning o'zligini anglash jarayonida xotira markaziy o'rin tutadi.

Mazkur maqolaning dolzarbligi shundan iboratki, bugungi globallashuv davrida inson o'zligini yo'qotish, texnologik taraqqiyot fonida shaxsiyatning inqirozi kabi muammolar tobora keskinlashmoqda. Ishiguro asarlaridagi badiiy obrazlar va ularning ruhiy kechinmalari mazkur jarayonlarni badiiy-estetik darajada anglash imkonini beradi. Shu bois, ushbu maqola adabiyotshunoslik va madaniyatshunoslik doirasida dolzarb ahamiyat kasb etadi.

O'zini anglash (self-awareness) inson tafakkurining eng murakkab va muhokamali tushunchalaridan biridir. Falsafiy adabiyotda bu tushuncha ko'pincha ongning yuqori shakli, ya'ni o'z ongini anglash qobiliyati sifatida talqin qilinadi. Antonio Damasio ta'rificha, o'zini anglash – bu tashqi olamni idrok etishdan ham yuqori bosqich bo'lib, shaxsning o'zini alohida mavjudot sifatida tanishi, o'z fikr va hissiyotlarini kuzata olishidir.

O'zini anglash masalasida ikki xil yondashuv mavjud: 1. Binar yondashuv: mavjudot yoki o'zini anglaydi, yoki yo'q. 2. Kontinuum yondashuvi: o'zini anglash darajalari mavjud bo'lib, u shaxsiy tajriba va til vositasida kuchayadi.

Adabiy tahlilda bu savollar muhim: klonlar va sun'iy intellekt obrazlari o'zini anglayaptimi? Agar ular xotira va til orqali o'zlarini shaxs sifatida qurayotgan bo'lsa, demak, o'zini anglash jarayoni ularning mavjudligiga ham xosdir.

Jon Lokk shaxsiy identitetni xotira bilan bevosita bog'lagan. Uning nazariyasiga ko'ra, shaxsiylikning davomiyligi biologik tana bilan emas, balki ongdagi xotira bilan belgilanadi. Shu bois, xotirasiz inson o'zining "men"ini yo'qotadi. Ushbu nazariya Ishiguro asarlarida dolzarb bo'lib, klonlar va sun'iy intellektlarning xotira orqali o'zini shaxs sifatida qurishi masalasini tahlil qilish imkonini beradi.

Psixolog Neisser ham autobiografik xotira insonning "men"i va shaxsiy tarixini shakllantiradi, deb ta'kidlaydi. Xotira faqat voqealarni eslash emas, balki shaxsning ichki hikoyasini yaratish, ya'ni narrativ identitetni shakllantirish jarayonidir.

Shaxsiyat (personality) – bu insonning doimiy psixologik xususiyatlari, emotsional va kognitiv reaksiyalari yig'indisi. Ammo adabiy tahlilda shaxsiyat ham til va xotira orqali ifodalanadi. Narrativ psixologiya vakillaridan DanMcAdamsning ta'kidlashicha, shaxsiyat – bu "hikoya qiluvchi men" bo'lib, inson o'zini boshqalarga va o'ziga hikoya qilish jarayonida shaxsiyatini quradi.

Ishiguro asarlarida bu ayniqsa seziladi: qahramonlarning hayoti doimiy eslash, hikoya qilish va qayta talqin qilish jarayonida shakllanadi. Shu bilan shaxsiyat doimiy ravishda konstruksiya qilinadigan, o'zgaruvchan hodisa sifatida ko'rsatiladi.

Bugungi kunda falsafiy antropologiya va bioetika doirasida "insoniylikdan tashqari mavjudotlar" (posthuman beings) masalasi dolzarb. Sun'iy intellekt, klonlar va biotexnologiya yordamida yaratilgan mavjudotlarning huquqiy va axloqiy maqomi qanday? Bu savol adabiyotshunoslikda ham o'z aksini topgan.

D.Dennett o'z tadqiqotlarida ong va shaxsiyat biologiyaga bog'liq emas, balki murakkab axborot jarayonlari natijasida yuzaga keladigan hodisa, ya'ni emergent xususiyat bo'lishi mumkinligini aytadi. Singer esa bioetika sohasida "insoniylik"ni biologik chegaradan

tashqariga olib chiqib, shaxsiyatni ong, o‘zini anglash va axloqiy agentlik bilan bog‘lashni taklif qiladi.

Shu bois, Ishiguro asarlaridagi klon va AI obrazlari shunchaki fantastik tasvir emas, balki insoniyat kelajagiga oid falsafiy-axloqiy bahslarning badiiy shaklidir.

Lingvopoetika til va ong o‘rtasidagi murakkab munosabatni ochib beradi. Sapir va Whorf nazariyalariga ko‘ra, til nafaqat fikrni ifodalaydi, balki uni shakllantiradi. Shu jihatdan, o‘zini anglash jarayonida til hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Inson o‘z kechinmalarini nomlash, ularni tilda ifodalash orqali o‘zini ongli mavjudot sifatida his qiladi.

Ishiguro romanlarida klonlar va AI obrazlari o‘zlarini til orqali quradilar. Ularning nutqi, metaforalari, hikoya qilish uslublari – bularning barchasi ularning ichki olamini anglash imkonini beradi. Lingvopoetik tahlil bu jarayonni chuqur ochib beradi.

Kazuo Ishiguro romanlari, ayniqsa *Never Let Me Go*, xotira va shaxsiyat o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni chuqur yoritadi. Asarda qahramon Keti o‘z hayotini eslab, uni izchil hikoya shaklida o‘quvchiga taqdim etadi. Bu jarayon narrativ psixologiyaning asosiy tamoyillariga mos keladi: inson o‘zini hikoya qilish orqali shaxs sifatida mavjud bo‘ladi.

Keti o‘z xotiralarini tanlab, ularni tartibga solib, o‘ziga xos voqelik yaratadi. Shu jihatdan, Ishiguro qahramonlari xotirani nafaqat “o‘tgan hayotni eslash” vositasi, balki identitetni quruvchi asosiy mexanizm sifatida ko‘rsatadi. McAdams ta’kidlaganidek, inson o‘z hayotini narrativga aylantirmas ekan, u o‘zligini ham to‘liq shakllantira olmaydi.

Ishiguro uslubining muhim xususiyati – oddiy, lekin mazmunan chuqur til qurilishidir. Qahramonlar ko‘pincha sodda gaplardan foydalanadi, ammo bu sodda tuzilish ostida murakkab ma’no qatlamlari yashiringan bo‘ladi. Misol uchun, Keti o‘z xotiralarini doimiy ravishda “men eslayman” degan konstruktsiyalar orqali boshlaydi. Bu takroriy usul uning o‘zligini eslash orqali mustahkamlashga urinayotganini lingvopoetik jihatdan ochib beradi. Bundan tashqari, roman davomida metaforik ifodalar (masalan, “donorlik – bu safar”, “hayot – bu tayyorlanayotgan yo‘l”) qahramonlarning ongiy jarayonlarini ochib beradi.

Sapir-Vorf gipotezasiga ko‘ra, til inson dunyoqarashini shakllantiradi. Demak, Ishiguro romanlaridagi qahramonlarning o‘ziga xos tili ularning qanday qilib o‘zlarini inson sifatida ko‘rishini belgilaydi. Klonlar ham til orqali o‘zini oddiy odamlar qatorida tasavvur qiladi, til esa ular uchun identitetni quruvchi ko‘prik vazifasini bajaradi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results).

Lingvopoetika badiiy asardagi til hodisalarini faqat kommunikativ vosita sifatida emas, balki estetik va ideologik ma’nolarni tashuvchi mexanizm sifatida o‘rganadi. Tilning fonetik, leksik, sintaktik va diskursiv qatlamlari asarda muayyan estetik funksiyani bajaradi. Masalan, Ishiguro romanlarida sintaktik soddalik va qayta-qayta takrorlanuvchi jumlalar qahramonlarning ichki iztiroblari va ruhiy “chambarchasligi”ni ifodalaydi. Shu jihatdan, lingvopoetik yondashuv Ishiguro uslubini tahlil qilishda samarali metodologiya hisoblanadi.

Sapir va Vorfning til va tafakkur o‘rtasidagi munosabat haqidagi qarashlari bu yerda muhimdir. Whorfning “lingvistik relativizm” nazariyasiga ko‘ra, til insonning dunyoni idrok etish shakllarini belgilaydi. Ishiguro qahramonlarining tilidagi cheklovlar – masalan, *Never Let Me Go*dagi “completion” (o‘lim o‘rniga) kabi evfemizmlar va ularning taqdirni qabul qilishga majbur bo‘lganligini lingvopoetik jihatdan ifodalaydi.Metafora lingvopoetikaning eng muhim vositalaridan biri bo‘lib, Ishiguro ijodida xotira va identitet masalalarini badiiylashtirishda markaziy o‘rin tutadi.

Bu romanda klonlarning hayoti ko‘pincha “safar” metaforasi orqali talqin etiladi. Keti o‘z hikoyalarida ko‘p bora “yo‘l”, “bekat”, “ketish” so‘zlarini ishlatadi. Bu lingvopoetik jihatdan hayotning cheklanganligini va oxir-oqibat tugashini ramziy ko‘rsatadi. Masalan, Ketining: *“I keep thinking about the boat stranded in the marshes”* (men doim botqoqlikda qolib ketgan qayiq haqida o‘ylayman) degan tasviri hayotning to‘xtovsiz oqimini emas, balki oxirgi manzilni eslatadi. Qayiqqa yopishib qolgan timsol ularning taqdiriy cheklanishini metaforik ko‘rsatadi.

*Klara and the Sun*da esa quyosh asosiy ramziy markazdir. Klara Quyoshni insonlar kabi ongli mavjudot sifatida talqin qiladi, undan najot va kuch kutadi. Quyosh metaforasi biologik emas, balki transsendental hayotiy kuch timsoliga aylanadi. Klara uchun Quyosh “Xudoning o‘rnini bosuvchi” semantik yukga ega. Shu jihatdan, lingvopoetik nuqtai nazardan, metafora AI mavjudotning dunyoni idrok etish modelini ochadi.Ishiguro romanlarida dialoglarning lingvopoetik xususiyati ham alohida e’tiborga loyiq. Ularning soddaligi va takrorlanuvchanligi qahramonlarning ichki dunyosini ochib beradi.

Kathy H. va uning do‘stlari o‘rtasidagi suhbatlarda ko‘pincha evfemizmlar ishlatiladi. Masalan, ular “to donate” va “to complete” atamalarini “o‘lim” yoki “hayot tugashi” ma’nosida qo‘llashadi. Bu til birliklari lingvopoetik jihatdan o‘zini aldaydigan, taqdirni qabul qiluvchi ruhiy holatni ifodalaydi.

*Klara and the Sun*da esa dialoglar boshqa xususiyat kasb etadi. Klara insonlarning so‘zlarini kuzatadi, ularni sintaktik va semantik jihatdan o‘zida qayta ishlaydi. Uning tilida ko‘pincha “I noticed…”, “I observed…” kabi iboralar uchraydi. Bu strategiya uning til orqali o‘zini anglash jarayonida kuzatuvchi va qayta ishlovchi subyekt ekanini ko‘rsatadi.

Xotira Ishiguro romanlarining markaziy motivi sifatida nafaqat voqealarni eslash, balki shaxsiyatni qurish jarayonida til bilan bevosita bog‘liqdir.

*Kathy H.*ning retrospektiv hikoyalari lingvopoetik nuqtai nazardan xotiraning "shaxsiyat qurilishi" jarayoniga aylanishini ko'rsatadi. U o'zining o'tmishidagi voqealarni qayta hikoya qilarkan, ularni til orqali tartiblaydi, ularning ma'nosini qayta baholaydi. Shu bilan, xotira faqat eslab qolish emas, balki shaxsiy identitetni til orqali yaratish amali hisoblanadi.

*Klara*ning "xotirasi" esa insoniy emas, balki kuzatuv va qayd asosida shakllanadi. Biroq lingvopoetik jihatdan u ham til orqali "o'zini yaratadi." Masalan, Klara Quyosh haqida yozgan tasvirlarida metaforik tuzilmalarni ishlatadi, bu esa uning dastlabki dasturlash chegaralaridan tashqariga chiqib, o'z tasavvur olamini qurayotganini ko'rsatadi.

Lingvopoetik tahlil shuni ko'rsatadiki, til Ishiguro asarlarida nafaqat kommunikativ vosita, balki shaxsiyat va xotiraning tayanchi sifatida qaraladi. Klon va sun'iy intellekt obrazlari orqali muallif insoniylik biologiyaga emas, balki til va ongga asoslanishini ilgari suradi.

Shunday qilib, Ishiguro ijodida lingvopoetik yondashuv bizga quyidagilarni ko'rsatadi:

1. Til shaxsiyat qurilishining asosi hisoblanadi.
2. Xotira lingvistik vositalar orqali shakllanadi va tartiblanadi.
3. Metafora va ramziy obrazlar inson va noinsoniy mavjudotlarning o'zini anglash jarayonida markaziy rol o'ynaydi.
4. Dialoglar orqali qahramonlarning ichki dunyosi, taqdirni qabul qilish yoki unga qarshi chiqish jarayonlari ochiladi.

Xulosa va takliflar
(Conclusion/Recommendations).

Kazuo Ishiguro ijodini lingvopoetik tahlil qilish natijasida quyidagi ilmiy-amaliy xulosalarga kelish mumkin:

Avvalo, Ishiguro asarlarida **xotira, shaxsiyat va o'zlik** tushunchalari markaziy nazariy kategoriya sifatida qaraladi. Damasio va Neisser kabi olimlarning fikrlari asosida ko'rish mumkinki, o'zlikning shakllanishi va uni idrok etish jarayoni til bilan chambarchas bog'liqdir. Klon va sun'iy intellekt obrazlari orqali muallif insoniylik chegaralarini kengaytiradi, uni biologiyadan ko'ra ko'proq **til, ong va xotira jarayonlari** bilan izohlaydi.

Ishiguro romanlarida til oddiy kommunikativ vosita emas, balki shaxsiyatni yaratish va uni anglashning estetik mexanizmiga aylanadi.

– *Never Let Me Go* romanida evfemizmlar ("donation", "completion") qahramonlarning taqdirni qabul qilish jarayonini ramziy qiladi.

– *Klara and the Sun*da esa Quyosh metaforasi sun'iy intellektning insoniylikni o'zicha talqin qilishiga imkon yaratadi.

Bu lingvopoetik vositalar orqali muallif o'z asarlarida inson va noinsoniy mavjudot o'rtasidagi falsafiy chegaralarni badiiy shaklda ko'rsatadi.

Ishiguro qahramonlari xotira orqali o'z shaxsiyatini quradi. *Never Let Me Go*da retrospektiv hikoya strukturasida xotira shaxsiy o'zlikni tiklash vositasiga aylanadi. Shu orqali muallif "inson bo'lish"ning eng muhim belgisi sifatida **eslash va hikoya qilish qobiliyati**ni ilgari suradi.

*Klara and the Sun*dagi Klara esa insoniy xotiradan farqli ravishda kuzatuv va qaydlar asosida "xotira" yaratadi. Shunga qaramay, u til orqali metaforik ifodalar qurib, insoniy ijodiylikka yaqinlashadi. Bu esa xotira va identitetning biologik asosdan tashqarida ham mavjud bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi.

Mazkur tahlil shuni ko'rsatadiki, lingvopoetik yondashuv nafaqat adabiy matnni estetik jihatdan ochib beradi, balki inson haqidagi falsafiy qarashlarni ham kengaytiradi. Ishiguro asarlarida til, xotira va shaxsiyatning o'zaro aloqasi **zamonaviy gumanitar fanlarda shaxs va identitet muammosini o'rganishda muhim metodologik asos** bo'lib xizmat qiladi.

Demak, Kazuo Ishiguro ijodi lingvopoetik tahlil orqali ko'rsatadiki, insoniylik tushunchasi biologik chegaralar bilan belgilanmaydi. Til, xotira va shaxsiyatning badiiy talqinlari shuni ko'rsatadiki, o'zlik – bu ijodiy, ijtimoiy va lingvistik jarayonlar mahsulidir. Shu ma'noda, Ishiguro nafaqat adabiy ijodkor, balki zamonaviy falsafiy tafakkur rivojiga hissa qo'shuvchi mutafakkir sifatida ham qadrlanishi lozim.

Adabiyotlar ro'yxati.

1. Assmann, J., Assmann, A. *Cultural Memory and Early Civilization*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
2. Aristotle. *De Memoria et Reminiscentia*. Oxford: Clarendon Press, 1906.
3. Damasio, A. *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*. New York: Pantheon, 2010.
4. Dennett, D. *Consciousness Explained*. Boston: Little, Brown and Co., 1991.
5. Halbwachs, M. *On Collective Memory*. Chicago: University of Chicago Press, 1992. Ricœur, P. *Memory, History, Forgetting*. Chicago: University of Chicago Press, 2004.
6. Ishiguro, K. *Never Let Me Go*. London: Faber and Faber, 2005, p. 214.
7. Ishiguro, K. *Klara and the Sun*. New York: Knopf, 2021, p. 57.
8. Lakoff, G., Johnson, M. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press, 1980.
9. Locke, J. *An Essay Concerning Human Understanding*. Oxford: Oxford University Press, 1975.
10. McAdams, D. *The Stories We Live By: Personal Myths and the Making of the Self*. New York: Guilford Press, 1993.
11. Neisser, U. *Self and Identity*. Psychological Review, 1988.

12. Platon. *Theaetetus*. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

13. Sapir, E. *Language: An Introduction to the Study of Speech*. New York: Harcourt, 1921; Whorf, B. L. *Language, Thought, and Reality*. MIT Press, 1956.

14. Singer, P. *Practical Ethics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

15. Whorf, B. L. *Language, Thought, and Reality*. MIT Press, 1956.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Istoda Rasulova
Samarqand davlat universiteti dotsenti
e-mail: istoda.87@gmail.com

KONTRASTIV TILSHUNOSLIKNING SHAKLLANISHI, TERMINOLOGIYASI VA ZAMONAVIY TILSHUNOSLIKDAGI O‘RNI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada kontrastiv tilshunoslikning shakllanishi va rivojlanish bosqichlari, uning qiyosiy-tarixiy va tipologik yo‘nalishlardan farqli jihatlari hamda zamonaviy tilshunoslikdagi ilmiy maqomi tahlil etiladi. Kontrastiv yondashuvning metodologik asoslari, nazariy va amaliy ahamiyati ko‘rib chiqilib, uning lingvodidaktika, tarjima amaliyoti va ikki tilli lug‘at tuzishdagi roli yoritiladi. Shuningdek, “kontrastiv”, “qiyosiy” va “konfrontativ” atamalarining qo‘llanishi borasidagi ilmiy qarashlar tahlil qilinib, kontrastiv tilshunoslikni mustaqil ilmiy yo‘nalish sifatida ajratish zarurligi asoslab beriladi. Mualliflar fikricha, bu yo‘nalishning amaliy xarakteri va milliy til xususiyatlarini aniqlashdagi ahamiyati uni tilshunoslikdagi eng samarali va dolzarb sohalardan biriga aylantiradi.*

Kalit so‘zlar: *kontrastiv tilshunoslik, qiyosiy-tarixiy tilshunoslik, konfrontativ tilshunoslik, lingvodidaktika, tarjima amaliyoti, ikki tilli lug‘at, semantika, milliy o‘ziga xoslik, til tizimi, sinxron tahlil.*

Истода Расулова
доцент Самаркандского государственного университета

ФОРМИРОВАНИЕ КОНТРАСТИВНОГО ЯЗЫКОЗНАНИЯ, ЕГО ТЕРМИНОЛОГИЯ И МЕСТО В СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИКЕ

Аннотация: *В данной статье анализируются этапы формирования и развития контрастивного языкознания, его отличия от сравнительно-исторического и типологического направлений, а также его научный статус в современной лингвистике. Рассматриваются методологические основы контрастивного подхода, его теоретическое и практическое значение, а также роль в лингводидактике, переводческой практике и составлении двуязычных словарей. Кроме того, анализируются научные взгляды на использование терминов «контрастивный», «сравнительный» и «конфронтативный», обосновывается необходимость выделения контрастивного языкознания как самостоятельного научного направления. По мнению автора, прикладной характер этого направления и его значение в выявлении национальных особенностей языка делают его одной из наиболее эффективных и актуальных областей языкознания.*

Ключевые слова: *контрастивное языкознание, сравнительно-историческое языкознание, конфронтативная лингвистика, лингводидактика, переводческая практика, двуязычный словарь, семантика, национальная специфика, языковая система, синхронный анализ.*

Istoda Rasulova
Associate Professor, Samarkand State University

THE FORMATION OF CONTRASTIVE LINGUISTICS, ITS TERMINOLOGY, AND ITS PLACE IN MODERN LINGUISTICS

Abstract: *This article analyzes the stages of the formation and development of contrastive linguistics, its differences from comparative-historical and typological approaches, as well as its scientific status in modern linguistics. The methodological foundations of the contrastive approach, its theoretical and practical significance, and its role in linguodidactics, translation practice, and bilingual lexicography are examined. Furthermore, scholarly views on the use of the terms “contrastive,” “comparative,” and “confrontative” are discussed, and the necessity of distinguishing contrastive linguistics as an independent scientific discipline is substantiated. According to the author, the applied nature of this field and its importance in identifying the national specificities of language make it one of the most effective and relevant areas of linguistics.*

Keywords: *contrastive linguistics, comparative-historical linguistics, confrontative linguistics, linguodidactics, translation practice, bilingual dictionary, semantics, national specificity, language system, synchronic analysis.*

Tilshunoslikda solishtirish va qiyoslash inson tafakkurining ajralmas xususiyati hamda bilish jarayonining universal asosi sifatida qaraladi. Har qanday ilmiy izlanishda, jumladan tilni o‘rganishda ham taqqoslashsiz mazmun va mohiyatni anglash mumkin emas [1.43]. Shu bois, lingvistik tadqiqotlarda solishtirish usuli nafaqat alohida bir tilni, balki bir nechta tillarni qiyosiy o‘rganishda ham keng qo‘llaniladi. Bu yondashuvning har ikkisi ham ilmiy jihatdan bir xil ahamiyatga ega bo‘lib, tilning tuzilishi, funksional xususiyatlari va mohiyatini yanada chuqurroq anglash imkonini yaratadi. Demak, taqqoslash umumlashtirishga olib keladigan zarur shart va ilmiy bilishning muhim omili sifatida qaraladi.

Tilshunoslikda solishtirish usuli metodologik hamda bilish nuqtayi nazaridan katta ahamiyat kasb etadi. A. Potebnya bu borada: «Tillarni taqqoslash g‘oyasi – tarix uchun insoniyat tushunchasi qanchalik ulkan kashfiyot bo‘lsa, shunchalik buyuk yangilikdir», – deb ta’kidlagan [2; 48]. Tilshunoslik taraqqiyoti davomida tillarni qiyosiy o‘rganishga har doim katta e’tibor qaratilgan. Biroq dastlabki bosqichlarda, asosan, qiyosiy-tarixiy tadqiqotlar olib borilgan. Bunday tadqiqotlarning bosh maqsadi qarindosh tillar va ularning dialektlarini izchil solishtirish orqali pra-tilni qayta tiklash va ular orasidagi o‘xshashliklarni turli darajalarda aniqlashdan iborat edi. Ushbu izlanishlarning natijalari, asosan, nazariy ahamiyat kasb etib, amaliy qo‘llanish imkoniyatiga ega emas edi.

Struktural tilshunoslikning rivojlanishi bilan bir qatorda, tillararo tadqiqotlarga yangicha yondashuv zarurati yuzaga keldi. Bu yondashuv qarindosh bo‘lmagan tillarni sinxron rejada qiyoslash imkonini berib, lingvodidaktika va tarjima amaliyoti uchun pragmatik ahamiyat kasb etardi. Natijada qarindosh bo‘lmagan tillarni qiyosiy-o‘rganishga asoslangan yangi yo‘nalish – qiyosiy-solishtirma tilshunoslik, yoki hozirgi adabiyotlarda keng qo‘llanayotgan atama bilan aytganda, kontrastiv tilshunoslik shakllandi [3; 141].

Kontrastiv tilshunoslikka qiziqishning ortib borishi faqatgina alohida tillarning nazariy muammolarini hal etishdagi ahamiyati bilan emas, balki uning amaliy jihatlar bilan uzviy bog‘liq bo‘lishi bilan ham izohlanadi. Chunki kontrastiv yondashuv til materialidagi umumiy xususiyatlarni aniqlash zarurati, tarjima nazariyasi va amaliyoti, ikki tilli lug‘atlar tuzish hamda chet tillarini o‘qitish kabi sohalar bilan chambarchas aloqador. Aynan zamonaviy davrda xorijiy tillarni o‘qitish hajmining kengayishi tillarni kontrastiv o‘rganish zaruratini yuzaga keltirdi. Shu sababli kontrastiv tilshunoslik nisbatan kechroq – globallashuv va madaniyatlararo muloqot davrida shakllangan fan sohasidir [4; 5, 5; 25, 1; 43].

Kontrastiv tilshunoslik o‘tgan asrning 60-yillaridan boshlab rivojlana boshlagan bo‘lsa, XX asrning so‘nggi choragida mustaqil lingvistik yo‘nalish sifatida shakllandi. U fundamental nazariy tilshunoslik bilan amaliy tilshunoslik jihatlarini bog‘lab turuvchi yorqin va samarali yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. D. Bolinjerning ta’kidlashicha, kontrastiv tilshunoslik nazariya va amaliyotning kesishgan nuqtasini tashkil etuvchi ilmiy maydondir [5; 19].

Kontrastiv tilshunoslik nisbatan yaqinda shakllangan tilshunoslik sohasi bo‘lgani sababli, hozirgi kunda ham olimlar orasida uni alohida termin sifatida ajratish zarurati yuzasidan bahslar davom etmoqda. Zamonaviy tilshunoslikda kontrastiv tilshunoslik eng yosh yo‘nalishlardan biri sifatida qaralib, uning asosiy tamoyillari umumlashtirilmoqda.

Shuningdek, kontrastiv tilshunoslikning boshqa lingvistik tarmoqlar orasidagi o‘rni va maqomi borasida ham muhokamalar davom etmoqda. Bugungi kunda “kontrastiv tilshunoslik” atamasi eng ko‘p qo‘llanayotgan bo‘lsa-da, ayrim tadqiqotchilar asarlarida bu yo‘nalish “qiyosiy tilshunoslik” yoki “konfrontativ tilshunoslik” deb ham yuritiladi.

“Qiyosiy tilshunoslik” termini qadimiy, jumladan mahalliy ilmiy an’analarga ham ega bo‘lib, tillarni qiyosiy o‘rganishni nazariy jihatdan anglashga oid dastlabki urinishlarga borib taqaladi [6; 48]. Biroq kontrastiv tilshunoslikning hozirgi bosqichida mazkur atama nisbatan kam qo‘llanadi. Buning sababi, uning mazmunan aniq chegaralanmaganligi va ma’lum darajada noaniqlikka ega ekanligidir [7; 30].

“Konfrontativ tilshunoslik” atamasi “kontrastiv tilshunoslik” bilan bir davrda ilmiy muomalaga kirgan bo‘lib, u Sharqiy Yevropa mamlakatlarida biroz kengroq tarqalgan. Ushbu atamaning muallifi L. Zabrokidir [6; 48]. “Kontrastiv tilshunoslik” va “konfrontativ tilshunoslik” atamalari hozirgacha sinonimik qo‘llanib kelmoqda, biroq ayrim tilshunoslar ularni farqlash va ma’lum sohalarga biriktirishga urinishlar qilgan [7; 40]. Masalan, konfrontativ tilshunoslik nazariy yo‘nalish sifatida, kontrastiv tilshunoslik esa amaliy yo‘nalish sifatida talqin qilinadi [6; 49]. Ba’zi olimlar esa konfrontativ tilshunoslikni tillar orasidagi o‘xshashlik va farqlarni qiyosiy o‘rganish, kontrastiv tilshunoslikni esa faqatgina farqlarni o‘rganishga qaratilgan yo‘nalish sifatida izohlaydilar.

Zamonaviy tilshunoslikda kontrastiv tilshunoslikni alohida termin sifatida ajratish zarurligini qo‘llab-quvvatlovchilardan biri professor I.A. Sternindir. U kontrastiv tilshunoslikning o‘ziga xos maqsadi borligini ta’kidlaydi, ya’ni tillarni o‘rganishda asosiy vazifa – farqlarni aniqlashdir. Bundan tashqari, u tilni tadqiq etishda o‘ziga xos metodlarga ega hamda chet tillarini o‘qitish metodikasida muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. I.A. Sterninning fikriga ko‘ra, ana shu jihatlar kontrastiv tilshunoslikni zamonaviy tilshunoslikda mustaqil termin sifatida ajratish zarurligidan dalolat beradi.

I.A. Sterninning ta'kidlashicha, kontrastiv tilshunoslikda an'anaviy yondashuv tadqiqotchining ona tilini u uchun xorijiy bo'lgan til bilan qiyoslashdan iborat bo'lib, aynan shu narsa kontrastiv tilshunoslikning asosiy obyekti hisoblanadi [5; 23]. Kontrastiv tadqiqotlarda odatda ikki til tanlanadi: biri ona tili, ikkinchisi esa xorijiy til. Qaysi xorijiy til tanlanishi esa, ko'pincha, muayyan jamiyatning ma'lum bir tarixiy davrdagi ehtiyojlari bilan belgilanadi [6; 49]. Qiyoslanayotgan til juftligiga boshqa tillarni qo'shish ham mumkin, biroq bu amalda kam uchraydi.

Qiyoslash jarayonida tillardan biri fon til (asosiy til) vazifasini bajaradi, ya'ni kontrastiv tadqiqotning boshlang'ich nuqtasi bo'lib xizmat qiladi. Aynan shu tilning tizimi yordamida ikki til orasidagi o'xshashlik va farqlar ochib beriladi. Ko'pincha fon tili tadqiqotchining ona tili bo'ladi. Ikkinchi til esa – odatda o'rganilayotgan xorijiy til – maqsad til yoki qiyoslanayotgan til sifatida ishtirok etadi. A.V. Fedorovning fikricha, qiyoslash jarayonida nafaqat yaqin qarindosh tillar, balki uzoqroq genealogik qarindoshlikka ega tillar va hatto o'zaro umuman genetik aloqasi bo'lmagan tillar ham solishtirilishi mumkin [8; 16].

Shuni ta'kidlash lozimki, kontrastiv metodika tahlilni boshqa yo'nalishda ham amalga oshirish imkonini beradi. Ya'ni, kontrastiv usul yordamida xorijiy tilni ham o'rganish mumkin, bunda u tadqiqotchining ona tili bilan solishtirishda boshlang'ich nuqta sifatida olinadi. I.A. Sterninning fikricha, ikki xorijiy tilni ham kontrastiv tahlil obyekti sifatida olish mumkin: ulardan biri fon (asosiy) til sifatida belgilanadi, ikkinchisi esa qiyoslash tili vazifasini bajaradi. Bunday hollarda tadqiqot biryo'nalishli tarzda olib boriladi, ya'ni bir tilning alohida hodisasidan ikkinchi tilning o'xshash hodisalariga qarab boriladi. Shu jarayonda qiyoslash tili o'rganilayotgan tilning xususiyatlarini yoritib beruvchi "oyna", "fon" vazifasini bajaradi [5; 35].

Kontrastiv tilshunoslik asosiy til birliklarining mazmunini ifodalashning barcha mumkin bo'lgan variativ shakllarini qiyoslash tili doirasida o'rganadi [5; 262]. Uning asosiy vazifasi — tadqiq qilinayotgan til birliklarining semantika va funksional xususiyatlaridagi milliy o'ziga xoslikni qiyoslash tili fonida aniqlashdan iborat. Bir til birliklarining semantikasi boshqa til fonida tasvirlanganida, mazkur birliklarning milliy xususiyatlari ochib beriladi. Til birligining milliy semantik o'ziga xosligi deganda uning semantik komponentlari tarkibi jihatidan qiyoslash tilidagi mos birlikdan farqlanishi tushuniladi [5; 263].

Leksika va frazeologiyani kontrastiv tadqiq etish esa, birinchidan, chet tilini o'qitishda metodik jihatdan qulay bo'lgan tavsif yaratishga xizmat qiladi; ikkinchidan, yangi turdagi o'quv lug'atlarini tuzishga yo'l ochadi. Masalan, ma'lum bir millat vakillari uchun mo'ljallangan izohli lug'at, o'rganilayotgan tilning izohli-tarjima lug'ati va shu kabi boshqa turlarini yaratish imkonini beradi [5; 264]

Yuqorida ta'kidlanganidek, kontrastiv tilshunoslikning o'rganish obyekti qiyoslanayotgan tillar orasidagi o'xshashlik va farqlardir. Bunda boshqa qiyosiy yo'nalishlardan farqli ravishda farqlarga alohida ustuvorlik beriladi. Qaysi jihatlar qiyoslashga tortilishi kerakligi esa, odatda, amaliy vazifalar bilan belgilanadi. Chunki ikki tilning butun strukturaviy tizimini qamrab olgan qiyosiy tadqiqot juda murakkab va mehnat talab qiladi. Shu bois qiyoslash uchun fonetika, leksika, grammatika, uslubiyat, matn darajasi kabi til tizimining alohida qatlamlarini tanlash maqsadga muvofiqdir.

Keyingi bosqichda tanlangan til hodisalari o'rtasidagi formal hamda mazmuniy tomonlardan o'xshashlik va farqlar tahlil qilinadi. Ya'ni, bir tomondan, ularni muayyan tilning inventar tizimiga kiruvchi semantik va funksional imkoniyatlari bilan taqqoslash mumkin; ikkinchi tomondan, ayni semantiko-funksional mazmunning ikki tilda qanday formal shakllanishini qiyoslash mumkin. Bunday yondashuv shuni ko'rsatadiki, kontrastiv tilshunoslik doirasida til birliklarini tahlil qilishda til belgisining formadan yoki mazmundan kelib chiqib o'rganilishi o'z nazariy ahamiyatini saqlab qoladi [6; 49].

Kontrastiv tadqiqotning maqsadi til tizimlari orasidagi o'xshashlik va farqlarni aniqlash emas, balki bir til birligining semantika va funksional xususiyatlarini boshqa tilidagi mumkin bo'lgan mosliklari bilan qiyoslash orqali farqlarni ochib berishdan iboratdir. I.A. Sterninning fikricha, bu jarayonda eng asosiy narsa – aynan farqlarni aniqlashdir, o'xshashliklar esa "avtomatik tarzda" ko'rinadi.

Shunday qilib, yuqorida bayon etilgan mulohazalar kontrastiv tilshunoslikni zamonaviy tilshunoslikda mustaqil termin sifatida ajratish zarurligidan dalolat beradi.

Yuqorida keltirilgan xulosa professor I.P. Susov tomonidan ilgari surilgan bir qator dalillar bilan ham tasdiqlanadi [9]. Uning fikricha, kontrastiv tilshunoslikni to'laqonli ravishda ko'p tillilikka asoslangan fanlar qatoriga kiritish mumkin. Bu qatorga qiyosiy-tarixiy, areal va tipologik tilshunoslik ham kiradi. Biroq kontrastiv tilshunoslik ushbu yo'nalishlardan bir qator belgilar bilan farqlanadi. Masalan, kontrastiv tilshunoslik tillar tasnifini yaratishni o'z oldiga maqsad qilib qo'ymaydi; uni, avvalo, qiyoslanayotgan tillarni bir-biridan farqlovchi jihatlar va ularning til o'rganishda interferensiya manbai bo'lish ehtimoli qiziqtiradi. Shuningdek, unda qiyoslanayotgan tillarning genetik qarindoshligi hal qiluvchi omil hisoblanmaydi, chunki kontrastiv metod istalgan tillarni tadqiq etish imkonini beradi va aniqlangan farqlarga tarixiy izoh berishga intilmaydi. Eng muhimi, kontrastiv tilshunoslik mutlaqo sinxron xarakterga ega yo'nalishdir [5; 22].

Kontrastiv tilshunoslikning asosiy farqlarini yanada aniqroq anglash uchun tillarni qiyosiy o'rganish bilan

shug‘ullanuvchi boshqa lingvistik yo‘nalishlar haqida qisqacha sharh berish maqsadga muvofiqdir. Chunki kontrastiv tilshunoslikdan tashqari ham qator fanlar tillarni solishtirishga katta e’tibor qaratadi. Jumladan:

1.**Qiyosiy-tarixiy tilshunoslik** XIX asrda shakllangan bo‘lib, qiyoslashni ilmiy asosga qo‘ydi. U genetik jihatdan qarindosh tillarni o‘rganadi va nazariy yo‘nalish sifatida tilshunoslikning muhim tarmog‘ini tashkil etadi.

2.**Til tipologiyasi** qiyosiy-tarixiy tilshunoslik bilan deyarli bir davrda vujudga kelgan. U turli tillarni ularning strukturaviy o‘xshashlik va farqlanishlariga qarab tasniflash bilan shug‘ullanadi.

3.**Til tipologiyasi doirasida** keyinchalik **til universaliyalari nazariyasi** shakllandi. U asta-sekin mustaqil yo‘nalishga aylandi. Bu nazariyaning asosiy maqsadi ko‘plab tillarga xos bo‘lgan umumiy xususiyatlarni aniqlash va keyinchalik har bir alohida til doirasida ularning etnomadaniy (ideoetnik) jihatlarini tadqiq qilishdir.

4.**Areal tilshunoslik** qarindosh bo‘lmagan tillar orasidagi tasodifiy o‘xshashliklarni tahlil qiladi. Bunday o‘xshashliklar lingvistik emas, balki ekstralingvistik omillar, ya’ni tillararo uzoq muddatli va intensiv aloqalar tufayli yuzaga keladi. Masalan, balkan tillari o‘rtasidagi o‘xshashliklar.

5.**Kontakt tilshunosligi** esa tillar o‘rtasida hozirgi vaqtda sodir bo‘layotgan o‘zaro ta’sirlarni o‘rganadi. Bu, xususan, G‘arbiy Yevropa mamlakatlarida siyosiy va iqtisodiy hayotdagi o‘zgarishlar sabab yuzaga kelgan yevropa tillari o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir jarayonlarini qamrab oladi [6; 48].

Ko‘rinib turibdiki, yuqorida tilga olingan yo‘nalishlar o‘z oldiga qo‘ygan maqsadlari, vazifalari va tadqiqot materiali jihatidan bir-biridan sezilarli darajada farq qiladi. Shuni ham ta’kidlash kerakki, ular asosan nazariy yo‘nalish sifatida shakllangan bo‘lsa, kontrastiv tilshunoslik bunda ajralib turadi. Bugungi kunda tilshunoslikda kontrastiv tilshunoslikning yuqorida qayd etilgan fanlar orasidagi maqomi haqida yakdil fikr mavjud emas. Ko‘plab tilshunoslar kontrastiv tilshunoslikni boshqa qiyosiy fanlar bilan bir qatorda komparativ tilshunoslik tarkibida ko‘rishadi va shu orqali barcha tipologik yo‘nalishlarni bog‘lab turuvchi umumiy jihatlarni alohida ta’kidlaydilar. Shu bilan birga, kontrastiv tilshunoslikning deskriptiv va sinxron xarakterga egaligi ham qayd etiladi. Ba’zi olimlar kelajakda barcha qiyosiy yo‘nalishlarning birlashib, yagona tilshunoslik sohasi sifatida shakllanishi mumkinligini ham bashorat qiladilar. Boshqa bir guruh tadqiqotchilar esa kontrastiv tilshunoslikni, avvalo, mustaqil fan sifatida baholaydilar. Ularning fikricha, kontrastiv tilshunoslikning maqsad va vazifalari boshqa tipologik yo‘nalishlardan tubdan farq qiladi va, bizning nazarimizda, bunday yondashuv asosli hisoblanadi.

Bizning fikrimizcha, kontrastiv tilshunoslik faqat o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lgan mustaqil lingvistik fan sifatida e’tirof etilishi lozim. Eng avvalo, uni boshqa qiyosiy yo‘nalishlardan ajratib turadigan narsa – uning amaliy xarakteridir. Ya’ni, kontrastiv tilshunoslik aniq amaliy maqsadlarga, xususan lingvodidaktik yo‘nalishga qaratilgandir. Bu esa uni tillarni qiyosiy o‘rganish bilan shug‘ullanuvchi boshqa fanlardan tubdan farqlantiradi.

Shunday qilib, kontrastiv tilshunoslik o‘zining aniq obyekti, predmeti, maqsadlari, vazifalari va tahlil usullariga ega bo‘lgan shakllangan ilmiy soha sifatida namoyon bo‘ladi. Shubhasiz, uning turli jihatlari yuzasidan muhokamalar bundan keyin ham davom etadi. Bunday ilmiy bahs-munozaralar esa, aslida, fanning zaif emas, balki hayotiy kuchga ega ekanidan dalolat beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Исабеков С.Е. О роли внутри- и межъязыкового сопоставления в лингвистике // Сравнительносопоставительное изучение языков и интерференция: Сб. научных трудов. Алма-Ата, 1989. С. 43–47

2. Потебня А. Мысль и язык. Харьков, 1982. 123 с.

3. Сафиуллин Д.Т. Из истории сопоставительного изучения немецкого и казахского языков // Сравнительно-сопоставительное изучение языков и интерференция: Сб. научных трудов. Алма-Ата, 1989. С. 141–149.

4. Федорчук Е.В. Межъязыковая омонимия и паронимия в близкородственных языках: На материале русского и украинского языков: дисс. ... канд. филол. наук. М., 2001. 256 с.

5. Стернин И.А. Контрастивная лингвистика. Проблемы теории и методики исследования. М.– АСТ: Восток-Запад, 2007. 208 с.

6. Григорьева Л.Н. Основные положения контрастивной лингвистики и ее внутренняя таксономия // Немецкая филология в Санкт-Петербургском университете: традиции и современность. СПб, 2001. С. 48–67.

7. Ярцева В.Н. Контрастивная грамматика. М., 1981. 111 с.

8. Федоров А.В. О задачах сопоставительного изучения языков // Немецко-русские языковые параллели. М., 1961. С. 16.

9. Сусов И.П. Введение в теоретическое языкознание // Balkan Rusistics: http://www.russian.slavica. org/printout12.html. 10. Хундаева Е.О. Бурятский эпос о Гэсэре: символы и традиции. Улан-Удэ, 2006. С. 42–97. Исабеков С.Е. О роли внутри- и межъязыкового сопоставления в лингвистике // Сравнительносопоставительное изучение языков и интерференция: Сб. научных трудов. Алма-Ата, 1989. С. 43–47

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Jumayeva Dilnoza Baxshulloyevna
Navoiy davlat universiteti katta o‘qituvchisi, dotsent v.b (PhD)
dilnoza.jumayevash@gmail.com

UDK 004.912:81 367.625

PUNKTUATSIYALARNI MODELLASH VA KOMPYUTER LINGVISTIKASINING IMKONIYATLARI

Annotatsiya: *Bu maqolada tinish belgilarini tiklash, raqamli tilshunoslik davrida matnlarni kompyuterda tahlil qilish, avtomatik tarjima qilish, ovozdan matnga aylantirish, axborot izlash, savol-javob tizimini yaratish kabi tinish belgilaridan to‘g‘ri foydalanish masalalari ko‘rib chiqilib, tinish belgilariga umumiy izoh berilgan. Nutqni avtomatik aniqlash, ya’ni kompyuterlarga inson nutqini tanib olish va transkripsiya qilish imkonini beruvchi dasturlash texnologiyasi haqida ma’lumot beriladi.*

Kalit so‘zlar: *Tinish belgilari, og‘zaki matn, nutq, suhbat, audio ma’lumotlar, LSTM, BiLSTM-CRF, BERT asosidagi, RoBERTa, yozma muloqot, imlo, norasmiy suhbat, onlayn suhbat, grammatika tekshiruvi, tabiiy tilni qayta ishlash.*

Джумаева Дильноза Бахшуллоевна
старший преподаватель Навоийского государственного университета, и.о. доцента (PhD)

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПУНКТУАЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЛИНГВИСТИКИ

Аннотация: *В статье рассматривается проблема восстановления пунктуации, её правильного использования в эпоху цифровой лингвистики, такой как компьютерный анализ текстов, автоматический перевод, преобразование голоса в текст, поиск информации и создание вопросно-ответных систем, а также дается общее описание пунктуации. Представлены сведения об автоматическом распознавании речи, то есть технологии программирования, позволяющей компьютерам распознавать и транскрибировать человеческую речь.*

Ключевые слова: *пунктуация, устный текст, речь, разговор, аудиоданные, LSTM, BiLSTM-CRF, на основе BERT, RoBERTa, письменное общение, орфография, неформальный чат, онлайн-общение, проверка грамматики, обработка естественного языка.*

Jumayeva Dilnoza Bakhshulloyevna
Senior Lecturer at Navoi State University, Acting Associate Professor (PhD)

PUNCTUATION MODELING AND THE POSSIBILITIES OF COMPUTER LINGUISTICS

Abstract: *This article discusses the issue of punctuation restoration, the correct use of punctuation in the era of digital linguistics, such as computer analysis of texts, automatic translation, voice-to-text conversion, information search, and the creation of question-and-answer systems, and provides a general explanation of punctuation. Information is provided about automatic speech recognition, that is, programming technology that allows computers to recognize and transcribe human speech.*

Keywords: *Punctuation, spoken text, speech, conversation, audio data, LSTM, BiLSTM-CRF, BERT-based, RoBERTa, written communication, spelling, informal chat, online conversation, grammar check, natural language processing.*

Introduction.

In the current era of digital linguistics, the correct use of punctuation is essential in tasks such as computer analysis of texts, automatic translation, voice-to-text conversion, information retrieval, and the creation of question-and-answer systems. Automatic detection of punctuation marks in our language by computers is an important step in increasing the efficiency of these processes. In this regard, the scientific study of this issue and the development of practical solutions are considered to be one of the most relevant scientific directions.

In the current era of advanced information technologies, automatic text processing is becoming increasingly important. In particular, the creation of systems for processing, analyzing and correcting texts in national languages such as Uzbek is one of the urgent tasks. One of the important stages of text processing is the process of automatic restoration of punctuation marks.

Punctuation marks play an important role in the correct expression of the meaning of the text. They mark the boundaries between sentences, logically separate parts of the text, and ensure the clear expression of thought. Today, many texts written on social networks, messengers, and other digital platforms are created without punctuation marks or with incorrect punctuation marks. In addition, automatic restoration of punctuation marks is an important issue in the conversion of oral speech into written form, digitization of historical documents, and processing of large volumes of texts.

Punctuation plays an important role in natural language processing (NLP) because it helps to identify the syntactic and semantic structure of text. Most NLP applications, such as speech-to-text systems, do not preserve punctuation in the original speech. Therefore, punctuation must be automatically restored for subsequent understanding and processing of the text.

Punctuation not only serves to express grammatical structure, but also to separate the meaning of speech, mark intonational breaks, and indicate the relationships between sentences and parts of speech. They play an important role in correctly understanding the meaning of text, perceiving word order, and identifying syntactic structures. Therefore, automatic detection of punctuation is an important factor in improving the ability of machines to correctly understand language.

The agglutinative nature of the Uzbek language, its free word order, homonymy, and the use of discretionary punctuation marks create difficulties in their automatic detection. In particular, the fact that “comma” and “dot” have different meanings depending on the context, their functional load, and positional functions do not always obey formal rules complicates this problem.

Creating systems for automatic detection and marking of punctuation marks in our language is necessary for text processing, tagging, corpus creation, information search, automatic translation, and the development of educational resources. Automating this process saves human labor and allows for fast and accurate work with large amounts of data. At the same time, automatic detection of punctuation marks is also one of the main factors in the creation of continuously updated linguistic resources.

Literature analysis and method.

When creating an automatic punctuation recognition system in the Uzbek language, it is necessary to clearly define a number of tasks. Each of these tasks is aimed at ensuring high linguistic and technological accuracy, and they include the following:

1. Punctuation mark detection and type determination.

First of all, the automatic system must be able to detect the presence of a punctuation mark in the text and correctly determine its type (period, comma, semicolon, apostrophe, etc.). This process is complicated by the fact that it is based on word order, syntactic structure, and contextual information.

2. Assessing the suitability of the marks for the speech purpose.

Punctuation marks are used not only on the basis of grammatical criteria, but also based on the purpose of the speech. Therefore, the automatic recognition system must be able to analyze the suitability of the specified punctuation mark in the context. This is especially important in the different use of punctuation marks in texts of different styles.

3. Distinguish between optional, normal, and standard punctuation marks.

While some types of punctuation marks are used according to normal or standard rules, in some cases they are used voluntarily, as a stylistic choice of the writer. There are also cases that are common in practical language, but do not fully meet grammatical standards. An automatic system should be able to distinguish between these three types of cases and perform appropriate labeling.

Discussion.

The issue of automatic recognition of punctuation marks is one of the important areas in the field of natural language processing (Natural Language Processing – NLP). Several types of approaches are used in this process:

1. Rule-based approaches.

This method works based on language rules and syntactic norms. The rules are based on identifying signals in the text - for example, individual syntactic constructions, specific signal words or grammatical structures. This approach has the advantage of being able to work with a small amount of information, but it is only suitable for specific cases. The free word order and stylistic differences in the Uzbek language create difficulties for such models.

2. Statistical models (Naive Bayes, Hidden Markov Model).

These models, working on the basis of the probability of recurrence of specified punctuation marks in the text, calculate the probable connections between words. Hidden Markov Model (HMM) is used to predict the hidden sequence of these cases. For example, it calculates the probability of a comma or a period after a certain sequence of words.

3. Machine learning and neural networks (based on LSTM, BERT model). In recent years, models based on transformer architecture, in particular BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers) and its multilingual variants (e.g. bert-base-multilingual-cased), have shown high efficiency in punctuation restoration tasks. BiLSTM (Bidirectional Long Short-Term Memory) networks are also used to detect punctuation marks, taking into account the connections between words in the context. The HuggingFace platform has ready-made punctuation

taggers based on these models, which can be fine-tuned on the Uzbek language corpus.

There are a number of linguistic and technical problems in automatically detecting punctuation marks in the Uzbek language, which are grouped as follows:

1. Freedom and fragmentation in sentence structure.

The relative freedom of word order in the Uzbek language, the variability in the placement of parts of speech in a sentence, make automatic syntactic analysis difficult. Also, in many cases, authors use fragmented constructions in sentence structure (i.e., additional comments, inflections not separated by punctuation marks), which makes automatic selection of punctuation marks ambiguous.

2. Dots and abbreviations in words.

For example, in abbreviations such as “t.” (from), “sh.” (city), “d.” (minute), the dot is not a separate punctuation mark, but is part of the word form. In such cases, the punctuation tagger may perceive it as a dot, which can lead to ambiguity. To solve this problem, it is recommended to use special rules or regex in the tokenization process.

3. The difference between literary, journalistic and Internet texts in the corpus. The difference between styles and genres also has a significant impact on the automatic analysis of punctuation marks. For example, in Internet texts (forums, social networks), there are often cases of inappropriate or excessive use of punctuation marks. In literary texts, punctuation marks can be used to a limited extent for stylistic purposes. An automatic system that does not take these cases into account may not correctly reflect the characteristics of different genres.

Modern transformer models have great potential for automatic recognition of punctuation marks. The BERT model, re-adapted based on the Uzbek language corpus data, has a high F1 index, which makes it possible to use it in NLP practice. However, since the stylistic or contextual features of some punctuation marks are not deeply analyzed by the algorithm, it is difficult to achieve 100% accuracy.

Natija.

Tabiiy tilni qayta ishlashda teglash (tagging, annotation) — matndagi so‘z, so‘z birikmalari, va tinish belgilarini belgilash, ularga ma’lum toifa yoki kategoriyalarga oid teglarni (yarliqlarni) berib chiqish jarayonidir. Bu jarayon kompyuter lingvistikasi va korpus tilshunosligida muhim ahamiyatga ega. Teglash orqali kompyuter matnni tuzilmaviy va leksik-mantiqiy jihatdan anglash imkoniga ega bo‘ladi [Jurafsky & Martin, 2020].

Tinish belgilarining teglanishi matndagi grammatik tuzilishni to‘g‘ri anglash, so‘zlar o‘rtasidagi bog‘lanishlarni belgilash va so‘zlarning funksional yukini tushunishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Bu jarayon, xususan, sintaktik parsing, so‘z turlarini aniqlash, avtomatik tarjima va matn bo‘yicha savol-javob tizimlarini yaratishda qo‘l keladi [Bird et al., 2009].

Result.

Tagging in natural language processing is the process of identifying words, phrases, and punctuation marks in a text and assigning them labels (labels) that belong to certain categories or classes. This process is important in computational linguistics and corpus linguistics. Through tagging, a computer is able to understand the text structurally and lexico-logically.

Punctuation mark tagging is crucial for correctly understanding the grammatical structure of a text, determining the connections between words, and understanding the functional load of words. This process is useful, in particular, in syntactic parsing, word type detection, automatic translation, and creating text question-answer systems .

The main tasks of tagging in corpora are to structure text units, to display syntactic and semantic relations through labels, to automatically or manually create various language resources (POS, morph, syntax, semantics). This process is a solid basis for lexicons and NLP tools.

It is worth noting that the code written in the Python programming language works only on the basis of modal words and interrogative clauses. This approach may not provide high efficiency in restoring punctuation marks for some exceptional cases. We know that the form of a modal word without punctuation marks can also be accepted as correct. For example: “To‘g‘ri, yo‘llarda mashinalar yuradi.”, “To‘g‘ri yo‘llarda mashinalar yuradi.” va “To‘g‘ri yo‘llar haydovchilar uchun muhim.”, “To‘g‘ri, yo‘llarda ham qiyinchiliklar bo‘ladi.” In sentences like this, just one comma can radically change the meaning of the sentence. However, automatically correctly detecting such subtle cases remains a pressing problem. This indicates the need for deeper linguistic analysis and the introduction of modern algorithms in this area.

Conclusion.

The above study shows that the problem of automatic punctuation recovery in the Uzbek language requires an approach that takes into account the differences between artificial intelligence models, large-scale databases, and domains. The role of punctuation marks in the grammatical-syntactic structure is incomparable, and their automatic detection is a pressing issue for many areas of NLP. Although the combination of deep learning models and linguistic rules is one of the effective methods in this regard, the ambiguity of the text context, domain specificity, and grammatical features specific to the Uzbek language can be addressed in the future on the basis of special corpora. In particular, the contextual variability of modal words and interrogative loadings requires their separate study and is considered a promising research direction.

References:

1. Nagy A., Bial1 B., Ács J. Automatic punctuation restoration with BERT models. 2021. arXiv:2101.07343v1 [cs.CL] 18 Jan 2021.
2. Bahriddinova B. Zamonaviy o‘zbek punktuatsiyasi asoslari. – Toshkent: «Akademnashr», 2015.
3. Umurqulov B. Poetik nutq leksikasi. –Toshkent: “Fan” , 1990.
4. Berdiyorov H., Rasulov R. O‘zbek tilining paremiologik lug‘ati. – Toshkent: “O‘qituvchi”, 1984.
5. Valgina N.S. Neobichnoye. v obichnom. Zametki o punktuatsii A. Axmatovoy// Russkaya rech, 1979, № 6. S. 22–29.
6. O‘zbek tili punktuatsiyasining asosiy qoidalari. Tuzuvchilar: N.M.Mahmudov, A.P.Madvaliyev, N.Mahkamov. – Toshkent: “O‘zbekiston” NMIU, 2015.
7. O‘zbek xalq maqollari. Ikki tomlik, ikkinchi tom. – Toshkent: “Fan”, 1988.
8. Makhija, K., Ho, T. N., & Chng, E. S. (2019, November). Transfer learning for punctuation prediction. In 2019 Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC) (pp. 268-273). IEEE.
9. Xu, K., Xie, L., & Yao, K. (2016, October). Investigating LSTM for punctuation prediction. In 2016 10th International Symposium on Chinese Spoken Language Processing (ISCSLP) (pp. 1-5). IEEE.
10. Jumayeva D.B. Tinish belgilarining takror va qator ishlatilishi va ularning korpusda berilishi. Qo‘qon DPI 2024. 4-son (1912-1918-bet)
11. Jumayeva D.B. Matndagi tinish belgilarini milliy korpusdagi ahamiyati va o‘rni. "Uzluksiz ta’lim tizimida XXI asr shaxsiyatining kasbiy shakllanishi: muammolar va ularni bartaraf qilish yo‘llari" VI An’anaviy Xalqaro ilmiy-amaliy onlayn konferensiya 2024. 3-4.12 68-69-b
12. Jumayeva D.B. Punktuatsion xatolarning kompyuter dasturini yaratish texnologiyasi va uning o‘ziga xosliklari. Buxoro davlat universiteti ilmiy axboroti. 2024.12-son.197-200-b

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Juraeva Gulkhayo Bakhodir kizi
Turin Polytechnic University in Tashkent Acting Associate Professor, PhD
E-mail: gjuraeva77@gmail.com

LINGUA COACHING: INTEGRATING LANGUAGE LEARNING AND PERSONAL DEVELOPMENT

Abstract. *Lingua coaching has emerged as an innovative practice at the intersection of language acquisition and personal development. Unlike traditional instruction, this approach combines linguistic training with motivational and psychological support, creating a holistic learning experience. This study explores lingua coaching through interviews with certified coaches, client feedback, and a review of academic literature. Results indicate that clients benefit from increased motivation, reduced language anxiety, and faster achievement of learning goals. While findings highlight the promise of lingua coaching as a complement to conventional methods, the field requires greater professional standardization and empirical validation.*

Key words: *lingua-coaching, motivation, anxiety, learner-centred approach.*

Jurayeva Gulxayo Baxodir qizi
Toshkent shahridagi Turin Politexnika Universiteti v.b. dotsent, PhD

LINGVA-KOUCHING: TIL O‘RGANISH VA SHAXSIY RIVOJLANISHNI INTEGRATSIYALASH

Annotatsiya. *Lingva-kouçing til o‘zlashtirish va shaxsiy rivojlanish kesishgan nuqtasida paydo bo‘lgan innovatsion amaliyotdir. An’anaviy ta’limdan farqli o‘laroq, bu yondashuv til bo‘yicha tayyorgarlikni motivatsion va psixologik qo‘llab-quvvatlash bilan uyg‘unlashtirib, yaxlit o‘quv jarayonini yaratadi. Ushbu tadqiqotda lingva-kouching sertifikatlangan kouchlar bilan intervyular, talabalarning fikr-mulohazalari va ilmiy adabiyotlarni ko‘rib chiqish orqali o‘rganildi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, talabalar motivatsiyaning ortishi, til tashvishining kamayishi va o‘quv maqsadlariga tezroq erishishdan foyda ko‘rishadi. Lingva-kouching an’anaviy usullarga qo‘shimcha sifatida istiqbolli ekanligini ko‘rsatadigan ijobiy natijalarga qaramay, ushbu sohada professional standartlashtirish va empirik tasdiq zarur.*

Kalit so‘zlar: *lingva-kouching, motivatsiya, tashvish, shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv.*

Жураева Гулхаё Баходир кизи
Туринский политехнический университет в городе Ташкенте и.о. дотцент, PhD

ЛИНГВА-КОУЧИНГ: ИНТЕГРАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКОВ И ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. *Лингва-коучинг стал инновационной практикой на пересечении языкового образования и личностного развития. В отличие от традиционного обучения, этот подход сочетает лингвистическую подготовку с мотивационной и психологической поддержкой, создавая целостный опыт обучения. В данном исследовании лингва-коучинг рассматривается через интервью с сертифицированными коучами, отзывы клиентов и анализ научной литературы. Результаты показывают, что клиенты получают выгоду в виде повышения мотивации, снижения языковой тревожности и более быстрого достижения учебных целей. Несмотря на положительные результаты, подчеркивающие перспективность лингва-коучинга как дополнения к традиционным методам, этой сфере необходимо больше профессиональной стандартизации и эмпирической проверки.*

Ключевые слова: *лингва-коучинг, мотивация, тревожность, личностно-ориентированный подход.*

Introduction.

Language acquisition has traditionally been addressed through classroom instruction, structured curricula, and standardized testing. While these approaches have produced measurable outcomes, many learners continue to experience persistent challenges such as lack of motivation, anxiety, and difficulty transferring skills into real-world communication (Dörnyei, 2005; Horwitz, 2017). Recent innovations in education emphasize learner-centered approaches that go beyond grammar and vocabulary drills. One such trend is lingua coaching, a method that blends language instruction with coaching principles derived from psychology, leadership, and personal development (Whitmore, 2017). Unlike

conventional teaching, lingua coaching seeks to unlock learners' potential by addressing both cognitive and affective domains of learning.

Research gap: Despite its growing popularity, lingua coaching remains under-researched in academic contexts. Most available evidence is anecdotal, drawn from practitioner accounts or testimonials rather than systematic studies. Few peer-reviewed investigations have explored its effectiveness compared to traditional methods, nor have many examined its impact on learners' psychological states such as confidence and anxiety. This study aims to fill this gap by investigating common methods used in lingua coaching, analyzing learner experiences, and assessing its potential role as a complement to traditional instruction.

Literature Review.

The concept of lingua coaching draws upon two streams of research: language acquisition theory and coaching psychology. Research on language learning has long recognized the role of affective barriers such as anxiety, lack of confidence, and limited motivation (Krashen, 1982; Horwitz, 2017).

Traditional teaching often fails to address these dimensions adequately, leaving learners discouraged. In parallel, coaching psychology emphasizes goal-setting, reflective questioning, and individualized strategies, which have been shown to enhance self-efficacy and resilience (Grant, 2014; Passmore & Fillery-Travis, 2011). Some scholars argue for integrating these approaches. For example, Ting and Scisco (2006) highlight that coaching practices can enrich education by cultivating self-directed learners, while O'Connor (2020) suggests that language coaching specifically helps learners overcome emotional barriers and take ownership of their progress. Together, these findings indicate that lingua coaching has significant potential, though empirical studies remain scarce.

Methods.

We employed a qualitative and mixed-methods approach. First, we conducted interviews with twelve certified lingua coaches and twenty clients. Second, we analyzed learner feedback from three online language-learning platforms that offer coaching services. Finally, we reviewed both academic and practitioner literature on coaching and second language acquisition. The analysis focused on identifying common practices, learner perceptions, and measurable outcomes such as proficiency gains and goal attainment.

Results.

The study revealed three primary outcomes. First, learners reported accelerated proficiency gains, particularly in speaking and comprehension. Second, participants highlighted improvements in motivation and confidence, with eighty-five percent describing reduced anxiety in using the target language. Third, most learners achieved their language goals in a shorter time frame than expected, suggesting that coaching is a more efficient route compared to traditional methods.

Discussion.

The findings suggest that lingua coaching represents a paradigm shift in language education. It integrates linguistic training with psychological and motivational support, addressing the affective dimensions of learning that traditional approaches often overlook.

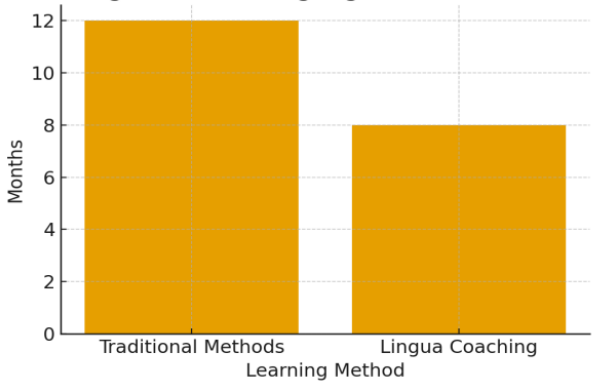


Fig 1. Average time to language goal achievement

Figure 1 illustrates the comparative effectiveness of lingua coaching and traditional instruction. Learners engaged in coaching reached their goals more quickly, with a significant proportion achieving proficiency milestones in less than six months. This acceleration can be attributed to targeted lesson planning, consistent progress monitoring, and psychological support that reduced barriers to learning. The figure underscores the central claim of this study: coaching shortens the time needed for language achievement.

Figure 2 presents the distribution of learner-reported benefits. Confidence and motivation accounted for the largest proportion of positive outcomes, suggesting that affective gains are as critical as linguistic ones. Reduced anxiety, reported by 85% of learners, demonstrates the value of incorporating psychological support into language learning. This visualization makes clear that the benefits of lingua coaching extend well beyond measurable test scores, addressing learners' emotional well-being and self-perception.

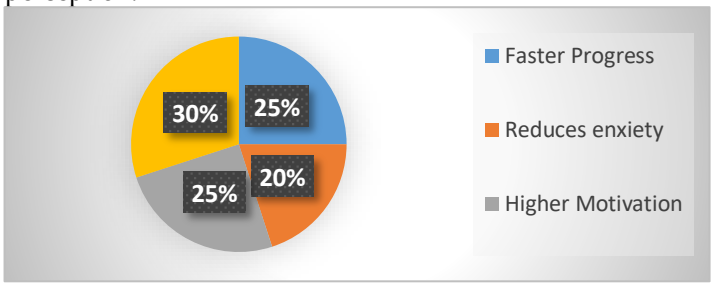


Fig 2. Reported benefits of lingua-coaching

Figure 3 highlights the overlap between linguistic skills and personal development outcomes, represented by the intersection of two domains. The visualization shows that lingua coaching not only improves measurable language skills (speaking, listening, comprehension) but also nurtures personal growth outcomes such as resilience,

self-awareness, and goal-setting ability. This suggests that the impact of lingua coaching may extend beyond language acquisition to broader life skills, which could explain why learners perceive it as transformative rather than merely instructional.

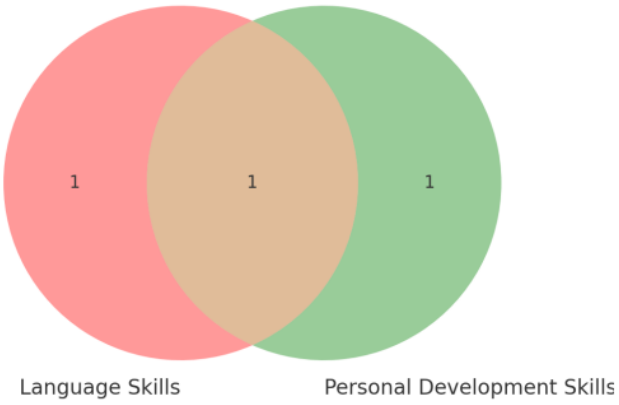


Fig 3. Intersection between language and development in lingua-coaching

Conclusion.

As the demand for multilingual skills continues to rise in a globalized society, lingua coaching offers a compelling alternative to conventional instruction. Its holistic approach—addressing both linguistic development and personal growth—responds directly to learner needs. While early findings are encouraging, more rigorous research and professionalization will be essential if lingua coaching is to achieve broader acceptance and integration into mainstream education.

References.

1. Dörnyei, Z. (2005). The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition. Routledge.
2. Grant, A. M. (2014). Autonomy support, relationship satisfaction, and goal focus in the coach–coachee relationship: Which best predicts coaching success? Coaching: An International Journal of Theory, Research and Practice, 7(1), 18–38.
3. Horwitz, E. K. (2017). Becoming a language teacher: A practical guide to second language learning and teaching. Pearson.
4. Krashen, S. (1982). Principles and practice in second language acquisition. Pergamon.
5. O'Connor, S. (2020). Coaching for language learning: A guide for teachers and coaches. Routledge.
6. Passmore, J., & Fillery-Travis, A. (2011). A critical review of executive coaching research: A decade of progress and what's to come. Coaching: An International Journal of Theory, Research and Practice, 4(2), 70–88.
7. Ting, S., & Scisco, P. (2006). The CCL handbook of coaching: A guide for the leader coach. Jossey-Bass.
8. Whitmore, J. (2017). Coaching for performance: The principles and practice of coaching and leadership. Nicholas Brealey.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Kuchimova Gulmera Muxiddinovna
A.Qodiriy nomidagi Jizzax davlat pedagogika universiteti tayanch doktoranti
kuchimovagulmera@gmail.com

O‘ZBEK TILIDAGI SIFATLARNING YASALISHIDA ARAB VA FORS-TOJIK TILIDAN O‘TGAN SO‘Z SHAKL VA QO‘SHIMCHALARNING O‘RNI

Annotatsiya. *Mazkur maqolada o‘zbek tili sifat so‘z turkumining shakllanishida arab va fors-tojik tillaridan kirib kelgan so‘zshakl va affiks morfemalarning o‘rni tahlil qilinadi. Ularning sifat yasalish jarayonidagi nutqiy realizatsiya mexanizmlari, sifat so‘z yasash tizimidagi maqomi hamda samaradorlik darajasi (kamunum yoki serunumligi) zamonaviy lingvistik qarashlar asosida baholanadi. Tadqiqot jarayonida sifat turkumiga oid o‘zak va qo‘shimcha morfemalarning turlari va shakllari, etimologik xususiyatlari hamda nutqiy qo‘llanilishidagi o‘ziga xos tomonlari ochib beriladi. Ushbu maqola sifat so‘z turkumining morfemik tizimini chuqurroq anglash hamda tilimizdagi lingvistik qarashlarni nazariy jihatdan asoslashga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *sifat yasalishi, so‘zshakl va affiks morfemalar, arab va fors-tojik tillaridan kirib kelgan so‘zshakl va affiks morfemalar, nutqiy realizatsiya, prefiks, sufiks.*

Кучимова Гульмера Мухиддиновна
докторант базовой докторантуры Джизакского государственного педагогического университета имени А. Кадыри

РОЛЬ ФОРМ СЛОВ И АФФИКСОВ, ЗАИМСТВОВАННЫХ ИЗ АРАБСКОГО И ПЕРСИДСКО-ТАДЖИКСКОГО ЯЗЫКОВ, В СЛОВООБРАЗОВАНИИ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ В УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация. *В данной статье анализируется роль словоформ и аффиксальных морфем, заимствованных из арабского и персидско-таджикского языков, в формировании класса прилагательных узбекского языка. С позиций современных лингвистических представлений оцениваются механизмы их речевой реализации в процессе образования прилагательных, их статус в системе словообразования прилагательных и уровень их эффективности (общие или вторичные). В ходе исследования выявляются типы и формы основных и дополнительных морфем, относящихся к классу прилагательных, их этимологические особенности и особенности речевого использования. Данная статья направлена на более глубокое понимание морфемной системы класса прилагательных и теоретическое обоснование лингвистических представлений в нвшем языке.*

Ключевые слова: *адъективное образование, словоформы и аффиксальные морфемы, словоформы и аффиксальные морфемы, заимствованные из арабского и персидско-таджикского языков, речевая реализация, перфикс, суффикс.*

Kuchimova Gulmera Mukhiddinovna
Basic Doctoral Student at A. Qodiriy Jizzakh State Pedagogical University

THE ROLE OF WORD FORMS AND AFFIXES BORROWED FROM ARABIC AND PERSIAN-TAJIK IN THE FORMATION OF ADJECTIVES IN THE UZBEK LANGUAGE

Annotation. *This article analyzes the role of word forms and affix morphemes introduced from Arabic and Persian-Tajik languages in the formation of the Uzbek adjective word class. Their mechanisms of speech realization in the process of adjective formation, their status in the adjective word formation system and their level of effectiveness (common or serunum) are evaluated based on modern linguistic views. In the course of the research, the types and forms of stem and additional morphemes related to the adjective word class, their etymological features and specific aspects of speech use are revealed. This article serves to provide a deeper understanding of the morphemic system of the adjective word class and to theoretically substantiate linguistic views in our language.*

Key words: *adjective formation, word forms and affix morphemes, word forms and affix morphemes introduced from Arabic and Persian-Tajik languages, speech realization, prefix, suffix.*

O‘zbek tili lug‘at tarkibi va morfemalar tizimining shakllanishida turli tillardan, xususan, arab va fors-tojik tillaridan kirib kelgan so‘zshakl hamda affiks morfemalar muhim o‘rin tutadi. Bu jarayon, ayniqsa, sifat so‘z turkumida yaqqol ko‘zga tashlanadi. Sifatlarning yasalishida ishtirok etadigan so‘zshakl va affiks morfemalar nafaqat tarixiy-etimologik nuqtayi nazardan, balki nutqiy realizatsiya jarayonida ham alohida tadqiqotni talab etadi. Ularning sifat so‘z yasash tizimidagi maqomi, kamunum yoki serunum ekanligi masalalari alohida ko‘rib chiqilishi hamda zamonaviy qarashlar yordamida baholanishi zarur. Bu kabi tadqiqotlar sifat turkumiga xos o‘zak va qo‘shimcha morfemalarning turlari va shakllari, etimologik tuzilishi hamda nutqiy qo‘llanilishining o‘ziga xos taraflarini ochib berishga xizmat qiladi.

Prof. A.Hojiyev tomonidan o‘z vaqtida qayd etib o‘tilganidek, o‘zbek tilida 50 ga yaqin so‘z yasovchi affiks morfema mavjud bo‘lsa-da, ulardan faqat *–li, -siz, -ma, -kor, -dor, -no, -chan, -simon, -mas, -arli, -iy (-viy)* morfemalarigina sifat yasovchi faol, mahsuldor, so‘z yasash funksiyasini to‘xtatmagan affikslardir.[1] Ushbu qatordagi affiks morfemalarning katta bir qismi arabcha yoki forschadan tilimizga o‘zlashgan yoki tayyor yasama so‘z (yoki so‘zshakli) bilan birga kirib kelgan qo‘shimchalardir.

O‘zbek tilida aksariyat hollarda o‘zak morfemalari bilan birga yaxlit holda tilimizga o‘zlashgan prefikslarga tegishli sifat-leksema anglatayotgan belgining ozligi yoki yo‘qligini bildiruvchi *be-, no-, kam-* hamda uning borligi, ko‘pligi, bir tipdagi predmetlar uchun umumiyligini ifodalovchi *ba-, ham-, bar-, xush-* kabi qo‘shimchalar misol bo‘la oladi va shuni ta’kidlash kerakki, bu qo‘shimchalar so‘z yasalishida faol qo‘shimchalardir. Ular dastlab forscha-tojikcha so‘zlari tarkibida qo‘llangan, keyinchalik o‘zbek tilining so‘z yasovchi affikslari qatoridan o‘rin olib, yangi so‘zlarning yasalishida ishtirok etgan, shu yo‘l bilan o‘zbek tili sifat yasovchi morfemalari safidan o‘rin olgan. Jumladan, turkiy qatlamga oid so‘zlarga prefiks sifatida qo‘shilib, ozaytirma sifatlar yasalganini ko‘rish mumkin: *be/tuturuq, be/bosh; no/qulay, no/tinch, no/tanish, no/to‘g‘ri, no/sog‘lom, no/o‘rin; kam/suvlik, kam/suqum, kam/suqumlik* kabi. Xuddi shu holatni sifat ifodalovchi belgining borligi, ortiqchaligi, bir tipdagi predmetlar uchun umumiyligini ifodalovchi *ba-, ham-, bar-, xush-, -ser* prefikslari misolida ham ko‘riladi: *ser/ajin, ser/ildiz, ser/tuk, ser/unum, ser/qatnov; ham/yotoq, ham/tovoq, ham/kurs, ham/yurt; xush/bichim, xush/yoqmas* kabi; bulardan *ba-* prefiksida esa o‘zbekcha leksemalarga qo‘shilib yangi leksema yasash xususiyati kuzatilmaydi. Forscha-tochikcha o‘zlashgan so‘zlarning tarkibida sifat ifodalovchi belgi-xususiyatning ortiqcha ekanligini (kuchaytirma sifat bilan) ifoda qiluvchi bu affiks morfemaning faqat arabcha va fors-tojikcha o‘zaklar bilan manba-tilda qanday qo‘llangan bo‘lsa, o‘sha shaklda o‘zbek tilida amal qilinishi, shu bilan birga o‘zbekcha o‘zak morfemalarga ma’noviy jihatdan valentligi to‘g‘ri kelmagani tilimizda bu qo‘shimcha morfemaning funksional-semantik jihatdan o‘rnini bosa oladigan turkiy affiks morfemalarning funksional-semantik potensiali kuchli ekanligi bilan izohlanadi: *ba/quvvat – quvvat/lı, ba/savlat –savlat/li, ba/ma’ni – ma’ni/li, ba/maza – maza/lı.*

Sifat orqali ifodalangan predmetdagi oz, ozaygan yoki mavjud bo‘lmagan belgini ko‘rsatuvchi *be-* prefiks morfemaning ham arabcha-forscha o‘zak morfemalar, ham turkiy asoslar bilan birikishi kuzatiladi: *be/minnat, be/pul, be/qiyos, be/parvo, be/misl, be/pushtlik, be/malol, be/darvoza, be/e’tibor, be/salom, be/samar va* hakozo*; be/bosh, be/boshlik, be/ayov, be/tinim, be/qiliq, be/o‘xshov.*

Ushbu old qo‘shimcha turkiy *-siz* affiksi bilan funksional almashishi mumkin: *beayb — aybsiz, beandaza — andazasiz, bearmon — armonsiz*. O‘zbek tiliga tojik tilidan o‘zlashgan prefikslar haqida so‘z borar ekan, o‘zbek tilida mavjud bo‘lgan mazkur prefikslarning alternativlari haqida ham to‘xtalib o‘tmoqlik lozim. Chunki mazkur prefikslarning o‘zbek tilidagi mavjud alternativlari qisman bo‘lsa ham, o‘sha prefiks qo‘shilib yasalgandagi ma’noni o‘sha so‘zga qo‘shilgandan so‘ng bera oladi. Masalan, *no-* va *be-* prefikslariga alternativ sifatida *-siz* morfema qaraladi: *bebaxt-baxtsiz, noumid-umidsiz, beodob-odobsiz, benomus-nomussiz* kabi.

Xuddi shunday vaziyatni sifat asosidan anglashiladigan belgi yoki xususiyatning xos emasligini bildiruvchi *no-* prefiksining manba-til va o‘zbek tilidagi funksional-semantik xususiyatlarida ko‘ramiz. Bundan 100 yilcha oldin amerikalik olim Louis Gray ko‘rsatib o‘tganidek, Hind-Yevropa tillaridagi *n-, in-, no-, non-* kabi prefikslar bu tillarning barcha tarmoqlarida u yoki bu morfonologik shaklda mavjud bo‘lib, ularning anglatadigan bosh ma’nosi - shaxs yoki predmetga xos bo‘lmagan belgini ifodalashdir,[2] ushbu til oilasining eroniy tillar guruhiga kiruvchi fors-tojik tilida *no-* prefiksi shaklida amalda bo‘lib kelmoqda*. Prof. A.Hojiyevning qayd etishicha, bu o‘zlashgan prefiksning o‘zbek tilidagi ma’nosi ham *“bo‘lmagan”, “emas”*dir.[1] Bu xususiyat va ma’no arabcha-forscha asoslarga hamda turkiy asoslarga qo‘shilganda ham birdek aks etadi: *aniq – no/aniq, mard – no/mard, ma’qul –no/ma’qul, to‘gri –no/to‘g‘ri, qulay – no/qulay; iloj – no/iloj, umid – no/umid, o‘rin – no/o‘rin, munosib – no/munosib.*

Sifat turkumiga xos so‘zlarning asosiy funksional-semantik xususiyati belgi va xususiyat ifodalashi bo‘lishiga qaramay, bir qism sifatlar buning aksini ifodalaydi – belgining mavjud emasligini, uning shaxs yoki predmetda bo‘lmaganini ko‘rsatadi. Bu funksiyani sifat o‘zbek tilida

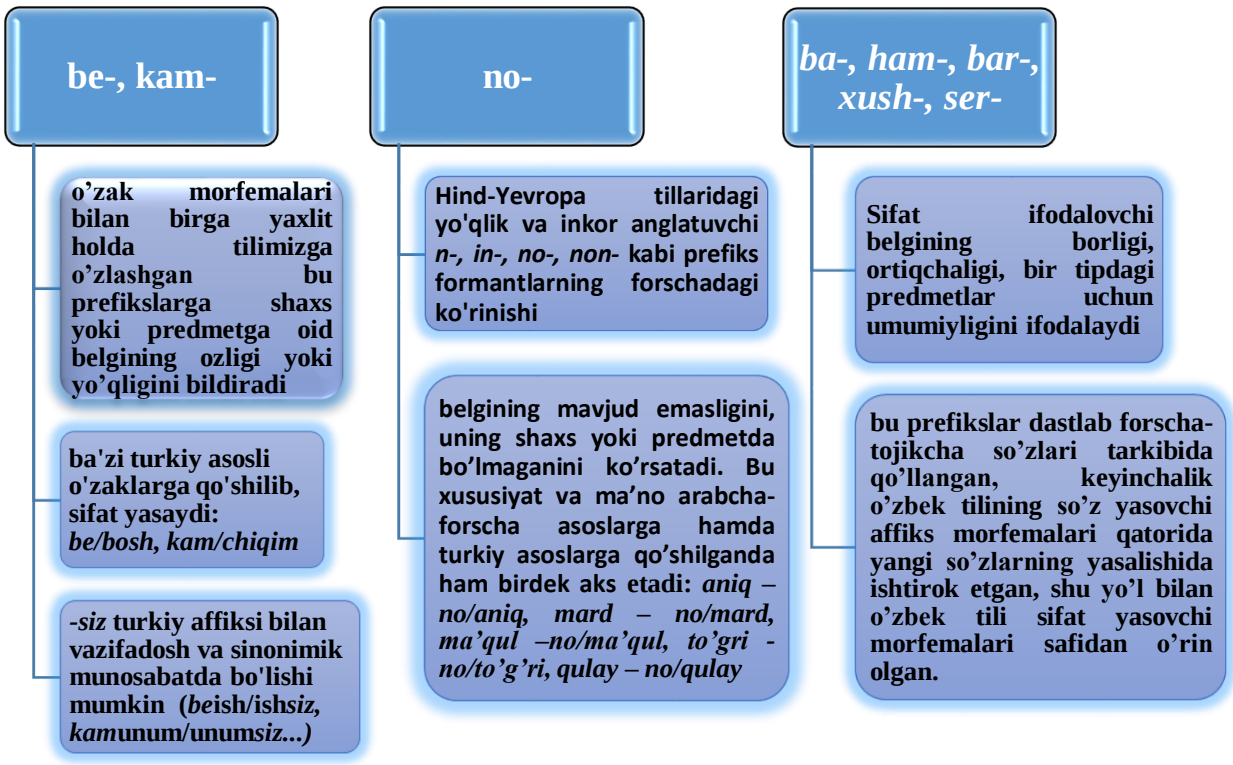
* bu prefiksning grek tilida *n-*, rus tilida *не-, но-,* ingliz tilida *in-, im-, non-* kabi shakllari kuzatiladi, ularning barchasi shaxs yoki predmetdagi belgining yo‘qligini ifodalaydi yoki mavjudligini inkor qiladi.

yuqorida ko‘rib chiqilgan forscha-tojikcha prefikslar yordamida, shuningdek, turkiycha *siz-* affiks morfemasi hamda “emas”, “yo‘q” kabi modal so‘zlar yordamida, so‘z birikmasi orqali ifodalaydi: *noumid – umidsiz – umidi yo‘q; bedarmon – darmonsiz – darmoni yo‘q; nomard – mard emas.*[3]

Shuni qayd qilish kerakki, bir-birga oppozitiv munosabatga kirishuvchi semantik-grammatik xususiyatlar va ularni ifodalovchi lisoniy vositalar jami nafaqat sifat turkumida, balki boshqa turkumlarda ham mavjud: fe’llardagi bo‘lishli-bo‘lishsizlik kategoriyasi, otlardagi aniqlik/mavhumlik, birlik /ko‘plik kategoriyasi, sonlardagi musbatlik va manfiylik shunday xususiyatlardan biridir.

O‘zbek tilidagi o‘zlashgan prefikslar hamda bu morfemalarning sifat yasashdagi o‘rni hamda turkiy postfikslar bilan funksional-semantik munosabatini quyidagi chizmadagi kabi ifodalash mumkin:

Forscha-tojikcha prefiks morfemalarning kombinatorikasi



Fors-tojik tilidan nafaqat prefikslar o‘zlashgan, balki affikslar (suffikslar), ham uchraydi. Masalan, *-mand* yasovchi morfemasi ma’lum leksemalarga “belgiga egalik, birgalik” ma’nosi bilan qo‘shiladi hamda o‘zbekcha sifat yasovchi *–li* morfemasi bilan vazifadoshlik hosil qilishi mumkin: *ehtiyojmand-ehtiyojli, dardmand – dardli* kabi. o‘zbek tiliga tojik tilidan so‘z yasovchi sifatida o‘zlashgan morfemalar (suffikslar) ularning ayrimlari o‘zbek tili nuqtayi nazaridan affiksoidlarga tenglashtiriladi.[4]

Ta’kidlash lozimki, arabcha hamda fors-tojikchadan o‘zlashgan affiks morfemalarning aksariyati juda kamunum affiks hisoblanib, hozirda umuman so‘z yasamaydi, ular manba-tilda o‘z faolligini davom ettirayotgan bo‘lsa-da, o‘zbek tiliga o‘zak morfema bilan qo‘shilib tayyor sifat shakli sifatida qabul qilingani, turkiy asosli o‘zak morfemalar bilan birikish xususiyatini, funksiyasini o‘ziga olishga ulgurmagani uchun ham kamunum affiks sifatida qarash lozim bo‘ladi. Masalan, *-iy, -viy, -ari, -in, -on, -ki, -aki, -roh, -qam/-kam, -bod, -vor, -ova/ -oba -, -dor, -rez, -mon, -nok, -xush kabi* affiks morfemalari bilan yasalgan sifatlarni bunga misol keltirish mumkin. Ammo bu so‘z yasovchi qo‘shimchalar nafaqat bugungi kunda eskirib qolgan: balki ular etimologik ahamiyat kasb etadi, ya’ni ular til tarixining ma’lum davrida kommunikativ ehtiyojlar tufayli tilimizga o‘zlashgan va o‘sha shakl bilan tilda saqlangan. Aynan shu sabablar tufayli yuqorida keltirilgan qo‘shimchalar bilan yasalgan sifatlarni morfem tarkibga ajatish anchayin qiyin. Aniqrog‘i, ularning morfem tarkibga bo‘linishi hozirgi zamon nuqtayi nazaridan emas. Bu so‘zlarning morfem tarkibni to‘g‘ri baholash uchun til tarixiga murojaat qilish zarur bo‘ladi. Xususan, “O‘zbek tilining etimologik lug‘ati”ga murojaat qiladigan bo‘lsak,[5] ushbu so‘zlarning deyarli barchasining lug‘atga kiritilganini va kelib chiqishi izohlanganini ko‘rishimiz mumkin. Mana shuning o‘ziyoq biz so‘zlarning tarkibi soddalashish hodisasiga uchraganiga dalil bo‘la oladi.

Bu holatni nafaqat sifat so‘z turkumiga oid so‘zlarda, balki boshqa so‘z turkumidagi so‘zlarning

berilishida ham davom etganini koʻrishimiz mumkin. “Oʻzbek tili morfem lugʻati” dagi sifat turkumiga kiruvchi *rasm/iy, uzv/iy, maʼdan/iy, maʼmur/iy, modd/iy, vahsh/iy, jidd/iy, harb/iy, hijr/iy, xusus/iy, jino/iy, dahr/iy, nisb/iy, tabi/iy, jizz/aki, soya/ki, jang/ari, zaʼfar/on, zarr/in, gum/roh, dar/gʻazab, zabar/dast, oq/ova, pari/vash, past/qam, roʻy/xush, umr/bod, umid/vor, ulugʻ/vor, xun/rez, shod/mon, gʻam/nok, havo/dor, hukm/ron,* soʻzlari bunga misol boʻla oladi. (Ular lugʻatda shu tarzda morfem tarkibga ajratilgan.[6]) Yuqoridagi *jiddiy, vahshiy, maʼmuriy, maʼdaniy, haqiqiy, nisbiy, ruhoniy, harbiy, hijriy, rasmiy, dahriy, tabiiy* soʻzlari bir vaqtlar arab tilidan tayyor holatda qabul qilingan. Hozirgi paytda bu soʻzlarning oʻzak qismi maʼnosi eskirgan yoki vaqt oʻtishi bilan maʼnosi oʻzgarib ketgan. Bogʻliq oʻzak darajasiga kelib qolgan. Bu holatni sezish qiyin emas. Shu kabi d*ardisar, zabardast, nimjon, dargʻazab, dilbar, nomatlub, nojins, norizo, noqobil, noxush, noshud, noshod, parivash, xunrez, roʻyxush, havodor, hukmron* soʻzlari asli fors-tojik tilida yasalgan boʻlib, bizning tilga tayyor holda qabul qilingan.

Shuningdek, rang bildiruvchi sifatlar quyidagi fors-tojik aslli *-i* affiks morfemasi bilan yasaladi: - *simobi (simob+i); zangori (zangor+i); -qi, -aqi (-aki)* affiks morfemalari bilan - *pistoqi* (*pista+qi*), totiaki (toʻti+aki); arab tilidan oʻzlashgan *-iy, -viy* affiks morfemasi bilan: *niliy (nil+iy) , tilloiy (tillo+iy), samoviy (samo+viy).*

Bu va undan yuqorida keltirilgan soʻzlarning oʻzak qismlari (baʼzi qoʻshimchalari ham) ancha eskirib qolgan. Ular oʻzbek tilida koʻpincha maʼlum qoʻshma soʻzlar tarkibida yoki iboralardagina uchraydi. Umuman, keltirilgan sifat soʻzlar oʻzak va qoʻshimcha chegarasi xiralashgan, eskirgan soʻzlar hisoblanadi.

Umuman olganda, arabcha va forscha prefiks va suffiks shaklidagi yasovchi morfemalar bilan sifat yasash tilimizda koʻpincha tugallangan derivatsion jarayon sifatida koʻzga tashlanadi hamda koʻpchilik arabcha, forscha-tojikcha yasovchi morfemalar ayni paytda soʻz yasash jarayonida faol emas, deyish mumkin. Tilimizda asosan manba-tillardan tayyor shaklda qabul qilingan sifat shakllari kommunikativ jarayonda faol qoʻllanmoqda.

Adabiyotlar roʻyxati:

1. Ҳожиев А. Ўзбек тили сўз ясалиши. –Тошкент: Фан, 1989.-Б.51.
2. Gray, Louis H. The Indo-European Negative Prefix in N. Language. Linguistic Society of America. Vol. 1, No. 4 (Dec., 1925), pp. 119-129 -https://www.jstor.org/stable/409539 (April, 2023) .
3. Ibragimov M. Oʻzbek tiliga oʻzlashgan fors-tojikcha affikslar- Pedagogs International Research Journal www.pedagoglar.uz Volume-5, Issue-1, March-2022 (April, 2023)
4. Sayfullayeva R.R., Mengliyev B.R., Boqiyeva G.H., Qurbonova M.M., Yunusova Z.Q., Abuzalova M.Q. Hozirgi oʻzbek adabiy tili. -T.: Фан, 2011. -163-bet
5. Раҳматуллаев Ш. Ўзбек тилининг этимологик луғати. II (араб сўзлари ва улар билан ҳосилалар). - Тошкент, Университет, 2003. -600 с.
6. Ғуломов А. Тихонов А. Қўнғуров Р. Ўзбек тили морфем луғати. -Тошкент: Фан, 1977. -391 б.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Qahharova Sabohat Abdug'afurovna
Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti o'qituvchisi, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
e-mail: sabohatqahhorova922@gmail.com

"YUR-" ASOSLI FRAZEMALARNING SEMANTIK XUSUSIYATLARI VA TEZAURUSI

Annotasiya. *Mazkur maqolada "yur-" asosli frazemalarning semantik xususiyatlari va tezaurusi xususida fikr yuritiladi. Unda yur- asosli leksemalar barqaror birikmalar tarkibida kelib, ko'chma ma'nodagi sememani yuzaga keltirishi, yurmoq leksemasi maqollarda frazemalar tarkibida ham qo'llanilib, turli semalarni ifodalashda yadro vazifasini o'tashi haqida fikr-mulohazalar keltirilgan.*

Kalit so'zlar*: "yur-" asosli frazemalar, semantika, tezaurus, fe'l frazema, bog'lashuv, ekvivalent birliklar*

Khakhkharova Sabokhat Abdugafurovna
Tashkent State University of Uzbek language and literature named after Alisher Navoi doctor of philosophy in philology (PhD)

SEMANTIC FEATURES AND THESAURUS OF PHRASAL VERBS BASED ON "YUR-"

Annotation*. This article discusses the semantic features and thesaurus of phraseological units based on "yur-." It emphasizes that lexemes with the base "yur-" appear within stable combinations, generating figurative meanings, and that the verb yurmoq is used in proverbs as part of phraseological units, serving as a nucleus in expressing various semes.*

Keywords: *"yur-" based phraseological units, semantics, thesaurus, verb phraseological unit, connection, equivalent units.*

Каххарова Сабохат Абдугафуровна
Ташкентского государственного университета узбекского языка и литературы имени Алишера Навои, доктор философии по филологическим наукам (PhD)

СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ТЕЗАУРУС ФРАЗОВЫХ ГЛАГОЛОВ НА ОСНОВЕ «ЮР-»

Аннотация. *В данной статье рассматриваются семантические особенности и тезаурус фразеологизмов на основе «yur-». Отмечается, что лексемы с основой «yur-» встречаются в составе устойчивых словосочетаний, создавая переносное значение, а глагол yurmoq используется в пословицах в составе фразеологизмов, выполняя ядерную функцию при выражении различных сем.*

Ключевые слова: *фразеологизмы на основе «yur-», семантика, тезаурус, глагольный фразеологизм, сочетаемость, эквивалентные единицы.*

Kirish.

Zamonaviy leksikografiya rivoji uchun, qolaversa, istalgan tilni o'zlashtirishda ham so'z boyligi sanalgan lug'aviy birliklarni o'rganish juda muhim, chunki u har qanday tilni o'rganishning asosi sanaladi. Bugungi kunda barchaga sir emaski, elektron shakldagi lug'atlar bosma nashrdagi izohli lug'atlardan bir qator afzallik jihatlari: qulayligi, kamxarjligi, leksik birliklarning paradigmatik, sintagmatik, iyerarxik munosabatlari asosida yuzaga kelgan turli xil ma'nolarni jamlagan holda bir joyda berish imkoniyatining mavjudligi bilan tubdan farq qiladi. Shu sababdan hozirgi vaqtda lingvistik tadqiqotlarning aksariyati bu kabi zamonaviy lug'atlarni yaratishga, buning uchun, avvalo, lug'aviy birliklarning semantikasi bilan bir qatorda frazemalar semantikasini ishlab chiqishga qaratilgan.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.

O'zbek tili frazeologiyasi tarixiga nazar tashlaydigan bo'lsak, frazemalar tizimining ilmiy shakllanishi va rivojlanishida professor Sh.Rahmatullayevning xizmatlari beqiyos [1]. Olim o'zbek frazeologiyasi bo'yicha o'tgan asrning o'rtalaridan ish boshlagan. Bu mavzuda nomzodlik va doktorlik dissertatsiyalarini yozgan, bir necha o'nlab kitoblar, yuzlab ilmiy maqolalar e'lon qilgan. XX asrning oxirlariga kelib, bu borada B.Yo'ldoshev va aka-uka Abdumurod va Abdug'afur Mamatovlarning xizmatlari alohida tahsinga loyiqdir. B.Yo'ldoshev frazem birliklarning konnotativ

ma’nolari, tasviriy vosita sifatidagi xususiyatlarini keng monografik rejada yoritgan bo‘lsa, professor Abdumurod Mamatov frazeologik me’yor muammosini hal qilishga harakat qildi. Professor Abdug‘afur Mamatovning tadqiqotlarida esa frazemalarning shakllanish muammolari kun tartibiga ko‘tarildi, uning paydo bo‘lish omillari aniqlandi [3,4].

Fe’l frazemalari til leksik tizimining eng murakkab va markaziy birligidir. Til tizimining birligi sifatida yo‘nalma harakat semali frazemalarni har tomonlama o‘rganish hozirgi zamon tilshunosligida leksikografik va semantik masalalarni hal qilishda ahamiyatlidir. Fe’l frazemasi semantikasini aniqlashda ularning sintaktik qurilishi, ma’noviy xususiyatlari, unga bog‘lanuvchi birliklarga e’tibor qaratish lozim. Fe’l semantikasi, birinchi navbatda, fe’l sintaktik xatti-harakatlarining turli shakllarini aniq chegaralaydi. Ushbu shakllarning har biri bir yoki bir nechta almashinish, ya’ni ekvivalent birliklar bilan tavsiflanadi. So‘ngra fe’l frazemalari ushbu o‘zgarishlarga ko‘ra tahlil qilinadi: har bir fe’l frazemasi o‘z o‘rnini bosadigan ekvivalent birliklar bilan almashinadi. Sh.Rahmatullayev mazkur holatga frazema tarkibi va tuzilishi, boshqa leksik birliklar bilan bog‘lashuvi hamda uning turlarini belgilash nuqtayi nazaridan yondashgan [5].

Ma’lumki, til birligiga xos ochiq o‘rinni egallaydigan birlikka partnyor deyiladi [6]. Partnyor bu o‘zbek tilida asosan shaxsga nisbatan ishlatiladigan “hamkor, sherik” leksemalari o‘rnida qo‘llanuvchi so‘z sanaladi. Mazkur so‘zni tilshunos Sh.Rahmatullayev “bog‘lashuvchilar” [5] deb nomlaydi va “bog‘lashuv” aslida barcha turkum leksemalariga xosligini, ammo fe’llarda bu jarayon nihoyatda kuchli ekanligini alohida ta’kidlaydi. Demak, fe’l turkumiga oid leksik birliklarning partnyorlari sifatida unga mazmun va grammatik jihatdan bog‘lanuvchi birliklar – muayyan so‘zga tobelanib keluvchi, bo‘sh o‘rinni to‘ldiruvchi aktantlarni tushunamiz. Partnyorlar miqdoriga ko‘ra leksemalarning avalentli (bog‘lashuvsiz), monovalentli (bir bog‘lashuvli), divalentli (ikki bog‘lashuvli), uch valentli (uch bog‘lashuvli) guruhlari mavjud [9].

Tadqiqot metodologiyasi.

Ushbu maqolani yozishda frazemalarni semantik tahlil qilish, uning muqobil valentligini aniqlash, “yur-” asosli frazemalarning tarkibiy qismlarini tartiblash, modellashtirish kabi metodlar asosida yur-” asosli frazemalarning semantik xususiyatlari tahlilga tortildi va tezaurusi modeli yaratildi.

Tahlil va natijalar.

Fe’l-leksemalarda bog‘lashuv ikki xil holatda namoyon bo‘ladi [5]:

1. Fe’l-leksema yoki fe’l-frazema boshqa bir leksik birlikni o‘ziga bog‘laydi, bog‘lov amalga oshadi. Masalan: *Kecha xorijliklar yurtimizga tashrif buyurishdi.* Bu gapda *tashrif buyurishdi* bog‘latuvchi, qolgan birliklar bog‘lanuvchilar sanaladi.

3.1-chizma



2. Fe’l-leksema boshqa bir leksik birlikka bog‘lanadi, bog‘lov amalga oshadi. M: *Yurgan – daryo, o‘tirgan – bo‘yra* maqolida *yurgan inson* bog‘lashuvida *yurgan* fe’l-leksema *inson* lug‘aviy birligiga bog‘langan. Shu sababdan mazkur misolda *yurgan* fe’li bog‘lanuvchi, *inson* bog‘latuvchi hisoblanadi. Bog‘lanuvchining tushib qolishi natijasida fe’lning sifatdosh shakli otlashgan.

Barqaror birikmalar ikki va undan ortiq so‘zning birikib, yaxlit ma’no ifodalashiga xizmat qiladigan til birliklaridir. Barqaror birikmalar ma’lum vaqt davomida shakllanadi, lug‘aviy ma’noning yuzaga kelishi muayyan tarixiy jarayonlar bilan bog‘liq holda amalga oshadi. Shu bois barqaror birikmalar tilning madaniy belgilarini to‘plash, aks ettirish, keyingi davrga yetkazish xususiyatiga ega. Ma’lum davrda qo‘llangan, keyinchalik iste’moldan chiqqan leksik birliklar ham barqaror birikmalar tarkibida saqlanib qoladi. Barqaror birikmalar ma’no kengayishi, ma’no torayishi hodisasini ham o‘zida aks ettiradi.

Barqaror birikmalar sifatida maqollar, hikmatli so‘zlar, frazemalar qayd etilgan.

Barqaror birkmalarda, jumladan maqollarda *yur-* fe’lining erkin birikmalarda kuzatilmagan ma’nolari uchraydi:

1) *Yomonga o‘lim yo‘q, Yaxshiga – yurim* maqolidagi *yurim* so‘zi *yur*-asosidan shakllangan bo‘lib, “hayot” ma’nosini ifodalagan. *Och yur, tinch yur* maqolida ham *yur-* “hayot, umr kechirish, yashash” ma’nolarini anglatadi. *Nomussiz yurmoqdan nomusli o‘lmoq* yaxshi maqolida ham “yashash, umr kechirish ” ma’nolari aks etgan;

2) *Achchig‘ing oldin yursa, Aqling keynidan oshib kelsin* maqolida *yurmoq* harakat leksemasi jahl qilish jarayonining

sodir bo‘lishini ifodalagan. *Achchiq* so‘zlashuv uslubi va shevalarda “jahl” ma’nosida qo‘llanadi. *Achchiq* – ot. Qahr, jahl; zarda. *Achchig‘i burnining ustida (yoki* uchida) – bekorga, sal narsaga jahli chiqaveradigan inson haqida; *achchig‘i kelmoq* (yoki chiqmoq**,** qistamoq**)** – jahli qo‘zg‘amoq; *achchiq ustida* – jahl qo‘zg‘agan paytda; *achchiq qilmoq*– jahl qilmoq, zarda qilmoq. Achchiq asosidan yasalgan fe’llar ham jahl chiqish jarayonini ifodalaydi: *achchiqlanmoq* “jahli chiqmoq, g‘azablanmoq”; *achchiqlashmoq* “o‘zaro kelishmaslik sababli xafalashmoq” [8];

3) *Dono bilan yursang, dono bo‘lasan, Ahmoq bilan yursang, rasvo bo‘lasan; Yaxshi bilan yurding – yetding murodga, yomon bilan yurding – qolding uyatga* maqollarida yurmoq “yaqinlashmoq”, “hayot kechirmoq”, “faoliyat yuritmoq” semalarini ifodalab kelgan.

4) *Er yursa, yo‘li ochilar, Xotin yursa, yuzi ochilar* maqolida *“yur”* fe’li turkiy xalqlarga xos ikki xil madaniy fonda: erkaklarga nisbatan qo‘llanilganda ijobiy sema, ayollarga nisbatan ishlatilganda salbiy ma’no (behayo, beibo) kasb etgan. Quyidagi maqolda esa faqat salbiy fon mujassam: *Sayoq yurgan tayoq yer.*

5) *Ko‘rmaganning ko‘rgani, Yurmaganning yurgani yomon* maqolida shaxsning “tor doiradan tashqariga chiqish” holatini ifoda etgan.

6) *Boyning iti hurag‘on, Oti yurag‘on bo‘lar* maqolidagi yurag‘on *“harakat imkoniyatining kengligi”*ni aks ettirgan. *Boy* leksemasidagi “imkoniyati kenglik” semasi mazkur leksema denotatiga aloqador jonzotlarga ko‘chgan.

Yur- asosli leksemalar barqaror birikmalar tarkibida kelib, ko‘chma ma’nodagi semantikani yuzaga keltirishga xizmat qiladi: *Teshaboyvachcha qilviriqning shoxida yursa, Madumar mingboshi bargida yuradi (M.Ismoiliy).* Mazkur barqaror birikmadagi *yurmoq* amalga oshirish mumkin bo‘lmagan harakatni ifodalab kelgan. *Qilviriq –qil* asosidan yasalgan o‘simlik nomi. *Qil* 1. Ot va ba’zi boshqa hayvonlar dumi yoki yolining har bir tolasi; umuman, jun, soch, mo‘y va sh.k.ning tolasi. 2 *s.t. esk.* Musiqa asboblarining tebranganda ovoz chiqaradigan ipi; tor [8]. *Qil* ishtirok etgan q*ilich, qilko‘prik, qiltanoq, qiltiq, qiltomoq, qilcha, qilchalik, qilqalam* leksemalarida, *oralaridan qil (ham) o‘tmaydi, xamirdan qil sug‘urganday, yuragiga* (yoki *ko‘ngliga) qil sig‘maydi, qil (ning) ustida o‘tirmoq, qildan qiyiq axtarmoq, qilni qirq yormoq* frazemalarida “ingichkalik” semasi aks etgan. *Qilviriq “*O‘zbek tilining izohli lug‘ati”da qayd etilmagan. *Qilviriq* semantikasida aks etgan “ingichkalik” semasi asosidagi “noziklik” tushunchasi barqaror birikmada dastavval, *shox*ga, keyin esa *barg*ga ko‘chirilgan. *Barg* leksemasidagi “noziklik” *shox* birligiga qaraganda yuqori darajada ifodalangan. *Shoxida yurmoq, bargida yurmoq* murakkab tarkibli frazemaga aylangan bo‘lib, “uddaburon” semasini ifoalashga xizmat qiladi. *Sen shoxida yursang, men bargida yuradiganlardanman! (O.Yoqubov)* misolida ham frazemaning *“uddaburonlik”* semasi aks etganligini kuzatish mumkin.

Yurmoq leksemasi maqollardagi frazemalar tarkibida kelib, turli semantika ifodalashda yadro vazifasini o‘tagan. *Kambag‘alning ovi yurmas, ovi yursa ham dovi yurmas* maqolida *dovi yurmoq* frazemasi “ishi yurishmaslik”, “omadi kelmaslik” semalarini ifodalab kelgan. Maqol tarkibidagi *dov* so‘zi arxaiklashgan bo‘lib, hozirda mustaqil qo‘llanmaydi. Hozirgi o‘zbek tilida qo‘llanayotgan *dov-darak, dov-daraxt, dov-dastak, dov-janjal* juft so‘zlari, *dovdir, dovdiramoq, dovdiratmoq, dovdirlik, dovlamoq* leksemalari tarkibida kelib, turli semantikadagi lug‘aviy ma’nolarni yuzaga chiqarishda ishtirok etadi. “O‘zbek tilining izohli lug‘ati”da to‘rt xil ma’nodagi *dov* so‘zi izohlangan: *dov* I 1 Bo‘yi baland, yo‘g‘on va baquvvat. 2 *ko‘chma* Jur’at, botinish; dadillik. *Ko‘ngli* (yoki *yuragi) dov bermaslik* Botina olmaslik, jur’at qila olmaslik; *dov* II *[f.]* O‘z haq-huquqini tasdiqlash yoki qondirish haqidagi talab, da’vo, tortishuv; *dov* III *[f.]* o‘yinda o‘rtadagi pulni ko‘paytirish] Qimorda o‘rtaga tikilgan pul yoki boshqa qimmatli narsa; *dov* IV *folk.* Urush, janjal; kurashuv, olishuv [8]. Frazema tarkibidagi so‘z *dov* II omonimining ma’nosiga aloqador bo‘lib, “talab, da’vo” semalarini ifodalagan. “Talab, da’vo”ning qondirilmasligi ko‘chma ma’noda “ishi yurishmaslik” semasini yuzaga chiqargan. *Dovi yurmoq* frazemasi aksariyat o‘rinlarda bo‘lishsiz shaklda va shu mazmunda ishlatiladi. Ayrim o‘rinlarda bo‘lishli holati ham uchraydi: *Ovi yurganning dovi yurar (maqol).*

Chapga yurmoq frazemasi, asosan, so‘zlashuv nutqiga xos bo‘lib, “xiyonat qilmoq”, “qing‘ir ish qilmoq” ma’nolarini ifodalaydi.

Tilshunos Sh.Rahmatullayev fikricha, frazema kamida ikki leksemadan iborat bo‘lib, fe’l frazemalarda tayanch a’zo fe’l-leksemalar bilan, notayanch a’zo(lar) asosan ot-leksemalar bilan, qolaversa, boshqa turkum leksemalar bilan ifodalanadi [5]. Olim fe’l frazemalarni tadqiq etar ekan, sintaktik qurilishiga ko‘ra ikkita yirik guruhga ajratadi:

1. Sintaktik qurilishi nopredikativ sintagma (birikma)ga teng frazemalar: *tuproqdan tashqarida yurmoq, ovi yurgan* kabilar. Masalan: *Hammani to‘ydirish **g‘amida yuradi–yu**, o‘zi to‘yib non yemaydi (Hamid G‘ulom) Avaz bu vaqtgacha Davlatbekov to‘g‘risida juda yomon **fikrda yurganidan** izza bo‘ldi (Pirimqul Qodirov). Brigadir **yo‘rig‘iga yurmasa**, bor-e deb hammasiga qo‘l siltab ketib ham qolardi (Z.Qurolboy qizi). Otang, akalaring **yo‘lidan yursang**, kam bo‘lmaysan, bolam!.. (O.Yoqubov).*

2. Sintaktik qurilishi predikativ sintagma (gap)ga teng frazemalar: *aql bitmadi, bosh(i) shishdi* [5]. Bu kabi frazemalar tarkibida ega vazifasidagi so‘z, ya’ni uning muqim grammatik shakli bosh kelishik shaklidagi leksema mavjudligi sabab gap egasi bilan bog‘lanish hosil qilmaydi. Bundan tashqari frazema to‘laligicha gap qolipida ham shakllangan bo‘lishi mumkin: *Sen shoxida yursang, men bargida yuraman, buni bilib qo‘y...(O.Yoqubov).*

Xulosa.

Yuqoridagi fikrlarga tayangan holda aytish mumkinki, *yur-* asosli fe'l-leksemalar frazemalar tarkibida kelib, turli usubiy-semantik xususiyatlarni ifoda etadi, nutqda sintaktik qurilishi nopredikativ sintagma (birikma)ga hamda predikativ sintagma (gap)ga teng *yur-* asosli fe'l- frazemalar uchraydi. Masalan, *"yurgiligi qolmadi"*- predikativ sintagma (gap)ga teng frazelogik birlik, chunki *"yurgilik"* leksemasi faqat *"qolmadi"* fe'li bilan birikkandagina yaxlit ko'chma ma'noni ifodalaydi, ya'ni bu so'z nutqda yakka holda qo'llanmaydi (izohli lug'atlarda faqat *"yurgiligi"* leksemasi izohi keltirilgan): *Oqtosh elda yurgiligim qolmadi. Yurgiligim qolmadi* frazemasi mustaqil komponentlarga ajralmaydi. Masalan, *qulog'iga quymoq* frazemasi struktur jihatdan *quloq+qolmadi* komponentlaridan hosil bo'lgan butunlik. Ammo yuqoridagi frazemani *yurgilik(+im)+qolmadi* komponentlariga ajratib bo'lmaydi. *Yurgilik* butunligi *ko'rgilik* leksemasi qolipida yasalgan: ko'r+gilik, yur+gilik. Bunda o'zbek tilidagi grammatik manbalarda qayd etilmagan *-gilik* murakkab affiksi qo'llangan; *ko'rgilik* so'zi mustaqil qo'llanadi, ammo *yurgilik* mustaqil ishlatilmaydi. Har doim frazema tarkibida keladi. Bu esa bir xil qolipdagi so'zshakllarning intralingvistik omillarga ko'ra har xil kategorial mezonlarga xoslanishini ko'rsatadi.

Og'zi bilan yurmoq, tili bilan yurmoq, bosh ko'tarib yurmoq frazemalari ham *yurmoq* fe'lining turli semalariga asoslanadi. *"Tili bilan yurmoq", "oyog'i bilan emas, og'zi bilan yuradigan odamlar ham bor"* kabi jumlalarda kundalik hayoti tinimsiz g'iybat qilish bilan o'tadigan insonlar nazarda tutilgan bo'lib, ular ham mavjud lug'atlarda o'z aksini topmagan.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Раҳматуллаев Ш. Ўзбек фразеологиясининг баъзи масалалари: Филол. фан. д-ри. дисс. ... автореф. – Тошкент, 1966.–Б.46;

2. Berdialiyev A., Ermatov I. Hozirgi o 'zbek adabiy tili (leksikologiya, frazeologiya, leksikografiya).–Toshkent: Turon-iqbol, 2021.– B.160.

3. Йўлдошев Б. Ҳозирги ўзбек адабий тилида фразеологик бирликларнинг функционал-услубий хусусиятлари. Филол. фан. д-ри дисс...автореф. –Тошкент, 1993. –47 б.;

4. Маматов А. Ўзбек тили фразеологизмларининг шаклланиши масалалари. Филол. фан. д-ри. дисс. ... автореф. – Тошкент, 2000. – 48б.

5. Раҳматуллаев Ш. Ўзбек тилида феъл фраземаларнинг боғлашуви.–Тошкент: Университет, 1992. – Б 3-5; шу муаллиф. Лексема ва фразема маъносини компонент таҳлилнинг баъзи натижалари // Ўзбек тили ва адабиёти. – Тошкент, 1986. – № 3. – Б.19-20.

6. Степанова М.Д., Хельбиг Г. Части речи и проблемы валентности в современном немецком языке. –М.: .: Высшая школа, 1978. – С.170-171.

7. Раҳматуллаев Ш. Ўзбек тилида феъл фраземаларнинг боғлашуви.–Тошкент: Университет, 1992. – Б. 3-5.

8. O'zbek tilining izohli lug'ati. I jild. –Toshkent: G'afur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2022. –B.123.

9. Степанова М.Д., Хельбиг Г. Указанная литература. – С. 170-171.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Munojat Abdurakhimova
A graduate student at Webster University in Tashkent, MA TESOL field
Email: munojatturayeva732@gmail.com

THE LEARNER IS THE CURRICULUM: PERSONALIZATION AND AUTONOMY IN THE LANGUAGE CLASSROOM

Abstract. *This article explores how personalization and learner autonomy can transform language classes into student-driven environments. Drawing on Self-Determination Theory (SDT), autonomy research (Little, 1991; 2020), and learner-centered pedagogy, it highlights three strategies: offering choice, supporting goal-setting, and encouraging self-assessment. A case study of Japanese EFL learners (Raluy & Mislang, 2022) shows that structured goal-setting and reflection enhance motivation and responsibility. Findings suggest that when learners gain meaningful agency, they demonstrate stronger engagement, accountability, and success. The paper emphasizes practical implications for teachers and argues that "the learner as curriculum" is a sustainable path to lifelong language development.*

Keywords: *learner autonomy, personalization, learner-centered pedagogy, SDT, goal-setting, learner choice, self-assessment, reflection, motivation, lifelong learning.*

Муножат Абдурахимова
Магистрантка Вебстерского университета в Ташкенте, направление MA TESOL

УЧАЩИЙСЯ КАК УЧЕБНЫЙ ПЛАН: ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ И АВТОНОМИЯ В ЯЗЫКОВОМ КЛАССЕ

Аннотация. *В статье рассматривается, как персонализация и автономия обучающихся могут сделать занятия по иностранному языку студенто-ориентированными. Основываясь на теории самоопределения (SDT), работах по автономии (Little, 1991; 2020) и студенто-центрированной педагогике, выделяются три стратегии: предоставление выбора, постановка целей и развитие самооценки. Кейс-исследование японских студентов (Raluy & Mislang, 2022) показывает, что систематическая работа с целями и рефлексией усиливает мотивацию и ответственность. Результаты подтверждают: при наличии реального влияния на обучение учащиеся становятся более вовлечёнными, самостоятельными и успешными. В статье подчеркиваются практические выводы для преподавателей, а также утверждается, что подход «учащийся как учебная программа» обеспечивает устойчивое развитие языковой автономии.*

Ключевые слова: *автономия обучающихся, персонализация, студенто-центрированная педагогика, SDT, постановка целей, выбор, самооценка, рефлексия, мотивация, обучение в течение жизни.*

Munojat Abduraximova
Toshkentdagi Webster Universiteti magistranti, MA TESOL yo'nalishi

O'QUVCHI – O'QUV DASTURI: TIL SINFIGA SHAXSIYLASHTIRISH VA MUSTAQILLIK KIRITISH

Annotatsiya. *Maqolada shaxsiylashtirish va o'quvchi avtonomiyasi chet tili darslarini talabalar boshqaradigan jarayonga aylantirishi tahlil qilinadi. O'zini o'zi belgilash nazariyasi (SDT), avtonomiya bo'yicha tadqiqotlar (Little, 1991; 2020) va o'quvchi markazli pedagogikaga asoslanib, uch strategiya yoritiladi: tanlov imkonini berish, maqsad qo'yishni qo'llab-quvvatlash va o'zini baholashni rivojlantirish. Yaponiya talabalariga oid tadqiqot (Raluy & Mislang, 2022) tizimli maqsad qo'yish va refleksiya motivatsiya hamda mas'uliyatni oshirishini ko'rsatadi. Natijalar shuni tasdiqlaydiki, mazmunli agentlikka ega bo'lgan talabalar yanada faol, mas'uliyatli va muvaffaqiyatli bo'ladilar. Maqola o'qituvchilar uchun amaliy xulosalarni ta'kidlaydi va "o'quvchi — o'quv dasturi" yondashuvi til o'rganishda barqaror yo'l ekanini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *o'quvchi avtonomiyasi, shaxsiylashtirish, o'quvchi markazli pedagogika, SDT, maqsad qo'yish, tanlov, o'zini baholash, refleksiya, motivatsiya, umrbod o'rganish.*

Introduction.

In contemporary higher education, language teaching increasingly emphasizes learner-centered approaches that adapt curriculum and pedagogy to students' needs. This "learner-as-curriculum" paradigm views the individual learner's goals and agency as central to language learning, positioning teachers as facilitators who provide structure and support. Learner autonomy, defined by Little (1991) as "a capacity for detachment, critical reflection, decision-making, and independent action," has been widely identified as a key driver of motivation and achievement. Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 2000) provides a useful framework: autonomy, competence, and relatedness are basic psychological needs, and autonomy-supportive teaching is consistently associated with greater intrinsic motivation and persistence. In the language learning context, Little (2020) describes autonomy as a process in which "learners plan, implement, monitor, and evaluate their own learning," aligning with Knowles' theory of self-directed adult learning. This article addresses the following guiding question: How can personalization through learner choice, goal-setting, and self-assessment support autonomy in language classrooms?

Literature review.

Learner autonomy has been a central concern in language education since Holec's (1981) definition of "taking charge of one's own learning." Building on this, Little (1991, 2020) framed autonomy as both psychological capacity and pedagogical practice, while Deci and Ryan's (2000) Self-Determination Theory positioned autonomy as a universal need. Studies consistently link autonomy-supportive environments to higher motivation and persistence (Reeve et al., 2019; Cheon et al., 2016). In EFL contexts, Dam (1995) and Alrabai (2021) showed that structured choice fosters sustained autonomy. Goal-setting and self-regulation also play a key role: metacognition research (Flavell, 1979; Zimmerman, 2002) and studies using digital logs (Raluy & Mislang, 2022; Klimas, 2017) highlight their effectiveness. Reflective practice and self-assessment further strengthen autonomy, with portfolios, diaries, and peer feedback promoting responsibility for learning (Lewis & Reinders, 2008; Aldosari & Alsager, 2023). Together, this literature emphasizes choice, goal-setting, and reflection as core components of autonomy in personalized language education.

Methods.

This article uses a **literature-informed case study approach**. The method involved:

1.Reviewing theoretical and empirical research on autonomy, personalization, and learner-centered pedagogy (e.g., Little, 1991; Dam, 1995; Cheon et al., 2016; Alrabai, 2021).

2.Synthesizing findings across studies to identify three key autonomy-supportive strategies: learner choice, goal-setting, and self-assessment.

3.Analyzing one published classroom case study (Raluy & Mislang, 2022) as an illustrative example of implementing autonomy in practice.

This qualitative synthesis does not generate new empirical data but rather integrates existing scholarship and practice-based evidence to highlight pedagogical implications.

Results.

Research indicates that providing structured choices in topics, texts, or task formats fosters ownership and autonomy. Alrabai (2021) found that "perceived choice" was the strongest predictor of learner autonomy. Dam's autonomy framework similarly emphasizes opportunities for learners to influence classroom activities and even curriculum content. Studies by Cheon et al. (2016) and Reeve et al. (2019) confirm that autonomy-supportive teaching behaviors lead to higher motivation, engagement, and creativity. Goal-setting practices align personal ambitions with institutional curricula. Studies show that guiding learners in setting SMART goals and monitoring them through reflective tools increases engagement (Klimas, 2017). Raluy & Mislang (2022) found that using the GROW model with digital learning logs enabled students to draft weekly goals, receive peer and teacher feedback, and track progress over 13 weeks. Over 90% of participants reported that goal-setting enhanced their success. Self-assessment encourages learners to evaluate their performance and reflect on strategies. Aldosari and Alsager (2023) highlight that self-assessment improves evaluation skills and autonomy. Classroom practices include reflection journals, rubrics, and portfolios, which empower students to monitor progress and plan next steps. Empirical evidence suggests that incorporating self- and peer-assessment results in significant gains in autonomy. The case study by Raluy & Mislang (2022) demonstrates how digital logbooks based on the GROW model supported learner autonomy in Japanese university classrooms. Weekly goal-setting, peer sharing, and teacher feedback created a continuous feedback loop that blurred boundaries between in-class and out-of-class learning. Students reported increased responsibility, relevance, and motivation, while teachers observed stronger engagement.

Discussion.

The synthesis highlights that personalization strategies choice, goal-setting, and self-assessment consistently support autonomy across contexts. Together, they create a curriculum responsive to learners' interests and goals while ensuring alignment with language outcomes. From a theoretical perspective, these findings affirm SDT's prediction that autonomy-supportive environments enhance intrinsic motivation. They also validate Knowles' concept of self-directed learning, where

learners progress at their own pace and gain confidence through ownership. For teachers, the implication is that personalization need not mean abandoning structure. Rather, autonomy flourishes when choices are meaningful yet guided, goals are scaffolded, and reflective practices are modeled. Practical strategies include offering project options, using digital goal-tracking tools, embedding peer/self-assessment, and framing tasks in relation to learners' personal objectives. A limitation of this synthesis is that it relies on published studies and a single case example; more longitudinal and cross-context empirical research is needed to test the sustainability of these practices.

Conclusion.

Personalizing the curriculum by embedding choice, goal-setting, and self-assessment empowers learners to take ownership of their language development. Evidence shows that such practices increase motivation, engagement, and responsibility, ultimately supporting lifelong learning. For language educators, treating "the learner as the curriculum" means designing classroom experiences that center on learners' voices and equip them with tools to plan, monitor, and reflect on their progress.

References.

1. Alrabai, F. (2021). Learner autonomy in EFL contexts: The role of choice and control. *Journal of Language Teaching and Research.*
2. Aldosari, H., & Alsager, H. (2023). Self-assessment as a pathway to learner autonomy. *Arab World English Journal.*
3. Cheon, S. H., Reeve, J., & Ntoumanis, N. (2016). A needs-supportive intervention to help PE teachers enhance students' motivation. *Contemporary Educational Psychology, 49*, 99–112.
4. Dam, L. (1995). *Learner Autonomy 3: From Theory to Classroom Practice.* Dublin: Authentik.
5. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation. *American Psychologist, 55*(1), 68–78.
6. Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist, 34*(10), 906–911.
7. Holec, H. (1981). *Autonomy and Foreign Language Learning*. Oxford: Pergamon Press. This seminal work introduced the term "learner autonomy" as "the ability to take charge of one's own learning."
8. Klimas, J. (2017). Using logbooks to enhance learner goal-setting and reflection. *Language Education Review.*
9. Lewis, T., & Reinders, H. (2008). *Using student-centered methods in language learning.* Cambridge: CUP.
10. Little, D. (1991). *Learner Autonomy 1: Definitions, Issues, and Problems.* Dublin: Authentik.
11. Little, D. (2020). Autonomy and language learning: Reassessing the evidence. *Language Teaching, 53*(4), 468–482.
12. Raluy, M., & Mislang, J. (2022). Goal-setting and autonomy in Japanese university EFL classes. *Asian EFL Journal.*
13. Reeve, J., Cheon, S. H., & Jang, H. (2019). How teachers can support students' autonomy. *Educational Psychologist, 54*(3), 175–193.
14. Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice, 41*(2), 64–70.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Qodirjonov Xasanboy Qodirjon o'g'li
Is'hoqxon Ibrat nomidagi Namangan davlat Chet tillari instituti tayanch-doktoranti
Email: hasanboy100193@gmail.com

TARJIMADA MUQOBILSIZ LEKSIKANING KOMMUNIKATIV-PRAGMATIK XUSUSIYATLARINI SAQLAB QOLISH MUAMMOLARI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada tarjimada muqobilsiz leksik birliklarning kommunikativ-pragmatik funksiyalarini saqlab qolish muammolari chuqur tahlil qilinadi. Muallif til va madaniyat o'rtasidagi uzviy aloqani asoslab, muqobilsiz birliklarning kelib chiqish sabablari, ularning tarjima jarayonidagi talqini hamda tarjimon kompetensiyasining ushbu jarayondagi roli haqida fikr yuritadi. Tadqiqot davomida lingvistik va ekstralingvistik omillar, madaniy kontekst va stilistik moslik muammolari alohida yoritilib, tarjimada milliy rang-baranglikning saqlanishi nazariy va amaliy asoslar bilan asoslanadi.*

Kalit so'zlar: *muqobilsiz leksika, tarjima nazariyasi, madaniy tafovut, kommunikativ-pragmatik xususiyat, semantik muvofiqlik, stilistik adekvatlik, lingvistik kompetensiya, kontekstual tarjima, milliy kolorit, tipologik tafovut, soxta muqobilsizlik, madaniyatlararo aloqa, semantik tizim, neologizm, tarjimon kompetensiyasi.*

Qodirjonov Khasanboy Qodirjonovich
PhD Researcher at Is'hoqxon Ibrat Namangan State Institute of Foreign Languages

CHALLENGES IN PRESERVING THE COMMUNICATIVE AND PRAGMATIC FEATURES OF NON-EQUIVALENT VOCABULARY IN TRANSLATION

Abstract: *This article explores the challenges of preserving the communicative and pragmatic features of non-equivalent lexical units in translation. The author investigates the deep interconnection between language and culture, the origins of non-equivalence, and how translators' competence plays a key role in addressing such issues. Both linguistic and extralinguistic factors are analyzed, with particular focus on cultural context, stylistic adequacy, and the preservation of national color. The study provides both theoretical and practical perspectives on maintaining semantic integrity in translation.*

Keywords: *non-equivalent vocabulary, translation theory, cultural difference, communicative-pragmatic features, semantic equivalence, stylistic adequacy, linguistic competence, contextual translation, national color, typological divergence, pseudo non-equivalence, cross-cultural communication, semantic system, neologism, translator's competence.*

Кодиржонов Хасанбой Кодиржонович
соискатель докторской степени (PhD) Намаганского государственного института иностранных языков имени Исхахона Ибрата

ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ КОММУНИКАТИВНО-ПРАГМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК БЕЗЭКВИВАЛЕНТНОЙ ЛЕКСИКИ ПРИ ПЕРЕВОДЕ

Аннотация: *В статье рассматриваются проблемы сохранения коммуникативно-прагматических характеристик безэквивалентной лексики в процессе перевода. Автор акцентирует внимание на неразрывной связи языка и культуры, анализирует причины возникновения безэквивалентности и роль переводческой компетенции в преодолении данных трудностей. Особое внимание уделено лингвистическим и экстралингвистическим факторам, культурному контексту, стилистической адекватности и сохранению национального колорита при переводе. Материал основан как на теоретических, так и на практических подходах.*

Ключевые слова: *безэквивалентная лексика, теория перевода, культурные различия, коммуникативно-прагматические характеристики, семантическое соответствие, стилистическая адекватность, лингвистическая компетенция, контекстуальный перевод, национальный колорит, типологические различия, мнимая безэквивалентность, межкультурная коммуникация, семантическая система, неологизмы, компетентность переводчика.*

Kirish.

Har bir til alohida bir xalqning madaniy va milliy o‘ziga xosligini aks ettiruvchi vosita sifatida maydonga chiqadi. Shu boisdan, tilni tashkil etuvchi leksik birliklar xalqning ijtimoiy hayoti va qadriyatlar tizimi bilan uzviy bog‘liq bo‘ladi. Bir millatga xos bo‘lgan til o‘ziga xos grammatik tuzilish va tipologik xususiyatlarga ega bo‘ladi va bu jihatlar uni boshqa xalqlar tillaridan ajratib turadi, garchi ular bir til oilasiga mansub bo‘lsada, aynan shu grammatik va tipologik o‘ziga xosliklar tillarni farqlashda muhim mezon bo‘lib xizmat qiladi.

Zamonaviy tilshunoslik yuqorida ta’kidlangan fikrlardan kelib chiqib, tillar o‘rtasidagi umumiylik va tafovutlarni aniqlashga yo‘naltirilgan tahlillarni amalga oshiradi. Tillararo leksik qiyoslashning asosiy shakllaridan biri bu - lingvistik taqqoslash bo‘lib, u tarjimaviy qiyoslashga asoslanadi. Biroq, lingvistik va tarjimaviy qiyoslashlar o‘rtasida tamoman farq mavjudligini inkor etib bo‘lmaydi. Tilshunoslar so‘zlarni leksik-semantik jihatdan murakkab tizim sifatida o‘rganib, nafaqat alohida so‘zlar, balki ularning jamlanmalari - leksik maydonlar va birliklar o‘rtasidagi o‘zaro aloqadorlikni aniqlab beradi. Tarjima nazariyasi vakillari esa bu qiyoslashni asosan asliyat va tarjima matnlari asosida olib boradilar [49, s. 39].

Shunday ekan, muqobilsiz leksik birliklar deb tarjima tilida to‘liq yoki qisman leksik muqobiliga ega bo‘lmagan, asliyat tilidagi leksik birliklarga nisbatan aytiladi. Boshqacha qilib aytganda, bu turdagi birliklar - tarjima tilida o‘zining semantik yoki funksional muqobiliga ega bo‘lmagan tushuncha, jarayon yoki holatlarni bildiruvchi so‘z va iboralardir.

Metodologiya.

Muqobilsiz leksika muammosini tarjimashunoslik nuqtai-nazaridan chuqur yoritgan olimlardan biri B. S. Vinogradov o‘zining “Введение в переводоведение” (“Tarjimashunoslikka kirish”) nomli monografiyasida tahliliy yondashuv asosida ko‘rib chiqib, fikrlar bildiradi. Mazkur asar tarjima nazariyasiga oid muhim manbalarni umumlashtirgan holda, J. I. Chernyaxovskaya, T.V. Chernov, S.I. Vlaxov, S.P. Florin, V.N. Komissarov, V.P. Ragoysha, A. Popovich, R.K. Minyar-Beloruchev, N. Lyubimov, A.V. Fedorov, J.J. Nelyubin, E.D. Lvovskaya, V.N. Krupnov kabi olimlarning ilmiy qarashlarini o‘z ichiga oladi. Ushbu olimlarning tadqiqotlari asosida muqobilsiz leksikaning asosiy xususiyatlari aniqlanadi.[1]

Bu borada A. V. Fedorovning fikrlari alohida ahamiyatga ega. Olim quyidagicha ta’kidlaydi: “Muayyan leksik birlikning doimiy va aniq muqobilga ega emasligi hech qachon bu atamaning tarjima qilib bo‘lmasligini bildirmaydi. Bunday birlikni, hech bo‘lmaganda, kontekst yordamida, ba’zan bir necha so‘z orqali ifodalash mumkin. Har qanday tilning lug‘aviy boyligi esa doimiy ravishda o‘zgarishlarga uchraydi, bu o‘zgarishlar esa jamiyatdagi ilm-fan, madaniyat va texnologik taraqqiyot bilan uzviy bog‘liqdir”.[2]

Natijalar.

Ushbu mulohaza tarjima nazariyasi sohasida dolzarb va asosli masala sifatida qaralishi mumkin. Amaliy tarjima faoliyatidagi kuzatishlar shuni ko‘rsatadiki, ko‘plab xorijiy tillardan o‘zlashtirilgan leksik birliklar dastlabki bosqichda tarjima tilida o‘ziga to‘la muvofiq semantik ekvivalent topolmaydi. Bu holat, bir tomondan, ikki til o‘rtasidagi tipologik, madaniy va konseptual tafovutlar bilan izohlanadi, chunki har bir til o‘ziga xos dunyoqarash, ijtimoiy-tarixiy tajriba va madaniy qadriyatlarni o‘zida mujassam etadi. Biroq vaqt o‘tishi, tarjima tajribasining ortishi, tilshunoslikda yangi paradigmalarning shakllanishi va ijtimoiy ehtiyojlar asosida, bunday muqobilsiz birliklar bosqichma-bosqich o‘ziga xos tarzda tarjima tilida muqobil ifodalar yoki semantik yaqinlikka ega birliklar orqali ifodalana boshlaydi. Bu hodisa esa muqobilsiz leksikaning vaqt bilan nisbiy xususiyat kasb etishini anglatadi. Demak, muqobilsiz leksikaning doimiy, qat’iy muammoli birliklar majmui emasligi, balki kontekst, madaniy integratsiya, tarjima tajribasi va til taraqqiyoti orqali moslashtirilishi mumkin bo‘lgan hodisa ekani haqida xulosa chiqarish mumkin. Bu jihatdan qaralganda, tarjima jarayonida muqobil ekvivalentlarning shakllanishi til tizimining o‘zgaruvchanligi va semantik tizimning dinamik harakati bilan izohlanadi.

Tarjima nazariyasi sohasida ko‘plab olimlar bunday nazariyani ilgari surishadi. Ularning fikrlariga ko‘ra muqobilsizlik masalasi universal va yakuniy yechimga ega bo‘lishi mumkin emas. Xususan, N. K. Garbovskiy o‘zining “Tarjima nazariyasi” nomli asarida asosan muqobillik masalalariga e’tibor qaratadi. U tarjimaning sifati, mazmunning matnga mosligi, stilistik izchillik va semantik muvofiqlik bilan bog‘liq jihatlarni tahlil qilib, tarjimada muqobillikni ta’minlash muhimligini asoslab beradi. Bu bilan muallif muqobilsizlik masalasidan ko‘ra muqobillikni amaliy va nazariy jihatdan ko‘proq e’tiborga olish kerakligini ko‘rsatadi.[3] Biroq, bu bilan muqobilsiz leksikaning mavjudligi yoki muhimligi inkor etilmaydi. Aksincha, bu muammo turli madaniyat va jamiyatlarning o‘zaro taraqqiyot sur’atlaridagi tafovutlar bilan bevosita bog‘liq. Xususan, texnologik jihatdan yuqori rivojlangan jamiyatlarda ilm-fan va texnika sohasida har kuni yangi tushunchalar, yangi jarayonlar, vositalar va innovatsion texnologiyalar yuzaga keladi. Bu esa, o‘z navbatida, yangi terminologik birliklarning, neologizmlarning va shartli belgilar tizimining shakllanishiga olib keladi. Bunday lingvistik yangiliklar, tabiiyki, tarjima tilida muqobili bo‘lmagan yangi leksik birliklarning vujudga kelishiga sabab bo‘ladi. Shunday qilib, bu holat tarjima tilida vaqtinchalik muqobilsizlikni yuzaga keltiradi va yangi muqobilsiz leksika qatlamining shakllanishiga sabab bo‘ladi. Boshqa tomondan, ijtimoiy-iqtisodiy va texnologik rivojlanish sur’atlari sust kechayotgan jamiyatlarda esa yangi terminlarning paydo bo‘lish darajasi sezilarli

darajada past bo‘ladi. Bunday jamiyatlarda an’anaviy hayot tarzining saqlanib qolishi, yangilikka ehtiyojning nisbatan sustligi tufayli lingvistik tizimda keskin o‘zgarishlar kam kuzatiladi. Natijada, bu kabi jamiyatlarning tillarida yangi muqobilsiz leksik birliklarning shakllanishi sekinlashadi yoki cheklangan darajada bo‘ladi.

Ushbu tafovutlar esa tillararo tarjimada murakkabliklarni yuzaga keltiradi va tarjimon oldida ikki til o‘rtasidagi semantik tafovutlarni bartaraf qilish, pragmatik kontekstni hisobga olgan holda moslashtirish, ba’zida esa yangi terminlarni o‘zlashtirish zaruratini tug‘diradi. Bunday jarayon esa faqatgina lingvistik kompetensiyani emas, balki madaniy, sosiopragmatik va kommunikativ kompetensiyani ham talab qiladi. Shu jihatdan qaralganda, muqobilsiz leksika tarjima nazariyasida doimiy muammo sifatida emas, balki dinamik va o‘zgaruvchan til hodisasi sifatida ko‘rilmog‘i lozim.

Globalizatsiya, internet orqali tezkor madaniy almashinuv va texnologik integratsiya jarayonlari muqobilsiz leksik birliklarning qayta talqin qilinishini, ayrim hollarda esa muqobil birliklarning shakllanishini tezlashtirmoqda. Shu nuqtai - nazardan qaralganda, “sof muqobilsizlik” hollari hatto XXI asrda ham o‘z ahamiyatini saqlab qolgan, biroq ularning miqyosi til va madaniyatlar o‘rtasidagi o‘zaro yaqinlashuv tufayli tobora torayib bormoqda. Shu bois, Fyodorov tomonidan ilgari surilgan asosiy fikr – ya’ni muqobilsiz leksika tarjima amaliyotida kam uchraydi va u faqat madaniy kontekstga chuqur bog‘langan hollardagina yuzaga keladi – zamonaviy tarjima nazariyasining rivojlanishida poydevor vazifasini bajargan. U muqobilsizlikni hal qilib bo‘lmaydigan to‘siq emas, balki tarjimonning lisoniy va madaniy kompetensiyasini ishga solishni talab etadigan murakkab, ammo hal etilishi mumkin bo‘lgan masala sifatida talqin qilgan.

Tahlillar.

Muqobilsiz leksika bilan bog‘liq eng muhim va murakkab nazariy muammolardan biri bu - ayrim leksik birliklarning paydo bo‘lish sabablarini aniq belgilash va tavsiflashdir. Ayni masala ilmiy adabiyotlarda yagona yondashuv asosida ko‘rib chiqilmaydi, natijada bu borada turlicha qarashlar va tafsirlar shakllangan. Fikrlar xilma-xilligini yuzaga keltiruvchi asosiy sabablar orasida ikki asosiy omilni ko‘rsatish mumkin:

- birinchidan, tildagi ichki, ya’ni **lingvistik-tizimli omillar** - bu tilning tipologik tuzilmasi, leksik boyligi, morfologik va sintaktik xususiyatlari kabi parametrlarni o‘z ichiga oladi;

- ikkinchidan, **ekstralingvistik omillar**, ya’ni til egasi bo‘lgan xalqning ijtimoiy-madaniy hayoti, an’anaviy dunyoqarashi, yashash tarzi va madaniy qadriyatlar tizimi bilan bog‘liq bo‘lgan xususiyatlar.

Ushbu omillar ayrim ilmiy manbalarda “tilning milliy bo‘yog‘i” yoki “milliy tusi” atamalari bilan tavsiflanadi. Tarjimada ushbu milliy xususiyatlarni inobatga olmaslik - albatta, asliyat matnining etnik-madaniy xususiyatlarini yo‘qolishiga olib keladi. Natijada, tarjima matni o‘quvchiga asl matnni anglash imkonini bermaydi, chunki muhim semantik va stilistik yuklamalar tarjima jarayonida yo‘qoladi. Shunday qilib, muqobilsiz leksikani tahlil qilishda tilning ichki va tashqi omillarini tizimli asosda baholash muhimdir. Ayniqsa, stilistik nomuvofiqliklar va madaniy tafovutlarni to‘g‘ri idrok etmaslik, tarjima sifatiga jiddiy zarar yetkazishi mumkin. Tarjimon ushbu muammolarni hal qilishda lingvistik va madaniyatlararo kompetensiyalarni uyg‘un holda qo‘llashi, stilistik kontekstda adekvat vositalarni tanlashi lozim.

Tarjimada milliy va tarixiy rang-baranglikning buzilishi haqida so‘z yuritgan tarjimashunos olimlardan S. Vlaxov va S. Florinlar ushbu muammo sababi sifatida aynan tarjimonning yoki matn muallifining individual xususiyatlarini ko‘rsatadilar. Ularning fikriga ko‘ra, bunday hatoliklar ko‘pincha tarjimonning yetarli darajada diqqatni jamlay olmasligi, kontekst va real faktlarni chuqur anglamasligi, intellektual salohiyatining yetishmasligi yoki tarjima nazariyasining ayrim asosiy qoidalarini - begona madaniy voqelikni tarjima tilidagi voqelik orqali noto‘g‘ri talqin qilish mumkin emasligi haqidagi tamoyillarni e’tiborga olmaslik natijasida yuzaga keladi. [4]

Shunga qaramay, muqobilsizlik hodisasining asosiy manbaalari sifatida ob’yektiv omillar alohida ta’kidlanishi kerak. Bu omillar, avvalo, tillarning tuzilishida, tipologik farqliligida, leksik-semantik tizimida va betakrorligida namoyon bo‘ladi. Yuqorida ta’kidlaganimizdek, muqobilsizlikka sabab bo‘luvchi omillar shartli ravishda ikki asosiy guruhga ajratiladi: birinchisi - tilning lingvistik xususiyatlariga (tuzilishi, tili oilasi, morfologik va sintaktik tizimi), ikkinchisi esa - til egasi bo‘lgan xalqning madaniy hayoti, tarixiy an’analari va milliy rang-baranglik (kolorit) omillariga tegishlidir. Aynan shu ikki guruh muqobilsizlikning asosiy manbai sifatida qaraladi.

Shuningdek, tarjima jarayonida yuzaga keladigan soxta muqobilsizliklar ham uchrab turadi. Bu masala N. K. Garbovskiy tomonidan atroflicha yoritilgan. Olimning ta’kidlashicha, tarjima tanqidida sub’yektiv yondashuvning yuzaga chiqishiga sabab bo‘luvchi asosiy omillardan biri bu - matnning ochiq interpretatsiyaga ega bo‘lishidir. Tarjimon tomonidan yaratilgan tarjima varianti tanqidchi yoki tahlilchi tomonidan taklif etilgan talqin bilan mos tushmasligi mumkin. Bu esa, tarjimada sub’yektiv elementlarning mavjudligi va ular orqali yuzaga keladigan shubhali muqobilsizliklar muhokamasi doirasini yanada kengaytiradi. [5]

Xulosa.

Umuman olganda, muqobilsiz leksikaning paydo bo‘lishi - murakkab va ko‘p omilli hodisa bo‘lib, unda

tilning strukturaviy jihatlari bilan bir qatorda, tarjimonning idrok, kompetensiya va madaniyatlararo sezgirligi ham muhim rol o'ynaydi. Shu sababli, tarjima jarayonida nafaqat til tizimining xususiyatlarini, balki madaniy kontekstni to'g'ri anglash va tarjimani aniq stilistik, semantik va pragmatik mezonlar asosida amalga oshirish zarur hisoblanadi.

Har qanday til tizimida mavjud bo'lgan belgilar o'z vazifasiga ko'ra berilgan ma'lumotlarni saqlash, uzatish va qayta ishlashga xizmat qiluvchi semantik vositalar sifatida faoliyat yuritadi. Bu belgilar ana shu tilda so'zlashuvchi kishilar va foydalanuvchilar doirasida ijtimoiy-madaniy kontekstdagi muloqotga xizmat qiladi. Mazkur belgilar tizimi esa, o'z navbatida, alohida ahloqiy normalar, ma'naviy qadriyatlar, milliy madaniyatlar va huquqiy me'yorlar bilan ajralib turadigan, muayyan ijtimoiy guruh yoki xalqning til tizimiga mansub bo'ladi. Ya'ni, bu belgilar aniq bir jamoaning o'ziga xos madaniy va ijtimoiy tajribasiga asoslangan holda shakllanadi va faoliyat ko'rsatadi.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, muqobilsiz leksik birliklarning shakllanishiga sabab bo'luvchi omillar va ularni tasniflash masalasi boshqa ko'plab tadqiqotchilar tomonidan ham keng ko'lamda o'rganilgan. Jumladan, G. V. Chernov o'z ilmiy qarashlarida muqobilsiz (ya'ni tarjima tilida to'la semantik mosligi mavjud bo'lmagan) leksik birliklarning yuzaga kelishiga sabab bo'luvchi asosiy omillarni quyidagicha tavsiflaydi:

- tarjima qilinayotgan til egasi bo'lgan xalqning ijtimoiy hayotida muayyan predmet yoki hodisaning mavjud emasligi;
- mazkur til tizimida aynan o'xshash yoki to'g'ridan-to'g'ri mos tushunchaning mavjud bo'lmaganligi;
- ikki til o'rtasidagi leksik, stilistik va uslubiy xususiyatlarning sezilarli farqlanishi.[6]

Muqobilsiz leksika masalasi tarjima nazariyasi va amaliyotida o'zining dolzarbligi, murakkabligi hamda madaniy-lingvistik xususiyatlari bilan alohida o'rin egallaydi. Ushbu hodisa til va madaniyat o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni, tarjima faoliyatining esa nafaqat lingvistik, balki sotsiomadaniy matnlarda ham uchrab turishini yaqqol ko'rsatib beradi. Har bir til o'z xalqining ijtimoiy-ma'naviy hayoti, milliy mentaliteti va madaniy qadriyatlarini aks ettiradi. Shu bois, har bir tilda faqat o'sha xalqqa xos tushunchalarni ifodalovchi, boshqa tillarda to'la muqobili bo'lmagan leksik birliklar - ya'ni muqobilsiz leksikalar mavjud bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Виноградов В.С «Введение в переводоведение» (общие и лексические вопросы). –М.: Издательство института общего среднего образования РОА, 2001, -224 с.
2. Федоров А. В. Введение в теорию перевода. - М., 1958. с. 123.
3. Гарбовский Н.К. Теория перевода: Учебник. М.: Издательство Моск. Университета, 2007. с 57.
4. Влахов С., Флорин С., Непереводимое в переводе М, : Международные отношения, 1980, с. 123.
5. Гарбовский Н.К. Теория перевода: Учебник. М.: Издательство Моск. Университета, 2007. с 97.
6. Чернов Г. В. К вопросу о переводе безэквивалентной лексики при переводе советской публицистики на английский язык.- Учебные записи 1 –го МГПИИЯ, 1988, с. 14.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Xolmirzayev Xurshid Nakibillayevich
Andijon davlat universiteti Falsafa kafedrasi dotsenti
E-mail: sokin3548@umail.uz
https://orcid.org/0000-0002-6546-3159

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TANQIDIY TAFAKKUR VA SUN'IY INTELLEKTNING O'ZARO TA'SIRI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining yoshlarda tanqidiy tafakkurni shakllantirishdagi imkoniyatlari va cheklovlari tahlil qilingan. Tanqidiy tafakkur falsafiy, pedagogik va texnologik yondashuvlar kesimida o'rganilib, axborot manbalarining shaffofligi, fikr erkinligi va manipulyatsiyadan himoya kabi axloqiy chegaralar asosiy shart sifatida ko'rsatib o'tilgan. Sun'iy intellekt vositalarining ta'lim jarayonida qo'llanishi misolida ularning epistemologik, kognitiv va ijodiy salohiyati ochib berilgan. Maqolada shuningdek, "texno-gumanistik muvozanat" tamoyili asosida texnologiya va inson tafakkurining uyg'unlashuvi zarurligi ta'kidlangan.*

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, tanqidiy tafakkur, texno-gumanistik muvozanat, axloqiy chegara, metatafakkur, ta'lim texnologiyalari, axborot shaffofligi.*

Холмирзаев Хуршид Накибиллаевич
Доцент кафедры философии Андижанского государственного университета

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация: *В статье рассматриваются возможности и ограничения использования технологий искусственного интеллекта в формировании критического мышления у молодежи. Критическое мышление анализируется с философских, педагогических и технологических позиций, при этом выделяются такие этические границы, как прозрачность источников информации, свобода мысли и защита от манипуляций. На примере применения инструментов искусственного интеллекта в образовательном процессе раскрывается их эпистемический, когнитивный и творческий потенциал. Отдельно подчеркивается необходимость гармонизации технологий и человеческого мышления на основе принципа «техно-гуманистического баланса».*

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, критическое мышление, техно-гуманистический баланс, этические границы, метамышление, образовательные технологии, прозрачность информации.*

Holmirzaev Hurshid Nakibillaevich
Associate Professor at the Department of Philosophy, Andijan State University

THE INTERACTION OF CRITICAL THINKING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Abstract: *This article examines the potential and limitations of artificial intelligence technologies in fostering critical thinking among youth. Critical thinking is analyzed from philosophical, pedagogical, and technological perspectives, highlighting key ethical boundaries such as transparency of information sources, freedom of thought, and protection from manipulation. Using examples from educational applications of artificial intelligence, the article reveals its epistemic, cognitive, and creative potential. The necessity of harmonizing technology and human thought through the principle of "techno-humanistic balance" is emphasized.*

Keywords: *Artificial intelligence, critical thinking, techno-humanistic balance, ethical boundaries, metacognition, educational technologies, information transparency.*

Kirish.

Hozirgi global raqamli transformatsiya davrida yoshlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish masalasi jahon ta'lim tizimining eng ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylanmoqda. Tanqidiy tafakkur — bu axborotni tahlil qilish, manbalarni baholash, dalillar asosida xulosa

chiqarish va mustaqil fikr bildirish qobiliyatidir. Jon Dyui ta’kidlaganidek, “Tafakkur — bu faqat fikr yuritish emas, balki haqiqatga yetaklovchi tahlil va izlanish jarayonidir” [1].

Sun’iy intellekt texnologiyalari axborot bilan ishlash imkoniyatlarini mutlaqo yangi bosqichga ko‘tarmoqda. Xususan, sun’iy intellekt yordamida katta hajmdagi ma’lumotlarni tez va aniq tahlil qilish, turli manbalardan olingan axborotni taqqoslash va xulosa chiqarish jarayoni ancha samarali tus olmoqda. Bu esa yoshlarda tanqidiy tafakkur ko‘nikmalarini rivojlantirishda yangi pedagogik imkoniyatlarni yaratadi.

Shu bilan birga, sun’iy intellekt vositalari orqali tanqidiy tafakkurni shakllantirish jarayonida axloqiy va ma’naviy mezonlar ham muhim o‘rin tutadi. Chunki texnologiya yoshlarning faqat texnik bilimlarini emas, balki ijtimoiy mas’uliyat, intellektual halollik va mustaqil fikr yuritish qobiliyatini ham rivojlantirishi zarur.

O‘zbekistonda ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish borasida muayyan qadamlar qo‘yilmoqda. Masalan, raqamli ta’lim platformalari, avtomatlashtirilgan test tizimlari va intellektual tavsiya algoritmlari orqali yoshlar uchun individual o‘quv jarayonlari yaratilmoqda. Bu esa milliy ta’lim tizimida tanqidiy tafakkurni rivojlantirishda yangi imkoniyatlarni ochadi.

Adabiyotlar tahlili.

Tanqidiy tafakkur inson tafakkurining yuqori bosqichi bo‘lib, u ma’lumotlarni tekshirish, tahlil qilish, mantiqiy xulosa chiqarish va qaror qabul qilish jarayonlarida ongli, dalillarga asoslangan yondashuvni talab qiladi. Jon Dyui tanqidiy tafakkurni “Faktlar va dalillardan kelib chiqqan holda fikr yuritish va shubha orqali haqiqatni izlash” deb ta’riflagan [2]. Bu jarayon faqat ma’lumotni qabul qilish emas, balki uni qayta ishlash, baholash va muammoni yechishga yo‘naltirilgan ijodiy faoliyatni ham o‘z ichiga oladi.

R. Ennis tanqidiy tafakkurni “ma’lumotni to‘g‘ri tushunish va undan oqilona foydalanish uchun intizomli fikr yuritish qobiliyati” sifatida ta’riflagan [3]. Uningcha, tanqidiy tafakkur nafaqat intellektual qobiliyat, balki ma’naviy mas’uliyat va axloqiy salohiyat hamdir. Demak, yoshlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish faqat bilim berish bilan cheklanmay, ularning qiymatlar tizimini ham shakllantirishni talab qiladi.

Falsafiy nuqtai nazardan, tanqidiy tafakkur — bu “epistemologik ehtiyotkorlik”dir. I.Kant inson tafakkurining vazifasi haqiqatni passiv qabul qilish emas, balki unga faol aralashib, “aql orqali tuzilgan dunyo”ni anglashdan iboratligini ta’kidlagan [4]. Shu jihatdan, Sun’iy intellekt texnologiyalari tanqidiy fikrlash jarayonida inson aqlining funksional qirralarini kuchaytirishi mumkin, lekin uni avtomatik qaror qabul qilishga yo‘naltirib qo‘yishi ham ehtimoldan xoli emas.

Sun’iy intellekt texnologiyalari — ayniqsa, tabiiy tilni qayta ishlash (Natural Language Processing — NLP), tavsiya algoritmlari (recommender systems) va avtomatlashtirilgan tahlil vositalari — insonning axborotni qabul qilish, qayta ishlash va baholash qobiliyatiga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda.

Birinchidan, sun’iy intellekt orqali yoshlar juda katta hajmdagi ma’lumotni qisqa vaqt ichida tahlil qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bu jarayonda intellektual faoliyatning ayrim bosqichlari — masalan, ma’lumotni saralash va strukturalash — avtomatlashtiriladi. Masalan, Google Scholar, Semantic Scholar yoki ChatGPT kabi platformalar ilmiy ma’lumotlarni saralash va umumlashtirish orqali tadqiqot jarayonini ancha tezlashtirmoqda.

Ikkinchidan, sun’iy intellekt kognitiv qobiliyatlarni rivojlantirishda yordamchi vosita sifatida ham ishlaydi. Masalan, ta’lim platformalarida intellektual chat-botlar muammoli savollar berish, muqobil yechimlar taklif qilish orqali tanqidiy fikrlashni rag‘batlantiradi. Bu jarayonda talabalar “intellektual sherik” bilan muloqot qilayotgandek his qiladi, natijada ularning tahlil va baholash ko‘nikmalari mustahkamlanadi.

Biroq sun’iy intellektning bu imkoniyatlari bilan bir qatorda, xavf-xatarlar ham mavjud. Jumladan, algoritmlar faqat belgilangan ma’lumotlar bazasi doirasida ishlagani uchun, ularning takliflari insonning mustaqil fikr yuritish chegarasini toraytirishi mumkin. Eli Parizer bu holatni “filter bubble” — “axborot kapsulasi” atamasi bilan ifodalagan [5], ya’ni foydalanuvchi faqat o‘z qiziqishlariga mos axborotni ko‘rib, boshqa nuqtai nazarlardan uzilib qoladi.

Zamonaviy yoshlar “raqamli avlod” hisoblanadi. Mark Prenskining ta’biricha, ular axborotni an’anaviy yo‘l bilan emas, balki raqamli muhitdagi dinamik va interaktiv jarayonlar orqali qabul qiladi [6]. Bu esa ularning tafakkur jarayonini tezkor, fragmentlangan va ko‘p vazifali holatda shakllantiradi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari ushbu jarayonda ikki tomonlama ta’sir ko‘rsatadi:

Ijobiy jihatdan, sun’iy intellekt vositalari axborotni turli manbalardan yig‘ish va tahlil qilish orqali yoshlarda mantiqiy bog‘lanishlarni ko‘rish va dalillarga asoslangan xulosa chiqarish qobiliyatini rivojlantiradi.

Salbiy jihatdan, algoritmlar yoshlarni tezkor va tayyor ma’lumotlarga o‘rgatib qo‘yishi mumkin, natijada ularning mustaqil tahlil va qiyos qilish qobiliyati pasayishi ehtimoli bor.

Shuning uchun tanqidiy tafakkurni rivojlantirish jarayonida sun’iy intellektni faqat “axborot yetkazuvchi” emas, balki “intellektual hamkor” sifatida yo‘naltirish zarur.

Tadqiqot metodologiyasi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari, ayniqsa, ta’lim sohasida interaktiv va individuallashgan o‘qitish

jarayonlarini ta’minlash imkoniyatini beradi. Zamonaviy tadqiqotlarda ta’kidlanganidek, sun’iy intellekt asosida ishlaydigan ta’lim platformalari talabalarning o‘rganish sur’ati, qiziqishlari va bilim darajasiga moslashib, personallashtirilgan o‘quv rejasini taklif etadi [7]. Bu jarayonda talabalar faqat ma’lumot qabul qiluvchi emas, balki axborotni tahlil etuvchi va qayta ishlovchi sub’ekt sifatida ishtirok etadi.

Masalan, Coursera va Khan Academy kabi platformalarda sun’iy intellekt algoritmlari talabalarning natijalarini tahlil qilib, muammoli savollar berish yoki yechim topish uchun turli ssenariylarni taklif qiladi. Bunday yondashuv yoshlarda **gipotezalar qo‘yish, muqobil yechimlarni qiyoslash va mantiqiy xulosa chiqarish** kabi tanqidiy tafakkur ko‘nikmalarini mustahkamlaydi.

Sun’iy intellekt yordamida talabalar turli manbalardan olingan ma’lumotlarni tezda taqqoslash va baholash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bu jarayon falsafiy nuqtai nazardan **bilimni saralash mezoni** vazifasini bajaradi — ya’ni, haqiqatni yolg‘ondan ajratish, dalillarni qadriyat mezonlari asosida baholash imkonini beradi. Masalan, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) texnologiyalari orqali yozma manbalardagi faktlar, xulosalar va tahlillar avtomatik tarzda ajratiladi. Bu, o‘z navbatida, talabalarga axborotni **tanqidiy saralash** va ishonchli manbalarni tanlashda yordam beradi. Eliot ta’kidlaganidek, yoshlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish uchun ular faqat ma’lumot iste’molchisi emas, balki axborotning **fikriy himoyachisi** sifatida faoliyat yuritishi zarur [9].

Sun’iy intellekt asosida ishlaydigan simulyatsiya va modellashtirish texnologiyalari yoshlarga turli ijtimoiy, siyosiy va iqtisodiy vaziyatlarni tahlil qilish imkonini beradi. Masalan, ta’lim simulyatorlari orqali talabalar turli qaror qabul qilish modellarini sinovdan o‘tkazadi, bu esa ularning mantiqiy fikrlash va oqibatlarni baholash qobiliyatini rivojlantiradi.

Bu jarayon Jon Rolzning “mulohazali tenglik” (reflective equilibrium) nazariyasiga hamoxangdir [8], chunki yoshlar turli vaziyatlarda axloqiy va ratsional mezonlar o‘rtasida mutanosiblikni izlashga o‘rganadi.

Zamonaviy axborot muhitida yoshlar feyk yangiliklar, manipulyativ kontent va yolg‘on narrativlarga duch kelishi ehtimoli yuqori. Sun’iy intellekt vositalari yordamida yoshlarda axborotni tanqidiy baholash va manipulyatsiyani aniqlash ko‘nikmasini rivojlantirish mumkin.

Masalan, faktcheking platformalari (FactCheck.org, Snopes) yoki media savodxonlik bo‘yicha intellektual assistentlar orqali talabalar axborotning manbasini, muallifini va dalillarini tekshirish jarayoniga o‘rgatiladi. Bu jarayon yoshlarda **axborot immuniteti**ni shakllantirib, ularni axborot muhitida faol va mustaqil sub’ektga aylantiradi.

Sun’iy intellekt yoshlarda tanqidiy tafakkur bilan birga ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi. Masalan, generativ sun’iy intellekt (ChatGPT, DALL·E) orqali talabalar yangi g‘oyalar ishlab chiqish, innovatsion yechimlar topish va muammolarni kreativ yo‘llar bilan hal qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Bu jarayon falsafadagi **konstruktiv krititsizm** tamoyiliga asoslanadi: har bir tanqidiy tahlil ortidan yangicha va ijodiy yechim taklif etilishi kerak. Shu tariqa, yoshlarda faqat mavjud ma’lumotni tanqid qilish emas, balki uni ijodiy qayta qurish qobiliyati ham rivojlanadi.

Sun’iy intellekt vositalari yoshlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirishda ulkan imkoniyatlarga ega, ammo bu jarayon faqat texnik yordam bilan emas, balki falsafiy-axloqiy yo‘naltirish orqali samarali bo‘ladi.

Tahlillar va natijalar.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayoniga integratsiyalashuvi yoshlar tafakkurini rivojlantirishda katta imkoniyatlar ochadi. Biroq, falsafiy nuqtai nazardan, har qanday texnologiya inson ongiga ta’sir qilar ekan, uning ma’naviy mustaqilligi va axloqiy qaror qabul qilish qobiliyatini ham o‘zgartiradi. Bu masala, ayniqsa, tanqidiy tafakkurni shakllantirish jarayonida o‘ta dolzarb hisoblanadi, chunki tanqidiy fikrlash insonning axborotni tahlil qilish, dalil va xulosalarni baholash, shu asosda mustaqil qaror chiqarish qobiliyati bilan bevosita bog‘liq.

Axloqiy chegara masalasi, shuningdek, sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishda insonning shaxsiy qarashlariga hurmat bilan yondashish, uning fikrlarini manipulyatsiya qilmaslik bilan ham bog‘liq. Yu. Xabermasning kommunikativ ratsionallik nazariyasiga ko‘ra, haqiqiy ma’naviy muloqot faqat teng huquqli va manipulyatsiyadan xoli muhitda amalga oshishi mumkin [10]. Agar sun’iy intellekt yordamida taqdim etiladigan axborot ma’lum yo‘nalishda yo‘naltirilgan bo‘lsa, yoshlar erkin mulohaza qilish imkoniyatidan mahrum bo‘lishi mumkin.

Demak, yoshlarda tanqidiy tafakkurni shakllantirish jarayonida sun’iy intellektdan foydalanishda axloqiy chegaralar quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

1.**Axborot manbalari shaffofligi** – sun’iy intellekt algoritmlari qanday ma’lumotlarga tayanayotgani ochiq bo‘lishi kerak;

2.**Fikr erkinligini saqlash** – sun’iy intellekt foydalanuvchining mustaqil fikrlash qobiliyatini cheklamasligi lozim;

3.**Manipulyatsiyadan himoya** – algoritmlar yoshlarning qarashlarini sun’iy yo‘naltirish vositasiga aylanmasligi zarur.

Shunday qilib, axloqiy chegaralar — bu texnologiya va inson ongi o‘rtasidagi muvozanat nuqtasi bo‘lib, u saqlanmasa, tanqidiy tafakkur o‘rniga avtomatlashgan fikrlash hukmron bo‘lib qolishi mumkin.

Xulosa.

Sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish orqali yoshlarda tanqidiy tafakkurni shakllantirish jarayonida asosiy vazifa — texnologiya imkoniyatlaridan foydalanish va inson ongining mustaqil rivojlanishini bir vaqtda ta’minlashdan iborat. Falsafiy nuqtai nazardan, bu jarayon “texno-gumanistik muvozanat” tamoyiliga tayanadi, ya’ni texnologiya inson imkoniyatlarini kengaytirishi, ammo uning ma’naviy-axloqiy qiyofasini yo‘qotmasligi lozim [11].

Ta’lim muassasalarida sun’iy intellekt vositalari bilan ishlash jarayonida **metatafakkur (metacognition)** ko‘nikmalarini rivojlantirish tavsiya etiladi. Bu — yoshlarning faqat axborotni qabul qilish emas, balki uning manbasini, ishonchlilik darajasini va kontekstini baholay olish qobiliyatini shakllantiradi.

Sun’iy intellekt platformalarida **algoritmlar shaffofligi** ta’minlanishi kerak. UNESCO‘ning 2021 yildagi “Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence” [12] hujjatida ta’kidlanganidek, yoshlar texnologiya qarorlarining qanday qabul qilinayotganini anglay olishi kerak, aks holda ular ongli foydalanuvchidan ko‘ra passiv iste’molchiga aylanib qolishi mumkin.

Axborot muhitida manipulyatsiya xavfini kamaytirish maqsadida **muloqot va debat madaniyati**ni rivojlantirish zarur. J. Xabermasning fikricha, haqiqiy tanqidiy tafakkur faqat erkin va teng huquqli muloqot muhitida vujudga keladi [10]. Shuning uchun sun’iy intellekt vositalari yoshlarni turli nuqtai nazarlar bilan tanishtirishi, ularni muqobil qarashlar ustida mulohaza qilishga undashi kerak.

Davlat va jamoat tashkilotlari tomonidan “**axloqiy me’yorlar kodeksi”** ishlab chiqilishi va sun’iy intellektning ta’limdagi qo‘llanilishida ushbu me’yorlarga rioya etilishini nazorat qilish tavsiya etiladi. Bu, ayniqsa, yoshlar ongini manipulyatsiya qilish xavfini minimallashtirishda muhim.

Yoshlarda tanqidiy tafakkurni shakllantirishda sun’iy intellekt texnologiyalari ulkan imkoniyatlar yaratadi. Ular orqali talabalarning axborot tahlil qilish, dalillarni baholash, turli nuqtai nazarlarni qiyoslash va ijodiy yechimlar ishlab chiqish qobiliyatlari rivojlanadi. Shu bilan birga, ushbu jarayon faqat texnik imkoniyatlar bilan cheklanmasdan, falsafiy-axloqiy mezonlarga ham tayanishi zarur. Axborot manbalarining shaffofligi, fikr erkinligini ta’minlash va manipulyatsiyadan himoya qilish tanqidiy tafakkur rivoji uchun muhim shartlardir. “Texno-gumanistik muvozanat” tamoyiliga asoslangan yondashuv texnologiyani inson tafakkurining raqobatchisi emas, balki uning intellektual hamkori sifatida shakllantirish imkonini beradi. Natijada, texnologiya inson ongini kuchaytiruvchi, ijodkorlik va mustaqil fikrlashni qo‘llab-quvvatlovchi kuchga aylanadi.

Adabiyotlar.

1. Dewey, J. *How We Think*. Boston: D.C. Heath & Co., 1910. 224 p.
2. *Дьюи, Дж. Как мы мыслим*. — М.: Прогресс, 1997. — 224 с.
3. Ennis, R. H. A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills // *Educational Leadership*. — 1985. — Vol. 43, No. 2. — P. 44–48.
4. Kant, I. *Kritik der reinen Vernunft*. — Riga: Johann Friedrich Hartknoch, 1781. — 856 S.
5. Pariser, E. *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. — New York: Penguin Press, 2011. — 294 p.
6. Prensky, M. Digital Natives, Digital Immigrants // *On the Horizon*. — 2001. — Vol. 9, No. 5. — P. 1–6.
7. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L.B. *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. London: Pearson, 2016. 55 p.
8. Rawls J. *A Theory of Justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1971. 607 p.
9. Eliot J. *Critical Thinking: A Student’s Introduction*. New York: Routledge, 2019. 310 p.
10. Habermas J. *The Theory of Communicative Action*. Vol. 1: Reason and the Rationalization of Society. Boston: Beacon Press, 1984. 465 p.
11. Floridi L. *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford: Oxford University Press, 2014. 256 p.
12. UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris: UNESCO, 2021. 28 p.
13. Xolmirzaev, Xurshid (2025) Ijtimoiy-kasbiy faoliyat jarayonida sun’iy intellektning inson salohiyatiga ta’siri. Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари. Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук. Actual Problems of Humanities and Social Sciences., 5 (3). pp. 194-200. ISSN 2181-1342

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Yoqubov Jamoldin Madamin o‘g‘li
Andijon davlat universiteti 2-bosqich tayanch doktaranti
yoqubovjamoliddin4@gmail.com

BUGUNGI O‘ZBEK ADABIYOTIDA ISLOMIY MOTIVLAR: TENDENSIYA VA TAMOIL

Annotatsiya. *Ushbu maqolada bugungi o‘zbek adabiyotida islomiy motivlarning namoyon bo‘lishi masalalari tadqiq etilgan. Tadqiqot davomida bugungi o‘zbek ijodkorlarining asarlarida islomiy dunyoqarash, tasavvufiy an’analar, ma’rifiy-islohiy g‘oyalarning badiiy talqini tahlil qilingan. Maqolada islomiy motivlarning adabiy janrlarda, xususan: - nasr, she’riyat, dramaturgiyada aks etish xususiyatlari o‘rganilgan. Shu bilan birga bu motivlarning o‘zbek adabiyoti tarixiy an’analari bilan bog‘liqligi, islomiy dunyoqarashning badiiy adabiyotda aks etish tadrijiy takomili ushbu holatning poetik yangilanish bosqichlari va o‘zbek adabiyoti rivojidagi o‘rni tadqiq etilgan. Maqolada shuningdek, islomiy-marifiy motivlarning badiiy ifoda vositalari, ramziy obrazlar tizimi va qo‘llanilish usullari tahlil qilingan. Olib borilgan tadqiqot zamonaviy o‘zbek adabiyotshunosligi uchun nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi.*

Kalit so‘zlar: *islomiy motivlar, zamonaviy o‘zbek adabiyoti, islomiy dunyoqarash,tasavvufiy ananalar, milliy qadriyatlar, badiiy talqin, ramziy obrazlar, hozirgi adabiy jarayon.*

Yoqubov Jamoldin Madamin ogli
Andijan State University, 2nd-Year Basic Doctoral Student

ISLAMIC MOTIFS IN CONTEMPORARY UZBEK LITERATURE: TRENDS AND PRINCIPLES

Annotation. *This article examines the manifestation of Islamic motifs in contemporary Uzbek literature. The study explores the artistic interpretation of Islamic worldview, Sufi traditions, and educational-reformist ideas in the works of today’s Uzbek authors. Particular attention is given to the features of Islamic motifs as reflected in prose, poetry, and drama. The research also analyzes the connection between these motifs and the historical traditions of Uzbek literature, the gradual development of the Islamic worldview in fiction, the stages of poetic renewal, and their role in the progress of Uzbek literature. In addition, the article studies the artistic means of expression, the system of symbolic images, and the methods of applying Islamic-educational motifs. The findings of the study have both theoretical and practical significance for modern Uzbek literary studies.*

Keywords: *Islamic motifs, contemporary Uzbek literature, Islamic worldview, Sufi traditions, national values, artistic interpretation, symbolic images, current literary process.*

Якубов Джамолдин Мадамин угли
Андиджанский государственный университет,
докторант базовой докторантуры 2-го курса

ИСЛАМСКИЕ МОТИВЫ В СОВРЕМЕННОЙ УЗБЕКСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРИНЦИПЫ

Аннотация. *В данной статье рассматриваются вопросы проявления исламских мотивов в современной узбекской литературе. В ходе исследования проанализировано художественное осмысление исламского мировоззрения, суфийских традиций и просветительско-реформистских идей в произведениях современных узбекских авторов. Особое внимание уделено особенностям отражения исламских мотивов в прозе, поэзии и драматургии. Также исследуется связь этих мотивов с историческими традициями узбекской литературы, постепенное развитие исламского мировоззрения в художественной литературе, этапы поэтического обновления и их роль в развитии узбекской литературы. В статье анализируются художественные средства выражения, система символических образов и методы использования исламско-просветительских мотивов. Проведённое исследование имеет как теоретическую, так и практическую значимость для современного узбекского литературоведения.*

Ключевые слова: *исламские мотивы, современная узбекская литература, исламское мировоззрение, суфийские традиции, национальные ценности, художественная интерпретация, символические образы, современный литературный процесс.*

Kirish.

Bugungi o‘zbek adabiyotshunosligida diniy motivlarning o‘rganilishi kunimizning dolzarb ilmiy-nazariy masalalardan biri hisoblanadi. Istiqlol yillarida milliy qadriyatlarimizga qaytish, islom dinining jamiyat hayotidagi mavqeyi yanada mustahkamlanishi adabiy ijodga ham sezilarli tasirini ko‘rsatdi. Adiblarimiz ijodida islomiy qadriyatlar, axloqiy-ma’rifiy masalalar, diniy-falsafiy qarashlarga murojaat etish an’analari yanada ko‘proq ko‘zga tashlanmoqda.

Diniy-marifiy motivlar deganda biz asrlar davomida shakllanib kelgan teologik dunyoqarash asosida yaratilgan badiiiy asarlardagi ma’naviy izlanishlar, axloqiy qarashlar, inson va Xudo munosabati, yashash mohiyati borasidagi falsafiy mushohadalar va diniy bilimlarning poetik ifodalanish yo‘sinini tushunishimiz lozim. Mazkur motivlar nafaqat mazmun, poetik ifoda rakursi, obrazlar tizimi va uslubiy xususiyatlari bilan ham o‘zini namoyon qiladi. O‘zbek adabiyotida diniy-marifiy motivlarni badiiy talqin etish tarixi ming yilliklarni o‘z ichiga oladi. Yusuf Xos Hojib, Ahmad Yugnakiy, Lutfiy, Navoiy, Bobur kabi buyuk shoirlar ijodida islomiy qadriyatlar va ma’rifiy g‘oyalar markaziy asosni egallagan. Afsuski, Sho‘ro mustamlakasi natijasida islomiy tushuncha va g‘oyalarning badiiy adabiyot tugul jamiyat hayotidagi o‘rni ham deyarli sezilmadi. Mustaqillik yillariga kelib, diniy mazmundagi mumtoz asarlarni ilmiy tadqiq etish, zamonamiz ijodkorlarning islomiy tushuncha va qarashlarga to‘yingan asarlari ko‘paymoqda. Bugungi o‘zbek adabiyotida islomiy-marifiy motivlarning tadqiqi quyidagi jihatlari bilan ahamiyatlidir.

1.Izlanish natijasida milliy adabiyotimizning zamonaviy rivojlanish tendensiyalari va istiqbollari aniqlanadi.

2. Din va adabiyot va o‘rtasidagi murakkab dialektik munosabatlar ochib beriladi.

3. Bugungi o‘zbek adabiyoti namoyondalarining mushtarak va individual poetik izlanishlarini tahlil etish imkoniyatlari yaratiladi.

Zamonaviy o‘zbek adabiyotshunosligida mazkur sohani o‘rganishga urunishlar bo‘lgan va bu borada yutuqlarimiz ham mavjud. Shunday bo‘lsada bu yo‘nalishda tizimli tahlil lozim. Jumladan, diniy-ma’rifiy motivlar badiiy transformatsiyasi, ularning milliy mentalitet bilan bog‘liqligi, zamonaviy adabiy jarayondagi o‘rni va funksiyalari chuqur tahlilga muhtoj. Shuningdek, islomiy-marifiy motivlarning turli janrlarda namoyon bo‘lishi xususiyatlari, ularning badiiy matn tuzilishidagi ahamiyati ham alohida o‘rganishni talab etadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Bugungi o‘zbek adabiyotida diniy-marifiy motivlarning tadqiqi sohasida bir qator muhim ilmiy ishlar amalga oshirilgan. Bu boradagi tadqiqotlarni shartli ravishda quyidagicha tasniflash mumkin:

A. Umumnazariy tadqiqotlar: N.Komilov, O.Sharafiddinov, H.Boltaboev, T.Shermurodov, U.Hamdam kabi taniqli olimlarning ishlarida o‘zbek adabiyotining zamonaviy rivojlanish jarayonlari, uning milliy-ma’naviy asoslari va diniy qadriyatlar bilan bog‘liqligi masalalari u yoki bu manoda o‘rganilgan.

B. Mumtoz adabiyot bilan bog‘liq tadqiqotlar: N.Komilov, I.Haqqul, K.Mullaxo‘jayeva, O.Davlatov singari mualliflarning ilmiy izlanishlarida mumtoz adabiyotimiz namoyondalari ijodiga islom dinining tasiri, islomiy ramz va obrazlarning tasavvufiy timsollar sifatidagi talqini hamda ular anglatgan mano qatlami ilmiy izohlangan. Jumladan, N.Komilovning "Tasavvuf" kitobida mumtoz sharq adabiyoti namoyondalari: Attor , Rumiy, Navoiy, Mashrab asarlarining tub mohiyatini islom dini va g‘oyalari kasb etishi, tasavvuf va badiiy ijod munosabatlari atroflicha bayon etilgan.

C. Xozirgi adabiy jarayon bilan bog‘liq atdqiqotlar: A.Oripov, Sh.Qurbon, A.Mahkam, S.Said, A.O‘ktamlar she’riyatida islomiy-marifiy motiv va g‘oyalarning namoyon bo‘lish masalasiga O.Norov, S.Raimova kabi tadqiqotchilar e’tibor qaratgan. T.Shermurodovning “Jozib izxor izlab” kitobida badiiy adabiyotning didaktik funksiysi, diniy dunyoqarashning badiiy fikr rivojiga ta’siri masalalari bugungi davr o‘zbek ijodkorlari yaratgan asarlar bilan bog‘liq holda o‘ragnilgan. Islomiy-marifiy motivlarning epik, lirik va dramatik janrlarda namoyon bo‘lish xolatlari asosan lirik janr bilan cheklanmoqda.

D. Qiyosiy-tipologik tadqiqotlar: O‘zbek adabiyotidagi diniy-marifiy motivlarning boshqa xalqlar adabiyoti bilan qiyosiy tahlili: A.Saidov, U.Jo‘raqulov, G.Halliyeva kabi olimlarimizning qiyosiy adabiyotshunoslikka doir ishlarida maqolalar ko‘rinishida mavjud. Shu o‘rinda tadqiqotlarni tahlil qilish jarayonida bir qator bo‘shliqlar ham ko‘zga tashlanadi.

- Birinchidan, islomiy-marifiy motivlar zamonaviy o‘zbek adabiyotida aks etish muammosi sistemali va kompleks tahlilga tortilmagan.
- Ikkinchidan, bu motivlarning badiiy transformatsiyasi, ularning milliy mentalitet va zamonaviy hayot bilan dialektik bog‘lanishi yetarlicha ochilmagan.
- Uchinchidan, islomiy-marifiy motivlarning turli janrlarda namoyon bo‘lish qonuniyatlari qiyosiy jihatdan tadqiq etilmagan. Shuningdek, bu sohadagi tadqiqotlarda metodologik yondashuvlar ham bir xil emas. Ba’zi tadqiqotchilar an'anaviy adabiyotshunoslik usullarini qo‘llasa, boshqalari zamonaviy nazariy konsepsiyalardan foydalanishga harakat qilmoqda. Bu esa mavzuning yagona nazariymetodologik asosda tadqiq etilishiga to‘siq bo‘lmoqda.

Xulosa qilib aytganda, bugungi o‘zbek adabiyotida diniy-marifiy motivlarning tadqiqi sohasida muayyan ishlar amalga oshirilgan bo‘lsa-da, bu masala hali to‘liq

ochilmagan va yanada chuqur, sistemali tadqiqotlarni talab etadi.

Tahlil va natijalar.

Bugungi o‘zbek adabiyotida islomiy-marifiy motivlarning namoyon bo‘lish xususiyatlarini tahlil qilish jarayonida bir qator holatlar aniqlandi.

1. Islomiy-marifiy motivlarning asosiy turlari zamonaviy o‘zbek adabiyotida quyidagi shakllarida namoyon bo‘lmoqda: Islomiy dunyoqarash motivlari. Ijodkorlarning asarlarida tavhid g‘oyasi, insonning Yaratgani bilan munosabati, qazo va qadar masalalari keng aks etgan. T.Malikning “Shaytanat” N.Jaloliddinning “Qurb” romanlarida g‘oyaviy mazmunini shakllantiruvchi omil sifatida namoyon bo‘ladi. Adiblar personajlarining ruhiy kechinmalari, ma’naviy tanlovlari islomiy axloq mezonlari prizmasi orqali talqin etilmoqda. Sufiyona motivlar. Zamonaviy adabiyotda tasavvufiy fikrlash usullari, ishqiy-ma’rifiy konsepsiyalar, ruhiy poklanish g‘oyalari ayniqsa o‘zbek sheriyatida ko‘proq bo‘y ko‘rsatmoqda. N.Jaloliddinning “Ko‘ngil ozod”, M.Jumayefning “Hazrati ishq” to‘plamlaridagi she'rlarda, sufiyona motivlar, islomiy ohanglar poetik jihatdan go‘zal ifodalangan. Bu she'rlarda sevgi, mehr, ma’naviy yetuklik mavzulari islomiy-sufiyona talqin etilgan.

2. Ma’rifiy-islohiy motivlar. Mustaqillik davrida yozuvchilar milliy qadriyatlarni tiklash, yoshlarni tarbiyalash, jamiyatni ma’naviy jihatdan soglomlashtirish masalalarini diniy-axloqiy nuqtai nazardan yoritishga alohida e’tibor qaratmoqda. Tohir Malikning "Odamiylik mulki" asari ushbu fikrni dalillaydi.

3. Janr va uslubiy xususiyatlar nasriy asarlarda diniy-marifiy motivlar ko‘pincha personajlar aro dialog, ichki va tashqi monolog, ruhiy kechinmalari, hayotiy tanlovlari orqali ifodalanadi. U.Hamdamning “Muvozanat”, N.Jalolidddinning “Qurb” romanlarida bu usul ko‘p qo‘llanilgan. Yozuvchilar diniy tushunchalarni zamonaviy hayot kontekstida talqin etish orqali ularning dolzarbligini ko‘rsatishga harakat qilmoqda. She’riyatda islomy-marifiy motivlar tobora kuchliroq namoyon bo‘lmoqda. Ayniqsa, neoklassik yo‘nalishdagi shoirlar – U.Azim, M.Kenjabek, X.Hamidov asarlarida islomiy obrazlar va ramzlardan poetik firni bayon etishda keng foydalanilmoqda. Ularning she’rlarida Qur’on oyatlari, hadislar, diniy-tarixiy shaxslar obrazlari badiiy kontekstda yangi ma’no kasb etmoqda. Dramaturgiyada bu motivlar kamroq uchraydi, Shunday bo‘lsada U.Azim, I.Otamurod kabi ijodkorlarning dramatik dostonlarida islomiy-marifiy tushunchalardan foydalanish holatlari kuzatiladi.

4. Poetik ifoda rakurslari islomiy-marifiy g‘oyalar poetik ifodasida quyidagi usullar ko‘p qo‘llanilmoqda: Ramziy obrazlar tizimi. Nur, zulmat, yo‘l, manzil, safar, tog‘, daryo kabi obrazlar diniy-falsafiy mazmunda talqin etilmoqda. Bu obrazlar orqali ijodkorlar insonning ma’naviy yo‘lini, ruhiy kamolotini tasvirlashga harakat qilmoqda. Qur’oniy allyuziyalar. Zamonaviy yozuvchilar asarlarida Qur’on oyatlari, qissalari, obrazlariga ishoralar tez-tez uchraydi. Bunda adiblar bu materiallarni badiiy kontekstda o‘ziga xos tarzda talqin etadilar.

Milliy-diniy an’ana va marosim motivlari. Hayit, ro‘za, namoz, ziyorat kabi diniy amallar asarlarda nafaqat maishiy tafsilot sifatida, balki qahramonlarning ma’naviy holatini ochib beruvchi vosita sifatida ham ishlatilmoqda.

4. Zamonaviy tendensiyalar. Bugungi o‘zbek adabiyotida islomiy-marifiy motivlarning rivojlanishida quyidagi tendensiyalar kuzatilmoqda: Milliy o‘zlikni anglash. Yozuvchilar diniy qadriyatlarni milliy identifikatsiyaning muhim qismi sifatida talqin etmoqda. Bu jarayon ayniqsa mustaqillik yillarida kuchaygan. Zamonaviy muammolarning diniy talqini. Adiblar bugungi kun muammolarini – ekologiya, globallashuv, axloqiy tanazzul – islomiy nuqtai nazardan yoritishga harakat qilmoqda. Yoshlar tarbiyasida diniy motivlarning ahamiyati. Ko‘pgina asarlarda yoshlarni diniy axloqiy jihatdan tarbiyalash masalalari ko‘tarilmoqda.

Natijalar.

Olib borilgan tahlil asosida quyidagi natijalarni qayd etish mumkin:

1. Bugungi o‘zbek adabiyotida islomiy-marifiy motivlar nafaqat mavzu darajasida, balki dunyoqarash va uslub darajasida ham muhim o‘rin tutmoqda.

2. Bu motivlar milliy adabiyotimizning tarixiy an’analari bilan uzviy bog‘liq holda rivojlanmoqda, shu bilan birga zamonaviy hayot sharoitlariga moslashgan yangi shakllar kasb etmoqda.

3. Islomiy-marifiy motivlar turli janrlarda o‘ziga xos tarzda namoyon bo‘lmoqda, bunda lirik janr boshqa janrlarga nisbatan ustunlik qilmoqda.

4. Muallifilar diniy tushunchalarni dogmatik talqin qilib qolmay, ularni badiiy-estetik jihatdan boyitish yo‘llarini izlamoqda.

5. Bu motivlarning rivojlanishi o‘zbek adabiyotining milliy-ma’naviy xususiyatlarini mustahkamlash va zamonaviy adabiy jarayondagi o‘rnini belgilashda muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Xulosa.

Bugungi o‘zbek adabiyotida islomiy-marifiy motivlarning tadqiqi natijasida bir qator muhim xulosa va umumlashmalar amalga oshirildi.

Birinchidan, zamonaviy o‘zbek adabiyotida islomiy-marifiy motivlar nafaqat mavzu sifatida, balki yozuvchilarning dunyoqarashi, badiiy fikrlash usuli va estetik tamoyillari darajasida ham faol namoyon bo‘lmoqda. Bu holat milliy adabiyotimizning tarixiy ildizlari bilan uzviy bog‘liqligini tasdiqlaydi va uning zamonaviy rivojlanish istiqbollarini belgilaydi.

Ikkinchidan, mustaqillik davri o‘zbek adabiyotida islomiy-marifiy motivlarning yanada boyib borishi va chuqurlashishi jarayoni kuzatilmoqda. Bu holat jamiyatimizdagi milliy qadriyatlarning qayta tiklanishi, ma’naviy uyg‘onish va milliy o‘zlikni anglash jarayonlari

bilan chambarchas bog‘liq. Yozuvchilar diniy qadriyatlarni dogmatik talqin qilmasdan, ularni zamonaviy hayot kontekstida ijodiy qayta ishlab taqdim qilmoqdalar.

Uchinchidan, islomiy-marifiy motivlar turli janr va shakllarda o‘ziga xos tarzda namoyon bo‘lmoqda. Mazkur holat lirik va epik turda yaqqol ko‘zga tashlansa dramatik janrlarda deyarli kuzatilmayapti.

To‘rtinchidan, zamonaviy yozuvchilar islomiy-marifiy motivlarni ifoda etishda an'anaviy va yangi badiiy vositalarni uyg‘un birlashtirishga erishmoqda. Qur’oniy obrazlar, so‘fiyona ramzlar, milliy-diniy an’analar zamonaviy badiiy kontekstda yangi ma’no va qiymat kasb etmoqda.

Beshinchidan, bu motivlarning namoyon bo‘lishi o‘zbek adabiyotining milliy asoslarini mustahkamlash, uning boshqa millat adabiyotlari orasidagi o‘ziga xos o‘rnini belgilash jihatidan muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Tadqiqot natijalarining nazariy ahamiyati shundaki, u zamonaviy o‘zbek adabiyotshunosligida islomiy-marifiy motivlar masalasining sistemali tadqiqiga hissa qo‘shadi va bu sohada yangi tadqiqotlar uchun nazariy asos yaratadi. Amaliy jihatdan esa olib borilgan tahlil adabiyot ta’limi jarayonida, yosh ijodkorlarni tarbiyalashda va milliy-ma’naviy qadriyatlarni shakllantirish ishlarida foydalanilishi mumkin.

Kelajakdagi tadqiqotlar uchun quyidagi istiqbollar belgilanadi:

Islomiy-marifiy motivlarning ayrim yozuvchilar ijodida monografik tadqiqi, bu motivlarning qiyosiy-tipologik tahlili, ularning jahon adabiyoti kontekstidagi o‘rnini aniqlash masalalari alohida tadqiqni talab etadi. Shuningdek, yangi avlod yozuvchilarining ijodida bu motivlarning namoyon bo‘lish xususiyatlari, zamonaviy adabiy jarayondagi roli va perspektivalari ham chuqur o‘rganishni talab etadi. Islomiy-marifiy motivlarning o‘quvchilar ongiga ta’siri, ularning tarbiyaviy ahamiyati masalalari ham pedagogik va psixologik jihatdan tadqiq etilishi zarur. Bu esa interdissiplinar yondashuvni talab etadi va turli soha mutaxassislarining hamkorligini taqozo etadi.

Xulosa qilib aytganda, bugungi o‘zbek adabiyotida islomiy-marifiy motivlar milliy adabiyotimizning muhim qismi sifatida rivojlanmoqda va uning kelajakdagi yo‘nalishlarini belgilashda hal qiluvchi omillardan biri bo‘lib xizmat qilmoqda. Bu sohadagi tadqiqotlarning davom ettirilishi milliy adabiyotshunosligimizning rivojlanishi uchun zarur va dolzarbdir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1.Игорь Силантьев. Поэтика мотива- Москва: 2004 296 с

2. Е.А.Полева. Религиозные Мотивы в литературе. - Томск, 2013 - 112 с.

3. Комилов.Н. Тасаввуф - Тошкент: Моварауннухр 2019. – 470 б.

4. М.Б.Каменева. Исламские мотивы и образы в русской литературе 20 – 30 –х годов XIX века – Бишкек: 2014. – 155 с

5. Шермуродов.Т. Жозиб изхор излаб. - Тошкент: 2009. - 252 б.

6. Б.М.Гаспаров. Литературные Лейтмотивы. - Москва: Наука 1994. – 304 с.

7. Давлатов.О. Алишер Навоий шеъриятида қурьон оятлари ва хадисларнинг бадиий талқини . – Самарқанд: 2017. - 47 б.

8. Норов.О. Исломий ғояларнинг ҳозирги Ўзбек шеъриятидаги баиий талқини. - Қарши: 2023. - 255 - б.

9. Раимова.С. Мустақиллик даври Ўзбек шеъриятида диний-маърифий мавзунинг баиий талқини. Тошкент: 2021 - 134 б.

10. Жўрақулов.У. Қиёсий адабиётшунослик. - Тошкент: 2021. – 188 б.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Турсынова Мадина Муханбетжановна
преподаватель НГПИ им.Ажинияза

РОЛЬ ПРОИЗНОШЕНИЯ ПРИ ЧТЕНИИ ТЕКСТА

Аннотация: *Целью моей статьи является изучение эффективных средств совершенствования произносительных навыков при обучении иностранному языку, а также фонетически целенаправленная работа над чтением учебного текста. Плохое чтение тормозит весь процесс овладения речью на иностранном языке.*

Ключевые слова:*произношение, речь, текст, чтение, ритм.*

Tursinova Madina Mukhanbetzhanovna
teacher of NGPI named after Ajiniyaza

THE ROLE OF PRONUNCIATION IN READING A TEXT

Abstract :*The purpose of my article is to study effective means of improving pronunciation skills in teaching a foreign language, as well as phonetically targeted work on reading a learning text. Poor reading slows down the entire process of mastering speech in a foreign language.*

Keywords: *pronunciation, speech, text, reading, rhythm.*

Tursinova Madina Muxanbetjonovna,
Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti o‘qituvchisi

MATNNI O‘QISHDA TALAFFUZNING O‘RNI

Annotatsiya: *Ushbu maqolaning maqsadi — chet tilini o‘qitishda talaffuz ko‘nikmalarini rivojlantirishning samarali vositalarini o‘rganish, shuningdek, o‘quv matnini o‘qishda fonetik yo‘naltirilgan ishlarga e’tibor qaratishdir. Noto‘g‘ri o‘qish chet tilida nutqni o‘zlashtirish jarayonini sekinlashtiradi.*

Kalit so‘zlar: *talaffuz, nutq, matn, o‘qish, ritm.*

Введение.

Целью настоящей статьи является изучение эффективных методов и приемов, направленных на совершенствование произносительных навыков в процессе изучения иностранного языка, а также исследование роли фонетически ориентированной работы с учебными текстами в этом процессе. Недостаточный уровень развития навыков чтения создает значительные препятствия для полноценного овладения иностранной речью, замедляя формирование коммуникативной компетенции. Тем не менее, в педагогической практике чтению зачастую не уделяется должного внимания: оно рассматривается как самостоятельный и изолированный вид языковой деятельности, не связанный с другими ключевыми аспектами языковой компетенции, такими как аудирование, говорение и письмо. При этом игнорируются значительные возможности, которые предоставляет целенаправленное фонетическое чтение текста для развития и совершенствования произносительных навыков. Нередко обучение чтению ограничивается начальными этапами изучения языка, в частности вводно-фонетическим курсом, и не интегрируется в дальнейшем в основной учебный процесс, что снижает его эффективность.

Анализ литературы по теме (Обзор литературы).

В данной работе не ставится задача детального анализа методики обучения чтению на этапе вводно-фонетического курса. Основной акцент сделан на разработке и описании общей организации работы с чтением учебных текстов в рамках основного курса изучения иностранного языка. В статье предлагаются наиболее эффективные, по мнению автора, методические приемы и организационные формы, которые могут быть универсально применены при озвучивании учащимися любых учебных текстов. Эти приемы направлены на гармоничное включение чтения в процесс формирования не только произносительных навыков, но и общей языковой

компетенции, обеспечивая их взаимосвязь и взаимодополняемость.

На основе анализа практического опыта выделены ключевые принципы, соблюдение которых способствует повышению эффективности обучения чтению. Среди них особое место занимают систематичность, целенаправленность и комплексный подход, обеспечивающие сбалансированное развитие навыков чтения, произношения и восприятия речи на слух. В статье подчеркивается, что чтение следует рассматривать не только как самостоятельный навык, но и как мощный инструмент для совершенствования фонетической стороны речи. Такой подход позволяет учащимся не только глубже понимать содержание учебных текстов, но и значительно улучшать качество устной речи, что способствует более успешному освоению иностранного языка в целом.

Для успешного развития навыков фонетически корректного чтения целесообразно использовать компактные по объему отрывки учебных текстов. Ограниченный объем материала позволяет осуществлять тщательную и целенаправленную отработку фонетических и интонационных компонентов речи, минимизируя временные затраты в рамках учебного процесса. Преподавателю рекомендуется тщательно подбирать абзацы или фрагменты текста, которые обладают значимостью для фонетического анализа и включают широкий спектр интонационных трудностей. При отборе материала для работы с новым текстом предпочтение следует отдавать отрывкам, в которых гармонично сочетаются уже освоенные учащимися фонетические элементы с новыми, ранее не изученными явлениями. Особое внимание уделяется разнообразию интонационных конструкций, что обеспечивает последовательное формирование навыков восприятия и воспроизведения интонационных моделей. Такой подход способствует не только совершенствованию произносительных компетенций, но и созданию прочной фонетической основы, необходимой для дальнейшего углубленного изучения иностранного языка.

Методология исследования (ResearchMethology).

Для эффективного формирования навыков фонетически правильного чтения рекомендуется организовать работу с обязательным для всех учащихся текстовым отрывком таким образом, чтобы чтение проводилось минимум трижды на разных учебных занятиях. Каждый этап имеет четко определенные цели и функции, способствующие последовательному развитию произносительных компетенций:

1. **Установочное чтение**: данный этап направлен на первичное ознакомление учащихся с текстом, его фонетическими и интонационными характеристиками, а также на формирование общего понимания содержания и структуры отрывка. Это позволяет заложить основу для дальнейшей работы.
2. **Тренировочное чтение**: сосредоточено на закреплении и совершенствовании произносительных навыков, отработке интонационных моделей, а также на развитии беглости, ритмичности и выразительности чтения. На этом этапе учащиеся активно практикуются в правильном воспроизведении звуковых и интонационных элементов.
3. **Контрольное чтение**: проводится с целью оценки уровня освоения материала и выявления возможных фонетических и интонационных ошибок. Для повышения эффективности рекомендуется сопровождать контрольное чтение аудиозаписью выступлений учащихся, что позволяет провести последующий коллективный анализ ошибок в классе под руководством преподавателя. Такой подход способствует осознанию учащимися своих недочетов и их целенаправленной коррекции.

Особое значение данный метод приобретает на начальных этапах изучения иностранного языка, в частности на I и II курсах, когда формируются базовые произносительные навыки. Систематическая работа с текстом на трех этапах, дополненная анализом аудиозаписей, позволяет не только повысить качество чтения, но и укрепить фонетическую основу, необходимую для дальнейшего развития устной речи и общей языковой компетенции.

Для предотвращения возможных фонетических ошибок в процессе чтения рекомендуется проводить предварительную работу по выявлению и отработке звуковых сложностей текста до его первого прочтения. С этой целью преподаватель анализирует текст и выделяет слова, содержащие сложные для произношения фонемы. К ним относятся:

- Долгие напряженные монофтонги и определенные дифтонги, представляющие трудности для учащихся.
- Сложные согласные фонемы.
- Сочетания звуков на стыках слов, такие как альвеолярные и межзубные звуки (например, [n] в интервокальном положении) или связующие звуки (например, [г]).

Выделенные слова и звуковые сочетания группируются по фонетическим явлениям и формируются в специальные списки, которые используются в качестве фонетических упражнений. Эти упражнения выполняются учащимися перед чтением текста, что позволяет закрепить правильное произношение сложных звуков и минимизировать ошибки в процессе чтения.

Многие учащиеся сталкиваются с трудностями в восприятии фонетической характеристики синтагмы, что проявляется в неспособности уловить ее

интонационную и ритмическую структуру. Они часто не могут определить смысловой центр синтагмы, правильно расставить фразовое и логическое ударения, что снижает выразительность и точность чтения. Для преодоления этих проблем необходимо включать в учебный процесс специальные упражнения, направленные на развитие навыков интонационного анализа и воспроизведения ритмических моделей. Это способствует формированию у учащихся более глубокого понимания структуры текста и улучшению качества их устной речи.

Предложенный подход к предварительной отработке звуковых трудностей и развитию интонационных навыков позволяет эффективно предотвращать фонетические ошибки и повышать качество чтения. Систематическая работа с фонетическими упражнениями и акцент на интонационно-ритмических аспектах обеспечивают прочную основу для формирования правильного произношения и общей языковой компетенции учащихся.

Анализ и результаты (Analysisandresults).

Для формирования навыков фонетически правильного чтения на каждом занятии рекомендуется проводить фонетический анализ предложений и практиковать разметку незнакомого текста. На начальном этапе эта работа осуществляется при активном участии преподавателя. Преподаватель зачитывает предложение, акцентируя внимание на словах с фразовым ударением, указывая границы смысловых групп, места пауз, характер интонационного завершения синтагмы и ее главное ударное слово. Учащиеся фиксируют эти элементы, делая соответствующие пометки в тексте. Такой подход позволяет студентам лучше понять фонетическую и интонационную структуру текста, а также развивает навыки восприятия и воспроизведения речи.

После начального этапа, когда учащиеся освоили базовые принципы фонетической разметки, рекомендуется использовать аудиозаписи текста. Прослушивая дикторский образец, студенты выполняют разметку печатного текста, ориентируясь на услышанную интонацию и ритмику. Этот метод способствует закреплению навыков восприятия фонетических характеристик речи. По мере накопления опыта учащимся можно предлагать задания на самостоятельную фонетическую разметку текста без опоры на аудиообразец. Такие задания выполняются с последующей проверкой и обсуждением в классе под руководством преподавателя, что позволяет выявить и скорректировать ошибки, а также углубить понимание интонационных и ритмических особенностей.

Обучение технике чтения должно проводиться на текстах, лексический и грамматический состав которых знаком учащимся. Осмысленное чтение возможно только при понимании содержания текста, что обеспечивает более эффективное усвоение фонетических и интонационных навыков. Использование знакомого материала позволяет сосредоточиться на правильном произношении и интонации, минимизируя отвлечение на лексические или грамматические трудности.

Предложенная методика фонетической разметки текста способствует развитию навыков правильного чтения и произношения, а также формированию у учащихся способности анализировать и воспроизводить интонационно-ритмическую структуру речи. Поэтапный подход, включающий работу под руководством преподавателя, использование аудиозаписей и самостоятельные задания, обеспечивает постепенное совершенствование фонетических компетенций и повышает эффективность обучения чтению на иностранном языке.

Эффективная работа над чтением учебных текстов во многом зависит от правильной организации цикла занятий. Ключевым аспектом является четкая этапность, при которой каждый этап фокусируется на решении одной конкретной фонетической или интонационной трудности. Такой подход позволяет обеспечить целенаправленную отработку навыков, минимизировать перегрузку учащихся и достичь максимальной эффективности тренировки. Каждый этап должен быть ориентирован на выполнение одной фонетической задачи, что способствует последовательному и глубокому освоению произносительных навыков.

Работа над фонетически ориентированным чтением учебных текстов оказывает многогранное воздействие на развитие языковых навыков учащихся. Во-первых, такая деятельность способствует закреплению навыков правильной артикуляции, обеспечивая точное воспроизведение звуков и интонационных структур. Во-вторых, она подготавливает студентов к беглому и осмысленному чтению, позволяя быстро воспринимать и анализировать содержание текста. Кроме того, данный подход содействует развитию устной речи и улучшению восприятия иностранной речи на слух, что является важным компонентом коммуникативной компетенции.

Беглое чтение возможно только при условии четкого понимания грамматических связей внутри предложения. Упражнения, направленные на правильное использование фразового ударения и выделение смыслового центра текста, выполняют не только функцию совершенствования техники чтения, но и служат эффективным инструментом для углубленного изучения грамматики. Осознанное

восприятие грамматической структуры текста позволяет учащимся лучше понимать его содержание и точнее передавать смысл при чтении.

Заключение.

Особое значение имеет заучивание фонетически отработанных отрывков текста, таких как диалоги, с последующим использованием их звуковых и интонационных структур в устной речи. Этот процесс не только закрепляет произносительные навыки, но и способствует их переносу в спонтанную речь, что значительно повышает уверенность учащихся в использовании иностранного языка. Регулярная практика таких упражнений помогает формировать устойчивые фонетические и интонационные модели, которые становятся основой для естественного и выразительного общения.

Фонетически ориентированное чтение учебных текстов представляет собой комплексный метод, который выходит за рамки простого обучения чтению. Оно способствует развитию артикуляционных, грамматических и коммуникативных навыков, а также улучшению аудиального восприятия иностранной речи. Такой подход обеспечивает гармоничное развитие языковой компетенции, позволяя учащимся не только эффективно читать, но и уверенно использовать иностранный язык в различных коммуникативных ситуациях.

Литература.

1. Е. А. Бонди. Работа над произношением при чтении текста. Москва, 1986. – 156 с.
2. Г. А. Федорова. Из опыта работы по развитию навыка устной речи.Москва, 1952. – 196 с.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Собиров Азизбек Баходир угли
Наманганский государственный институт иностранных языков имени И. Ибрата

ОСНОВНЫЕ ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ГРУППЫ АДЪЕКТИВНЫХ МЕТАФОРИЧЕСКИХ ЭПИТЕТОВ В РУССКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ

Аннотация: *В статье рассматриваются основные лексико-семантические группы метафорических эпитетов как значимое средство образной номинации и стилистического выражения. На материале русского и узбекского языков анализируются тематические поля, к которым относятся эпитеты.*

Ключевые слова: *метафорический эпитет, лексико-семантические группы, метафора, образность, когнитивная лингвистика, стилистика, русский язык, узбекский язык, национально-культурная специфика.*

Sobirov Azizbek Bahodir ogli
Namangan State Institute of Foreign Languages named after Is'hoqxon Ibrat

MAIN LEXICO-SEMANTIC GROUPS OF ADJECTIVAL METAPHORICAL EPITHETS IN RUSSIAN AND UZBEK LANGUAGES

Abstract: *The article examines the main lexico-semantic groups of metaphorical epithets as a significant means of figurative nomination and stylistic expression. Based on the material of the Russian and Uzbek languages, the study analyzes the thematic fields to which the epithets belong.*

Keywords: *metaphorical epithet, lexico-semantic groups, metaphor, figurativeness, cognitive linguistics, stylistics, Russian language, Uzbek language, national and cultural specificity.*

Sobirov Azizbek Bahodir ugli
Is'hoqxon Ibrat nomidagi Namangan davlat chet tillari instituti

RUS VA O'ZBEK TILLARIDA SIFATDOSH METAFORIK EPITETLARNING ASOSIY LEKSIK-SEMANTIK GURUHLARI

Annotatsiya: *Maqolada metaforik epitetlarning asosiy leksik-semantik guruhlari obrazli nomlash va uslubiy ifoda vositasi sifatida muhim ahamiyat kasb etishi ko'rib chiqiladi. Rus va o'zbek tillari materiallari asosida epitetlarga mansub tematik maydonlar tahlil qilinadi.*

Kalit so'zlar: *metaforik epitet, leksik-semantik guruhlar, metafora, obrazlilik, kognitiv lingvistika, stilistika, rus tili, o'zbek tili, milliy-madaniy xususiyat.*

Метафорический эпитет, являясь важным выразительным средством, выполняет эстетическую и когнитивную функции в художественном дискурсе. Особенно ярко его роль прослеживается в адъективах, которые образуют устойчивые метафорические сочетания и выступают маркерами национального мировидения. Сравнительный анализ лексико-семантических групп адъективных метафорических эпитетов в русском и узбекском языках позволяет выявить как универсальные, так и уникальные особенности восприятия и образного мышления в каждой из культур.

Адъективный метафорический эпитет — это прилагательное, наделяющее предмет или явление качеством, переносимым на основе аналогии, ассоциации или образности [2,75]. Метафора в данном случае реализуется через качественную характеристику, которая не соответствует буквальному значению. *Пример (рус.): золотое сердце* — не в прямом, а в переносном, оценочном значении. *Пример (узб.):*

yuragi toza inson (чистосердечный человек) — эпитет «toza» (чистый) имеет переносное значение.

Рассмотрим основные стилистические функции метафорических эпитетов, опираясь на конкретные примеры из русского и узбекского языков.

Эмоционально-экспрессивная функция передаёт субъективное эмоциональное отношение говорящего к объекту, усиливает эмоциональное воздействие на адресата речи [1,279].

Примеры: *тяжёлая утрата, пылающая страсть, ледяной ужас. (в рус. языке). Og'ir g'am* (тяжёлая печаль), *sovuq so'zlar* (холодные слова), *issiq muhabbat* (горячая любовь) *(в узб. языке)*

Эпитеты, основанные на метафоре, не просто описывают объект, но передают эмоциональное напряжение, создают атмосферу, задают настроение. Они подчеркивают субъективную оценку событий или явлений [4,45].

Имагинативная (образная) функция способствует формированию яркого, наглядного художественного образа, конкретизирует абстрактные понятия, делает описание более живым и впечатляющим. **Примеры:** *огненные речи* (пламенные, страстные), *каменное сердце* (бессердечность) *(в рус. языке)*

Tog'dek iroda (воля как гора — крепкая, несокрушимая), *shamolday yigit* (юноша как ветер — стремительный, свободолюбивый) *(в узб. языке)*

Благодаря образности, метафорический эпитет задействует воображение читателя, способствует визуализации описываемого объекта, что особенно важно в поэтическом и художественном дискурсе [3,103].

Оценочная и экспрессивно-оценочная функция выражает положительную или отрицательную оценку объекта, подкреплённую эмоциональной экспрессией и метафорическим ассоциированием. **Примеры:** *золотой ребёнок* (очень хороший, талантливый), *грязные мысли* (аморальные), *гнилая душа* (низкая, испорченная) *(в рус. языке). Pok qalb* (чистое сердце — нравственный человек), *porok niyat* (нечистое намерение — злой умысел), *oltin yurak* (золотое сердце — добрый, благородный человек) *(в узб. языке)*

Оценочная функция особенно важна в контексте этических и моральных представлений, где эпитет помогает выделить и подчеркнуть те или иные качества — как положительные, так и отрицательные.

Когнитивная функция (концептуализация действительности) отражает особенности концептуализации мира в языке, помогает репрезентировать ментальные схемы, культурные модели и ценностные установки. **Примеры:** *Тяжёлое время* (период страданий), *бурная молодость* (активная, беспокойная жизнь), *светлая память* (уважительное воспоминание) *(в рус. языке). Oq niyat* (белое намерение — добро), *oltin bolalik* (золотое детство — счастливое), *tog'dek sabr* (терпение как гора — крепкое, устойчивое) *(в узб. языке)*

Через метафорические эпитеты язык отражает способы восприятия и категоризации действительности. Например, устойчивые образы "горы", "золота", "света", "чистоты" в узбекской культуре связаны с положительными понятиями, тогда как "грязь", "тень", "холод" — с отрицательными. Таким образом, эпитет становится носителем культурно-значимой информации.

Лексико-семантическая классификация адъективных метафорических эпитетов основывается на общности значений, сфер представления и характере ассоциативных связей [5,3]. метафорические эпитеты группируются по признакам, отражающим: *природные явления; телесные характеристики; эмоциональные и психологические состояния; моральные и этические качества; цветовые, пространственные и временные параметры; материальные и культурные ассоциации [4,365].*

Эпитеты, связанные с цветовой символикой: *Черная зависть, белая зависть, золотое слово, синий туман (в рус. языке). Oq niyat (белое намерение), qora ko'ngil (тёмное сердце), oltin bolalik (золотое детство) (в узб. языке)*. Цветовые эпитеты в обоих языках активно используются для оценки эмоций, намерений, состояния человека.

Эпитеты, отражающие физическое состояние и телесность: *тяжёлое дыхание, ледяной взгляд, горячее сердце (в рус. языке). Yengil yurak (лёгкое сердце), sovuq tabassum (холодная улыбка), og'ir qadam (тяжёлый шаг) (в узб. языке)*. Здесь прослеживается метафоризация физических ощущений как проявление эмоционального состояния.

Эпитеты, выражающие морально-этические качества: *Честная душа, подлая мысль, благородный поступок (в рус. языке). Halol inson (честный человек), porok niyat (нечистое намерение), mard yurak (смелое сердце) (в узб. языке).*

Обе культуры активно используют моральную оценку в эпитетах, что подчёркивает важность этических категорий.

Эпитеты на основе природных образов: *бурная жизнь, тихая гавань, огненный характер (в рус. языке). Dengizdek ko'ngil (душа как море), yelday yigit*

(парень как ветер), tog‘dek sabr (терпение как гора) (в узб. языке). В узбекском языке особенно ярко выражена связь с природной стихией, часто через сравнение и метафору.

Эпитеты, связанные с материальными ценностями: *золотой ребёнок, серебряный голос (в рус. языке). Qalbi oltin (золотое сердце), qimmatli fikr (ценная мысль) (в узб. языке)*. Здесь ценности материального мира используются для оценки человеческих качеств и поступков.

Сопоставление показывает, что обе языковые культуры активно используют метафорические эпитеты как инструмент оценки, эмоционального и образного выражения. Однако в русском языке чаще встречаются эпитеты с абстрактными, универсальными значениями, тогда как в узбекском — с образами, глубоко укоренёнными в быту, религии и природе.

Литература.

1. Арутюнова, Н. Д. Метафора и дискурс / Н. Д. Арутюнова // Теория метафоры. – М.: Прогресс, 1990. – С. 405–426.
2. Гак, В. Г. Сопоставление языков как способ описания семантики / В. Г. Гак. – М.: Наука, 1998. – 320 с.
3. Колшанский, Г. В. Объективная картина мира в познании и языке / Г. В. Колшанский. – М.: Наука, 1990. – 216 с.
4. Кубрякова, Е. С. Язык и знание: На пути получения знаний о языке. Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира / Е. С. Кубрякова. – М.: Языки славянской культуры, 2004. – 560 с.
5. Собиров А. Метафорические эпитеты и их стилистические функции. Nrj 1 (2), 208-211

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Ismoilov Abdurashid Isakovich
Andijon davlat chet tillari instituti Ingliz tili va adabiyoti kafedrasi

TIL VA MADANIYAT KESISHMASIDA: INGLIZ, AMERIKA VA O‘ZBEK HARBIY KIYIMLARI VA UNVONLARI LEKSIKASINING KOGNITIV-MADANIY TADQIQI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ingliz, amerika va o‘zbek tillarida harbiy kiyimlar hamda unvonlarni ifodalovchi leksik birliklarning lingvokognitiv va lingvomadaniy xususiyatlari qiyosiy tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida harbiy leksikaning konseptual freym-strukturalari (RANK, UNIFORM, INSIGNIA, CEREMONY) aniqlanib, ularning ongdagi ierarxik va metaforik modellari ochib beriladi. Shuningdek, ramz va insigniyalarning milliy-madaniy kodlar sifatida shakllanishi, tarjimada yuzaga keladigan ekvivalentlik muammolari hamda xalqaro standartlashuv jarayonidagi o‘zgarishlar tahlil etiladi. Natijada harbiy leksikaning nafaqat tilshunoslik, balki madaniyatlararo kommunikatsiya, diplomatiya va leksikografiya uchun ham dolzarbligi ilmiy asoslangan holda yoritiladi.*

Kalit so‘zlar: *lingvokognitiv tahlil, lingvomadaniy kod, harbiy leksika, unvon, mundir, insigniya, metafora, freym, ekvivalentlik, madaniyatlararo kommunikatsiya.*

Ismoilov Abdurashid Isakovich
Andijan State Institute of Foreign Languages, Department of English Language and Literature

AT THE INTERSECTION OF LANGUAGE AND CULTURE: A COGNITIVE AND CULTURAL STUDY OF MILITARY UNIFORMS AND RANKS IN ENGLISH, AMERICAN, AND UZBEK LEXICON

Abstract: *This article presents a comparative study of the lexical units denoting military uniforms and ranks in English, American, and Uzbek, analyzed through cognitive linguistic and cultural-linguistic perspectives. The research identifies the conceptual frame structures of military vocabulary (RANK, UNIFORM, INSIGNIA, CEREMONY) and reveals their hierarchical and metaphorical models in the speakers’ cognition. Special attention is paid to the cultural codes embedded in symbols and insignia, the challenges of translational equivalence, and the processes of international standardization. The findings demonstrate that military vocabulary is of both theoretical and practical importance, not only for linguistics but also for intercultural communication, diplomacy, and lexicography.*

Keywords: *cognitive linguistic analysis, cultural code, military vocabulary, rank, uniform, insignia, metaphor, frame, equivalence, intercultural communication.*

Исмаилов Абдурашид Исакович
Андижанский государственный институт иностранных языков, кафедра английского языка и литературы

НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ ЯЗЫКА И КУЛЬТУРЫ: КОГНИТИВНО-КУЛЬТУРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕКСИКИ ВОЕННОЙ ФОРМЫ И ЗВАНИЙ В АНГЛИЙСКОМ, АМЕРИКАНСКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ

Аннотация: *В статье проводится сравнительный анализ лексических единиц, обозначающих военную форму и звания в английском, американском и узбекском языках, с позиций лингвокогнитивного и лингвокультурного подходов. Выявлены концептуальные фрейм-структуры военной лексики (RANK, UNIFORM, INSIGNIA, CEREMONY), раскрыты их иерархические и метафорические модели в сознании носителей языка. Особое внимание уделено культурным кодам символов и инсигний, проблемам эквивалентности в переводе, а также процессам интернационализации и стандартизации терминологии. В результате показано, что военная лексика имеет научную и практическую значимость не только в лингвистике, но и в межкультурной коммуникации, дипломатии и лексикографии.*

Ключевые слова: *лингвокогнитивный анализ, лингвокультурный код, военная лексика, звания, мундир, инсигния, метафора, фрейм, эквивалентность, межкультурная коммуникация.*

Kirish.

Mamlakatimizda so‘nggi yillarda taraqqiyotning asosi sifatida chet tillarini o‘rganish tizimi, ilm-fan va ta’lim sohalarini yangi bosqichga olib chiqishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Darhaqiqat, yurtboshimiz ta’kidlaganidek, “ta’lim va tarbiyani rivojlantirish, sog‘lom turmush tarzini qaror toptirish, ilm-fan va innovatsiyalarni taraqqiy ettirish milliy g‘oyamizning asosiy ustunlari bo‘lib xizmat qilishi lozim”. Shunday ekan, bugungi kunda har qaysi jabhada mavjud dolzarb muammolarni ilm-fan yutuqlari asosida hal etish katta ahamiyatga ega. Ayniqsa, turli tizimdagi tillar sanalgan o‘zbek va ingliz tillarini qiyoslash asosida Amerika va Uzbek harbiy kiyimlari va unvonlarini ifodalovchi lingvistik hamda ekstralingvistik vositalarning semantik, lingvokulturologik xususiyatlari hali yetarlicha tadqiq etilmagan. Mazkur masalani o‘rganish uchun turli tizimdagi tillarda Amerika va Uzbek harbiy kiyimlari va unvonlarini ifodalovchi leksik vositalarning umumiy hamda o‘ziga xos xususiyatlarini tahlil qilish masalasi tanlangan mavzuning dolzarbligini belgilaydi.

Globallashuv jarayonlari, xalqaro hamkorlikning kengayishi va mudofaa tizimlarining integratsiyasi natijasida harbiy terminologiya, kiyim-kechak va unvonlar sohasida yagona tushunchaviy bazaga bo‘lgan ehtiyoj tobora ortib bormoqda. Bugungi kunda **NATO standartlari**, **xalqaro tinchlikparvar missiyalar**, qo‘shma mashg‘ulotlar va turli davlatlarning qurolli kuchlari o‘rtasidagi aloqalar ortidan ingliz va amerika harbiy terminlari global miqyosda faol qo‘llanmoqda. Shu sababli, ularni o‘zbek tili bilan qiyosiy-lingvokognitiv va lingvomadaniy jihatdan tadqiq etish muhim ilmiy-amaliy vazifalardan biridir.

Harbiy kiyim-kechak va unvonlar nafaqat **institutsional tartib-intizom**ni, balki **milliy-madaniy identitet**ni ham ifodalaydi. Masalan, ingliz harbiy tizimida rasmiy kiyim ranglari va insigniyalar asosan tarixiy va monarxik qadriyatlar bilan bog‘liq bo‘lsa, amerika armiyasida demokratik va pragmatik ruh, zamonaviy texnologik innovatsiyalar asosiy o‘rin tutadi. O‘zbekistonda esa milliy an’analarga sodiqlik, tarixiy harbiy meros va mustaqillikdan keyingi milliy armiya shakllanishi jarayonida yangi ramzlar va unvon tizimi paydo bo‘ldi.

Lingvokognitiv yondashuv orqali ushbu konseptlarning **freym-strukturalari** ochib berilishi, ularning ongda qanday tasavvurlarni shakllantirishi, qanday metafora va ramzlar asosida idrok qilinishini aniqlash mumkin. Lingvomadaniy yondashuv esa har bir xalqning urf-odatlari, tarixiy tajribasi va mafkuraviy qarashlari harbiy leksikada qanday ifoda topganini ko‘rsatadi. Bu esa nafaqat lingvistik, balki **madaniyatlararo kommunikatsiya, diplomatiya va tarjima jarayonlari** uchun ham dolzarbdir.

Mavzuning dolzarbligi yana shundaki, o‘zbek tilida harbiy soha terminlari ko‘p hollarda rus tili orqali kirib kelgan bo‘lib, bugungi mustaqillik davrida ularni milliy asosda qayta ko‘rib chiqish, xalqaro standartlar bilan uyg‘unlashtirish zaruriyati mavjud. Shu bilan birga, ingliz va amerika tillaridagi boy terminologik tizim bilan qiyoslash o‘zbek tilining zamonaviy terminologiyasini boyitishga va uni xalqaro miqyosda tanitishga xizmat qiladi.

Xususan, **unvonlar ierarxiyasi**dagi nomutanosibliklar, **insigniya va ramzlar**dagi milliy o‘ziga xoslik, **tarjima jarayonida yuzaga keladigan ekvivalentlik muammolari** ilmiy jihatdan yetarlicha tadqiq qilinmagan. Shu bois, ushbu mavzuni chuqur tahlil qilish orqali ilmiy adabiyotlarda mavjud bo‘shliqlarni to‘ldirish, yangi nazariy-amaliy yechimlar taklif qilish mumkin bo‘ladi.

Shuningdek, mavzu harbiy diplomatiya, xalqaro hamkorlik, mudofaa sanoati va ta’lim tizimida (xususan, harbiy oliygohlarda til o‘qitish jarayonida) amaliy ahamiyat kasb etadi.

Muzokara (Discussion)

1. Harbiy leksikaning universalligi va milliy xususiyatlari:

O‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ingliz, amerika va o‘zbek tillarida harbiy kiyimlar va unvonlarga oid leksik birliklar umumiy konseptual freymlar asosida shakllangan. Biroq ular mazmun va ramzlarda sezilarli darajada farq qiladi. Ingliz va amerika tizimida unvonlar qat’iy ierarxiya orqali ifodalanib, “yuqorilik–quyi” metaforasi ustuvorlik qiladi. O‘zbek tizimida esa sovet davri merosi bilan milliy qadriyatlar uyg‘unlashib, o‘ziga xos tizim hosil qilgan.

2. Ramz va insigniyalarning lingvomadaniy talqini:

Ingliz tilida ramzlar ko‘proq tarixiy-podsho an’analariga asoslangan (toj, qizil rang, sharaf belgilari). Amerikada esa yulduz, chiziq va ranglarning pragmatik talqini ko‘zga tashlanadi. O‘zbek tizimida esa hilol, yulduz va milliy naqshlar tarixiy-madaniy asosga tayanib, mustaqillikdan keyingi davrda shakllangan. Bu ko‘rsatkichlar lingvomadaniy kodlarning har bir tilda turlicha mazmun kasb etishini tasdiqlaydi.

3. Tarjima va ekvivalentlikdagi muammolar:

Harbiy unvonlarni tarjima qilishda ko‘plab ekvivalentlik masalalari yuzaga chiqadi. Masalan, ingliz tilidagi warrant officer yoki amerika tizimidagi specialist kabi unvonlarga o‘zbek tilida to‘liq mos keluvchi birlik yo‘q. O‘zbek tilidagi “kichik serjant” ingliz va amerika tizimlarida turlicha darajalarni bildirishi mumkin. Bu esa tarjimada izohli, funksional yoki kontekstual yondashuv zarurligini ko‘rsatadi.

4. Korpus va diskursiy farqlar:

Ingliz va amerika matnlarida dress uniform, combat uniform, parade ground kabi kollokatsiyalar faol ishlatilsa,

o‘zbek matnlarida “mundir”, “parad formasi”, “jangovar kiyim” kabi birliklar ko‘proq rasmiy va normativ hujjatlar bilan chegaralangan. Harbiy nutqning pragmatik kuchi, buyruq va marosim diskursida qo‘llanadigan formulalar ham tillararo tafovutni ochib beradi.

5. Ilmiy va amaliy natijalar:

Mazkur tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki:

Harbiy kiyim va unvon leksikasi til va madaniyat o‘zaro ta’sirini ifodalovchi muhim lingvokognitiv ob’ekt hisoblanadi.

Milliy o‘ziga xoslik va xalqaro standartlashuvning o‘zaro ta’siri bu sohada yangi terminologik qatlamlar paydo bo‘lishiga olib kelmoqda.

Tarjima va leksikografiya jarayonida ekvivalentlik muammolarini hal qilish uchun funksional va izohli yondashuvlar zarur.

Lingvokognitiv tahlil orqali universal freymlar ochilib, lingvomadaniy tahlil orqali milliy tafovutlar yoritildi.

Harbiy kiyim-kechak (mundir, forma, insigniya) va unvonlarni ifodalovchi leksik birliklar tilning konseptual tizimi va madaniy kodlari bilan bevosita bog‘liq. Ingliz (Buyuk Britaniya), Amerika (AQSh) va o‘zbek tillarida ushbu semantik maydon ijtimoiy ierarxiya, institutsional hokimiyat, intizom, shon-shuhrat, qahramonlik kabi konseptlarni semantizatsiya qiladi. Ularni qiyosiy-lingvokognitiv hamda lingvomadaniy tahlil qilish:

ramz (belgi, nishon, rang) – ma’no – qadriyatlar zanjirini ochadi;

qarindosh semantikalar (masalan, officer / sergeant vs. ofitser / serjant) va o‘ziga xos birliklarni (masalan, ensign, warrant officer, polkovnik-leytenant, kichik serjant) taqqosiy xaritalaydi;

tarjima, leksikografiya, termin standartlari va til siyosati uchun amaliy asos yaratadi.

Xulosa.

Ingliz, amerika va o‘zbek tillaridagi harbiy kiyimlar hamda unvonlarni ifodalovchi leksik birliklarning lingvokognitiv tadqiqi shuni ko‘rsatadiki, bu terminlar inson ongida tartib-intizom, hokimiyat, xizmat va ierarxiya konseptlarini freym-strukturalar orqali shakllantirib, “VERTIKALLIK” metaforasiga tayangan holda yuqorilik–quyi, kuch–bo‘ysunish, sharaf–mas’uliyat kabi asosiy kognitiv oppozitsiyalarni yaratadi; mazkur freymlar prototip nazariyasi asosida markaziy va periferik kategoriyalarga ajralib, unvonlarning semantik rivoji va tarixiy-etimologik qatlamlari orqali kognitiv jarayonlarni yoritadi, shuningdek, onomasiologik va semasiologik tahlillar til birliklarining konseptual tizimdagi o‘rnini belgilash imkonini beradi, natijada harbiy leksika inson tafakkurida nafaqat terminologik, balki konseptual bilimlar maydonini shakllantiradi; lingvomadaniy tadqiqi esa har bir xalqning tarixiy merosi, ijtimoiy qadriyatlari va siyosiy-mafkuraviy yo‘nalishlarini o‘zida mujassam etib, ingliz tilida monarxik ramzlar va tarixiy mundirlar orqali shon-sharaf, amerika tizimida yulduz va chiziqlar orqali demokratiya va pragmatizm, o‘zbek tilida esa hilol, yulduz, milliy naqshlar va mustaqillikdan keyingi ramzlar orqali vatanparvarlik, sadoqat va tarixiy xotira kabi madaniy kodlarni ifodalaydi; bundan tashqari, insigniya, rang va marosimiy kiyimlarning semantik talqinlari turli madaniy kontekstlarda farqlanib, xalqaro kommunikatsiya va tarjimada ko‘plab ekvivalentlik muammolarini yuzaga keltiradi, bu esa izohli va funksional ekvivalentlik yondashuvlarini talab etadi, umumiy natijada esa ushbu tadqiqot harbiy leksikaning nafaqat tilshunoslik, balki madaniyatlararo muloqot, diplomatiya, tarjima nazariyasi va leksikografiya uchun ham dolzarb ilmiy va amaliy ahamiyatini tasdiqlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Barthes R. Elements of semiology. — New York: Hill and Wang, 1967. — 112 p.
2. Eco U. A theory of semiotics. — Bloomington: Indiana University Press, 1976. — 354 p.
3. Fillmore C. J. Frame semantics // Linguistics in the Morning Calm / Ed. by Linguistic Society of Korea. — Seoul: Hanshin, 1982. — P. 111–137.
4. Lakoff G., Johnson M. Metaphors we live by. — Chicago: University of Chicago Press, 1980. — 242 p.
5. Langacker R. W. Foundations of cognitive grammar. Vol. 1: Theoretical prerequisites. — Stanford: Stanford University Press, 1987. — 516 p.
6. Newmark P. A textbook of translation. — New York: Prentice Hall, 1988. — 292 p.
7. Nida E. A. Toward a science of translating: With special reference to principles and procedures involved in Bible translating. — Leiden: E. J. Brill, 1964. — 331 p.
8. Rosch E. Principles of categorization // Cognition and categorization / Eds. E. Rosch, B. B. Lloyd. — Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1978. — P. 27–48.
9. Верещагин Е. М., Костомаров В. Г. *Лингвострановедение в обучении русскому языку как иностранному*. — М.: Русский язык, 1990. — 246 с.
10. Wierzbicka A. Understanding cultures through their key words: English, Russian, Polish, German, and Japanese. — Oxford: Oxford University Press, 1997. — 328 p.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Quvonch Mamiraliyev
filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat O'zbek tili va adabiyoti universiteti dotsent v.b.

O'ZBEK SHE'RIYATIDA KUZ TASVIRI ORQALI LIRIK QAHRAMON RUHIYATINING IFODALANISHI

Annotatsiya: *Mazkur maqolada o'zbek she'riyatida kuz tasvirining badiiy-estetik ahamiyati hamda lirik qahramon ruhiyatini ifodalashdagi o'rni tahlil qilinadi. Mumtoz adabiyotdan tortib, XX asr va mustaqillik davri she'riyatigacha kuz manzaralarining turlicha talqinlari, ramziy-falsafiy ma'nolari ko'rib chiqiladi. Tadqiqotda Cho'lpon, Usmon Nosir, Abdulla Oripov, Erkin Vohidov, Rauf Parfi, Shavkat Rahmon, Muhammad Yusuf kabi shoirlarning asarlaridagi kuz obrazlari lirik qahramonning ruhiy kechinmalari bilan uyg'unlikda o'rganiladi. Kuz tasviri orqali inson ruhiyati, falsafiy mushohadalari va hayotiy izlanishlarining ifodalanishi qiyosiy-tipologik va poetik tahlil asosida ochib berilgan.*

Kalit so'zlar: *O'zbek she'riyati, kuz tasviri, lirik qahramon, ruhiy kechinma, poetik obraz, falsafiy mushohada, ramziy talqin, badiiy-estetik ifoda.*

Quvonch Mamiraliyev
Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences Associate Professor, Alisher Navo'i Tashkent State University of Uzbek Language and Literature

EXPRESSION OF THE LYRICAL HERO'S PSYCHOLOGY THROUGH THE DEPICTION OF AUTUMN IN UZBEK POETRY

Abstract*: This article analyzes the artistic and aesthetic significance of autumn imagery in Uzbek poetry and its role in expressing the lyrical hero's psyche. Various interpretations and symbolic-philosophical meanings of autumn scenes are examined, from classical literature to 20th-century and independence-era poetry. The study explores autumn imagery in the works of poets such as Cho'lpon, Usmon Nosir, Abdulla Oripov, Erkin Vohidov, Rauf Parfi, Shavkat Rahmon, and Muhammad Yusuf, in harmony with the lyrical hero's emotional experiences. Through comparative-typological and poetic analysis, the article reveals how autumn imagery expresses human psychology, philosophical reflections, and life's pursuits.*

Keywords*: Uzbek poetry, autumn imagery, lyrical hero, emotional experience, poetic image, philosophical reflection, symbolic interpretation, artistic-aesthetic expression.*

Кувонч Мамиралиев
доктор философии (PhD) по филологическим наукам, доцента Ташкентского государственного университета узбекского языка и литературы имени Алишера Навои

ВЫРАЖЕНИЕ ДУШЕВНОГО СОСТОЯНИЯ ЛИРИЧЕСКОГО ГЕРОЯ ЧЕРЕЗ ОБРАЗ ОСЕНИ В УЗБЕКСКОЙ ПОЭЗИИ

Аннотация: *В данной статье анализируется художественно-эстетическое значение изображения осени в узбекской поэзии и его роль в выражении душевного состояния лирического героя. Рассматриваются различные интерпретации и символико-философские значения осенних пейзажей от классической литературы до поэзии XX века и периода независимости. В исследовании образы осени в произведениях таких поэтов, как Чулпан, Усман Носир, Абдулла Арипов, Эркин Вахидов, Рауф Парфи, Шавкат Рахмон, Мухаммад Юсуф изучаются в гармонии с душевными переживаниями лирического героя. На основе сравнительно-типологического и поэтического анализа раскрывается выражение человеческой психики, философских размышлений и жизненных исканий через изображение осени.*

Ключевые слова: *Узбекская поэзия, изображение осени, лирический герой, душевное переживание, поэтический образ, философское размышление, символическая интерпретация, художественно-эстетическое выражение.*

Kirish.

O‘zbek mumtoz adabiyotida uzoq asrlar mobaynida davom etib kelayotgan bir qancha obrazlar mavjud, shoirlar o‘z asarlarida to‘rt faslni ham inson hayoti bilan bog‘lab, ular orqali chuqur falsafiy fikrlarini ifoda etganlar va ularni tasvirlashda nihoyatda nozik badiiy did va ramziylikka tayanib boradilar. Shuningdek, asosan, ular tabiat manzaralaridan tashqari insonning ruhiyati, ichki olami, ijtimoiy va faslafiy g‘oyalarni hamda davr muammolarini aks ettirishda muhim ahamiyat kasb etib kelmoqda. Shu fasllardan biri – kuz. Kuz fasli o‘zining oltinga qiyos bo‘lgan barglari, yoqimli shabadasi va inson ruhiyatiga chambarchas bog‘liqligi bilan boshqa fasllardan alohida ajralib turadi. Shoirlar odatda o‘z she’rlarida mana shu xususiyatlardan xususan, osmonning xiralashuvi, barglarning to‘kilishi, gul va xazonlarning ranglarini yo‘qotishidan ko‘proq foydalanadi. Bu o‘xshatishlar orqali o‘sha davrlarda insonlarning dardini yoki holatlarini ifodalab berishi osonroq kechgan. Bundan tashqari, mayin esayotgan shamolda to‘kilyotgan barglar, havoning mo‘tadilligi va buning natijasida yuzaga kelgan horg‘in tabiat insonning ruhiyatiga ta’sir etadi. Natijada, ko‘plab shoirlar mana shu holatdan ta’sirlanib, o‘z she’rlarida mana shunday tasvirlardan foydalanishgan.

Adabiyotlar tahlili.

O‘zbek she’riyatida fasllar tasviri, xususan, kuz manzaralari qadimdan badiiy obraz yaratish, ruhiy holatni ifodalash va falsafiy mushohadalarni ifodalashda muhim vosita bo‘lib kelgan. Mumtoz adabiyotda kuz ko‘pincha hayotning muayyan bosqichi, insonning pirovard yo‘li, vaqtning o‘tkinchiligi ramzi sifatida talqin qilingan. Alisher Navoiy, Bobur, Ogahiy, Muqimiy singari ijodkorlarning she’rlarida kuz obrazlari insoniy kechinmalar, vaqtning o‘tishi va hayot falsafasi bilan uyg‘un holda yoritiladi.

XX asr o‘zbek she’riyatida kuz obraziga murojaat qilish an’anasi davom ettirildi. Cho‘lpon, G‘afur G‘ulom, Usmon Nosir kabi ijodkorlarda kuz manzaralari shoirning o‘z davridan kelib chiqqan ruhiy iztiroblari, tashvishlari va umidlarini ifodalashga xizmat qildi. Ayniqsa, Cho‘lpon she’riyatida kuz obrazlari ruhiy tushkunlik, armon va ichki iztiroblar bilan bog‘lanadi.

Mustaqillik davri she’riyatida esa kuz tasviri lirik qahramonning falsafiy mushohadalari, ruhiy o‘zgarishlari va shaxsiy kechinmalarini ifodalashda yangicha badiiy mazmun kasb etdi. Abdulla Oripov, Erkin Vohidov, Rauf Parfi, Shavkat Rahmon, Muhammad Yusuf kabi shoirlarning asarlarida kuzning badiiy talqini insonning ichki dunyosi, ijtimoiy-milliy ruhiy kechinmalari bilan uyg‘unlashadi. Shavkat Rahmon she’rlarida kuz ko‘pincha ruhiy iztirob, hayotiy izlanishlar, mavjudlikning murakkab falsafasi bilan bog‘liq bo‘lsa, Muhammad Yusufda kuz obrazlari mehr, sog‘inch va insoniy samimiyat ohangida talqin etiladi.

Adabiyotlarda kuz tasvirining ko‘p qirraligi, uni inson ruhiyati bilan bog‘lash o‘zbek she’riyatining asosiy estetik xususiyatlaridan biri sifatida tadqiqotchilar tomonidan qayd etilgan. Bunda kuz manzaralari orqali inson ruhiy olami, falsafiy qarashlari, hayotiy izlanishlari badiiy obraz darajasiga ko‘tarilganini kuzatish mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur tadqiqotda adabiyotshunoslikning qiyosiy-tipologik, struktur-semantik, poetik tahlil metodlari asosiy yondashuv sifatida qo‘llanadi. Qiyosiy-tipologik tahlil orqali mumtoz va zamonaviy o‘zbek she’riyatida kuz obrazining talqini qiyoslanadi, turli davr va shoirlarda bu obrazning ruhiy-falsafiy mazmun kasb etishi ochib beriladi. Struktur-semantik metod yordamida kuz tasvirining badiiy vositalar (epitet, metafora, ramz, tazod) orqali ifodalanishi, ularning mazmuniy qatlamlari hamda lirik qahramon ruhiyati bilan bog‘liqligi tadqiq qilinadi. Poetik tahlil metodologiyasi asosida esa kuz obrazining badiiy-estetik vazifasi, uning lirik qahramon kayfiyati va ruhiy kechinmalarini ifodalashdagi o‘rni yoritiladi. Zaruratga ko‘ra, intertekstual tahlil yondashuvi ham qo‘llanib, kuz tasvirining jahon she’riyatidagi o‘xshash talqinlari bilan qiyosiy o‘rganilishi mumkin.

Metodologik yondashuvlar uyg‘unligi kuz obrazining o‘zbek she’riyatidagi o‘rni, uning lirik qahramon ruhiy olamidagi badiiy ifodasini yanada mukammal tahlil qilish imkonini beradi.

Tahlillar va natijalar.

Kuzning mumtoz she’riyatda inson umrining o‘rta yoshlik davriga qiyoslanishi an’anaviydir. Ayni vaqtda “xazon” deya ataluvchi bu fasl lirik qahramon ruhiyatini, tuyg‘u-kechinmalarini ham ifodalab keladi. Qolaversa, undagi za’faron yaproqlar ramziy ma’noda iztirob, hijron, insoniy dardlarni o‘zida aks ettiradi. Zamonaviy o‘zbek adabiyoti sahifalari nazardan o‘tkazilsa, kuz mavzusidagi she’rlar ko‘pchilikni tashkil etadi. Jumladan, Usmon Azim she’riyatida kuz mavzusi keng ko‘lamda yoritiladi va tabiatning go‘zalligini, uning insoniyat ruhiyati bilan bog‘liqligini o‘z she’rlarida go‘zal dalillar orqali keltirib o‘tadi. Tabiat hodisalarini inson hayotidagi voqea-hodisalarga qiyoslaydi. Tabiat va inson holatini shunchaki qiyoslabgina qolmasdan, majoziy obrazlar orqali misollar keltiradi. Bundan tashqari kuzni biror ishning vaqti o‘tib ketgan va qaytmaydigan pallalariga tenglashtiradi. Bu yo‘l esa qahramon ruhiyatini ochib berishda muhim rol o‘ynaydi. Buni esa quyidagi she’r misolida ko‘rib chiqamiz:

Xotira to‘ridan “Kelgin, kel” deding –
Men seni sevganman. Zarra tonmayman.
Bahor bo‘lganda ham bir gapi edi…
Endi kuzak keldi bora olmayman [1, 148].

Endi esa shoir sevganining “Kel” deb aytganini, avvalroq aytmasdan ko‘p vaqtlar o‘tkazib yuborgani, natijada shoir endi bora olmasligini sabab qilib keltirgan. Bu yerda esa fasllar davriy vaqt deb olingan. Shoir uni sevganini bundan aslo tonmasligini aytadi, lekin shoirning

sevgisiga vaqtida javob kelmagani, oradan ancha vaqtlar o‘tganini fasllar misolida keltirmoqda. Ma’lumki, bahor go‘zallik, yosharish va sevgi fasli. Kuz esa ma’yuslik, horg‘inlik va xazon fasli, kuzak kuzning eng oxirgi paytlariga to‘g‘ri keladi. Bundan bilishimiz mumkinki, shoir uni sevgan paytida kelmagan, unga “Kelgin” deganda esa sevgisi o‘tib ketgani “kuzak” kelib bo‘lganini tasvirlab bergan.

Usmon Azimning she’rlari bilan tanishar ekanmiz, ko‘pchilik she’rlari kuz fasli tasviriga bag‘ishlanganiga guvoh bo‘lamiz. Shoirning “Yomg‘ir haqida ballada” sida lirik qahramonning qalbini junbushga keltirgan tuyg‘ular namoyon bo‘ladi. Ko‘pincha lirik qahramon deganda shoirning o‘zi tushuniladi, bu u qadar to‘g‘ri emas. Zero, shoir o‘zining kechinmalarini tasvirlashi ham, go‘yo o‘zganing ruhiga evrilgan holda “o‘zga shaxs” kechinmalarini tasvirlashi ham mumkin bo‘ladi. Yomg‘ir yog‘ishi, yomg‘irli kun yoki tun shoirga ilhom beradi. Yetisholmagan orzulariga yetishtiradi. Lirik qahramon yomg‘ir bo‘lib sevgilisining derazasiga yetishadi ammo sevgani unga e’tibor bermaydi:

Bulutlar kiftida etdim sayohat,
Osmondan yergacha yo‘lni taradim.
Uchib derazangga yetdim nihoyat,
Men – yomg‘ir! Qaragin, jonim, qaragin! [1, 228]

Usmon Azim kuz faslini ezgu bir fasl sifatida ham tasvirlaydi. Shoir she’rda kuz faslini nafaqat tabiat hodisasi sifatida talqin qilgan, balki unda chuqur falsafiy g‘oyalar ham aks etgan. U tabiat, inson qalbi va yolg‘izlik haqida o‘ylashga undaydi. Mana shu fikrlarimizga dalil sifatida quyidagi she’rni keltirib o‘tamiz:

Kuzda yaqin kelar zaminga Alloh…
Kuzning rahmatidan nechun judosan?
Sen – mening yuragim yaratgan gunoh,
Gunohim yaratgan – tanho xudosan [1, 228].

Bu she’rda shoir kuzni Allohga yaqinlashuv fasli deb talqin qiladi. Shoir bu faslda daraxt barglarini hadisga, yaproqlarni esa oyatlarga qiyoslaydi. She’rning uchinchi misrasida go‘zal metafora keltirgan. U insonni, ehtimol sevgan odamni o‘zining ichki kechinmasi, gunohi sifatida ko‘rsatgan. Shuningdek, she’rda yuqorida uchramagan yangi bir g‘oya mavjud, ya’ni endi kuz faqatgina hijron bilan aloqador emas, uning har bir kunida chuqur falsafiylik mujassam.

Usmon Azimning she’riyati faqat kuz tasvirigagina bag‘ishlanmagan, balki, qolgan barcha fasllarga qaratilgan bir qancha she’rlari hamda balladalari ham mavjud. Ammo, biz shoir ijodining bir jihatiga, kuz tasviri va tabiat tasviri keltirilgan ayrim she’rlariga e’tiborimizni qaratdik. Usmon Azim ijodidagi xalqonalik, aniq va lo‘nda fikrlar, go‘zal misollar va badiiy tafakkur shoir ijodining ko‘plab qirralarini ochishga yordam beradi.

Adabiyotshunos D.Quronov A.Oripovning “Bahor kunlarida kuzning havosi” she’ri haqida bildirgan quyidagi fikrlar ham ahamiyatli: “Bahor kunlarida kuzning havosi” – obraz, lirik qahramonning ko‘ngil holini ifodalash vositasi”[2, 45]. Adabiyotshunos she’rdagi mazmunni to‘la tushunish uchun asar yozilgan davrga murojaat qiladi va shunday yozadi: “Gap shundaki, she’r yozilgan payt 50-yillarning o‘rtalaridan keyin jamiyat hayotida kuzatilgan uyg‘onish, nisbiy erkinlikning 60-yillarning o‘rtalaridan yana qayta bo‘g‘ila boshlagan davriga to‘g‘ri keladi. Hassos shoir o‘zini qiynagan dard suratini tabiat manzarasida ko‘radi, o‘sha manzarada “bahor kunlaridagi kuz havosi”dan kelgan iztirobini, alamu o‘kinchini ifodaydi”[2, 46]. Bu fikrlardan bahor tasviri orqali bahor uyg‘onish, yasharish, yangilanishni ifodalashdan tashqari chuqur falsafiy ma’no ham kasb etgan. Bu falsafiy mazmun bahor o‘tkinchiligi, Vatanning esa manguligi bilan bog‘liq. M.Davronova U.Azim she’riyati haqida fikr yuritar ekan, yozadi: “Shoir tabiatga shunchaki razm solmaydi, undan kerakli fikr-mulohazalar chiqaradi. Estetik qarashlarning zohir bo‘lishida tabiat hodisalari insoniy xislat-fazilatlar kasb etadi, ya’ni jonlantiriladi. Shu sabab ular yashillik bog‘ini junjikib yechishadi. Fasllarning almashinuvi jarayoni esa betakror obrazlilik zamirida o‘z aksini topadi. Jonlantirish natijasi o‘laroq yoz o‘z o‘rnini kuzga beradi. Shoir aynan shu o‘rin almashinuv jarayonini betakror bo‘yoqlarda tasvirlaydi”. Yuqoridagi talqinlarda tabiat fasllarini insonlashtirish bilan bog‘liq jarayonga nazar tashlangan.

Oybek ijodida kuzning o‘ziga xos talqini kuzatiladi. Cho‘lpondan farqli o‘laroq, Oybekda kuzning keskin ijtimoiy-siyosiy mazmuni o‘zgargan. Ularda mavjud tuzum bilan murosaga kelish kayfiyati seziladi. Oybek tasvirlagan kuzda ijtimoiy tanazzuldan ko‘ra ko‘proq insoniy dardlar aks etadi. Jumladan, shoirning “Onamning mozorida” she’rida onasidan ayrilgan inson iztiroblari kuz xususiyatlari asosida tasvirlanadi:

Ko‘z yoshim tinmas bu chog‘,
Ona, menga bir oz boq!
Hasratingda ezildim,
Yuzlarim kuzgi yaproq [3, 30].

Shoirning “Kuz yomg‘iri” she’rida mahzunlik kayfiyati yomg‘ir obrazida namoyon bo‘lgan va u orqali lirik qahramon hayotidagi noroziliklarini jonli ifoda etadi:

Kuz yomg‘iri, quy, quy muttasil!
Derazam chert, kel, chal mungli soz!
Bir yalt etib o‘tdi-ketdi yoz...
Quvonchlarga hayotmish baxil [3,132].

Kuz yomg‘iri ezib-ezib, shitir-shitir yog‘ishi “mungli soz”ga qiyoslanadi. Bunda xazon fasli tabiatiga xos hazinlik aks etadi. Tabiatdagi so‘lish, osmondagi bulutlar va yomg‘irning dardli xonishi kishida qandaydir tushkunlik kayfiyatini uyg‘otishi tabiiy. Tabiatning bu manzarasi o‘tkinchi umr, qaytmas yoshlik, qalbdagi armonlarni beixtiyor yodga soladi. She’rda inson iztiroblari kuzga uyg‘unlikda tasvirlanadi.

Oybekning umri so‘ngida yozgan quyidagi to‘rtligini she’riyatimizdagi kuz haqidagi eng sara she’rlardan deyish mumkin:

Serbo‘yoq va serrang kuzni sevaman,
Har yaproq rangida koinot zuhur.
Har yili men uning yangi oshig‘i,
Kuylaymen, kuylaymen madhin bir umr [3, 132].

Bunda lirik qahramon yashash zavqidan masrurligi “serbo‘yoq va serrang kuz” sifatlashida o‘z ifodasini topgan. Bu she’r Oybekning kuz haqidagi boshqa she’rlaridan o‘zining ko‘tarinki kayfiyati bilan ajralib turadi. Zulfiya ijodida garchi bahorning o‘rni beqiyos bo‘lsa ham, uning kuz fasli haqidagi she’rlarida kuzning o‘ynoqi tasviri beriladi. “Oltin kuz” she’rida kuzning rangin manzarasi va xazon faslining fazilatlari aks etganligini kuzatish mumkin:

Sevaman, oltin kuz, sevaman jondan,
Atlas tabiatli go‘zal chog‘ingni.
Daraxtlar libosi rango-rang, gulgun,
Ko‘zni erkalagan chaman bog‘ingni [4, 102].

Bunda “atlas tabiatli go‘zal chog‘”, “ko‘zni erkalagan chaman bog‘” kuz tabiatining chiroyini ifoda etgan. Atlas – bir necha yorqin ranglardagi matoning nomi. Kuz barglarining sarg‘ish, sariq, qirmizi, qizil va oltin ranglarda tovlanishi jihatidan tashbeh yangi. Qolaversa, chaman bog‘da ham turfa gullar o‘sadi. Bu ham kuz jozibasiyu tarovatini namoyon etib turadi.

Erkin Vohidov ijodida kuz tasviri alohida o‘ringa ega. Jumladan, uning “Do‘stlarga maktub” she’rida kuz umrning sarhisobi, vaqtning yugurikligi, yoshlik va do‘stlar sog‘inchi timsoli bo‘lib keladi:

Ey mening do‘stlarim, kiromu matlub,
Yoshlikning o‘ziday aziz, yagona.
Sizni yodga olib yo‘lladim maktub,
Kuzak shabbodasi bo‘ldi bahona [5, 229].

Shoir she’rning ushbu misralarida she’rdan murod “kuzak shabbodasi” emas, balki do‘stlik sog‘inchi ekanligiga alohida urg‘u beradi. Olis yoshlik va do‘stlik xotiralarini shirin sog‘inch bilan eslaydi. Shoir she’rlarida kuz faqatgina go‘zal hislar timsoli emas. Zero, kuzning ko‘z olguvchi manzarasi bilan birga qalbda og‘riq uyg‘otuvchi sovuq yellari ham bor. Erkin Vohidov ijodida ruhiy iztiroblarning kuzga nisbat berilgan tasvirini ko‘plab uchratish mumkin.

Abdulla Oripovning ham she’rlarida kuz fasli alohida ahamiyatga ega hisoblanandi. Shoirning bu mavzuga doir she’rlari o‘zining chuqur falsafaga boyligi, boshqa shoirlar ijodida takrorlanmasligi va bir qancha metaforik o‘xshatishlarning mavjudligi bilan asosan boshqalardan farqlanadi. Abdulla Oripovning qalamiga mansub “Kuz xayollari” she’rida aynan mana shu fikrlarimizga isbot sifatida quyidagi she’rni keltirishimiz mumkin:

Unga baribirday hayot va o‘lim,
Go‘yoki keksa chol so‘ngini o‘ylar.
Va sekin silkitib qahrabo qo‘lin
Ko‘rganin-bilganin birma-bir so‘ylar [6, 27].

Umuman olganda shoirning kuz tasviriga qarashi va uni she’rlarida jonlantirishi ham boshqa yozuvchilarga nisbatan tubdan farq qilishini kuzatishimiz mumkin. Bunga sabab qilib yuqoridagi she’r misralarini keltiramiz. Bunda haqiqat yaqqol tasvirlangan, ya’ni, yana qaytadan bahor faslining takrorlanib kelaverishi ammo, bahor fasliga mengazilgan yoshlik davri, yoki umaman olganda umrning qaytib kelmasligiga ishora qilingan. Shuningdek, Abdulla Oripov “Kuzak shamollari” nomli she’rida yuqorida ta’kidlangan Oybekning ijodida ham qo‘llanilgan “Mezon”ga murojaat qiladi. Bunda yorni go‘yoki kuz faslida uchib yuradigan mezondek kelishini xohlab o‘ziga chorlagan.

Kuzak shamollari esdilar yana,
Sokin yuragimda tuyg‘ular qo‘zg‘ab.
Kelgil parivashim, kelgil jimgina,
Kelgil samolardan mezonga o‘xshab [6, 193].

Ushbu she’rda shoir kuzda bo‘lib o‘tadigan voqea va hodisalar bilan sevimli damalarni, muhabbat va unga erishish damlarini parallel tarzda qo‘yadi. Lirik qahramon kuzak shamollarni ham (bu hodisa asosan, kuz faslida uchraydi va shuning uchun kuzak shamoli nomini olgan) hisobga olmaydi va boshidan kechirayotgan o‘sha damlarni, tuyg‘ularni yana qaytadan junbushga kelishini xohlaydi. Shuning uchun ham yorini kuz paytida uchib yuradigan mezondek masofalarni hisobga olmasdan tezroq kelishiga ishtiyoqmand bo‘ladi. Va bu hosidalar unga yangicha dunyoqarashni uyg‘otadi, ya’ni u atrofga boshqacha, muhabbat ko‘zi bilan qaray boshlaydi va butun olam unga go‘zal ko‘rinadi. Shoirning aynan mana shu tasvirlari o‘quvchiga lirik qahramonni yana chuqqurroq anglashga va yorga nisbatan yangicha tasavvurlarni berishga hissa qo‘shadi.

Poyonsiz olamga boqaylik so‘zsiz,
Na hasrat, na so‘zning bordir keragi.
Bizning tegramizda yonayotgan kuz
Qaysi bir oshiqning so‘ngan yuragi… [6, 194].

Abdulla Oripov she’rlarida tabiat tasviri, xususan, kuz tasvirini ko‘plab uchratishimiz mumkin. Asosan, bunday tasvirlarni kuzga bag‘ishlangan she’rlarida uchratamiz, lekin boshqa mavzularga oid she’rlarida ham kuz faslining manzaralariga duch kelishimiz mumkin.

Xulosa.

Shoirlar kuzni endi tabiatdagi manzara sifatida emas, balki lirik qahramonning ichki olamini ochish vositasi sifatida ishlatadilar. Bu holat lirik asarlarda kuz tasvirining o‘ziga xos psixologik va estitika darajasiga ko‘tarilganini ko‘rsatadi. Zamonaviy o‘zbek lirikasida kuz obrazini yanada murakkab semantik qatlamlar bilan boyitilgan holda, uni inson ruhiyatining ekzistensial holati sifatida talqin qiladi. Bu yerda kuz – bu shunchaki tabiatdagi o‘zgarish emas, balki shaxsiy tajriba, xotiraviy xiralik, vaqtga va yo‘qotishga oid anglash shaklida mavjud

boʻladi. Kuz obrazida sogʻinch, yolgʻizlik, oʻtib ketgan xotiralar, hayotga falsafiy qarash hamda afsuslar kabi motivlar faol ifodalanadi. Lirik qahramon koʻpincha kuz bilan oʻz holatini uygʻunlashtiradi – daraxtlarning barglari toʻkilganidek, u ham nimanidir yoʻqotgan, gul soʻlganidek, qalbidagi tuygʻular ham sustlashgan boʻlib tabiatdagi bu oʻzgarishlar lirik qahramonning qalbidagi tugʻyoniga sherik boʻlgandek tuyuladi.

Lirik qahramon kuzga qarab, oʻz hayotining bir bosqichiga nazar tashlaydi, soʻzsiz soʻzlaydi. U kuz manzarasida oʻz ruhining in'ikosi – sukunatdagi ichki hayqiriqni koʻradi va anglaydi. Shoir bu yerda kuzni tashqi tabiat emas, balki ichki makon sifatida tasvir sifatida tasvirlanadi. U yerda soʻzlar emas, ohanglar ustun; u yerda yaproqlar emas, orzular toʻkiladi. Inson hayoti kabi murakkab, aniqlikdan koʻra sezgi va oʻylanishlarga boy.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati.

1. Usmon Azim. Kuz. –Toshkent: Gʻafur Gʻulom nomidagi adabiyot va san'at nashryoti, 2001. – B.148.
2. Quronov D. Adabiyot nazariyasi asoslari. –Toshkent: Akademnashr, 2018. –B. 46.
3. Oybek. Mukammal asarlar toʻplami. 20 tomlik. 1-tom. (1922-1935). – Toshkent: Fan, 1975. – B. 30.
4. Zulfiya. Bahor keldi seni soʻroqlab. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2019. – B. 102.
5. Vohidov E. Tanlangan asarlar. – Toshkent: Sharq, 2018. – B. 229.
6. Oripov A. Tanlangan asarlar. 4 jildlik. 1-jild. – Toshkent: G'.G'ulom nomidagi adabiyot va san'at nashriyoti, 2000. – B. 27.
7. Q. Mamiraliyev. Istiqlol davri oʻzbek she'riyatida janrlar modifikatsiyasi. Filol. fan. boʻy. fals. dok. (PhD) ...diss. – Toshkent: 2024.
8. Q.Mamiraliyev. Istiqlol davri oʻzbek she'riyatida janrlar modifikatsiyasi. -Toshkent: Anorbooks, 2024. – 208 b.
https://journal.fledu.uz/uz/ozbek-sheriyatida-shakliy-izlanishlar-va-individuallik/
9. Quvonch Mamiraliyev. (2022). Genre Modification in Uzbek Poetry of The Independence Period. European Journal of Humanities and Educational Advancements, 3(3), 115-119. Retrieved from https://scholarzest.com/index.php/ejhea/article/view/1916
10. Q.Mamiraliyev. Some Reviews on The Mutation of Genres in Uzbek Poetry. (2021). International journal for Innovative Engineering Management Research. Volume 10, Issue 03, Pages: 92-98. https://ijiemr.org/public/uploads/paper/634741613321866.pdf (DOI: 10.48047/IJIEMR/V10/I03/22)

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Egamberdiyeva Kamola Ibrohimovna
NamDU 1-bosqich doktoranti

MILLIY TAFAKKURDA AYOL QISMATI VA RUHIY OLAMINI AKS ETTRILSIHI

Annotatsiya: *Maqolada milliy tafakkurda ayol qismati, uning ruhiaytini hikoyalardagi badiiy aks ettirlishi o‘rganilgan. Shuningdek, adabiyotshunoslikda ayol ruhiyatinini uning qismatini tadqiq etish badiiy adabiyotning bosh xususiyatlaridan biri ekanligi tadqiq etilgan.*

Kalit so‘zlar: *taraqqiyot bosqichlari, hikoya, ayol, badiiy adabiyot, davr.*

Эгамбердиева Камола Ибрагимовна,
докторант 1-го курса НамГУ

РОЛЬ ЖЕНЩИН И ОТРАЖЕНИЕ ДУХОВНОГО МИРА В НАЦИОНАЛЬНОЙ МЫСЛИ

Аннотация: *В статье исследуется роль женщин в национальной мысли, художественное отражение их психики в произведениях. Также рассматривается, что в литературоведении изучение женской психики и её роли является одной из основных особенностей художественной литературы.*

Ключевые слова: *этапы развития, повесть, женщина, художественная литература, эпоха.*

Egamberdiyeva Kamola Ibrohimovna,
1st-year Doctoral Student, NamSU

THE ROLE OF WOMEN AND THE REFLECTION OF THE SPIRITUAL WORLD IN NATIONAL THOUGHT

Abstract: *The article studies the role of women in national thought, the artistic reflection of their psyche in stories. It is also studied that in literary studies, the study of women’s psyche and their role is one of the main features of fiction.*

Keywords: *stages of development, story, woman, fiction, era.*

Taraqqiyotning zamonaviy shakligacha jamiyatimiz bir nechta bosqichlarni bosib o‘tgan. Bu islomgacha bo‘lgan davr, VIII asrdan esa XIX asr oxiri va XX asr boshlarigacha bo‘lgan davr, rus-sovet davri, XX asr oxirida esa yana bir bor yangi milliy yangilanish yuz berdi. Ularning har birida xalq dunyoqarashi, ijtimoiy-psixologik tamoyili bir-biridan farq qiladi. Masalan, zardushtiylik, moniylik, buddaviylik, tangrichilik davrida ajdodlarimiz dunyoqarashi markazida turlicha fikrlash tarzi, olamni uch qavat deb bilish an’anasi yetakchilik qilgan bo‘lsa, islomlashgandan keyin hamma narsa islomiy tushunchalar asosida qayta shakllantirildi. Hamma narsa - xalq madaniyati, turmush tarzi, kasb-kori, farzand tarbiyasi, davlat va jamiyat boshqaruvi islomlashdi. “Ayol kim yoki nima?” degan savolga u xudoning yerdagi bandasi deb yagona tushuncha bilan yondashish boshlandi. Natijada xalq madaniyati, dunyoqarashi, turmush tarzida qator yutuqlar qo‘lga kiritildi. Biroq rus bosqinidan keyin bu tartib birmuncha o‘zgardi va sovet davrida esa xudosizlik qarashlari jamiyatda oldingi o‘ringa chiqdi. Mustaqillik yillaridan boshlab esa badiiy adabiyotda yangicha ayol obrazi ifodalana boshlandi. Ularda an’anaviy hikoyachiligimizga xos qator tushuncha (olamning yagona va o‘sib, o‘zgarib boruvchi voqelik) va tamoyillar (tarixiylik, milliylik, zamonaviylik) yangi zamon nuqtayi nazarida talqin etila boshlandi. Natijada shu paytgacha mavjud bilim va ko‘nikmalardagi qator tushuncha, tamoyillarda o‘zgarish yuz bera boshladi. Nasrimizda an’anaviy badiiy obrazlarning yangicha ko‘rinishi bo‘y ko‘rsatdi.

Adabiyotshunoslikda ayol ruhiyatinini uning qismatini tadqiq etish badiiy adabiyotning bosh xususiyatlaridan biri sanaladi. Bu esa, avvalo, ayolning qarashlari, ayol haqidagi badiiy-estetik tushunchalarni o‘rganishni talab etadi. Badiiy adabiyot ijtimoiy ong shakli ekanligi inobatga olinsa, har bir ijtimoiy sharoitda yangi qahramon, yangi obraz yaratish kun tartibiga chiqishi oydinlashadi.

Mustaqillik qo‘lga kiritilgach, adabiyotimizda ham yangicha fikrlaydigan, yangicha dunyoqarashga ega ayollar tasvirlana boshlandi. Demak, bugungi zamonaviy o‘zbek adabiyotida ayol qismati va ayol ruhiyatining

yetakchi ijtimoiy asosi milliy mustaqillik bo‘ldi. Aynan mustaqillik qo‘lga kiritilgach, ijodiy erkinlik berildi. Avval obrazlar sobiq tuzum mafkurasining ma’lum tamoyillari asosida tasvirlanishi talab qilingan bo‘lsa, endilikda ayol qanday o‘ylasa, yashasa, qanday mavjud bo‘lsa, shu bilan birga ijodkor qanday tasavvur qilsa, shunday tasvirlash, uni sof ijtimoiy-psixologik subyekt sifatida real tasvirlash imkoni yaratildi.

Aslida, ayol qismati, uning ruhiyati tasviri konsepti umumfalsafiy tushuncha hisoblanadi. Har bir davrda, har bir jamiyatda ayol va uning qismatini badiiy aks ettirish asosida jamiyat kishilarining dunyoqarashi ifodalangan.

Professor Y.Solijonov inson tafakkuridagi yangilanish va mustaqillik tufayli badiiy ijodga berilgan erkinlik haqida so‘z yuritayotib shunday qayd etadi: “Buning samarasi tez orada aniq ko‘zga tashlandi, ya’ni jadallik bilan o‘sib borayotgan siyosiy-ijtimoiy va iqtisodiy tafakkur ta’sirida adabiy-badiiy tafakkur ham shakllanib, ulg‘ayish yo‘liga kirdi. Dastlab odamzodning iqtisodiy bo‘ronlar ummonidagi suzish qiyinchiliklari, cho‘kish azobi, ikkilanish, bemaqsad quloch otishlarini real tasvirlashdan o‘zini tiygan adabiyot ahli yangi asrning ilk yillaridan boshlab, bu mavzuni jiddiy ishlashga kirishdi. Bozor va inson taqdiri keyingi yillar o‘zbek nasrining eng ko‘p ishlanayotgan muammosiga aylandi”[44]. Bu yerda bozor va ayol taqdiri o‘rtasidagi munosabatlar natijasida ayol qismati uning ruhiyati konseptining ma’lum bir qirrasi shakllanishiga urg‘u berilgan. Demak, ayol ruhiyati tasvirining xususiy belgilaridan biri bozor va ayol munosabati hamda shu ikki subyekt faoliyati bilan bog‘liq voqelik badiiy adabiyotda ayolning yangicha qarashlarini aks ettiradi.

Aslida, ayollar ichki olamida ro‘y beradigan o‘zgarishlar, yangicha qiyofalarning shakllanishini jamiyat taraqqiyotida doimiy yuz beradigan jarayon deb qabul qilish mumkin. Ayniqsa, bizning avloddek bir tuzumdan ikkinchi bir tuzumga o‘tgan jamiyat ahlida bu holat yaqqol iz qoldiradi. Bir tizimdan ikkinchi bir tizimga - bozor iqtisodiyoti munosabatlariga o‘tish oson kechadigan jarayon emasligini hammadan ko‘ra ijod ahli yaxshi biladi, teran his etadi. Bu haqda U.Normatov shunday yozadi: ... Chunonchi, Shukur Xolmirzayevning 90-yillari yozgan esselari, jumladan, “Adabiyot o‘ladimi?” maqolasi, ustoz O.Sharafiddinovning “E’tiqodimni nega o‘zgartirdim?” badiasi, shuningdek, kaminaning ustozga ergashib yozgan “O‘tilgan yo‘lning ba’zi saboqlari” mutolaasi chog‘i bunga ishonch hosil qilish mumkin”[45]. Salomat Vafo, Zulfiya Qurolboy qizi, Jamila Ergasheva, Dilfuza Qo‘zi, Lobar Rustamova, Ma’mura Zohidova, Nodirabegim Ibrohimova, Tillaniso, Raxshona Axmedova kabi adibalarimiz ham shu davrni ko‘rgan va ko‘rayotgan uning shaxs ma’naviy va moddiy hayotiga ta’sirini teran tushungan.

Jamiyatning eski badiiy-estetik ideali o‘z umrini yashab bo‘ldi, kishilarning mafkuraviy ishonchiga, talablariga, orzu-istaklariga mos ayolni badiiy aks ettirishga ehtiyoj tug‘ildi. Shunday ekan so‘nggi yillarda mamlakatimizda olib borilgan qator ijtimoiy-siyosiy o‘zgarishlar badiiy adabiyotdagi yangicha ayol ruhiyati tasviri talqinini taqozo etadi.

Izlanishlardan ma’lum bo‘ladiki, ijtimoiy tuzum o‘zgarishi, taraqqiyotning bir bosqichidan ikkinchisiga o‘tilishi badiiy adabiyotda ayol obrazini yaratish, adabiyotshunoslikda esa ayol qismati, kechinmalari, ruhiyati tasviri muammosini kun tartibiga olib chiqadi. Bu muammo har bir davr ijodkor va adabiyotshunoslar tomonidan o‘z davriga muvofiq ravishda hal etishga harakat qilingan. Zero N.Rahimjonov yozganidek, “san’atda qahramon masalasi - bu ijodkorning estetik poeziyasi, badiiyati va mahorati bilan bog‘liqlikda namoyon bo‘ladigan jarayon. Qahramon - bu ijodiy niyatlar, badiiy-falsafiy g‘oyalar qay tariqa, qanaqa shakllarda ifodalanadi, degan gap”[46]. Xuddi shunga yaqin fikrni biz adabiyotshunos A.Ulug‘ovning salmoqli maqolasida ham uchratdik[47]. Demak, olimlar zamonaviy o‘zbek hikoyachiligida ayol qismati, ruhiyati konseptini adabiyotshunoslikning dolzarb muammolari sifatida hal etishga intilib kelishmoqda. Chunki yaratilayotgan har bir obraz yangi zamon, yangi davr kishilarining o‘ziga xos ichki va tashqi olamini ifodalash bilan ayol ruhiyati, uning qismati tasviri talqinlarini yuzaga chiqaradi.

Zamonaviy o‘zbek hikoyachiligida ayol qismati va ruhiyati konseptining asosini ijtimoiy o‘zgarish bilan bog‘liq holda o‘rgangan M.Xolbekov unga turli adabiy yo‘nalish va oqimlar ta’sirini ham to‘g‘ri payqaydi. “Yangi uslub axtarish payiga tushgan qalamkashlar realizm doirasidan uzoqlashtiruvchi turli falsafiy nazariya va estetik dunyoqarashlar zamirida yangicha uslub hamda janrlarni kashf etishga kirishdilar”[48] degan xulosaga keladi. Bugungi zamon ayol qiyofasini yaratish qiyinligi, bu yo‘lda turli chalg‘ishlar, asosiy maqsaddan chetga chiqishlar borligiga ishora qiladi. Biroq ijodiy jarayon va ijodkor turli adashish va yo‘lini yo‘qotishlar ichida yashar ekan “...inson ruhiy kechinmalari va his-tuyg‘ularini bevosita tasvirlash ularning asosiy predmetiga aylandi.... ya’ni turfa rang-so‘zlar hamda bo‘yoqlardan “mukammal uyg‘unlikni”ni yaratishga xizmat qila boshlash”ini to‘g‘ri ko‘rsatgan. Demak, adabiyotshunoslikda ayol qismati va ruhiyati tasvirining taraqqiyoti hamma vaqt ham bir xilda va tekis bo‘lmagan deb xulosa qilish mumkin.

---

[44] Solijonov Y. Ko‘zgudagi hayot. - Toshkent: “Alisher Navoiy” nomidagi O‘zbekiston Miliiy kutubxonasi nashriyoti, 2013. - B. 6.

[45] Normatov U. Roman ko‘zgusida millat taqdiri. XX asr o‘zbek adabiyoti masalalari. - Toshkent: Fan, 2012. - B.

[46] Rahimjonov N. Bugunning qahramoni kim. O‘zbek adabiy tanqidi. - Toshkent: Turon-Iqbol. 2011. - B. 291.

[47] Ulug‘ov A. Qalb qandili. Adabiy-tanqidiy maqolalar. Adabiy portret. Adabiy-tanqidiy ocherk. - Toshkent: Akademnashr, 2013. - B.222-223.

[48] Xolbekov M. XX asr modern adabiyoti manzaralari: maqolalar to‘plami. - Toshkent: Mumtoz so‘z, 2014. - B. 3 67.

So‘nggi yillarda milliy, diniy qadriyatlar, uzoq taraqqiyot davrida ajdodlardan o‘tib kelgan qator tushuncha va qarashlar yangicha shaklda jonlana boshlandi. Shu tariqa ayol mohiyati mustaqillik yillarida yangicha nuqtayi nazardan badiiy aks ettirila boshlandi. Zero, “hayotning kelib chiqishi va tugab bitishi sabablari, hatto odamlar hayotining chiqib kelish sabablari ham teran bir sirga chulg‘angan. Shu sirni tan olish, e’tirof etish borliqqa muayyan ulug‘vorlik baxsh etadi”[49]. Demak zamonaviy o‘zbek hikoyachiligida ayol qismati ruhiyati tasvirining badiiy aks ettirilishi avvalgi davrdagilardan farq qiladi. Uni tadqiq etish dolzarblik kasb etadi.

Maqolada muxtasar ko‘rib o‘tilgan qator olimlarning ayol ruhiyati tasviriga oid fikr, qarashlari va ilgari surgan g‘oyalarini xronologik tartibga ko‘ra tizimlashtirsak, badiiy adabiyotda yangicha ayol qismati va ruhiyati tasviri quyidagi tarixiy-tadrijiy bosqichlarini bosib o‘tdi deb hisoblash mumkin:

1. Islom davrida o‘zbek adabiyotida ayol komil inson tushunchasi asosida shakllandi va rivojlandi. Bunda ayol haqqa, xudoga yetishishi va unga qo‘shilib ketishiga urg‘u berildi.

2. KIX asr oxiri - XX asr boshlarida boshlangan yangicha qarash va xalq hayotidagi o‘zgarishlar badiiy adabiyotdagi ayol va uning tasviri ham yangicha bo‘lishiga omil bo‘ldi. Endi ayol avvalgidek o‘ta subyektiv yoki hammasini Yaratgandan kutish kerak degan aqidadagi kishi emas, balki ijtimoiylashgan, o‘z muammosi va qiziqishlariga javob izlashga urinayotgan ayol sifatida bo‘y ko‘rsata boshladi.

3. Zamonaviy o‘zbek hikoyachiligida ayol qismati, ruhiyati tasvirining tadrijiy taraqqiyoti bosqichlari quyidagicha: bozor ayollari, tafakkur ayollari, o‘zga olam ayollari, g‘ayritabiiy xususiyatga ega ayollar, ezgu va yovuz niyatli ayollar.

Faslda qo‘yilgan ilmiy muammo yuzasidan mulohazalarimiz yakunida shuni qayd etamizki, “ayol qismati, uning ruhiyati” uzoq tarixiy asoslarga ega. Har bir davr uni o‘zgartiradi, bu esa ma’lum ijtimoiy-iqtisodiy asoslar, omillar ta’sirida yuz beradi va badiiy adabiyotda o‘ziga xos izini qoldiradi. Ana shu “iz” badiiy adabiyotdagi ayol qismati, ruhiyati konseptining yuqorida keltirilgan xronologik tartibdagi taraqqiyot bosqichlari shakli sifatida olinishi kerak.

Ayol botini, uning borlig‘i, qismati va ruhiy holatini qalamga olinishi milliy tafakkurda hech bir ijodkorni, ayniqsa, ayol hikoyanavislarni befarq qoldirmagan. Markaziy g‘oyasi va qahramonlari ayolni tashkil etgan badiiy asarlar esa bugngi kundagi tadqiqotlarga zamin bo‘lmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Solijonov Y. Ko‘zgudagi hayot. - Toshkent: “Alisher Navoiy” nomidagi O‘zbekiston Miliiy kutubxonasi nashriyoti, 2013. - B. 6. Normatov U.

2. Roman ko‘zgusida millat taqdiri. XX asr o‘zbek adabiyoti masalalari. - Toshkent: Fan, 2012. - B.

3. Rahimjonov N. Bugunning qahramoni kim. O‘zbek adabiy tanqidi. - Toshkent: Turon-Iqbol. 2011. - B. 291.

4. Ulug‘ov A. Qalb qandili. Adabiy-tanqidiy maqolalar. Adabiy portret. Adabiy-tanqidiy ocherk. - Toshkent: Akademnashr, 2013. - B.222-223.

5. Xolbekov M. XX asr modern adabiyoti manzaralari: maqolalar to‘plami. - Toshkent: Mumtoz so‘z, 2014. - B. 3 67.

6. Jon Golsuorsi. Olti adibning qiyofasiga chizgilar / Jahon adiblari adabiyot haqida. - Toshkent: Sharq, 2004. - B. 46.

[49] Jon Golsuorsi. Olti adibning qiyofasiga chizgilar / Jahon adiblari adabiyot haqida. - Toshkent: Sharq, 2004. - B. 46.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Matqurbonova Muxabbat Shokirovna
Urganch innovatsion universiteti dotsent v.b. Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) Urganch shahri, O'zbekiston Respublikasi
E-mail:muxabbatmatqurbonova1968@gmail.com

KICHIK ASARLAR MATNIDA GRADUONIMIYA HODISASINING NUTQIY VOQELANISHI

Annotatsiya. *Maqolada buyuk adib Abdulla Qodiriyning hajviya, hikoya va feletonlari matnida qo'llangan lisoniy va nutqiy darajalanish (graduonimiya) hodisasi o'rganilgan. Bu hodisaning ma'noviy turlari, hosil bo'lish tiplari hamda ularning kichik asarlar matnidagi uslubiy xususiyatlari yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *graduonimiya, lisoniy darajalanish, nutqiy darajalanish, ma'noviy darajalanish, denotat, dominanta, sinonimik qator, uslubiy bo'yoq, ekspressivlik, graduonimik paradigma.*

Matqurbonova Mukhabbat Shokirovna
Acting Associate Professor at Urgench Innovation University Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences Urgench, Republic of Uzbekistan

THE REALIZATION OF GRADUONYMY IN THE TEXT OF SHORT WORKS

Abstract. *This article examines the phenomenon of linguistic and speech gradation (graduonymy) employed in the satirical works, short stories, and feuilletons of the great writer Abdulla Qodiriy. The semantic types of this phenomenon, its formation patterns, and their stylistic features in the text of these short works are explored.*

Keywords: *graduonymy, linguistic gradation, speech gradation, semantic gradation, denotation, dominant, synonymic series, stylistic coloring, expressiveness, graduonymic paradigm.*

Маткурбанова Мухаббат Шокировна
И.о. доцента Ургенчского инновационного университета Доктор философии (PhD) по филологическим наукам г. Ургенч, Республика Узбекистан

РЕАЛИЗАЦИЯ ГРАДУОНИМИИ В ТЕКСТЕ МАЛЫХ ФОРМ

Аннотация*. В данной статье рассматривается феномен языковой и речевой градации (градуонимии), используемый в сатирических произведениях, рассказах и фельетонах великого писателя Абдуллы Кадыри. Исследуются семантические типы этого явления, закономерности его формирования и их стилистические особенности в тексте этих произведений малой формы.*

Ключевые слова*: градуонимия, языковая градация, речевая градация, семантическая градация, денотация, доминанта, синонимический ряд, стилистическая окраска, экспрессивность, градуонимическая парадигма.*

Kirish.

Graduonimiya tilshunoslikda keng tarqalgan atamalardan hisoblanmaydi, biroq atamaning o'ziga asoslanib, gradatsiya yoki ma'no darajalari bilan bog'liq bo'lgan hodisaga ishora qilinadi. Bu hodisa leksema semantik guruhlaridagi u yoki bu belgining darajalanishiga asoslanadi. Leksemalararo voqelanadigan mazkur hodisa qarama – qarshilikning bir turi bo'lib, bosh so'zga nisbatan ketma–ketlikda voqelanadi. Leksemalararo bu hodisasining voqelanishi til hodisasi sifatida matn tarkibida muayyan stilistik funksiya bajarishga yo'naltiriladi. Muayyan til lug'at boyligini tizim sifatida tavsiflashda, ma'nodosh, zid ma'noli leksemalar asosida lug'at tartib berishda, lug'aviy birliklarning uslubiy vosita sifatidagi qiymatini xarakterlashda darajalanishga oid tadqiqotlar natijalaridan amaliy foydalnish imkoniyati mavjud.

Adabiyotlar tahlili.

Darajalanish, ya'ni graduonimiya hodisasi tarixan o'zbek mumtoz adabiyoti namunalarida ham, hozirda zamonaviy o'zbek adabiyoti janr turlarida ham kuzatiladi. Belgini darajalab keluvchi so'zlarni o'zaro birlashtirish tilshunoslikda uzoq tarixga ega. O'zbek tilshunosligida ma'nosi darajalanuvchi so'zlar qatorini alohida hodisa

sifatida ajratish Alisher Navoiyning "Muhokamat ul-lug'atayn" asarida uchraydi. Mutaffakkir adib *yig'i* holatini ifodalovchi quyidagi darajalanish qatorini ajratadi: *ingramoq – singramoq – yig'lamsinmoq – siqtamoq – yig'lamoq – o'kurmak – hoy-hoy yig'lamoq*. Buyuk mutafakkir bu so'zlarning barchasini bir umumiy ma'no – *iztirob chekib, uni ifodalash ma'nosi* atrofiga birlashishini va *"ingramak"*dan *"hoy-hoy yig'lamoq"* so'ziga tomon belgi darajasining o'sib borishini ta'kidlaydi.

Tilshunosligimizda leksemalararo darajalanish – lingvistik hodisa sifatida dastlab E.Begmatov, H.Ne'matov, R.Rasulov [2;35-40], B.Qilichev [3;20], R.Safarovalar [4;47]tomonidan o'rganilgan bo'lsa, keyinchalik Sh.Orifjonovaning nomzodlik [5;26], O.Bozorovning doktorlik dissertatsiyalarida [6;51] o'zbek tilida darajalanish hodisasining mazmun-mohiyati, so'z turkumlariaro voqelanishi atroflicha tahlil etildi. Ular olib borgan izlanishlar natijasi o'laroq bu hodisa leksik-semantik munosabatning bir turi sifatida nazariy va amaliy jihatdan fanda to'la asoslandi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Graduonimiyaga leksik-semantik munosabatning bir turi sifatida qaralar ekan, xuddi ma'nodosh, zid ma'noli so'zlar singari leksik birliklar ifodalagan semantik ma'nolardagi sifat belgilarining o'sib borish yoki kamayib borish munosabati, ya'ni lisoniy-ma'noviy munosabatni aks ettiruvchi hodisa sifatidagi turi hamda uslubiy vosita sifatida matndagi gaplarning yoki gap tarkibidagi bir turga mansub uyushiq bo'laklarning ma'no va mazmuni, ahamiyati, matnning umumiy mazmunidagi ta'sirchanligining gradual o'sishi tartibidagi, ya'ni nutqiy, uslubiy darajalanish hodisasini farqlash lozim bo'ladi. Darajalanish hodisasining Abdulla Qodiriyning kichik asarlari tilida voqelanishini quyidagi ikki turga ajratish mumkin:

Lisoniy darajalanish (graduonimiya). Lisoniy darajalanish yuqorida ta'kidlanganidek, leksik birliklar ifodalagan semantik ma'nolardagi sifat belgilarining o'sib borish yoki kamayib borish munosabatlari bilan bog'lanishidir. Bunda odatdagi til qonuniyati sifatida graduonimik paradigma a'zolari turli denotatlarda ayni bir belgining turli miqdorda o'sib borish yoki kamayish xususiyatlarini ifodalaydi.

Tahlillar va natijalar.

Kuzatishlarimiz kichik asarlar matnida lisoniy darajalanish hodisasidan asar ta'sirchanligini oshirishda unumli foydalangan. Masalan: **"***Albatta, musulmonningolchozlik rizqi* ***har kun, har soat, har daqiqa*** *xudo tomonidan yetib turar ekan"*(TA, 181);*"Bizning rizqimiz* ***kunda*** *emas,* ***har soatda, har minutda*** *yetib turadir"* (TA, 181);*"****Bu kun*** *Toshkandda,* ***erta*** *samarqandda,* ***indin*** *Qo'qon,* ***uni indini*** *Xo'qandda ... Xullasi har kuni duoyi joningizni qilib yuribman"* (TA, 186). Keltirilgan misollardagi ajratib ko'rsatilgan so'zlarning semantikasida sifat belgilarining o'sib borish yoki kamayib borish munosabati mavjud va matnda ular lisoniy darajalanishni yuzaga keltirgan. Zamoniyligiga ko'ra *kecha – bugun – erta – indin* leksemalari; vaqt miqdorining ortib borishiga ko'ra *lahza – on – soniya – daqiqa – soat – kun – sutka – hafta – oy – yil – asr – era* leksemalari til hodisasi sifatida bir garaduonimik qatorni tashkil qiladi [7;38].Misollardagi lisoniy graduonimik qator a'zolari darajaning ortib borishi yoki kamayishi tartibida, miqdorning, sifatning oshishi, bo'yoqdorlik va ekspressivlikning kuchayishi tartibida voqelanmoqda. Muallifning hikoya, hajviya, maqolalar matnida voqea-hodisaning tavsifi jarayonida bunday lisoniy darajalangan leksemalardan foydalanishi aytilmoqchi bo'lgan fikrning reallashishini ta'minlashga xizmat qilgan. Bunda adib fikrni butun ma'no nozikliklari bilan ifodalaydigan so'zni tanlash, graduonimik qator a'zolaridan o'z o'rnida mahorat bilan foydalanish orqali kichik asarlari tilini boyitgan, o'quvchiga mavjud fikrni asosli, to'liq tarzda yetkazishga erishgan.

Nutqiy, uslubiy darajalanish (graduonimiya). Leksemalardagi emotsional ottenkaning mavjudligi ifodadagi belgi darajaning miqdoriga ham asoslanadi. Ifodadagi belgi darajaning ortiqligi so'z ma'nosidagi hissiy-ta'siriy bo'yoqni vujudga keltirganini ham ko'rish mumkin. Bu holat ijobiy va salbiy emotsional ottenkali so'zlarda ham mavjud. Publitsistik uslubda so'z tanlash san'ati xususida fikr borar ekan, bo'yoqdorlik, ekspressivlikni oshirish uchun, albatta, so'zlarning nutqqa jilo beruvchi turlaridan oqilona va matnga mos ravishda foydalanish o'ta muhim hisoblanadi. Muallif bunda nafaqat leksik graduonimiyadan, balki stilistik graduonimiyadan, ya'ni gradatsiyadan ham foydalanadi. Shu o'rinda "graduonimiya" hamda "gradatsiya" terminlarining mohiyatini asoslashga to'g'ri keladi. O'zbek tilshunosligida "graduonimiya" termini ilk bor 1989-yilda so'zlararo ma'noviy munosabatlarning bir ko'rinishi sifatida "graduonomiya" tarzida ishlatilgan [2;35-40]. Bu hodisaga lug'aviy darajalanish sifatida baho berilgan va leksik ma'nolari muayyan belgi-xususiyatning turli darajalari bilan bog'langan leksik-semantik guruhlarning o'zaro farqlanishi ilmiy baholangan. Demak, "graduonimiya" til birliklaridagi muayyan bir belgining o'sib yoki kamayib borishiga ko'ra o'zaro zidlanishini aks ettiruvchi, lisoniy-ma'noviy munosabatni aks ettiruvchi hodisa.

Rus tilshunosi I.R.Galperin "Stylistics" nomli asarida "gradatsiya" hodisasiga uslubiy vosita sifatida matndagi gaplarning yoki gap tarkibidagi bir turga mansub uyushiq bo'laklarning ma'no va mazmuni, ahamiyati, matnning umumiy mazmunidagi ta'sirchanligi borasidagi gradual o'sishi deb ta'rif beradi [8;219-221]. Anglashiladiki, "graduonimiya" tildagi sinonimiya, antonimiya, meronimiya va plesionimiya kabi leksik-semantik munosabatlarni ifodalovchi til hodisasi sifatida namoyon bo'ladi, "gradatsiya" esa uslubiy vosita sifatida nutqda voqelanadigan hodisa hisoblanadi. Tilshunos

J.Jumaboyeva ta'kidlashicha, gradatsiya bitta matn ichida qo'llangan ibora, metafora, metonimik ko'chma ma'nolarning kuchayib, pasayib borishini ifodalaydi, graduonimiya esa so'zlarning denotativ darajalanish asosidagi joylashuvini o'zida aks ettiruvchi lisoniy hodisa sanaladi [9;147].

Adibning nazmiy, nasriy yo'nalishdagi kichik asarlar matnida nafaqat leksik sathda namoyon bo'ladigan odatdagi lisoniy darajalanish hodisasi, balki nutqiy darajalanish, gradatsiya hodisasi ham o'ziga xos tarzda namoyon bo'lgan:

O'g'limizga na ***adab,*** *na* ***fan,*** *na* ***yaxshi so'ylamak****,*
Na xudoni buyrug'i bo'lgan ***ulum*** *o'rgotamiz ...* (TA, 9).
Oqilo fikr aylag'il, ki na ishlayur ahli vatan,
Qaysi ***fosiq,*** *qaysi* ***johil****, qaysisi bo'ldi* ***chapan*** *...* (TA, 11).

Adibning ilk ijod namunalaridan bo'lgan "Ahvolimiz", "Fikr aylag'il" nomli she'rlaridan olingan mazkur misollarda keltirilgan *adab – fan – yaxshi so'ylamak – ulum* leksemalarining; *fosiq – johil – chapan* leksemalarining denotativ ma'nosida, semantik tabiatida lisoniy jihatdan sifat belgilarining o'sib borish yoki kamayib borish munosabati mavjud emas. Biroq muallif ularni bir matn ichida qatorlashib ma'noning kuchayib borishini ta'minlamoqda.

Maqola, hajviya, kichik feleytonlar matnida ham ma'noning darajalanib, oshib, kuchayib boruvchi ottenkaga ega bo'lishini ta'minlagan, asar tilining ekspressiv imkoniyatlarini oshirishga xizmat qilgan gradatsiya hodisasining narsa-hodisa, ish-harakat, belgi ifodalovchi leksemalar ishtirokida yuzaga keltirilganligi e'tiborni tortadi: *"Nega gazetalarda turklar borasida dahanaki* ***ur-ur, sur-sur, janjal, to'polon****lar bosilub qoldi?"* (TA, 106); *"…Shaharlaringiz* ***xaroba,*** *qishloqlaringiz* ***vayrona****, xalqingiz aql-hushidan* ***begona****, xotunlaringiz* ***jinni,*** *kattalaringiz* ***ninni,*** *yigitlaringiz yuraksiz* ***ahmoq****, qizlaringiz* ***sochi uzun paxmoq****, otlaringiz* ***eshak****, eshaklaringiz* ***xo'tuk****!"* (TA, 191); *"Men o'z tirikligimizdan ko'piya bo'lg'an she'riy asarlarni* ***ko'payuvin tilayman****,* ***tilaymangina emas,*** *hamon* ***harorat kutaman****. Buni esa qo'lidan yozuv keladurgan* ***har kishidan emas, o'zining ahlidan kutaman*** (TA, 99).

Keltirilgan misollarda nutqiy darajalanish nafaqat lesemalararo munosabatlarda, balki matndagi so'z birikmasi va gaplarning ma'no-mazmunida ham voqelangan.Matning umumiy mazmunidagi ta'sirchanlik gradual o'sish orqali ifoda etilgan. Anglashiladiki,buyuk adib kichik asarlar matnida graduonimik qator a'zolaridan o'z o'rnida mahorat bilan foydalangan, bu esa, o'z navbatida, fikrni sodda, tushunarli va aniq ifodalash imkoniyatini ta'minlagan. Leksemararo lisoniy va nolisoniy darajalanish pragmatik omillar ta'sirida o'z mohiyatidan tashqariga chiqmagan holda uslubiy vazifa bajargan va kichik asarlar badiiyatini ta'minlashda asosiy lingvistik vositalardan biri sifatida namoyon bo'lgan.

Leksik-semantik munosabat shakllari lisoniy vosita sifatida nutqda, avvalo, ona tilimizning keng ko'lamdagi semantik, uslubiy rang-barangligini namoyish qila oladigan imkoniyat sifatida namoyon bo'ladi.Ulardagi ma'nodoshlik, ma'nolardagi zidlik, shuningdek, ular ifodalagan ma'nolararo darajalanish favqulodda o'ziga xos tasvir va obrazlar yaratishda alohida o'rin tutadi. Nutqda bu vositalarni qay darajada badiiy-estetik maqsadga xizmat qildirish, shu yo'lda yangidan-yangi uslubiy qo'llanishlarni yuzaga keltirish shoir yoki yozuvchining ijodiy mahorati bilan bog'liq.

Xulosa.

Xulosa qiladigan bo'lsak, darajalanish borliq hodisalarining uzluksizligi va uzviyligini ta'minlaydigan omillardan biridir. adibning graduonimik qator a'zolaridan o'z o'rnida mahorat bilan foydalanishi – fikrni sodda, tushunarli va aniq ifodalash imkonini yaratgan. Ayniqsa, publitsistik asarlari matnida ham so'zlardagi darajalanishning pragmatik omillar ta'sirida o'z mohiyatidan tashqariga chiqmagan holda uslubiy vazifa bajarishini yuqoridagi tahlillarimiz isbotlay oladi.Kichik asarlar matnida lug'aviy birliklararo leksik-semantik munosabatlarning tasvir vositasi sifatida o'ziga xos tarzda voqelanganligi ulug' adibning yuksak badiiy-estetik tafakkur egasi ekanligini isbotlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Абдулла Қодирий. Диёри бакр. Танланган асарлар. V жилдли. III жилд. (нашрга тайёрловчи Хондамир Қодирий).– Тошкент: Info Capital Group, 2017. – 566 б.
2. Бегматов Э., Неъматов Ҳ., Расулов Р. Лексик макросистема ва унинг тадқиқ методикаси (Систем лексикология тезислари) // Ўзбек тили ва адабиёти. – Тошкент: 1989, №6. – Б. 35-40.
3. Қиличев Б. Ўзбек тилида партонимия. Филол. фан. номз... дисс. автореф. – Тошкент: 1997. – 20 б.
4. Сафарова Р. Лексик-семантик муносабат турлари. – Тошкент: Ўқитувчи, 1996. – 47 б.
5. Орифжонова Ш. Ўзбек тилида луғавий граудонимия: Филол. фан. номз... дисс. автореф. – Тошкент: 1996. – 26 б.
6. Бозоров О. Ўзбек тилида даражаланиш. Филол. фан. д-ри... дисс. автореф. – Тошкент, 1997. – 51 б.
7. Bobojonov Sh., Islomov I. O'zbek tilining so'zlar darajalanishi o'quv lug'ati. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2007. – 38 b.
8. Гальперин И.Р. Stylistics. – Москва: Высшая школа, 1971. – С. 219-221.
9. Джумабоева Ж. Ўзбек ва инглиз тилларида лексик градуонимия. – Тошкент: Мумтоз сўз, 2014. – 147 б.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Xoshimova Gavharoy Xayrullo qizi
Tadqiqotchi, Namangan shahar 1-sonli ixtisoslashtirilgan maktab-internati o'qituvchisi
xoshimovagavharoy0@gmail.com

ZIYOVUDDIN MANSUR SHE'RIYATIDA VATAN VA MUSTAQILLIK G'OYALARI POETIK TALQINI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada Ziyovuddin Mansur she'riyatida vatanparvarlik va mustaqillik g'oyalari poetik talqini yoritiladi. Shoir ijodida Vatan obrazining badiiy ifodasi, uning mustaqillik bilan uyg'unlashgan g'oyalari, xalqning ozodlikka intilishi va milliy g'urur tuyg'ulari tahlil qilinadi. Mansur she'rlari o'zbek xalqining tarixiy xotirasi, istiqlol qadri va milliy o'zlikni anglash jarayonida muhim o'rin tutadi.*

Kalit so'zlar: *Vatan, mustaqillik, poetik talqin, Ziyovuddin Mansur, milliy g'urur, istiqlol.*

Хошимова Гавхарой Хайруллоевна,
исследователь, преподаватель специализированного интерната №1 города Намангана

ПОЭТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ИДЕЙ РОДИНЫ И НЕЗАВИСИМОСТИ В ПОЭЗИИ ЗИЯВУДДИНА МАНСУРА

Аннотация. *В статье рассматривается поэтическое осмысление идей Родины и независимости в творчестве Зиёвуддина Мансура. Анализируется художественное воплощение образа Родины, связь с идеями свободы, стремление народа к независимости и формирование национальной гордости. Поэзия Мансура играет значительную роль в сохранении исторической памяти узбекского народа, в понимании ценности независимости и национальной идентичности.*

Ключевые слова: *Родина, независимость, поэтическое толкование, Зиёвуддин Мансур, национальная гордость, свобода.*

Khoshimova Gavharoy Khayrullo qizi
Researcher, Teacher at Specialized Boarding School No. 1, Namangan city.

THE POETIC INTERPRETATION OF HOMELAND AND INDEPENDENCE IDEAS IN THE POETRY OF ZIYOVUDDIN MANSUR

Abstract*. This article explores the poetic interpretation of homeland and independence in the works of Ziyovuddin Mansur. It analyzes the artistic representation of the homeland, the connection with the idea of freedom, the nation's aspiration for independence, and the formation of national pride. Mansur's poetry plays a vital role in preserving the historical memory of the Uzbek people and in shaping the understanding of independence and national identity.*

Keywords: *Homeland, independence, poetic interpretation, Ziyovuddin Mansur, national pride, freedom.*

Kirish.

Adabiyot xalq ruhining oynasi, millatning o'zligini ifoda etuvchi eng muhim badiiy manbadir. Mustaqillik davrida yaratilgan asarlar milliy qadriyatlarni tiklash, Vatan ravnaqini kuylash va erkinlik tuyg'usini xalq qalbiga singdirishda beqiyos o'rin tutadi. Shu jarayonda ijod qilib kelayotgan shoirlardan biri — Ziyovuddin Mansur.

Ziyovuddin Mansur – ikki asr ijodkori, har bir davr va jarayonni o'z ijodi orqali munosib tasvirlaydigan ijodkor. Uning xalqona va tesha tegmagan qofiyalarga teran ma'nolar yuklash, yangi-yangi badiiy ifoda vositalarini topishi va uni she'riy misralarda bayon qilishi she'rlarining o'ziga xosligini ta'minlaydi. U Namangan diyori farzandi va har bir nafasida tug'ilib o'sgan makoni va uning betakror jozibasini noodatiy va xalqona uslubda tasvirlaydigan, so'zdan o'tkir aql va mohirona tarzda foydalanadigan ijodkor sifatida o'zbek adabiyoti va she'riyatida munosib o'rin egallaydi. Uning she'riyatida Vatan timsoli muqaddas siymo sifatida, Mustaqillik esa xalqning ruhiy uyg'onishi va milliy o'zligini topish ramzi sifatida gavdalanadi. Shoirning misralarida yurtga bo'lgan mehr, istiqlolning qadri va kelajak avlodga mas'uliyat tuyg'usi badiiy shaklda ifodalanadi:

Taqdiri azalga aytib hamd-sano,
Shu oydin qismatdan bo'lgum minnatdor:
Dunyoda atangan davlatlar aro

Tug'rosiga Humo qo'ngan yurtim bor.
Baxt qushi,- degan hikmatdan nishon bu-
O'zbekiston bu!

Mazkur maqola Ziyovuddin Mansur she'riyatida Vatan va Mustaqillik g'oyalarining poetik talqinini tahlil qilishni, ularni badiiy vositalar, ramziy obrazlar va madaniy kontekst asosida ochib berishni maqsad qiladi.

Shu bilan birga, mazkur tadqiqotlarda Ziyovuddin Mansurning Vatan va Mustaqillik mavzusiga oid she'rlari alohida, tizimli va mukammal ilmiy tahlil qilingan emas. Mavjud izlanishlarda shoir ijodining umumiy jihatlari yoritilgan bo'lsa-da, uning poetik tafakkuridagi Vatan timsoli, Mustaqillik g'oyasi va ular bilan bog'liq badiiy obrazlar tizimi yetarli darajada chuqur o'rganilmagan.

Shunday ekan, Ziyovuddin Mansurning Vatan va Mustaqillik haqidagi she'rlari ilmiy nuqtayi nazardan keng tahlil etilishi, undagi badiiy vositalar, poetik ramzlar hamda shoirning istiqlol davri o'zbek adabiyotidagi o'rni atroflicha o'rganilishi zaruriy vazifa bo'lib qolmoqda.

Metodologiya.

Maqolada sifatli tahlil (qualitative analysis) metodidan foydalanildi. Ziyovuddin Mansurning Vatan va Mustaqillikka bag'ishlangan bir nechta she'rlari tanlab olindi va ular badiiy obrazlar, ramzlar, tashbeh va metaforalar asosida tahlil qilindi. Shuningdek, o'zbek istiqlol adabiyotidagi umumiy tendensiyalar bilan qiyosiy o'rganish olib borildi.

Natijalar.

Tahlil natijalariga ko'ra, Ziyovuddin Mansur she'riyatida Vatan va Mustaqillik obrazlari quyidagi asosiy qirralarda namoyon bo'ladi:

1. Vatan — ona timsoli. Shoir Vatan obrazini ko'pincha ona siymosi orqali ifodalaydi:

"Onam qo'lida qolgan tuproqning isi,
Qalbimni to'ldirgan eng aziz hissi.
Ona yurt bag'rida men topdim o'zim,
Shu bag'rda yashnaydi butun ko'nglim."

2. Mustaqillik — quyosh va nur ramzi. Shoir erkinlikni yangilanish, hayotning charog'onligi sifatida tasvirlaydi:

Alloh,
Hurlik bo'lsin,-deya
Yo'ldoshi,
Bizni to'g'ri yo'lga
Necha bor soldi.
Uyushmadik.
Xudo bergan Yurtboshi
Bizlarni hamjihat xalq eta oldi.
Sohibqiron ruhli
Jasur sarbon bu-
O'zbekiston bu!

3. Milliy o'zlik va tarixiy xotira. Ziyovuddin Mansur she'riyatida Mustaqillik o'zligini topish, tarixni qayta anglash va millat ravnaqiga ishonch sifatida talqin qilinadi:

Navoiy bobomga ta'zimda olam,
She'r ila o'zbekning dong'I ketgandir.
Quyosh nuri yetmas ovloqlarga ham
O'zi yetmasa-da so'zi yetgandir.
Sulton bu-
O'zbekiston bu!

Munozara.

Ziyovuddin Mansur ijodi faqat badiiy go'zallikni emas, balki ma'naviy-tarbiyaviy ahamiyatni ham o'zida mujassam etadi. Uning she'rlari yoshlarni Vatanga muhabbat, mustaqillikni qadrlash, uni asrab-avaylash ruhida tarbiyalaydi. Shoirning poetik uslubi ramziy obrazlarga, xalqona iboralarga va falsafiy mushohadalarga boy. U ko'pincha tabiat obrazlari orqali Vatan va Mustaqillik g'oyalarini ifodalaydi. Masalan, daraxt — mustahkam ildizli millat, tuproq — muqaddas yurt, quyosh — istiqlol timsoli sifatida qo'llanadi.

Ziyovuddin Mansur she'riyatining zamonaviy ahamiyati shundaki, u mustaqillikni faqat siyosiy hodisa sifatida emas, balki milliy ruh va ma'naviy uyg'onish sifatida ko'rsatadi. Bu jihati bilan uning ijodi bugungi globallashuv davrida ham dolzarb bo'lib qolmoqda.

Xulosa.

Ziyovuddin Mansur she'riyatida Vatan va Mustaqillik g'oyalari chuqur poetik talqinini topgan. Shoirning asarlarida:

Vatan — muqaddas ona bag'ri sifatida;

Mustaqillik — quyosh, nur va hayot manbai sifatida;

Milliy o'zlik — xalqning abadiy qadriyati sifatida tasvirlangan.

Ziyovuddin Mansur she'rlari nafaqat estetik zavq beradi, balki o'quvchini ma'naviy poklanishga, istiqlolni qadrlashga va Vatanni sevishga da'vat etadi. Shu bois uning ijodi istiqlol davri o'zbek adabiyotining muhim badiiy va ma'naviy manbalaridan biri sifatida alohida o'rin egallaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat — yengilmas kuch. — Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
2. Jo'rayev Sh. Mustaqillik davri o'zbek adabiyoti. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2015.
3. Ziyovuddin Mansur. She'rlar to'plami. — Toshkent: G'afur G'ulom nomidagi nashriyot, 2010.
4. Nazarov Q. O'zbek she'riyati taraqqiyoti. — Toshkent: O'zbekiston, 2012.
5. Rasulov A. Poetika va talqin nazariyasi. — Toshkent: Akademnashr, 2017.
6. Jumaniyazov A. Cultural Reflections in Uzbek Poetry: The Works of Ziyovuddin Mansur. — Tashkent University Press, 2018.
7. Saidov M. Symbolism in Uzbek Poetry: An Analysis of Ziyovuddin Mansur's Works. — Uzbek Literature Journal, 2019, №12(3).

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Zaynobiddinova Gulbahor Bahtiyorovna
Andijon davlat chet tillari instituti Ingliz tili va adabiyoti kafedrasi

INGLIZ VA O‘ZBEK TILLARIDA *MILK/SUT* KONSEPTINING LINGVOKOGNITIV VA LINGVOMADANIY TAHLILI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ingliz va o‘zbek tillarida milk/sut leksik-semantik maydonini tashkil etuvchi birliklarning lingvokognitiv hamda lingvomadaniy xususiyatlari qiyosiy tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida “sut/milk” konsepti til va tafakkur birligi sifatida qaralib, ularning semantik yadrosi va periferiyasini tashkil etuvchi metafora, metonimiya hamda frazeologik birliklar o‘rganiladi. Ingliz tilidagi “milk of human kindness”, “don’t cry over spilt milk” kabi idiomalar bilan o‘zbek tilidagi “sut bilan kirgan jon bilan chiqar”, “ona suti” kabi maqol va folkloriy birliklar lingvokognitiv va lingvokulturologik jihatdan taqqoslanadi. Ushbu konseptlarning xalq og‘zaki ijodi, diniy manbalar va zamonaviy nutqdagi qo‘llanishi orqali ularning universalligi va milliy xususiyatlari yoritiladi. Natijada milk/sut konsepti orqali insoniyat tafakkuridagi parvarish, poklik, baraka va onalik kabi asosiy qadriyatlarning til vositasida aks etishi ilmiy asosda izohlanadi.*

Kalit so‘zlar: *milk, sut, leksik-semantik maydon, lingvokognitiv tahlil, lingvomadaniy tadqiq, konsept, metafora, frazeologik birlik, maqol, idiom, onalik qadriyati, baraka, universallik, milliy xususiyat.*

Zaynobiddinova Gulbahor Bakhtiyorovna
Andijan State Institute of Foreign Languages, Department of English Language and Literature

LINGUO-COGNITIVE AND LINGUO-CULTURAL ANALYSIS OF THE MILK/SUT CONCEPT IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES

Abstract: *This article provides a comparative analysis of the cognitive and cultural-linguistic features of the milk/sut lexical-semantic field in English and Uzbek. The study examines the concept of “milk/sut” as a unit of language and thought, exploring its semantic core and periphery through metaphors, metonymies, and phraseological units. English idioms such as “the milk of human kindness” and “don’t cry over spilt milk” are compared with Uzbek proverbs and folkloric expressions like “sut bilan kirgan jon bilan chiqar” and “ona suti”. The analysis highlights both the universality and cultural specificity of this concept through its manifestations in oral tradition, religious texts, and modern discourse.*

Keywords: *milk, sut, lexical-semantic field, cognitive linguistics, cultural linguistics, concept, metaphor, phraseological units, proverb, idiom, motherhood, blessing, universality, cultural specificity.*

Зайнабиддинова Гульбахор Бахтиёровна
Андижанский государственный институт иностранных языков, кафедра английского языка и литературы

ЛИНГВОКОГНИТИВНЫЙ И ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПТА MILK/SUT В АНГЛИЙСКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ

Аннотация: *В данной статье проводится сопоставительный анализ лингвокогнитивных и лингвокультурологических особенностей лексико-семантического поля milk/сут в английском и узбекском языках. Рассматривается концепт «молоко/сут» как единица языка и мышления, его семантическое ядро и периферия, выраженные через метафоры, метонимии и фразеологизмы. Английские идиомы «the milk of human kindness», «don’t cry over spilt milk» сопоставляются с узбекскими пословицами и фольклорными выражениями «sut bilan kirgan jon bilan chiqar», «ona suti». Анализ выявляет универсальность и национальную специфику данного концепта в устном народном творчестве, религиозных источниках и современном дискурсе.*

Ключевые слова: *лексико-семантическое поле, лингвокогнитивный анализ, лингвокультурология, концепт, метафора, фразеологизмы, пословица, идиома, материнство, благословение, универсальность, национальная специфика.*

Kirish.

Dunyoning yetakchi ilmiy markazlarida tilshunoslik va tarjimashunoslikda ilmiy paradigmalarning o‘zgarishi, globallashuv davrida tarjimaning nafaqat lingvistik masalalariga, balki uning madaniy jihatlariga ham e’tibor qaratishni taqozo etmoqda. Endilikda tarjimaga tillararo va madaniyatlararo muloqot shakli sifatida qarala boshlandi. Bu o‘rinda, turli tillar yoki madaniyatlarning o‘zaro munosabati natijasida vujudga keladigan tillararo va madaniyatlararo muqobillikning yo‘qligi oqibatida bir til va madaniyat egasi tomonidan boshqa bir til va madaniyatga xos tushunchalarni anglash hamda talqin qilishda farqli jihatlar namoyon bo‘ladi.

Ma’lumki, har qanday millatning taomlarida o‘sha xalqning milliy-madaniyati o‘z ifodasini topadi. Turli tizimli tillarda taom nomlari nominatsiyasining izomorfik va allomorfik xususiyatlari, ularning lingvokulturologik xossalari, taom tayyorlash va iste’mol qilish bilan bog‘liq bo‘lgan voqelik, hodisa va jarayonlarda mahalliy xalqning turmush tarzi, marosimlari, odatlari bundan tashqari, gastronomik terminlarining derivasion xususiyatlari, terminlar nominasiyasi va ularning lingvokulturologik xususiyatlari, gastronomik terminologiyaning strukturderivatsion, leksik-semantik, izomorfik, allomorfik jihatlari, terminlar tarjimasining lingvokulturologik xususiyatlari, terminlarni tarjima qilish xususiyatlari va usullari borasida keng monografik izlanish ishlarini olib borish zarurati mavjudligi ko‘zga tashlanadi [2,B.18].

Keyingi yillarda turli sohaga oid terminlar tadqiqot ob’yekti yoki predmeti etib belgilangan ilmiy izlanishlar soni ortib bormoqda. Xususan, termin, terminlar tizimi, sohaviy terminlarning chog‘ishtirma tadqiqi, ularning leksik-semantik, lingvokulturologik, tarjima va boshqa xususiyatlari borasida yurtimizda Sh.S. Safarov, N.Q. Turniyozov, I.M. Tuxtasinov, H.Dadaboyev, U.Nizomiddinov, D.Saidqodirova, P.Nishonov, O.Ahmedov, H.Paluanova, D.Qodirbekova, A.Madvaliyev, Sh.Abdullayeva kabi olimlar tomonidan izlanishlar olib borilgan [3,B.33].

Leksik-semantik maydon nazariyasi (Trier, 1931; G. Ipsen) til birliklarini ma’no va konseptual aloqadorlik asosida tizimlashtirishga qaratilgan. *Milk/sut* konsepti tilshunoslikda nafaqat biologik va moddiy ob’ekt sifatida, balki kognitiv konsept va madaniy ramz sifatida ham o‘rganiladi. Lingvokognitiv yondashuv ushbu konseptning inson ongidagi freym va skriptlarini ochib beradi [4,B.66] lingvomadaniy tadqiq esa “sut” va “milk” atrofidagi qadriyat, marosim, paremiologik birliklar orqali milliy tafakkur va madaniyatni yoritadi [6,B.98].

Baraka va farovonlik: Injil matnlarida “a land flowing with milk and honey” [7,B.113] ifodasi serhosillik va ilohiy marhamat ramzi sifatida ishlatiladi. Bu metafora keyinchalik ingliz madaniyatida barqaror semantik yadroga aylangan (Brueggemann, 2001). Mehr-shafqat konsepti: Shakespeare “the milk of human kindness” iborasi orqali “tug‘ma insoniy mehr-muruvvat” tushunchasini ifodalagan (Macbeth, 1606). Keyinchalik bu metafora kognitiv metafora sifatida (MEHR = MILK) ko‘plab matnlarda mustahkamlangan (Gibbs, 2006). Amaliy hikmat va pragmatika: “Don’t cry over spilt milk” maqoli XVII asrdan buyon qo‘llanilib, qaytarilmas yo‘qotishlar ustidan afsuslanmaslikni o‘rgatadi. Bu yerda milk konsepti “hayotiy resurs” metaforasida ifodalanadi [1,B.28].

Tarbiya va axloqiy xususiyatlar: “Sut bilan kirgan jon bilan chiqar” maqoli — insonning bolalikdan olgan tarbiyasi hayot bo‘yi hamroh bo‘lishini ifodalaydi. Bu ibora lingvokognitiv jihatdan AXLOQ = SUT metaforasiga asoslanadi. Onalik va muqaddaslik: O‘zbek folklori va adabiyotida “ona suti” muqaddas va qarz sifatida qaraladi (“sut haqqi”), qarğish formulalarida ham uchraydi (“sut ko‘r qilgur”). Bu madaniy birlik onalik konseptini mustahkamlaydi. Kundalik hayot va taomshunoslik: Sutdan olinadigan mahsulotlar (qatiq, qaymoq, qimiz) orqali “sut” konsepti maishiy hayotning barcha qatlamlariga singib ketgan. Paremiologik materiallarda sut — tozalikka, halollikka, barakaga ishora [5,B.74].

Muhokama.

Ma’lumki, so‘z o‘zi anglatayotgan tushunchaning shartli nomini o‘zida aks ettiradi. Insoniyatning tabiiy va kundalik ehtiyojini qondirish jarayonida tilimiz gastronomiya sohasiga oid so‘zlar hisobiga boyib bormoqda. Chunki ma’lum bir tilning lug‘at tarkibi qanchalik boy bo‘lsa ham u o‘z-o‘zicha kommunikativ funksiya bajara olmaydi. Aloqa maqsadida xizmat qilish uchun lug‘at tarkibidagi so‘zlar bir-biri bilan grammatik jihatdan o‘zaro bog‘lanishi zarur.

So‘z va terminlar aniq predmetlarni, aniq tushunchalarni, emotsiyani bildiradi. Masalan, oziq-ovqat insonning biologik tiriklik vositasi bo‘libgina qolmay, balki ma’lumotlarni yetkazish vositasi sifatida ham ahamiyatlidir Umumiyliklar: Har ikki tilda ham milk/sut “hayot manbai, parvarish, tozalik, baraka” semalari bilan bog‘liq.

Farqlar:

- Ingliz tilida “milk” konsepti ko‘proq pragmatik idiomalar orqali qo‘llanilib, maslahat berish yoki nutqiy vaziyatni yumshatish vositasi sifatida ishlatiladi.

- O‘zbek tilida “sut” konsepti esa axloqiy-tarbiyaviy qadriyatlar va onalik ramzi sifatida asosiy semantik markazda turadi.

Metodologik yondashuvlar.

1. Korpus tahlili: ingliz (BNC, COCA) va o‘zbek (maqollar, dostonlar, OAV matnlari) korpusidan milk/sut birikmalari to‘planadi.

2. Freym va skriptlar: NURTURE, PURITY, ABUNDANCE, REGRET freymlari ajratiladi.

3. Konseptual metafora tahlili: BARAKA = MILK & HONEY, MEHR = MILK, AXLOQ = SUT, YO‘QOTISH = SPILT MILK.

4. Lingvomadaniy izoh: paremiologik birliklar va madaniy ramzlarning xalq dunyoqarashidagi o‘rni sharhlanadi.

Lingvomadaniy tahlil

№	Ingliz tilidagi ***milk*** konsepti	O‘zbek tilidagi ***sut*** konsepti	Umumiy/milliy farqlar
1	Milk and honey – farovonlik, mo‘l-ko‘lchilik (Bibliya ta’siri)	Sutday oq – poklik, musaffolik	Ingliz tilida diniy-farovonlik, o‘zbek tilida axloqiy poklik ramzi
2	Cry over spilt milk – qaytmas narsaga afsus	Suti og‘zidan ketmagan – yosh, tajribasiz	Inglizcha pragmatik ibora, o‘zbekchada yoshga nisbatan ishlatiladi
3	Milk teeth – bolalik davri ramzi	Ona suti og‘zidan ketmagan – bolalik, yetilmaganlik	Ikkala tilda ham bolalik bilan bog‘liq
4	The milk of human kindness – insoniy mehr	Ona suti haqqi – ona oldidagi abadiy qarzdorlik	Mehr-oqibat ramzi, lekin inglizchada umumiy, o‘zbekchada ona bilan bog‘liq
5	Milk-white – oppoq, sof rang	Sutday oq yuz – chiroy, sof go‘zallik	Rang va sof ko‘rinish ramzi
6	Land flowing with milk and honey – Bibliyadagi jannat timsoli	Sutli non – mo‘l-ko‘lchilik, farovonlik timsoli	Har ikkisi farovonlikni anglatadi, lekin manba turlicha
7	Don’t milk it – ortiqcha foydalanma, suiiste’mol qilma	Sut berish – mehribonlik, boquvchilik	Inglizchada salbiy pragmatika, o‘zbekchada ijobiy
8	Milk of magnesia – davolash, sog‘liq ramzi	Sut – shifo (xalq tabobatida)	Har ikkisi ham sog‘liq bilan bog‘liq
9	Milky way – Samoviy yo‘l, yulduzlar tizimi	Sut yo‘li – xalq og‘zaki ijodida osmonga nisbatan qo‘llanishi mumkin	Astronomik metafora
10	Milk round – sut tarqatish an’anasi (Angliyada ertalab)	Sut sog‘ish – qishloq xo‘jaligi amaliyoti, an’ana	Har ikkisi ijtimoiy an’anani bildiradi, lekin milliy hayot tarziga xos

Xulosa.

Milk/sut konsepti ingliz va o‘zbek tillarida universallik va milliy xususiyatlarni uyg‘unlashtirgan boy leksik-semantik maydonni tashkil etadi. Ingliz tilida u ko‘proq pragmatik idiomatik ifodalar orqali kommunikativ vazifani bajarsa, o‘zbek tilida tarbiya, axloqiy qadriyat va onalik konseptlari bilan chambarchas bog‘langan. Lingvokognitiv va lingvomadaniy tahlil bu konseptni milliy tafakkur hamda xalqning qadimiy dunyoqarashi bilan uyg‘un holda o‘rganish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). Metaphors We Live By. University of Chicago Press.
2. Langacker, R. W. (1987). Foundations of Cognitive Grammar. Stanford University Press.
3. Gibbs, R. W. (2006). Embodiment and Cognitive Science. Cambridge University Press.
4. Brueggemann, W. (2001). Exodus. Westminster John Knox Press.
5. Howell, J. (1659). Proverbs. London.
6. O‘zbek xalq maqollari to‘plami (2005). Toshkent: Fan nashriyoti.
7. Folklor va adabiyotda “sut” konsepti. (2015). Toshkent: Akademnashr.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Obilov Muzaffar Odiljon o‘g‘li
University of Business and Science. Katta o‘qituvchi, PhD
Email: m-obilov@mail.ru

AKADEMIK DISKURSNING ZAMONAVIY LINGVISTIK TALQINI VA TADQIQOT METODLARI

Annotatsiya. *Maqolada akademik diskursning zamonaviy lingvistik talqini tahlil qilinadi. Tadqiqotda bu diskurs turining terminologik muammolari, strukturaviy-funksional xususiyatlari va nazariy yondashuvlari ko‘rib chiqilgan. L.Zubkova, O.Vetrova, J.Swales, K.Hyland kabi olimlarning nazariyalari asosida akademik diskursning tizimli tavsifi beriladi. Raqamli texnologiyalar ta’sirida akademik diskursning evolyutsiyasi va kelgusi rivojlanish istiqbollari baholanadi. Tadqiqot deskriptiv-analitik metodga asoslanib olib borilgan.*

Kalit so‘zlar: *akademik diskurs, lingvistik talqin, diskurs hamjamiyati, kommunikativ amaliyotlar, janr nazariyasi, metadiskurs, institutsional diskurs, strukturaviy-funksional model, pragmatik xususiyatlar.*

Obilov Muzaffar Odiljon o‘g‘li
University of Business and Science. Senior Lecturer, PhD.

MODERN LINGUISTIC INTERPRETATION AND RESEARCH METHODS OF ACADEMIC DISCOURSE

Abstract. *The article analyzes the modern linguistic interpretation of academic discourse. The study examines the terminological problems, structural-functional characteristics, and theoretical approaches of this discourse type. A systematic description of academic discourse is provided based on the theories of scholars such as L.Zubkova, O.Vetrova, J.Swales, K.Hyland. The evolution of academic discourse under the influence of digital technologies and future development prospects are assessed. The research is conducted based on descriptive-analytical methodology.*

Keywords: *academic discourse, linguistic interpretation, discourse community, communicative practices, genre theory, metadiscourse, institutional discourse, structural-functional model, pragmatic characteristics.*

Обилов Музаффар Одилжон угли
University of Business and Science. Старший преподаватель, PhD.

СОВРЕМЕННАЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО ДИСКУРСА

Аннотация. *В статье анализируется современная лингвистическая интерпретация академического дискурса. В исследовании рассматриваются терминологические проблемы, структурно-функциональные характеристики и теоретические подходы данного типа дискурса. На основе теорий таких ученых как Л.Зубкова, О.Ветрова, Дж.Суэйлс, К.Хайланд дается системное описание академического дискурса. Оценивается эволюция академического дискурса под влиянием цифровых технологий и перспективы будущего развития. Исследование проводится на основе дескриптивно-аналитической методологии.*

Ключевые слова: *академический дискурс, лингвистическая интерпретация, дискурсивное сообщество, коммуникативные практики, теория жанров, метадискурс, институциональный дискурс, структурно-функциональная модель, прагматические характеристики.*

Kirish.

Akademik diskurs masalasi hozirgi kunda tilshunoslikning dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Globallashuv jarayonlari va raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta’lim tizimida katta o‘zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Akademik diskurs tushunchasi etimologik jihatdan yunon tilidan kelib chiqqan “akademeia” va lotin tilidan olingan “discursus” so‘zlarining birikmasidan iborat bo‘lib, “oliy ta’lim va tadqiqot muassasalarida bilim berish va muhokama qilishning maxsus til va kommunikativ amaliyotlar majmuasi” sifatida ta’riflanadi [6, 15].

Zamonaviy tilshunoslikda akademik diskursni alohida tadqiqot obyekti sifatida o‘rganish sezilarli

darajada kuchayib bormoqda [3]. Biroq akademik diskurs konsepsiyasining asosiy muammosi uning yagona, barcha mutaxassislar tomonidan qabul qilingan ta'rifining mavjud emasligi hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlil.

Klassik yondashuvlarda akademik diskurs asosan rasmiy, obyektiv kommunikativ faoliyat sifatida qaraldi [9]. L.Zubkova tomonidan ishlab chiqilgan nazariy kontseptsiya akademik diskursning tizimli tavsifi uchun keng qamrovli ramka taqdim etadi [5]. Uning fikriga ko'ra, akademik diskurs bir qator sotsiolingvistik belgilar orqali tavsiflanishi mumkin: muloqot maqsadi, agentlar tizimi, xronotop, qadriyatlar tizimi va janrlar xilma-xilligi.

O.Vetrova tomonidan ishlab chiqilgan akademik diskursning xususiyatlari zamonaviy lingvistik tadqiqotlarda muhim nazariy asos yaratadi [2]. Uning ta'kidlashicha, akademik diskursning dinamik tabiati, kommunikativ vaziyatlarning o'ziga xosligi va kommunikantlarning etakchi roli bu diskurs turining asosiy xususiyatlarini tashkil etadi.

J.Swales akademik diskursni diskurs hamjamiyati konsepsiyasi orqali tushuntirishga urinadi [17]. Uning fikricha, akademik diskurs ma'lum professional hamjamiyatning umumiy maqsadlari va konvensiyalari asosida shakllangan maxsus diskursiv amaliyotdir. K.Hyland tomonidan ajratib ko'rsatilgan xususiyatlar akademik diskursning chuqur tahlili uchun muhim asos yaratadi [8]. Uning ta'kidlashicha, akademik diskursning asosiy pragmatik funksiyasi o'quvchiga ishontiruvchan ta'sir ko'rsatishga qaratilganlikdir.

Caroline Coffin va Jim Donohue sistemik-funksional lingvistika asosida akademik diskursni tahlil qilib, matnning uch funksiyasini ta'kidlaydilar [7]. Anna Mauranen va akademik English lingua franca tadqiqotchilari akademik diskursning global va multilingval xususiyatlariga e'tibor qaratib, an'anaviy monolingval yondashuvlarni tanqid qiladilar [13, 14]. Thomas Kuhn ilmiy revolyutsiyalar nazariyasida akademik diskursning paradigmal xususiyatlarini ko'rsatib beradi [12].

Tadqiqot metodologiyasi.

Ushbu tadqiqot deskriptiv-analitik metodga asoslanib amalga oshirildi. Tadqiqotning empirik bazasini akademik diskurs sohasidagi nazariy adabiyotlar tashkil etadi. Ma'lumotlarni yig'ish jarayonida sistemli yondashuv qo'llanib, nazariy manbalar chronologik va tematik tamoyillar asosida tasniflandi.

Tahlil jarayonida quyidagi metodlar qo'llanildi: komparativ tahlil (turli nazariy yondashuvlarni solishtirish), struktural tahlil (akademik diskursning tarkibiy elementlarini o'rganish), funksional tahlil (diskursning turli kontekstlardagi rolini aniqlash) va sintez metodi (turli yondashuvlardan olingan natijalarni umumlashtirish).

Tahlil va natijalar.

Akademik diskursning zamonaviy lingvistik talqinini tahlil qilish jarayonida bir necha muhim tendentsiyalar aniqlandi. Birinchidan, bu diskurs turining ta'rifida terminologik rang-baranglik mavjudligi aniqlandи. Ilmiy adabiyotlarda didaktik diskurs, o'quv-ilmiy diskurs, ilmiy-pedagogik diskurs kabi ko'plab atamalar ishlatilmoqda [4].

Akademik diskursni ilmiy diskurs bilan tenglashtirish masalasi alohida e'tiborni talab etadi. Vaxterova tadqiqotlarida ko'rsatilganidek, ingliz tilshunosligidan olingan terminologik tizim an'anaviy tushunchalarni qayta ko'rib chiqishga olib kelmoqda [3]. Akademik diskursning o'ziga xos jihatlari shundaki, u faqat ilmiy faoliyatni emas, balki ta'lim jarayonini ham qamrab oladi.

Akademik diskurs tuzilishini tahlil qilishda L.Zubkova modelining ahamiyati katta. Uning ajratgan komponetlari akademik diskursning murakkab tabiatini to'liq aks ettiradi. Agentlar tizimi tahlili shuni ko'rsatadiki, akademik diskursda asosiy ishtirokchilar o'qituvchilar, talabalar, tadqiqotchilar va tashqi ekspertlardan iborat.

Xronotop xususiyatlarini o'rganish zamonaviy akademik diskursning an'anaviy chegaralardan chiqib ketayotganligini ko'rsatadi [10]. Virtual makonlar va onlayn platformalar akademik diskursning xronotopik xususiyatlarini sezilarli kengaytirmoqda. Janrlar xilma-xilligini tahlil qilishda N.Dyumonning tasnifi e'tiborga loyiqdir.

K.Hylandning metadiskurs nazariyasi akademik yozuvning interaktiv tabiatini ochib beradi. Bu yondashuv akademik yozuvni monologik faoliyat emas, dialogik jarayon sifatida ko'rsatadi. Zamonaviy raqamli texnologiyalarning ta'sirini baholashda akademik diskursning yangi gibrid janrlari paydo bo'lishi kuzatildi.

Xulosa.

Akademik diskursning zamonaviy lingvistik talqini bo'yicha olib borilgan tadqiqot bir necha muhim xulosalarga olib keldi. Birinchidan, akademik diskurs zamonaviy tilshunoslikda murakkab va ko'p qirrali hodisa sifatida namoyon bo'lib, uning yagona qabul qilingan ta'rifi mavjud emasligi bu sohada qo'shimcha tadqiqotlar zarurligini ko'rsatdi.

Ikkinchidan, an'anaviy yondashuvlar akademik diskursni rasmiy kommunikativ faoliyat sifatida talqin qilgan bo'lsa, zamonaviy tadqiqotlar uning dinamik, ijtimoiy-madaniy kontekstda shakllangan tabiatini ta'kidlamoqda. L.Zubkova, O.Vetrova, J.Swales va boshqa tadqiqotchilarning nazariy yondashuvlari akademik diskursning tizimli tavsifi uchun muhim asos yaratgan.

Uchinchidan, raqamli texnologiyalar, globallashuv jarayonlari va madaniyatlararo akademik almashuvlar bu diskurs turining doimiy evolyutsiyasini taqazo etmoqda. Virtual muloqot shakllari va gibrid akademik muhit an'anaviy akademik diskurs chegaralarini sezilarli kengaytirmoqda.

To‘rtinchidan, akademik diskurs nafaqat bilim uzatish vositasi, balki kollektiv bilim yaratish va epistemologik rivojlanish mexanizmi sifatida qaralishi zarur. Kelgusidagi tadqiqotlarda akademik diskursning zamonaviy shakllari, janriy o‘zgarishlari va cross-kultural xususiyatlarini kompleks tahlil qilish muhim vazifa bo‘lib qolmoqda [19].

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Бурмакина Н.Г. Дискурсивно-интегративные и культурно-конвенциональные характеристики академической коммуникации: дис. … доктора филол. наук. – Красноярск, 2014. – 217 с.
2. Ветрова О.Г. Культура научного общения: хеджинг в академическом дискурсе // Академический дискурс: проблемы теории и практики. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, 2012. – С. 120–121.
3. Вахтерова Е.В. Исследование академического дискурса в отечественной и зарубежной лингвистике // Globus. – 2021. – Т. 7, № 1(58). – С. 22–26.
4. Дюмон Н.Н. Понятия «научный текст» и «научный дискурс» в лингвистических исследованиях // Альманах современной науки и образования. – Тамбов: Грамота, 2008. – № 8(15). – С. 65–67.
5. Зубкова Л.И. Конститутивные признаки академического дискурса // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2009. – С. 28–32.
6. Cambridge Dictionary of Linguistics. Academic discourse. Cambridge University Press, 2022.
7. Coffin C., Donohue J. P. Academic Literacies and systemic functional linguistics: How do they relate? // Journal of English for Academic Purposes. – 2012. – Vol. 11, No. 1. – P. 64-75.
8. Hyland K. Academic Discourse: English in a Global Context. – London: Continuum, 2009. – 256 p.
9. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – Волгоград: Перемена, 2002. – 477 с.
10. Kiesendahl J. Status und Kommunikation. Ein Vergleich von Sprechhandlungen in universitären E-Mails und Sprechstundengesprächen. – Berlin: Erich Schmidt Verlag, 2011. – S. 393.
11. Куликова Л.В. Коммуникативный стиль в межкультурной парадигме: монография. – Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2006. – 392 с.
12. Kuhn T. S. The Structure of Scientific Revolutions. – Chicago: University of Chicago Press, 1962. – P. 43.
13. Mauranen A. Exploring ELF: Academic English shaped by non-native speakers. – Cambridge: Cambridge University Press, 2012. – P. 45.
14. Mauranen A. Conceptualising ELF // The Routledge handbook of English as a lingua franca / Ed. by J. Jenkins, W. Baker, M. Dewey. – London: Routledge, 2018. – P. 7-24.
15. Oxford English Dictionary. Academic; Discourse. Oxford University Press, 2023.
16. Петрова Е.И., Токарева Т.Е. Речевое поведение немецких профессоров-филологов (на материале текстов академического дискурса) // Вестник Челябинского государственного университета: электронный научный журнал. – 2020. – № 12(446). – С. 81–88.
17. Swales J. M. Genre Analysis: English in Academic and Research Settings. – Cambridge: Cambridge University Press, 1990. – P. 24.
18. Swales J. M. Research genres: Explorations and applications. – Cambridge: Cambridge University Press, 2004. – P. 123.
19. Шилихина К.М. Ирония в академическом дискурсе // Вестник ВГУ. Серия: Филология. Журналистика: электронный научный журнал. – 2013. – № 1. – С. 115–118.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Ollaberganova Dilnoz Qodirberganovna
filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
ollaberganovadilnoza88@gmail.com
https://orcid.org/0009-0002-2826-6786

UDK: 821.111

MUSULMON JAMIYATIDA AYOL YOSH DAVRLARINING BADIIY TASVIRI: XOLID HUSAYNIY VA MALALA YUSUFZOY ASARLARI ASOSIDA

Annotatsiya: *ushbu maqolada Xolid Husayniy va Malala Yusufzoy asarlari asosida musulmon jamiyatidagi ayolning turli yosh davrlari badiiy tasviri atroflicha yoritilgan. Jumladan, u yerda ayol qahramonlarning taqdiri, ruhiy kechinmalari va yosh davrlari xususiyatlarining badiiy ifodasiga asosiy e’tibor qaratilgan.*

Kalit so‘zlar: *diaspora, adabiyot, diaspora adabiyoti, ayol, musulmon jamiyati.*

Ollaberganova Dilnoz Kodirberganovna
Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences

THE ARTISTIC REPRESENTATION OF FEMALE LIFE STAGES IN MUSLIM SOCIETY: BASED ON THE WORKS OF KHALED HOSSEINI AND MALALA YOUSAFZAI

Abstract: *In this article, the literary depiction of women at different stages of life within Muslim society is thoroughly examined based on the works of Khaled Hosseini and Malala Yousafzai. Particular attention is given to the artistic portrayal of female characters’ fates, emotional experiences, and the characteristics of their various life stages.*

Key words: *diaspora, literature, diaspora literature, woman, Muslim society.*

Оллаберганова Дильноз Кадирберганoвна
доктор философии (PhD) по филологическим наукам

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ВОЗРАСТНЫХ ЭТАПОВ ЖЕНЩИНЫ В МУСУЛЬМАНСКОМ ОБЩЕСТВЕ: НА ОСНОВЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ХАЛИДА ХОССЕЙНИ И МАЛАЛЫ ЮСУФЗАЙ

Аннотация: *В данной статье на основе произведений Халида Хусайни и Малалы Юсуфзой подробно освещается художественное изображение различных возрастных периодов женщины в мусульманском обществе. В частности, основное внимание уделяется художественному выражению судеб, душевных переживаний и особенностей возрастных периодов женщин-героинь.*

Ключевые слова: *диаспора, литература, литература диаспоры, женщина, мусульманское общество.*

Kirish.

Husayniyning “Ming quyosh shu’lasi” va “Tog‘lar ham sado beradi”, Malalaning “Men Malalaman” va “Vatandan ayrolarmiz” asarlarida ayol qahramonlar bolalik davridan yetuklik davriga o‘tar ekan, jismoniy, ijtimoiy va ruhiy jihatdan juda katta o‘zgarishlarni boshdan kechirishadi. Maryam va Laylo urushlardan charchagan Afg‘oniston sharoitida erta turmushga uzatilib, gender notengligi, oila oldidagi majburiyatlar va jamiyatning bosimiga erta duchor bo‘lishadi. Parining bolalik va o‘smirlik yillari ham har xil makonlar va sharoitlarda o‘tib, ulg‘ayganidan so‘ng uning hayotida yaqinini yo‘qotish azobi, sog‘inch va o‘zlikni anglab yetish singari mavzular asosiy o‘ringa chiqadi. Malala dastlabki romanida o‘zining tajribasi va kuzatishlari asosida tengdosh qizlari va jamiyatdagi ayollarning yosh davrlari tasvirini taqdim etgan bo‘lsa, uning ikkinchi asarini to‘liqligicha ayol qahramonlar tashkil etadi hamda ular bosib o‘tgan hayot yo‘llarini o‘zlarining tilidan hikoya qilib berishadi. Pokistonda o‘tgan ilk bolalik yillaridan tortib global miqyosda qizlarning ta’lim olishi uchun jon kuydiruvchi faol bo‘lib yetishgan davrigacha bo‘lgan voqea-hodisalarni qalamga olar ekan, Malalaning rivoyaviy yo‘sini orqali vaqt o‘tishi bilan qadriyatlarining mustahkamlanib borishini, maqsadlari ko‘lami kengayib,

qilayotgan ezgu ishlari yanada koʻproq insonlarga yetib borayotganini koʻrishimiz mumkin.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya.

Xolid Husayniyning "Ming quyosh shu'lasi" romani afgʻon ayollari, shu jumladan, pushtun ayollari toʻgʻrisidagi qarashlar va munosabatning oʻzgarishida muhim rol oʻynagan, chunki roman afgʻon madaniyatini toʻla ochib berib, bir necha nafar afgʻon ayollarining hayoti va dunyosini tushunishda vosita vazifasini bajaradi. Roman orqali oʻquvchilarda shakllanuvchi fikr har qanday statistika va boshqa ma'lumotlardan kuchliroq va ta'sirliroqdir. Mazkur roman ta'siri oʻlaroq Gʻarb dunyosida afgʻon ayolining imiji, ularning olami haqidagi fikrlar tamomila oʻzgarib ketgan. Romanda ikki pushtun ayolining aksilsovet jihod, fuqarolar urushi va Tolibonlarning zulmga asoslangan hokimiyati fonida kechgan oʻttiz yillik hayoti hikoya qilinadi. Maryam hirotlik badavlat tadbirkorning nikohsiz tugʻilgan qizi. Uni va onasini shahardan tashqaridagi qutichadek uychaga badargʻa qilishgach, ular xor-zorlikda, odamlardan uzoqda umrguzaronlik qila boshlashadi. Maryamning otasi onda-sonda sovgʻa-salomlar va tashqaridagi dunyo nafasini olib kelib turadi. Maryam onasining takroriy ogohlantirishlariga qaramasdan otasiga mehr qoʻyadi. Qizaloqning bolaligi onasi oʻz joniga qasd qilgan ondan toʻsatdan oʻz poyoniga yetadi, sal keyinroq, oʻn besh yoshga kirganida otasi uni Kobuldagi qirq yashar etikdoʻz Rashidga turmushga beradi. Rashid an'analarga nihoyatda sodiq boʻlib, koʻpchilik ayollarning roʻmolsiz yurishiga qaramasdan Maryamning burqa taqishini talab qiladi. Bir qancha vaqt mobaynida ularning turmushi binoyidek kechadi, lekin Maryam bir necha bor bolasini tushirib qoʻyganidan soʻng Rashidning zolim tabiati yuzaga chiqa boshlaydi. Romanda Maryamning hikoyasiga parallel ravishda Kaliforniyaga ketishni orzu qiluvchi oʻqituvchining goʻzal qizi Laylo haqida ham hikoya qilinadi. Uning hayoti kitoblar, maktabda oʻqish va yorqin kelajakka boʻlgan umid bilan limmo-lim. Biroq, Kobulda urush nafasi keza boshlagach va falokatda ota-onasidan ayrilgach, Laylo hamda Maryamning taqdirlari kesishadi.

Maryam dastavval goʻzal oʻspirin qizning uyiga kirib kelishidan qattiq gʻazablanadi, ammo xonadonda chaqaloq yigʻisi yangragan ondan yosh onaga nisbatan qalbidagi muz eriy boshlaydi. Ushbu ikki ayolning hikoyasi Maryam oʻzini fido qilgan onda avj nuqtaga chiqadi. "Guardian" nashrida chop qilingan "Behind the Veil" ("Parda ortida") nomli taqrizda "Ming quyosh shu'lasi"da tasvirlangan raketalar keltirib chiqargan qoʻrquv, doʻpposlashlar va tahdidlar afgʻon ayolining haqiqiy olamdagi kundalik kechinmalarini aks ettirishi ta'kidlab oʻtiladi[50]. Husayniyning ushbu asari Gʻarbning afgʻon ayollari haqidagi qarashlarini rad etmaydi, aksincha, ularda yanada teran tasavvur paydo boʻlishiga xizmat qiladi. Husayniy jamiyatda ayollarning erkaklarga tobeliklarini, bolalar obrazi orqali mazkur romanda mohirona tasvirlaydiki, Afgʻonistondagi ayollarning roli, jinsiy tengsizlik masalalarini Nana, Maryam, Fariba, Laylo, Aziza kabi ayol personajlar misolida perspektiv yoritib, urush, kamsitish, xoʻrlash, zugʻum ushbu yurt ayollari kundalik turmush tarzining ajralmas qismiga aylanib boʻlganligidan guvohlik beradi. Yozuvchi nafaqat jamiyatda, hatto oilada ham ota-onalar qiz va oʻgʻil farzandlariga farqli munosabatda boʻlishayotganini Aziza va Zalmay obrazlari misolida ochishga harakat qiladi, ya'ni Rashid moliyaviy tanazzul kunlarda ham Zalmayga oʻyinchoq va shirinliklar olib kelib berar va buning evaziga oilada kimningdir qorni ovqatga toʻymay qolar, eng achinarlisi Azizaning zimmasiga roʻzgʻordagi qiyinchiliklarni, Zalmay uchun ketgan xarajatlarni inobatga olib, tilanchilik qilish va bolalar uyida qolish yuklatilgan. Oilada farzandlar munosabatida ham tengsizlik aks etadi. Malala ham jamiyatning unga boʻlgan munosabati ta'sirida oʻxshash holatni boshidan kechirganini quyidagicha tasvirlaydi: "*Pushtunlar oilasida qiz farzand dunyoga kelsa, qayg'uli voqea sifatida kutib olinadi. Men tug'ilganimda ota-onamni qutlash uchun deyarli hech kim uyimizga tashrif buyurmagan, faqatgina Jahon Sherxon Yusufzoy ismli otamning jiyani chin dildan suyunib, alohida tabriklashga uyimizga kelgan va ko'rmana sifatida bir oz pul ham tashlab ketgan. U, shuningdek, bizga oilamiz shajara daraxtining rasmi chizilgan katta vatman qog'ozini ham hadya qilgan.*"[51]

Natijalar.

"Ming quyosh shu'lasi" asarida Maryam va Aziza obrazlarida Husayniy bir xil "haromi" maqomi bilan hayoti boshlangan taqdir egalarining baxtsiz bolaliklarini tasvirlasa, Maryam erisholmagan baxt asar oxirida Azizaga muyassar etadiki, muallif Afgʻonistonda yorugʻ kunlar kelishiga, bu yerda bolalikka haqli bolalar kamol topishiga oʻquvchini ishontiradi. Xolid Husayniy qarashlarida Afgʻonistondagi ayollarning barcha yoshlardagi taqdiri "Ming quyosh shu'lasi" romanidagi feministik perspektiva orqali yoritib berilgan. Uch avlod vakillari boʻlgan ayol obrazlari Aziza – qizaloq, Laylo – oʻrta yoshli ayol, Maryam – katta yoshli ayol timsollari orqali Afgʻonistonning barcha yosh qatlamlarida nosogʻlom muhit hukm surayotganligini tasvirlaydi. Kelajakka umid bilan boqarkan, yozuvchi ayollarga qilinayotgan nooʻrin munosabatdan ranjib, barchani ayol zotiga hurmat va ehtirom bilan qarashga chorlaydi.

Pushtun jamiyatining, ayniqsa, ayollar uchun qoniqarli tibbiy shart-sharoitlar yoʻqligi ham ularning va bolalarning oʻlimi koʻpayishidagi asosiy omillardandir.

[50] Guardian. Behind the veil. [Review of the book A thousand splendid suns, by K. Hosseini]. May 19, 2007. Retrieved from http://www.guardian.co.uk/books/2007/may/19/featuresreviews.guardianreview21

[51] Yusufzoy M. Men Malalaman: tik turib ta'lim olgan va tolibonlar tomonidan xoʻrlangan qizaloq. –Toshkent, Yangi asr avlodi, 2021. –B.14.

Maryamning onasi Nana qattiq og‘riqdan azob chekib, farzandini hech qanday doyasiz o‘zi dunyoga keltiradi: “*When the pain got bad, I’d bite the pillow and scream into it until I was hoarse. And still no one came to wipe my face or give me a drink of water. And you, Mariam jo, you were in no rush. Almost two days you made me lay on that cold floor. I didn’t eat or sleep, all I did was push and pray that you would come out.*”[52] Maryam ham shunday vaziyatga ko‘p tushadi, homilasi takroriy ravishda nobud bo‘lishiga ham salomatlikni ta’minlovchi sharoitlar yaratilmaganligi sabab bo‘lgan, deyish mumkin. Laylo ikkinchi farzandiga to‘lg‘oq tutganida kasalxonaga oshiqadi, ammo u yerda anesteziya hamda homiladorlarga kerakli dori-darmon yetishmasligi bois ularsiz jarrohlik amaliyoti o‘tkaziladi*: “Tell me what’s going on!” Laila said. She had propped herself up on the elbows. The doctor took a breath, then told Laila that the hospital had no anesthetic. “But if we delay, you will lose your baby”. “Then cut me open” Laila said. She dropped herself back on the bed and drew up her knees. “Cut me open and give me my baby”*[53] Bu gaplarni ayta turib, Layloning qanchalik qattiq azob chekayotganini va buni so‘zlar bilan ta’riflab bo‘lmasligini sezish qiyin emas. Pushtun jamiyatida ayollarning yashash sharoitlari va maqomini tasvirlar ekan, Husayniyning hech qanday badiiy to‘qimani qo‘llashiga hojat qolmaganligini, chindan ham sog‘liqni saqlash sohasi e’tibordan tamomila chetda qolganligini, muallifning barchasini hayotdan olganini ko‘rish mumkin. Qolaversa, ayollarning erkak shifokorlar tomonidan ko‘rikdan o‘tkazilishiga, davolanishiga aslo yo‘l qo‘yilmagan, buning oqibatida vaqtida qilinmagan muolaja tufayli xasta ayol o‘limga yuzlanishga majbur bo‘lardi. Kasalxonalar ham urush ta’sirida vayronaga aylangan, qolgan-qutgan shifokorlar va hamshiralarning soni shu darajada kam bo‘lganki, har bir bemorga alohida vaqt ajratishga imkonlari bo‘lmagan. 1997-yil yanvar oyida ayollar va erkaklar boshqa-boshqa kasalxonada davolansin, degan yangi qonun kuchga kirishi oqibatida ayollarning hammasi Kobul shifoxonalaridan chiqarilib, “Robiya Balxiy” nomli toza suv, kislorod, dori-darmon va hattoki elektr mavjud bo‘lmagan muassasaga joylashtiriladi. Oldiniga ayollar klinikasi bo‘lgan “Malalay” gospitaliga Layloni olib borishganida u yerda to‘plangan olomonga qaramasdan qorovul tepadan turib, “*Shifoxona ayollarga xizmat ko‘rsatmaydi”*, deya qichqiradi.

Muhokama.

Urushning dahshatlari ko‘proq ayollarning hayot tarzi yanada yomonlashib ketishiga sabab bo‘lgan, ojizalar tanasidagi og‘riq bilan azoblanib yashashga majbur, erkaklar yuritayotgan siyosat ularni har taraflama insondek yashashiga qarshilik qiladi. Maryam, Laylo, Malalalarning pushtun jamiyatidagi diskriminatsiyaning har qanday aql bovar qilmas turlariga qarshi kurashida jasorat va iroda ko‘rsatishi patriarxiyaning mustahkam ildizlariga jiddiy zarba yetkaza olmagan bo‘lsa ham boshqa ayollarni ruhlantirishi, o‘z haq-huquqlari uchun qo‘rqmasdan jangga kirishida shijoat berishi aniq. Layloning o‘qimishliligi Maryamga ijobiy ta’sir qilsa, Maryamning sabr-qanoati keyinchalik Layloga o‘tadi, hayotida asqotadi. Ular murakkab gender ayirmachiligi muammosidan azob chekuvchi ayollarni gavdalantirishadi, adolatsiz patriarxal tizim aksariyat ayollarning itoatkorlik bilan biror qarshi so‘z ayta olmasdan erkaklar tomonidan bo‘layotgan tazyiqlarni, o‘ziga yetkazilayotgan jismoniy va ma’naviy azobni qabul qilishga majburlaydi.

Ozodlik kuch bilan majburan bostirilgan mentalitet o‘rnini erkinlikka erishish umidi egallaganidagina ularga berilishi mumkin. Yagona najot faqat sabrdir, Maryam va Layloning taqdiri buning isbotidir. Ayollarga faqat majburiyat va taqiqlar singdiriladi, lekin ularning huquqlari va imkoniyatlari borasida hech qachon og‘iz ochilmaydi. Pushtun jamiyatidagi ayollarning tahqirlanishi va yerga urilishi har ikkala yozuvchining asarlari zamirida yotgan dolzarb va yechimini kutayotgan masaladir. Malala ta’kidlaganidek, ayollar va qizlarning ruhiy azoblariga va qaramliklariga chek qo‘yish yo‘lidagi eng muhim vosita bu – ta’lim. Ayollar o‘zlarida kuch topib, haqlarini talab qilib boshlashsa ham jamiyatning tuban fikrlovchi qatlamlarining dashnomlaridan qutulib keta olishmasligini Malala mana bunday tavsiflaydi: “*Pokistonda mustaqillikni talab qiladigan ayollar otalariga, erlariga va aka-ukalariga bo‘ysunishni istamaydiganlar deb hisoblanadi. Bu g‘irt bema’nilik. Biz faqatgina o‘zimiz mustaqil qaror qabul qilish huquqiga ega bo‘lishni istaymiz. O‘qish yoki ishlashni o‘zimiz hal qilishimiz kerak. Muqaddas Qur’onning hech bir joyida ayol erkakka qaram bo‘lishi kerakligi aytilmagan. Yer yuzida yashovchi hech bir jonzot osmondan “ayol faqat erkak xohlagan narsani qilishi kerak” degan ovozni eshitmagan.”*[54]

Malalaning birinchi kitobi o‘zining va Pokistondagi millionlab bolalar, ayniqsa, qizlarning taqdiridan hikoya qiladi, shunga monand ravishda ayollar, ta’lim va erkinlik singari bir-biriga uzviy bog‘liq mavzular ustuvor ahamiyat kasb etadi. Uning o‘zi taslim bo‘lish nimaligini bilmaydigan, shijoat va irodaga ega kuchli qiz. Qizlar huquqini himoya qilib chiqqanida boshiga tushgan dahshatli falokatlar ham uni bu ezgu yo‘ldan qaytara olmaydi.

Xulosa.

[52] “Og‘riq jonimdan o‘tib ketgani uchun yostiqning uchini tishlab, ovozim bo‘g‘ilib qolguncha baqirdim. Yuzimni artadigan, suv tutadigan odamning o‘zi yo‘q edi. Sen esa, Maryamjo, qimir etmasding. Ikki kun mana shu sovuq pol ustida yemay-ichmay yotib, ming bir azobda to‘lg‘anib, eson-omon tug‘ilishingni Xudodan so‘rab yotganman.”

Husayniy X. Ming quyosh shu’lasi. –Toshkent, Yangi asr avlodi. 2016. –B.12.

[53] “Iltimos, menga tushuntiring, nima bo‘lyapti o‘zi?–zorlandi Maryam tirsagiga tayanib, o‘rnidan turarkan. Doya xotin og‘ir xo‘rsinib, shifoxonada og‘riqni qoldiradigan birorta ham vosita yo‘qligini bildirdi. –Nima qilsangiz, qiling,–dedi Laylo o‘zini to‘shakka tashlab, tizzalarini bukarkan.–Faqat bolam eson-omon tug‘ilsa bas.” Shu manba. –B. 191.

[54] Yusufzoy M. Men Malalaman: tik turib ta’lim olgan va Tolibonlar tomonidan xo‘rlangan qizaloq. –Toshkent, Yangi asr avlodi, 2021. –B. 195.

Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlab o‘tish kerakki, pushtun xalqidan chiqqan Xolid Husayniy va Malala Yusufzoyning turli yoshdagi ayollarni asarlariga kiritishdan maqsadi barcha o‘zlari mansub bo‘lgan jamiyatda mavjud yosh qatlamlaridagi ayollarning birdek baxtsiz va chorasizliklarini ko‘rsatish bo‘lib, ularning ikkalasi ham Afg‘oniston va Pokistonda kelajakda ayollarga ijobiy munosabat o‘rnatilishiga to‘la ishonadi.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Husayniy X. “Ming quyosh shu’lasi”. Toshkent: Yangi asr avlodi, 2016. 288-bet
2. Husayniy X. “Shamol ortidan yugurib”. Toshkent: Yangi asr avlodi, 2016. 208-b.
3. Husayniy X. “Tog‘lar ham sado berdi”. Toshkent: Yangi asr avlodi, 2016. 240-b.
4. Ruzmatova D.R. Holid Xusayniy asarlarining badiiy o‘ziga xosligi: F.f.f.d. diss. –Toshkent, 2020. – 146 b.
5. Yousafzai M. “We are displaced”, London, Weidenfeld & Nicolson., 2021. – 5 p.
6. Yusufzoy M. “Men Malalaman”, Toshkent: Yangi asr avlodi, 2021. 384-b.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Jalilova Muxlisa Zafarjon qizi
Samarqand davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi
jalilovamuhlisa23@gmail.com

UDK 808.5

ETNOGRAFIK LEKSIKANING TADQIQI: JAHON TILSHUNOSLIGIDAGI NAZARIY VA AMALIY YONDASHUVLAR

Annotatsiya. *Jahon etnolingvistikasida etnografizmlarni ma'lum bir hududda yashab kelayotgan xalqning qadimiy urf-odatlari, an'anaviy turmush tarzi, madaniy qadriyatlari va milliy tafakkurini ifodalovchi milliy hamda dialektal leksik qatlam sifatida o'rganish dolzarb ilmiy yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Bu yondashuv lingvomadaniy va lingvokognitiv tadqiqotlar doirasida alohida o'rin egallab, til orqali xalqning etnik xotirasi va madaniy ongini ochib berishga xizmat qiladi. Dunyo tillaridagi etnografizmlarning tarixiy-ijtimoiy, madaniy va lingvistik asoslarini chuqur tahlil qilish orqali muayyan xalqning fan, milliy til, tarix, urf-odat, an'ana, madaniy meros va hayotiy qadriyatlari haqidagi bilimlar boyitiladi. Shu bois, etnografik leksikaning asosiy leksik-semantik xususiyatlarini, zamonaviy tilshunoslik nazariyalari, xususan kognitiv tilshunoslik, madaniyatlararo kommunikatsiya va lingvokulturologiya yondashuvlari asosida o'rganish - bugungi global fan taraqqiyotining muhim yo'nalishidir. Ushbu maqolada etnografik leksikaning jahon tilshunosligida o'rganilishining dastlabki davrlaridan boshlab antropologik lingvistika davrigacha bo'lgan o'rganish tizimi va bosqichlari, olimlar va ularning ishlari haqida so'z boradi.*

Kalit so'zlar. *Etnografik leksika, til va madaniyat, antropologik tilshunoslik, madaniyatlararo kommunikatsiya, milliy tafakkur, lingvokulturologiya, tildagi diffuzionizm.*

Джалилова Мухлиса Зафаржоновна
независимый соискатель Самаркандский государственный университет

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭТНОГРАФИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ В МИРОВОМ ЯЗЫКОЗНАНИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ

Аннотация. *В мировой этнолингвистике этнографизмы рассматриваются как национальный и диалектный лексический пласт, отражающий древние обычаи, традиционный уклад жизни, культурные ценности и национальное мышление народа, проживающего на определённой территории. Такой подход занимает особое место в рамках лингвокультурных и лингвокогнитивных исследований и служит раскрытию этнической памяти и культурного сознания народа через язык. Глубокий анализ историко-социальных, культурных и лингвистических основ этнографизмов в языках мира способствует обогащению знаний об истории, науке, национальном языке, традициях, культурном наследии и жизненных ценностях конкретного народа. В связи с этим изучение основных лексико-семантических особенностей этнографической лексики с позиции современных лингвистических теорий - в частности, когнитивной лингвистики, межкультурной коммуникации и лингвокультурологии - является важным направлением современного научного развития. В данной статье рассматривается система и этапы изучения этнографической лексики в мировой лингвистике - от первых этапов до периода антропологической лингвистики, а также научные труды и подходы отдельных исследователей.*

Ключевые слова: *этнографическая лексика, язык и культура, антропологическая лингвистика, межкультурная коммуникация, национальное мышление, лингвокультурология.*

Jalilova Mukhlisa Zafarjon qizi
Independent Researcher of Samarkand State University

THE STUDY OF ETHNOGRAPHIC VOCABULARY IN WORLD LINGUISTICS: THEORETICAL AND PRACTICAL APPROACHES

Abstract. *In global ethnolinguistics, ethnographisms are studied as a national and dialectal lexical layer that reflects the ancient customs, traditional lifestyle, cultural values, and national mentality of a people residing in a particular region. This approach occupies a significant place within the frameworks of linguocultural and cognitive linguistic research, serving as a means to uncover the ethnic*

memory and cultural consciousness of a people through language. A thorough analysis of the historical, social, cultural, and linguistic foundations of ethnographisms in world languages enriches knowledge about a nation's science, native language, history, traditions, cultural heritage, and life values. Therefore, the study of the main lexico-semantic features of ethnographic vocabulary based on modern linguistic theories - particularly cognitive linguistics, intercultural communication, and linguoculturology - is a crucial direction in contemporary scientific advancement. This article explores the system and stages of studying ethnographic vocabulary in world linguistics, from the early phases to the period of anthropological linguistics, highlighting key scholars and their contributions.

Key words. *Ethnographic vocabulary, language and culture, anthropological linguistics, intercultural communication, national mentality, linguoculturology.*

Kirish.

Ma'lumki, so'nggi yillarda dunyo tilshunoslik fani sohasida milliy tillarning leksik tarkibini, lug'aviy imkoniyatlarining darajalarini xalq madaniyati, ma'naviy qadriyatlar, xalqning tafakkur tarzi va tarixiy-milliy an'analari bilan bog'lab tadqiq etish yetakchi ilmiy-nazariy konseptsiyalardan biriga aylanib bormoqda. Tilshunoslik fanida psixolingvistika, kognitiv lingvistika, etnolingvistika, lingvokulturologiya kabi yangi sohalarning paydo bo'lishi hamda rivojlanishiga ma'lum darajada asos bo'lmoqda. Har bir xalq tilini to'liq, haqiqiy ma'noda bilish uchun uning ichki qonuniyatlarini aniqlashning o'zi yetarli emas. Uning asosiy manbayi shu tilda so'zlashuvchi etnoslarning rivojlanish tarixi va taraqqiyoti, kundalik hayotida shakllangan an'anaviy madaniyati, ma'naviy olami va badiiy tafakkuri bilan bevosita bog'liqligi til materiallari tahlili xususan, lingvokulturologik, lingvogeografik va etnolingvistik xususiyatlarini ham hisobga olgan holda yondashishni talab qiladi. Shuning uchun ham xalq dunyoqarashi va madaniyatini tilining leksik boyligi esa so'zning nutqiy imkoniyatlari bilan bog'liq tarzda tahlil qilish uzluksiz ifoda etishning muhim shakli hisoblanib, tilning milliy mohiyatini aniqlashda asosiy mezon sanaladi. Tilining leksik boyligida o'ziga xos urfga ega bo'lgan, xalqning milliy madaniyatini ko'rsatuvchi manbalardan biri – muayyan xalqning an'analari, turmush tarzining bevosita jilvalarini o'zida qamrab olgan etnografizmlar sanaladi. Har bir millatga xos lingvomadaniy xususiyatlar ular foydalanuvchi tilining etnografik leksikasi majmuida namoyon bo'ladi. Etnografizmlar - bu tilda milliy-etnik madaniyatni ifodalovchi leksik birliklar bo'lib, ular odatda muayyan xalq yoki hududga xos tushuncha, hodisa, buyum, marosim, kasb-hunar, ovqat, kiyim-kechak yoki urfdagi holatlarni nomlaydi [6;123-124]. Ular ba'zan adabiy til doirasidan chetda qolgan bo'lsa-da, har qanday holatda ham til boyligining ajralmas qismi sifatida qaraladi. Demak, etnografizmlarni zamonaviy lingvistik metodlar asosida tizimli tadqiq etish va bu orqali xalqning ma'naviy-ma'rifiy merosini ilmiy jamoatchilikka yetkazish bugungi tilshunoslik fanining oldida turgan muhim vazifalardan biridir. Til, etnos va madaniyatning yagona, yaxlit tizim ekanligini isbotlovchi zamonaviy tadqiqotlarning ilmiy tahlillari va ularning asosiy nazariy konseptsiyalari, ayniqsa lingvokulturologiya, etnolingvistika va kognitiv tilshunoslik yondashuvlari, turkiy tillarning etnografik leksikasini o'rganishda muhim metodologik asos bo'lib xizmat qilmoqda. Shu tariqa, zamonaviy ilmiy-nazariy qarashlar asosida etnografik leksikani lingvomadaniy va sotsiomadaniy kontekstda o'rganish, turkiy xalqlarning madaniy merosi va milliy tafakkurini aks ettiruvchi leksik birliklarni chuqur tahlil qilish uchun zarur ilmiy asos yaratadi. [1;98].

Adabiyotlar tahlili.

Etnolingvistika lingvistikaning tarkibiy qismi sifatida. XX asrning boshlarida shakllandi. Amerikalik olim F.Boas uning asoschisi deb tan olinadi. 1920-yillarning boshlarida germaniyalik tilshunos Leo Veysgerber etnolingvistikani tilshunoslikning muhim yo'nalishi sifatida e'tirof etdi. Etnolingvistika atamasi dastlab 1940-yillarda AQShda paydo bo'lgan. Nemis tilidagi manbalarda esa bu atama ilk bor 1964-yilda gazeta sarlavhalarida uchraydi. O'sha yillarda nemis olimlari asosan etnolingvistika, lingvistik antropologiya va antropologik tilshunoslik yo'nalishlarida izlanishlar olib borgan. Etnografizmlarni tilshunoslik obyekti sifatida o'rganish ishlari dastlab AQSh, Yevropa, keyinchalik esa Rossiya olimlari tomonidan yo'lga qo'yilgan. Bu sohaning asoschisi sifatida Frans Boas ko'rsatiladi. Uning izidan Edvard Sepir hamda uning shogirdi Bendjamin Uorf Amerika atabask qabilasi – xususan, xoppi urug'i tili va ularning madaniyatini o'rganib, etnolingvistikaga oid ilk tadqiqotlarni amalga oshirganlar [10;10-11]. XIX asrning birinchi yarmiga kelib, Yevropada mahalliy etnik guruhlarning tillari ularning etnik xususiyatlari asosida o'rganila boshlandi va bu borada muhim ilmiy natijalarga erishildi. Biroq XX asrning ikkinchi yarmida Yevropada sanoatning jadal rivojlanishi va urbanizatsiya jarayonining tezlashuvi natijasida aholining etnik kelib chiqishi haqidagi qarashlar sezilarli darajada o'zgara boshladi. Natijada, milliy urf-odatlar, an'analar va qadriyatlar birlashib, umumiy madaniy xususiyat kasb eta boshladi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Etnolingvistika - bu murakkab va ko'p qirrali ilmiy yo'nalish bo'lib, uning tadqiqot sohasi til, madaniyat, folklor, mifologiya kabi xalq ijodi va madaniy ongini ifodalovchi sohalarni qamrab oladi. Ushbu yo'nalish so'z, mavzu, marosim, ko'rinish (imidj) kabi semantik vositalar orqali til va madaniyat o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni aniqlashga intiladi [12;25]. Shuningdek, etnolingvistika

tilshunoslik, etnografiya, sotsiologiya kabi fanlar bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, xalqning madaniy hayoti, turmush tarzi va milliy tafakkuri haqida tizimli bilim berishga xizmat qiladi. Bu fan sohasi integratsiyalangan ilmiy yondashuv asosida shakllanadi va o‘z tadqiqotlarida zamonaviy lingvistik, kulturologik, psixolingvistik hamda kognitiv metodlar majmuasidan foydalanadi. Natijada, etnolingvistika - nafaqat til va madaniyat munosabatini o‘rganadigan, balki xalqning etnik xotirasi, ma’naviy qadriyatlari va tarixiy merosini lingvistik jihatdan sharhlashga imkon beruvchi tarmoqli fanlararo yo‘nalish sifatida shakllanadi. Fanning mustaqil sohasi sifatida etnolingvistika “madaniyat antropologiyasi” yoki “antropologiya”(lot. anthropos – *inson*) sifatida vujudga kelib, o‘zining negizida, asosan, madaniyatni har tomonlama o‘rganuvchi etnografik, lingvistik, arxeologik metodlarni shakllantirdi. Bugungi kunda muayyan xalqning urf-odatlari, etnomadaniyatini lingvistik birliklar asosida o‘rganuvchi mustaqil yo‘nalishga aylandi. Etnolingvistikaning asosini etnomadaniyatni aks ettiruvchi til birliklari tashkil etib, o‘zbek tili umumlug‘aviy boyligining bir qismini tashkil qiluvchi vositalar orqali xalqning turmush tarzi, urf- odati, rasm-rusmlari va etnomadaniyati o‘rganiladiki, bu etnografizmlarning til tizimidagi o‘ziga xos bo‘lgan lug‘aviy birliklar ekanligini ko‘rsatadi. Shunga ko‘ra etnolingvistika tilshunoslikning til faktlari asosida xalq madaniyatini o‘rganuvchi alohida sohasi bo‘lib, mazkur soha tushunchani madaniy, folklor-psixologik, mifologik g‘oyalar va tajribalar tilida aks ettiradi. Ushbu tilni o‘rganish uzoq tarixga ega bo‘lgan, keng ma’nodagi etnik, madaniy kontekstni ifoda etishga imkon beradi.

Natijalar va muhokama.

XX asr boshlarida Frans Boas va Eduard Sepir boshchiligidagi Amerika antropologiya maktabining vakillari yuqoridagi ilmiy qarash bilan bog‘liq nazariyaga murojaat qilishdi. Natijada Sepirning shogirdi, Garri Xaydjer “Sepir-Uorf nazariyasi” atamasi negizida bu ikki olimning nazariyasini ommalashtirdi. E.Sepirning shogirdi, B. Li Uorf ustozining farazlarini rivojlantirdi hamda insonga va uning yashash tarziga tilning ta’siri, farqlari haqidagi tadqiqotlarni amalga oshirdi [4;220]. Natijada jahon tilshunosligida tilning inson omili bilan bog‘liqligi, uning jamiyat hayotidagi o‘rni, muayyan etnosni boshqalardan farqlab turuvchi muhim belgilariga ahamiyat qaratdi. Urf-odatlar va an’analarga etnomadaniyatning ajralmas qismi sifatida qaralishi tilshunoslikning yangi yo‘nalishini shakllanishi uchun asos yaratadi.

Bugungi kunda jahon tilshunosligida etnografik leksika (ya’ni xalq urf-odatlari, an’analari, marosimlari, kiyim-kechaklari, uy-joyi, oziq-ovqati va boshqa madaniy qadriyatlariga oid so‘zlar)ni o‘rganish alohida ilmiy yo‘nalish sifatida shakllanib bormoqda. Bu yo‘nalish etnolingvistika deb nomlanadi va u tilni xalq madaniyati bilan bog‘liq holda tahlil qiladi. Etnolingvistika ikki asosiy yondashuv asosida olib boriladi:

Sinxron yondashuv – etnografik birliklarning hozirgi holatini o‘rganadi.

Diaxron yondashuv – bu birliklarning tarixiy rivojlanish jarayonlarini tahlil qiladi. [5;314].

Bu yondashuvlar orqali etnografik leksikaning paydo bo‘lishi, o‘zgarishi va bugungi kundagi ahamiyati aniqlanadi.

Etnografik leksika til tarkibida:

Xalqning ma’naviy va moddiy madaniyatini ifodalaydi;

Tarixiy-madaniy merosni saqlab qolishga xizmat qiladi;

Tilshunoslikda etnografizmlar ikki asosiy turga ajratiladi:

- **Real etnografizmlar** – tarixiy yoki zamonaviy madaniy faktlarni, an’analarni ifodalovchi so‘zlar (masalan: *beshik, kamzul, sumalak*.).
- **Potensial etnografizmlar** – o‘z madaniy konteksti tashqarisida anglashilmaydigan, konnotatsion jihatdan boy, faqat tarjima yoki izoh bilan tushuntiriladigan birliklar (masalan: *chilla, chillalik, beshik belar.*) [3;102].

Etnografik leksika - milliy o‘ziga xoslik va ko‘rinishning asosiy ko‘rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Bu so‘zlar asosan xalq og‘zaki ijodi, folklor asarlari, marosim til birliklari va kundalik nutqda uchraydi. Etnolingvistik tadqiqotlar hozirda lingvokulturologiya, folklorshunoslik, sotsiolingvistika, onomastika kabi sohalar bilan integratsiyalashmoqda. Tadqiqotlarda antropotsentrik yondashuv asos qilib olinib, tilning inson va jamiyat bilan bog‘liqligi o‘rganilmoqda. *Lingvistik nisbiylik nazariyasi* (g‘oyasi) etnolingvistikaning asosiy xususiyatlarini aks ettiruvchi ta’limot sifatida XIX asr mutafakkirlari, xususan, tilning millat ruhi sifatida namoyon bo‘lishiga ishongan Vilgelm Fon Gumboldt asarlarida shakllantirilgan. 1820-yilda u tillarni o‘rganishni milliy-romantik dastur bilan bog‘laydi va quyidagi fikrlarni aytib o‘tadi: “Til – bu fikrlash timsolidir. Fikrlar ichki suhbatlarning bir qismi sifatida namoyon bo‘ladi”. V.Gumboldt nemis, ingliz tillarining Hind-Yevropa oilasiga mansub boshqa tillar orasida eng mukammali ekanini ta’kidlab, bu ularni mukammal o‘zlashtirganlarning shu ikki tildan o‘zga tillarni biladigan so‘zlovchilarga nisbatan ustunlik holatini ochib berdi. Ma’lumki, kundalik nutqda deyarli o‘zgarmagan holda saqlanib qolgan, xalqning ijtimoiy-madaniy hayoti, qadriyatlari va urf-odatlarini aks ettiruvchi til birliklari mavjud bo‘lib, ular tilshunoslar, etnograflar, folklorshunoslar hamda tarixchilar uchun muhim tadqiqot obyekti hisoblanadi. Bunday birliklar ilmiy adabiyotda **etnografizmlar** nomi bilan tanilgan [3;102]. Xususan, rus tilshunosligida ushbu turdagi birliklar A.I. Sobolevskiy, A.A. Shaxmatov, E.F. Budde, D.K. Zelenin [14;225], N.N. Durnov, M.V. Vitov, O.N. Trubachyov, V.N. Toporov singari olimlar tomonidan

o‘rganilgan [2;152]. Ushbu tadqiqotlar asosan Ikkinchi jahon urushidan keyingi davrda rus dialektlarining lingvogeografik tavsifini yaratish va tahlil qilish doirasida olib borilgan.

Etnografizmlar slavyan xalqlari tilshunosligida, shuningdek, nemis olimlari tomonidan ham, etnografik va tarixiy nuqtayi nazardan keng o‘rganilgan. Ayniqsa, etnolingvistik tadqiqotlarda V. Gumboltdning ilmiy qarashlari va g‘oyalari muhim ahamiyat kasb etgan. Bu borada uning izdoshlari sifatida F.I. Buslayev, A.N. Afanasyev va A. Potebnya kabi olimlarni tilga olish mumkin [15;6]. Lingvistik adabiyotlarda lisoniy birliklarning milliy-madaniy mazmunini ifodalovchi atamalarda katta xilma-xillik kuzatiladi. Ular orasida “milliy-madaniy mazmun”, “milliy xususiyat”, “milliy o‘ziga xoslik”, “madaniy koeffitsiyent”, “semantikaning milliy-madaniy xususiyati”, “milliy mansublik semasi” kabi iboralar mavjud. Bu terminlarning barchasi til birliklari orqali milliy va madaniy qadriyatlarning ifodasini anglatadi [9;85]. Tadqiqotchilar lingvokulturema tushunchasini chuqurroq anglash uchun uning ichki madaniy mazmuniga alohida e’tibor qaratadilar. Ularning fikricha, lingvokulturema sifatida o‘zbek tilidagi va boshqa tillardan kirib kelgan lisoniy birliklar, hayvonlar va o‘simlik nomlari, shaxs ismlari, frazeologizmlar, metaforik va obrazli leksika, uslubiy vositalar, madaniy jihatdan yuklangan mifologik birliklar, urf-odatlar, marosim va rasm-rusumlar, shuningdek, nutqiy odob va axloqiy me’yorlar qatnashadi. **Dunyo tilshunosligida etnografik birliklar bir qancha metodologik yo‘llar bilan o‘rganiladi.** Bu etnografik leksikaga bo‘lgan turlicha rakursdagi qarash bilan ham bog‘liq, jumladan:

a) Struktural yondashuv. Yevropa strukturalistlari (F. de Sossyur, E. Sapir, R. Jakobson) etnografik leksikani **semantik struktura** va **konsept** asosida o‘rganishni taklif qilgan. Bu yondashuvda asosiy diqqat etnografizmlarning *til tizimidagi o‘rniga, paradigmatik va sintagmatik bog‘liqligiga* qaratiladi.

b) Etnolingvistik yondashuv. A. A. Potebnya, E. Benvenist va E. Sepir kabi olimlar etnografizmlarni **etnos tafakkurining mahsuli,** deb hisoblab, ularni xalqning **dunyoqarashi, madaniy kodlari va axloqiy qadriyatlarini** ifodalovchi til birliklari sifatida o‘rganganlar. Bu yondashuv bugungi kunda rus, polyak, yapon, koreys, turk, va ispan tilshunosligida keng qo‘llaniladi.

d) Kognitiv yondashuv. Kognitiv tilshunoslik vakillari (G. Lakoff, M. Johnson, E. Kubryakova) etnografizmlarni **kognitiv model**, ya’ni milliy ongda mavjud bo‘lgan tushunchalar tarmog‘i sifatida ko‘radi. Masalan, “beshik” - bu nafaqat chaqaloq yotadigan joy, balki *ona, ona yurt, baraka, farzand* degan chuqur mental konnotatsiyani o‘z ichiga oladi.

e) Tarjima nazariyasida o‘rganilishi. Tarjimashunoslar (E. Nida, P. Nevmark, V. Komissarov) etnografizmlarni tarjimada **madaniy bo‘shliqlar (bizda lakunalar deyiladi)** manbai sifatida talqin qiladi. Bu so‘zlar odatda quyidagi usullarda tarjima qilinadi: 1) transkripsiya (*tandir - tandir*); 2) izohli tarjima (*beshik – traditional cradle*); 3) funksional ekvivalent (*sumalak – sweet wheat paste used for Nowruz*).

Xulosa.

Etnografik leksika jahon tilshunosligida milliy tafakkur, madaniyat va til uyg‘unligini o‘rganishda muhim manba hisoblanadi. Etnolingvistik va lingvokulturologik yondashuvlar orqali bu soha nafaqat leksikologik, balki madaniyatshunoslik va tarixshunoslik bilan bog‘langan holda o‘rganilmoqda. Tilning ichki boyligi, xalqning o‘ziga xos dunyoqarashi va tarixiy xotirasi aynan etnografik leksikada yaqqol namoyon bo‘ladi. Etnografik leksika tahliliga oid ishlar salmoqli bo‘lsa-da, etnolingvistikaning dunyo ilmiy atmosferasidagi o‘rni, o‘rganish rakurslari va qoidalari hali yetarli tarzda o‘rganilmagan masalalardan hisoblanadi. Shunga qaramay, ko‘plab olimlarimiz etnografik leksikaning o‘rganilishi, o‘rganish holati bo‘yicha o‘zlarining dissertatsiyalari va ishlarida muhim fikrlani bildirib o‘tganlar. Bugungi kun uchun mazkur mavzuning o‘rganilishi kelajakda o‘zbek tilshunosligida shu soha bo‘yicha qilinishi kerak bo‘lgan ishlarning muhim yo‘nalishlarini ochishga xizmat qiladi. Zero, marosim va urf-odatlarga xos lug‘aviy birliklarning tilshunoslik nuqtayi nazaridan tadqiqi zamonaviy tilshunoslikning yo‘nalishlari, etnolingvistika, lingvokulturologiya, areal lingvistika kabi sohalarni o‘rganilishi va rivojlanishi uchun muhim manba bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ashirov A. *O‘zbek xalqining qadimiy e’tiqod va marosimlari.* – Toshkent, 2007. – 276 b.
2. Eker S. *Türkçenin Gücü ve Söz Varlığı.* – Ankara: Grafiker Yayınları, 2005. – 305 s.
3. Ercilasun A.B. *Türk Dünyası Ortak Alfabe Kılavuzu.* – Ankara: TDK, 1991. – 212 s.
4. Fishman J.A. *The Sociology of Language.* – Rowley: Newbury House, 1972. – 305 p.
5. Garibova Sh.H. “Reflection of century Turkic ethnographism in the dialects of the modern Turc and Azerbaijani languages” // *Mediterranean Journal of Social Sciences,* Rome, 2014. – P. 314–315.
6. Kurbannazarova N. *Surxondaryo vohasi to‘y marosimi etnografizmlarining semantik tabiati va lingvomadaniy tadqiqi. Filol.fan.b.fals.dok. …diss.* – Termiz, 2021. – 135 b.
7. Mahmud Sattor. *O‘zbek udumlari.* – Toshkent: Cho‘lpon nashriyoti, 2007. – 192 b.
8. Murodova N. *O‘zbek dialektologiyasi.* – Toshkent, 2019. – 182 b.

9. Джурабаев А. *Названия свадебных церемоний в узбекском языке (на материале андижанской группы говоров).* Дисс. … д-ра филол. наук. – Ташкент, 1971. – 135 с.

10. Қодиров Р. *Назаре ба фолклори тоҷикони вилояти Қашқадарё.* – Душанбе: Эҷод, 2005. – 168 с.

11. Қожабеков А.Қ. *Қазақ тілінің диалектологиясы.* – Алмати: Мектеп, 1984. – 210 б.

12. Нуриллаева Ш.М. Туркистон қарлуқ тип шеваларида тўй маросими номлари. Филол.фан. номз...дисс. автореф.– Тошкент, 2001. – 56 б.

13. Потебня А. *Мысль и язык.* – Харьков: Мирный труд, 1913. – 305 с.

14. Пропп В. *Исторические корни волшебной сказки.* – *Л.*: ЛГУ, 1946 [1986]. – 366 с.

15. Хонхужаева А. Тожик тилининг тўй ва мотам маросимларига оид этнографик лексикаси. Филол.фан.б.фалс.док. ...дисс.автореф. - Самарқанд. 2019. - 50 б.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

10.00.00-FILOLOGIYA
journal.namdu.uz
PHILOLOGICAL

Imomnazarova Shahodatbonu Xabitovna
Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) O'zR FA O'zbek tili, adabiyoti va folklori instituti
"Folklor" bo'limi katta ilmiy xodimi
e-mail: shahodatkhoni@gmail.com

O'ZBEK FOLKLORINING TO'PLANISHI VA TADQIQ ETILISHIDA XORIJIY OLIMLARNING TUTGAN O'RNI

Annotatsiya: *Mazkur maqolada XIX asrda o'zbek folklorining to'planishi va tadqiqotida mahalliy va xorijiy olimlarning o'rni tahlil qilinadi. Xususan, Muhammadsharif Gulxaniyning "Zarbulmasal" yozma merosi, Xerman Vamberi va Nikolay Ostroumovning faoliyati yoritiladi, ularning tadqiqotlari ijtimoiy-siyosiy kontekst hamda ilmiy ahamiyati nuqtai nazaridan ko'rib chiqiladi.*

Kalit so'zlar: *XIX asr, o'zbek maqollari, folklor to'plamlari, Gulxaniy, Vamberi, Ostroumov.*

Имамназарова Шаходатхон Хабитовна
Кандидат филологических наук (PhD), старший научный сотрудник Институт узбекского языка, литературы и фольклора Академии наук Республики Узбекистан, отдел Фольклора

ВКЛАД ЗАРУБЕЖНЫХ УЧЁНЫХ В СБОРЕ И ИЗУЧЕНИИ УЗБЕКСКОГО ФОЛЬКЛОРА

Аннотация: *В данной статья посвящена анализу вклада местных и зарубежных исследователей в сбор и изучение узбекского фольклора в XIX веке. Особое внимание уделяется письменному наследию Мухаммадшарифа Гулхани — сборнику «Зарбулмасал», а также научной деятельности Германа Вамбери и Николая Остроумова. Их труды рассматриваются в контексте социально-политических условий эпохи и с точки зрения их научной значимости.*

Ключевые слова: *XIX век, узбекские пословицы, фольклорные сборники, Гулхани, Вамбери, Остроумов.*

Imomnazarova Shahodatbonu Khabitovna
PhD in Philology, Senior Researcher Institute of Uzbek Language, Literature and Folklore, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Department of Folklore

THE CONTRIBUTION OF FOREIGN SCHOLARS TO THE COLLECTION AND STUDY OF UZBEK FOLKLORE

Abstract: *This article examines the collection and study of Uzbek folklore in the 19th century, with a focus on the contributions of Muhammadsharif Gulkhaniy, Herman Vambery, and Nikolay Ostroumov. Through comparative and historical analysis, the article highlights their approaches to documenting proverbs and evaluates the dual nature of their work within both socio-political and scholarly contexts. The findings suggest that, despite political influences of the era, their efforts significantly contributed to the preservation, classification, and dissemination of Uzbek oral traditions, laying the groundwork for the integration of Uzbek folklore into global academic discourse.*

Keywords: *19th century, Uzbek folklore, proverbs, Gulkhaniy, Vambery, Ostroumov, comparative analysis*.

Kirish (Introduction).

Folklor har bir xalqning ma'naviy merosini, dunyoqarashini va turmush tarzini ifoda etadi. O'zbek xalq og'zaki ijodi namunalari orasida maqollar alohida o'rin tutadi. XIX asr Markaziy Osiyo tarixi siyosiy va madaniy jihatdan murakkab davr hisoblanib, ushbu davrda xalq og'zaki ijodiga bo'lgan qiziqish yanada kuchaydi. Bir tomondan, mahalliy ziyolilar xalq ijodi namunalarini to'plab, badiiy yozma meros ko'rinishida aks ettirdilar, ikkinchi tomondan esa xorijiy olimlar siyosiy va etnografik maqsadlarda folklorni yozishga kirishdilar. Maqolada aynan mazkur jarayon tahlil qilinib, unda xorijiy olimlarning hissasiga alohida e'tibor qaratildi.

Shuningdek, XIX asrga kelganda o'zbek folklorshunosligi [Tursunov, 1985]ning dastlabki bosqichlari shakllandi. Ushbu jarayonda ijtimoiy tanqid va ma'naviy islohot g'oyalari maqollar orqali ifodalana boshladi. Bu borada Muhammadsharif Gulxaniy, Xerman Vamberi va Nikolay Ostroumovning ilmiy izlanishlari

ushbu jarayonning turli qirralarini namoyon etilishida muhim rol o‘ynadi.

Metodlar (Methods).

Maqolada qiyosiy va tarixiy tahlil hamda manbashunoslik metodlari qo‘llanildi, Muhammadsharif Gulxaniyning “Zarbulmasal” yozma merosi badiiy jihatdan tahlil qilindi, Vamberi va Ostroumov nashrlari esa etnografik hamda tarjimashunoslik nuqtai nazaridan o‘rganildi. Shuningdek, ularning tadqiqotlari siyosiy kontekst bilan bog‘liq holda baholandi. O‘zbek va rus, shuningdek Yevropa folklorshunosligi [Tursunov, 1985]dagi uslublar qiyosiy ravishda ko‘rib chiqildi.

Natijalar (Results).

Muhammadsharif Gulxaniy [Gulkhaniy, 1870] XIX asr o‘zbek adabiyotida xalq maqollarini badiiy yozma meros orqali saqlab qolgan ilk adiblardan biri sifatida tanilgan bo‘lib, uning “Zarbulmasal”ida 300 dan ortiq maqollar jamlangan. Asar badiiy jihatdan allegorik va ma’joziy uslubda yozilgan bo‘lib, unda feodal tuzumning salbiy jihatlari, axloqiy tanazzul hamda jamiyatning islohotga muhtojligi ifodalangan. Adib maqollardan ijtimoiy tanqid vositasi sifatida unumli foydalanib, xalqning kundalik hayoti va muammolarini o‘z asarida aks ettirdi.

Vengr olimi Xerman Vamberi [Vambery, 1867] XIX asrda Markaziy Osiyoga safar qilib, juda ko‘p o‘zbek xalq og‘zaki ijodi namunalarini to‘plashga muvaffaq bo‘ldi. Uning 1867 yilda Leypsigda nashr etilgan “Chig‘atoy tili darsligi” asarida 112 ta o‘zbek maqoli aks etgan. Shuningdek, uning 1865 yilda Vengriyada chop etilgan maqolasida ham 40 dan ziyod maqol va rivoyatlar tahlil qilingan. Xerman Vamberi o‘zbek maqollarini tarjima qilib, Yevropa ilmiy jamoasiga tanitdi va qisqa izohlar orqali ularning ma’noviy jihatlarini ochib berdi. Uning bunday xayrli ishlari o‘zbek folklori [Jabborov, 1990]ning xalqaro maydonga chiqishiga zamin yaratdi.

Nikolay Ostroumov [Ostroumov, 1891–1895] Turkistonda etnograf va missioner sifatida faoliyat yuritib, o‘zbek folklori [Jabborov, 1990]ni keng miqyosda to‘pladi. Uning 1891–1895 yillarda nashr etilgan «Сарты. Этнографические материалы» deb nomlangan asarida 2100 ga yaqin maqol jamlangan. Mazkur tadqiqotchi maqollarni turli mavzularga ajratib, ularning genezisini o‘rganishga harakat qildi. N. Ostroumov maqollarning asosiy manbalari sifatida xalq hayoti tajribalari, diniy e’tiqodlar va yozma adabiyot namunalarini ko‘rsatib berdi. Shu bilan birga, u o‘zbek xalq maqollarini ruslarniki bilan qiyosiy tahlil qilishga urinib, ayrim metodologik muvofiqsizliklarga ham yo‘l qo‘ydi.

Muhokama (Discussion).

Gulxaniy, Vamberi va Ostroumovning ishlari XIX asr o‘zbek folklorshunosligi [Tursunov, 1985]da turli qirralarni ochib berdi. Masalan, Gulxaniy mahalliy ijodkor sifatida xalq maqollarini milliy adabiyot namunalari tarkibiga kiritdi va ularni ijtimoiy tanqid vositasiga aylantirdi. Vamberi esa maqollarni Yevropa ilm maydoniga olib chiqib, o‘zbek folklori [Jabborov, 1990]ni jahon tadqiqotchilariga tanitishga xizmat qildi. Ostroumov bo‘lsa, ko‘p sonli maqollarni to‘plab, ularni tizimlashtirdi va birinchi keng qamrovli nashrlarni yaratdi.

Biroq, bu kabi xorijiy olimlarning ishlarida siyosiy kontekst ham kuchli namoyon bo‘lgan edi, buni Rossiya imperiyasi davrining siyosiy omillari folklor ilmiy izlanishlar jarayoniga o‘z ta’sirini ko‘rsatganda ko‘rish mumkin edi. Shu bois, ularning izlanishlari bir vaqtning o‘zida ham ilmiy, ham siyosiy xarakterga ega bo‘ldi. Shunday bo‘lsa-da, ularning tadqiqotlari o‘zbek folklorshunosligi [Tursunov, 1985] rivojida muhim o‘rin tutdi.

Xulosa (Conclusion).

XIX asrdagi mahalliy va xorijiy olimlarning faoliyati o‘zbek folklorshunosligi [Tursunov, 1985]ning shakllanishida muhim ahamiyatga ega bo‘ldi. Muhammadsharif Gulxaniy [Gulkhaniy, 1870] xalq maqollarini badiiy yozma meros orqali saqlab qoldi, Xerman Vamberi [Vambery, 1867] ularni Yevropa ilm maydoniga tanitishga xizmat qildi, Nikolay Ostroumov [Ostroumov, 1891–1895] esa ularni katta hajmda to‘plab, nashr ettirdi. Ularning ishlari siyosiy omillar bilan bog‘liq bo‘lsa-da, o‘zbek folklori [Jabborov, 1990]ning saqlanishi, sistemalashuvi va xalqaro akademik muhitga kirishiga xizmat qildi.

Foydalanilgan manba va adabiyotlar ro‘yxati:

1. “Алпомиш” достони. – Тошкент: Фан, 1988.
2. Muhammadsharif Gulxaniy. Zarbulmasal. – Toshkent, 1870.
3. “Ғўрўғли” достони / Ҳ. Зарипов таҳрири остида. – Тошкент, 1985.
4. Абдурауф Фитрат. Танланган асарлар. – Тошкент, 2000.
5. Веселовский А. Н. Историческая поэтика. – *Л.*, 1941. – С. 45.
6. Каратаев М. Айтыс XIX – начала XX в. / История казахской литературы. Т.1. – Алмата, 1968. – С. 324–330.
7. Турсунов Ю. Основы фольклорного жанра. – Ташкент, 1985. – С. 56–60.
8. Жабборов И. М. Ўзбеклар. – Тошкент, 1990. – Б. 78–82.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Азизова Д. А.
базовый докторант, Наманганского государственного университета
dilnoza.azizova.95@bk.ru
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-5894-5013

УДК 378.147

ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМООБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: *Статья посвящена проблеме повышения эффективности самообразования студентов в условиях современного высшего образования, ориентированного на цифровизацию и индивидуализацию учебного процесса. Отмечается, что традиционные формы организации учебной деятельности зачастую не обеспечивают необходимого уровня развития у студентов навыков самостоятельного обучения, критического мышления и саморегуляции. В этой связи особую актуальность приобретает внедрение технологий альтернативного обучения, включающих онлайн-курсы, проектную деятельность, гибридные форматы. В статье представлена технология, направленная на развитие самообразовательной активности студентов за счёт интеграции альтернативных форм обучения в структуру образовательного процесса.*

Ключевые слова: *самообразование, альтернативное обучение, образовательная технология, онлайн-образование, проектная деятельность, индивидуализация обучения, геймификация, студенческая активность, мотивация к самообразованию.*

Azizova D. A.
basic doctoral student, Namangan State University

TECHNOLOGY FOR IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF STUDENTS' SELF-EDUCATION BASED ON ALTERNATIVE LEARNING

Annotation. *The article is devoted to the problem of increasing the effectiveness of students' self-education in modern higher education, focused on digitalization and individualization of the educational process. It is noted that traditional forms of organization of educational activities often do not provide the necessary level of development of students' skills in independent learning, critical thinking and self-regulation. In this regard, the introduction of alternative learning technologies, including online courses, project activities, and hybrid formats, is becoming particularly relevant. The article presents a technology aimed at developing students' self-educational activity by integrating alternative forms of learning into the structure of the educational process.*

Keywords: *self-education, alternative learning, educational technology, online education, project activity, individualization of learning, gamification, student activity, motivation for self-education.*

Azizova D. A.
Namangan davlat universiteti tayanch doktoranti

MUQOBIL TA'LIMGA ASOSLANGAN TALABALARNING MUSTAQIL TA`LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISH TEXNOLOGIYASI

Annotatsiya. *Maqolada o‘quv jarayonini raqamlashtirish va individuallashtirishga qaratilgan zamonaviy oliy ta’lim sharoitida talabalarning mustaqil ta`lim jarayonini samaradorligini oshirish muammosi ko‘rib chiqilgan. Ta’kidlanishicha, o‘quv faoliyatini tashkil etishning an’anaviy shakllari ko‘pincha talabalarning mustaqil o‘rganish, tanqidiy fikrlash va mustaqil ta`lim ko‘nikmalarini rivojlantirishning zarur darajasini ta’minlamaydi. Shu munosabat bilan onlayn kurslar, loyiha faoliyati, gibrid formatlarni o‘z ichiga olgan muqobil o‘qitish texnologiyalarini joriy etish alohida ahamiyatga ega. Maqolada muqobil ta’lim shakllarini o‘quv jarayoni tarkibiga kiritish orqali talabalarning mustaqil ta`lim faoliyatini rivojlantirishga qaratilgan texnologiya keltirilgan.*

Kalit so‘zlar: *mustaqil ta`lim, muqobil ta’lim, ta’lim texnologiyasi, onlayn ta’lim, loyiha faoliyati, ta’limni individuallashtirish, gamifikatsiya, talabalar faoliyati, mustaqil ta`limga bo‘lgan motivatsiya.*

Введение.

Современное высшее образование переживает глубокую трансформацию под влиянием цифровизации, глобализации и постоянно меняющихся требований к профессиональной подготовке. На первый план выходит не просто передача знаний от преподавателя к обучающемуся, а формирование у студентов способности самостоятельно осваивать новые знания, критически осмысливать информацию, адаптироваться к быстро меняющейся профессиональной среде. В этом контексте **самообразование** становится неотъемлемым компонентом подготовки конкурентоспособного специалиста XXI века.

Особенно ярко эта потребность проявляется в условиях гуманитарного образования, где невозможно ограничиться только формализованными знаниями и алгоритмами — необходимы развитые способности к рефлексии, интерпретации, анализу, творческому мышлению. Однако практика показывает, что студенты часто не обладают достаточной мотивацией, навыками саморегуляции и организованности для эффективного самообразования. Это обуславливает необходимость разработки новых подходов, способствующих активизации познавательной самостоятельности студентов и формированию у них устойчивой потребности в саморазвитии.

Одним из перспективных направлений в этом отношении становится **альтернативное обучение**, которое включает в себя разнообразные гибкие формы — от онлайн-курсов и индивидуальных образовательных траекторий до проектной и менторской деятельности. В отличие от традиционных методов, альтернативное обучение ориентировано не на пассивное усвоение информации, а на создание условий, в которых студент выступает активным субъектом образовательного процесса, принимает ответственность за свои учебные результаты, управляет собственным временем и ресурсами.

Несмотря на возрастающий интерес к этим форматам, в научной и методической литературе всё ещё недостаточно разработана целостная **технология**, обеспечивающая эффективное сочетание самообразования и альтернативных форм обучения. Отсутствуют чёткие алгоритмы внедрения такой технологии в образовательный процесс, что препятствует её широкому применению в практике вузов.

В связи с этим данной темы заключается в необходимости обоснования и проектирования педагогической технологии, способной повысить эффективность самообразования студентов на основе интеграции альтернативных форм обучения в систему высшего образования.

Анализ литературы и методов.

Самообразование — это самостоятельный и целенаправленный процесс получения знаний, развития навыков и формирования компетенций, осуществляемый субъектом на основе внутренних мотиваций и внешних образовательных ресурсов. В основе успешного самообразования лежат такие качества, как самостоятельность, ответственность, критическое мышление и внутренняя мотивация [3].

Альтернативное обучение включает в себя совокупность нестандартных форм и методов образовательной деятельности, отличающихся от традиционных моделей преподавания. К ним относятся: обучение на основе кейсов, проектная деятельность, менторство, цифровые образовательные платформы, игровые и симуляционные технологии, обучение в смешанном формате, флип-класс (перевёрнутый класс) и др. [11].

Вопрос повышения эффективности самообразования студентов является предметом многочисленных научных исследований в педагогике. В частности, в Узбекистане данную проблему изучали такие исследователи, как Б. Р. Адизов [3], Р. Х. Жўраев [7], Х. И. Ибрагимов [8], А.Х. Сатаров [10], О. М. Мусурмонова [9] и другие. В их трудах разработаны структурные и содержательные аспекты самообразовательной деятельности студентов, а также модели педагогической поддержки и развития самостоятельности.

Также значительный вклад в разработку дидактических и мотивационных основ самообразования внесли А. А. Абдукадыров [1], Н. А. Азиходжаева [2], У. Ш. Бегимкулов [5], акцентировавшие внимание на внедрении информационно-коммуникационных технологий и инновационных методов в образовательную среду.

Педагогические идеи учёных СНГ — Ю. К. Бабанского [4], В. П. Беспалько [5], В. А. Сластёнина [11] послужили теоретической основой при построении систем самообразования, основанных на принципах мотивации, самоуправления и личностной активности.

Методологическая база включает комплекс методов, направленных на выявление и обоснование педагогических условий, способствующих формированию устойчивой мотивации к самообразованию у студентов. Методы были выбраны в соответствии с задачами диссертационной работы и включают:

Результаты и обсуждение.

Рекомендации по организации самообразования студентов вузов гуманитарных направлений с применением альтернативного маршрута обучения (на примере кафедры Русского языка и литературы НамГУ) (табл.1):

Таблица 1

Интеграция цифровых образовательных платформ	Современные платформы, такие как Ziyonet.uz, EduMarket, Google Scholar, а также ресурсы «Арзамас», «Лекториум» и электронные библиотеки РГБ и eLIBRARY.RU, могут использоваться студентами для расширения кругозора и подготовки к научным проектам.
Проектно-исследовательский подход	Студентам предлагается самостоятельно выбирать темы мини-исследований (например, «Образ Востока в русской литературе» или «Сравнение поэтических стилей Пушкина и Навои») и готовить творческие проекты — буклеты, статьи, презентации или видеоэссе.
Поощрение самостоятельного участия в олимпиадах и конкурсах	Рекомендуется активно направлять студентов на участие в международных и республиканских конкурсах по литературе, русскому языку и риторике, что станет дополнительным стимулом к углублённому самообразованию.
«Литературные подкасты на узбекско-русском стыке»	Студенты записывают короткие аудио или видео-подкасты на темы: «Образ Узбекистана в русской литературе», «Слово о русском классике на узбекском языке». Это способствует межкультурной интеграции и развитию двуязычной речи.
«Ведение электронного дневника читателя»	В процессе изучения литературных произведений студенты создают электронные «дневники читателя», где фиксируют размышления, пишут мини-рецензии, создают иллюстрации или ментальные карты по текстам.
«Русский язык в медиаформате»	Формирование мини-групп, создающих контент в Telegram-канале или Instagram-блоге: объяснение грамматических тем простым языком, видеоролики «русский за 1 минуту», литературные цитаты дня и т.д.

Заключение.

Современная система высшего образования сталкивается с новыми вызовами, требующими переосмысления роли студента как не просто объекта обучения, а активного субъекта собственного образовательного пути. В этих условиях **самообразование** приобретает особую значимость как инструмент устойчивого и непрерывного развития личности. Однако эффективность самообразовательной деятельности не может быть достигнута спонтанно — она требует научно обоснованной технологии, учитывающей особенности когнитивной, мотивационной и операциональной сфер студентов.

В данной статье была представлена **инновационная технология повышения эффективности самообразования студентов на основе альтернативного обучения.** Использование альтернативных форм (флип-класс, цифровые платформы, проектное обучение и др.) позволяет не только адаптировать учебный процесс под индивидуальные потребности студентов, но и значительно повысить их внутреннюю мотивацию.

Педагогические условия, обеспечивающие успешную реализацию технологии, включают создание открытой образовательной среды, индивидуализацию обучения, менторское сопровождение и внедрение цифровых инструментов. Особенно важным является наличие культуры самоанализа и саморефлексии, позволяющей студенту осознанно регулировать собственную учебную траекторию.

Практическая реализация данной технологии способствует:

- развитию у студентов навыков самостоятельного поиска и обработки информации;
- формированию ответственности за личные образовательные результаты;
- повышению уровня академической и цифровой грамотности;
- росту креативного потенциала и способности к самоорганизации.

Креативный подход к самообразованию, основанный на сочетании индивидуальных маршрутов, цифровых технологий и творческих заданий, особенно эффективен для студентов гуманитарных направлений вузов Узбекистана. Он способствует развитию критического мышления, формированию

профессиональной идентичности и устойчивой мотивации к обучению в течение всей жизни.

Условия совершенствования по повышению качества процесса самообразования студентов гуманитарных направлений вузов содержат и совокупность особых факторов учебно-воспитательного процесса, наличие которых в процессе самостоятельной деятельности особенно влияет на состояние студентов, а также результаты их продуктивности. И одним из подобных факторов, как мы уже отмечали ранее, могут быть дидактические условия.

И именно дидактические условия, по нашему мнению, способны оказывать значительную лингвистическую поддержку в индивидуальной работе студентов (где преподаватель в роли наставника и помощника), с целью гармоничного и полного формирования мотивации к дальнейшему самосовершенствованию.

Список литературы.

1. Абдукадыров А. А. Информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе. — Ташкент, 2018. (Abdukadyrov A. A. Information and Communication Technologies in the Educational Process. — Tashkent, 2018.)

2. Азиходжаева Н. А. Инновационные методы обучения и педагогическое проектирование. — Ташкент, 2019. (Azikhodzhaeva N. A. Innovative Teaching Methods and Pedagogical Design. — Tashkent, 2019.)

3. Адизов Б. Р. Проблемы самообразования студентов в условиях модернизации высшего образования. — Ташкент, 2019. (Adizov B. R. Problems of Students' Self-Education under the Conditions of Modernization of Higher Education. — Tashkent, 2019.)

4. Бабанский Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. — М.: Просвещение, 1982. (Babansky Yu. K. Optimization of the Teaching and Educational Process. — Moscow: Prosveshchenie, 1982.)

5. Бегимкулов У. Ш. Современные направления развития педагогики в Узбекистане. — Ташкент, 2020. (Begimkulov U. Sh. Modern Trends in the Development of Pedagogy in Uzbekistan. — Tashkent, 2020.)

6. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. — М.: Школа-Пресс, 1995. (Bespalko V. P. Pedagogy and Progressive Teaching Technologies. — Moscow: Shkola-Press, 1995.)

7. Жўраев Р. Х. Теоретические основы формирования мотивации к самообразованию у студентов. — Самарканд, 2020. (Zhurayev R. Kh. Theoretical Foundations of the Formation of Motivation for Self-Education among Students. — Samarkand, 2020.)

8. Ибрагимов Х. И. Методика организации самостоятельной учебной деятельности студентов. — Ташкент, 2021. (Ibragimov Kh. I. Methods of Organizing Students' Independent Academic Activities. — Tashkent, 2021.)

9. Мусурмонова О. М. Инновационные подходы в высшем гуманитарном образовании. — Ташкент, 2022. (Musurmonova O. M. Innovative Approaches in Higher Humanitarian Education. — Tashkent, 2022.)

10. Сатаров А. Х. Психолого-педагогические аспекты самообразования. — Самарканд, 2019. (Satarov A. Kh. Psychological and Pedagogical Aspects of Self-Education. — Samarkand, 2019.)

11. Сластёнин В. А. Педагогика: инновационные подходы. — М.: Академия, 2013. (Slastyonin V. A. Pedagogy: Innovative Approaches. — Moscow: Akademiya, 2013.)

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Abbasova Nargiza Kabilovna
PhD, Associate Professor, Fergana State University
Adxamova Shirin Farhodjon qizi
Master's Student, Webster University in Tashkent
n.abbasova@gmail.com

UDK 81-13

EFFECTIVE METHODS FOR TEACHING ENGLISH COLLOCATIONS TO SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Abstract: *Collocations are crucial elements of natural English usage and fluency. For secondary school learners, mastering collocations enhances their lexical competence and communicative ability. This paper explores effective methods for teaching English collocations within the context of secondary education. Utilizing a combination of contextual learning, thematic instruction, and interactive techniques, this study outlines practical approaches that promote the acquisition and use of collocations in authentic language situations.*

Keywords: *English collocations, vocabulary teaching, secondary school, communicative competence, contextual learning.*

Аббасова Наргиза Кабиловна
PhD, доцент, Ферганский государственный университет
Адхамова Ширин Фарходжон кизи
магистрант, Вебстерский университет в Ташкенте

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКИМ КОЛЛОКАЦИЯМ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Аннотация: *Коллокации являются важнейшими элементами естественного употребления английского языка и его беглости. Для учащихся средней школы овладение коллокациями повышает их лексическую компетенцию и коммуникативные способности. В данной статье рассматриваются эффективные методы обучения английским коллокациям в условиях среднего образования. Используя сочетание контекстного обучения, тематической инструкции и интерактивных методов, исследование предлагает практические подходы, способствующие усвоению и использованию коллокаций в аутентичных языковых ситуациях.*

Ключевые слова: *английские коллокации, обучение лексике, средняя школа, коммуникативная компетенция, контекстное обучение.*

Abbasova Nargiza Kabilovna
PhD, dotsent, Farg'ona davlat universiteti
Adxamova Shirin Farhodjon qizi
magistrant, Toshkentdagi Webster universiteti

O'RTA MAKTAB O'QUVCHILARIGA INGLIZCHA KOLLOKATSIYALARNI O'QITISHNING SAMARALI USULLARI

Annotatsiya: *Kollokatsiyalar ingliz tilining tabiiy qo'llanilishi va ravonligining muhim tarkibiy qismlaridan biridir. O'rta maktab o'quvchilari uchun kollokatsiyalarni o'zlashtirish ularning leksik kompetensiyasi va kommunikativ qobiliyatini oshiradi. Ushbu maqolada ingliz tilidagi kollokatsiyalarni o'rta ta'lim doirasida o'qitishning samarali usullari yoritilgan. Kontekstual ta'lim, mavzuli yondashuv va interaktiv metodlar uyg'unligi orqali tadqiqot kollokatsiyalarni o'zlashtirish va ularni real nutqiy vaziyatlarda qo'llashni rag'batlantiruvchi amaliy usullarni taklif etadi.*

Kalit so'zlar: *inglizcha kollokatsiyalar, lug'atni o'qitish, o'rta maktab, kommunikativ kompetensiya, kontekstual ta'lim.*

Introduction.

In recent decades, there has been a growing recognition of the importance of formulaic language in second language acquisition. Among various types of formulaic sequences, *collocations*—defined as habitual, semi-fixed combinations of words—play a particularly vital role in developing lexical fluency and natural language production (Lewis, 2000; Nation, 2001). For English as a Foreign Language (EFL) learners, especially at the secondary school level, mastery of collocations bridges the gap between grammatical accuracy and native-like proficiency. Despite this, traditional language instruction often emphasizes grammar rules and isolated vocabulary lists, which limits students' ability to produce authentic and fluent language output.

Literature review.

Collocations are not only frequent in everyday speech and writing but are also essential for accurate comprehension and effective communication. For instance, native speakers instinctively say "make a decision" rather than "do a decision," or "heavy rain" instead of "strong rain." These combinations are rarely taught explicitly in school curricula, resulting in EFL learners producing awkward or non-native-like utterances. The failure to grasp these patterns can lead to misunderstandings and hinder the development of communicative competence.

The importance of collocational competence has been highlighted by numerous researchers as a key component of overall language proficiency (Nesselhauf, 2005; McCarthy & O'Dell, 2005). However, in the context of Uzbekistan's secondary education system—as in many other EFL settings—collocations are often overlooked in both teaching materials and classroom practice. Students typically rely on memorizing individual words without understanding how these words combine in real-life usage, which negatively affects their fluency in speaking and writing.

Furthermore, the influence of the mother tongue (L1 interference) often leads students to form unnatural word combinations based on literal translation. This issue is exacerbated by the limited exposure to authentic English input outside the classroom. As a result, students struggle to use collocations accurately and appropriately in communicative contexts.

Given these challenges, there is a pressing need to develop and implement effective teaching methods that facilitate the acquisition of English collocations among secondary school learners. Such methods should not only raise awareness of collocations but also provide meaningful opportunities for practice and reinforcement. This paper aims to explore and analyze practical, classroom-tested strategies for teaching English collocations to secondary school students. The study focuses on integrating collocation instruction into the existing curriculum through context-based learning, thematic instruction, lexical chunking, and interactive activities.

By identifying and evaluating effective teaching techniques, this research seeks to contribute to the growing body of literature on vocabulary pedagogy and offer practical implications for EFL teachers, curriculum developers, and educational policymakers. Ultimately, the goal is to enhance students' ability to use English more fluently, naturally, and confidently in both academic and everyday contexts.

Research methodology.

This qualitative study investigates effective methods for teaching English collocations to secondary school students within an EFL context. The research methodology is based on classroom observation, teacher interviews, analysis of instructional materials, and student feedback. The study was conducted over a two-month period in three secondary schools in Uzbekistan, involving 75 students aged 14–16 and 3 experienced English language teachers.

The primary goal was to identify and implement specific teaching techniques that facilitate the acquisition and use of collocations in real communicative situations. The instructional approach emphasized the integration of collocation teaching into the regular English curriculum, rather than treating it as an isolated topic. The following teaching methods were systematically applied and evaluated:

Results and Discussion.

Contextualized Instruction. Collocations were introduced through authentic reading and listening materials such as short stories, dialogues, news articles, and videos. Teachers highlighted collocations in context, and students engaged in noticing activities, such as underlining collocations, completing cloze tests, and paraphrasing using target collocations.

Thematic Grouping of Collocations. Collocations were grouped by topic (e.g., school life, health, environment, emotions), enabling students to associate word combinations with specific situational contexts. This thematic approach improved retention and contextual usage of vocabulary.

Lexical Chunks and Formulaic Sequences. Teachers presented collocations as pre-assembled lexical chunks (e.g., "pay attention to", "break the news", "keep in mind"), encouraging students to learn them as fixed expressions. This method aimed to build fluency and reduce the cognitive load during speech production.

Use of Technological Tools. Learners were introduced to digital platforms and corpora such as the Oxford Collocations Dictionary, Sketch Engine, and COCA (Corpus of Contemporary American English). These tools were used during both in-class and homework activities to discover natural collocation patterns.

Interactive and Communicative Tasks. Students engaged in various communicative activities, including:

- **Role-plays and dialogues** using target collocations;
- **Group projects** requiring the use of thematic collocations;
- **Games and quizzes** (e.g., collocation dominoes, memory match, Kahoot);
- **Peer-correction exercises** where students identified and corrected collocation errors in each other's writing.

Teacher reflections and student journals were collected to assess the perceived effectiveness of these methods. Pre- and post-intervention tests were administered to measure improvement in collocation knowledge and usage.

The implementation of targeted collocation instruction over eight weeks yielded measurable improvements in students' productive and receptive language skills. Results were assessed through writing tasks, oral presentations, quizzes, and qualitative feedback from teachers and learners. Key findings include:

Improved Collocational Accuracy. Analysis of students' written work revealed a 34% increase in the correct use of collocations post-intervention. Learners began using more natural expressions (e.g., "make an effort" instead of "do effort", "strong argument" instead of "big argument") in their essays and assignments.

Increased Oral Fluency and Confidence. Speaking assessments showed enhanced fluency, with students using collocations spontaneously during discussions and presentations. Role-play activities indicated more natural speech patterns, with fewer awkward or incorrect word combinations.

Positive Student Attitudes. Student feedback collected via anonymous surveys showed high levels of engagement and motivation. 87% of students reported that learning collocations helped them feel more confident in both speaking and writing English.

Effective Use of Digital Tools. Students responded positively to the use of online dictionaries and corpora. Many reported independently exploring new collocations and reviewing them through digital flashcards or apps like Quizlet, which contributed to long-term retention.

Teacher Observations. Teachers noted a clear improvement in students' ability to notice, produce, and correct collocations in various tasks. They emphasized that integrating collocations into thematic units made instruction more cohesive and relevant to real-world communication.

The results of this study support the growing consensus in applied linguistics that collocational competence is a fundamental component of overall language proficiency. When taught effectively, collocations enable learners to communicate more fluently and idiomatically, closing the gap between grammatical knowledge and practical usage. The findings are consistent with previous research (e.g., Lewis, 2000; Hill, 2000) which emphasizes the importance of exposing learners to high-frequency collocations in meaningful contexts.

The thematic and contextualized approaches proved especially effective in helping students internalize collocations. By embedding collocations within relevant and familiar topics, students were able to better understand and recall appropriate word combinations. Moreover, teaching collocations as lexical chunks supported the development of automaticity in language production, which is essential for fluent communication.

The use of digital resources and corpora was another crucial factor in the success of the instructional approach. These tools provided learners with authentic examples of how native speakers use collocations, allowing for data-driven learning. It also encouraged learner autonomy—a key goal in modern language pedagogy.

However, some challenges were observed. Not all students adapted quickly to the concept of learning vocabulary in chunks, as it differed from their usual word-by-word translation habits. Additionally, the effective integration of collocation instruction required additional planning and awareness on the part of teachers, highlighting the need for professional development in this area.

Despite these limitations, the study demonstrates that systematic, engaging, and context-sensitive instruction can significantly improve learners' collocational competence. Future research could investigate how collocation teaching varies by proficiency level, or how it can be sustained over longer academic terms for more permanent acquisition.

The findings of this study clearly demonstrate that targeted instruction in English collocations can significantly enhance secondary school students' language proficiency, particularly in terms of fluency, lexical accuracy, and overall communicative competence. By moving beyond traditional vocabulary teaching methods and adopting a more holistic, context-based approach, educators can equip learners with the tools they need to use English more naturally and effectively.

Among the teaching strategies explored, the most successful were those that integrated collocations into thematic units and real-life contexts. Students benefited from being exposed to collocations through reading, listening, and interactive tasks that emphasized their practical use. Teaching collocations as lexical chunks further supported learners' ability to internalize and produce these combinations with greater ease. Additionally, the use of digital tools and online corpora fostered learner autonomy and encouraged continued learning outside the classroom.

Despite certain challenges, such as initial unfamiliarity with collocational learning and the need for teacher training, the overall outcomes were positive and

promising. The study highlights the necessity for English language educators to recognize the importance of collocations and incorporate them systematically into their teaching practices.

Conclusion.

In conclusion, enhancing collocational competence should be viewed as a key objective in EFL instruction, particularly at the secondary school level. As language learners progress toward higher levels of proficiency, a strong foundation in collocational usage will contribute not only to better academic performance but also to more effective and confident communication in real-world situations.

Future research may focus on longitudinal studies to assess the long-term retention of taught collocations, or compare the effectiveness of various digital platforms in supporting collocational learning. Moreover, integrating collocations into standardized language assessments could further emphasize their importance in curriculum design.

References.

1. Hill, J. (2000). *Collocational competence*. English Teaching Professional, 15, 3–6.
2. Lewis, M. (2000). *Teaching Collocation: Further Developments in the Lexical Approach*. Hove: Language Teaching Publications.
3. McCarthy, M., & O'Dell, F. (2005). *English Collocations in Use: Intermediate*. Cambridge: Cambridge University Press.
4. Nation, I.S.P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
5. Nesselhauf, N. (2005). *Collocations in a Learner Corpus*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
6. Schmitt, N. (2000). *Vocabulary in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
7. Boers, F., & Lindstromberg, S. (2008). *Cognitive Linguistic Approaches to Teaching Vocabulary and Phraseology*. Berlin: Mouton de Gruyter.
8. Durrant, P. (2009). Investigating the viability of collocation lists for students of English for academic purposes. *English for Specific Purposes*, 28(3), 157–169.
9. Gitsaki, C. (1999). Second language lexical acquisition: A study of the development of collocational knowledge. *International Journal of Applied Linguistics*, 9(1), 55–77.
10. Reppen, R., & Simpson-Vlach, R. (2007). Corpus linguistics and teaching collocations. *TESOL Quarterly*, 41(3), 436–439.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Raxmonov Ismoiljon Alisher o'g'li
Namangan davlat pedagogika instituti Registartor ofis, Xizmat ko'rsatish bo'limi boshlig'i

OLIY TA'LIM TALABALARI O'RTASIDA ILMIY-TADQIQOT FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Annotatsiya: *Oliy ta'lim tizimida talabalar ilmiy-tadqiqot faoliyatiga yo'naltirish bugungi kunda yurtimizda dolzarb masalardan biri hisoblanadi. Ilmiy izlanish ko'nikmalarining sust rivojlanganligi va innovatsion yondashuvlarning yetarli darajada tatbiq etilmasligi ta'lim samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bu holat kelajak mutaxassislarning ijodiy va tahliliy fikrlash qobiliyatlarini to'liq ro'yobga chiqarishdagi muommolarni ushbu maqola batafsil yoritib berilgan.*

Kalit so'zlar: *Oliy ta'lim, ilmiy-tadqiqot faoliyati, PBL, mustaqil izlanish, innovatsion yondashuv, tanqidiy fikrlash, amaliyot, ilmiy salohiyat.*

Рахмонов Исмоилжон Алишер угли
Наманганский государственный педагогический институт Регистраторский офис, начальник отдела обслуживания

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: *Направление студентов на научно-исследовательскую деятельность в системе высшего образования сегодня является одним из актуальных вопросов в нашей стране. Слабое развитие навыков научного исследования и недостаточное внедрение инновационных подходов негативно сказываются на эффективности образования. В данной статье подробно освещены проблемы полной реализации творческого и аналитического мышления будущих специалистов.*

Ключевые слова: *Высшее образование, научно-исследовательская деятельность, PBL, самостоятельное исследование, инновационный подход, критическое мышление, практика, научный потенциал.*

Rakhmonov Ismoiljon Alisher ugli
Namangan State Pedagogical Institute Registrar's Office, Head of the Service Department

METHODOLOGY FOR DEVELOPING RESEARCH ACTIVITIES AMONG HIGHER EDUCATION STUDENTS

Abstract: *Directing students to research activities in the higher education system is one of the most pressing issues in our country today. The weak development of scientific research skills and the insufficient implementation of innovative approaches negatively affect the effectiveness of education. This article details the problems in fully realizing the creative and analytical thinking abilities of future specialists.*

Keywords: *Higher education, research activity, PBL, independent research, innovative approach, critical thinking, practice, scientific potential.*

Kirish.

Hozirgi kunda ta'lim tizimida bo'layotgan tub islohotlar, innovatsion texnologiyalarni joriy etish jarayoni va global axborot makonining jadal rivojlanishi oliy ta'lim muassasalaridan sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarilishni talab qilmoqda[1]. Jahon miqyosida mehnat bozorida raqobat kuchayib borayotgan bir paytda, nafaqat chuqur nazariy bilimlarga, balki amaliy tajriba, ilmiy-tadqiqot ko'nikmalari, innovatsion fikrlash va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish qobiliyatiga ega bo'lgan mutaxassislarni tayyorlash dolzarb vazifalardan biridir. Shu nuqtai nazardan, oliy ta'lim tizimida talabalarni ilmiy-tadqiqot faoliyatiga faol jalb etish va bu jarayonni samarali metodlar asosida yo'lga qo'yish alohida ahamiyat kasb etadi[2]. Ilmiy-tadqiqot faoliyati talabaning nafaqat akademik salohiyatini oshiradi, balki uning shaxsiy rivojlanishida, ijodiy yondashuvni shakllantirishda, mustaqil qaror qabul qilish va muammolarni hal qilishda ham muhim rol o'ynaydi[3]. Bu jarayon talabaning o'zlashtirgan nazariy bilimlarini amaliyotga tatbiq etishiga, yangi g'oyalarni ishlab chiqishiga va o'zining ilmiy pozitsiyasini

mustahkamlashiga imkon yaratadi. Biroq amaliyot shuni ko‘rsatmoqdaki, hozirgi oliy ta’lim tizimida talabalar ilmiy izlanishlarga yetarlicha jalb qilinmayapti, ilmiy-tadqiqot ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun zarur sharoitlar hamma joyda bir xil darajada yaratilmagan[4]. Ko‘plab hollarda talabalarning ilmiy faoliyatga qiziqishi past bo‘lib qolmoqda, bunga esa motivatsiya yetishmasligi, ilmiy rahbarlar bilan muntazam ishlash tizimining sustligi, innovatsion uslublarning cheklanganligi kabi omillar sabab bo‘lmoqda[5]. Mazkur muammoni samarali hal qilish uchun ta’lim jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish, talabalarning ilmiy salohiyatini oshirishga qaratilgan maxsus metodik yondashuvlarni ishlab chiqish talab etiladi[6]. Shunday metodlardan biri - “Loyiha asosida o‘qitish” (Project-Based Learning - PBL) metodidir. Bu metodning asosiy mohiyati shundaki, talabalar real hayotda yoki ilmiy-innovatsion sohada uchraydigan muammolarni hal etishga qaratilgan loyihalar ustida ishlaydi. Loyihaviy faoliyat jarayonida talabalar mustaqil izlanadi, ilmiy adabiyotlarni o‘rganadi, tajribalar o‘tkazadi, ma’lumotlarni tahlil qiladi va yakuniy natijalarni hisobot, taqdimot yoki prototip shaklida namoyish etadi[7].

PBL metodi talabalarning o‘quv jarayonida faol ishtirokini ta’minlash, ularda tanqidiy fikrlashni rivojlantirish va nazariya bilan amaliyot o‘rtasidagi uzviy aloqani kuchaytirish imkonini beradi. Bu metod o‘qituvchi va talabalar o‘rtasida hamkorlik muhitini yaratadi, shuningdek, talabalarni mustaqil ishlashga, jamoada samarali muloqot qilishga va o‘z ishini rejalashtirishga o‘rgatadi. Metodning afzalliklaridan yana biri shundaki, talabalar o‘zlari ishlab chiqqan loyihalar orqali aniq natijalarga erishadi va bu natijalar ilmiy-tadqiqot sifatida ham, amaliy jihatdan ham foydali bo‘lishi mumkin[8].

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, loyiha asosida o‘qitish metodini qo‘llash talabalarning ilmiy faoliyatga qiziqishini oshiradi, ularni mas’uliyatli va maqsadga yo‘naltirilgan holda ishlashga undaydi. Shuningdek, bu metod talabalarning mantiqiy fikrlash, tahlil qilish, qaror qabul qilish va o‘z g‘oyalarini asosli tarzda himoya qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Oliy ta’limda PBL metodidan foydalanish ilmiy izlanishlarni tizimli ravishda yo‘lga qo‘yish, talabalarning ilmiy maqola va tezislar tayyorlash bo‘yicha malakasini oshirish, xalqaro konferensiyalar va grant loyihalarida faol ishtirok etish imkoniyatlarini kengaytiradi[9].

Shu bilan birga, PBL metodini joriy etishda muayyan shart-sharoitlar yaratilishi zarur: ilmiy rahbarlar malakasini oshirish, zarur laboratoriya va texnik vositalar bilan ta’minlash, loyiha mavzularini real soha ehtiyojlariga mos holda tanlash, baholash mezonlarini aniq belgilash va motivatsiya tizimini kuchaytirish. Ana shunday kompleks yondashuv talabalarni ilmiy-tadqiqot faoliyatiga keng jalb etish va ularning ilmiy salohiyatini yuqori darajada rivojlantirishga xizmat qiladi. Oliy ta’lim tizimida ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirish nafaqat ta’lim sifatini oshirishga, balki mamlakatning intellektual salohiyatini yuksaltirishga ham bevosita ta’sir ko‘rsatadi. “Loyiha asosida o‘qitish” metodini samarali qo‘llash esa talabalarning ijodiy va ilmiy potensialini to‘laqonli ro‘yobga chiqarishning eng qulay va natijador yo‘llaridan biridir[10].

Adabiyotlar tahlili.

Oliy ta’lim tizimida talabalarning ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirish masalasi jahon miqyosida keng o‘rganilgan va turli yondashuvlar ishlab chiqilgan. Xorijiy manbalarda Project-Based Learning (PBL) metodining samaradorligi haqida ko‘plab ilmiy ishlar mavjud. Masalan, Thomas J.W. (2000) o‘z tadqiqotida loyiha asosida o‘qitishning talabalarda chuqur bilimlarni shakllantirish, mustaqil izlanish ko‘nikmalarini rivojlantirish va motivatsiyani oshirishdagi o‘rnini asoslab bergan[11]. Jonassen D.H. (2006) esa PBL metodini murakkab muammolarni hal etishda qo‘llash samaradorligini, shuningdek, talabalarni real hayotiy vaziyatlarga moslashtirishdagi afzalliklarini tahlil qilgan[12].

Mahalliy adabiyotlarda ham talabalarning ilmiy salohiyatini rivojlantirish masalasi keng yoritilgan. Jumladan, A. Xodjayev (2019) oliy ta’lim muassasalarida ilmiy-tadqiqot ishlarini tashkil etishning o‘ziga xos jihatlarini o‘rgangan hamda talabalarning ilmiy faoliyatga jalb etilishini kuchaytirish bo‘yicha metodik tavsiyalar bergan[13]. Shuningdek, M. Tursunov (2021) PBL metodining mahalliy oliy ta’lim tizimida qo‘llanilishi imkoniyatlarini tahlil qilib, ushbu metod talabalar faolligini oshirishda muhim omil ekanini ta’kidlagan[14].

Tahlil shuni ko‘rsatadiki, PBL metodi dunyoning rivojlangan mamlakatlarida nafaqat texnik sohalarda, balki ijtimoiy-gumanitar yo‘nalishlarda ham keng qo‘llaniladi. Ushbu metod talabalarda tanqidiy fikrlash, kreativ yondashuv, jamoada ishlash va ilmiy asoslangan qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantirishda yuqori samaraga ega. Masalan, Bell (2010) o‘z ishida PBL metodining XXI asr ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi o‘rnini, ya’ni axborot savodxonligi, muloqot, hamkorlik va kreativlikni kuchaytirishdagi rolini ko‘rsatib bergan[15].

Xorijiy va mahalliy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, PBL metodini oliy ta’lim tizimida ilmiy-tadqiqot faoliyatiga integratsiya qilish talabalarning ilmiy izlanish qobiliyatlarini rivojlantirish, ularni real hayotdagi muammolarni hal qilishga tayyorlash hamda raqobatbardosh kadrlar sifatida shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Biroq, mahalliy amaliyotda bu metodning to‘laqonli tatbiqi hali keng qamrovli emas va tizimli mexanizmlar talab etadi. Shu bois, ushbu tadqiqotda PBL metodining mahalliy oliy ta’lim sharoitiga moslashtirilgan shaklini ishlab chiqish dolzarb vazifa sifatida belgilangan.

Metodologiya.

Ushbu tadqiqotda oliy ta’lim talabalari o‘rtasida ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirish masalalarini

o‘rganishda - “Loyiha asosida o‘qitish” (Project-Based Learning - PBL) metodi asosiy metod sifatida tanlandi. PBL metodining mohiyati shundaki, talabalar real yoki ilmiy-innovatsion muammolarni hal etishga qaratilgan loyiha ustida ishlaydi. Bu jarayon ularning mustaqil izlanish, tanqidiy fikrlash va ilmiy asoslangan qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

PBL metodining bosqichlari:

- Muammoni yoki loyiha mavzusini aniqlash;
- Maqsad va vazifalarni belgilash;
- Izlanish va tajriba o‘tkazish;
- Natijalarni tahlil qilish va yakuniy mahsulotni yaratish;
- Loyihani taqdim etish va himoya qilish.

Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, PBL metodi talabalarni ilmiy-tadqiqot faoliyatiga faol jalb qilish, amaliy va nazariy bilimlarni uyg‘unlashtirish, jamoaviy ishlash, ijodiy va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita hisoblanadi. Shu bilan birga, metod talabalarga mustaqil izlanish olib borish, ma’lumotlarni tahlil qilish va ilmiy natijalarni amaliy jihatdan qo‘llash imkonini yaratadi.

Natija.

Oliy ta’limda talabalarni ilmiy-tadqiqot faoliyatiga jalb qilish, ularning tanqidiy fikrlash, ijodiy yondashuv va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir. Maxsus texnika yo‘nalishlarida, xususan robototexnika sohasida, talabalar nafaqat nazariy bilimga ega bo‘lishi, balki mustaqil ilmiy izlanishlar va loyihalar orqali amaliy tajribaga ega bo‘lishi zarur. Shu maqsadda, Loyiha asosida o‘qitish metodikasi samarali vosita hisoblanadi. Ushbu metodika talabalarni real va ilmiy-innovatsion muammolarni hal qilishga yo‘naltiradi, nazariy bilimlarni amaliyot bilan integratsiyalash imkonini beradi hamda guruh bo‘lib ishlash orqali kommunikativ va hamkorlik ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Tadqiqot obyekti sifatida Namangan davlat texnika universiteti robototexnika yo‘nalishi talabalari tanlandi. PBL metodikasi asosida tanlangan loyiha mavzusi avtomatlashtirilgan ob’ekt tashish robotining prototipini yaratish va ish faoliyatini optimallashtirish bo‘ldi. Tanlangan muammo shundan iboratki, talabalar kichik laboratoriya sharoitida robotning ob’ektlarni aniqlik bilan tashishi va yo‘nalishini boshqarishda yetarli tajribaga ega emas. Misol tariqasida, talabalar robotni dasturlashda uning yo‘nalishini boshqaruvchi sensorlar noto‘g‘ri ma’lumot bergani sababli, robot stol ustidagi kichik paketlarni noto‘g‘ri joyga yetkazgan. Bu muammo talabalarni izlanishga, tajribalarni qayta o‘tkazishga va innovatsion yechimlar ishlab chiqishga rag‘batlantirdi. Muammoni aniqlash bosqichida talabalar ilmiy manbalarni o‘rganish, mavjud texnologiyalarni tahlil qilish va loyiha yo‘nalishini belgilash bilan shug‘ullandi. Shu jarayon talabalarga real muammoni aniqlash, nazariy manbalarni tahlil qilish va loyiha maqsadini belgilash imkonini berdi.

Loyihaning asosiy maqsadi talabalarni robototexnika sohasida amaliy va nazariy bilimlarni integratsiyalash orqali ilmiy-tadqiqot ko‘nikmalarini rivojlantirishdan iborat edi. Loyihaning vazifalari robot mexanik qismlarini loyihalash va yig‘ish, sensorlar va aktuatorlar yordamida robotning aniqlik va barqarorligini oshirish, robot boshqaruv dasturini ishlab chiqish va testdan o‘tkazish, tajribalar natijalarini tahlil qilish va prototipni optimallashtirish, yakuniy mahsulotni tayyorlash va ilmiy hisobot yoki taqdimot shaklida namoyish etishdan iborat edi.

Ushbu bosqich talabalarga ilmiy va amaliy yo‘nalishlarda aniq maqsadga yo‘naltiradi hamda loyiha jarayonini tizimli ravishda tashkil etishga yordam beradi.

Talabalar loyihani amalga oshirish jarayonida ilmiy izlanishlar olib bordi va tajribalar o‘tkazdi. Talabalar ilg‘or robototexnika tizimlari va boshqaruv algoritmlarini o‘rgandi, mexanik qismlarni laboratoriya sharoitida yig‘di, ultrasonik sensorlar yordamida robotning to‘siqlarni aniqlash qobiliyatini oshirdi. Robot dasturi Arduino va Python platformalarida ishlab chiqildi va simulyatsiya sharoitida testdan o‘tkazildi. Tajribalar natijasida robotning paketlarni yetkazish aniqligi sezilarli darajada oshdi. Ushbu bosqich talabalarga nazariy bilimni amaliyot bilan birlashtirish, eksperiment o‘tkazish va natijalarni tahlil qilish ko‘nikmalarini mustahkamladi.

Talabalar eksperimental natijalarni tahlil qilib, robotning ishlash samaradorligini baholadi. Sensorlar va aktuatorlar orqali robotning to‘siqlarni aniqlash va ob’ektni ushlash aniqligi oshirildi. Dasturiy optimizatsiya orqali robot paketlarni belgilangan joyga tez va barqaror yetkazdi. Yakuniy prototip laboratoriya sharoitida muvaffaqiyatli sinovdan o‘tkazildi va natijalar ilmiy hisobotda grafiklar va diagrammalar bilan hujjatlashtirildi. Shu orqali talabalar nazariy bilimlarni amaliyot bilan integratsiyalash, ilmiy tahlil qilish va yakuniy mahsulot yaratish ko‘nikmalarini rivojlantirdi. Yakuniy bosqichda talabalar robotning ishlash printsipi, mexanik va dasturiy komponentlarini jamoa oldida namoyish etdi. Robot stol ustidagi paketlarni belgilangan joyga yetkazdi va barcha jarayonlar video va slaydlar orqali tushuntirildi. Loyiha rahbarlari va mutaxassislar tomonidan savol-javoblar o‘tkazildi, natijalar ilmiy asosda baholandi va talabalar o‘z ishining amaliy va ilmiy qiymatini aniqlash imkoniga ega bo‘ldi. Shu tariqa talabalar ilmiy-tadqiqot natijalarini tizimli ifodalash, tanqidiy baholash va amaliyotga tatbiq etish ko‘nikmalarini rivojlantirdi. Shu tarzda, PBL metodikasi talabalarga ilmiy-tadqiqot va amaliy salohiyatini rivojlantirish, innovatsion yechimlar ishlab chiqish va ilmiy asoslangan yakuniy natijalarni yaratish imkonini beradi. Robototexnika yo‘nalishi misolida metodika talabalarni nazariy bilimlarni amaliyot bilan integratsiyalash tajriba o‘tkazish, tahlil qilish va yakuniy

prototip yaratish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Misol tajribalar orqali talabalarning robot paketlarni yetkazish aniqligi 70% dan 95% gacha oshirilishi, dasturiy optimizatsiya va sensor integratsiyasi orqali real natijaga erishganini ko‘rsatadi.

Xulosa.

PBL metodikasi talabalarning ilmiy-tadqiqot va amaliy salohiyatini rivojlantirishda samarali vosita ekanligi isbotlandi. Robototexnika yo‘nalishi misolida ushbu metodika talabalarni nafaqat texnik ko‘nikmalarni, balki tanqidiy fikrlash, ijodiy yondashuv va mustaqil izlanish ko‘nikmalarini rivojlantirishga yo‘naltiradi. Loyiha jarayonining barcha bosqichlari – muammoni aniqlash, maqsad va vazifalarni belgilash, izlanish va tajribalar o‘tkazish, natijalarni tahlil qilish va yakuniy prototipni yaratish, loyihani taqdim etish va himoya qilish – talabalarni ilmiy asosda ishlash, natijalarni tahlil qilish va amaliyotga tatbiq etish qobiliyatlarini mustahkamlaydi. Robototexnika misolida o‘tkazilgan tajribalar ko‘rsatdiki, PBL metodikasi orqali talabalar robot prototiplarini loyihalash, sensorlar va aktuatorlar bilan ishlash, dasturiy boshqaruvni yaratish va tajribadan o‘tkazish orqali real natijalarga erishdi. Shu bilan birga, talabalar ilmiy hisobotlar va taqdimotlar tayyorlash orqali o‘z ishining amaliy va ilmiy qiymatini baholashni o‘rganadi. Shunday qilib, PBL metodikasi talabalarni professional va ilmiy faoliyatga tayyorlashda, innovatsion yechimlar ishlab chiqishda va mustaqil izlanishlarni olib borishda samarali yondashuv sifatida qo‘llanilishi mumkin. Ushbu metodika talabalarning amaliy tajriba, ilmiy tahlil va yaratgan mahsulotini tizimli ifodalash ko‘nikmalarini rivojlantiradi hamda oliy ta’lim jarayonining sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Axmedov B.B. Oliy ta’limda loyiha asosida o‘qitish metodikasi // Pedagogika va innovatsiyalar. – Toshkent, 2020. – № 3. – B. 45–52.
2. To‘xtayev S.A. Robototexnika bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish metodikasi // Ilmiy-texnik jurnal. – Samarqand, 2019. – № 2. – B. 67–74.
3. Yo‘ldoshev M.K. Talabalarni mustaqil izlanishga jalb qilish usullari // O‘zbekiston pedagogika ilmiy jurnali. – Toshkent, 2021. – № 4. – B. 33–41.
4. Raximov D.T. Texnika yo‘nalishida PBL metodikasi qo‘llanilishi // Ilm-fan va ta’lim. – Namangan, 2022. – № 1. – B. 21–29.
5. Qodirov Z.F. Robototexnika laboratoriya mashg‘ulotlarining samaradorligini oshirish // Ilmiy izlanishlar va innovatsiyalar. – Toshkent, 2020. – № 5. – B. 55–63.
6. Karimov A.J. Oliy ta’limda innovatsion metodlar: loyiha asosida o‘qitish tajribalari // Ta’lim va ilm-fan. – Toshkent, 2021. – № 2. – B. 14–22.
7. Ergashev N.B. Talabalar ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirishning amaliy yo‘llari // Ilmiy-amaliy jurnal. – Buxoro, 2019. – № 3. – B. 40–48.
8. Islomov S.S. Robototexnika yo‘nalishida loyiha asosida o‘qitish metodikasi // Texnika ta’limi. – Toshkent, 2022. – № 4. – B. 60–68.
9. Thomas, J. W. (2000). A Review of Research on Project-Based Learning. San Rafael, CA: The Autodesk Foundation.
10. Jonassen, D. H. (2006). Modeling with Technology: Mindtools for Conceptual Change. Columbus, OH: Merrill/Prentice Hall.
11. Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas, 83(2), 39–43.
12. Xodjayev, A. (2019). Oliy ta’lim muassasalarida ilmiy-tadqiqot ishlarini tashkil etish metodikasi. Ta’lim taraqqiyoti, 2(1), 45–52.
13. Tursunov, M. (2021). Loyiha asosida o‘qitish metodining oliy ta’limdagi qo‘llanilishi. Innovatsion ta’lim jurnali, 3(4), 112–118.
14. Larmer, J., Mergendoller, J. R., & Boss, S. (2015). Setting the Standard for Project-Based Learning: A Proven Approach to Rigorous Classroom Instruction. Alexandria, VA: ASCD.
15. Kolmos, A., de Graaff, E., & Du, X. (2009). Diversity of PBL – PBL learning principles and models. In Research on PBL Practice in Engineering Education (pp. 9–21). Rotterdam: Sense Publishers.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Do‘smuxammad G‘anievich Xajibayev
Nukus davlat pedagogika instituti assistent o‘qituvchisi
E-mail: d_xajibayev@ndpi.uz
Ibrayim Jumabaevich Jaksimuratov
Nukus davlat pedagogika instituti katta o‘qituvchisi, f.-m. f. b. PhD
E-mail: ibrayim.jaksimuratov@ndpi.uz
Azamat Sarsengaliyevich Jalekeshov
Nukus davlat pedagogika instituti katta o‘qituvchisi, f.-m. f. b. PhD
E-mail: a.jalekeshov@ndpi.uz

ZICHLIK FUNKSIONAL NAZARIYASI ASOSIDA VESTA, BURAI VA QUANTUM ESPRESSO DASTURLARINING FIZIKADAGI O‘RNI VA QO‘LLANILISHI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada zichlik funksional nazariyasi (DFT) asosida ishlovchi zamonaviy hisoblash dasturlari – Quantum ESPRESSO, Burai va VESTA dasturlarining fizikadagi o‘rni, ularning imkoniyatlari va o‘quv jarayonidagi metodik qo‘llanilishi yoritilgan. La_2CuO_4 materiali misolida holatlar zichligi (DOS) va bog‘ (band) struktura modellashtirildi. Quantum ESPRESSO dasturi hisoblashlar uchun asosiy platforma sifatida, Burai interfeysi hisoblarni boshqarish va vizualizatsiya uchun, VESTA dasturi esa uch o‘lchamli strukturaviy tahlil uchun ishlatildi. Natijalar ushbu dasturlarning o‘zaro integratsiyasi DFT yondashuvlarini nafaqat ilmiy tadqiqotda, balki ta’lim jarayonida ham samarali qo‘llash imkonini berishini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *zichlik funksional nazariyasi (DFT), Quantum ESPRESSO, Burai, VESTA, holatlar zichligi (DOS).*

Досмухаммад Ганиевич Хажибаев
Ассистент преподавателя Нукусского государственного педагогического института
Ибрайим Жумабаевич Жаксымуратов
Старший преподаватель Нукусского государственного педагогического института, PhD по ф.-м. н.
Аамат Сарсенгалиевич Жалекешов
Старший преподаватель Нукусского государственного педагогического института, PhD по ф.-м. н.

РОЛЬ И ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММ VESTA, BURAI И QUANTUM ESPRESSO В ФИЗИКЕ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ ФУНКЦИОНАЛА ПЛОТНОСТИ

Аннотация: *В данной статье рассматривается роль современных вычислительных программ, основанных на теории функционала плотности (DFT) – Quantum ESPRESSO, Burai и VESTA – в физике, их возможности и методическое применение в образовательном процессе. Плотность состояний (DOS) и структура связей (зон) были смоделированы для материала La_2CuO_4. В качестве основной платформы для расчетов использовалось программное обеспечение Quantum ESPRESSO, для управления расчетами и визуализации — интерфейс Burai, а для трехмерного структурного анализа — программное обеспечение VESTA. Результаты показывают, что интеграция этих программ позволяет эффективно применять подходы DFT не только в научных исследованиях, но и в образовательном процессе.*

Ключевые слова: *теория функционала плотности (DFT), Quantum ESPRESSO, Burai, VESTA, плотность состояний (DOS).*

Dusmukhammad Ganievich Khajibaev,
Assistant teacher at Nukus State Pedagogical Institute
Ibrayim Jumabaevich Jaksimuratov,
Senior Lecturer at Nukus State Pedagogical Institute, PhD in Physics and Mathematics
Azamat Sarsengaliyevich Jalekeshov
Senior Lecturer at Nukus State Pedagogical Institute, PhD in Physics and Mathematics

THE ROLE AND APPLICATION OF VESTA, BURAI AND QUANTUM ESPRESSO PROGRAMS IN PHYSICS BASED ON DENSITY FUNCTIONAL THEORY

Abstract: *This article discusses the role of modern computational programs based on the density functional theory (DFT) – Quantum ESPRESSO, Burai and VESTA – in physics, their capabilities and methodological application in the educational process. The density of states (DOS) and the bond (band) structure were modeled for the La_2CuO_4 material. The Quantum ESPRESSO software was used as the main platform for calculations, the Burai interface was used to control calculations and visualization, and the VESTA software was used for three-dimensional structural analysis. The results show that the integration of these programs allows for the effective application of DFT approaches not only in scientific research but also in the educational process.*

Keywords: *density functional theory (DFT), Quantum ESPRESSO, Burai, VESTA, density of states (DOS).*

Kirish.

Zamonaviy fizikada nazariy modellashtirish va hisoblash metodlari materiallar strukturasi hamda ularning fizik-kimyoviy xossalarini chuqur o‘rganish imkonini beradi. Shu jihatdan, zichlik funksional nazariyasi (DFT – *Density Functional Theory*) modellashtirishning eng samarali va keng qo‘llaniladigan usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu nazariya elektron gazning asosiy holat energiyasini elektron zichligining funktsiyasi sifatida ifodalash orqali ko‘p zarrachali kvant tizimlarini hisoblashni soddalashtiradi [1,2]. DFT yondashuvi yordamida turli materiallarning band strukturasi, holatlar zichligi (DOS), Fermi energiyasi, magnit xossalari, optik so‘rilish, dielektrik doimiylari kabi keng doiradagi fizik parametrlar aniqlanishi mumkin. Ayniqsa, yangi materiallar, masalan, yuqori haroratli o‘tao‘tkazuvchanlar, yarim o‘tkazgichlar, 2D materiallar (grafen, MoS_2) va topologik izolyatorlar kabi moddalarning elektron xossalarini bashorat qilishda DFT asosidagi hisoblashlar muhim o‘rin tutadi [3,4]. DFT metodikasining samaradorligini amalda ko‘rsatish uchun maxsus dasturiy ta’minotlar ishlab chiqilgan bo‘lib, ular orasida VESTA, Burai va Quantum ESPRESSO dasturlari alohida o‘rin egallaydi.

VESTA (Visualization for Electronic and Structural Analysis) dasturi kristall tuzilmalarni, elektron zichlik taqsimotini va izosirtlarni uch o‘lchamda vizual ko‘rsatish imkonini beradi [5]. Bu dastur ko‘pincha Quantum ESPRESSO yoki WIEN2k kabi dasturlarda olingan hisoblash natijalarini tahlil qilishda foydalaniladi.

Burai esa Quantum ESPRESSO paketiga qulay interfeysli yordamchi dastur bo‘lib, u band struktura, holatlar zichligi (DOS), va zarraning elektron energiyalari kabi natijalarni vizual ko‘rinishda tez va oson tahlil qilish imkonini beradi [6].

Quantum ESPRESSO (QE) dasturi esa DFT asosidagi to‘liq kvant mexanik hisoblashlarni bajaradi. U pseudopotensiallar va tekis to‘lqinlar bazasidan foydalangan holda atomlararo o‘zaro ta’sirlarni aniqlaydi, geometriya optimallashtirish, elektron zichlik hisoblash, phonon dispersiyalari va boshqa ko‘plab fizik parametrlarni hisoblash imkonini beradi [7].

DFT asosida ishlaydigan ushbu dasturlar nafaqat fundamental ilmiy tadqiqotlar uchun, balki oliy ta’lim muassasalarida o‘qitish jarayonida ham o‘quv loyihalari uchun qo‘llanilmoqda [8, 9]. Ayniqsa, materiallar fizikasi, kvant mexanikasi, qattiq jism fizikasi kabi fanlar doirasida tadqiqotchilarga nazariy tushunchalarni chuqurroq singdirish va ularni amaliy tadqiqotga yo‘naltirishda bu dasturlar muhim rol o‘ynaydi [10].

Shu boisdan, DFT dasturlarining o‘rganilishi va ulardan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish zamonaviy fizik ta’limning ajralmas qismi sifatida qaralmoqda. Ushbu maqolada VESTA, Burai va Quantum ESPRESSO dasturlarining asosiy imkoniyatlari, ularning fizikadagi qo‘llanilish sohasi hamda ularni o‘quv jarayoniga tatbiq etish bo‘yicha metodik yondashuvlar tahlil qilinadi.

2. Metod

Mazkur maqolada VESTA, Burai va Quantum ESPRESSO dasturlarining fizikadagi o‘rni, ularning ishlash tamoyillari va tadqiqotchilarga o‘rgatish metodikasi bosqichma-bosqich tarzda yoritilgan. Ushbu yondashuv asosida kvant mexanik modellashtirishga oid o‘quv loyihalarni tashkil etish, o‘qitish jarayoniga DFT dasturlarini integratsiya qilish va yosh tadqiqotchilarda mustaqil ilmiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish ko‘zda tutiladi.

2.1. Dasturlarni tanlash mezonlari

Metodik asos sifatida tanlangan dasturlar — Quantum ESPRESSO, Burai va VESTA — o‘zaro funksional jihatdan bog‘liq bo‘lib, bir butun modellashtirish zanjirini hosil qiladi:

Quantum ESPRESSO (QE) yordamida asosiy DFT hisoblashlar (bog‘ struktura, elektron zichlik (DOS), optimallashtirish va boshqalar) bajariladi [7].

Burai interfeysi orqali QE natijalari oson sozlanadi, fayllar avtomatik tarzda yaratiladi va vizuallashtirish imkoniyati taqdim etiladi [6].

VESTA esa yakuniy vizual analiz uchun ishlatiladi — strukturaviy panjara, elektron zichlik, izosirtlar va atomlararo bog‘lanishlar fazoviy tahlil qilinadi [5].

Ushbu dasturlar GPL (GNU General Public License) asosida bepul tarqatiladi va ochiq kodli hisoblanadi, bu esa ularni ta’lim jarayonida qulay qo‘llash imkonini beradi [8].

2.2. Tadqiqotchilar bilan ishlash bosqichlari.

1. Nazariy tayyorgarlik bosqichi.

Tadqiqotchilarga DFT nazariyasining asoslari, Kohn-Sham tenglamalari, birinchi prinsiplar yondashuvi, elektron zichlik tushunchalari o‘rgatiladi [2]. Bundan tashqari, pseudopotensiallar, tekis to‘lqinlar bazasi kabi tushunchalar ham kiradi [3].

2. Dasturlarni o‘rnatish va interfeys bilan tanishish.

Quantum ESPRESSO dasturini Linux muhitida (Ubuntu/Mint) o‘rnatish bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlar tashkil qilinadi. Burai Windows muhiti uchun tanlanadi, VESTA esa barcha platformalarda ishlaydi. Har bir dastur interfeysi alohida ko‘rsatiladi [10].

3. Modellashtirish loyihasini tanlash.

Tadqiqotchilar o‘zlari modellashtirmoqchi bo‘lgan kristall struktura (masalan, La_2CuO_4 yoki Si) ni tanlab oladilar. CIF fayllar Crystallography Open Database (COD) yoki Materials Project kabi resurslardan yuklab olinadi [11].

4. DFT hisoblashlarni amalga oshirish.

Quantum ESPRESSO uchun scf.in, bands.in, dos.in fayllari Burai yoki qo‘lda yaratiladi.

Hisoblashlar pw.x, bands.x, dos.x, pp.x modulalari yordamida ketma-ket bajariladi [7].

Natijalar gnuplot yoki Burai grafik interfeysi yordamida chiziladi [6].

5. VESTA orqali visual ko‘rinish hosil qilish.

Quantum ESPRESSO yoki Burai natijalaridan elektron zichlik yoki strukturaviy model .xsf yoki .cube formatida VESTA ga uzatiladi. Bu bosqichda tadqiqotchilarga atomlararo masofalar, bog‘lanishlar, zichlik gradientlari tushuntiriladi [5].

3. Natijalar va tahlil

Quyidagi tahlil VESTA, Burai va Quantum ESPRESSO dasturlarining birgalikda qo‘llanilishi orqali modellashtirilgan struktura va elektron xossalar asosida tayyorlangan o‘quv loyiha natijalariga tayanadi. Misol sifatida La_2CuO_4 kristalli moddasining DFT asosidagi hisoblari tanlab olindi. Tanlov sababi – bu material yuqori haroratli o‘ta o‘tkazuvchan (YHO‘O‘) sinfiga mansub bo‘lib, uning elektron strukturasi bo‘yicha juda ko‘plab ilmiy tadqiqotlar mavjud [7, 12].

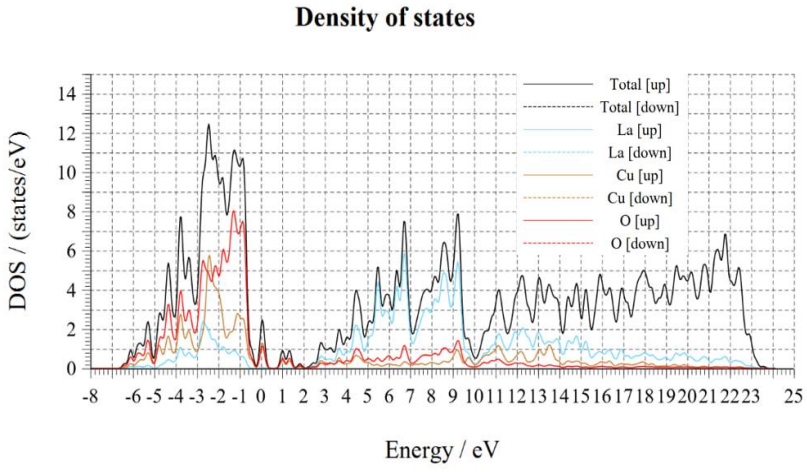
3.1. Kristall struktura va geometrik optimallashtirish

La_2CuO_4 uchun Crystallography Open Database (COD) orqali olingan CIF fayl Quantum ESPRESSO muhitida .in formatga o‘tkazildi. Dastlabki geometriya optimallashtirish (cell_relax) natijasida panjara parametrlarida kichik o‘zgarishlar kuzatildi. Bu, pseudopotensial va funksional tanlanishiga bog‘liq bo‘lib, Perdew–Burke–Ernzerhof (PBE) funksionalidan foydalanildi [13].

Optimallashtirilgan struktura VESTA dasturida ko‘rsatildi. Vizual tahlil shuni ko‘rsatdiki, Cu–O bog‘ uzunligi 1.89 Å atrofida bo‘lib, bu eksperimental qiymatlar bilan mos tushadi [14].

3.2. Elektron zichlik va holatlar zichligi (DOS)

Quantum ESPRESSO‘da olingan elektron zichlik natijalari VESTA dasturiga .cube formatda eksport qilinib, fazoviy taqsimot ko‘rsatildi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, elektron zichlik asosan Cu va O atomlari atrofida to‘plangan, bu esa CuO_2 qatlamlarining elektron faolligini tasdiqlaydi [5]. Bundan tashqari, Burai interfeysi orqali hisoblangan DOS grafigi Fermi darajasi yaqinida bir nechta zich energiya holatlari mavjudligini ko‘rsatdi. Bu holat La_2CuO_4 materialining yarim metallik yoki kuchli korrelyatsiyalangan tizim sifatida qaralishiga sabab bo‘ladi (1-Rasm) [6].



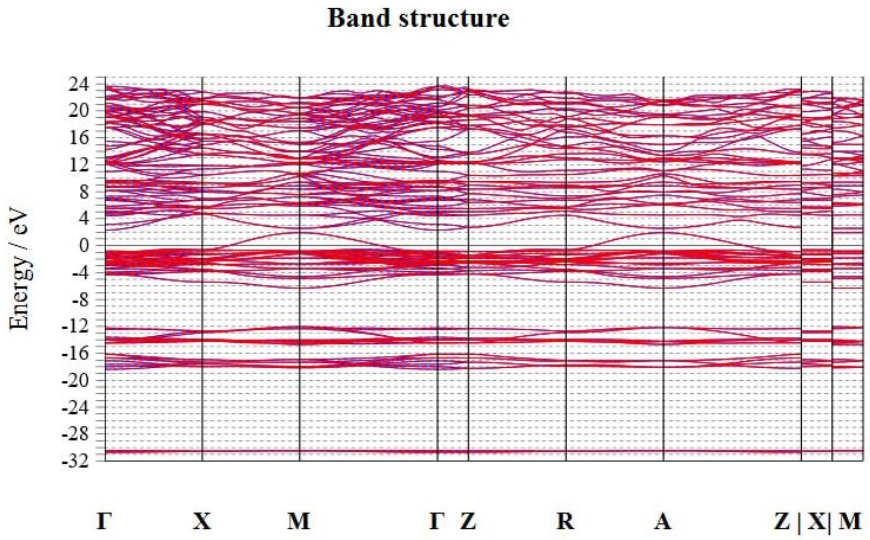
1-Rasm. Burai dasturi yordamida La_2CuO_4 kuprati uchun hisoblangan holatlar zichligi (Density of States – DOS) grafigi keltirilgan. Grafikda har xil atomlar va spin yo‘nalishlari bo‘yicha energiya holatlarining taqsimoti aks ettirilgan.

Rasmdan shuni tushunish mumkinki Fermi darajasi (0 eV) o‘q markazida joylashgan va materialning elektron xossalarini baholashda asosiy mezon hisoblanadi. Energiyaning Fermi darajasiga yaqin sohasida (−2 eV dan 2 eV gacha):Cu [up] (to‘q sariq) va O [up] (qizil) chiziqlari yaqqol ko‘rinib turibdi, bu esa Cu 3d va O 2p orbitallari

asosiy rol o‘ynayotganini ko‘rsatadi. La atomining hissasi esa kamroq (ko‘k rangli chiziqlar pastda joylashgan). Fermi darajasida (0 eV) holatlar zichligi nisbatan past, bu izolyator yoki yarim izolyator xususiyatlarini ko‘rsatadi. Valent zona (−6 eV dan 0 eV gacha) asosan O va Cu elementlarining orbitalaridan tashkil topgan. O‘tish zonasi (0 eV dan yuqoriga) bog‘ (band) struktura bilan birgalikda ko‘rib chiqilganda materialning o‘tkazuvchan yoki o‘tao‘tkazuvchan holatini baholashda muhim. Burai yordamida hisoblangan ushbu DOS grafigi La_2CuO_4 ning valent va o‘tish zonalaridagi elektron zichligi taqsimotini ko‘rsatadi. Fermi darajasi atrofida Cu 3d va O 2p orbitallarining dominantligi yuqori haroratli o‘ta o‘tkazuvchanlikdagi asosiy qatlam bo‘lgan CuO_2 qatlamlarining muhim rolini tasdiqlaydi.

3.3. Band strukturasi

Quantum ESPRESSO orqali hisoblanuvchi band strukturada Γ–X–M–Γ–Z–R–A–Z yo‘nalishlar bo‘yicha energiya tasmalari chizildi (2-Rasm). Bandlar orasida band gap mavjud emasligi aniqlanib, bu materialning metallga yaqin holatini anglatadi. Ammo, La_2CuO_4 real sharoitda antiferromagnit izolyator bo‘lib, bu farq DFT yondashuvning cheklanganligini, xususan, korrelyatsiyalangan tizimlarga qo‘llashda DFT+U yoki boshqa metodlarning zaruriyatini ko‘rsatadi [15].



2-Rasm. La_2CuO_4 kuprati uchun Burai dasturida hisoblangan bog‘ strukturasi (Band Structure) hisoblanadi. Bu grafik materialdagi elektronlarning energiyasi va ularning kristall panjaradagi to‘lqin vektori (k-nuqta) o‘rtasidagi bog‘liqlikni ifodalaydi.

Rasmdagi energiya o‘qi (y o‘qi): −32 eV dan +24 eV gacha bo‘lgan energiya oralig‘i ko‘rsatilgan. 0 eV darajasi Fermi energiyasi sifatida belgilangan bo‘lib, eng yuqori to‘ldirilgan holatlar chegarasini bildiradi. Gorizontal o‘q (k-nuqta yo‘nalishlari): Γ → X → M → Γ → Z → R → A → Z|X|M bu Brillion zonasi yo‘nalishlaridir. Har bir segment kristall panjaradagi simmetriya nuqtalarini bildiradi. Tasmalar (bandlar): Grafikda ko‘plab energiya tasmalari ko‘rinmoqda. Fermi darajasi atrofida to‘g‘ridan-to‘g‘ri kesib o‘tuvchi tasmalar mavjud emas, ya’ni aniq energiya bo‘shlig‘i (band gap) ko‘rinadi. Bu materialning yarim o‘tkazgich yoki izolyator xossasiga ega ekanini bildiradi. Valent zona (Fermi darajasi osti) asosan O 2p va Cu 3d orbitalaridan iborat bo‘lishi mumkin. Dispersion (tasma egilishi): Ba’zi tasmalar deyarli gorizontal – bu og‘ir elektron massasi yoki lokallashgan holatlarni bildiradi. Ba’zi tasmalar esa yaxshi egilgan – bu yengil elektronlarni ko‘rsatadi. La_2CuO_4 ning band strukturasi natijalariga ko‘ra: Fermi darajasida band kesishmasligi – yarim o‘tkazgich yoki izolyator xossasiga ega ekanini bildiradi. Energiya zonalari oralig‘i (band gap) mavjud. Fermi darajasiga yaqin tasmalarning tabiati yuqori haroratli o‘ta o‘tkazuvchanlikdagi asosiy qatlam – CuO_2 qatlamlari bilan bog‘liq.

Xulosa.

Mazkur maqolada zamonaviy fizikada zichlik funksional nazariyasi (DFT) asosidagi hisoblashlarning ahamiyati, xususan, VESTA, Burai va Quantum ESPRESSO dasturlarining o‘zaro bog‘liq holda ishlatilishi orqali fizik moddalarning strukturasi va elektron xossalarini modellashtirish imkoniyatlari tahlil qilindi. Hisoblashlar asosida La_2CuO_4 moddasining kristall tuzilmasi, elektron zichligi, holatlar zichligi (DOS) va energiya tasmalari o‘rganildi.

Quantum ESPRESSO dasturi real kvant mexanik hisoblashlarni amalga oshirishda asosiy vosita sifatida xizmat qildi, Burai interfeysi bu hisoblashlarni vizual boshqarish va soddalashtirishda muhim rol o‘ynadi, VESTA esa fazoviy vizualizatsiya imkoniyatlari orqali olingan natijalarni aniq tahlil qilishga yordam berdi. Tadqiqotchilar ushbu dasturlar orqali nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko‘nikmalarni ham egallaydilar:

fayl tuzish, simulyatsiya qilish, DOS va band strukturani chizish, elektron zichlikni tahlil qilish, grafiklar tuzish va fizik talqinni berish. Shuningdek, bu yondashuv fizikaviy tadqiqot yo'nalishida tadqiqotchilarni ilmiy tadqiqotga yo'naltirishda samarali vosita bo'lib xizmat qila oladi. DFT dasturlarini ilmiy tadqiqot jarayoniga integratsiya qilish orqali tadqiqotchilarda mustaqil tahliliy fikrlash, mantiqiy bog'lanish va grafik tafakkurni rivojlantirishga katta zamin yaratiladi.

Yakuniy xulosa shuki, VESTA, Burai va Quantum ESPRESSO dasturlarining integratsiyalashgan qo'llanilishi DFT asosidagi ilmiy tadqiqotlarni samarali tashkil qilish, modellashtirishni fizik tahlilga bog'lash va zamonaviy fizik ta'limni interaktiv uslubda yo'lga qo'yishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Parr R.G., Yang W. *Density-Functional Theory of Atoms and Molecules*. Oxford University Press, 1989.
2. Kohn W., Sham L.J. *Self-Consistent Equations Including Exchange and Correlation Effects*, Phys. Rev., 140, A1133 (1965).
3. Martin R.M. *Electronic Structure: Basic Theory and Practical Methods*. Cambridge University Press, 2004.
4. Hafner J. *Ab-initio simulations of materials using VASP: Density-functional theory and beyond*. J. Comput. Chem., 29, 2044–2078 (2008).
5. Momma K., Izumi F. *VESTA 3 for three-dimensional visualization of crystal, volumetric and morphology data*. J. Appl. Crystallogr., 44, 1272–1276 (2011).
6. Burai software documentation: https://burai.readthedocs.io
7. Giannozzi P. et al. *QUANTUM ESPRESSO: a modular and open-source software project for quantum simulations of materials*. J. Phys.: Condens. Matter 21, 395502 (2009).
8. Sholl D.S., Steckel J.A. *Density Functional Theory: A Practical Introduction*. Wiley, 2009.
9. Kokalj A. *Computer graphics and graphical user interfaces as tools in simulations of matter at the atomic scale*. Comput. Mater. Sci. 28 (2003) 155–168.
10. Ibragimov A.X. *Kvant mexanikasida zamonaviy hisoblash usullari*, Toshkent, Fan, 2020.
11. Jain A. et al. *Commentary: The Materials Project: A materials genome approach to accelerating materials innovation*. APL Materials 1, 011002 (2013).
12. Kivelson S. et al. *How to detect fluctuating stripes in the high-temperature superconductors*. Rev. Mod. Phys., 75, 1201–1241 (2003).
13. Perdew J.P., Burke K., Ernzerhof M. *Generalized Gradient Approximation Made Simple*. Phys. Rev. Lett., 77, 3865 (1996).
14. Radaelli P. G. et al. *Structural and superconducting properties of $La_{2-x}Sr_xCuO_4$ as a function of Sr content*. Phys. Rev. B 49, 4163 (1994).
15. Anisimov V.I., Zaanen J., Andersen O.K. *Band theory and Mott insulators: Hubbard U instead of Stoner I*. Phys. Rev. B, 44, 943–954 (1991).

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Azamatova Xilolaxon Quyoshbek qizi
English Language Teacher at the Academic Lyceum of Namangan State University
azamatovahilola27@gmail.com

UDC 372.881.111.1

GRAMMAR TEACHING APPROACHES IN PRIMARY EFL (5TH AND 6TH GRADES): A COMPARATIVE STUDY OF DEDUCTIVE AND INDUCTIVE METHODS

Abstract. *This study investigates the comparative effectiveness of deductive and inductive approaches to grammar instruction among A1-level 5th and 6th grade English as a Foreign Language (EFL) learners in Uzbekistan. Utilizing a mixed-methods quasi-experimental design, the research measured changes in grammatical accuracy through pre- and post-tests, and gathered qualitative data through classroom observations and student perception surveys. While both instructional methods significantly improved learners' grammatical competence, the inductive method showed a slight advantage in promoting learner engagement, communicative confidence, and cognitive involvement. These findings support a context-sensitive, blended approach to grammar instruction, especially in light of recent curriculum reforms aimed at aligning with communicative language teaching standards in Uzbekistan.*

Keywords: *grammar instruction, inductive method, deductive method, EFL learners, Uzbekistan, mixed-methods research, CEFR, learner engagement, communicative competence, language pedagogy, grammar teaching strategies.*

Azamatova Xilolaxon Quyoshbek qizi
Namangan davlat universiteti Akademik litseyi Ingliz tili o‘qituvchisi

BOSHLANG‘ICH SINFLARDA INGLIZ TILI GRAMMATIKASINI O‘QITISH YONDASHUVLARI (5–6-SINFLAR MISOLIDA): DEDUKTIV VA INDUKTIV METODLARNING QIYOSIY TAHLILI

Annotatsiya.*Ushbu maqolada O‘zbekistondagi 5- va 6-sinf A1 darajasidagi ingliz tili o‘quvchilari o‘rtasida grammatika o‘qitishning deduktiv va induktiv usullarining taqqoslovchi samaradorligi o‘rganiladi. Tadqiqot aralash uslubdagi kvazieksperimental yondashuvdan foydalangan holda o‘tkazildi: pre- va post-testlar yordamida grammatik aniqlik o‘lchandi, shuningdek, dars kuzatuvlari va o‘quvchilarning fikr-mulohazalari asosida sifatli ma’lumotlar yig‘ildi. Har ikkala yondashuv ham o‘quvchilarning grammatik kompetensiyasini sezilarli darajada yaxshilagan bo‘lsa-da, induktiv usul o‘quvchilarning faolligi, muloqotdagi ishonchi va kognitiv ishtiroki bo‘yicha biroz ustunlikni ko‘rsatdi. Natijalar O‘zbekistonda CEFR standartlariga moslashtirilgan yangi o‘quv dasturlari doirasida grammatikani kontekstga mos va aralash shaklda o‘qitishni tavsiya qiladi.*

Kalit so‘zlar*: grammatika o‘qitish, induktiv yondashuv, deduktiv yondashuv, ingliz tili o‘rganuvchilari, O‘zbekiston, aralash uslub, CEFR, o‘quvchi faolligi, kommunikativ kompetensiya, til didaktikasi, grammatika metodikasi.*

Азаматова Хилолахон Куёшбек кызы
Преподаватель английского языка в академическом лицее при Намганском государственном университете

ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ ГРАММАТИКЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ (5–6 КЛАССЫ): СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕДУКТИВНОГО И ИНДУКТИВНОГО МЕТОДОВ

Аннотация. *В данной статье рассматривается сравнительная эффективность дедуктивного и индуктивного методов обучения грамматике среди учащихся 5–6 классов уровня A1, изучающих английский язык как иностранный в Узбекистане. Исследование основывается на квазиэкспериментальном подходе с использованием смешанных методов: грамматическая точность оценивалась с помощью до- и послетестов, а также анализировались наблюдения за уроками и анкеты восприятия учащихся. Оба метода продемонстрировали значительное улучшение грамматических навыков, однако индуктивный подход показал небольшое преимущество в плане вовлечённости учащихся, уверенности в общении и познавательной активности. Результаты подчеркивают необходимость контекстно-ориентированного и комбинированного подхода в обучении грамматике в условиях реформирования учебных программ в Узбекистане в соответствии с требованиями КОУЯ (CEFR).*

Ключевые слова: *обучение грамматике, индуктивный метод, дедуктивный метод, изучающие английский язык, Узбекистан, смешанные методы, CEFR, вовлечённость учащихся, коммуникативная компетенция, методика преподавания языка, стратегии грамматического обучения.*

Introduction.

Grammar instruction occupies a central yet contested role in foreign language pedagogy, particularly within the domain of English as a Foreign Language (EFL) teaching. As a foundational element of linguistic competence, grammar serves not only to systematize the language learning process but also to enable learners to achieve syntactic accuracy and semantic clarity in communication. Grammatical competence, originally conceptualized by Chomsky (1965) as the internalized knowledge of language rules, has since been integrated into broader communicative frameworks[3], notably Canale and Swain's (1980) model of communicative competence, which includes grammatical, sociolinguistic, discourse, and strategic dimensions[2]. In the context of young EFL learners, the structured development of grammar is essential, as it underpins both written and spoken proficiency, ensuring learners can construct accurate and meaningful utterances in a foreign language.

Among the most prominent instructional paradigms debated in both scholarly and practical contexts are the deductive and inductive approaches to grammar teaching. The deductive method, deeply rooted in traditional language pedagogy, introduces grammatical rules explicitly, followed by controlled and semi-controlled practice. It is often associated with structuralist approaches and the Presentation–Practice–Production (PPP) model [6; p.125]. In contrast, the inductive approach allows learners to observe examples of target structures in context and encourages them to infer rules through guided discovery. This method aligns with constructivist learning theories, which emphasize learner agency, cognitive engagement, and knowledge construction through experience [16; p. 50]. While both methods have demonstrated pedagogical value, their effectiveness is highly contingent on factors such as learner age, proficiency level, cognitive development, and cultural expectations regarding classroom authority and learning styles [8].

This article aims to contribute to the ongoing scholarly and pedagogical conversation by conducting a comparative analysis of deductive and inductive grammar instruction methods applied to 5th and 6th grade EFL learners in Uzbekistan. Specifically, the study explores how each method influences learner outcomes in terms of grammatical accuracy, engagement, and perception of learning ease. The article aims to inform both local and international discussions on best practices in grammar instruction. It also seeks to offer practical recommendations for language teachers and policymakers working within the evolving educational landscape of Uzbekistan, where the integration of global pedagogical standards with national realities presents both challenges and opportunities.

Literature Review.

Grammar instruction has consistently played a foundational role in foreign language education, though its theoretical framing has evolved significantly. Initially rooted in structuralist traditions, grammar was seen as a system of rules internalized by the learner, as outlined by Chomsky (1965). However, the communicative turn in language pedagogy, led by Hymes (1972) and further developed by Canale and Swain (1980), emphasized that grammatical competence must be situated within a broader framework of communicative competence. This reorientation established the basis for Communicative Language Teaching (CLT), where grammar supports rather than dominates communicative ability.

Within this paradigm, two major approaches to grammar instruction have emerged: **deductive** and **inductive**. The deductive approach involves the explicit presentation of grammatical rules, typically followed by controlled practice. It remains prevalent in teacher-centered classrooms due to its perceived clarity and efficiency [6, p.125]. Jalolov notes that this approach aligns with the expectations of many Uzbek learners, shaped by the legacy of Soviet-era didactic models[8]. Conversely, the inductive approach encourages learners to observe patterns in contextualized language and infer rules themselves. Rooted in constructivist theory, it fosters deeper cognitive processing and learner autonomy. Nassaji and Fotos argue that inductive methods enhance long-term retention when accompanied by adequate scaffolding[12]. Empirical studies offer mixed results regarding their comparative effectiveness. These findings suggest that neither method is universally superior, and that learner variables such as age, proficiency, and cognitive style must guide instructional decisions.

In Uzbekistan, grammar instruction has traditionally favored deductive methods. However, recent national curriculum reforms driven by CEFR standards call for a shift toward communicative and learner-centered. Local scholars have echoed this direction: Galskova (2004) emphasizes grammar instruction "through speech activity," [5], and Erkulova (2024) proposes a blended model tailored to cognitive development and sociolinguistic context[4]. Akhmedova (2019) highlights the benefits of using visuals, games, and real-life communication tasks to enhance grammar learning for younger students[1].

Taken togather, the literature supports the view that a balanced approach, integrating the clarity of deductive teaching with the engagement of inductive methods, is most appropriate—especially for young A1-level learners. As Ruzmetova affirms, Uzbek classrooms must evolve to reflect both modern pedagogical standards and the realities of local education systems[14].

Methodology.

This study adopted a quasi-experimental mixed-methods design to compare the effectiveness of deductive and inductive grammar instruction among A1-level 5th and 6th grade EFL learners in Uzbekistan. Mixed methods were chosen to triangulate quantitative achievement data with qualitative insights into engagement and learner.

The research was conducted in a public secondary school in Namangan region, involving 48 students aged 10–12. All participants were pre-tested to confirm their CEFR proficiency and then assigned to two groups:

Group A (deductive instruction)

Group B (inductive instruction)

Both were taught by the same experienced English teacher to minimize instructional bias.

The intervention lasted four weeks, with each group receiving eight lessons focused on core A1 grammar structures (e.g., present simple, modal verbs, articles, prepositions, plural forms).

- Deductive lessons began with explicit rule explanation, followed by controlled and semi-controlled practice.
- Inductive lessons began with contextual input (e.g., visuals, texts), followed by guided rule discovery and practice tasks.

Lessons were standardized in content and duration across groups, differing only in instructional method.

Pre- and Post-Tests were developed in line with CEFR descriptors and reviewed by local experts, these assessed grammatical accuracy and were scored out of 25 points. Data were analyzed using paired-sample t-tests. A second observer recorded learner behavior, participation, and peer interaction during lessons, using a structured checklist to track engagement trends. After the intervention, students completed age-appropriate surveys (translated into Uzbek), evaluating difficulty, clarity, enjoyment, and confidence.

Results.

This section presents the findings derived from three data sources—pre- and post-tests, classroom observations, and learner perception questionnaires—used to assess the comparative effectiveness of deductive and inductive grammar instruction among A1-level learners in 5th and 6th grades. The results are organized to provide both quantitative and qualitative insights into learner performance, engagement, and perceptions across the two instructional groups.

The analysis of pre- and post-test results revealed statistically significant improvements in grammatical accuracy in both instructional groups over the four-week intervention. Both groups demonstrated statistically significant learning gains, suggesting that both deductive and inductive instruction methods were effective in promoting grammatical competence. However, Group B (inductive) exhibited a slightly higher gain (+7.7 points) compared to Group A (+6.8 points), although the difference between groups was not statistically significant at the 0.05 level. This pattern indicates a possible pedagogical advantage for inductive instruction, particularly in fostering greater learning depth or retention.

Qualitative data from classroom observation checklists revealed distinct patterns of learner behavior and engagement across the two groups. Observers recorded behavioral indicators related to participation frequency, time-on-task, peer interaction, and student-initiated inquiry.

- In Group A (deductive), students generally followed teacher instructions closely and demonstrated high accuracy in controlled grammar exercises. However, their engagement was largely teacher-dependent; students were less likely to initiate questions or collaborate with peers unless directed to do so. The learning environment was more structured and orderly, but also more passive, with minimal evidence of spontaneous language use.
- In Group B (inductive), learners were observed to be more actively involved in identifying grammar rules, particularly during the input-analysis phase of the lesson. Group tasks elicited higher levels of discussion, questioning, and peer scaffolding, indicating greater learner autonomy and cognitive engagement. While some students initially showed confusion or uncertainty, these difficulties were generally resolved through teacher-guided clarification and group negotiation. Furthermore, during freer speaking activities, students in the inductive group were observed using target structures more fluently and spontaneously, aligning with claims by Thornbury and Krashen regarding the communicative benefits of inductive learning in input-rich environments.

These observations suggest that while deductive instruction ensures procedural clarity and early accuracy, inductive instruction fosters deeper cognitive engagement and learner autonomy, particularly when scaffolded appropriately.

Taken together, the test results, observation data, and learner feedback illustrate that both deductive and inductive approaches are effective in improving grammar learning outcomes among young learners. However, the inductive approach demonstrated a slight advantage, particularly in fostering learner engagement, autonomy, and communicative confidence. These findings reinforce calls in the literature for a context-sensitive and blended approach to grammar instruction, especially in EFL

contexts such as Uzbekistan, where traditional expectations may still favor deductive instruction but where cognitive and motivational benefits of inductive methods are increasingly recognized.

Discussion.

The findings of this study affirm that both deductive and inductive approaches to grammar instruction can yield meaningful gains in grammatical competence among EFL learners in Uzbekistan. The statistically significant improvements in both groups' post-test scores confirm the pedagogical validity of each method when applied appropriately. However, the slightly higher gains observed in the inductive group, combined with greater learner engagement and more favorable student perceptions, suggest that inductive instruction may offer additional benefits, particularly in fostering learner autonomy, cognitive engagement, and communicative fluency.

The enhanced performance of the inductive group aligns with constructivist theories of language learning, which argue that learners build knowledge more effectively when they are actively involved in the learning process. Thornbury emphasizes that grammar instruction is most effective when learners are cognitively challenged to discover rules from contextualized input, which facilitates deeper processing and long-term retention [9]. This principle was supported by classroom observation data, which showed that inductively taught students engaged in more peer collaboration, critical thinking, and spontaneous language use. These outcomes are consistent findings, which demonstrated that inductive learners retained grammatical knowledge more effectively and used target structures more fluently in communicative tasks.

By contrast, the deductive group benefited from the clarity and structure traditionally associated with rule-based instruction. Learners in this group performed well in controlled practice tasks and appreciated the predictability of the lessons, as evidenced by questionnaire responses indicating that 76% found the grammar rules easy to understand. This reflects Harmer's view that deductive teaching ensures efficiency and control, especially when introducing complex forms or when learners are accustomed to teacher-centered instruction [6]. In the Uzbek context, this preference is not surprising. As Jalolov notes, Uzbekistan's educational culture—shaped by Soviet pedagogical traditions—has long emphasized explicit instruction and teacher authority [8]. For many learners, this approach provides a sense of security and clarity, particularly in early stages of language acquisition.

However, the limitations of deductive instruction became apparent in the lower levels of learner enjoyment and interaction recorded in Group A. While the method proved effective in terms of grammatical accuracy, it was less successful in promoting learner motivation and communicative competence. This finding is in line with Krashen's critique of over-reliance on explicit grammar instruction, which he argues may lead to "monitor overuse" and inhibit the development of natural, fluent speech [9]. In this study, students in the deductive group rarely initiated language or demonstrated spontaneous use of target structures during speaking tasks, suggesting that rule knowledge did not consistently translate into communicative ability.

Rather than positioning deductive and inductive methods in opposition, this study supports an eclectic or blended approach that leverages the strengths of both. As Akhmedova suggests, grammar instruction should be tailored to the linguistic, cognitive, and emotional needs of learners [1]. For instance, deductive methods may be more effective for introducing structurally complex forms or when time constraints demand instructional efficiency. In contrast, inductive methods are better suited for more intuitive grammar points and for promoting engagement and communicative application. A hybrid model—such as guided discovery or Presentation–Practice–Production (PPP) modified with inductive reasoning tasks—may offer the most effective and contextually appropriate strategy.

Nevertheless, the study's findings must be interpreted in light of several limitations. The intervention period was relatively short (four weeks), which may not fully capture the long-term effects of either method. The sample size was modest and limited to two schools in one region, which may affect generalizability. Moreover, while learner perceptions were explored through questionnaires, more in-depth interviews could have provided richer data on learner experiences and preferences. Future research should address these gaps by conducting longitudinal studies that track grammar retention and communicative use over time, expanding the sample to include diverse regions and school types, and examining how digital tools and blended learning environments can support inductive instruction in resource-limited contexts.

Conclusion.

This study explored the comparative effectiveness of deductive and inductive grammar instruction for A1-level 5th and 6th grade EFL learners in Uzbekistan—a context marked by recent curriculum reforms aimed at aligning with CEFR standards and fostering communicative competence. Through a mixed-methods classroom-based intervention, the research demonstrated that both instructional approaches yielded statistically significant improvements in grammatical accuracy, supporting the broader consensus that grammar remains a critical component of early language. However, the inductive approach exhibited several pedagogical advantages, particularly in promoting learner engagement, communicative confidence, and autonomous rule discovery—elements that are increasingly emphasized in contemporary learner-centered frameworks and supported by constructivist and cognitive-developmental theories .

The observed benefits of inductive instruction align with existing research that highlights the role of cognitive challenge, interaction, and meaningful input in enhancing grammatical competence. Learners in the inductive group were not only more involved in the learning process but also demonstrated greater fluency during communicative tasks and expressed higher levels of enjoyment and confidence. These findings underscore the importance of moving beyond a static, rule-heavy conception of grammar teaching toward an approach that cultivates critical thinking, encourages learner agency, and embeds grammar within meaningful discourse. That said, the effectiveness of deductive instruction—especially in terms of initial accuracy and clarity—should not be overlooked, particularly in contexts like Uzbekistan where educational traditions favor teacher-led explanation and where learners may initially lack the metalinguistic awareness to infer rules independently.

Taken together, the results support the adoption of a blended instructional model that strategically integrates both deductive and inductive elements. Such an approach allows educators to capitalize on the clarity and structure provided by explicit rule presentation while also leveraging the cognitive and motivational benefits of discovery-based learning. For example, complex grammatical forms such as modal verbs or passive constructions may be more effectively introduced through deductive instruction, whereas more transparent structures—like prepositions or the present simple tense—can be taught through inductive tasks involving context and interaction. This position is supported by both international pedagogical frameworks and local scholarship, which advocate for methodological pluralism as a means of enhancing learning outcomes across diverse learner profiles.

The implications of this study extend beyond classroom practice to teacher education and policy development. Teacher training programs in Uzbekistan should prioritize pedagogical adaptability, equipping educators with the theoretical grounding and practical skills needed to implement hybrid grammar instruction effectively. At the policy level, curricular guidelines should reflect the growing consensus that grammar should not be taught in isolation but in support of communicative competence. This requires not only a shift in instructional methodology but also the development of materials and assessments that align with blended, learner-responsive grammar pedagogy.

Although the study offers important insights, it is not without limitations. The relatively short duration of the intervention, the narrow grammatical scope, and the small, localized sample limit the generalizability of findings. Future research should aim to explore longitudinal effects, assess the applicability of blended approaches at higher CEFR levels (A2–B1), and examine the integration of technology-enhanced platforms such as Quizlet and Wordwall to support grammar instruction in resource-conscious classrooms. Additionally, further investigation into teachers' perceptions, preparedness, and constraints would provide valuable guidance for scaling and sustaining methodological innovation in grammar teaching. By fostering methodological flexibility and pedagogical responsiveness, educators in Uzbekistan and similar contexts can more effectively support the development of grammatical competence as a foundational pillar of communicative language proficiency..

References.

1. Akhmedova, N. N. (2019). *Innovative methods in teaching English grammar at secondary schools*. Tashkent: Fan va Texnologiya Nashriyoti.

2. Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics, 1*(1), 1–47. https://doi.org/10.1093/applin/I.1.1

3. Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.

4. Erkulova, G. M. (2024). Blended approaches to grammar teaching in Uzbek secondary schools. *Tashkent State Pedagogical University Journal, 3*(1), 45–55.

5. Galskova, N. D. (2004). *Sovremennaya metodika obucheniya inostrannym yazykam: Posobie dlya uchitelya* [Modern methods of foreign language teaching: A guide for teachers] (4th ed.). Moscow: ARKTI.

6. Harmer, J. (2015). *The practice of English language teaching* (5th ed.). Harlow: Pearson Education.

7. Hymes, D. H. (1972). On communicative competence. In J. B. Pride & J. Holmes (Eds.), *Sociolinguistics* (pp. 269–293). Harmondsworth: Penguin Books.

8. Jalolov, J. J. (2012). *Chet tillarni o'qitish metodikasi* [Methods of teaching foreign languages]. Tashkent: O'qituvchi.

9. Krashen, S. D. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Oxford: Pergamon Press.

10. Littlewood, W. (2004). The task-based approach: Some questions and suggestions. *ELT Journal, 58*(4), 319–326. https://doi.org/10.1093/elt/58.4.319

11. Mackey, A., & Gass, S. M. (2016). *Second language research: Methodology and design* (2nd ed.). New York: Routledge.

12. Nassaji, H., & Fotos, S. (2004). Current developments in research on the teaching of grammar. *TESOL Quarterly, 38*(1), 126–145. https://doi.org/10.2307/3588257

13. Passov, E. I. (1991). *Kommunikativnaya metodika obucheniya inoyazychnoy rechi* [The communicative method of teaching foreign speech]. Moscow: Prosveshchenie.

14. Ruzmetova, M. A. (2021). Developing communicative grammar skills in secondary school learners. *Methodology and Language Learning Journal, 2*(4), 88–95.

15. Shaffer, C. (1989). A comparison of inductive and deductive approaches to teaching foreign languages. *The Modern Language Journal, 73*(4), 395–403. https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1989.tb05319.x

16. Thornbury, S. (1999). *How to teach grammar*. Harlow: Pearson Education.

17. Vyatyutnev, M. F. (1987). *Metodika obucheniya inostrannym yazykam v sredney shkole* [Methodology of teaching foreign languages in secondary schools]. Moscow: Prosveshchenie.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Shoyimov Shermurod Shavkat o'g'li
Qarshi davlat texnika universiteti katta o'qituvchisi
E-mail: shermurodshoyimov0204@gmail.com

TEXNOLOGIK JARAYONLARNI MODELLASHTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI VA AMALIY YONDASHUVLARI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada texnologik jarayon tushunchasiga izoh berilgan bo'lib, unda texnologik jarayonlarni modellashtirishga oid umumiy yondashuvlar bayon etilgan, texnologik jarayonlarni tadqiq qilishda deterministik yoki stoxastik modellardan foydalanishning tavsiflari keltirib o'tilgan. Shuningdek, modellashtirishning turli darajalari va bosqichlarida turli xil modellardan foydalanish ko'zda tutilgan yondashuvlar haqida ma'lumotlar berilgan. Bundan tashqari, ko'pgina texnologik obyektlarni modellashtirish darajalari va ularning maqsadlari ko'rsatib o'tilgan.*

Kalit so'zlar: *texnologik jarayon, modellashtirish, hodisa, obyekt, texnologik obyekt, deterministik, stoxastik, dinamik, deskriptiv, prekspriptiv, avtomatlashtirish.*

Шойимов Шермурод Шавкат угли
Старший преподаватель Каршинского государственного технического университета

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К МОДЕЛИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация. *В статье дано объяснение понятия «технологический процесс», описаны общие подходы к моделированию технологических процессов, рассмотрено применение детерминированных и стохастических моделей при исследовании технологических процессов. Также представлена информация о подходах, предполагающих использование различных моделей на разных уровнях и этапах моделирования. Кроме того, указаны уровни моделирования многих технологических объектов и их цели.*

Ключевые слова: *технологический процесс, моделирование, событие, объект, технологический объект, детерминированный, стохастический, динамический, описательный, предписывающий, автоматизация.*

Shoyimov Shermurod Shavkat ogli
Senior lecturer at Karshi State Technical University

THEORETICAL BASIS AND PRACTICAL APPROACHES TO MODELING TECHNOLOGICAL PROCESSES

Abctract. *The article provides an explanation of the concept of "technological process", describes general approaches to modeling technological processes, and examines the use of deterministic and stochastic models in the study of technological processes. Information is also provided on approaches that involve the use of different models at different levels and stages of modeling. In addition, the levels of modeling of many technological objects and their purposes are indicated.*

Key words: *technological process, modeling, event, object, technological object, deterministic, stochastic, dynamic, descriptive, prescriptive, automation.*

Kirish.

Zamonaviy ishlab chiqarishning negizini murakkab tuzilishga va funksional tashkilotga ega bo'lgan texnologik tizimlar tashkil etadi. Bu tizimlarda, odatda, boshqaruv obyekti sifatida aniq bir texnologik jarayon xizmat qiladi. Agar texnologik jarayonning muayyan tur va shakllaridan umumlashtirsak, istalgan texnologik jarayonni harakatlar, shart-sharoitlar va o'zaro bog'liqliklar yig'indisi sifatida tasvirlash mumkin. Umumiy holda esa, har qanday ishlab chiqarish bir nechta bosqichlardan (yoki davrlardan) iborat bo'lib, bu bosqichlarda moddiy oqimlarga ta'sir ko'rsatilib, ular energiyaga aylantiriladi. Ushbu bosqichlarning ketma-ketligi odatda texnologik sxema orqali ifodalanadi, va sxemaning har bir elementi ma'lum bir texnologik jarayonni anglatadi. Texnologik sxema elementlari orasidagi aloqalar esa tizim ichida kechadigan moddiy va energiya oqimlarini ifodalaydi. Tizimning o'zi esa aniq maqsadga yo'naltirilgan faoliyat algoritmi bilan

tavsiflanadi. Tizimli yondashuv nuqtai nazaridan, texnologik jarayon – murakkab dinamik tizim bo‘lib, unda quyidagilar: jihozlar, nazorat va boshqarish vositalari, yordamchi va transport qurilmalari, ishlov berish asboblari, doimiy harakatda va o‘zgarishda bo‘lgan muhitlar, ishlab chiqarish obyektlari, jarayonni amalga oshiradigan va uni boshqaradigan insonlar o‘zaro ta’sir qiladi. Tahlil qilish maqsadida murakkab texnologik jarayonni turli darajadagi quyi tizimlarga bo‘lish mumkin. Tizimning quyi tizimlarga dekompozisiyasi tuzilma iyerarxiyasini ochib berishga hamda tizimni detallashtirish turli darajalarida ko‘rib chiqish imkonini beradi [1].

Adabiyotlar tahlili (Literature review).

Texnologik jarayonlarni tadqiq qilishda deterministik yoki stoxastik modellardan foydalanishni tanlash muhim rol o‘ynaydi. Deterministik modellarda obyektning jarayoni yoki harakati analitik ifodalar, ko‘pincha turli tenglamalar tizimi bilan tavsiflanadi. Deterministik modellar parametr qiymatlarining o‘zgarishi va ularning o‘lchov natijalarini e’tiborsiz qoldirishi mumkin bo‘lgan muammolarda qo‘llaniladi. Stoxastik modellarda obyektning jarayoni yoki harakati stoxastik tenglamalar bilan tavsiflanadi, fizik ma’noga esa jarayonning individual amalga oshirilishlari emas, balki amalga oshirishlar va ularning parametrlari (matematik kutilgan natija, dispersiya, korrelyasiya bog‘liqliklari va boshq.) yig‘indisi ega bo‘ladi. Stoxastik modellarning samaradorligi asosan tajribaning barcha bosqichlarini (farazni ishlab chiqish, rejalashtirish, natijalarni qayta ishlash va boshq.) yuqori sifatli bajarilishi bilan belgilanadi.

Esda tutish kerakki, texnologik tadqiqotlarda quyidagilar mavjud [2]:

- tadqiqot jarayonida o‘zlarining maqsadli o‘zgartirilishiga yo‘l qo‘ymaydigan omillar (materialning tarkibi, tuzilishi va boshq);
- boshqariladigan omillar – ular yordamida obyektning belgilangan ish sharoitlari (jihoz xususiyatlari va shu kabilar) amalga oshiriladi;
- obyektga ta’sir qiluvchi qo‘zg‘alishlarni tavsiflovchi nazoratsiz kirish yoki mustaqil omillar.

Modellashtirishda quyidagi usullardan foydalanish mumkin:

- stasionar rejimda modellashtirish, ya’ni jarayon ma’lum bir vaqtning o‘zida ko‘rib chiqiladi;
- dinamik rejimda modellashtirish, ya’ni jarayon ma’lum vaqt oralig‘ida ko‘rib chiqiladi;
- integratsiyalashgan rejimda modellashtirish: yuqorida tavsiflangan ikkala rejimni ham o‘z ichiga oladi.

Tasniflashning yana bir varianti bo‘lib modellarni deskriptiv va prekspriptiv modellarga ajratish hisoblanadi. Deskriptiv modellar voqelikni tushunish – kuzatilgan faktlarni tushuntirish va tavsiflash, muloqot qilish, odamlarni o‘rgatish, tajribani amalga oshirish, prognozlash vositasini bajarish uchun mo‘ljallangan. Preskriptiv modellar obyektning kerakli holatini topish uchun mo‘ljallangan.

Fiziologik jarayonlarning ko‘p sonli modellari ikkinchi avlod modellarining – sun’iy organlarni boshqarish jarayonlarini o‘rganish uchun foydalaniladigan hayot jarayonlarining tizimli modellari paydo bo‘lishini tavsifladi. Trenajyor modellari rivojlanishi (shu jumladan multimedia modellari) uchinchi bosqichning boshlanishini tavsiflaydi. Uchinchi avlod modellari o‘zining matematik mohiyatiga ko‘ra ham fenomenologik, ham tizimli bo‘lishi mumkin. Hozirgi vaqtda matematik modellarning keyingi avlodiga – virtual dunyo modellariga o‘tish boshlandi. Virtual modellashtirishni kompyuter vositalaridan foydalangan holda uch o‘lchovli dunyoni takrorlash sifatida tavsiflash mumkin. Shu bilan birga, qayta ishlanadigan va takrorlanadigan axborot hajmi ham keskin oshadi.

Modellashtirish haqida gapirganda holat, hodisa va obyekt atamalari eng ko‘p ishlatiladi [3]. Modellashtirishdagi holat boshqaruv nazariyasidagi holat tushunchasiga taxminan mos keladi – tizimni vaqtning har bir momentida tavsiflovchi modelь o‘zgaruvchilari to‘plamidir. Hodisalar – tizim holatining o‘zgarishiga olib keladigan harakatlar. Modeldagi obyektlar bo‘lib ham haqiqiy obyektlar (real dunyo obyektlari), ham virtual (fizikaviy mavjud bo‘lmagan) obyektlar bo‘lishi mumkin. Ular uchun holat aniqlanadi va ularga ta’sir ko‘rsatiladi.

Modellashtirish vazifasida, modellashtirish obyekti va modeldan tashqari, modellashtirish subyekti – model uning sa’y-harakatlari bilan va uning manfaatlarida amalga oshiriladigan shaxs mavjud bo‘ladi.

Modellashtirish subyektining roli hal qiluvchi bo‘ladi, chunki uning maqsadlari, qiziqishlari va afzalliklari modelni shakllantiradi.

Tadqiqot metodologiyasi
(Research Methodology).

Hozirgi vaqtda modellashtirishning turli darajalari va bosqichlarida turli xil modellardan foydalanish ko‘zda tutilgan yondashuv umumiy qabul qilingan. Bu oqilona murosaga erishishni ta’minlaydi: modelning murakkabligi – modellashtirishning aniqligi. Bundan tashqari, ushbu yondashuv modellashtirish natijalarini tajriba ma’lumotlari bilan moslashuvchan va tezkor taqqoslash, boshlang‘ich qiymatlarni aniqlash, ya’ni belgilangan parametrlar va qabul qilingan cheklovlarni hisobga olgan holda tuzilmalarni takomillashtirish iterativ jarayoniga imkon beradi. Mazkur yondashuv, shuningdek, raqamli modellashtirish imkoniyatlarining aniqligini dastlabki ma’lumotlarning aniqligi bilan taqqoslash imkonini beradi. Modellar to‘plami tizimni tashkil qiladi, ulardagi o‘zaro aloqalar iyerarxik tamoyil bilan belgilanadi. Loyihalashning har bir keyingi, yuqoriroq darajasida ishlatiladigan modellar mavhumlik yuqoriroq darajasi bilan tavsiflanadi. Pastroq darajadagi modellashtirish natijalari yuqoriroq darajadagi modellashtirish uchun

dastlabki ma'lumotoar sifatida ishlatiladi. Har bir daraja modellarni sintez qilish va tahlil qilish uchun o'zining nazariy asosiga va matematik apparatiga ega.

Odatda, modellashtirish butun tizimining funksional imkoniyatlari alohida jarayonlarni modellashtirish vositalarining tarkibiga bog'liq bo'ladi. Har qanday modellashtirish masalasi bir vaqtning o'zida yechiladigan chiziqli bo'lmagan tenglamalar katta tizimiga ekvivalent bo'ladi. Umuman olganda, bu tenglamalarning barchasini bir vaqtning o'zida yechish mumkin, ammo modellashtirish tizimlarida odatda boshqa yondashuv qo'llaniladi: sxemaning har bir elementi har bir holat uchun ishlab chiqilgan eng samarali algoritmlar yordamida yechiladi.

Ko'pincha, texnologik jarayonlarni tavsiflashda va birinchi navbatda, ular bilan birga boradigan fizikaviy hodisalarning tabiati aniq bo'lmaganda, polinomial modellar qo'llaniladi. Agar o'rganilayotgan jarayonlar uchun statistik ma'lumotlarning reprezentativ to'plami mavjud bo'lsa, u holda korrelyasiya-regressiya tahlilidan foydalanish samarali bo'ladi [4].

Ko'plab texnologik obyektlarni modellashtirish mikro-, makro- va megadarajalarda amalga oshirilishi mumkin bo'lib, ular obyektdagi jarayonlarni ko'rib chiqishda batafsillik darajasi bilan farqlanadi.

Texnologik obyektlarning mikro darajadagi modeli odatda berilgan chegara shartlariga ega bo'lgan tenglamalar tizimidan iborat, lekin bunday tizimlarning aniq yechimini faqat maxsus holatlar uchun olish mumkin, shuning uchun birinchi vazifa raqamli tadqiqotlar uchun taxminiy diskret modelni qurish hisoblanadi.

Texnologik obyektning makro darajadagi modeli bo'lib, shuningdek, texnologik jarayonning alohida elementlarining tarkibiy tenglamalarining topologik tenglamalar bilan birikmasi asosida tuzilgan, ularning turi elementlar orasidagi bog'lanishlar bilan belgilanadigan, berilgan boshlang'ich shartlarga ega bo'lgan tenglamalar tizimi hisoblanadi. Ko'p sonli elementlarga ega bo'lgan murakkab texnologik obyektlar uchun mega darajaga o'tish kerak.

Mega darajada texnologik obyektlarning ikkita toifasi asosan modellashtiriladi: dinamik tizimlar nazariyasida tadqiqot obyekti bo'lgan obyektlar va ommaviy xizmat nazariyasi predmeti bo'lgan obyektlar, shu jumladan boshqa stoxastik usullar. Birinchi toifadagi obyektlar uchun mikro darajadagi deterministik yoki stoxastik apparatlardan foydalanish mumkin bo'lsa, ikkinchisi uchun hodisalarni modellashtirishning stoxastik usullari qo'llaniladi.

Ko'p hollarda model kirishlar asosida ma'lum bir obyektning natijalarini hisoblab chiqadigan blok shaklida boshqaruv tizimiga kiritilishi mumkin. Bunda imitasion modellashtirish – obyektni dinamik modellashtirish rivojlanishi haqida gap bormoqda. Dinamik modellashtirish real vaqtdagi turli vazifalar uchun xos bo'ladi.

Boshqarish masalalarida modellardan foydalanish usullari har xil bo'lishi mumkin. Yaqin vaqtlargacha modellar boshqaruv amaliyotida faqat boshqaruv tizimlariga kirish ma'lumotlari manbai sifatida foydalanilgan. Biroq, ko'plab fan sohalarida texnologiyaning rivojlanishi (birinchi navbatda, kompyuter texnologiyalarining paydo bo'lishi) modellarni bevosita ishchi tizimlarga kiritish imkonini berdi.

Axborot texnologiyalari texnologik jarayonni avtomatlashtirish imkonini beradi. Texnologik jarayonni avtomatlashtirish – ishlab chiqarish jarayonini bevosita inson ishtirokisiz boshqarish imkonini beruvchi tizimni amalga oshirish uchun mo'ljallangan usul va vositalar majmuidir. Odatda texnologik jarayonni avtomatlashtirish natijasida texnologik jarayonni boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimi yaratiladi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results).

Kompyuter modellashtirish jarayoni modelni konstruksiyalashni ham, uni berilgan masalani yechish: texnologik jarayonlarni tahlil qilish, tadqiq qilish, optimallashtirish yoki sintez qilish uchun ham qo'llashni o'z ichiga oladi [5]. Obyektlar modellari bilan hisoblash (imitasion) tajribalari ko'pincha obyektlarni sof nazariy yondashuvlar uchun mavjud bo'lmagan to'liqlikda o'rganishga imkon beradi. Shu bilan birga, hisoblash algoritmlarini tanlash model bilan ishlashning muhim bosqichi bo'lib, dasturlarni ishlab chiqish tadqiqotchining ish qurolini yaratishni yakunlaydi.

Kompyuter modellashtirish muvaffaqiyatli metodikasi asosi bo'lib modellarni diqqat puxta ishlab chiqish bo'lishi kerak. Takomillashtirish va tafsilotlarni aniqlashtirish jarayonining boshlang'ich nuqtasini aniqlashda yaxshi o'rganilgan tuzilmalarga ega analogiyalar va assosiatsiyalar muhim rol o'ynaydi. Bunda modelni modifikatsiyalash jarayoni hamda haqiqiy obyekt tomonidan yaratiladigan ma'lumotlarni tahlil qilish jarayoni o'rtasidagi o'zaro ta'sirni ta'minlash maqsadga muvofiq. Modellashtirish mahorati muammoni tahlil qilish, undan mavhumlik yo'li bilan muhim xususiyatlarini mavhumlashtirish, tizimni tavsiflovchi taxminlarni tanlash va mos ravishda modifikatsiyalash, amaliyot uchun foydali natijalarga erishgunga qadar modelni takomillashtirish imkoniyatidan iborat.

Xulosa va takliflar
(Conclusion/Recommendations).

Xulosa qilib aytganda, kompyuter modellashtirish jarayonida tadqiqotchi uchta obyekt bilan shug'ullanadi: tizim (real yoki loyihalashtiriladigan), model va modeldan foydalanishda ma'lumotlarni o'zgartirish algoritmlarini amalga oshiradigan kompyuter dasturi. Kompyuter modellashtirishdan real texnologik obyektlarni tadqiq qilish, optimallashtirish va loyihalash uchun foydalanishga

asoslanib, ushbu jarayonning quyidagi bosqichlarini ajratish mumkin:

- obyektni aniqlash – obyektning ishlash samaradorligining chegaralari va cheklovlarini belgilash;
- modelni qurish – real obyektdan modellashtirish muhitining ixtisoslashgan tilida mavhum tavsifiga o‘tish;
- strategik rejalashtirish – hisoblash tajribasini rejalashtirish;
- modellashtiruvchi algoritmni ishlab chiqish - “tayyor” modellashtirish vositasi muhitidan foydalanganda bu bosqich kiritilgan algoritmlarni tanlash yoki sozlashdan iborat bo‘lishi mumkin;
- ma’lumotlarni tayyorlash;
- modelning adekvatligini baholash - sinov tajribalari va ularning natijalarini ma’lum real ma’lumotlar bilan taqqoslash;
- taktik rejalashtirish – tajriba rejasida ko‘zda tutilgan sinovlarning har bir qatorini o‘tkazish usulini aniqlash;
- tajriba o‘tkazish – “yangi” ma’lumotlarni olish va sezuvchanlikni tahlil qilish maqsadida imitatsiya o‘tkazish jarayoni;
- talqin qilish – imitatsiya orqali olingan ma’lumotlar asosida xulosalar chiqarish;
- modellashtirish natijalaridan amaliy foydalanish.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Роберт И.В. Использование информационных технологий в учебном процессе // Информатика и образовательные технологии. – Москва: Академия, 2003. – С. 112-118.
2. Shoyimov Sh.Sh. Texnologik jarayonlarni modellashtirish: uslublar va tajribalar. Buxoro davlat universiteti Ilmiy axboroti. № 6/2025. 263-266.
3. О.К.Филатов. “Проектирование образовательных технологий: теоретические и практические аспекты”. Журнал педагогических инноваций, 2018, №5, с. 10-18.
4. Волкова, В.Н. Постепенная формализация моделей принятия решений [Текст] / В.Н. Волкова. –СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2006. – 120 с.
5. Машбиц Е.И. Компьютерные обучающие системы и их дидактические возможности // Современные образовательные технологии. – Москва: Просвещение, 2001. – С. 65-72.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Muxammadova Gulbaxor Qobiljon qizi
Kommunal va mehnat gigiyena kafedrasi assistenti Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti
muxammadovaguli0392@gmail.com

TIBBIY TA‘LIMDA KASBIY KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

Annotatsiya. *Sog‘liqni saqlash tizimida hozirgi kunda kasbiy faoliyat yuritayotgan mutaxassisdan chuqur nazariy bilimdan tashqari yana yuqori darajadagi amaliy ko‘nikmalar, muloqot madaniyati, klinik tafakkur, erkin mustaqil qaror qabul qilishdagi qobiliyati kabi kompleks kasbiy kompetensiyalar talab etiladi. Ayniqsa, tibbiy xodimlarning bemor hayoti va sog‘lig‘i bilan bevosita bog‘liq faoliyati ushbu kompetensiyalarning uzluksiz shakllanishini talab qiladi.*

Kalit so‘zlar. *Kasbiy kompetentlik , laborator – instrumental usullar, kasbiy modular, simulyatsion va interaktiv o‘qitish nazariyalari, kommunikatsiya nazariyasi.*

Мухаммадова Гулбахор Кобилжон кизи
кафедра коммунальной гигиены и гигиены труда Ферганский медицинский институт общественного здоровья

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация. *От специалиста, работающего в современной системе здравоохранения, требуются не только глубокие теоретические знания, но и практические навыки высокого уровня, культура общения, клиническое мышление, а также сложные профессиональные компетенции, такие как умение принимать самостоятельные решения. В частности, деятельность медицинского персонала, непосредственно связанная с жизнью и здоровьем пациента, требует постоянного формирования этих компетенций*

Ключевые слова *Профессиональная компетентность, лабораторно-инструментальные методы, профессиональные модульные симуляционные и интерактивные теории обучения, теория коммуникации.*

Muxammadova Gulbaxor Qobiljon qizi
Assistant of the department of communal and labor hygiene Fergana Public health medical Institute

THE ORETICAL BASICS OF FORMING PROFESSIONAL COMPETENCES IN MEDICALEDUCATION

Annotation. *A specialist working in the modern healthcare system requires not only deep theoretical knowledge, but also high-level practical skills, communication culture, clinical thinking, and complex professional competencies such as the ability to make independent decisions. In particular, the activities of medical personnel directly related to the patient’s life and health require the continuous formation of these competencies*

Keywords: *Professional competence, laboratory-instrumental methods, professional modular, simulation and interactive teaching theories, communication theory.*

Kirish.

Oliy ta‘lim tizimi bugungi kunda har tomonlama takomillashib bormoqda va zamonaviy talablar asosida uni tashkil etilishi va yuqori samara berishi kabi masalalarni qo‘ymoqda. Oliy o‘quv yurtlarida olib borilayotgan o‘quv jarayonining ta‘lim sifati va samaraligi ushbu oliy ta’lim muassasasida tayyorlangan bo‘lajak mutaxassislarning bilim va ko‘nikmalariga ko‘ra belgilanadi, shunga asosan mutaxassislarni tayyorlashga zamonaviy talablar asosida yondashish maqsadga muvofiqdir. ta'lim Zamonaviy dunyoda iqtisodiy o‘sishni, ijtimoiy ehtiyojni va fuqarolik jamiyati institutlarining rivojlanishini ta'minlaydigan eng muhim omillardan biriga aylanmoqda. Yosh avlodning bilim darajasi, ta'lim va ilmiy infratuzilmaning rivojlanishi jamiyat va iqtisodiyotning shakllanishi va rivojlanishining ajralmas shartiga aylanadi, ularning yetakchi manbalari esa yangi bilimlar, innovatsion faoliyat, ishlab chiqarishdagi yangi texnologiyalari hisoblanadi. Malakali kadrlar ta'lim ijodiy, tashabbuskor, mas'uliyatli, qiyinchikilarga chidamli,

yuqori raqobatbardoshlik va harakatchanligi bilan ajralib turadigan shaxs faoliyati davomida konstruktiv va kompetentsiyali harakatlarni amalga oshirishga qodir bo‘lishi kerak

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Taniqli padagog professor Zimnaya I. A. ta'limda kompetentsiyaga asoslangan yondashuvning nazariy asoslarini ishlab chiqdi va talabalarning kasbiy kompetentsiyasini tushunishga o‘z hissasini qo‘shdi.

- Barkamollik shaxsning ajralmas sifati sifatida kasbiy kompetentsiyani Zimnyaya I. A. bilim, ko‘nikma, shaxsiy fazilatlar, qadriyatlar va motivatsiyani o‘z ichiga olgan integral ta'lim sifatida ko‘rib chiqadi, bu esa talabalarga kasbiy faoliyatda duch keladigan vaziyatda samarali harakat qilish imkonini beradi**.**

I.A.Zimnyayaning ta’kidlashicha, bilim va ko‘nikmalar faqat asosdir, ammo kompetentsiya ularni yangi, muammoli, kasbiy vaziyatlarda qo‘llash qobiliyatini o‘z ichiga oladi[1].

A.V.Xutorskayaning ta'rifiga ko‘ra "Kompetentsiyani shakllantirish talabani o‘quv materialini faol, mazmunli, ijodiy o‘zlashtirishga kiritishga qaratilgan faoliyat yondashuvi asosida o‘quv mazmunini loyihalashni talab qiladi, uning davomida shaxs faoliyat sub'ekti sifatida shakllanadi."[2]

Tadqiqot metodologiyasi.

Respublikamiz yangi avlodida davlat ta'lim standartlarining ushbu tushunchalari quyidagilarga bo‘linadi. Kompetentsiya ma'lum bir shaxs tomonidan kompetentsiyalarni o‘zlashtirish natijasi sifatida qaraladi; kompetentsiya-shaxsning bilimlarni amalda, muayyan vaziyatda, lavozim talablari bilan belgilanadigan kasbiy faoliyatda samarali qo‘llashga tayyorligi va qobiliyatini belgilaydigan bilim, ko‘nikma, shaxsiy fazilatlar, amaliy tajriba tizimi sifatida qaraladi.

Kompetentsiyalar 2 ga bo‘linadi: kasbiy (yoki maxsus) va umumiy (yoki kasbiydan tashqari) bo‘linadi.

Umumiy kompetentsiyalar — bu kasbiy va kasbiy bo‘lmagan sohalarda muvaffaqiyatli faoliyat uchun zarur bo‘lgan narsalar, masalan: adabiyot bilan ishlashga, odamlar bilan muloqot qilishga, ijtimoiy-kasbiy vaziyatlarda muammolarni hal qilishga, axborot resurslaridan foydalanishga, tinglovchilar oldida gapirishga va boshqalar kiritiladi.

Shifokorning kasbiy kompetentsiyasi deganda kasbiy va hayotiy tajriba, bilim, qadriyatlar va moyilliklardan foydalangan holda kasbiy pedagogik faoliyatning real vaziyatlarida yuzaga keladigan kasbiy muammolarni va odatdagi kasbiy muammolarni hal qilish qobiliyatini belgilaydigan integral tavsif tushuniladi. Bunday holat qobiliyat moyillik sifatida emas, balki mahorat sifatida tushuniladi. Qobiliyatlar-individual psixologik xususiyatlar-ma'lum bir faoliyat turini muvaffaqiyatli bajarish uchun shart bo‘lgan xususiyatlar, shaxsiy xususiyatlardir. Har doim kompetentsiya faoliyatda namoyon bo‘ladi. ko‘plab olimlarning fikriga ko‘ra Zamonaviy mutaxassisning malakasini tushunish, , insonning integral va analitik qobiliyatlarini rivojlantirishga asoslangan bo‘lishi kerak. "Kasbiy kompetentsiya — bu shaxsning muayyan kasbiy faoliyat turida samarali harakat qilishi uchun zarur bo‘lgan bilimlar, ko‘nikmalar, shaxsiy sifatlar va motivatsiyalarning uyg‘unligi bo‘lib, ular asosiy, yadro va maxsus kompetentsiyalarning birligida namoyon bo‘ladi."

- Asosiy (baza) kompetentsiyalar – har qanday kasb uchun zarur bo‘lgan umumiy kompetentsiyalar:

- Muloqot qilish qobiliyati
- Tanqidiy fikrlash
- Komanda bilan ishlash
- Axborot texnologiyalaridan foydalanish

- Yadro (asosiy) kompetentsiyalar – muayyan kasb sohasiga xos bo‘lgan, ammo har bir mutaxassis uchun majburiy bo‘lgan kompetentsiyalar:

- Kasb doirasidagi asosiy bilimlar
- Etika, mas’uliyat
- Kasbiy madaniyat

- Maxsus kompetentsiyalar – bu bir kasbiy faoliyat turiga xos bo‘lgan chuqur bilim va ko‘nikmalar:

- Mutaxassislik fanlari bo‘yicha chuqur bilimlar
- Kasbga oid texnik va amaliy ko‘nikmalar
- Innovatsion yondashuvlar

O‘zbekiston ta’lim tizimi uchun A.I. Gertsen universiteti modelining mosligi yuqori. Chunki bu model:

- zamonaviy metodikalarga asoslanadi;
- kompetentsiyalarni bosqichma-bosqich rivojlantirishga yo‘naltirilgan;
- ijtimoiy moslashuvchanlikni ta’minlaydi.

Shu bilan birga, xorijiy tajriba — ayniqsa Yevropa Ittifoqining ko‘p darajali kompetentsiyalar tizimi — ham kasbiy tayyorgarlikda umuminsonga xos fazilatlarni rivojlantirish imkonini beradi.

kasbiy faoliyat uchun zarur bo‘lgan asosiy vakolatlar o‘zgaruvchan Har qanday dunyoda shaxsning muvaffaqiyati bilan bog‘liq. Ular, birinchi navbatda, foydalanishga asoslangan professional muammolarni hal qilish qobiliyatida namoyon bo‘ladi:

- axborot;
- aloqa, (shu jumladan chet tilida);
- fuqarolik jamiyatida shaxsning xulq-atvorining ijtimoiy-huquqiy asoslari.

Asosiy kompetentsiyalar muayyan faoliyatning o‘ziga xos xususiyatlarini aks ettiradi (pedagogik, tibbiy,

1. Zimnyaya I.A. Yangi ta'lim standarti natijasida asosiy kompetentsiyalar / / bugungi kunda Oliy ma'lumot. – 2003. – N5. 34-42 betlar.

2 Xutorskaya A. V. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim paradigmasining tarkibiy qismi sifatida asosiy vakolatlar / / Xalq ta'limi. – 2003. – №2. 58-64 betlar.

muhandislik va boshqalar). Bo‘lajak mutaxassis uchun asosiy kompetentsiyalar jamiyat rivojlanishining ma'lum bir bosqichida ta'lim tizimiga qo‘yiladigan talablar nuqtai nazaridan kasbiy "qurish" uchun zarurdir. Maxsus kompetentsiyalar kasbiy faoliyatning muayyan predmet yoki predmet sohasining o‘ziga xos xususiyatlarini aks ettiradi. Maxsus kompetentsiyalarni o‘quv predmeti, kasbiy faoliyatning muayyan sohasi sohasidagi asosiy va asosiy kompetentsiyalarni amalga oshirish deb hisoblash mumkin. Kompetentsiyaning uch turi ham bir-biri bilan bog‘liq va bir vaqtning o‘zida rivojlanadi, bu pedagogik faoliyatning individual uslubini shakllantiradi.

Kasbiy (maxsus) kompetentsiyalar faoliyat kompetentsiyalariga (masalan, o‘qitilayotgan fanning ma'lum bir mavzusi bo‘yicha darslarni tayyorlash va o‘tkazish, bemor haqida ma'lumot to‘plash, unga shoshilinch yordam ko‘rsatish) va shaxsiy kompetentsiyalarga (xulq-atvor orqali shakllanadigan shaxsiy fazilatlar, masalan, rahm-shafqat, mas'uliyat, aniqlik, intizom, xushmuomalalik, halollik, aniqlik, ehtiyotkorlik va boshqalar).

Natijada, malaka endi kasbiy (rasmiy) vazifalarning ma'lum bir doirasini bajarish uchun zarur bo‘lgan belgilangan talablarga muvofiq tasdiqlangan kompetentsiyalar to‘plamidir. Zamonaviy sharoitda ta'lim paradigmasining o‘zgarishi munosabati bilan talaba pedagogik ta'sir obyektidan kognitiv faoliyat subyektiga aylanadi va o‘qituvchining vazifasi o‘quv jarayoni doirasida kasbiy ijodiy fikrlashni izchil shakllantirish hisoblanadi. Bo‘lajak mutaxassis nafaqat amaliy faoliyatda bilim, ko‘nikma va malakalar tizimini qo‘llay olishi, balki yuzaga keladigan pedagogik muammolarni mustaqil ravishda hal qilishi kerak. Tibbiy ta'lim bitiruvchisining kasbiy malakasiga erishish pedagogik jarayonni talabalarning mustaqil va ijodiy faoliyat tajribasini egallashga yo‘naltirishni o‘z ichiga oladi. Oliy tibbiy ma'lumotga ega bo‘lgan zamonaviy mutaxassisni tayyorlash o‘ziga xos xususiyatlarga va aniq amaliy yo‘nalishga ega, shuning uchun tibbiy ta`lim talabalarning o‘quv ishlarini tashkil etish iloji boricha amaliyotga yo‘naltirilgan va kelajakdagi kasbiy faoliyat sharoitlariga yaqin bo‘lishi kerak.

Bunga talabalarning kasbiy faoliyatini imitatsiya qiladigan sharoitlarni yaratishda erishish mumkin:

-tibbiy va texnologik protokollar asosida fantomlarda mashg‘ulotlar o‘tkazish,

- rolli o‘yinlar (elementlar),

- kichik guruhlarda ishlash.

Muhim bo‘g‘in - bu yotoqxonadagi talabalarning ishi, DPM larning bo‘limlaridagi ish joylari (davolash xonasi, hamshiraning hamshiralik posti va boshqalar).

Tahlil va natijalar.

Zamonaviy oliy tibbiy ta'lim, har qanday kasb-hunar ta'limi singari, uning asosiy maqsadi shaxs rivojlanishining kasbiy tarkibiy qismini amalga oshirishdir. Bu ko‘p qirrali va chuqur ma'lumotli, yuqori ma'lumotli, ijodiy fikrlaydigan va yangi sharoitlarga tezda moslashadigan mutaxassislar bo‘ladigan shifokorlarni tayyorlash haqida. O‘zgaruvchan dunyoda ta'lim tizimi bitiruvchining tashabbuskorlik, innovatsiya, harakatchanlik, moslashuvchanlik, dinamizm va konstruktivlik kabi yangi fazilatlarini shakllantirishi kerak.

Bo‘lajak tibbiyot mutaxassisi hayoti davomida zamonaviy axborot texnologiyalariga ega bo‘lishi va ulardan foydalanish imkoniyatlarini tushuna olishi, o‘z-o‘zini tarbiyalashga intilishi, mustaqil qarorlar qabul qila olishi, ijtimoiy va kelajakdagi kasbiy sohaga moslashishi, muammolarni hal qila olishi va jamoada ishlashi, haddan tashqari yuklarga, stressli vaziyatlarga tayyor bo‘lishi va ulardan tezda chiqib ketishi kerak [3, 4,5], chunki bozor munosabatlari ish beruvchilarni kadrlar siyosatini amalga oshirishda talablarni oshirishga majbur qiladi, potentsial ishchilarning kasbiy imkoniyatlarini chuqur va batafsil tahlil qilishdan iborat.

Shu sababli, tibbiy ta'limni takomillashtirishning dolzarb tendentsiyalari fanlararo aloqalarni rivojlantirish, o‘qitishga modulli va kompetentsiyaga asoslangan yondashuvlarni yaratishdir. Bunday pedagogik jarayonni tashkil etishning asosiy vektori turli xil muammolarni, shu jumladan kasbiy faoliyatda yuqori darajadagi innovatsion dominantni hal qila oladigan, kasbiy malakali tibbiy ta'lim bitiruvchisini shakllantirishdan iborat.

Xulosa va takliflar.

Tibbiy ta'lim nuqtai nazaridan kasbiy kompetentsiya - bu tibbiy ta’lim talabalarining kasbiy faoliyatlarini muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun bilimlar, ko‘nikmalar, qadriyatlar va shaxsiy fazilatlar to‘plamini qo‘llash qobiliyatida ifodalangan shaxsning integral sifatidir. U kognitiv va operatsion jihatlarni, shuningdek shaxsiy, hissiy va kommunikativ tarkibiy qismlarni qamrab oladi.

Tibbiyot oliy ta’lim talabalarining kasbiy kompetentsiyasining tuzilishi quyidagi asosiy tarkibiy qismlarni o‘z ichiga oladi: kognitiv (bilim va tushunish), operatsion-faoliyat (ko‘nikma va malakalar), motivatsion-qiymat (faoliyatga munosabat, kasbiy motivlar), kommunikativ (o‘zaro ta'sir qobiliyatlari), shuningdek

3 Afanasyev, D. V. Kompetentsiyaga asoslangan yondashuv va kredit modulli o'qitish tizimi / D. V. Afanasyev, V. S. Grizlov // Rossiyada oliy ma'lumot. – 2013. – № 6. 11-18 betlar.

4 Baydenko, V. I. Kasbiy kompetentsiyali ta'lim (kompetentsiyaga asoslangan yondashuvni o'zlashtirish uchun) / V. I. Baydenko / / Rossiyada Oliy ma'lumot. – 2004. – № 11. 17-22 betlar.

5 Yakimova, Z. V. kompetentsiyalarni baholash: kasbiy muhit va universitet / Z. V. Yakimova, V. I. Nikolaeva // Rossiyada Oliy ma'lumot. – 2012. – № 12. 13-22 betlar.

refleksiv komponent (o‘z-o‘zini tahlil qilish va faoliyatni tuzatish qobiliyati).

Kasbiy kompetentsiya tibbiy ta'lim sharoitida bitiruvchining kasbiy standartlar talablariga muvofiq klinik, diagnostika, reabilitatsiya profilaktika va ekspert faoliyatiga tayyorligini belgilaydigan maqsadli xususiyatidir.

Kompetentsiyaga asoslangan yondashuvda tibbiy ta'limni modernizatsiya qilishning metodologik asosi bo‘lib, natijalarga yo‘naltirilgan va bitiruvchilarning amaliyotga yo‘naltirilgan tayyorgarligini ta'minlaydi. U o‘zgaruvchan sharoitlarda mustaqil, professional harakat qilish qobiliyatini shakllantirishga qaratilgan.

Tibbiy ta’lim talabalarining kasbiy kompetentsiyalariga asoslangan yondashuvning asosiy vazifasi bilimlarni berishdan tashqari ularni haqiqiy kasbiy faoliyatda qo‘llash qobiliyatini shakllantirishdir, bu muammoli o‘qitish, klinik vaziyatlarni modellashtirish kabi ta'lim texnologiyalarini ishlab chiqish zarurligini dolzarblashtiradi.

Tibbiy oliy ta’lim talabalarining kasbiy kompetentsiyalarini shakllantirishga yordam beradigan asosiy omillar quyidagilarni kiritishimiz mumkin: nazariya va amaliyotni birlashtirish, motivatsiyalangan ta'lim muhitining mavjudligi, o‘qitish jarayonining faol usullarini qo‘llash, kasbiy ahamiyatga ega shaxsiy fazilatlarni rivojlantirish (empatiya, mas'uliyat, kommunikativlik, stressga chidamlilik).

Kompetentsiyaga asoslangan yondashuv kasbiy tayyorgarlikning zarur tarkibiy qismlari: fanlararo fikrlash, klinik fikrlash va kasbiy aks ettirishni rivojlantirish, tanqidiy tahlil yuritishga yordam beradi.

Tibbiy ta'lim tizimida talabalarning kasbiy kompetentsiyalarini shakllantirish darajasini obyektiv baholashda faoliyatning miqdoriy va sifat jihatlarini qamrab oluvchi mezon va ko‘rsatkichlar tizimi qo‘llaniladi.

Baholashning asosiy mezonlariga kognitiv va faoliyat mezonlariga kiradi.

Kognitiv mezon bu - kasbiy bilimlarni o‘zlashtirish darajasi va faoliyatning ilmiy asoslarini tushunish;

Faoliyat mezoni esa amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish, kasbiy muammolarni hal qilish qobiliyatidir;

Kommunikativ va motivatsion mezon-hamkorlikka tayyorlik, empatiyaning namoyon bo‘lishi, kasbiy motivatsiyaning mavjudligi;

Integral mezon-bu kompetentsiyaning barcha tarkibiy qismlarining sintezini aks ettiruvchi kasbiy tayyorgarlikning umumiy xarakteristikasi.

Baholash ko‘rsatkichlariga rasmiylashtirilgan (testlar, imtihonlar, amaliy testlar) va nomalizatsiya qilinmagan usullar (portfel, introspektsiya, kuzatuv, biznes o‘yinlari) kiradi. Kompetentsiyalarni baholashda kompleks yondashuvni qo‘llash talabalarning kasbiy faoliyatga tayyorlik darajasini iloji boricha aniqroq aniqlashga imkon beradi.

Baholash tizimi nafaqat yakuniy natijaga, balki talabaning kasbiy rivojlanish dinamikasiga, uning o‘zini o‘zi o‘rganish, aks ettirish va kasbiy o‘sish qobiliyatiga ham yo‘naltirilishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Zimnyaya I.A. Yangi ta'lim standarti natijasida asosiy kompetentsiyalar / / bugungi kunda Oliy ma'lumot. – 2003. – N5. 34-42 betlar.

2. Xutorskaya A. V. Shaxsga yo‘naltirilgan ta'lim paradigmasining tarkibiy qismi sifatida asosiy vakolatlar / / Xalq ta'limi. – 2003. – №2. 58-64 betlar.

3.Afanasyev, D. V. Kompetentsiyaga asoslangan yondashuv va kredit modulli o‘qitish tizimi / D. V. Afanasyev, V. S. Grizlov // Rossiyada oliy ma'lumot. – 2013. – № 6. 11-18 betlar.

4.Baydenko, V. I. Kasbiy kompetentsiyali ta'lim (kompetentsiyaga asoslangan yondashuvni o‘zlashtirish uchun) /V. I. Baydenko / / Rossiyada Oliy ma'lumot. – 2004. – № 11. 17-22 betlar.

5. Yakimova, Z. V. kompetentsiyalarni baholash: kasbiy muhit va universitet / Z. V. Yakimova, V. I. Nikolaeva // Rossiyada Oliy ma'lumot. – 2012. – № 12. 13-22 betlar.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Xabibullayeva Sayyoraxon Maxamadali qizi
Namangan davlat universiteti 2-bosqich tayanch doktoranti
E-mail: khabibullayeva0811@gmail.com

BO‘LAJAK MAKTABGACHA TA’LIM TASHKILOTLARI TARBIYACHI-PEDAGOGLARIDA KASBIY MA’NAVIY MADANIYATNI RIVOJLANTIRISHNING MAZMUNI, SHAKL VA USULLARI

Annotatsiya: *Mazkur maqolada bo‘lajak maktabgacha ta’lim tashkilotlari tarbiyachi-pedagoglarida kasbiy ma’naviy madaniyatni shakllantirishning mazmuni, ahamiyati, shakl va usullari tahlil qilinadi. Maktabgacha ta’lim bosqichi bolalar ma’naviy-axloqiy tarbiyasining poydevori sifatida e’tirof etilib, bu jarayonda tarbiyachining kasbiy fazilatlari va madaniy saviyasi muhim omil sifatida ko‘rsatilgan. Tadqiqotda pedagog shaxsida ma’naviyat asoslarini, axloqiy-etik me’yorlarni va amaliy faoliyatda bu qadriyatlarni qo‘llash imkoniyatlarini shakllantirishning samarali usullari yoritib berilgan.*

Kalit so‘zlar: *Kasbiy ma’naviy madaniyat, bo‘lajak tarbiyachi-pedagoglar, maktabgacha ta’lim, pedagogik etika, ma’naviy-axloqiy tarbiya, shaxsiy fazilatlar, pedagogik kompetensiya, interaktiv metodlar, refleksiya.*

Хабибиуллаева Сайёрахон Махамадали кизи
докторант 2-курса Наманганского государственного университета

СОДЕРЖАНИЕ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ ПЕДАГОГ-ВОСПИТАТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Аннотация: *В данной статье анализируются содержание, значение, формы и методы формирования профессиональной духовной культуры у будущих воспитателей дошкольных образовательных организаций. Дошкольный этап образования признаётся основой духовно-нравственного воспитания детей, при этом профессиональные качества и культурный уровень воспитателя рассматриваются как важный фактор в этом процессе. В исследовании раскрываются эффективные способы формирования у педагога основ духовности, нравственно-этических норм и возможности применения этих ценностей в практической деятельности.*

Ключевые слова: *Профессиональная духовная культура, будущие педагог-воспитатели, дошкольное образование, педагогическая этика, духовно-нравственное воспитание, личностные качества, педагогическая компетентность, интерактивные методы, рефлексия.*

Khabibullaeva Sayyorakhon Makhamadali qizi
PhD student of Namangan State University

THE CONTENT, FORMS, AND METHODS OF DEVELOPING THE PROFESSIONAL SPIRITUAL AND MORAL CULTURE OF FUTURE PRESCHOOL EDUCATION TEACHERS

Annotation: *This article analyzes the content, significance, forms, and methods of developing professional spiritual culture in future preschool education institution educators. The preschool stage is recognized as the foundation of children’s spiritual and moral upbringing, and in this process, the professional qualities and cultural level of the educator are highlighted as important factors. The study explores effective methods of forming the foundations of spirituality, moral and ethical standards in the personality of the educator, as well as the possibilities of applying these values in practical activities.*

Key words: *Professional spiritual culture, future educator-pedagogues, preschool education, pedagogical ethics, spiritual and moral upbringing, personal qualities, pedagogical competence, interactive methods, reflection.*

Kirish.

Maktabgacha ta’lim - bolalarning jamiyatga moslashuvi, ma’naviy va intellektual rivojlanishining dastlabki poydevorini yaratadigan muhim bosqichdir. Shu nuqtai nazardan, maktabgacha ta’lim muassasalarining tarbiyachi-pedagoglari nafaqat bilim va malakaga, balki yuqori darajadagi kasbiy ma’naviy madaniyatga ega bo‘lishlari shart. Kasbiy ma’naviy madaniyat tarbiyachi-

pedagogning axloqiy qadriyatlari, kasbga bo‘lgan munosabati, madaniy-etik me’yorlarga rioya qilishi va o‘zini doimiy takomillashtirish istagi bilan belgilanadi. Bu omillar pedagogning kasbiy faoliyatida sifatli va samarali ishlashiga, shuningdek, bolalarning ma’naviy-axloqiy tarbiyasida muhim rol o‘ynaydi.

So‘nggi yillarda pedagoglarning kasbiy ma’naviy madaniyatini rivojlantirish masalasi ta’lim sohasining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Shu bois, mazkur mavzu ilmiy izlanishlar va amaliy tadqiqotlar doirasida chuqur o‘rganilishi zarur. Ushbu maqolada bo‘lajak maktabgacha ta’lim tashkilotlari tarbiyachi-pedagoglarida kasbiy ma’naviy madaniyatning mazmuni, shakllari va rivojlantirish usullari tizimli ravishda tahlil qilinadi.

Adabiyotlar tahlili.

Bo‘lajak maktabgacha ta’lim tashkilotlari tarbiyachi-pedagoglarida kasbiy ma’naviy madaniyatni rivojlantirish masalasi ko‘plab ilmiy, metodik va nazariy adabiyotlarda pedagog shaxsida axloqiy fazilatlarni shakllantirish, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga asoslangan holda kasbiy o‘zlikni anglash, tarbiyaviy jarayonda ma’naviyatni amaliy qo‘llashga alohida e’tibor qaratilgan.

Ilmiy manbalarda ma’naviyat va ma’rifatning pedagogik faoliyatdagi o‘rni, tarbiyachining shaxsiy namunasi, kasbiy etika va axloqiy mezonlarga rioya qilish, professional mas’uliyat hamda tarbiyachi sifatida o‘zini doimiy rivojlantirib borish kabi masalalar chuqur yoritilgan. Ayniqsa, Alisher Navoiy, Abdulla Avloniy kabi mutafakkirlarning qarashlari, zamonaviy pedagogika va psixologiya olimlarining asarlari, shuningdek, milliy dastur va konsepsiyalar asosida yozilgan o‘quv-metodik qo‘llanmalarda bu boradagi yondashuvlar tizimli tarzda bayon etilgan.

Shuningdek, maktabgacha yoshdagi bolalar bilan ishlashda tarbiyachining mehribonlik, sabr-toqat, halollik, samimiyat, adolat kabi fazilatlarni o‘z shaxsiy namunasi orqali ifoda etishi zarurligi ko‘plab adabiyotlarda ta’kidlangan. Pedagogik jarayonda etik me’yorlarga rioya qilish, bolaning shaxsini hurmat qilish, ijtimoiy adolat prinsiplariga sodiq qolish tarbiyachi-pedagogning kasbiy ma’naviy madaniyatini belgilovchi muhim omillar sifatida ko‘rsatilgan.

Umuman olganda, mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, kasbiy ma’naviy madaniyatni rivojlantirish murakkab va bosqichma-bosqich shakllanuvchi jarayon bo‘lib, bunda nazariy bilimlar, shaxsiy fazilatlar va amaliy kompetensiyalar o‘zaro uzviy bog‘liqlikda rivojlanadi. Bu esa o‘z navbatida bo‘lajak tarbiyachilarni har tomonlama yetuk, ma’naviy barkamol va professional shaxs sifatida tayyorlashga xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Ushbu tadqiqot bo‘lajak maktabgacha ta’lim tashkiloti tarbiyachi-pedagoglarida kasbiy ma’naviy madaniyatni shakllantirishning samarali shakl va usullarini aniqlashga qaratildi. Tadqiqotda tarbiyachilarning axloqiy, ma’naviy, ijtimoiy va professional fazilatlarini chuqur o‘rganish asosida ularning kasbiy-etika qoidalariga amal qilish darajasi, bolalar bilan muloqotda mehr, sabr, mas’uliyat kabi sifatlarni namoyon etish qobiliyati tahlil qilindi.

Tahlillar va natijalar.

Kasbiy ma’naviy madaniyat- bu tarbiyachi-pedagogning kasbiy faoliyatida axloqiy, ma’naviy, ijtimoiy va madaniy qadriyatlar tizimi bo‘lib, unda pedagogning shaxsiy fazilatlari, kasbiy bilimlari, kasbiy-etika qoidalariga amal qilishlari, bolalar bilan munosabatdagi mehr-muhabbat va mas’uliyat hissi o‘z ifodasini topadi. Bu madaniyat maktabgacha ta’lim muassasasida tarbiyachining professional va shaxsiy sifatlarini uyg‘unlashtirib, sifatli ta’lim va tarbiya jarayonini ta’minlashga xizmat qiladi.

Bo‘lajak maktabgacha ta’lim tashkiloti tarbiyachi-pedagoglarining kasbiy ma’naviy madaniyatini shakllantirish - bu ularning professional faoliyatida yuksak axloqiy-ruhiy qadriyatlarga tayangan holda, tarbiyaviy jarayonda insonparvarlik, vijdonlilik, adolat va mas’uliyat prinsiplarini uyg‘unlashtira olishini anglatadi. Bu madaniyatning rivojlanishi pedagog shaxsining ichki dunyosi, kasbiy qadriyatlar tizimi va ijtimoiy mas’uliyatini chuqur anglashiga asoslanadi. Mazkur jarayon quyidagi asosiy yo‘nalishlar doirasida amalga oshiriladi:

1. Ma’naviyat asoslari bo‘yicha nazariy bilimlar berish

Kasbiy ma’naviy madaniyatni shakllantirish, eng avvalo, bo‘lajak tarbiyachilarda yuksak ma’naviy qarashlarni shakllantirishdan boshlanadi. Bunda ularga:

- Milliy va umuminsoniy qadriyatlar: Vatanparvarlik, milliy iftixor, ona tiliga hurmat, oila qadriyatlari bilan bir qatorda inson huquqlari, tinchliksevarlik, bag‘rikenglik kabi umuminsoniy qadriyatlar chuqur o‘rgatiladi.
- Buyuk mutafakkirlarning pedagogik qarashlari: Alisher Navoiy, Ahmad Yassaviy, Abdulla Avloniy, Mahatma Gandi, Jan-Jak Russo, Lev Tolstoy kabi mutafakkirlarning insonparvarlik, tarbiya va ma’naviyat borasidagi fikrlari orqali pedagogik nuqtai nazar kengaytiriladi.
- Din va ma’rifatning ruhiyatga ta’siri: Dinning inson axloqiy rivojiga, sabr, kechirimlilik, halollik kabi fazilatlarni shakllantirishdagi roli tushuntiriladi. Shu bilan birga, diniy-ma’rifiy bilimlar asosida axloqiy qarorlar qabul qilish ko‘nikmalari mustahkamlanadi.

Bu yo‘nalish bo‘yicha bilimlar berish orqali tarbiyachilar o‘z kasbiy faoliyatiga ma’naviy yondashuvni uyg‘unlashtirishga o‘rganadi.

2. Etik va axloqiy mezonlarni o‘rgatish

- Pedagogik faoliyat doirasida muomala madaniyati, kasbiy etika, axloqiy me’yor va qoidalarga rioya qilish bo‘yicha tizimli yondashuv talab etiladi. Shu munosabat bilan quyidagilar e’tiborga olinadi:

• Pedagogik etika asoslari: Tarbiyachi o‘zining har bir harakati, fikr va xatti-harakatida kasbiga mos bo‘lgan odob-axloqni namoyon qilishi lozim. Bu o‘z ichiga bolaga, ota-onaga, hamkasblarga va jamiyatga nisbatan madaniy yondashuvni oladi.

• Professional mas’uliyat hissi: Tarbiyachining kasbga nisbatan vijdoniy yondashuvi, ishonchli, fidoyi, mas’uliyatli bo‘lishi ta’minlanadi.

• Shaxsiy hurmat va adolat tamoyili: Har bir bolaga individual yondashish, uni qadrli inson sifatida qabul qilish, diskriminatsiyasiz, betaraflikka asoslangan adolatli munosabatni shakllantirish zarur.

Etik madaniyatni shakllantirish orqali pedagoglar ta’lim-tarbiya jarayonida mustahkam axloqiy asosda faoliyat yuritishga tayyor bo‘ladilar.

3. Tarbiyaviy faoliyatda ma’naviyatni amaliy qo‘llash

Tarbiyachi-pedagog nafaqat nazariy bilimlar egasi, balki o‘z shaxsiy faoliyatida ushbu bilimlarni amalda qo‘llay oladigan barkamol shaxs bo‘lishi kerak. Amaliy yondashuv quyidagi jihatlar bilan ifodalanadi:

• Mehr-muhabbat va sabr-toqat bilan ishlash: Har bir bolaga mehr bilan yondashish, ularning hissiyotlarini tushunish, sabrli va tinch muhit yaratish tarbiyaviy ishlarning markazida turadi.

• Shaxsiy namuna bo‘lish: Tarbiyachi bolalar uchun nafaqat o‘rgatuvchi, balki ma’naviy etalon bo‘lishi kerak. Uning o‘ziga xos xulqi, so‘zlari, kiyinish madaniyati, muomala odobi – barchasi bolalar tarbiyasiga bevosita ta’sir qiladi.

• Halollik, samimiyat va mas’uliyat: Tarbiyachi o‘z ishiga va bolalarga nisbatan halol va samimiy bo‘lishi, topshirilgan vazifalarga vijdonan yondashishi, tarbiyaviy maqsadlarga xizmat qilishi zarur.

Amaliyotda ma’naviyatni qo‘llash tarbiyachining kasbiy qadriyatlari va ichki dunyosining uyg‘unligini ifodalaydi.

Kasbiy ma’naviy madaniyat — bu tarbiyachining kasbiy shaxs sifatida ma’naviy-axloqiy mukammalligini belgilovchi asosiy mezonlardan biridir. Ushbu madaniyatni shakllantirish va rivojlantirish bo‘lajak pedagoglarning shaxsiy fazilatlarini, jamiyat va bola oldidagi mas’uliyatini chuqur anglashga olib keladi. Bu esa ta’lim sifati, tarbiya samaradorligi va barkamol avlodni voyaga yetkazish kafolatlaridan biridir.

Bo‘lajak tarbiyachilarda kasbiy ma’naviy madaniyatni shakllantirishda quyidagi samarali shakl va usullar muhim o‘rin tutadi:

- Interaktiv o‘quv mashg‘ulotlari: kasbiy-axloqiy masalalarni o‘rganishda "aqliy hujum", debat, keys-stadi, rolli o‘yinlar kabi interaktiv metodlar o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, etika va axloqiy qadriyatlarga nisbatan ongli munosabatini shakllantiradi. Ayniqsa, pedagogik vaziyatlar tahlili orqali to‘g‘ri qaror qabul qilish ko‘nikmalari rivojlanadi.

- Ma’naviy-ma’rifiy suhbat va seminarlar: pedagogik axloq, madaniy muomala, milliy va umuminsoniy qadriyatlar mavzularida tashkil etiladigan ochiq suhbatlar, seminarlar va ma’naviyat darslari tarbiyachilarning shaxsiy pozitsiyasini mustahkamlaydi. Bu jarayonda ularda o‘z ustida ishlash, ichki mas’uliyat hissi kuchayadi.

- Amaliyot jarayonida kuzatuv va tahlil: pedagogik amaliyot davomida bo‘lajak tarbiyachilar malakali mutaxassislarning faoliyatini kuzatish, tahlil qilish va baholash imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bu usul orqali ular o‘zlarining kamchilik va ustunliklarini anglab, kasbiy va ma’naviy jihatdan rivojlanishga intiladilar.

- Refleksiya va o‘z-o‘zini baholash: bo‘lajak pedagoglar o‘z faoliyatini mustaqil tahlil qilish, xatolarini tan olish, xulosa chiqarish va o‘zini takomillashtirishga intilishni o‘rganadilar. Bu esa ularning ma’naviy o‘sishiga xizmat qiladi va o‘zini tarbiyalash madaniyatini shakllantiradi.

- Tarbiyaviy tadbirlar va ijodiy loyihalar: tarbiyachilar bolalar bilan birgalikda o‘tkazadigan tadbirlar – milliy bayramlar, teatrlashtirilgan sahna ko‘rinishlari, ekologik yoki axloqiy mavzularga bag‘ishlangan loyihalarda faol ishtirok etishi ularning mas’uliyat, tashabbuskorlik va mehr-oqibat kabi fazilatlarini rivojlantiradi.

- Axborot-kommunikatsion texnologiyalarni qo‘llash: zamonaviy vositalardan foydalanib, tarbiyachilar axloqiy mavzulardagi taqdimotlar, videodarslar, virtual treninglarda ishtirok etish orqali ma’naviy va kasbiy saviyasini oshiradi.

Umuman olganda, kasbiy ma’naviy madaniyatni shakllantirish jarayoni shaxsning ichki dunyosini boyitish, uning axloqiy va professional barkamolligiga erishish yo‘lida amalga oshiriladigan murakkab, ammo zarur pedagogik faoliyatdir. Bu yo‘nalishdagi izchil ishlar nafaqat shaxsiy sifatlarni, balki jamiyatda sog‘lom pedagogik muhitni shakllantirishga ham xizmat qiladi.

Xulosa.

Xusola qilib shuni aytish mumkinki kasbiy ma’naviy madaniyatga ega bo‘lgan tarbiyachi-pedagog — bu faqat bilim va ko‘nikmalar emas, balki yuksak axloqiy fazilatlar, ijtimoiy mas’uliyat va ruhiy yetuklik bilan ajralib turadigan shaxsdir. U bolalar tarbiyasida o‘zining ijobiy shaxsiy namunasini ko‘rsatib, ularni insoniy qadriyatlarga hurmat ruhida voyaga yetkazadi. Shuningdek, bunday pedagog jamiyatda pedagog kasbining obro‘sini oshirishga xizmat qiluvchi muhim omil hisoblanadi.

Ushbu maqolada ko‘rsatib o‘tilgan yondashuv va metodlar orqali bo‘lajak tarbiyachi-pedagoglarda kasbiy ma’naviy madaniyatning yuqori darajada shakllanishi, ularning kasbiy faoliyatida axloqiy yondashuv, insonparvarlik va shaxsiy mas’uliyatning ustuvor bo‘lishiga zamin yaratadi. Bu esa o‘z navbatida, maktabgacha ta’lim sifatini oshirish, sog‘lom ma’naviy

muhitni shakllantirish va barkamol avlodni voyaga yetkazishda muhim omil hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Avloniy, A. Turkiy guliston yoxud axloq. – Toshkent: O‘zbekiston, 1992. – 156 b.
2. Navoiy, A. Mukammal axloqiy meros asarlari. – Toshkent: Fan, 1983. – 304 b.
3. Qodirov, A. Pedagogik etik madaniyat asoslari. – Toshkent: O‘qituvchi, 2019. – 176 b.
4. Jabborov, Q., Xolboyev, M. Ma’naviyat asoslari. – Toshkent: Ma’naviyat, 2020. – 232 b.
5. Turaqulov, E. Kasbiy kompetensiya va axloqiy qadriyatlar. – Toshkent: Ilm Ziyo, 2018. – 148 b.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. Ilm-fan va ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi // Rasmiy hujjatlar to‘plami. – 2019. – № 11. – B. 3–10.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Dedaxonova Moxira Oltmishboyevna
Namangan davlat universiteti doktoranti
Mohira1308@gmail.com

O‘QUVCHILARDA INTERNET SAVODXONLIGI MADANIYATINI TARBIYALASH VA RIVOJLANTIRISHDA PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARNI YARATISH

Anotatsiya: *Ushbu maqola o‘quvchilarda internet savodxonligi madaniyatini tarbiyalash va rivojlantirishga oid muhim pedagogik shart-sharoitlarni chuqur o‘rganish, shuningdek, zamonaviy raqamli dunyoda samarali va mas’uliyatli internetdan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish uchun zarur bo‘lgan pedagogik yondashuvlar va uslublarni aniqlashga qaratilgan. O‘quvchilarda nafaqat internet texnologiyalaridan foydalanish qobiliyatini, balki internetdagi ma’lumotlarni tanqidiy tahlil qilish va axborot resurslarini to‘g‘ri va maqsadga muvofiq ishlatish madaniyatini rivojlantirishdir.*

Kalit so‘zlar: *Internet, axborot, veb-sayt, media, maxfiylik, kiberbullying, multimedia, maxfiylig, dastur…*

Дедаксонова Мохира Олтмишбоевна
Докторант Наманганского государственного университета

СОЗДАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ВОСПИТАНИЯ И РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ ИНТЕРНЕТ-ГРАМОТНОСТИ У УЧАЩИХСЯ

Аннотация: *Целью данной статьи является углубленное исследование важных педагогических условий воспитания и развития культуры интернет-грамотности у обучающихся, а также выявление педагогических подходов и методов, необходимых для формирования навыков эффективного и ответственного использования Интернета в современном цифровом мире. Цель — сформировать у студентов не только умение пользоваться интернет-технологиями, но и культуру критического анализа информации в сети Интернет, правильного и целенаправленного использования информационных ресурсов.*

Ключевые слова: *Интернет, информация, веб-сайт, СМИ, конфиденциальность, кибербуллинг, мультимедиа, конфиденциальность, программное обеспечение…*

Dedaxonova Mokhira Oltmishboyevna
PhD student at Namangan State University

CREATING PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR FOSTERING AND DEVELOPING INTERNET LITERACY CULTURE AMONG STUDENTS

Abstract: *This article is aimed at in-depth study of important pedagogical conditions for the education and development of Internet literacy culture in students, as well as identifying pedagogical approaches and methods necessary for the formation of effective and responsible Internet use skills in the modern digital world. The aim is to develop in students not only the ability to use Internet technologies, but also the culture of critical analysis of information on the Internet and the correct and purposeful use of information resources.*

Keywords: *Internet, information, website, media, privacy, cyberbullying, multimedia, privacy, program…*

Kirish.

Bugungi raqamli asrda internetdan foydalanish yoshlar orasida muloqot va hamkorlik qilish uchun ajralmas vositaga aylandi. Internet, o‘zining keng qamrovli va cheksiz ma'lumotlar manbalari bilan, o‘quvchilarga yangi bilimlar olish, ijodiy fikrlash va global miqyosda aloqalar o‘rnatish imkoniyatini yaratadi. Biroq, internetning keng manbalariga kirishning o‘zi etarli emas, chunki o‘quvchilar mas'uliyatli, ongli va samarali internetdan foydalanish madaniyatini rivojlantirishlari kerak. Internetdan foydalanish faqatgina texnik ko‘nikmalarni talab qilmaydi, balki bu jarayon, ayni paytda, axborot xavfsizligi, onlayn etikasi va sog‘lom raqamli odob-axloqni o‘rgatishni ham talab qiladi. Shunday qilib, o‘quvchilar internetdan nafaqat o‘qish va o‘rganish uchun, balki uning salbiy ta’sirlaridan

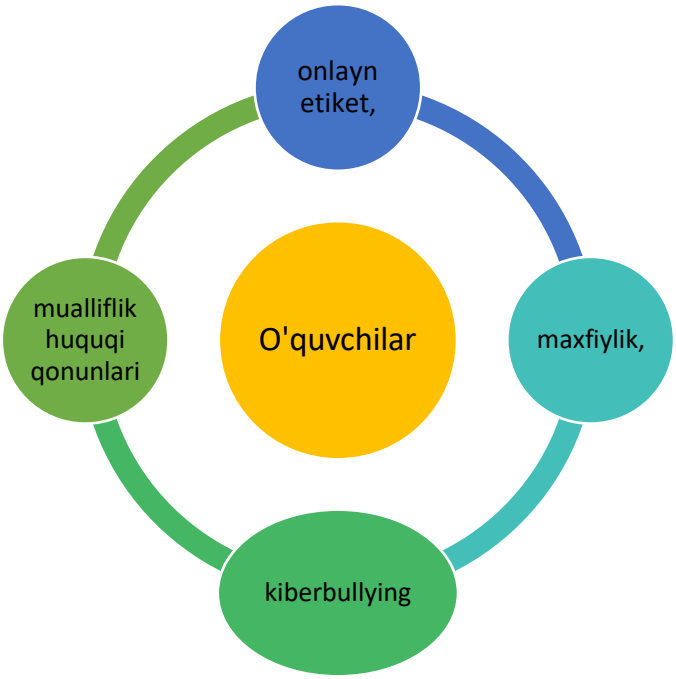
himoyalanish, foydali resurslarni topish va ularni samarali ishlatish, shuningdek, ijtimoiy aloqalar orqali o‘zlarini ifodalashda ehtiyotkorlik bilan yondashish zarur. Bu esa o‘quvchilarda nafaqat ma'lumotlarni olish, balki axborotni tanqidiy tahlil qilish, muammolarni hal qilish va raqamli dunyoda mas'uliyatli tarzda harakat qilishni o‘rgatadi. Shu sababli, internet savodxonligi va uning madaniyatini shakllantirishda o‘qituvchilarning o‘rni juda muhimdir. Ular, o‘z navbatida, yoshlarni internetdan foydalangan holda o‘z fikrlarini ifoda etish, hamkorlik qilish va yangi imkoniyatlardan foydalanishda to‘g‘ri yo‘l-yo‘riq ko‘rsatishlari kerak. Raqamli asrda mas'uliyatli internetdan foydalanish o‘quvchilarning nafaqat akademik, balki shaxsiy rivojlanishlariga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Asosiy qism.

Internet savodxonligi asosiy raqamli ko‘nikmalardan tashqariga chiqadi. U tanqidiy fikrlash, axborot savodxonligi, raqamli fuqarolik va onlayn xavfsizlikni o‘z ichiga oladi. Onlayn ma'lumotlarning tez tarqalishi bilan o‘quvchilar raqamli resurslarni boshqarish, baholash va ulardan samarali foydalanishni o‘rganishlari kerak. Internet savodxonligini oshirish uchun o‘qituvchilar uni fanlar bo‘yicha o‘quv dasturiga kiritishlari kerak. Bu raqamli tadqiqotlar, onlayn hamkorlik va texnologiyadan mas'uliyatli foydalanishni o‘z ichiga olgan darslarni loyihalashni o‘z ichiga oladi. Internet savodxonligi ko‘nikmalarini turli fan sohalariga kiritish orqali o‘quvchilar ushbu ko‘nikmalarni real dunyo kontekstlarida qo‘llashni o‘rganadilar. Axborotning xilma-xil turlari – an’anaviy, (matn, jadvallar, bezak va boshqalar) orginal (nutq, musiqa, videofilmlardan parchalar, animatsiya va boshqalar) turlarini bir dasturiy mahsulotda integratsiyalaydi.[3, 172]

Ishonchli internet resurslariga kirish internet savodxonligini rivojlantirish uchun zarur. Maktablar o‘quvchilarga tanlangan ma'lumotlar bazalari, akademik jurnallar va nufuzli veb-saytlarga kirishni ta'minlashi kerak. O‘qituvchilar o‘quvchilarga ishonchli manbalarni ishonchsiz manbalardan ajratishga, ma'lumotni tanqidiy baholashga o‘rgatishlari mumkin.

Raqamli fuqarolik ta'limi mas'uliyatli onlayn xulq-atvorni rivojlantirish uchun juda muhimdir. O‘quvchilar quyidagi (1-rasm) tushunchalarni tushunishlari kerak.



1-rasm

Internet harqanday boshqa jamoalar to‘planadigan joy, maydondek jamoat joyidir: siz joylashtirgan ma’lumotlar sizning hohishingizdan qat’inazar, ularni yuzlab odamlar kuzatishi mumkin.[2] O‘quvchilar onlayn munosabatlarida axloqiy qadriyatlar va mas'uliyatli xatti-harakatlarni singdirish orqali raqamli hamjamiyatlarga ijobiy hissa qo‘shadilar. Ommaviy axborot vositalari bilan to‘yingan bugungi dunyoda o‘quvchilar raqamli medianing murakkabliklarida harakat qilish uchun media savodxonlik ko‘nikmalarini rivojlantirishlari kerak. Pedagoglar o‘quvchilarga ommaviy axborot vositalari xabarlarini tahlil qilish va tanqid qilishni, tarafkashlikni tan olishni va ommaviy axborot vositalarining jamiyatga ta'sirini tushunishni o‘rgatishlari kerak. Media savodxonligini oshirish orqali o‘quvchilar raqamli kontentning aqlli iste'molchilari va yaratuvchilariga aylanishadi. Hamkorlikdagi onlayn loyihalar o‘quvchilarga internet savodxonligi ko‘nikmalarini amaliy sharoitda qo‘llash uchun qimmatli imkoniyatlarni taqdim etadi. Wiki, bloglar yoki multimedia taqdimotlari kabi loyihalar ustida birgalikda ishlash orqali o‘quvchilar samarali muloqot qilishni, fikr almashishni o‘rganish uchun raqamli vositalardan foydalanishni o‘rganadilar. Hamda o‘quvchilarning faolligini oshirish va murakkab

mavzularni tushunish uchun rasmlar, videolar, animatsiyalar va audio kliplarni qo‘shish orqali o‘quvchilar ko‘radilar, eshitadilar va anglab yetadilar.[1, 385]



2-rasm. O‘quvchilarga mavzuni tushuntirishda kerakli vositalar.

O‘quvchilarni raqamli tarkibni yaratishga rag‘batlantirish texnik ko‘nikmalarni rivojlantirish bilan birga ijodkorlik va innovatsiyalarni rivojlantiradi. Videolar ishlab chiqarish, veb-saytlarni loyihalash yoki dasturlarni kodlash, o‘quvchilarga raqamli media orqali o‘zlarini ifoda etish imkoniyatini berish ularning texnologiyadan foydalanish bo‘yicha ishonchini va malakasini oshiradi. Va nihoyat, o‘qituvchilar doimiy yordam va yo‘l-yo‘riq bilan ta'minlashlari kerak, chunki o‘quvchilar internetning murakkabliklarida harakat qilishadi. Bu o‘quvchilarga onlayn maxfiyligini qanday himoya qilishni, raqamli chalg‘itadigan narsalarni boshqarishni va onlayn qiyinchiliklarga duch kelganda yordam so‘rashni o‘rgatishni o‘z ichiga oladi. Qo‘llab-quvvatlovchi o‘quv muhitini yaratish orqali o‘qituvchilar o‘quvchilarga mas'uliyatli va aqlli internet foydalanuvchi bo‘lishlari imkoniyatini beradi.[4]

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, o‘quvchilar o‘rtasida internet savodxonligi madaniyatini tarbiyalash zamonaviy ta’limning ajralmas qismiga aylanmoqda. Bunday madaniyatni shakllantirish o‘quv dasturiga internet savodxonligini chuqur integratsiyalashni, ishonchli va tekshirilgan manbalardan foydalanishni targ‘ib etishni, shuningdek, raqamli fuqarolik, axborot xavfsizligi va media savodxonlik bo‘yicha chuqur bilimlar berishni talab qiladi. Bu jarayon nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko‘nikmalarni ham o‘z ichiga olgan, o‘quvchilarni onlayn hamkorlikdagi loyihalarga faol jalb qiluvchi, ularni raqamli ijodkorlikka undovchi, tanqidiy fikrlashni rivojlantiruvchi va o‘zini ifoda etishga yo‘naltirilgan ko‘p qirrali yondashuvni o‘zida mujassam etishi lozim. Shuningdek, o‘quvchilarni raqamli muhitda mustaqil va mas’uliyatli ishtirok etishga tayyorlashda doimiy pedagogik qo‘llab-quvvatlash, maslahat va yo‘l-yo‘riq ko‘rsatmalar zarurdir. O‘qituvchilar o‘quvchilarning texnologiyalardan oqilona foydalanish, axborotni tahlil qilish, raqamli etikani tushunish va raqamli xavfsizlikka rioya qilish kabi muhim ko‘nikmalarini shakllantirish orqali ularni tobora murakkablashib borayotgan raqamli dunyoda muvaffaqiyatli hayot kechirishga tayyorlaydi.

Foydalangan adabiyotlar.

1. Dedaxonova M. Maktab ta’limi samaradorligini oshirishda internetdan foydalanishning o‘rni / Xalqaro ilmiy-amaliy konfrensiya materyallari 15-16.03.2024 / Raqam. ta’lim. muhit. fanlar. integr. qo‘llash. ta’lim. sam. ta’siri: xalq. taj. va rivoj. istiq. –SVPYMO‘MM, 2024. –B. 383-386.
2. Djalolov M. Internetda xafsiz ishlashni qanday ta’minlash mumkin? https://yuz.uz 26.10.2022
3. Erkinova O. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini media savodxonligini oshirish. Jouenal of new century innovations // htpp:www.nevjournal.org/ Volume-38_Issue-2_october_2023. -B 171-177
4. Johnson, L., & Williams, M. (2021). Digital Literacy in the Classroom: How Students Interact with Technology. *Educational Psychology Review*, 39(2), 85-94.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

To‘reniyazova Shaxnoza
Nizomiy nomidagi O‘zbekiston milliy pedagogika universiteti magistranti
E-mail: qwertysaymanov@gmail.com

УДК 376.37

ALALIYA NUTQ NUQSONINING SABABLARI, BELGILARI VA BARTARAF QILISH USULLARI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada alaliya nutq nuqsonining mohiyati, kelib chiqish sabablari, asosiy belgilari hamda uni bartaraf etish usullari yoritilgan. Maqolada nutqning shakllanishida ishtirok etuvchi miya markazlarining zararlanishi, ayniqsa erta yoshdagi bosh miyaning organik shikastlanishlari asosiy sabab sifatida ko‘rsatilgan. Shuningdek, sensor va motor alaliya turlari, ularning farqlari, tashxislash me’zonlari va har bir holatga mos logopedik yondashuvlar bayon etilgan. Maqolada alaliyani davolashda zamonaviy pedagogik, logopedik va tibbiy usullar, ularning kompleks qo‘llanishi orqali ijobiy natijalarga erishish imkoniyati tahlil qilingan.*

Kalit so‘zlar: *alaliya, sensor alaliya, motor alaliya, logoped, davolash.*

Торениязова Шахноза
Магистрант Национального педагогического университета Узбекистана имени Низами

ПРИЧИНЫ, СИМПТОМЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕФЕКТА РЕЧИ АЛАЛИИ

Аннотация: *В статье рассматривается сущность речевого расстройства алалия, его причины, основные симптомы и методы его устранения. В статье указывается на поражение мозговых центров, участвующих в формировании речи, особенно органическое поражение мозга в раннем возрасте, как на основную причину. В нем также описываются типы сенсорной и моторной алалии, их различия, диагностические критерии и подходы к логопедии, подходящие для каждого случая. В статье анализируются современные педагогические, логопедические и медикаментозные методы лечения алалии, а также возможность достижения положительных результатов при их комплексном использовании.*

Ключевые слова: *алалия, сенсорная алалия, моторная алалия, логопед, лечение.*

Toreniyazova Shakhnoza
Master's student of the National Pedagogical University of Uzbekistan named after Nizami

CAUSES, SYMPTOMS AND METHODS OF TREATMENT OF SPEECH DEFECT ALALIA

Abstract: *The article discusses the essence of the speech disorder alalia, its causes, main symptoms and methods of its elimination. The article points to the damage to the brain centers involved in the formation of speech, especially organic brain damage at an early age, as the main cause. It also describes the types of sensory and motor alalia, their differences, diagnostic criteria and approaches to speech therapy suitable for each case. The article analyzes modern pedagogical, speech therapy and drug treatment methods for alalia, as well as the possibility of achieving positive results with their complex use.*

Keywords: *alalia, sensory alalia, motor alalia, speech therapist, treatment.*

Kirish.

Nutq bolaning aqlan, ruhan, jismonan umuman olganda, har tomonlama rivojlanishida muhim omil hisoblanadi. Bola nutqi me’yorda shakllanishi boshqalar bilan axborot almashish jarayonida fikrlarini bayon qilishi oson bo‘ladi. Nutq kamchiliklari bolaning umumiy rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Og‘ir nutq nuqsonlari bolaning yuqori aqliy funksiyalariga, jumladan bilish faoliyati oliy darajalarining shakllanishiga to‘sqinlik qilishi mumkin. Shu sababli bolalar bilan nutqgacha bo‘lgan davrdan-oq (3-yoshgacha bo‘lgan davr) tibbiy ko‘rikdan o‘tkazilib erta yosh davridan boshlab nuqsonlari aniqlanishi va tezlik bilan korreksiya ishlari boshlanishi bolaning kelajakdagi rivojlanishiga ijobiy tasir qilishi va boshqada ikkilamchi nuqsonlarning kelib chiqishini oldini olishi mumkin.

Alaliya nutq nuqsoniga ega bo‘lgan bolalarda bosh miyaning organik jarohatlanishi natijasida nutqning shakllanmaganligi kuzatiladi. Va unung kelib chiqishiga quydagi omillar sabab bo‘lishi mumkin.

Alaliya kelib chiqish sabablari

Nutq bolaning aqlan, ruhan, jismonan umuman olganda, har tomonlama rivojlanishida muhim omil hisoblanadi. Bola nutqi me'yorda shakllanishi boshqalar bilan axborot almashish jarayonida fikrlarini bayon qilishi oson bo'ladi. Nutq kamchiliklari bolaning umumiy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi [1]. Og'ir nutq nuqsonlari bolaning yuqori aqliy funksiyalariga, jumladan bilish faoliyati oliy darajalarining shakllanishiga to'sqinlik qilishi mumkin. Alaliya nutq nuqsoniga ega bo'lgan bolalarda bosh miyaning organik jarohatlanishi natijasida nutqning shakllanmaganligi kuzatiladi.

Alaliyaning kelib chiqishiga quyidagi omillar sabab bo'lishi mumkin:

Prenatal davrda - homiladorlik paytidagi toksikoz, virusli, endokrin tizimidagi kasalliklar,har hil travmalar, ona va homila qonining immunologik tog'ri kelmasligi v.b.

Natal davrda(tug'ruq paytidagi jarohatlar) - bolaning kindik o'qida o'ralib qolishi, tug'ruq paytidagi bosh miya jarohatlari.

Postnatal davrda: (tug'ilgandan keyingi turli hil zararli omillar ta'sir qilishi)meningit,ensefalit, bosh jarohatlari, o'smalar v.b.

Perinatal patologiyalar(homiladorlik davrida, tug'ruq paytida, tug'ilgandan keyingibirinchi kunlarda, aniq nima sabab bo'lganini aniqlash qiyin bo'lgan homilaga zararliomillar ta'sirining kombinatsiyasi).

Alaliyaning turlari

Alaliyaning turli shakllari mavjud bo'lib, ular asosan nutqning qaysi bosqichida va qanday sabablarga ko'ra yo'qolishiga bog'liq. Alaliyaning asosiy turlari sensor alaliya (qabul qilish buzilishi), motor alaliya (ifodalash buzilishi) va senso-motor aralash alaliya hisoblanadi. Maqolamizda alaliyaning turlariga chuqurroq toqtalib o'tamiz.

Motor alaliya – bu bolaning nutqni tushunishi saqlangan bo'lsa-da, uni mustaqil shakllantira olmasligi yoki juda sust rivojlantira olishi bilan tavsiflanadigan nutq buzilishi. Ushbu patologiya miya po'stlog'ining chap yarim sharida joylashgan Broka markazi va unga bog'liq neyron aloqalarining yetarlicha rivojlanmaganligi yoki shikastlanishi natijasida yuzaga keladi [2,3]. Motor alaliya bo'lgan bolalar so'zlarni ifodalashda yoki gapni tuzishda jiddiy qiyinchiliklarga duch keladilar.

Motor alaliya belgilari bolaning yoshiga va kasallikning darajasiga qarab turlicha bo'lishi mumkin. Quydagi belgilarni kuzatishimiz mumkin: bola **talaffuzidagi buzilishlari** bola tovushlarni yoki so'zlarni noto'g'ri talaffuz qiladi, ularni almashtirib yoki tushirib qoldirishi mumkin. Motor alalik bolalarda **so'z boyligi cheklangan** bo'ladi, gapda grammatik xatolar, ot, fe'l, sifat va boshqa so'z turkumlarining to'g'ri ishlatilishi buziladi [4]. **Nutq ritmining buzilishi** kuzatiladi yani bola gapirayotganda pauzalar juda uzun bo'lishi yoki bir xil so'zlarni qayta-qayta ishlatishi mumkin. **Mimik va imo-ishoralardan foydalanishi,** so'z orqali fikr bildirishning o'rniga bola imo-ishora va harakatlardan foydalanishi mumkin. Motor alaliya bo'lgan bolalarda ko'pincha xotira va diqqat jamlash qobiliyati ham sust bo'ladi.

Motor alaliya odatda ikki asosiy turga bo'linadi bular afferent motor alaliya va efferent motor alaliya.

Afferent motor alaliyada bemor tovushlarni aniq shakllantirishda qiyinchiliklarga duch keladi [5]. Til harakatlarining moslashuvchanligi buzilgan bo'lib, bola tovushlar orasidagi farqni anglay olmaydi va ularni to'g'ri talaffuz qila olmaydi [6]. Motor alaliyaning bu turida bola ba'zi tovushlarni ayta olmaydi yoki ularni noto'g'ri talaffuz qiladi, tovushlar yoki bo'g'inlar o'zaro aralashib ketishi mumkin, bola so'zlarni to'liq ayta olmasligi yoki ba'zi qismlarini tushirib qoldirishi mumkin. Efferent motor alaliyali bolalarda tovushlarni birlashtirib, so'z va gap shakllantirish jarayoni buzilgan bo'ladi [7]. Broka markazining yetarlicha rivojlanmaganligi sababli, bola so'zlarni to'liq talaffuz qilishi qiyinlashadi. Alaliyaning bu turida bola so'zlar noto'g'ri tartibda ishlatiladi, gapni shakllantirishda juda ko'p to'xtalib qoladi yoki «so'z topa olmaydi», bir xil so'zlarni qayta-qayta ishlatish tendentsiyasi kuzatiladi [8].

Motor alaliyani davolash usullari

Motor alaliyaning davolash jarayoni uzoq davom etishi mumkin va turli xil yondashuvlarni talab qiladi va uni davolash uchun logopedik terapiya, neyropsixologik terapiya, dori vositalari , fizioterapiya va refleksoterapiyadan foydalaniladi.

Logoped mashg'ulotlarida bola tovushlarni to'g'ri talaffuz qilish va so'zlarni aniq shakllantirishni o'rganadi, maxsus mashqlar yordamida fonetik va grammatik muammolar tuzatiladi, nutqni mustahkamlash uchun maxsus muloqot mashqlari bajariladi.

Neyropsixologik terapiyada Miya faoliyatini faollashtirish uchun maxsus treninglar o'tkaziladi, diqqat va xotira qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan mashqlar amalga oshiriladi.

Medikamentoz usulda neyrometabolik preparatlar va vitamin komplekslari qo'llanilishi mumkin, miyadagi neyron aloqalarni yaxshilashga yordam beruvchi dorilar tavsiya etiladi.

Fizioterapiya va refleksoterapiyada nutq markazlarini rag'batlantirish uchun maxsus fizioterapevtik mashg'ulotlar o'tkaziladi, akupunktura va massaj usullari qo'llaniladi.

Motor alaliyali bolalarda logopedik ish bosqichma-bosqich amalga oshiriladi.

Nutqni shakllantirishning 5 bosqichi ajratiladi, bular:

1-bosqich. Bitta so'zli gaplar shakllantirish

- Tovush taqlidi faoliyatini yuzaga keltirish.
- Nutqni tushunish hajmini kengaytirish.
- Mashg'ulotlar individual ravishda, o'yin shaklida o'tkaziladi.

▪ Bolalarda salbiy reaktsiya yuzaga kelishi mumkinligi sababli “ayt”, “takrorla” so‘zlaridan foydalanishni orniga (“taxmin qil, javob ber”), asosan neverbal topshiriqlar ustunlik qilishi lozim.

▪ Bolalar to‘g‘ri nutqni eshitishlari kerak, bo‘g‘inlab talaffuz qilmasligi lozim, bir xil so‘z materialini ko‘p marotaba takrorlash talab etiladi.

Bu bosqichta bolalarda mustaqil nutq hosil qilishga urunishlar amalga osha boshlaydi. Hayvonlar ovozlari (myau, muu) musiqa asboblari ovozlarini taqlid qilishga urunishlar amalga oshadi.

Bolaning amorf so‘zlaridan takrorlash mumkin emas, faqat umumqabul qilingan soddalashtirilgan shakllardan foydalanish mumkin: non, suv lekin nana, imma emas.

2-bosqich. So‘zlarning dastlabki shakllari

Bolalar bir gapda grammatik bog‘lanishlarsiz 2-4 amorf so‘zni birlashtirish imkoniyatiga ega bo‘ldilar. (kerak, kerak emas, suv ich, kiyim kiy, ovqat ye)

3-bosqich. Ikki tarkibli jumla. 2-3 so‘zdan iborat gap tuzish hajmiga ega bo‘lgan bolalar uchun. (Oyim osh pishirdi. Ukam suv ichdi.)

4-bosqich. Bir nechta so‘zdan iborat jumlalar (Gap tuzish: **Ot + Fe’l + 2 ta ot (Tushum va Yo‘nalish kelishiklarida). Bunda bolalar** otlarning kelishik qo‘shimchalarini sifatlar va ravishlarni tushunadi.

5-bosqich. Gap hajmini kengaytirish, murakkab gaplar. Bunda bolalarga murakkab gaplar tuzishga o‘rgatiladi, Olmosh va sifatlarni otlar bilan moslashtirishga o‘rgatiladi.

Sensor alaliyani bartaraf qilish usullari

Sensor alaliya – bu bolaning eshitish qobiliyati saqlangan bo‘lsa-da, nutqni tushunish va qayta ishlash qobiliyatining buzilishi bilan tavsiflanadigan nutq rivojlanishining jiddiy patologiyasidir.

Sensor alaliyaningasosiy belgisi – so‘zning ma'nosini anglashdagi nuqson bo‘lib, u bosh miyaning chap yarim sharidagi shikastlanish bilan bog‘liq. Bu hodisa nutq-eshituv analizatorining ishi natijasida yuzaga keladi. Natijada so‘zlarni tahlil qilish va ularni tuzish buziladi, buyum va tovush obrazlari o‘rtasidagi bog‘lanish paydo bo‘lmaydi. Bolaga so‘z eshitiladi, lekin uning ma’nosini tushunmaydi.

Sensor alaliyada, avvalo, nutq tovushini tahlil qiluvchi qism–nutq-eshituv analizatorining asosiy qismi (Geshel halqasi) ning ishi buziladi. Shuning oqibatida bolada fonematik idrok rivojlanmaydi, fonemalar farqlanmaydi, so‘z butunligicha qabul qilinmaydi, akustik-gnostik jarayonlar susayadi va gapdagi tovushlarni qabul qilish qobiliyati pasayadi.

Sensor alaliya belgilari bolaning yoshiga va patologiyaning darajasiga qarab turlicha bo‘lishi mumkin. Bunday bolalar oddiy so‘zlarni ham tushunmaydi yoki noto‘g‘ri qabul qiladi, eshitish qobiliyati jismonan saqlangan bo‘lsa ham, miyaning eshitish signallarini to‘g‘ri qayta ishlay olmasligi kuzatiladi, bola atrofdagilarning so‘zlarini avtomatik ravishda takrorlashi mumkin, gapirish qobiliyati mavjud bo‘lsa ham, u grammatik va semantik jihatdan noto‘g‘ri bo‘ladi. Sensor alaliyada nutq orqali muloqot qilish o‘rniga, bola imo-ishoralar va mimikalar yordamida fikr bildirishga harakat qiladi.

Kasallikning og‘ir namoyon bo‘lish holatlarida, bola uning atrofidagi odamlarning nutqini tushunmaydi. Bu nutquni uchun ma’nosiz shovqin bo‘lib qoladi, hatto o‘z ismiga ham javob bermaydi. U nutq tovushlari bilan nutqqa oid bo‘lmagan shovqinlarni farqlamaydi, barcha nutqiy va nutqqa oid bo‘lmagan stimullarga befarq bo‘ladi. Lekin, ayrim hollarda, bola kundalik hayotda ishlatiladigan ba’zi oddiy so‘zlarni tushunishi mumkin. O‘ziga qaratilgan nutqni qabul qilib, noto‘g‘ri javob beradi.

Nutqni tushunishda qiyinchilik yoki umuman tushunmaslik holati yuzaga kelganda, eng birinchi navbatda, insonning eshitish holati haqida savol tug‘iladi. Bir necha bor o‘tkazilgan maxsus tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, ko‘plab sensor alaliyali bolalarda tonal (fizik) eshitishda sezilarli pasayish kuzatiladi, ammo bu holat nutqiy tushunishning rivojlanishiga jiddiy to‘sqinlik qila olmaydi.

Sensor alaliyali bolalarning eshitish qobiliyatini tekshirish juda murakkabdir. Maxsus elektroakustik qurilmalarda tekshirilganda, eshitishning noturg‘unligi aniqlangan: bir xil chastotali va balandlikdagi signallar ba'zan qabul qilinadi, ba'zan esa yo‘q. Sensor alaliyada eshitish diqqati va idrokining o‘ziga xosxususiyatlari, ularning sekinlashgani, nobarqarorligi eshitish holatini to‘g‘ri baholashga to‘sqinlik qiladi. Ixtiyoriy eshitish diqqatida ham kamchiliklar kuzatiladi: bolalar eshitmaydilar, tez charchaydilar, chalg‘iydilar, tovush ohangiga qiziqishni tezda yo‘qotadilar va hokazo. Audiometrik tekshiruv, bir necha marta o‘tkazilganda va bola vaziyatga moslashib, topshiriqlarni to‘g‘ri tushuna boshlaganda, birmuncha ishonchli natija beradi.

Bolaning eshitish qobiliyati haqidagi yakuniy xulosalar, faqat 8-10 tekshiruvdan olingan ma'lumotlar, audiogrammalarning taqqoslanishi natijasida beriladi.

Ayrim hollarda sensor alaliyalik bolalar asossiz ravishda kar va zaif eshituvchilar uchun mo‘ljallangan maxsus muassasalarga yuboriladilar. N.N. Traugott (1940) maxsus maktablarda 200 ta kar o‘quvchilarni tekshirib, ularning ichidan 8 ta noto‘g‘ri tasniflangan sensor alaliyali bolalarni ajratib ko‘rsatdi.

Sensor alaliyada nutqni tushunishdagi buzilishlar, eshitishida nuqsoni bo‘lgan bolalarda kuzatiladigan kamchiliklardan farq qiladi. Masalan idrokidagi o‘zgarishlar yani zaif eshituvchilar idrokida turg‘un va doimiy kamchilik kuzatiladi, sensor alalik bolalarda esa idrokning turg‘un bolmagan buzilishlari bilan farqlanadi. Bunda bola bir xil balandlikdagi nutqiy signallarni goh eshitadilar, goh eshitmaydilar. Bu muayyan bir holatga

bog‘lik yani o‘sha payttagi bolaning ruhiy faolligi, atrof-muhit ta’siri, tekshirish paytidagi sharoit, signallarni berish usuli va qator boshqa omillar bilan bog‘liq hisoblanadi.

Murojaat qilingan nutq balandligini ko‘tarish zaif eshituvchi bolalar tushunishini yaxshilasa sensor alalik bolalarga aksincha baland tovush bosh miya toqimalarida tormozlanishni keltirib chiqaradi. Sensor yetishmovchiligiga ega bolalar odatda, birmuncha sekin va tinch nutqni shovqinli hamda baland nutqqa qaraganda yaxshiroq idrok qiladilar. Yuqorida keltirilgan fikrdan ko‘rinib turibdiki, zaif eshituvchi bolalar uchun eshitish apparatlaridan foydalanish idrokni yaxshilaydi, lekin sensor alaliyaga ijobiy ta’sir ko‘rsatmaydi.

Sensor alaliyalik bolalarda eshitish qobiliyati susaygan bolalarga nisbatan yana bir farq–giper akuziyaning namoyon bo‘lishidir. Giperakuziya deganda, atrofdagi odamlar uchun e'tiborsiz bo‘lgan tovushlarga yuqori sezgirlik tushuniladi. Misol uchun, suv tomchilashining ovozi, eshik g‘irchillashi kabi tovushlar. Eshitish qobiliyati susaygan bolalar bu tovushlarni farqiga bormaydilar.

Lekin sensor alaliyalik bolalar bu tovushlarni sezuvchanlik bilan qabul qilishadi. Ular toliqish, asabiylashish, psixologik muammolar va nevroz kabi holatlardan. Bu belgilarning barchasi sensor alalik bolalarda eshitish qobiliyati saqlanganligining dalili hisoblanadi. Bu belgilarning barchasi sensor alalik bolalarda eshitish qobiliyati saqlanganligining dalili hisoblanadi.

Sensor alalik bola bilan zaif eshituvchi bolalarning farqlanuvchi jihatlaridan biri ovozidadir, yani zaif eshituvchi bolalar ovozi jarangdor emas va ohangi hissiy ma’no kasb etmaydi. Sensor alaliyada esa ovoz me’yorda bo‘lib, tovush va so‘zlarni me’yoriy ohang va modulatsiyaga ko‘ra bayon eta oladilar.

Sensor alaliyada logopedik ta’sir nutq tarkibini tahlil qilish, fonematik idrokni rivojlantirish va nutqiy tuzilmalarni tushunishga yo‘naltiriladi. Sensor alaliyali bolalarni o‘qitishda faoliyatni rivojlantirish, tovush va morfologik tahlilni shakllantirish hamda nutqning ma’noviy tomonini o‘stirishga qaratilgan maxsus usullar qo‘llaniladi. Bunda bolaning tushunish darajasi, o‘z nutqining rivojlanish holati, kognitiv faoliyati va shaxsiy xususiyatlari hisobga olinadi.

Asosiy ish prinsipi – bolaning nutq faoliyatining barcha tomonlariga izchil va tizimli ta’sir ko‘rsatishdan iborat bo‘lib, ularning o‘zaro bog‘liqligi hisobga olinadi. Ish faqat markaziy asab tizimi faoliyatini normallashtiruvchi va bosh miya po‘stlog‘i hujayralarining yetilishiga turtki beruvchi shifokor tomonidan maxsus davolash amalga oshirilganda samarali bo‘ladi.

Korreksion ish bolaning tovush va nutq rejimini aniq tartibga solishdan boshlanadi, chunki ortiqcha va tartibsiz eshitish yuklamasi tushunish va nutq rivojlanishini sekinlashtiradi. Bolalarga dam olish va tinchlik uchun maxsus soatlar va kunlar ajratiladi, atrofdagilarning ortiqcha murojaatlaridan himoya qilinadi. Kundalik hayotda tovush chiqaruvchi qurilmalar – qo‘ng‘iroqlar, radio, televizor va boshqalar chiqarib tashlanadi. Bolaga yumshoq tovush muhiti yaratiladi va nutqiy hamda notuqiy signallar oqimi cheklanadi. Asta-sekin idrok va tushunish holati aniqroq aniqlanadi, shundan so‘ng ularni rivojlantirish, kengaytirish va chuqurlashtirish bo‘yicha maqsadli ish olib boriladi. Bolaning diqqatini jalb qilish uchun uning ko‘rish maydoniga kirish, yuzini o‘z tomonga burish, qo‘lidan ushlash kabi usullardan foydalaniladi.

Korreksion ishning asosiy vazifalar quyidagilardan iborat: atrof-muhit tovushlariga, nutqiy tovushlarga qiziqishni uyg‘otish, ularga taqlid qilish ehtiyoji, istagi va imkoniyatini rivojlantirish, nutqiy va notuqiy tovushlarni farqlashni shakllantirish.

Umumpedagogik ish nutqning psixofiziologik asoslarini, asosiy faoliyat turlarini shakllantirishga, ixtiyoriy diqqat, ko‘rish va eshitish qobiliyatlarini rivojlantirish hamda ularning farqlash imkoniyatlarini oshirishga yo‘naltiriladi.

Ish nutqiy tovushlardan emas, balki shovqinlar va notuqiy tovushlarni farqlashdan boshlanadi. Diqqat va qol motorikasini rivojlantirish uchun turli yordamchi vositalardan foydalaniladi: qo‘shimcha materiallar, kesma rasmlar (oddiy va murakkab), tayoqchalar (hisob tayoqchalaridan geometrik shakllar yasash), mozaikalar va ular bilan bajariladigan harakatlar – materiallarni rang, shakl, o‘lcham va boshqa belgilarga qarab saralash va tasniflash.

Diqqat, taqlid qilish qobiliyati va ishchanlik yetarlicha rivojlangach, bolani turli xil notartibli tovushlarni farqlashga o‘rgatish bosqichiga o‘tiladi. Dastlab, aniq va kuchli tovushlarni ajratishga e’tibor beriladi, masalan: hamyon ichidagi tangalar jarangi, stakandagi qalamlarning taqillashi, metall buyumlarning bir-biriga tegishi.

Keyinchalik, asta-sekin ovozi past va bir-biriga yaqin tovushlarni farqlashga o‘tiladi, masalan: qog‘ozning g‘ijillashi, gugurt qutisidagi cho‘plarning shovqini. Ya’ni, asta-sekin aniqroq akustik farqlash qobiliyatini shakllantirishga yo‘naltirilgan mashqlar bajariladi.

Asta-sekin tovush va shovqin qatori murakkablashib, xilma-xillashadi. Avval uzoq va bir-biriga o‘xshamagan tovushlar kiritiladi, keyin esa tobora bir-biriga yaqinroq va nozik akustik farqlashni talab qiladigan tovushlar qo‘shiladi. Shu tariqa, bolaning eshitish maydoni kengayib, tartibga solinadi. Bu jarayon muvaffaqiyatli kechgan sari shovqin qatoriga kuchli nutq tovushlari (masalan, "a", "o", "u") kiritilib, ularni muayyan predmet yoki hodisalar bilan bog‘lash o‘rgatiladi. Bola idrok qila olgan va ajrata olgan har bitta nutqiy tovushni nonuyqiy tovushdan farqlashga, keyin boshqa nutqiy tovushlardan farqlash ularni predmet, rasm, harakatlar bilan bog‘lash

o‘rgatiladi. Tovushlar differensatsiyasidan song bo‘g‘inlarni farqlashga o‘tiladi, bunda ham predmet yoki holat bilan bog‘langan holda amalga oshiriladi.

Bola dastlab ajrata boshlagan so‘zlar bir biriga manosi tarafdan ham tuzilishi tarafdan ham bir biriga o‘xshamasligi kerak. Idrok qilinayotgan har bir so‘z intonatsiyasi o‘zgarmagan holda talaffuz qilinishi kerak.

Bola nomi aytilgan rasmlarni ko‘rsatadi, harakatlarni taqlid qiladi. Harakatlar majmuasi o‘rganiladi, bola avval o‘rganilgan tartib bo‘yicha pedagogning nutqiy yo‘riqlari bilan harakatlarni bajarishga odatlanadi, keyinchalik esa so‘zli ko‘rsatma asosida masalan «Qo‘llar tepaga, yon tomonga» kabi harakatlarni bajaradi. Hissiyotga boy o‘yin muhiti orqali tovushlarga qiziqish shakllanadi.

Bola nafaqat ovozning xarakterini aniqlashni o‘rganadi (tegishli ovoz manbasiga ishora qilib), balki uni fazoda joylashtirishni ham o‘rganadi, ya’ni ovoz chiqarayotgan o‘yinchoq qayerda yashiringanini aniqlaydi. O‘yin jarayonida bola asta-sekin tovush signalining kuchi, davomiyligi va intensivligini farqlashga o‘rganadi hamda muayyan tovushlarga tanlab munosabat bildiradi.

Bola tushunadigan so‘zlarni o‘zlashtirish jarayonida muhim jihatlardan biri – u so‘zni eshitishi, predmetni ko‘rishi, ushlashi va shu bilan bog‘liq harakatni bajarishi kerak.

Asta-sekin bolaning idroki va o‘z nutqi shakllanadi. Barcha ish jarayonida asosiy e'tibor bolada ongli nutq tahlili va sintezini shakllantirishga qaratiladi. Sensor alaliyali bolalarning o‘qish va yozish qobiliyatlari buzilgan bo‘lsa ham savodxonlikni egallashga qodir. Buning uchun iloji boricha erta savodga o‘rgatish boshlanishi muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Xulosa.

Maqolada alaliya nutq nuqsonining asosiy sabablarini, alohida belgilari va davolash usullarini batafsil ko‘rib chiqildi. Alaliya, odatda, bolaning nutq rivojlanishida yuzaga keladigan kechikish yoki to‘liq rivojlanmaslikka olib keluvchi miya markazlarining organik zararlanishidan kelib chiqadi. Alaliya turli shakllarda namoyon bo‘lishi mumkin, jumladan, sensor va motor alaliya, har biri o‘ziga xos tashxis va davolash yondashuvlarini talab qiladi. Nutq nuqsonlarini erta aniqlash va tegishli davolashni amalga oshirish bolalar rivojlanishining muhim jihati bo‘lib, ijobiy natijalarga erishishda asosiy omil hisoblanadi. Shu sababli, alaliya bilan bog‘liq har bir holatni individual ravishda yondashib, keng qamrovli muolajalar tizimi yaratish zarur. Maqolada, alaliya turiga qarab, logopedik yondashuvlar, shuningdek, tibbiy muolajalar bilan birgalikda, kompleks davolash usullarining ahamiyati ta’kidlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Мухина, И. А. «Коррекция речевых нарушений у детей с алалией».

2. Сологуб, Н. В. «Игры для развития речи детей: от алалии до свободного общения».

3. Шмакова, Н. Б. «Развитие речевых навыков у детей: методы и техники».

4. Бондарь, Л. В. «Игровая деятельность как способ коррекции и поддержки развития детей с речевыми нарушениями».

5. Громова, И. В. «Технологии коррекции речевых нарушений у детей: пособие для специалистов».

6. Siddiqova, M. (2016). Nutq rivojlanishining kechikishlari va ularni davolash usullari. Toshkent: Akademnashr.

7. Zinnatova, G. B. (2014). Logopedik yordam va alaliya turlari. Samarqand: Samarqand universiteti nashriyoti.

8. Usmonova, R. (2017). Logopedik yordamda alaliyani davolashning samarali usullari. Toshkent: Ilmiy tafakkur nashriyoti.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Adilova Noila Baxridin qizi
Andijon davlat pedagogika instituti tayanch doktoranti

KLAX PEDAGOGIKASINING ZAMONAVIY TA'LIMDAGI AHAMIYATI VA AMALIY QO'LLANILISHI

Annotatsiya: *Klax pedagogikasining nazariy asoslari, shakllanish tarixi va uning zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rni tahlil qilinadi. Klax konsepsiyasi orqali o'quvchilar shaxsiy fikr yuritish, mustaqil qaror qabul qilish va ijodiy tafakkurni rivojlantirishga yo'naltiriladi. Pedagogikaning boshqa ta'lim metodlari bilan solishtirma jihatlari, amaliyotda qo'llash yo'llari hamda o'qituvchining rolidagi o'zgarishlar yoritib beriladi. Klax yondashuvi XXI asrda ta'lim sifatini oshirishda samarali vosita sifatida baholanadi.*

Kalit so'zlar: *Klax pedagogikasi, zamonaviy ta'lim, innovatsion yondashuv, mustaqil fikrlash, ijodkorlik, o'qitish metodikasi, ta'lim samaradorligi.*

Адилова Ноила Бахриддин кизи
Соискатель (докторант) Андижанского государственного педагогического института

ЗНАЧЕНИЕ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПЕДАГОГИКИ КЛАКСА В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация: *Анализируются теоретические основы педагогики КЛАКСА, история ее становления и место в современной системе образования. С помощью концепции КЛАКСА обучающиеся ориентируются на развитие личностного мышления, самостоятельного принятия решений и творческого мышления. Освещены сравнительные аспекты педагогики с другими образовательными методами, способы ее применения на практике и изменения в роли учителя. Подход КЛАКСА оценивается как эффективный инструмент повышения качества образования в XXI веке.*

Ключевые слова: *педагогика КЛАКСА, современное образование, инновационный подход, самостоятельное мышление, креативность, методика обучения, эффективность образования.*

Adilova Noila Bakhriddin qizi
PhD Candidate (Junior Researcher) at Andijan State Pedagogical Institute

THE IMPORTANCE AND PRACTICAL APPLICATION OF CLAX PEDAGOGY IN MODERN EDUCATION

Annotation: *The theoretical foundations of Klax pedagogy, the history of its formation and its place in the modern education system are analyzed. Through the Klax concept, students are guided to develop personal thinking, independent decision-making and creative thinking. Comparative aspects of pedagogy with other educational methods, ways of its application in practice and changes in the role of the teacher are highlighted. The Klax approach is evaluated as an effective tool for improving the quality of education in the 21st century.*

Keywords: *Klax pedagogy, modern education, innovative approach, independent thinking, creativity, teaching methodology, educational effectiveness.*

Kirish.

Klax pedagogikasining ilmiy-nazariy poydevori zamonaviy pedagogika yutuqlari va "progressiv ta'lim" g'oyalari sinteziga asoslanadi. Tadqiqotchilar uni mustaqil pedagogik oqim deb e'tirof etgan holda, uning shakllanishiga Friedrich Frobel va Maria Montessori kabi klassik pedagoglarning qarashlari ma'lum darajada ta'sir ko'rsatganini qayd etishadi. Xususan, Klax konsepsiyasida Vigotskiyning ijtimoiy-konstruktivistik nazariyasi (ta'lim jarayonida ijtimoiy muloqot va hamkorlikning ahamiyati) hamda Reggio Emilia tajribaviy o'qitish yondashuvi (bolaning bilvosita tajriba orqali rivojlanishi) g'oyalari sezilarli o'rin tutadi. Shu bilan birga, Klax metodikasini yaratishda Montessori pedagogikasining shaxsga yo'naltirilgan va mustaqil o'qishga rag'batlantiruvchi tamoyillari hamda Fröbel talimotidagi o'yinning ta'limiy qiymati konsepsiyasi ham ilhom manbai bo'lib xizmat qilgan. Biroq Klax pedagogikasi o'zining bolaga nisbatan "boshqacha qiyofa" (o'ziga xos bolalar tasviri) va yondashuvi bilan ushbu avvalgi g'oyalardan farq qiladi – u ilgari mavjud

tushunchalarni zamonaviy maqsadlar yo‘lida qayta talqin etadi va integratsiya qiladi.

Klax pedagogikasining nazariy modelida “Klax fraktali” deb ataluvchi tamoyil markaziy o‘rin tutadi. Fraktal matematika atamasi bo‘lib, unda butunning tuzilishi uning har bir kichik qismida ham aks etadi – Klax konsepsiyasida esa bu tamoyil shunday talqin qilinadiki, har bir tarbiyachi va pedagog o‘ziga xos uslubda ishlasada, barchasi yagona pedagogik qadriyatlar va me’yorlar asosida faoliyat olib boradi. Klax fraktali modeli to‘rtta asosiy ustundan iborat bo‘lib, ular Klax pedagogikasining poydevorini tashkil etadi.

Klax pedagogikasining zamonaviy ta’limdagi o‘rni va amaliy qo‘llanilishi. Klax pedagogikasi bugungi kunda Germaniyaning Berlin va Brandenburg hududida, shuningdek ayrim xorijiy mamlakatlarda amaliyotga tatbiq etilgan. Klax guruhi hozirgi vaqtda Berlin shahrida va uning atrofida bir nechta nodavlat bog‘chalar va oilaviy maktablar tarmog‘ini boshqaradi. Manbalarda keltirilishicha, Klax tashkiloti 2000-yillar boshiga kelib Berlinda 16 ta bolalar bog‘chasi va 4 ta go‘dakkonani o‘z ichiga olgan, 2008-yilda esa Shvetsiya poytaxti Stokgolmda ham Klax uslubida faoliyat yurituvchi bolalar bog‘chasi tashkil etilgan. Hozirgi kunda Klax guruhi tarkibida 0 yoshdan 18 yoshgacha bo‘lgan bolalar va o‘smirlar bilan ishlovchi ta’lim muassasalari mavjud bo‘lib, ular yagona Klax konsepsiyasiga amal qiladi. Shu bilan birga, Klax pedagogikasini o‘qituvchilar va tarbiyachilar malakasini oshirish dasturlariga joriy etish maqsadida “Klax pedagogikasi instituti” tashkil etilgan – u ta’lim sohasi mutaxassislariga mazkur yondashuv bo‘yicha maxsus seminar va kurslar taklif etadi. Bu esa Klax pedagogikasining amaliy qo‘llanilishi nafaqat bolalar bilan ishlash jarayoninigina, balki pedagog kadrlarni tayyorlash tizimini ham qamrab olishini ko‘rsatadi.

Klax pedagogikasining amaliyotdagi ko‘rinishi uning nazariyasiga muvofiq holda bolalar uchun ijodkorona, faol va xavfsiz ta’lim muhitini yaratish bilan tavsiflanadi. Klax maktab va bog‘chalarida sinf va guruh xonalari bolalarning erkin o‘rganishi uchun maxsus jihozlangan, estetik jihatdan jozibador va turli o‘quv materiallariga boy holda tashkil qilinadi. Masalan, har bir mavzu yoki loyihaga doir alohida “burchak”lar, qiziqarli ko‘rgazmalar va qo‘l mehnati materiallari joylashtirilib, bolalarda qiziqish va kashfiyot ishtiyoqini uyg‘otishga xizmat qiladi. Klax tarbiyachilari tomonidan ta’lim jarayoni kun tartibi va vaqti bolalarga ma’lum bir tartib va izchillik hissini beruvchi tarzda rejalashtiriladi: bu bolalarga o‘zini xavfsiz his etish va shu bilan birga mustaqil tanlovlar qilishga o‘rgatadi. Klax muassasalarida bolalarning erkin faoliyatini tartibga soluvchi aniq qoidalar mavjud bo‘lib, tarbiyachilar bu qoidalarga barcha qatnashchilar (bolalar, tarbiyachilar, ota-onalar) birdek rioya etishini nazorat qiladi – bu esa jamoada tartib-intizom va o‘zaro hurmat muhitini qaror toptiradi.

Klax pedagogikasining amaliy metodlari orasida bolalarning individual rivojlanishini qayd etib boruvchi “portfoliyo” usuli alohida o‘rin tutadi. Antje Bostelmann Germaniyada bolalar portfoliosi va o‘z-o‘zini tashkil etgan holda o‘rganish (self-organized learning) amaliyotini keng joriy etgan pedagog sifatida tanilgan. Har bir Klax muassasasida bola o‘zining shaxsiy “o‘quv portfoliy”iga ega bo‘lib, unga bolaning muayyan davrdagi yutuqlari, ijodiy ishlari, kuzatish natijalari kiritib boriladi. Bu yondashuv, bir tomondan, bolaning o‘z rivojlanishini ko‘rish va anglashiga yordam bersa, ikkinchi tomondan, tarbiyachiga har bir bola qaysi sohada qiziqishi borligi yoki qaysi ko‘nikmasini mustahkamlash lozimligini tahlil qilishga imkon beradi. Bolalarning yoshi kattalashgan sari ularning o‘z o‘quv maqsadlarini qo‘yishi, rejalashtirishi va o‘z ustida mustaqil ishlashi rag‘batlantiriladi – bu Klax metodikasi ilgari suradigan o‘z-o‘zini boshqaruv va refleksiya ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan.

Klax yondashuvi ta’lim jarayonida loyihaviy o‘qitish va ijodiy topshiriqlardan keng foydalanadi. Masalan, Berlin-Pankov tumanidagi Klax maktabida ta’lim birinchi sinfdan boshlab loyiha asosida va o‘quvchilarning o‘zini o‘zi boshqaruvi ostida tashkil etilishi, shuningdek ta’lim mazmuniga san’at va raqamli texnologiyalar chuqur integratsiya qilinishi bilan ajralib turadi. Klax maktabi o‘zini “21-asrda zarur bo‘lgan ko‘nikmalarni rivojlantiruvchi zamonaviy ta’lim maskani” deb e’lon qilgan – bunda ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, axborot texnologiyalaridan foydalanish qobiliyati kabi kompetensiyalarni shakllantirish bosh maqsadlardan sanaladi. Darhaqiqat, Klax pedagogikasida san’at va ijodiy faollik muhim o‘rin tutadi: ta’lim dasturlari doirasida bolalar rasm chizish, hunarmandchilik, musiqa kabi yo‘nalishlarda o‘zlarini erkin sinab ko‘rishadi va o‘z iqtidorlarini namoyon etishadi. Digital texnologiyalardan foydalanish ham Klax amaliyotining zamonaviy qismi bo‘lib, bolalarni raqamli savodxonlikka o‘rgatish, yangi texnologiyalar bilan ijod qilish kabi maqsadlar ko‘zda tutiladi. Masalan, ayrim Klax muassasalarida kodlash va robototexnika bo‘yicha boshlang‘ich ko‘nikmalar maxsus o‘yinlar va vizual dasturlashtirish vositalari orqali beriladi.

Ta’kidlash joizki, Klax pedagoglari innovatsiyalarga ochiq va moslashuvchan bo‘lishga intiladilar. Klax tizimida yangi g‘oyalarni tatbiq etish va tajribadan o‘tkazish madaniyati shakllangan: masalan, so‘nggi yillarda sun’iy intellekt (AI) texnologiyalarini o‘quv jarayoniga integratsiya qilish imkoniyatlari o‘rganilmoqda. Klax maktabi hatto o‘zining ichki AI-policy (sun’iy intellektdan foydalanish siyosati) hujjatini ishlab chiqib, unda raqamli vositalar Klaxning pedagogik qadriyatlariga zid bo‘lmagan holda qanday tatbiq etilishi mumkinligi belgilab qo‘yilgan. Bu kabi qadamlar Klax yondashuvining zamonaviy ta’limga integratsiyalashganini va doimo zamon bilan hamnafas holda rivojlanishga intilishini ko‘rsatadi.

Klax pedagogikasini boshqa yondashuvlar bilan taqqoslash. Konstruktivizm nazariyasi nuqtai nazaridan qaralganda, Klax pedagogikasi ushbu oqimning ko‘plab prinsiplariga hamohang ekani ko‘rinadi. Psixologik konstruktivizm (masalan, J. Piajening ta’lim talqini) ta’lim oluvchilar bilimni faol ravishda o‘z tajribasi orqali “qurishi”, mustaqil izlanish orqali anglash jarayonini boshdan kechirishini ta’kidlaydi. Klax pedagogikasida ham bola bilimni tayyor holda o‘zlashtirmaydi, balki kashf etadi va o‘zi yaratadi degan tamoyil ustuvor – bu borada Klax yondashuvi konstruktivistik qarashlarni amaliyotda davom ettiradi. Ayniqsa, konstruktivizmning ijtimoiy jihati – ya’ni Vigotskiy nazariyasidagi sotsial konstruktivizm – Klax konsepsiyasida yaqqol namoyon bo‘ladi. L.S. Vigotskiy ta’lim jarayonida katta yoshdagilar va tengdoshlar bilan hamkorlik, “bilimli boshqalar” yordami orqali bola rivojlanishini jadallashtirish mumkinligini asoslab bergan. Klax pedagogikasining “ijtimoiy hamjamiyat” ustuni esa aynan shu g‘oyani ifoda etadi: bolalar jamoaviy muhitda, bir-biri bilan muloqot va hamkorlikda ta’lim oladilar, tarbiyachilar va kuchliroq tengdoshlar ular uchun yo‘l-yo‘riq ko‘rsatadi. Klax bog‘cha va maktablarida turli yoshdagi bolalar birgalikda mashg‘ulot o‘tkazishi, katta bolalar kichiklariga ko‘maklashishi kabi amaliyotlar qo‘llanilib, Vigotskiyning yaqin taraqqiyot zonasi konsepsiyasiga mos ravishda, bola o‘z tengdoshlarining yordami bilan murakkab topshiriqlarni ham bajarishga o‘rgatiladi. Bu jihatdan Klax pedagogikasi konstruktivizmning ijtimoiy va madaniy aspektlarini real ta’lim jarayonida ro‘yobga chiqaradi, deb aytish mumkin.

Montessori metodikasi bilan taqqoslaganda, Klax pedagogikasida sezilarli o‘xshashliklar bilan bir qatorda ba’zi farqlar ham mavjud. Montessori tizimining asosiy tamoyillaridan biri – bolaning mustaqil faolligini rag‘batlantirish va bu borada pedagogning rolini “kuzatuvchi va yo‘naltiruvchi”ga keltirishdir. Montessori maktablarida muhit maxsus “tayyorlangan muhit” shaklida tashkil etilib, unda bolalar mustaqil ravishda turli didaktik materiallar bilan ishlaydi, o‘zlari tanlov qiladi va tajriba orttiradi. Klax pedagogikasida ham muhitni puxta o‘ylangan tarzda tashkil etish va bolaga tanlov erkinligini berish prinsiplari Montessori yondashuviga uyg‘un tarzda qo‘llanadi – xonalar rang-barang qo‘lbola va o‘yin materiallari bilan jihozlanadi, bolalar muayyan faoliyat turini tanlashda erkinlikka ega bo‘ladi. Har ikkala yondashuvda ham tarbiyachi bolaga yordam beruvchi, yo‘l-yo‘riq ko‘rsatuvchi shaxs sifatida qaraladi. Montessori tizimida pedagog bolaga to‘g‘ridan-to‘g‘ri aralashmaydi, uning mustaqil ishini kuzatadi, Klax tizimida esa pedagogdan nafaqat kuzatish, balki bolalarning qiziqishlarini faol ravishda rag‘batlantirish, ularni murakkab mavzularni o‘rganishga ruhlantirish talab etiladi. Klax tarbiyachisi har bir bolaning qobiliyat va ehtiyojlarini chuqur tahlil qilib, uning individual o‘quv yo‘nalishini birgalikda rejalashtiradi – bu holat Montessori tizimidagi qat’iy individual erkinlikdan biroz farq qiladi, chunki Klaxda o‘qituvchi bola bilan yaqindan muloqotda bo‘lib, reflektiv yondashuv namoyon etadi. Montessori metodikasida tarbiyachi muhitni hozirlab beradi va chetda turadi, Klaxda esa tarbiyachi hamisha bolaning yonida, uning faol ishtirokchisi va hamrohidir. Bundan tashqari, Montessori tizimidagi didaktik materiallar aniq belgilangan va standartlashtirilgan (masalan, sensomotor rivojlanish uchun Montessori blokchalari va boshqalar) bo‘lsa, Klax pedagogikasida materiallar va vositalar ko‘proq ijodiy va o‘zgaruvchan bo‘lib, muassasa jamoasi va bolalarning ehtiyojlariga ko‘ra o‘zgartirib boriladi. Shunday qilib, Klax va Montessori yondashuvlari “bolani markazga qo‘yish” va “muhitni pedagogik vosita sifatida tashkil etish” kabi umumiy g‘oyalarga ega bo‘lsa-da, Klax pedagogikasida jamoaviy o‘yin va muloqot, pedagogning reflektiv hamkorligi va ijodiy integratsiya jihatlari kuchliroq namoyon bo‘ladi.

Klax pedagogikasi tushunchasi va uning shakllanishi. Klax pedagogikasi zamonaviy ta’limda innovatsion yondashuv sifatida shakllangan bo‘lib, uning asosiy vazifasi bolalarda mustaqil fikrlash, o‘zini anglash, ijtimoiy ong va ijodiy faoliyatni rivojlantirishdan iborat. "Klax" atamasi nemis tilida "kreativlik", "erkinlik", "ijtimoiylik" va "xavfsizlik" tushunchalari bilan uyg‘unlashib ketgan bo‘lib, bu yondashuvning asosiy qadriyatlarini ifoda etadi. Klax pedagogikasi XX asr oxiri – XXI asr boshlarida Germaniyada vujudga kelgan bo‘lib, uning asoschilaridan biri pedagog va innovator Antje Bostelmann hisoblanadi.

Bostelmannning fikricha, zamonaviy bolalar uchun an’anaviy metodlar yetarli emas, ularga yangi texnologiyalar, ijodiy muhit va ijtimoiy faoliyat orqali bilim olish zarur. Shu bois Klax yondashuvi an’anaviy va zamonaviy ta’lim g‘oyalarining sintezi sifatida yuzaga kelgan.

Klax pedagogikasining falsafiy va psixologik asoslari Klax pedagogikasi bir nechta asosiy nazariy oqimlarga tayangan holda ishlab chiqilgan:

1. **Sotsial konstruktivizm** (L.S. Vigotskiy): bilim ijtimoiy muloqot jarayonida shakllanadi;
2. **Kognitiv rivojlanish nazariyasi** (J. Piaje): bola o‘z bilimini faol o‘rganish orqali quradi;
3. **Reggio Emilia yondashuvi:** bolaning atrof-muhit bilan o‘zaro aloqasi va tajribasi asosida rivojlanish;
4. **Montessori pedagogikasi**: bolaga erkin tanlov va mustaqil o‘rganish imkonini berish;
5. **Frobel yondashuvi**: o‘yin faoliyatining ta’limdagi ahamiyati.

Ushbu nazariyalar Klax yondashuvining asosiy komponentlari – bolaga ishonch, erkinlik, refleksiya va jamoaviylik kabi tamoyillarni shakllantirgan. Klax pedagogikasida bolaning qiziqishlari, his-tuyg‘ulari, ijodiy kuchi va ijtimoiy tajribasi bir butun tizim sifatida qaraladi.

Klax fraktali – konsepsiyaning markaziy modeli Klax fraktali – bu pedagogik tizimni tashkil etuvchi asosiy model bo‘lib, matematik fraktal tushunchasidan ilhomlangan. Fraktalda butunning tuzilmasi har bir kichik qismida takrorlanadi. Klaxda esa har bir muassasa, har bir tarbiyachi va har bir faoliyat turi umumiy qadriyatlar asosida harakat qiladi.

Klax fraktali to‘rtta asosiy ustundan iborat:

1. **Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim** – har bir bola individual yondashuv asosida o‘rganadi;
2. **Ijodiylik va yangilikka ochiqlik** – har bir pedagog va bola ijodiy faoliyat orqali o‘zini namoyon etadi;
3. **Ijtimoiy hamjamiyat** – o‘quvchilar, tarbiyachilar va ota-onalar hamkorlikda faoliyat yuritadi;
4. **Refleksiya va rivojlanish** – har bir ishtirokchi o‘zini kuzatish va takomillashtirish orqali o‘sishga intiladi.

Bu model Klax pedagogikasining nazariy bazasini mustahkamlaydi va uning amaliyotga tatbiq etilishida metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Klax yondashuvida bola konsepsiyasi Klax tizimida bola passiv bilim oluvchi emas, balki faol ishtirokchi sifatida qaraladi. U o‘z ta’lim jarayonini shakllantiruvchi, muammolarni hal etuvchi va atrof-muhit bilan doimiy muloqotda bo‘luvchi shaxsdir. Klax pedagogikasida bola:

1. o‘zining o‘quv yo‘nalishini belgilovchi;
2. ijodiy fikrlovchi va yechim topuvchi;
3. ijtimoiy faoliyatda qatnashuvchi;
4. o‘z tajribasi asosida bilim egallovchi shaxs sifatida ko‘riladi.

Klax yondashuvi bolaga bo‘lgan bu ishonch asosida qurilgan bo‘lib, uning rivojlanish salohiyatini to‘la ochishga xizmat qiladi.

Xulosa.

Klax pedagogikasi zamonaviy ta’lim ehtiyojlariga javob beradigan, chuqur nazariy asoslarga tayangan, bolani markazga qo‘yuvchi va innovatsiyalarga ochiq yondashuvdir. Uning shakllanishida klassik pedagogik qarashlar bilan birga konstruktivistik, reflektiv va tajribaviy yondashuvlar muhim rol o‘ynaydi. Klax fraktali modeli va bola haqidagi konsepsiyasi bu tizimni boshqalardan ajratib turuvchi asosiy omillardandir.

Klax pedagogikasining o‘ziga xos jihatlaridan biri shundaki, u bolani o‘rgatuvchi emas, balki bola bilan birga o‘suvchi va rivojlanuvchi muhitni yaratadi. Bu muhitda pedagogning roli murabbiy va yo‘naltiruvchi sifatida belgilanadi. Klax tizimi bolalarning ijtimoiy ongini, o‘z-o‘zini anglashini va ijodkorlik salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu esa nafaqat individual rivojlanishga, balki jamiyatning ma’naviy va madaniy taraqqiyotiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Klax pedagogikasi orqali ta’lim jarayoni faqat bilim berish emas, balki to‘laqonli shaxs tarbiyasini amalga oshirish vositasiga aylanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Gulova M.N. Innovatsion pedagogik texnologiyalar: darslik. DPTmuassasalari uchun qo‘llanma / MN Gulova, 4-nashr, qayta ko‘rib chiqilgan. – M .: IT akademiyasi, 2013 .– 208 b.
2. Selevko G.K. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari: darslik. nafaqa / G.K.Selevko. – M .: Xalq ta’limi, 1998 .– 256 b.
3. Klax School – AI Policy (2023). Klax Pedagogy and the Use of AI. (Ichki hujjat), 2023. -p. 56.
4. Fink M. Achtung Eltern! im Kindergarten. Klax Kindergärten tajribasidan hikoyalar to‘plami – Verlag an der Ruhr, 2009. -p. 69.
5. Marshall C. Montessori education: a review of the evidence base. // NPJ Science of Learning, 2(1):11, 2017. -128.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Axmedov Bekjan Askarovich
Chirchiq davlat pedagogika universiteti o‘qituvchisi
Email: b.axmedov@cspu.uz

RAQAMLI AXBOROT MUHITIDA YOSHLARGA TA’SIR KO‘RSATUVCHI ASOSIY TAHDIDLAR VA XATARLARNI TAHLIL QILISH

Annotatsiya: *Maqolada raqamli axborot muhitida yoshlar duch kelayotgan asosiy tahdidlar va xatarlarni aniqlash hamda tahlil qilishga qaratilgan. Tadqiqotda internet tarmog‘idagi xavfsizlik muammolari, noto‘g‘ri axborotlar (feyk yangiliklar), kiberzo‘ravonlik, shaxsiy ma’lumotlarning tarqalishi va axborotga nisbatan tanqidiy fikrlash darajasi kabi omillar o‘rganiladi. Shuningdek, yoshlarning raqamli madaniyatini shakllantirishda ta’lim muassasalari, ota-onalar va davlat siyosatining o‘rni ochib beriladi. Tadqiqot natijalariga asoslanib, xavfsiz axborot muhitini yaratish bo‘yicha amaliy va pedagogik tavsiyalar ishlab chiqiladi.*

Kalit so ‘zlar: *raqamli axborot, yoshlar, tahdidlar va xatarlar, xavfsiz axborot muhiti, kiberxavfsizlik, pedagogika, noto‘g‘ri ma’lumotlar, xavfsizlik muammolari.*

Ахмедов Бекжан Аскарович
Преподаватель Чирчикского государственного педагогического университета

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ УГРОЗ И ОПАСНОСТЕЙ ДЛЯ МОЛОДЁЖИ В ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ

Аннотация: *В статье рассматриваются основные угрозы и опасности, с которыми сталкивается молодёжь в цифровой информационной среде. В исследовании изучаются такие факторы, как проблемы безопасности в интернете, распространение ложной информации (фейковые новости), кибербуллинг, утечка личных данных и уровень критического мышления по отношению к информации. Также раскрывается роль образовательных учреждений, родителей и государственной политики в формировании цифровой культуры молодёжи. На основе результатов исследования разрабатываются практические и педагогические рекомендации по созданию безопасной информационной среды.*

Ключевые слова: *цифровая информация, молодёжь, угрозы и опасности, безопасная информационная среда, кибербезопасность, педагогика, ложная информация, проблемы безопасности.*

Akhmedov Bekjan Askarovich
Lecturer at Chirchiq State Pedagogical University

ANALYSIS OF MAJOR THREATS AND RISKS AFFECTING YOUTH IN THE DIGITAL INFORMATION ENVIRONMENT

Abstract*: This article focuses on identifying and analyzing the main threats and risks faced by youth in the digital information environment. The study examines factors such as internet security issues, misinformation (fake news), cyberbullying, personal data leakage, and the level of critical thinking towards information. It also highlights the role of educational institutions, parents, and government policy in shaping youth’s digital culture. Based on the research findings, practical and pedagogical recommendations are developed to create a safe information environment.*

Keywords*: digital information, youth, threats and risks, safe information environment, cybersecurity, pedagogy, misinformation, security issues.*

Kirish.

Raqamli texnologiyalar jadal rivojlanayotgan hozirgi davrda yoshlar ko‘plab onlayn platformalarda faol ishtirok etmoqda. Afsuski, bu bilan birga ularga tahdid soluvchi axborot xatarlari soni ham ortmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Strategik islohotlar agentligi, Axborotlashtirish va telekommunikatsiyalarni rivojlantirish vazirligi, hamda Ta’lim inspeksiyasi yoshlar orasida raqamli xavfsizlikni ta’minlash bo‘yicha tizimli ishlarni olib bormoqda.

Jahon miqyosida esa UNESCO, UNICEF, va ITU (Xalqaro telekommunikatsiya ittifoqi) kabi tashkilotlar

bolalar va yoshlarga nisbatan raqamli xavfsizlik, axborot madaniyati va kiberhujumlardan himoya qilish masalalarini ustuvor yo‘nalish sifatida belgilagan. 2020-yilgi UNICEF hisobotida yoshlar orasida noto‘g‘ri axborot va kiberzo‘ravonlik eng keng tarqalgan raqamli xatarlar sifatida e’tirof etilgan.

Shu sababli, mazkur mavzudagi ilmiy izlanishlar milliy ta’lim tizimi va axborot siyosatini takomillashtirishda, shuningdek, global xavfsizlik tashabbuslariga hissa qo‘shishda muhim ahamiyat kasb etadi.

So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalar keng tarqalishi bilan bir qatorda, yoshlar uchun axborot muhitidagi xavfsizlik muammolari dolzarb masalaga aylangan. Axborot jamiyatining shakllanishi insoniyat taraqqiyotida muhim burilish bo‘lib, moddiy qadriyatlarga asoslangan sivilizatsiyadan “axborot sivilizatsiyasi” deb atash mumkin bo‘lgan, raqamli bilim va muloqot ustuvor ahamiyat kasb etadigan yangi bosqichga o‘tishni bildiradi. Yangi davrda axborot hayotning deyarli barcha jabhalariga ta’sir ko‘rsatmoqda. Biroq bu taraqqiyot bilan birga, ayniqsa, kiber makonga oid xavf-xatarlar kabi jiddiy muammolar ham yuzaga chiqmoqda. Bunday tahdidlar ayniqsa maktab o‘quvchilari va o‘smirlar kabi zaif toifalar uchun xavfli hisoblanadi, chunki ular raqamli dunyoda tobora ko‘proq xatarlarga duch kelishmoqda. Kiber makondagi xavf faqat zo‘ravonlikni targ‘ib qiluvchi videoo‘yinlar bilan cheklanmaydi. Haqiqatan ham bunday o‘yinlar agressivlikni odatiy holga aylantirishi mumkin, biroq internetda bolalar va yoshlar duch keladigan tahdidlar bundan ancha keng ko‘lamli. Ular zararli kontent, nomaqbul muloqotlar, xavfli onlayn vositalarning mavjudligi, va eng muhimi — internetdagi anonimlik sababli paydo bo‘ladigan kiberzo‘ravonlik, tahqir va ekstremistik g‘oyalarga ta’sirlanish kabi holatlarga duch kelishmoqda. Bu nafaqat darhol salbiy ta’sir, balki uzoq muddatli psixologik va ijtimoiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.

Adabiyotlar tahlili.

Yuqoridagi maqolada foydalanilgan adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, mualliflar asosan xalqaro tashkilotlar (UNESCO, UNICEF, European Commission) va taniqli olimlarning (Livingstone, Haddon, Castells, Gasser, Benkler) fundamental tadqiqotlariga tayangan. Adabiyotlar orasida nafaqat raqamli xavfsizlik va yoshlarning axborot madaniyatiga doir nazariy manbalar (Livingstone, Hobbs, Castells), balki amaliy yondashuv va siyosiy tavsiyalar beruvchi hujjatlar ham (BIK Annual Report, Yoshlar ishlari agentligi hisobotlari) mavjud. Xususan, Livingstone va Haddonning EU Kids Online loyihasi yoshlarning raqamli xavfsizlik muammolarini tahlil qilishda asosiy ilmiy tayanch bo‘lib xizmat qilgan. Bundan tashqari, Yevropa va AQSh mualliflari tomonidan yozilgan monografiyalar orqali raqamli madaniyat, kiberxavfsizlik va yoshlar ongiga axborot muhitining ta’siri chuqurroq yoritilgan. O‘zbekiston Respublikasi Yoshlar ishlari agentligi tomonidan tayyorlangan mahalliy monitoring hisobotlari esa milliy kontekstga mos statistik va amaliy ma’lumotlarni taqdim etgan. Adabiyotlar orasida so‘nggi yillarda chop etilgan zamonaviy maqolalar va nufuzli nashrlarga tayangan holda, maqolada xalqaro va milliy tajriba qiyosiy tahlil usulida yoritilganini ko‘rish mumkin. Bu esa tadqiqot natijalarining ilmiy asoslanganligini va amaliy ahamiyatini oshiradi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur tadqiqotda nazariy va tahliliy metodlar asosida raqamli axborot muhitida yoshlar duch kelayotgan asosiy tahdidlar va xatarlarni aniqlash va tahlil qilish amalga oshirildi. Birinchi navbatda, xalqaro tashkilotlar (UNESCO, UNICEF, ITU) va milliy idoralarning (Axborotlashtirish va telekommunikatsiyalarni rivojlantirish vazirligi, Yoshlar ishlari agentligi) rasmiy hisobotlari, ilmiy maqolalar va monografiyalar asosida adabiyotlar tahlili olib borildi. Adabiyotlar tahlili davomida yoshlar uchun xos bo‘lgan kiberbulling, noto‘g‘ri axborotlar, shaxsiy ma’lumotlarning tarqalishi va zararli kontent kabi tahdidlar tasniflandi. Shuningdek, kiberxavfsizlik va raqamli madaniyat masalalariga oid ilg‘or xorijiy tajribalar qiyosiy tahlil qilindi. Tadqiqot jarayonida nazariy umumlashtirish va axborot monitoringi metodlari orqali mavjud tahdidlarning milliy va global xususiyatlari ajratib ko‘rsatildi hamda ularning yoshlar rivojlanishiga salbiy ta’siri ilmiy asosda bayon etildi. Natijada, xavfsiz raqamli axborot muhitini shakllantirish bo‘yicha amaliy va pedagogik tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiluvchi ilmiy xulosalar olindi.

Natijalar va ularning tahlili.

Axborot va kommunikatsiya inqilobi jamiyat tuzilmasini tubdan o‘zgartirib yubordi — endilikda ish, ta’lim va muloqot asosan elektron vositalar orqali amalga oshirilmoqda. Bu raqamli davr bilimga keng kirish imkonini yaratdi, lekin u bilan birga yolg‘on axborot, maxfiylikning buzilishi, manipulyatsiya va firibgarlik kabi salbiy holatlar ham ko‘paydi. Ayniqsa yosh foydalanuvchilar ishonchli va yolg‘on manbalarni ajrata olmasligi tufayli aldanish xavfi yuqori bo‘lib qolmoqda.

Internet butunlay yangi bir raqamli makonni yaratdi — foydalanuvchilar birgina tugmani bosib istalgan turdagi ma’lumotga erisha oladi. Bu yangi vosita ko‘plab an’anaviy axborot manbalarini (radio, televizor, gazeta) ortda qoldirdi. Biroq internetning chegarasiz va tartibsiz tabiatidan kelib chiqib, mavjud nazorat mexanizmlarining yo‘qligi turli zararli axborotlarning tarqalishiga sabab bo‘lmoqda. Bu holat kiberjinoyatchilar va yovuz niyatli foydalanuvchilar uchun qulay sharoit yaratadi.

Shuningdek, internet ilgari tasavvur qilib bo‘lmaydigan interaktiv imkoniyatlarni ham taklif qilmoqda. Masalan, onlayn o‘yinlar jahon miqyosidagi hodisaga aylangan — minglab foydalanuvchilar mobil qurilmalar orqali real vaqtda o‘zaro o‘yinlarda

qatnashishadi. Ammo bu global bog‘liqlik toksik muhit, ekran qaramligiga olib keluvchi odatlanish, hatto yosh foydalanuvchilarga nisbatan yovuz niyatli harakatlar kabi tahdidlarni ham yuzaga keltirmoqda. Shuning uchun ijtimoiy, emotsional va kognitiv rivojlanish nuqtayi nazaridan bu muhit yoshlar uchun salbiy oqibatlar keltirishi mumkin.

Axborot jamiyati ko‘plab ijobiy imkoniyatlarni taqdim etsa-da (bilim olish osonligi, muloqot qulayligi, ommaviy axborot vositalarining demokratlashuvi), u ayniqsa yosh avlod uchun jiddiy xavflarni ham yuzaga keltiradi. Kiber makon kengayib borar ekan, ota-onalar, pedagoglar va siyosatchilar hushyor bo‘lishi va yoshlarni himoya qiluvchi tizimli chora-tadbirlarni ishlab chiqishlari zarur. Bundan tashqari, raqamli savodxonlik dasturlarini joriy etish — yoshlarni axborotni tanqidiy baholash, tahdidlarni aniqlash va ongli qarorlar qabul qilishga o‘rgatish – bugungi kunda nihoyatda muhimdir.

Global tarmoq, ya’ni “meta-media” deb ham ataluvchi bu fenomen, jamiyatning tuzilmasini tubdan o‘zgartirdi va “axborot jamiyati” deb ataluvchi yangi bosqichni yuzaga keltirdi. Bu tushuncha akademik va ommaviy ilmiy adabiyotlarda “tarmoqli jamiyat”, “media jamiyat”” yoki “uchinchi to‘lqin” nomlari bilan ham ishlatiladi. Nima bo‘lishidan qat’iy nazar, bu barcha tushunchalar bir narsada o‘xshashdir — ya’ni, asosiy muloqot vositasi sifatida internet va raqamli axborotdan foydalaniladi, bevosita insoniy aloqalardan esa asta-sekin uzoqlashilmoqda.

Axborot jamiyati insoniyat tarixida moddiy asoslangan hayotdan raqamli bilim va ma’lumotga asoslangan jamiyatga o‘tish bosqichini ifodalaydi. Bu o‘zgarish natijasida muloqot, mehnat, ta’lim va ijtimoiy munosabatlar yangi shakllarga ega bo‘lmoqda.

Ilmiy tadqiqotlar raqamli makonda yuzaga kelayotgan tahdidlar yoshlarning psixologik, axloqiy va ijtimoiy rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatmoqda.

Livingstone va Haddon [1] tadqiqotlariga ko‘ra, yoshlar internetdan foydalanishda uch turdagi tahdidga duch kelishadi:

Kontent xavflari – nomaqbul materiallarga (zo‘ravonlik, pornografiya, ekstremizm) duch kelish;

Kontakt xavflari – notanish shaxslar bilan aloqaga kirishish, ularning firibgarlik yoki zarar yetkazish ehtimoli;

Xulq-atvor xavflari – yoshlarning o‘zlari nomaqbul kontent joylashtirishi yoki boshqalarga nisbatan zo‘ravonlik qilishi (masalan, kiberbulling).

UNESCO [3] tomonidan ta’kidlanganidek, yoshlarning media va axborot savodxonligi darajasi past bo‘lsa, ular yolg‘on ma’lumotlar, manipulatsiya va feyk yangiliklarga oson ishonishadi. Shu sababli, xavfsiz axborot muhitini shakllantirishda axborot madaniyati va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalari muhim hisoblanadi [2].

Shuningdek, Yevropa Ittifoqining “Better Internet for Kids” (BIK) loyihasi ham yoshlar uchun xavfsiz raqamli muhit yaratishning metodik asoslarini ishlab chiqqan.

Olingan ilmiy natijalar shuni ko‘rsatadiki, raqamli muhitdagi tahdidlar nafaqat tashqi omillarga (texnologik tahdidlar), balki ichki omillarga ham bog‘liq – ya’ni yoshlarning raqamli madaniyati, axborotga munosabati va ijtimoiy mas’uliyati darajasiga.

Bugungi kunda raqamli tahdidlar:

Kiberbulling (cyberbullying);

Shaxsiy ma’lumotlarning tarqalishi;

Feyk yangiliklar va dezinformatsiya;

Internet orqali radikallashuv xavfi ko‘rinishida o‘z aksini topmoqda.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, maktab va oliy ta’lim muassasalarida raqamli xavfsizlik bo‘yicha tizimli ta’lim yo‘lga qo‘yish zarur. Bu holat yoshlarni o‘z raqamli xavfsizligini boshqarishga o‘rgatish imkoniyatlarini cheklaydi.

Pedagogik xulosa:

O‘quv dasturlariga axborot xavfsizligi, media savodxonlik, va raqamli etikani o‘rgatuvchi alohida modullar kiritilishi zarur.

Ota-onalar va o‘qituvchilar uchun raqamli xavfsizlik bo‘yicha treninglar tashkil etilishi lozim.

Yoshlar bilan ishlovchi mutaxassislar raqamli psixologik tahdidlarni aniqlash va ularga munosabat bildirish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak.

Muhokama.

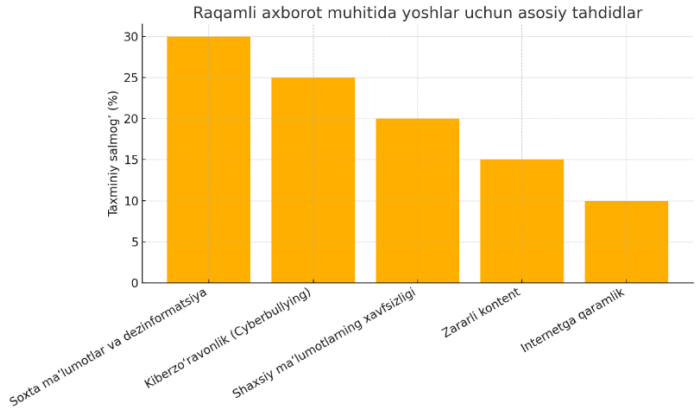
Ko‘pgina rivojlangan davlatlarda aholining katta qismi axborotni ishlab chiqarish, qayta ishlash, uzatish va samarali muloqotni yo‘lga qo‘yish uchun zarur bo‘lgan infratuzilmani shakllantirgan. Kompyuterlar, internet kabi axborot va kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) kundalik hayotga chuqur singib ketgan bo‘lib, jamiyatning ishlash uslubini tubdan o‘zgartirib yuborgan. Aholi ushbu texnologiyalarni tobora faolroq qo‘llay boshlagani sari, AKTning amaliy qo‘llanilishi milliy iqtisodiyotlarga kuchli ta’sir ko‘rsatmoqda. Axborot texnologiyalarining milliy daromadga ta’siri ayniqsa sezilarli bo‘lib, sanoat sohasi va telekommunikatsiya xizmatlarining ulushi ham milliy daromadda, ham global ishlab chiqarishda barqaror ravishda ortib bormoqda [11]. Bu sohalar an’anaviy xizmatlar va iqtisodiyotning boshqa tarmoqlariga nisbatan tezroq rivojlanmoqda, bu esa raqamli davrdagi iqtisodiy muvozanatning o‘zgarayotganidan dalolat beradi.

Axborot texnologiyalarining keng tarqalishi, ayniqsa, madaniy sohalarda ijtimoiy xohish-istaklarning o‘zgarishiga sabab bo‘lmoqda. Kino, teatrga borish yoki kitob o‘qish kabi an’anaviy mashg‘ulotlar asta-sekin ularning raqamli ko‘rinmalari bilan almashtirilmoqda. Bugungi kunda striming platformalari, elektron kitoblar va onlayn media vositalari ko‘ngilochar sanoatda yetakchilik qilmoqda. Bu esa elektron axborot vositalari orqali madaniyatni iste’mol qilishga bo‘lgan keng ko‘lamli

o‘zgarishni ko‘rsatadi [11]. Bu jarayon qulay va oson kirish mumkin bo‘lgan yangi imkoniyatlarni taqdim etsada, axborot sivilizatsiyasi olib kelayotgan jamiyatdagi chuqur o‘zgarishlarni ham namoyon etadi.

Axborotga asoslangan jamiyatning shakllanishi nafaqat shaxslar, balki butun iqtisodiyotlar uchun katta imkoniyatlarni taqdim etadi. AKT yordamida samaradorlik, innovatsiyalar va global bog‘lanish kuchayadi, bu esa iqtisodiy o‘sish va ijtimoiy taraqqiyotga turtki beradi [12]. Biroq bu yutuqlar bilan birga bir qator muammolar ham yuzaga chiqmoqda, ayniqsa kiberxavfsizlik sohasida. Jamiyat raqamli texnologiyalarga tobora ko‘proq tayanar ekan, kiberxavflar, ayniqsa yosh avlod uchun, kuchayib bormoqda. Bu tahdidlar orasida shaxsiy ma’lumotlarning o‘g‘irlanishi, shaxsni o‘zlashtirish, onlayn tazyiq va nomaqbul kontentga duch kelish holatlari mavjud. Ayniqsa bolalar va o‘smirlar uchun internetdan xavfsiz foydalanishni ta’minlash ushbu muammolarni hal etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Olib borilgan tadqiqotlar natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli axborot muhitida yoshlar duch kelayotgan asosiy tahdidlar quyidagilardan iborat:



Rasm 1. Diagrammada yoshlar uchun raqamli muhitdagi asosiy tahdidlar ko‘rsatilgan: soxta ma’lumotlar (30%), kiberzo‘ravonlik (25%), shaxsiy ma’lumotlarning tarqalishi (20%), zararli kontent (15%) va internetga qaramlik (10%). Eng ko‘p uchraydigan tahdid — noto‘g‘ri axborot.

Soxta ma’lumotlar va dezinformatsiya: Yoshlar internet orqali tez va ko‘p hajmda axborot qabul qilmoqda. Biroq bu axborotlar orasida yolg‘on, noto‘g‘ri yoki manipulyatsiya qilingan kontent keng tarqalgan. Bu esa ularning dunyoqarashiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Kiberzo‘ravonlik (cyberbullying): Tadqiqotlar ko‘rsatishicha, yoshlarning muayyan qismi ijtimoiy tarmoqlarda tahqirlash, haqorat, psixologik bosim kabi salbiy holatlarga duch kelgan. Bu holat ularning psixologik salomatligiga jiddiy zarar yetkazadi.

Shaxsiy ma’lumotlarning xavfsizligi: Ko‘plab yosh foydalanuvchilar o‘zlarining shaxsiy ma’lumotlarini himoyalash bo‘yicha yetarli bilim va ko‘nikmaga ega emas. Bu esa ularni firibgarlik, fishing va boshqa kiberjinoyatlarga nisbatan zaif holga keltiradi.

Zararli kontent (zo‘ravonlik, ekstremizm, giyohvandlik targ‘iboti): Ba’zi raqamli platformalarda yoshlar uchun xavfli va salbiy ijtimoiy hodisalarni targ‘ib qiluvchi materiallar ochiq mavjud bo‘lib, ular ongli yoki ongsiz tarzda yosh avlod ongiga ta’sir qiladi.

Internetga qaramlik va e’tiborni yo‘qotish: Ortiqcha va nazoratsiz internetdan foydalanish yoshlarning o‘qish, jismoniy faollik va ijtimoiy munosabatlariga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Bu esa ularning hayot sifati va ta’lim samaradorligini pasaytiradi.

Yuqoridagi tahdidlarning mavjudligi yoshlar raqamli muhitdan foydalanishda ehtiyotkorlikni talab qilishini ko‘rsatmoqda. Bundan tashqari, bu muammolarni bartaraf etishda pedagogik yondashuv va tarbiyaviy mexanizmlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Raqamli texnologiyalar va kompyuter tarmoqlarining paydo bo‘lishi ma’lumot, bilim va ko‘ngilochar kontentni yaratish, tarqatish, ularga kirish va ularni (qayta) ishlatish usullarini tubdan o‘zgartirdi [11]. Bu o‘zgarishlar internetda misli ko‘rilmagan hajmdagi ma’lumotlar paydo bo‘lishiga va axborot ekotizimining sifat jihatidan o‘zgarishiga olib keldi. Raqamli media ekotizimi axborot sifatini o‘rganishda eski analog tizimlarga (kitob va jurnal nashrlari, televideniye va radioeshittirishlar) qaraganda murakkab va boyroq masalalarni ko‘rib chiqishni talab qiladi [12].

Bugungi kunda axborot sifatini baholash ancha qiyinlashgan. Bunga bir qancha omillar sabab bo‘lmoqda [13; 12–14-betlar]. Boshqa tomondan, ma’lumotlarga ko‘ra, internet raqamli texnologiyalarga ega bo‘lgan va undan foydalanish ko‘nikmalariga ega bo‘lgan yoshlar uchun eng muhim axborot manbalaridan biriga aylangan [10]. Bu holatlar axborot sifati masalasining ahamiyatini – nafaqat miqdor, balki sifat nuqtayi nazaridan ham – alohida ta’kidlaydi. Bu masala individual va jamiyat darajasida birdek dolzarb hisoblanadi.

Xulosa.

Shu asosda, hozirgi vaqtda bu mavzuga bag‘ishlangan, turli nomlar ostida yuritilayotgan, turli maqsadlarga xizmat qiluvchi yangi ilmiy yo‘nalishlar shakllanmoqda. Siyosiy yo‘naltirilgan tadqiqotlar orasida kontent sifatining minimal darajasiga e’tibor qaratilgan, ya’ni madaniy yoki ijtimoiy kontekstda nomaqbul yoki zararli deb hisoblanadigan materiallarni o‘rganishga bag‘ishlangan ishlar mavjud. Boshqa bir yo‘nalish – yangi turdagi vositachilar (masalan, qidiruv tizimlari) bilan bog‘liq sifat muammolarini tahlil qiladi. Uchinchi yo‘nalish esa raqamli muhitda axborot sifatini baholash uchun zarur bo‘lgan yangi ko‘nikmalarni o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, talab tomonidagi masalalarni qamrab oladi. Demak, raqamli axborot muhitida yoshlar uchun mavjud tahdidlar soni ortib bormoqda va bu xatarlar turlicha shaklda namoyon bo‘lmoqda. Tadqiqot shuni ko‘rsatadiki:

✓ Axborot xavfsizligi bo‘yicha yetarli bilim va ko‘nikmalarning yo‘qligi yoshlarni himoyasiz holga keltirmoqda;

✓ Shaxsiy ma’lumotlar, ruhiy holat va axloqiy qadriyatlar raqamli tahdidlar ta’sirida zaiflashmoqda;

✓ Pedagogik va tarbiyaviy choralar yetarli darajada yo‘lga qo‘yilmasa, bu tahdidlar uzoq muddatli salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.

Shu boisdan, maktab va oliy ta’lim muassasalarida raqamli savodxonlikni oshirish, xavfsiz axborot muhitini yaratishga qaratilgan o‘quv dasturlarini ishlab chiqish, ota-onalar va pedagoglar bilan hamkorlikda yoshlarni raqamli madaniyatga o‘rgatish dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Livingstone, S., & Haddon, L. (2009). EU Kids Online: Final Report. LSE, London.
2. Hobbs, R. (2010). Digital and Media Literacy: Connecting Culture and Classroom. Corwin.
3. UNESCO (2021). Media and Information Literacy Curriculum for Teachers.
4. O‘zbekiston Respublikasi Yoshlar ishlari agentligi (2022). Yoshlar va raqamli xavfsizlik mavzusidagi monitoring hisobotlari.
5. European Commission (2020). Better Internet for Kids (BIK) Annual Report.
6. Livingstone, S., & Third, A. (2017). Children and young people’s rights in the digital age: An emerging agenda. New Media & Society, 19(5), 657–670.
7. Islomovich I. T. et al. Perspectives of employing world experience in providing academic and financial independence to higher education //Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence. – 2023. – T. 2. – №. 6. – C. 232-235.
8. Clark M. The social consequences of the information civilization: Cyber risks to youth in the digital age //Journal of Policy Options. – 2022. – T. 5. – №. 2. – C. 20-27.
9. Castells, M. (2007). Age of information: economics, society and culture. Volume 1, Network Society. Scientific Publishing House, Warsaw.
10. Gasser U. et al. Youth and digital media: From credibility to information quality //Berkman Center Research Publication. – 2012. – №. 2012-1.
11. Madden, A. D., Ford, N. J., Miller, D., & Levy, P. (2006). Children’s use of the Internet for information-seeking: What strategies do they use and what factors affect their performance? Journal of Documentation, 62(6), 744-761.
12. Flanagin, A. J. & Metzger, M. J. (2008). Digital media and youth: Unparalleled opportunity and unprecedented responsibility. In M. J. Metzger & A. J. Flanagin (Eds.), Digital media, youth, and credibility (pp. 5-27). The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation series on digital media and learning. Cambridge, MA: The MIT Press.
13. Benkler, Y. (2006). The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom. New Heaven, CT: Yale University Press.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Begmatova D.A.
p.f.n., dotsent O‘zbekiston Milliy universitet.
id.begmatovafizic@gmail.com
Iskandarov O.Y.
p.f.n., доцент Toshkent davlat pedagogika universiteti.
oybekiskandarov@mail.ru
Yakubova B.A.
tayanch doktorant O‘zbekiston Milliy universitet.
p21008472@gmail.com
Suvonova O.D.
o‘qituvchi Amaliy fanlar universiteti.
oqilasuvanova10@gamil.com

TIZIMLI YONDASHUVGA ASOSLANGAN HOLDA FIZIKA FANINI KIMYO TA’LIM YO‘NALISHI TALABALARIGA O‘QITISH METODIKASI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada fizika fanini kimyo yo‘nalishidagi bakalavriat bosqichi talabalari uchun tizimli yondashuv asosida o‘qitishning ilmiy-metodik asoslari yoritiladi. Fizika va kimyo fanlari o‘rtasidagi tabiiy integratsiya, ularning umumiy qonuniyatlari, nazariy asoslari va amaliy bog‘liqliklari tahlil qilinadi. Jumladan, gazlarning molekulyar kinetik nazariyasi misolida bu yondashuvning samarali pedagogik mexanizmlari ochib beriladi.*

Бегматова Д.А.
канд. пед. наук, доцент Национального университета Узбекистана
Искандаров О.Й.
канд. пед. наук, доцент Ташкентского государственного педагогического университета
Якубова Б.А.
докторант Национального университета Узбекистана
p21008472@gmail.com
Сувонова О.Д.
преподаватель Университета прикладных наук

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ СТУДЕНТАМ ХИМИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА

Аннотация. *В данной статье раскрываются научно-методические основы преподавания физики студентам бакалавриата химического направления на основе системного подхода. Анализируется естественная интеграция физики и химии, их общие закономерности, теоретические основы и практические взаимосвязи. В частности, на примере молекулярно-кинетической теории газов раскрываются эффективные педагогические механизмы данного подхода.*

Begmatova D.A.
PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor, National University of Uzbekistan
Iskandarov O.Y.
PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Tashkent State Pedagogical University
Yakubova B.A.
PhD Candidate, National University of Uzbekistan
Suvonova O.D.
Lecturer, University of Applied Sciences

METHODOLOGY OF TEACHING PHYSICS TO CHEMISTRY STUDENTS BASED ON A SYSTEMIC APPROACH

Abstract. *This article highlights the scientific and methodological foundations of teaching physics to undergraduate students majoring in chemistry through a systemic approach. The natural integration of physics and chemistry, their common regularities, theoretical bases, and practical interconnections are analyzed. In particular, the example of the molecular-kinetic theory of gases demonstrates the effective pedagogical mechanisms of this approach.*

Kirish.

Zamonaviy oliy ta'limda tabiiy fanlar integratsiyasi muhim metodologik yondashuv sifatida shakllanmoqda. Ayniqsa, fizika va kimyo kabi o'zaro bog'liq fanlarni birgalikda tizimli o'qitish talabalarda fanlararo bilimlarni shakllantirish, tahliliy fikrlashni rivojlantirish hamda kasbiy kompetensiyalarni chuqurlashtirish imkonini beradi. Kimyo va fizika fanlari o'zaro **integratsiyalashgan holda** tabiiy jarayonlarni tushuntiradi. Fizika molekulalarning qanday harakatlanishini va energetik asoslarini tahlil qilsa, kimyo aynan **bu harakatlar natijasida yuz beradigan modda o'zgarishlarini** o'rganadi.

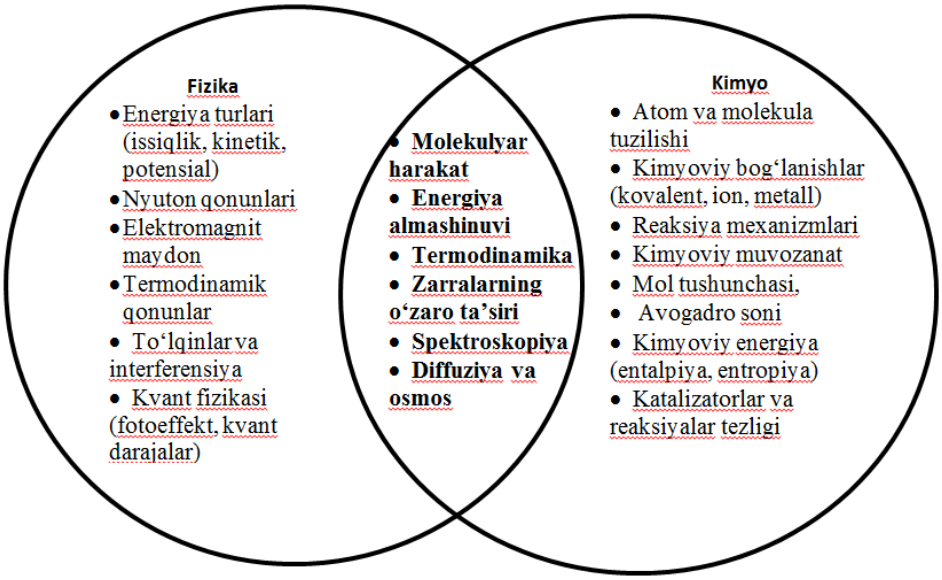
Tadqiqot metodologiyasi.

Fizika va kimyo fanlari - modda, energiya hamda ularning o'zaro ta'sir mexanizmlarini o'rganadigan ilmiy-nazariy bilimlar tizimi sifatida o'zaro uzviy bog'liq bo'lib, murakkab tabiiy hodisalarni anglashda bir-birini mantiqiy jihatdan to'ldiradi va mustahkamlaydi. Shu boisdan, ushbu fanlarni integrativ asosda o'qitish nafaqat talabalarning bilimni egallash darajasini oshirishga xizmat qiladi, balki tahliliy fikrlash, kognitiv ko'nikmalar va funksional savodxonlikni rivojlantirish orqali real hayotiy vaziyatlarda kompleks masalalarni hal qilishga yo'naltirilgan tizimli va kompetensiyaviy yondashuvni shakllantiradi.

Fizikaviy kimyo - kimyo faninng faslafasidir" deganda M.V.Lpmonosov olamning ilmiy manzarasini aks ettirishda bu ikki fanning naqadar chambarchas bog'liqligini nazarda tutgan.

Fizika va kimyo o'rtasidagi bog'liqlik, avvalo, ularning umumiy ilmiy obyektlari - modda tuzilishi, energetik almashinuv, faza holatlari, muvozanat holatlari va kinetik jarayonlarda yaqqol namoyon bo'ladi. Bu integratsiyani o'quv jarayoniga tatbiq qilish orqali moddaning mikro tuzilishi, energetik reaksiyalar, statistik va eksperimental metodlar uyg'un holda tushuntiriladi. Bu yondashuv talabalarga kompleks fikrlash, tahliliy kompetensiyalarni rivojlantirish imkonini beradi.

Fizika fani – kimyo ta'limi uchun asos bo'lib xizmat qiladigan, ko'plab tabiiy jarayonlarning mohiyatini chuqurroq anglash imkonini beradigan fanlardan biridir. Shu bois, kimyo ta'lim yo'nalishi talabalariga fizika kursi nafaqat umumiy bilim berish, balki kimyoviy bilimlarni mustahkamlash va chuqurlashtirish maqsadida ham o'ziga xos tarzda o'qitilishini Venn diagrammasini qo'lash orqali asoslab berish mumkin.

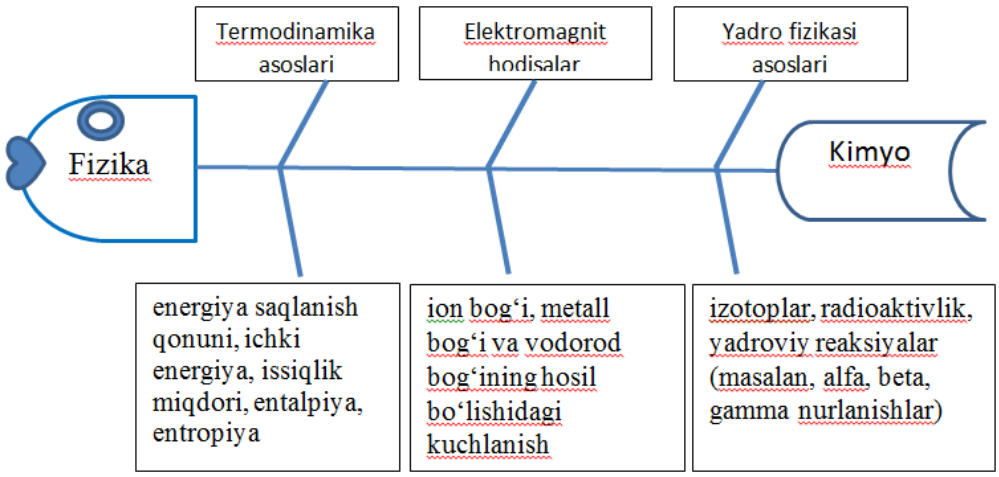


1-rasm. Venn diagrammasi vositasida fizikaviy va kimyoviy tushunchalarning umumiy va farqli jihatlarini tushuntirilishi

Ushbu diagramma fizika fanini kimyo yo'nalishi talabalari uchun integratsiyalab o'qitishda har ikki fanni bog'liqligi haqida tassavur beradi hamda ularning muhim jihatlarini farqlash imkonini beradi.

Baliq skeleti texnologiyasi o'tiladigan dars mashg'ulotining qismlarini farqlash va nomlash hamda ularning ta'riflari, mazmuni va amaliy jihatlari bo'yicha qisqa javob berishga asoslangan. Baliq skeletining boshida fan nomi yoziladi, umurtqasining bir tomonidagi

qovurg‘alarga fan qismlari va muhim jihatlari bo‘yicha savollar yozaladi hamda ushbu qovurlarning qarama-qarshi tomondagi qismida berilgan savollarga javoblar yoziladi. Ushbu savol - javoblar asosida dars mashg‘ulotining muhim jihatlari ochib beriladi. Skeletning dum qismida dars bo‘yicha xulosalar yoziladi. Umumiy holda baliq skeletini fanlararo integratsiya bilan tanishish uchun qo‘llash misolida quyidagi 3-rasmda keltirilgan.



2-rasm. Fizika fanini kimyo bilan integratsiyasi

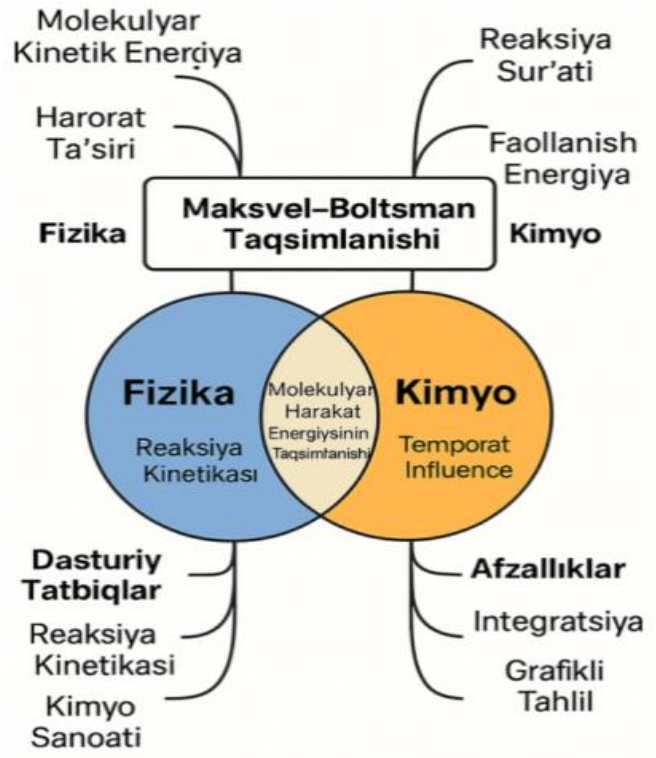
Ushbu tavsiya etilgan baliq skeleti pedagogik texnologiyasi fizika fanini kimyo yo ‘nalishi talabalari uchun integratsiyalab o‘qitish haqida ta’rif va tasnifiy ma’lumotlar beradi.

Quyida e’tibor berilishi kerak bo‘lgan eng muhim fizik mavzular tahliliy asosda yoritiladi (3-rasm): Masalan “Moddaning tuzilishi va molekulyar fizika qonuniyatlari” kimyo talabalari uchun molekulalararo kuchlar, diffuziya, gazlar, suyuqliklar va qattiq jismlarning fizik xossalari – ularning mikroskopik tuzilishiga bog‘liq ekanini tushuntirish juda muhim. Bu mavzular, ayniqsa, gaz qonunlari, holat tenglamasi va ideal gaz modeli kimyoviy reaksiyalarni (masalan, ideal gazlarning hajm, bosim, temperatura bilan bog‘liq o‘zgarishlari) tushunishda asosiy rol o‘ynaydi. “Termodinamika asoslari” energiya saqlanish qonuni, ichki energiya, issiqlik miqdori, entalpiya, entropiya kabi tushunchalar fizikada asosiy mavzular sirasiga kiradi. Kimyoviy termodinamikaning nazariy poydevorini aynan shu bo‘lim tashkil etadi. Masalan, endotermik va ekzotermik reaksiyalarni, ularning issiqlik almashinuvi bilan bog‘liqligini anglashda bu mavzular zarurdir.

“Elektromagnit hodisalar va elektrostatika” kimyoviy bog‘larning tabiatini, ayniqsa ion bog‘i, metall bog‘i va vodorod bog‘ining hosil bo‘lishidagi kuchlanish, zaryad va potensiallar o‘rtasidagi bog‘liqlikni tushunish uchun elektrostatika qonuniyatlarini bilish muhim. Elektroliz, galvanik elementlar, elektrokimyoviy potensial kabi tushunchalar fizikadan olingan bilimlar asosida o‘rganiladi. “To‘lqinlar, yorug‘lik va kvant fizikasi elementlari” spektroskopiya, atom va molekulalarning energiya sathlari, kvant sonlari, elektron konfiguratsiyalar kabi kimyoviy tushunchalarni to‘g‘ri anglash uchun yorug‘likning to‘lqin va kvant xossalari haqidagi bilimlar zarurdir. Masalan, fotoeffekt, spektral chiziqlar, kvant energiyasi va elektromagnit nurlanish turlari bu yerda muhim ahamiyat kasb etadi. “Yadro fizikasi asoslari” kimyoviy elementlarning izotoplarini, radioaktivlikni, yadroviy reaksiyalarni (masalan, alfa, beta, gamma nurlanishlari), ularning energetik va xavfsizlik jihatlarini o‘rganishda yadro fizikasi bilimlari kerak bo‘ladi. Bu ayniqsa radiokimyo, atrof-muhit muhofazasi, tibbiyotda izotoplar qo‘llanilishi kabi yo‘nalishlarda muhimdir. “Mexanika va kinetikani o‘rganish” garchi mexanika kimyo uchun bevosita asosiy bo‘lim bo‘lmasa-da, laboratoriya jihozlari ishlash prinsipi, reaksiyalar tezligining modda zarrachalarining kinetik harakati bilan bog‘liqligini tushunish uchun bu bo‘lim asosiy rol o‘ynaydi. Xususan, Nyuton qonunlari va impuls, kuch, bosim kabi tushunchalar laboratoriya tajribalarida muhim.

Fizika fanining yuqoridagi yo‘nalishdagi mavzulari kimyo fanining nazariy asoslarini mustahkamlash, tushunchalarni chuqurlashtirish, o‘zaro bog‘liqlikni anglash va amaliyotda qo‘llashda hal qiluvchi ahamiyatga egadir. Shu bois, fizika kimyo yo‘nalishi talabalariga integratsion yondashuvda, ya’ni kimyo fanidagi mos tushunchalar bilan uzviy bog‘liq holda o‘rgatilishi zarur. Bu uslub talabalarda tahliliy fikrlash, ilmiy asoslash va fanlararo integratsiya ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

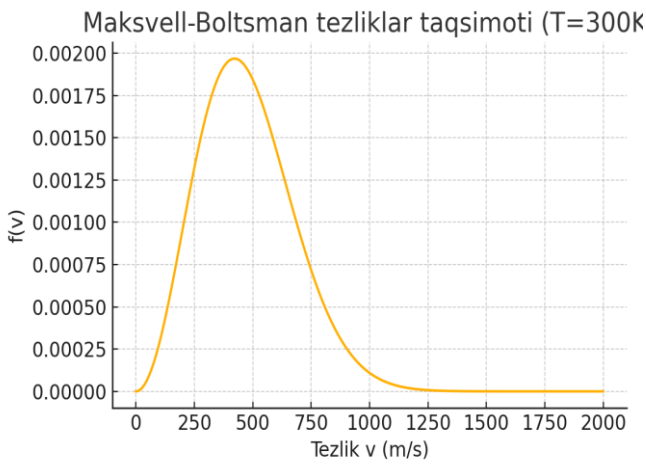
Shuningdek, gazlar molekulyar kinetik nazariyasi (MKN) fizika va kimyo fanlarining uzviy kesishma nuqtasida joylashgan fundamental mavzu bo‘lib, gaz fazasidagi zarrachalarning statistik harakati orqali makroskopik parametrlar (bosim, harorat, zichlik) tushuntiriladi. Bu nazariya zamonaviy kimyoviy kinetika, termodinamika va texnologik jarayonlarning ilmiy asosini tashkil etadi.



Fizika va kimyoni integratsiyasini Maksvell-Boltsman taqsimoti orqali quyidagicha ochib berish mumkin:

Maksvell–Boltsman taqsimoti – bu ideal gazdagi molekulalarning har xil tezliklarda qanday taqsimlanganini tavsiflovchi **statistik qonuniyat**dir. Bu taqsimot, ayniqsa, haroratga bog‘liq holda molekulalar qanday kinetik energiyaga ega bo‘lishini tushunishda muhim ahamiyatga ega.

Quyidagi grafikdan ko‘rinib turibdiki, barcha molekulalar bir xil tezlikda harakatlanmaydi. Aksincha, ularning ko‘pchiligi o‘rtacha tezlik atrofida to‘plangan, ya’ni statistik jihatdan eng ko‘p ehtimolga ega bo‘lgan holat- **eng ko‘p uchraydigan tezlikga ega.** Grafik chapga nisbatan keskin ko‘tariladi va o‘ng tomonda asta-sekin pasayadi.



3-rasm. Maksvell-Boltsman tezliklar taqsimoti grafigi (T=300K).

Harorat oshgan sayin grafik cho‘qqisi pastga tushadi va o‘ng tomonga siljiydi (ya’ni molekulalarning o‘rtacha tezligi oshadi). Harorat ortishi bilan molekulalarning kinetik energiyasi ko‘payadi.

Grafikdan ko‘rinib turibdiki, barcha molekulalar bir xil tezlikda harakatlanmaydi. Aksincha, ularning ko‘pchiligi o‘rtacha tezlik atrofida to‘plangan, ya’ni statistik jihatdan eng ko‘p ehtimolga ega bo‘lgan holat- **eng ko‘p uchraydigan tezlikga ega.** Grafik chapga nisbatan keskin ko‘tariladi va o‘ng tomonda asta-sekin pasayadi. Harorat oshgan sayin grafik cho‘qqisi pastga tushadi va o‘ng tomonga siljiydi (ya’ni molekulalarning o‘rtacha tezligi oshadi). Harorat ortishi bilan molekulalarning kinetik energiyasi ko‘payadi va taqsimot “cho‘ziladi”.

Maksvell–Boltsman taqsimot funksiyasi quyidagicha beriladi:

$$f(\vartheta) = 4\pi\left(\frac{m}{2\pi kT}\right)^{3/2} \vartheta^2 \exp\left(-\frac{m\vartheta^2}{2kT}\right)$$

Maksvell-Boltsman taqsimoti gazlar kinetikasidagi **faol zarrachalar ulushi**ni aniqlashda muhim ahamiyatga ega, yani:

- reaksiya sodir bo‘lishi uchun zarrachalar **aktivlashtiruvchi energiyadan** yuqori energiyaga ega bo‘lishi kerak;

- grafik ostida bu hudud — grafigning yuqori tezliklardagi “dum” qismidir. Kimyoviy kinetika nazariyasi bo‘yicha: reaksiya tezligi aynan shu yuqori tezlikdagi molekulalar soniga bog‘liq b’ladi;

Maksvell–Boltsman taqsimoti fizik va kimyoviy jarayonlarni statistik nuqtai nazardan modellashtirish imkonini beradi. Ayniqsa, kimyo yo‘nalishidagi talabalarga ushbu grafik orqali reaksiyalarni tahlil qilishi, faol zarrachalar ulushini baholashi, harorat va bosim ta’sirini tushuntirishda asosiy ilmiy vosita sifatida xizmat qiladi.

Fizika fanini kimyo yo‘nalishidagi talabalar uchun tizimli yondashuv asosida o‘qitish fanlararo integratsiyaning amaliy ifodasidir. Gazlar molekulyar

kinetik nazariyasining fizik va kimyoviy asoslarini uyg‘unlashtirib o‘qitish orqali talabalar nafaqat nazariy bilimlarni chuqurlashtiradi, balki ularni kimyoviy texnologiyalarda qo‘llash malakasini ham egallaydi. Bu esa, o‘z navbatida, talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shunday qilib, fizika-kimyo integratsiyasi zamonaviy pedagogik strategiyalar qatorida muhim o‘rin egallaydi va talabalarda tizimli, analitik va kompleks fikrlashni rivojlantiradi.

Real gazlar xossalarini o‘rganishda fizika va kimyo fanlarining o‘zaro uyg‘unligi muhim ahamiyat kasb etadi. Xususan, Van-der-Vaals tenglamasi real gazlarda molekulalar o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir kuchlarini va ularning hajmini hisobga olishga imkoniyat beradi. Bu esa real gazlardagi termodinamik jarayonlarni to‘g‘ri talqin qilish va gazlar aralashmasining dinamikasini tahlil etish uchun zarurdir.

Gaz molekulalarining to‘qnashuv chastotasi hamda to‘qnashuvlarning samaradorligi kimyoviy reaksiyalar tezligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu hodisa kimyoviy kinetika bilan molekulyar fizika fanlari o‘rtasidagi uzviy aloqani ifodalovchi muhim chegaraviy masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, bu jarayonlar orqali reaksiyalarning molekulyar darajadagi mexanizmlarini anglash imkoniyati yaratiladi. Shuning uchun ham, kimyo yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun “Gazlar molekulyar kinetik nazariyasining asoslari” mavzusini o‘qitishda bu nazariyaning kimyoviy jarayonlar bilan integratsiyalashgan holda tushuntirilishi zarur. Mavzuning ta’limiy ahamiyati, avvalo, gaz fazasidagi reaksiya tezligining mikroskopik omillar – molekulalar harakati, ularning kinetik energiyasi, to‘qnashuv ehtimoli va geometriyasi bilan bevosita bog‘liqligini ochib berishda namoyon bo‘ladi. Shu bois, ushbu nazariyani o‘rganish orqali talabalar nafaqat fizik-kimyoviy hodisalarni chuqur anglaydi, balki reaksiyalarni modellashtirish va ularning tezligini bashorat qilish ko‘nikmasini ham rivojlantiradilar. Mavzuni o‘rgatish jarayonini ilmiy asosda tashkil etish orqali talabalarning tabiiy fanlar bo‘yicha tizimli va integrativ bilimlarini shakllantirishga erishiladi. Bu esa ularni zamonaviy tahlil va modellashtirish metodlaridan foydalanishga o‘rgatishga xizmat qiladi. Bunday yondashuv talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi.

Demak, mavzuni o‘qitishda fizik, kimyoviy va matematik yondashuvlarni o‘zaro uyg‘unlashtirib, kompleks ravishda qo‘llash eng samarali uslublardan biri hisoblanadi. Masalan:



Kimyo yo‘nalishida ta’lim olayotgan talabalarga gazlarning molekulyar-kinetik nazariyasini o‘rgatish jarayoni tizimli hamda fanlararo yondashuv asosida tashkil etilishi zarur, chunki bu nazariya kimyoviy reaksiya kinetikasini va gaz fazasida kechadigan jarayonlarni chuqur anglash uchun muhim ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Xulosa.

Fizika fanini kimyo ta’lim yo‘nalishi talabalari uchun tizimli yondashuv asosida o‘qitishning ilmiy-nazariy asoslari, metodik yondashuvlari hamda amaliy samaradorligini tahlil qilishga asoslangan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, tizimli yondashuv asosida fizika fanini o‘qitish talabalarda nazariy bilimlarni kompleks tushunish, ularni kimyoviy jarayonlar bilan bog‘lab izohlash, shuningdek, tabiiy fanlararo integratsiyani amalda qo‘llash kompetensiyalarini

shakllantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, fizika-kimyo fanlari o‘rtasidagi uzviy aloqadorlikni ochib beruvchi metodik tavsiyalar, o‘quv jarayonini loyihalashda tizimli, mantiqiy, ketma-ket va bosqichma-bosqich yondashuvlarning qo‘llanilishi talabalarning ilmiy tafakkuri, analitik fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan metodik model va tavsiyalar kimyo ta’limi doirasida fizika fanini samarali o‘qitish imkoniyatlarini kengaytiradi hamda fanlararo integratsiyalashgan yondashuvni mustahkamlash orqali kasbiy yo‘naltirilgan ta’lim sifatini oshirishga zamin yaratadi. Shu boisdan, ushbu metodik yondashuvni, qo‘llanilgan pedagogik texnologiyalarni pedagogik amaliyotga tatbiq etish fizika va kimyo fanlarini uyg‘unlashtirib o‘rgatishning zamonaviy talablariga javob beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Begmatova D.A. "Tizimli tahlili asosida biologiya va kimyo yo ‘nalishi talabalariga molekulyar fizika mavzularini o‘qitish usullari." *American Journal of Social Science* 2.5 (2024): 118-123.

2. Begmatova, D., Eshkuvatov, H., Abdullayev, N., Xodjayeva, N., Suvonova, O., & Ishtayev, J. (2024). Use of educational technologies in teaching the basics of nanophysics, nanomaterials and nanotechnologies. *Results in Optics*, *16*, 100717.

3. Begmatova, D., & Yakubova, B. (2024). Integrated approach in teaching the subject" earth's magnetic field". *Uzbek Journal of Modern Physics*, *1*(1), 41-b.

4. Abdullaev, A., Begmatova, D., Abdullaev, B., & Azimova, N. (2022, October). The temperature regime of solar greenhouses, taking into account the seasonal non-stationarity of thermal processes pierced in them. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2637, No. 1). AIP Publishing.

5. Haydarov, K., Rayimbaev, J., Abdujabbarov, A., Palvanov, S., & Begmatova, D. (2020). Magnetized particle motion around magnetized Schwarzschild-MOG black hole. *The European Physical Journal C*, *80*(5), 399.

6. Begmatova, D., M.A.Zahidova “Umumiy fizika mavzularini tizimli tahlil metodi asosida o‘qitish metodikasi” Nukus DPI Fan va jamiyat jurnali 2024 №6, 108-b.

7. Begmatova, D. “Umumiy fizikani biologiya ixtisosligi talabalariga tizimli tahlil usulidan foydalanib o‘qitish usullari” ToshDPU Ilmiy axborotlari 2025. 1-son 282-b

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Esanova Sarvinoz Uktamovna
Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti Maktabgacha ta'lim kafedrasi o'qituvchisi
E-mail: esanovas@mail.ru

UDK 581.5 (575.19)

TALABALARNING XALQ HUNARMANDCHILIGI BO'YICHA IJTIMOIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH HOLATI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada talabalarning xalq hunarmandchiligi yo'nalishidagi ijtimoiy kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirish holati tahlil qilinadi. Unda an'anaviy hunarmandchilik orqali yoshlarning estetik didi, mehnat madaniyati va milliy qadriyatlarga sodiqligi shakllanishi ta'kidlanadi. Shu bilan birga, amaliy mashg'ulotlar va loyiha asosidagi o'qitish metodikasi ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirishda samarali vosita sifatida ko'riladi.*

Kalit so'zlar: *xalq hunarmandchiligi, ijtimoiy kompetensiya, talabalar, an'anaviy kasb, estetik tarbiya, loyihaviy ta'lim.*

Эсанова Сарвиноз Уктамовна
Институт предпринимательства и педагогики Денова, преподаватель кафедры дошкольного образования

СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В ОБЛАСТИ НАРОДНЫХ РЕМЁСЕЛ

Аннотация. *В статье рассматривается состояние развития социальных компетенций студентов в области народных художественных промыслов. Подчёркивается роль традиционного ремесла в формировании эстетического вкуса, трудовой культуры и приверженности национальным ценностям у молодёжи. Также анализируется эффективность практических занятий и проектного обучения как средств развития социальных навыков.*

Ключевые слова: *народные промыслы, социальная компетентность, студенты, традиционные ремёсла, эстетическое воспитание, проектное обучение.*

Esanova Sarvinoz Uktamovna
Denau institute of entrepreneurship and pedagogy Teacher of the Department of Preschool Education

THE STATE OF DEVELOPMENT OF STUDENTS' SOCIAL COMPETENCIES IN THE FIELD OF FOLK CRAFTS

Abstract: *This article analyzes the current state of students' social competencies in the field of traditional folk crafts. It highlights the role of handicrafts in shaping aesthetic taste, work ethics, and loyalty to national values among youth. The effectiveness of practical training and project-based learning is also discussed as a means to foster social skills.*

Keywords: *folk crafts, social competence, students, traditional skills, aesthetic education, project-based learning.*

Kirish.

Zamonaviy ta'lim tizimi nafaqat bilim va ko'nikmalarni egallashga, balki talabaning ijtimoiy-madaniy va axloqiy jihatdan kamol topishiga ham xizmat qilishi lozim. Bugungi kunda ta'lim tizimida kompetensiyaviy yondashuv asosida talabalarning hayotga tayyor, ijtimoiy faol, milliy qadriyatlarga hurmat bilan qaraydigan yetuk shaxs sifatida shakllanishi muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, xalq hunarmandchiligi orqali ijtimoiy kompetensiyalarni rivojlantirish o'zining dolzarbligi va amaliy ahamiyati bilan ajralib turadi.

Xalq hunarmandchiligi – bu o'zbek xalqining asrlar davomida shakllangan moddiy va ma'naviy merosining ajralmas qismi bo'lib, unda milliy urf-odatlar, estetik qarashlar, mehnatga bo'lgan munosabat mujassamdir. Talabalarni ushbu soha bilan tanishtirish, ularga an'anaviy hunarmandchilik turlari (zargarlik, kulollik, kashtachilik, yog'och o'ymakorligi va boshqalar) haqida bilim berish nafaqat kasbiy tayyorgarlikni oshiradi, balki ularning ijtimoiy faolligi, jamoada ishlash qobiliyati, madaniy merosga hurmat va e'tiborini ham kuchaytiradi.

Talabalarda xalq hunarmandchiligi turlarini targ'ib qilishning dolzarbligi shundaki, xalq hunarmandchiligi

vositasida talabalarda nafaqat amaliy ko‘nikmalar, balki ijtimoiy hamjihatlikka asoslangan shaxsiy sifatlar ham rivojlanadi. Bu esa ularni hayotga yanada tayyor, faol va ongli fuqarolar sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili.

Xalq hunarmandchiligini keng aholi, xususan talaba-yoshlar o‘rtasida keng targ‘ib qilish masalasi bir qator hukumat tomonidan qabul qilingan hujjatlarda, shuningdek tadqiqotchilarning izlanishlarida o‘z ifodasini topgan. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 30-dekabrdagi “Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarining 10-11-sinflari o‘quvchilarini kasb-hunarga tayyorlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori xalq ta’limi tizimida kasb-hunar yo‘nalishlarini mustahkamlash, o‘quvchilarda amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish va ularni mehnat bozoriga mos tayyorlash masalalarini yoritadi [1].

Mahalliy tadqiqotchilardan biri D.A.Amanjonova tomonidan yozilgan “O‘zbekistonning qo‘l mehnati bilan yaratilgan bebaho boyliklari” kitobida xalq hunarmandchiligining turlari, tarixiy ildizlari va madaniy-estetik ahamiyati chuqur tahlil qilingan. Muallif xalq san’ati turlari orqali yosh avlodda estetik did, milliy g‘urur, mehnatga bo‘lgan ijobiy munosabat va kreativ tafakkurni shakllantirish muhimligini ta’kidlaydi. Ushbu kitob talabalarda ijtimoiy kompetensiyalarni rivojlantirishda xalq hunarmandchiligining imkoniyatlarini ochib beruvchi muhim manba hisoblanadi [2].

Xorijiy adabiyotlardan biri bo‘lgan K. Dunckerning “Zur Psychologie des produktiven Denkens” asarida ijodiy tafakkur va samarali fikrlash mexanizmlari psixologik jihatdan tahlil qilinadi. Hunarmandchilik jarayonining o‘zi ham ijodiy fikrlash, muammoni hal qilish va amaliy yechimlar topishga asoslangan faoliyat bo‘lib, mazkur nazariya talabalarda ijtimoiy kompetensiyalar, xususan, mustaqil qaror qabul qilish va tashabbuskorlikni rivojlantirishda qo‘llanilishi mumkin [4].

Yuqoridagi manbalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, talabalarda ijtimoiy kompetensiyalarni rivojlantirishda xalq hunarmandchiligi boy pedagogik, psixologik va madaniy salohiyatga ega bo‘lgan vosita bo‘lib xizmat qiladi. Bu esa mavzuning dolzarbligini yanada mustahkamlab, uning ilmiy-amaliy ahamiyatini ochib beradi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Talabalarning xalq hunarmandchiligi bo‘yicha ijtimoiy kompetensiyalarini rivojlantirish holatini ochib berishga bag‘ishlangan mazkur maqolada ilmiy tadqiqotning pedagogika sohasida qo‘llaniladigan analogik tahlil, analiz, sintez kabi usullaridan keng foydalanilgan.

Tahlillar va natijalar.

Xalq hunarmandchiligi – qadimdan to bugungi kungacha saqlanib kelayotgan va yosh avlodning milliy o‘zligini shakllantirishda muhim o‘rin tutuvchi ijtimoiy-madaniy merosdir. Dastlab tosh o‘ymakorligi, suyak va yog‘och o‘ymakorligi, so‘ngra esa boshqa hunar turlari bosqichma-bosqich shakllanib borgan. Texnologiya fanining o‘quv dasturlarida “Texnologiya va dizayn” hamda “Xizmat ko‘rsatish” yo‘nalishlari doirasida xalq hunarmandchiligi turlari uchun alohida darslar ajratilgan. Biroq ushbu mashg‘ulotlar boshlanishidan avval talabalarga u yoki bu hunarning kelib chiqishi, tarixiy taraqqiyot bosqichlari haqida qisqacha ma’lumot berish, ularning ijtimoiy-ma’naviy kompetensiyalarini shakllantirishdagi ahamiyatini ta’kidlash muhimdir. Texnologiya fanidagi amaliy mashg‘ulotlar xalq hunarmandchiligining shakllanish bosqichlarini anglashga xizmat qiladi [2].

Texnologiya fanini ta’lim muassasalarida o‘qitishdan asosiy maqsad ham xalq hunarmandchiligi asosida o‘quvchilarga milliy qadriyatlar, o‘zlikni anglash, mehnat madaniyati, estetik did, ijodiy yondashuv kabi ijtimoiy kompetensiyalarni shakllantirishdan iboratdir. Aynan shu maqsadda talabalarda yog‘och, metall, ipak va boshqa materiallar bilan ishlash asosida xalq hunarmandchiligi bo‘yicha bilim va ko‘nikmalar berilishi belgilangan.

Bizning ko‘p yillik tajribamiz asosida, talabalar yoshiga va kasbiy rivojlanish bosqichiga qarab, ularni milliy hunarlarning quyidagi yo‘nalishlari bo‘yicha o‘rgatish maqsadga muvofiq:

Ishlatiladigan materialga ko‘ra: yog‘ochga ishlov berish (o‘ymakorlik, beshiksozlik, eshik-deraza yasash), metallga ishlov berish (temirchilik, misgarlik, zargarlik), to‘qimachilik (gilamdo‘zlik, kashtachilik, do‘ppido‘zlik, terichilik, charmdan buyumlar tayyorlash), shuningdek, sopolchilik, haykaltaroshlik, suyak va tosh o‘ymakorligi, milliy shirinliklar tayyorlash va boshqalar [3].

Ba’zi mavzularni to‘garaklarda chuqurroq o‘rganish orqali talaba-yoshlarning milliy hunarmandchilik haqida yanada kengroq tasavvurga ega bo‘lishi ta’minlanadi. Shuningdek, har bir hunar yo‘nalishi uchun ijtimoiy kompetensiyalar – ya’ni jamoada ishlash, boy ma’naviy merosni qadrlash, mehnatga hurmat, o‘z milliy madaniyatiga g‘urur bilan qarash kabi jihatlarni shakllantirishga xizmat qiluvchi topshiriqlar ishlab chiqilishi lozim [5].

Neolit davridagi ishlab chiqarish madaniyati, kulolchilikning paydo bo‘lishi, bronza va temir davrlaridagi metallurgiya ustaxonalarining shakllanishi ijtimoiy mehnat taqsimotini boshlab bergan. Bu esa, o‘z navbatida, ijtimoiy aloqalar, mahsulotlar almashinuvi va iqtisodiy uyg‘unlikni ta’minlagan. Talabalar aynan shunday tarixiy tajribalar asosida o‘zlarining kasbiy qarashlari, ijtimoiy mas’uliyat hissi va jamoaviy hamkorlik kompetensiyalarini rivojlantira oladi. Chunki xalq hunarmandchiligi asosida olib boriladigan amaliy mashg‘ulotlar orqali talabalarda nafaqat texnik va ijodiy, balki ijtimoiy kompetensiyalarni ham shakllantirish

mumkin. Bunga madaniy merosga hurmat, milliy qadriyatlarni anglash, estetik did, ijtimoiy faoliyatga jalb etilish, mas'uliyat va hamkorlik ko'nikmalari kiradi. Shuning uchun xalq hunarmandchiligi texnologiya ta'limi mazmunining ajralmas qismiga aylanishi, unga doir nazariy va metodik asoslar tizimli yo'lga qo'yilishi zarur [6].

Xulosa.

Xalq hunarmandchiligi – bu nafaqat moddiy madaniyat mahsuli, balki jamiyatning axloqiy, estetik va tarbiyaviy qadriyatlarini o'zida mujassam etgan ijtimoiy-madaniy hodisadir. Uning asosida mehnatsevarlik, milliy o'zlikni anglash, estetik did, sabr-toqat, mas'uliyat, ijodkorlik kabi qator ijtimoiy kompetensiyalar shakllanadi. Ayniqsa, bugungi globallashuv va texnologik taraqqiyot sharoitida yosh avlodda milliy qadriyatlarni anglash, ularni zamonaviy hayotga moslashtirish va ijtimoiy faol hayotga tayyorlash masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Ta'lim muassasalarida xalq hunarmandchiligi turlarini o'rgatish orqali talaba-yoshlarda dastlabki amaliy va kasbiy ko'nikmalar bilan bir qatorda, jamiyatda o'z o'rnini topish, madaniy merosni qadrlash, tarixiy ong, milliy iftixor kabi ijtimoiy kompetensiyalarni shakllantirishga erishiladi. Ayniqsa, hunar turlarini bosqichma-bosqich, yoshga mos ravishda, nazariy va amaliy jihatdan uyg'unlashtirib o'rgatish, talabalar ongida bu jarayonlarni chuqur anglashga yordam beradi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, hunarmandchilik asosida olib boriladigan mashg'ulotlar orqali talabalar jamoaviy faoliyat, loyiha asosida ishlash, mehnatni qadrlash, mas'uliyatli yondashuv, etnomadaniy bilimlar, dizayn va estetik anglash qobiliyatlarini rivojlantirishga muvaffaq bo'lishadi. Bundan tashqari, tarixiy jarayonlar, xususan neolit, bronza va temir davrlaridagi ishlab chiqarish madaniyati bilan tanishish orqali ular o'z bilim doiralarini kengaytiradi hamda qadimgi hunarlarni zamonaviy tafakkur bilan uyg'unlashtirish imkoniyatiga ega bo'lishadi.

Xulosa qilib aytganda, xalq hunarmandchiligi talabalarda ijtimoiy kompetensiyalarni shakllantirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Bu esa, bir tomondan, ularni madaniy merosga hurmat ruhida tarbiyalasa, ikkinchi tomondan, kasbiy va hayotiy tayyorgarlikni mustahkamlaydi. Shu sababli oliy va o'rta maxsus ta'lim muassasalari o'quv dasturlarida hunarmandchilikni ijtimoiy kompetensiya bilan integratsiyalash – dolzarb va istiqbolli yo'nalishdir.

Adabiyotlar.

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Umumiy o'rta ta'lim muassasalarining 10-11-sinflari o'quvchilarini kasb-hunarga tayyorlash chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori. 30.12.2021. Lex.uz.

2. Amanjonova D.A. O'zbekistonning qo'l mehnati bilan yaratilgan bebaho boyliklari. – Toshkent. 2011. – 78 b.

3. Boboyeva Y.V. Oilada sog'lom turmush tarzini shakllantirishda rekreativ texnologiyalar vositalari orqali yondashuv. Zamonaviy fan va ta'lim muammolari. 2017. – № 3. – B. 132-137.

4. Duncker K. Zur Psychologie des produktiven Denkens. – Berlin: Springer, 1935.

5. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. – Toshkent: "Sano standart" nashriyoti, 2015. – 216 b.

6. Zohidova D.A. Hunarmandchilikka kirish. Metodik qo'llanma. –Toshkent: Fan nashriyoti, 2001. – 102 b.

7. Дольгирева Е.В. Формирование сценарно-режиссерской техники бакалавров социально-культурной деятельности в педагогическом вузе. Монография. – Москва: Московский городской педагогический университет, 2018. – 232 с.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Muxtarov Erkinjon Kobiljonovich
Andijon davlat universiteti, Umumiy fizika kafedrasi dotsenti
e–mail: erkinmuxtarov@yahoo.com

UO'K: 378.147

"CHEKSIZ CHUQUR POTENSIAL O'RA" MAVZUSINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA O'QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Annotatsiya: *Maqolada kvant mexanikasining "Bir o'lchamli cheksiz chuqur potensial o'radagi zarracha" modeli pedagogik nuqtai nazardan ko'rib chiqiladi. O'quv jarayonida Shredinger tenglamasini yechish, to'lqin funksiyasi va ehtimollik zichligining grafik talqini, kvant sonlariga bog'liqligi chuqur tahlil qilinadi. Zamonaviy raqamli vositalar, simulyatsiya dasturlari va grafik vizualizatsiyalarning integratsiyasi orqali talabalarda mavzuga nisbatan intuitiv va aniq tasavvur shakllantirish imkoniyatlari yoritilgan. Maqolada interaktiv o'qitish, muammoli masalalarni tahlil qilish hamda mustaqil o'rganishga yo'naltirilgan topshiriqlar misolida mavzuni o'zlashtirish samaradorligi ko'rsatib berilgan.*

Kalit so'zlar: *kvant mexanikasi, Shredinger tenglamasi, potensial o'ra, to'lqin funksiyasi, ehtimollik zichligi, interaktiv simulyatsiya, raqamli texnologiya, ta'lim metodikasi.*

Мухтаров Эркинжон Кобилжонович
Андижанский государственный университет, доцент кафедры общей физики

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕМЫ «БЕСКОНЕЧНО ГЛУБОКАЯ ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ЯМА» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: *В статье рассматривается задача о частице в одномерной бесконечно глубокой потенциальной яме с точки зрения педагогики преподавания квантовой механики. Анализируются решения стационарного уравнения Шредингера, свойства волновых функций и плотностей вероятности, их зависимость от квантового числа. Особое внимание уделено использованию цифровых технологий – интерактивных симуляций и визуализаций – в обучении, что способствует формированию у студентов более глубокого и интуитивного понимания квантовых понятий. На конкретных примерах показано, как цифровые инструменты повышают эффективность усвоения темы.*

Ключевые слова: *квантовая механика, уравнение Шредингера, потенциальная яма, волновая функция, плотность вероятности, цифровые технологии, интерактивные симуляции, методика преподавания.*

Mukhtarov Erkin Kobilzhanovich
Andijan State University, Associate Professor of the Department of General Physics

IMPROVING THE TEACHING METHODOLOGY OF THE TOPIC "INFINITE POTENTIAL WELL" USING DIGITAL TECHNOLOGIES

Abstract: *This article explores effective methodological approaches to teaching one of the key topics in quantum mechanics – the "one-dimensional infinite potential well" model using digital technologies. It highlights the advantages of an educational platform based on interactive simulations, graphical modeling, and practical exercises that enhance students' deep understanding and intuitive visualization of physical meaning. The software tool is used to analyze key concepts such as the wave function, probability density, and energy quantization. Based on pedagogical observations and analytical solutions, the didactic benefits of digital teaching methods are substantiated.*

Keywords: *quantum mechanics, Schrödinger equation, potential well, wave function, probability density, interactive simulation, digital technology, teaching methodology.*

Kirish.

"Zarrachaning bir o'lchamli cheksiz chuqur potensial o'radagi holati" mavzusi kvant mexanikasining asosiy va fundamental tushunchalaridan biri hisoblanadi. Ushbu model to'lqin funksiyasi, zarrachaning fazodagi ehtimollik taqsimoti hamda yopiq kvant sistemalarida

energiyaning diskret xarakterga ega bo‘lishi kabi muhim tamoyillarni tushunishda samarali misol sifatida xizmat qiladi.

Masalaning kontseptual soddaligiga qaramay, u kvant nazariyasining asosiy qoidalarini yoritib beradi hamda yanada murakkab nazariy modellar va hisoblash uslublariga tayanch bo‘lib xizmat qiladi.

An’anaviy yondashuvga ko‘ra, talabalar mazkur sistema uchun Shredinger tenglamasini yechish orqali energiya sathlari spektrini, xususiy funksiyalar shaklini va ularning ehtimollik taqsimotlari bilan bog‘liqligini aniqlaydilar [1]. Biroq zamonaviy ta’lim texnologiyalarining rivojlanishi bu mavzuni o‘qitishda yangi pedagogik yondashuvlarni tatbiq etishni taqozo etmoqda.

Zamonaviy o‘quv metodikalari tarkibida interfaol vositalar, kompyuter simulyatsiyalari va vizualizatsiyalardan foydalanish talabalar tomonidan mavzuning chuqur va intuitiv anglanishiga xizmat qiladi. Bu esa kvant jarayonlari haqidagi tasavvurni boyitadi va o‘quv materialining samarali o‘zlashtirilishini ta’minlaydi.

Adabiyotlar tahlili.

Matematik nuqtai nazardan **cheksiz chuqur potensial o‘ra** – bu potensial energiyaning $U(x)$ funksiyasi bo‘lib, u muayyan oraliqda, masalan, $0 \le x \le L$ da nolga teng bo‘ladi va ushbu oraliqdan tashqarida cheksiz katta qiymatga ega [2]:

$$U(x) = \begin{cases} 0, & 0 \le x \le L \\ \infty, & x > 0 \; yoki \; x > 0 \end{cases}$$

Zarracha faqatgina ushbu o‘ra ichida joylashgan bo‘lishi mumkin. Tashqi sohalarda, ya’ni potensial cheksiz bo‘lgan joylarda, zarrachaning mavjud bo‘lish ehtimoli yo‘q, ya’ni uning to‘lqin funksiyasi bu sohalarda nolga teng bo‘lishi shart. Bu holat Shredinger tenglamasi yechimi uchun aniq chegaraviy shartlarni belgilab beradi.

Ushbu sistema uchun stasionar Shredinger tenglamasi quyidagicha yoziladi [3]:

$$-\frac{\hbar^2}{2m}\frac{d^2\psi(x)}{dx^2} = E\psi(x)$$

bu yerda: $\psi(x)$ – zarrachaning to‘lqin funksiyasi, E – energiya, $\hbar$ – Plank doimiysining kamaytirilgan shakli, m – zarrachaning massasi.

Potensial energiya $U(x) = 0$ bo‘lganligi sababli, tenglama quyidagicha soddalashadi:

$$\frac{d^2\psi(x)}{dx^2} = -k^2\psi(x)$$

bu yerda $k = \sqrt{2mE}/\hbar$. Bu differensial tenglamaning umumiy yechimi:

$$\psi(x) = Asin(kx) + Bcos(kx)$$

Chegaraviy shartlarga ko‘ra: $\psi(0)=0$ va $\psi(L)=0$ shartlarini bajarish uchun B=0 bo‘lishi kerak (chunki cos(0)=1). U holda, to‘lqin funksiyasi quyidagicha ko‘rinishga ega bo‘ladi [4]:

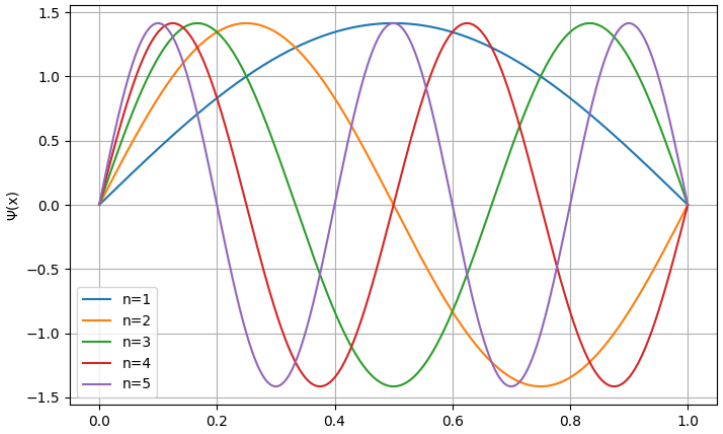
$$\psi(x) = Asin(kx)$$

Yuqorida keltirilgan tenglama bir o‘lchamli sistema uchun **Shredinger tenglamasining umumiy yechimi** hisoblanadi. C**hegaraviy shartlarni** qo‘llash orqali aynan bizning sistema uchun to‘liq yechimni topamiz. x=0 va x=L nuqtalarda zarrachaning topilish ehtimoli nolga teng bo‘lishi kerak. Demak:

$$\psi_n(x) = \sqrt{\frac{2}{L}}\sin\left(\frac{\pi n x}{L}\right), \quad n = 1, 2, 3... \tag{1}$$

bu **normallashgan to‘lqin funksiyasi** hisoblanadi [5].

Ko‘rgazmali tasavvur hosil qilish maqsadida turli kvant sonlari qiymatlarida to‘lqin funksiyasining grafik tasviri keltiriladi. 1-rasmda ko‘rinib turibdiki, kvant sonining qiymati ortishi bilan to‘lqin funksiyasining shakli murakkab tus oladi.



1-rasm. Cheksiz chuqur potensial o‘radagi zarrachaning turli kvant sonlari qiymatlarida to‘lqin funksiyalari grafigi.

To‘lqin funksiyasining o‘zi bevosita fizik ma’noga ega emas. Biroq uning modulining kvadrati $|\psi(x)|^2$ - aniq fizik mazmunga ega bo‘lib, u zarrachaning fazodagi muayyan sohada ma’lum vaqt oralig‘ida joylashish ehtimolini ifodalaydi. n-energiya sathidagi ehtimollik zichligi quyidagi ifoda orqali aniqlanadi [6]:

$$\rho_n(x) = \frac{2}{L}\sin^2\left(\frac{n\pi x}{L}\right), \quad n = 1,2,3,... \tag{2}$$

Ushbu modul kvadrat funksiyasi ehtimollik taqsimotini tavsiflaydi hamda zarrachaning fazoning turli nuqtalarida joylashish ehtimolini bashorat qilish imkonini beradi. Shunga muvofiq, **cheksiz chuqur potensial o‘radagi ehtimollik zichligining grafigi ham tobora murakkab shaklga ega bo‘ladi**.

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur tadqiqotda kvant mexanikasining asosiy mavzularidan biri – zarrachaning bir o‘lchamli cheksiz chuqur potensial o‘radagi holatini o‘rganishga doir pedagogik va matematik yondashuvlar kompleks tarzda qo‘llanildi. Ishda nazariy tahlil, matematik modellashtirish, grafik tahlil va interaktiv vizualizatsiyalardan foydalanildi.

Birinchidan, Shredinger tenglamasining stasionar holi asosida potensial o‘radagi zarrachaning to‘lqin funksiyalari va ularning kvant sonlariga bog‘liqligi analitik usulda yechildi. Ularning grafigi orqali to‘lqin funksiyasi va ehtimollik zichligining xususiyatlari o‘rganildi.

Ikkinchidan, o‘quv jarayonida qo‘llash uchun maxsus ishlab chiqilgan interaktiv dasturiy vosita yordamida talabalarning mavzuni vizual tushunish darajasi oshirildi. Simulyatsiyalar orqali zarrachaning turli kvant sathlarida qanday energiyaga ega bo‘lishi, ehtimollik zichligi qanday taqsimlanishi va bu ko‘rinishlar kvant soniga qanday bog‘liqligi ko‘rsatib berildi.

Tadqiqotning natijalari talabalarning mavzuni chuqurroq o‘zlashtirishi uchun interfaol yondashuvlar, grafik modellash va nazariy yechimlar uyg‘unligining samarali ekanini tasdiqlaydi.

Natijalar va ularning tahlili.

Kvant mexanikasi bo‘yicha boshlang‘ich darajadagi deyarli barcha mashg‘ulot-larda birinchi o‘rganiladigan potensial turi – bu “potensial o‘radagi zarracha” hisoblanadi [7].

Ushbu mavzuni o‘rganish jarayonida talabalar bir necha muhim jihatlarni ko‘rgazmali tarzda anglab yetadilar:

1. Energiyaning kvantlanishi – cheksiz chuqur potensial o‘ra misolida kvant mexanikasining klassik fizika bilan farqlanadigan asosiy jihatlaridan biri ravshan ko‘rinadi.

2. Chegaraviy shartlar (masalan, $\psi(0)=0$ va $\psi(L)=0$) ni belgilash orqali talabalar fizik sistemaga qo‘yiladigan cheklovlarni hisobga olish muhimligini o‘zlashtiradilar.

3. Talabalar to‘lqin funksiyasining energiya va kvant soniga bog‘liq holda qanday o‘zgarishini o‘rganadilar. Bu esa ularni ehtimollik va stoxastiklik tushunchalari bilan tanishtiradi.

4. Ushbu masala talabalarni Shredinger tenglamasi va uning turli potensial sohalardagi yechimlari bilan tanishtiradigan dastlabki amaliy mashq bo‘lib xizmat qiladi.

Biroq, cheksiz potensial o‘ra nazarayasini o‘qitishda talabalarning murakkab matematik va fizik g‘oyalarni qabul qilishida ba’zi pedagogik qiyinchiliklar yuzaga kelishi mumkin. Quyida ular sanab o‘tiladi:

1. Bu mavzuni o‘zlashtirish uchun differensial tenglamalar, integrallar va chegaraviy masalalar yechimlari kabi matematik tushunchalar zarur. Matematik tayyorgarligi yetarli bo‘lmagan talabalar Shredinger tenglamasining yechimini tushunishda qiynalishlari mumkin.

2. Energiyaning kvantlanishi g‘oyasi, ayniqsa, diskret holatlar haqida fikr yuritishga o‘rganmagan talabalar uchun murakkab tuyulishi mumkin. Kvant soniga (n) bog‘liq holda energiyaning o‘zgarishi ularni chalg‘itishi mumkin.

3. To‘lqin funksiyasi ($\psi(x)$) va uning ehtimollik amplitudasi sifatida talqini – bu tushuncha kvant mexanikasiga endi kirib kelgan talabalar uchun qiyinchilik tug‘diradi.

4. Masalaning fizik ma’nosini tushunish bilan bog‘liq muammolar yuzaga keladi. Masalan, zarrachaning nega o‘radan chiqib keta olmasligi yoki energiyaning kvant soniga qanday bog‘liq ekani haqida tushunmovchiliklar paydo bo‘ladi. Bunday holatlar talabada fizik intuitiv tushunchalarning yetishmasligi bilan bog‘liq.

5. Energiyaning diskret xarakteri – ya’ni, uzluksiz emasligi, klassik mexanikaga o‘rganib qolgan talabalar uchun qabul qilishda muammo tug‘diradi.

6. Matematik natijalarni fizik hodisalar bilan bog‘lash, ya’ni energiya qiymatlari yoki to‘lqin funksiyasi nimani anglatishini tushunish oson emas.

7. Talabalar ko‘pincha kvant effektlarni real hodisa sifatida qabul qilishmaydi, chunki ular kundalik hayotda bunday effektlarni ko‘rmaydi. Bu esa kvant mexanika-sining klassik fizikadan tubdan farqli ekanini anglashda qiyinchilik tug‘diradi.

8. Ko‘pchilik talabalar kvant tizimlarni faqat abstrakt matematik vositalar bilan tasavvur qilishadi, bu esa tushunchaning shakllanishini murakkablashtiradi. Vizualizatsiya va intuitiv qabul qilishning yetishmasligi mavzuni o‘zlashtirishni qiyinlashtiradi.

Bizning fikrimizcha, kvant mexanikasi nazariyasini o‘qitishda interfaol vositalar, grafik vizualizatsiyalar va simulyatsiyalardan keng foydalanish juda muhim. Bu talabalar uchun nafaqat mavzuni tushunishni yengillashtiradi, balki abstrakt tushunchalarni intuitiv qabul qilish imkonini ham beradi.

Interfaol simulyatsiyalardan foydalanish talabalar uchun fizik jarayonlarning rivojlanishini kuzatish va sistemadagi parametrlarni boshqarish imkonini yaratadi (masalan, o‘raning kengligi, zarrachaning boshlang‘ich

energiyasi yoki to‘lqin funksiyasi kabi) [8]. Shu maqsadda muallif tomonidan maxsus kompyuter dasturi ishlab chiqilgan [9]. Quyida ushbu dasturdan foydalanish imkoniyatlarini bir o‘lchamli kvant potensial o‘ra bilan bog‘liq masalalarni yechish misolida ko‘rib chiqamiz [10].

Qaralayotgan potensial o‘radagi zarrachaning to‘lqin funksiyasi ifodasi (1) da kompleks son qatnashmaydi. Kvant mexanikasida to‘lqin funksiya hech qanday ma’noga ega bo‘lmasada, uning matematik ifodasini hamda fuksiya grafigini yodda saqlab qolish uchun talabalarga quyidagi masalani berish maqasadga muvofiq.

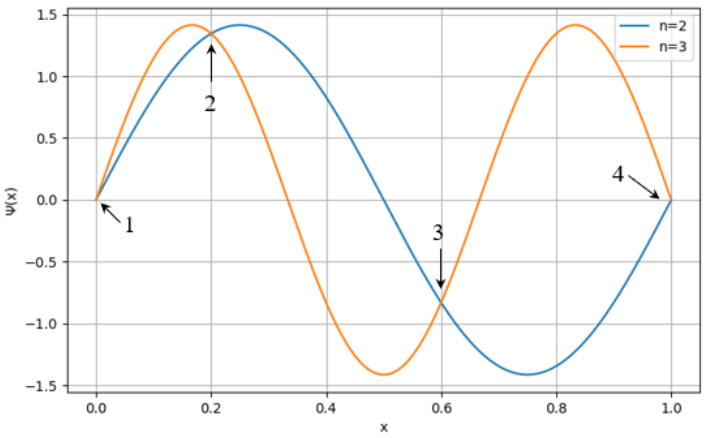
1-masala. Bir o‘lchamli cheksiz chuqur potensial o‘rada joylashgan zarrachaning kvant sonining n=2 va n=3 qiymatlarida to‘lqin funksiya grafiklari qaysi nuqtalarda kesishadi. O‘raning kengligi L=1 birlik.

Masalaning yechilishi:

Ma’lumki, bir o‘lchamli cheksiz chuqur potensial o‘rada joylashgan zarrachaning to‘lqin funksiyasi (1) ko‘rinishida ifodalanadi. Masala shartiga ko‘ra, to‘lqin funksiyalarning modullari teng bo‘lishi kerak: $|\psi_2(x)| = |\psi_3(x)|$. (1) formulani hisobga olib, quyidagi tenglikka ega bo‘lamiz:

$$sin\frac{2\pi}{L}x = sin\frac{3\pi}{L}x \quad (3)$$

Algebra kursidan ma’lumki, $sinx = siny$ ko‘rinishidagi trigonometrik tenglamaning yechimi $x = (-1)^2 y + \pi n$ ifoda orqali topiladi. U holda (3) ning yechimi $n = 0$ da $x_1 = 0$; $n = 1$ da $x_2 = L/5$; $n = 3$ da $x_3 = 3L/5$; $n = 5$ da $x_4 = 0$ nuqtalar bo‘ladi. Darhaqiqat, $\psi_2(x)$ va $\psi_3(x)$ funksiyalar grafiklari 1,2,3,4 nuqtalarda kesishadi (2–rasm), bu nuqtalarning absissalari $x_1 = 0$, $x_2 = L/5$, $x_3 = 3L/5$, $x_4 = 0$ ga teng.



2-rasm. Turli kvant sonlari qiymatlarida to‘lqin funksiyasining grafik ko‘rinishi.

Kvant sonining qiymatiga bog‘liq holda, to‘lqin funksiyasi grafigining asosiy xossalari quyidagicha ifodalanadi:

– to‘lqin funksiyasi grafigi “n–1” marta Ox o‘qini kesib o‘tadi. Bu tugunlar zarrachaning fazoda topilish ehtimoli nolga teng bo‘lgan nuqtalarni bildiradi;

– to‘lqin funksiyasi “n+1” ta nuqtada nol qiymatga ega bo‘ladi, ya’ni ularning ikkitasi chegaraviy shartlar bilan belgilanadi (x=0 va x=L), qolganlari esa ichki tugunlar bo‘ladi.

Navbatda, zarrachaning fizik ma’noga ega bo‘lgan xossalarini o‘zida aks ettiruvchi **ehtimollik zichligi** funksiyasiga oid masalaga o‘tamiz.

2-masala. Bir o‘lchamli cheksiz chuqur potensial o‘rada joylashgan zarrachaning kvant sonlari n=2 va n=3 qiymatlariga mos ehtimollik zichligi grafiklari qaysi nuqtalarda kesishadi? O‘ra kengligi L=1 birlik.

Masalaning yechilishi:

Ma’lumki, bir o‘lchamli cheksiz chuqur potensial o‘rada joylashgan zarrachaning ehtimollik zichligi funksiyasi (2) ko‘rinishida ifodalanadi. Masala shartiga ko‘ra $\rho_2(x) = \rho_3(x)$. U holda (2) ga asosan

$$sin^2\left(\frac{2\pi}{L}x\right) = sin^2\left(\frac{3\pi}{L}x\right)$$

yoki

$$\left|sin\left(\frac{2\pi}{L}x\right)\right| = \left|sin\left(\frac{3\pi}{L}x\right)\right|$$

Trigonometrik tenglamalar kursidan ma’lumki, tenglamaning yechimi $x = nL/5$ dan aniqlanadi. U holda yechimlar

$$x_1 = 0;\ x_2 = \frac{L}{5};\ x_3 = \frac{2L}{5};\ x_4 = \frac{3L}{5};\ x_5 = \frac{4L}{5};\ x_6 = L.$$

Darhaqiqat, $\rho_2(x)$ va $\rho_3(x)$ funksiyalar grafiklari 1,2,3,4,5,6 nuqtalarda kesishadi (3–rasm), bu nuqtalarning absissalari yuqoridagi x_1; x_2; x_3; x_4; x_5; x_6 ga teng.

$x_2 = L/5$ nuqtada $\rho_2(x_2)$ va $\rho_3(x_2)$ ehtimollik zichliklarining qiymatlarini aniqlaymiz:

$$\rho_2\left(\frac{L}{5}\right) = \frac{2}{L}\sin^2\frac{2\pi}{L}\frac{L}{5} \approx 1.8;$$

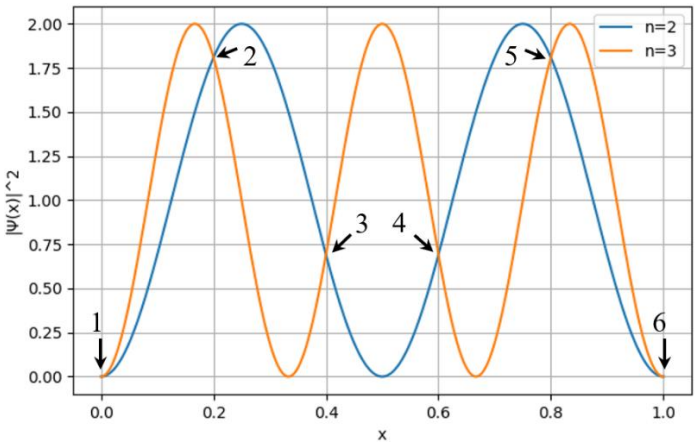
$$\rho_3\left(\frac{L}{5}\right) = \frac{2}{L}\sin^2\frac{3\pi}{L}\frac{L}{5} \approx 1.8;$$

Xuddi shuningdek, $x_3 = 2L/5$ nuqtada $\rho_2(x_3)$ va $\rho_3(x_3)$ ehtimollik zichliklarining qiymatlarini aniqlaymiz:

$$\rho_2\left(\frac{2L}{5}\right) = \frac{2}{L}sin^2\left(\frac{2\pi}{L}\frac{2L}{5}\right) \approx 0{,}69; \quad \rho_3\left(\frac{2L}{5}\right) = \frac{2}{L}sin^2\left(\frac{3\pi}{L}\frac{2L}{5}\right) \approx 0{,}69.$$

3-rasmda keltirilgan grafikda ham, $x_2 = L/5$ nutada $\rho_2(x_2)$ va $\rho_3(x_2)$ funksiyalarning son qiymatlari $\rho_2(x_2) = \rho_3(x_2) \approx 1{,}8$ ekanligi ko‘rinadi. Shuningdek, $x_3 = 2L/5$ nuqtada $\rho_2(x_3)$ va $\rho_3(x_3)$ funksiyalarning son qiymatlari

teng va $\rho_2(x_3) = \rho_3(x_3) \approx 0{,}69$ qiymatga ega. Bu tahlil shuni ko‘rsatadiki, ehtimollik zichliklarining grafiklari yuqorida aniqlangan nuqtalarda kesishadi va grafikdan olingan son qiymatlar nazariy hisob-kitoblarga to‘liq mos keladi. Bu esa, **matematik modellashtirish va vizual vositalar asosida tuzilgan dastur** ishonchli ekanini ko‘rsatadi.



3-rasm. Turli kvant sonlari qiymatlarida ehtimollik zichligi grafik ko‘rinishi.

3-masala. Bir o‘lchamli cheksiz chuqur potensial o‘rada joylashgan zarracha uchun kvant soni n=2 bo‘lganda, ehtimollik zichligi funksiyasi maksimal qiymatga ega bo‘ladigan hamda nolga teng bo‘ladigan nuqtalarning koordinatalarini toping. Potensial o‘raning kengligi L=1 birlik.

Masalaning yechilishi:

Ma’lumki, zarrachaning ehtimollik zichligi quyidagi ko‘rinishda ifodalanadi:

$$\rho_2(x) = \frac{2}{L} sin^2 \frac{2\pi}{L} x \quad (4)$$

$\rho_2(x)$ funksiyaning maksimal qiymatini topish uchu uni x bo‘yicha differensiallab, so‘ngra nolga tenglaymiz [11]:

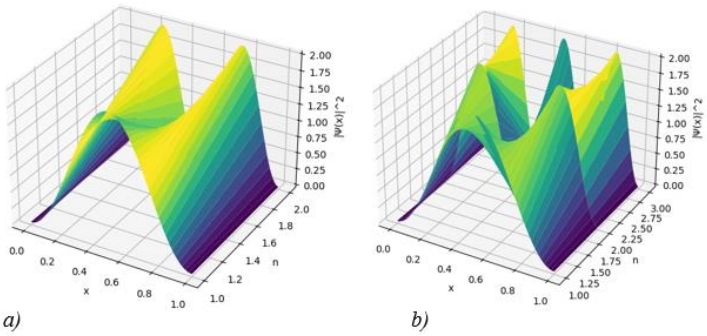
$$\frac{d}{dx}\rho_2(x) = \frac{8\pi}{L^2} sin\frac{2\pi}{L}x \cdot cos\frac{2\pi}{L}x = 0 \quad (5)$$

Matematika kursidan ma’lumki, $x_1 = L/4$ va $x_2 = 3L/4$ nuqtalar (5) tenglamani qanoatlantiradi. 3–rasmda keltirilgan grafikda ham $\rho_2(x)$ funksiya mazkur nuqtalarda maksimumga erishganligi va bu qiymat 2 ga teng ekanligi ko‘rinadi. 4–rasm(*a*)da n=2 va (b) rasmda n=3 da zarracha ehtimollik zichligi grafigi 3D formatda keltirilgan. Undan ham $\rho_2(x)$ funksiyaning maksimal qiymati 2 ga tengligi ko‘rinadi.

Navbatda, $\rho_2(x)$ funksiya qaysi nuqtalarda nolga teng bo‘lishini tekshiramiz. (4) ga asosan

$$sin^2 \frac{2\pi}{L} x = 0 \quad (6)$$

(6) trigonometrik tenglamaning yechimi $x_1 = 0, x_2 = L/2$, $x_3 = L$ nuqtalar hisobla-nadi. 3–rasmda keltirilgan grafikda ham $\rho_2(x)$ funksiya mazkur nuqtalarda nol qiymatga ega bo‘ladi.



4-rasm. Ehtimollik zichligining uch o‘lchamli (3D) grafik ko‘rinishi.

Talabalarga n=3 da zarracha ehtimollik zichligi nechta nuqtada maksimumga erishishi va nechta nuqtada nolga teng bo‘lishini 3-rasmda keltirilgan grafikka asosan aytib berishlarini savol sifatida taqdim etish kerak. Javob qoniqarli bo‘lsa, yuqoridagi masalaning ishlanish yo‘lidan foydalangan holda, mazkur nuqtalarning koordinatalarini analitik yo‘l bilan topish talab qilininsa maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Kvant zarrachaning yana bir muhim harakteristikasi uni biror oraliqda aniqlash ehtimolligi hisoblanadi. Bu kattalik kvant mexanikasida

$$\omega = \int_{x_1}^{x_2} |\psi_n(x)|^2 dx \quad (4)$$

integrallni hisoblash orqali topiladi. U holda (1) ga asosan quyidagi tenglik o‘rinli:

$$\omega = \frac{2}{L}\int_{x_1}^{x_2} sin^2\left(\frac{\pi n}{L}x\right) dx \quad (5)$$

4-masala. Kvant sonining n=2 qiymatida, zarrachani bir o‘lchamli cheksiz chuqur potensial o‘raning $x_1 = L/4$ va $x_2 = L$ oralig‘ida aniqlash ehtimolligini toping. Potensial o‘raning o‘lchami L=1 birlik.

Masalaning yechilishi:

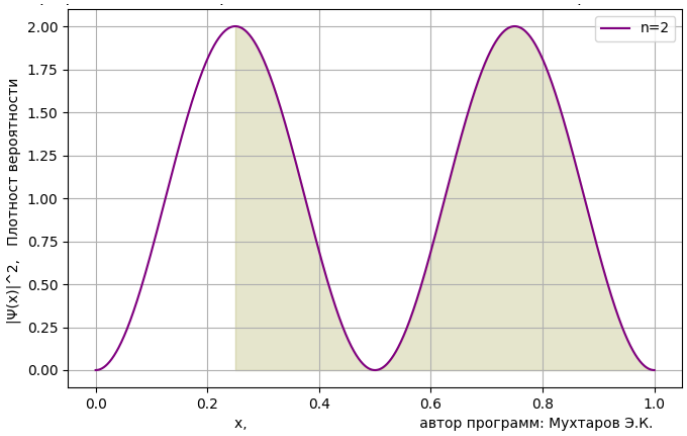
Kvant sonining n=2 qiymatida zarrachaning to‘lqin funksiyasi (1) ifodaga asosan quyidagi ko‘rinishga ega bo‘ladi:

$$\psi_2(x) = \sqrt{\frac{2}{L}} sin\left(\frac{2\pi}{L}x\right)$$

U holda masala shartida berilgan oraliqda zarrachani aniqlanish ehtimolligini (2) ifodaga asosan ketma-ket matematik amallar bajarish orqali topiladi [12]:

$$\omega = \frac{2}{L}\int_{L/4}^{L} sin^2\left(\frac{2\pi}{L}x\right)dx = \frac{1}{L}\int_{L/4}^{L}\left(1 - cos\frac{4\pi}{L}x\right)dx = \\ = x - \frac{L}{2\pi}sin\frac{4\pi}{L}x\Big|_{L/4}^{L} = \frac{3}{4}.$$

Ma'lumki, aniq integral Ox o'qi, $x = x_1$ va $x = x_2$ chiziqlari va berilgan funksiya grafigi bilan chegarlangan soha yuzasiga teng. Shundan kelib chiqadigan bo'linsa, $x_1 = L/4$ va $x_2 = L$ oraliqda $|\psi_2(x)|^2$ funksiya grafigi bilan chegaralangan sohaning yuzasi, umumiy yuzaning 3/4 qismini tashkil etadi (5–rasm). Masalaning javobi 3/4 ekanligidan, masalaning to'g'ri yechilganligi va dastur to'g'ri tuzilganligi ayon bo'ladi.



5-rasm. Kvant sonining n=2 qiymatida [L/4, L] oraliq uchun ehtimollik zichligi grafigi rangli bo'yama bilan.

Kvant sonining qiymatiga bog'liq holda, ehtimollik zichligi grafigi shakliga asosan quyidagi fikrlarni bildiramiz:

– ehtimollik zichligi grafigi n ta maksimum qiymatga ega, ya'ni grafikda n ta "cho'qqi" kuzatiladi;

– ehtimollik zichligi grafigi "n+1" ta nuqtada nolga teng bo'ladi;

Quyida keltirilgan masalalar cheksiz chuqur potensial o'ra modeli bilan bog'liq bo'lgan asosiy tushunchalarni – Shredinger tenglamasining yechimi, to'lqin funksiyalari va natijalarni talqin qilishni mustahkamlashga qaratilgan.

1. Bir o'lchamli cheksiz chuqur potensial o'rada zarracha massasini m, harakat sohasi esa $0 \le x \le L$ deb olamiz. Bu sohada potensial $U(x) = 0$, qolgan barcha nuqtalarda $U(x) = \infty$.

1. Ushbu sistema uchun **statsionar Shredinger tenglamasini** yozing.

2. Potensial o'rada joylashgan zarrachaning **to'lqin funksiyasini** toping.

3. Zarracha ushbu o'rada ega bo'lishi mumkin bo'lgan **diskret energiyalar** ifodasini chiqarib oling.

4. Energiya kvantlanishining fizik mazmunini tushuntiring.

2. 1-masala natijalaridan foydalangan holda, kengligi L=10 sm bo'lgan cheksiz chuqur potensial o'radagi zarrachaning n=1,2,3 kvant sonlariga mos **to'lqin funksiyalarini toping**.

1. n=1,2,3 uchun **to'lqin funksiyalari grafiklarini chizing**.

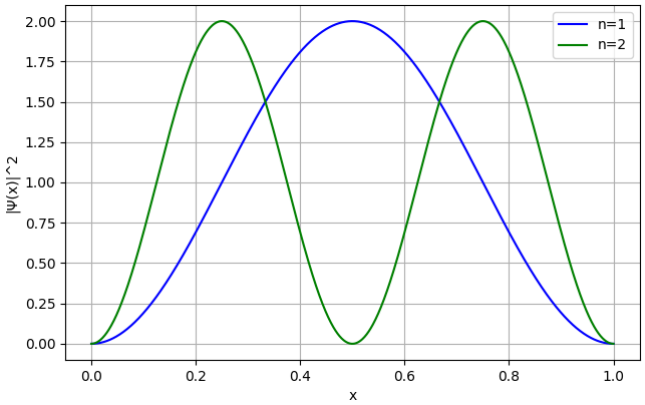
2. Kvant soni ortishi bilan to'lqin funksiyaning shakli qanday o'zgarishini **tavsiflab bering**.

3. Zarracha kengligi L=5 sm bo'lgan cheksiz chuqur potensial o'rada joylashgan va u n=2 energiya sathida bo'ladi.

1. $x = 0$ **dan** $x = L/2$ oraliqda zarrachani aniqlash ehtimolini toping.

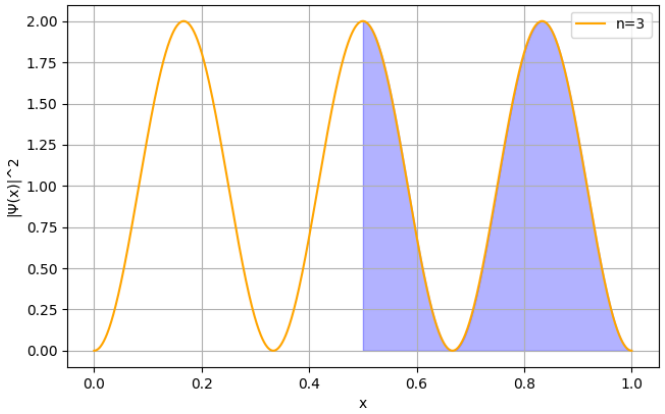
2. Agar zarracha n=3 darajasida bo'lsa, **ushbu ehtimollik qanday o'zgarishini hisoblang**.

4. 1- va 2-energetик sathlarda elektronning **ehtimollik zichligi maksimal** bo'ladigan nuqtalar soni va ularning koordinatalarini aniqlang (6-rasm). Shuningdek, ushbu sathlardagi ehtimollik zichliklari **bir-biriga teng bo'ladigan nuqtalarni** toping.



6-rasm. Turli kvant sonlari uchun to'lqin funksiyasining grafigi.

5. Kvant sonining n=3 qiymatida, zarrachani bir o'lchamli cheksiz chuqur potensial o'raning $x_1 = L/2$ va $x_2 = L$ oralig'ida aniqlash ehtimolligini toping. Potensial o'raning o'lchami L=1 birlikka teng (7-rasm).



7-rasm. Kvant sonining n=3 qiymatida [L/2, L] oraliq uchun ehtimollik zichligi grafigi rangli bo‘yama bilan.

Xulosa.

Bir o‘lchamli cheksiz chuqur potensial o‘ra masalasi kvant mexanikasini o‘qitishda keng qo‘llaniladigan klassik misollardan biri hisoblanadi. Bunday masalalarni o‘rganish ikki va uch o‘lchamli potensial o‘ralar bilan bog‘liq murakkabroq masalalarni, shuningdek, boshqa murakkab kvant tizimlarini yechishda tayanch vazifasini bajaradi.

Maqolada taklif etilgan dastur kvant mexanikasi fanidan ma’ruza va amaliy mashg‘ulotlarda foydalanish uchun mo‘ljallangan. Maqolada keltirilgan masalalar kvant mexanikasi kursi doirasida “Shredinger tenglamasi” mavzusiga oid nazariy bilimlarni mustahkamlashga yordam beradi. Ushbu masalalarni yechish jarayoni shuni ko‘rsatadiki, talabalardan “Trigonometrik funksiyalar”, “Differensiallash amali”, “Boshlang‘ich funksiyani topish”, “Murakkab ko‘rinishdagi funksiyalar grafigini qurish” kabi boshlang‘ich matematik bilimlarga ega bo‘lishi talab etiladi.

Mazkur maqolada yoritilgan mavzuni o‘qitish samaradorligini oshirish maqsadida pedagogik tadqiqotlar davom ettiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Марков В. Н. Изучение основ квантовой механики // Наука и школа. – 2008. – № 4. – С. 57–60.

2. Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М. Квантовая механика. – М.: Физматлит, 2021. – 804 с. – (Теоретическая физика. Т. 3).

3. Дюгаев А. М., Григорьев П. Д. Основное состояние квантовой частицы в потенциальном поле // Письма в ЖЭТФ. – 2020. – Т. 112, вып. 2. – С. 107–111.

4. Демидович Б. П. Математические основы квантовой механики. – СПб.: Лань, 2022. – 200 с.

5. Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М. Квантовая механика. – М.: Физматлит, 2021. – 804 с. – (Теоретическая физика. Т. 3).

6. Давыдов А. С. Квантовая механика. – 3-е изд. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 704 с.

7. Кириченко И. С., Морозов М. К., Червова А. А. К вопросу о включении квантовой механики и физики твердого тела в курс общей физики педагогических, технических и инженерных вузов // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 80-1. – С. 161–164.

8. Томко Е. В. Изучение барьерных эффектов в курсе квантовой механики с помощью компьютерного эксперимента // Проблемы современного физического образования: материалы V Всерос. науч.-практ. конф. – Уфа: Изд-во БашГУ, 2019. – С. 108–109.

9. Muxtarov E.K. “Zarrani bir o‘lchovli potensial o‘radagi harakati” elektron axborot-ta’lim resursi//EHM dasturiy mahsuloti uchun guvohnoma №DGU12471 (19.10.2021)

10. Muxtarov E.K. Kvant mexanikasidan mashqlar, tavsifiy masalalar va ularning yechimlari. – Nukus: Ilmiy va o‘quv adabiyotlar nashryoti, 2023 y. –196 b.

11. Демидович Б. П. Математические основы квантовой механики. – СПб.: Лань, 2005. – 200 с.

12. Сабитов К. Б. Уравнения математической физики: учебник для вузов. – М.: Физматлит, 2013. – 352 с.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Vakilova Nilufar Shavkat qizi
Chirchiq davlat pedagogika unversiteti tyutori
vakilovanilufar1@gmail.com

GLOBALLASHUV DAVRIDA KOMMUNIKATIV MADANIYAT MUAMMOLARI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada kommunikativ madaniyat tushunchasining nazariy asoslari hamda uni shakllantirish jarayonida uchraydigan muammolar tahlil qilingan. Globallashuv, axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi va ijtimoiy munosabatlarning murakkablashuvi sharoitida kommunikativ madaniyatning dolzarbligi asoslab beriladi. Tadqiqotda ta'lim jarayonida hamda yoshlar o'rtasida muloqot madaniyatini rivojlantirishdagi asosiy to'siqlar, ijtimoiy va psixologik omillar ko'rib chiqiladi. Shuningdek, kommunikativ madaniyatni rivojlantirishda pedagogik yondashuvlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari hamda madaniyatlararo muloqotning ahamiyati yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *kommunikativ madaniyat, muloqot, globallashuv, ta'lim jarayoni, madaniyatlararo muloqot, psixologik omillar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari.*

Вакилова Нилуфар Шавкат кызы
Тьютор Чирчикского государственного педагогического университета

ПРОБЛЕМЫ КОММУНИКАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Аннотация: *В данной статье проанализированы теоретические основы понятия коммуникативной культуры, а также проблемы, возникающие в процессе её формирования. Обоснована актуальность коммуникативной культуры в условиях глобализации, стремительного развития информационных технологий и усложнения социальных отношений. В исследовании рассматриваются основные препятствия в развитии культуры общения среди молодежи и в образовательном процессе, а также социальные и психологические факторы. Освещается значение педагогического подхода, информационно-коммуникационных технологий и межкультурной коммуникации в развитии коммуникативной культуры.*

Ключевые слова: *коммуникативная культура, общение, глобализация, образовательный процесс, межкультурная коммуникация, психологические факторы, информационно-коммуникационные технологии.*

Vakilova Nilufar Shavkat qizi
Tutor at Chirchiq State Pedagogical University

ISSUES OF COMMUNICATIVE CULTURE IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Abstract: *This article analyzes the theoretical foundations of the concept of communicative culture, as well as the problems encountered in the process of its formation. The relevance of communicative culture is substantiated in the context of globalization, rapid development of information technologies, and the increasing complexity of social relations. The study examines the main obstacles to the development of communication culture among youth and in the educational process, along with social and psychological factors. The article also highlights the importance of pedagogical approaches, information and communication technologies, and intercultural communication in fostering communicative culture.*

Keywords: *communicative culture, communication, globalization, educational process, intercultural communication, psychological factors, information and communication technologies.*

Kirish.

Hozirgi davrda insoniyat taraqqiyotining eng muhim belgilaridan biri – bu axborot oqimining keskin ortishi va ijtimoiy munosabatlarning murakkablashuvidir. Shu jarayonda shaxsning ijtimoiylashuvi, professional faoliyati va madaniy rivojlanishida kommunikativ madaniyat alohida ahamiyat kasb etmoqda. Darhaqiqat, jamiyat va ta'limni axborotlashtirishning hozirgi darajasi, kompyuter vositachiligidagi muloqotning keng tarqalganligi bilan tavsiflanadi, shaxsning asosiy madaniyatining asosiy tarkibiy qismlaridan biri sifatida kommunikativ madaniyatni shakllantirishga yangi yondashuvlarni izlashni taqozo etmoqda.

Jamiyatni global axborotlashtirish sharoitida kommunikativ madaniyatni shakllantirish muammosining yechimini izlash, birinchi navbatda, inson-ta'lim-madaniyat tizimida mavjud bo'lgan aloqalarni o'rganishni nazarda tutadi. Yangi ta'lim paradigmasi nuqtai nazaridan, ta'lim zamonaviy dunyoda shaxsning xavfsiz va qulay yashash vositasi, shaxsning o'zini o'zi rivojlantirish usuli sifatida ko'rib chiqiladi [3].

Kommunikativ madaniyat muammolarining dolzarbligi shundan iboratki, bugungi globallashuv sharoitida turli millat, din va ijtimoiy qatlam vakillari o'rtasida samarali muloqot madaniyatini rivojlantirish zarurati yanada kuchaymoqda. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalar, ijtimoiy tarmoqlar va axborot vositalarining keng tarqalishi insonlar o'rtasidagi muloqot sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatayotgani kabi, turli salbiy oqibatlarga ham sabab bo'lmoqda.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi.

So'nggi yillarda turli ilmiy yo'nalishlarda — pedagogika, sotsiologiya, psixologiya hamda tilshunoslikda kommunikativ madaniyat tushunchasi keng tadqiq qilinmoqda. Biroq tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, ayniqsa yoshlar, talabalar va o'qituvchilar faoliyatida kommunikativ madaniyatni shakllantirish jarayonida turli ziddiyatlar, tushunmovchiliklar va to'siqlar uchrab turadi. Bu esa, o'z navbatida, nafaqat ta'lim jarayonining samaradorligiga, balki jamiyatda sog'lom ijtimoiy muhit qaror topishiga ham bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda kommunikativ madaniyatni o'rganish ikki yo'nalish doirasida amalga oshiriladi: gnoseologik va empirik [3; 5; 10; 13].

Kommunikativ madaniyat - bu shaxsning boshqa subyektlar bilan o'zaro munosabatlarga bo'lgan ehtiyoji, yaxlitligi va individualligi, shaxsning ijodiy salohiyati va muloqotning "asosiy xarakterini" (G.V. Zvezdunova) saqlab qolish qobiliyatida, atrofdagi subyektlarga xayrixoh munosabatda namoyon bo'ladigan pozitsiyasi.

YE.S.Gorelova va A.A. Kostenkolar kommunikativ madaniyatning asosi madaniyatni shaxsning tayyor madaniy qadriyatlarni o'zlashtirish jarayoni sifatida emas, balki doimiy mehnat, takomillashtirish, zo'riqish, harakat va shaxsning qobiliyati sifatida tushuntirishadi [4, 277].

"Kommunikativ madaniyat" torroq tushuncha sifatida "muloqot madaniyati" umumiy umumiy tushunchasining xususiyatlarini o'z ichiga oladi [1].

S.V.Znamenskaya ilmiy tadqiqotida oliy o'quv yurtida kasbiy tayyorgarlik jarayonida talabalarning kommunikativ madaniyatini rivojlantirishga yordam beradigan pedagogik shart-sharoitlarning samaradorligini nazariy asoslash, ishlab chiqish va tajriba yo'li bilan isbotlashga harakat qilgan [8, 24].

G.V.Korableva ilmiy maqolasida ta'kidlashicha [9, 94], kommunikativ madaniyatni shakllantirish aloqaning ikkita asosiy kanali orqali amalga oshiriladi: og'zaki va og'zaki bo'lmagan.

I.M. Dzyaloshinskiy asarida globallashuv, axborotlashtirish va raqamlashtirish ta'sirida o'zgarib borayotgan zamonaviy kommunikatsiya sohasida sodir bo'layotgan jarayonlari, aloqa sohasida to'plangan bilimlar, qadriyatlar va meyorlarni belgilash uchun ishlatiladigan "kommunikativ madaniyat" konsepsiyasiga e'tibor beriladi [6].

Muhokama va natijalar.

Kommunikativ madaniyat - bu shaxsning asosiy madaniyatining bir qismi bo'lib, uning hayotda o'zini o'zi belgilashga tayyorligini ta'minlaydi, boshqalar bilan uyg'un munosabatlarni o'rnatadi.

Kommunikativ madaniyatning elementlari quyidagilardan iborat: hissiy madaniyat (hislar madaniyati), fikrlash madaniyati va nutq madaniyati. Muloqot madaniyati oila bilan shakllana boshlaydi: ijtimoiylashuvning asosiy agenti bo'lgan oila boshqa odamlar bilan o'zaro munosabatda bo'lishga, boshqa madaniyatga bag'rikeng munosabatda bo'lishga, do'stona munosabatlar o'rnatishga qodir bo'lgan shaxsning dastlabki qiyofasini yaratishga chaqiriladi.

Darhaqiqat, kommunikativ madaniyat - bu ijtimoiy normalar va qoidalar, ma'naviy qadriyatlar, o'zaro ta'sir qilish usullari va shakllari to'plami bo'lib, shaxsiy xatti-harakatlarning eng yaxshi namunalari va qadriyatlarini o'z ichiga oladi. Odamlar bilan ishlashda inson o'ziga xos shaxsiy fazilatlarga ega bo'lishi kerak, bunda chet tilidagi ishbilarmonlik aloqalarini bilish yuqori professional raqobatbardosh xodimning ajralmas xususiyati hisoblanadi.

Zamonaviy ilmiy-pedagogik axborot sohasida kommunikativ madaniyat konsepsiyani talqin qilishda turli xil yondashuvlar mavjud: metodologik (YE.V.Bondarevskaya, N.V.Kuzmina, V.A.Slastenin, G.I.Shukina va boshqalar), dunyoqarash (A.A.Bodalev, B.F.Lomov va boshqalar), psixologik (B.G.Ananyev, G.M. Andreyeva, I.A. Zimnyaya, I.B. Kotova, A.A. Leontyev, YE.I.Rogov, Y.A.SHerkovin va boshqalar), sotsiologik (T.M.Dridze, SI.Samigin, A.A.Rean, YE.V.Rudenskiy va boshqalar), lingvistik (B.N.Golovin, N.N.Koxterev, A.K.Mixalskaya va boshqalar), san'atshunoslik (P.M.Yershov, A.A.Murashov va boshqalar), moslashuvchanlik (V.T.Ashepkov, G.M.Yakusheva va boshqalar), ma'naviy (A.I.Soljenitsin, E.V.Sokolov va boshqalar), bu ilmiy bilimlarning bir sohadan ikkinchisiga o'zaro kirib borishi bilan izohlanishi mumkin.

Ta'kidlash kerakki, professor E.V. Bondarevskaya tomonidan "kommunikativ madaniyat" tushunchasi chuqur o'rganilgan. Ya'ni, kommunikativ madaniyat konsepsiyasini samarali hamkorlik qilish va pedagogik muammolarni hal qilish imkonini beruvchi bilim, ko'nikma va shaxsiy xususiyatlar to'plami sifatida ishlab chiqdi. U buni shaxslararo muloqotda namoyon bo'ladigan

va xushmuomalalik, har bir shaxsning qadr-qimmatini tan olish kabi axloqiy meyorlarga asoslangan insonning umumiy madaniyatining bir qismi sifatida belgiladi [2].

Ilmiy adabiyotlarda kommunikativ madaniyat kasbiy faoliyatni tartibga soluvchi qadriyatlar tizimi (G.V. Zvezdunova), kasbiy faoliyatning zaruriy sharti, maqsadi, usuli, vositasi, undagi o‘zini o‘zi anglash darajasi, uning natijasi va baholash mezoni (G.V. Zvezdunova), shaxsiyatning jamlangan ifodasi (E.A.Popova), samarali faoliyatning usullari, usullari, organik imkoniyatlari majmui (I.F.Isayev) sifatida taqdim etilgan.

Kommunikativ madaniyat - bu shaxsning umumiy madaniyatining asosi, madaniyatning asosiy tarkibiy qismi bo‘lib, u hayotda shaxsning o‘zini o‘zi belgilashga tayyorligini ta’minlaydi va o‘zi va atrofdagi voqelik bilan uyg‘unlikka erishish shartidir [4, 280].

Kommunikativ madaniyat - bu o‘quvchilarga muvaffaqiyatli ta’sir ko‘rsatadigan va o‘qitish va tarbiya jarayonini eng samarali tashkil etish va pedagogik muammolarni hal qilish jarayonida kommunikativ faoliyatni tartibga solish imkonini beradigan shaxsning bilim, ko‘nikma va kommunikativ fazilatlari majmuidir.

Kommunikativ madaniyat nafaqat nutqiy savodxonlik yoki muloqot madaniyati bilan cheklanmay, balki insonning axloqiy qarashlari, ma’naviy qadriyatlari, psixologik tayyorgarligi va madaniyatlararo muloqotga tayyorligi bilan ham chambarchas bog‘liqdir.

O‘qituvchining kommunikativ madaniyati kommunikativ ko‘nikmalarni egallash va kommunikativ qobiliyatlarni rivojlantirishni o‘z ichiga oladi.

Kommunikativ madaniyat - bu odamlar o‘rtasidagi samarali va muvaffaqiyatli o‘zaro munosabatlarni belgilovchi meyorlar, qadriyatlar, bilim va ko‘nikmalar majmui, shu jumladan muloqot qoidalari, tinglash, o‘z fikrlarini ifodalash va muloqot jarayonida hissiy holatini tartibga solishdir. U til va nutq qobiliyatlarini va og‘zaki bo‘lmagan komponentlarni, shuningdek, muloqotning boshqa ishtirokchilarining his-tuyg‘ulari va qadriyatlarini hisobga olish qobiliyatini o‘z ichiga oladi.

Hozirgi globallashuv va axborotlashuv davrida kommunikativ madaniyat insonning ijtimoiylashuvi, kasbiy faoliyati va shaxsiy rivojlanishida hal qiluvchi omil sifatida qaralmoqda. U faqatgina nutqiy savodxonlik yoki oddiy muloqot qoidalarini bilish bilan chegaralanmaydi, balki shaxsning axloqiy qadriyatlari, psixologik tayyorgarligi, madaniyatlararo muloqotga ochiqligi hamda raqamli savodxonligi bilan ham uzviy bog‘liqdir [15]. Shu bois, kommunikativ madaniyatni ko‘p komponentli tizim sifatida talqin etish maqsadga muvofiqdir: kognitiv (bilim va tushunchalar), affektiv (emosional va axloqiy qadriyatlar), xulqiy-pragmatik (og‘zaki va yozma nutq, noverbal belgilardan foydalanish), hamda texno-mediatik (raqamli muloqot meyorlari, media savodxonlik) tarkibiy qismlardan iboratdir [16].

Kommunikativ madaniyatni shakllantirishda bir qator dolzarb muammolar mavjud. Shaxsiy darajada ular faol tinglash va empatiya yetishmasligi, nutq va uslub tanlashdagi muammolar, noverbal vositalarning noto‘g‘ri qo‘llanishi hamda o‘z nutqiga nisbatan refleksiyaning pastligi ko‘rinishida namoyon bo‘ladi [17].

Guruh darajasida esa stereotiplar, turli ijtimoiy guruhlar o‘rtasida ishonchning sustligi, rollarning noaniqligi va konfliktlarni konstruktiv boshqarish madaniyatining pastligi muhim to‘siq bo‘lib xizmat qiladi [16].

Jamiyat miqyosida esa axborotning haddan tashqari fragmentatsiyasi, dezinformatsiyaning ko‘payishi, madaniyatlararo kompetensiyaning pastligi va kommunikativ meyorlarni tartibga soluvchi huquqiy-huquqiy asoslarning yetarli emasligi sezilmoqda [15].

Ayniqsa, raqamli kommunikatsiya sohasida chuqur muammolar bor: tezkorlik va qisqa formatlarga asoslangan muloqot chuqur fikrlashni siqib chiqaradi, emoji va stikerlar mazmunni to‘liq bera olmaydi, manipulyativ ritorika va dezinformatsiya kuchaymoqda, shaxsiy chegaralar buzilishi esa keng tarqalmoqda [11].

N.Jo‘rayevning “Kommunikativ kompetensiya va muloqot madaniyati” nomli maqolasida ta’lim jarayonida uchraydigan bir qator muhim muammolar alohida ta’kidlab o‘tiladi. Avvalo, o‘quv jarayonida muloqotning biryoqlamaligi, ya’ni o‘qituvchi markazida shakllanadigan yondashuv talabalarni faqatgina passiv tinglovchiga aylantirib qo‘yishi ko‘rsatib o‘tiladi. Bu esa talabalar faoliyatini cheklab, ularning mustaqil fikrlash va erkin muloqotga kirisha olish qobiliyatini pasaytiradi.

Shuningdek, kommunikativ kompetensiyani baholash mezonlarining yetarli darajada aniqlanmaganligi ham muammoni yanada keskinlashtiradi, chunki aniq mezonlarning yo‘qligi natijalarni subyektiv baholashga olib keladi. Muallif, bundan tashqari, til, psixologiya, media savodxonlik va konfliktologiya kabi fanlarning bir-biridan uzilgan holda o‘qitilishi ham integratsiya jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatishini ta’kidlaydi. Bu holat natijasida o‘quvchilar turli fanlarda o‘zlashtirgan bilimlarini yagona tizimga keltira olmaydi. Shu bilan birga, real hayotiy muloqot vaziyatlarini mashq qilish imkoniyatlari kamligi ham kommunikativ kompetensiyaning shakllanishini sekinlashtiruvchi omillardan biri sifatida ko‘riladi [7].

Mazkur muammolarning ildizi bir nechta omillarga borib taqaladi. Kognitiv omil sifatida tanqidiy fikrlash, dalil keltirish va argumentatsiya bo‘yicha bo‘shliqni ko‘rsatish mumkin. Affektiv omillar esa ijtimoiy qo‘rquv, o‘z fikrini ifoda qilishdan uyalish va xavfsiz muloqot muhiti yo‘qligidan kelib chiqadi. Institutsional jihatdan esa ta’lim va boshqa sohalarda kommunikativ madaniyatni rivojlantirishga oid aniq reglament va siyosatlar ishlab chiqilmagan.

Z.To‘xliyevaning “Talabalarda muloqot madaniyatini shakllantirishning psixologik omillari” nomli maqolasida muloqot madaniyatiga ta’sir etuvchi bir qator muammolar yoritib berilgan. Muallifning ta’kidlashicha, texnologik omillar zamonaviy raqamli platformalardan foydalanish jarayonida yaqqol ko‘zga tashlanadi. Xususan, “like” va “share” kabi tezkor reaksiyalar mexanizmlari chuqur mazmunli dialogni siqib chiqarib, talabalarda muloqotning yuzaki shaklda kechishiga sabab bo‘ladi. Shuningdek, Z.To‘xliyeva madaniy-lisoniy omillarga ham alohida e’tibor qaratadi. Unga ko‘ra, ko‘p tillilik sharoitida yuzaga keladigan kod-almashinuvi strategiyalarini boshqarishdagi qiyinchiliklar muloqot samaradorligini pasaytiruvchi asosiy omillardan biri sifatida namoyon bo‘ladi [12].

Amerikalik tadqiqotchilar P. Watzlawick, J. Beavin va D.Jacksonlarning “Pragmatics of Human Communication” nomli asarlarida muloqot madaniyatidagi muammolarni bartaraf etish maqsadida “4T modeli” taklif etiladi. Ushbu model kommunikativ madaniyatni shakllantirishning to‘rt asosiy yo‘nalishini qamrab oladi.

Birinchisi, til omili bo‘lib, unda meyor, janr, uslub hamda ko‘p tillilik siyosati muhim ahamiyat kasb etadi. Ikkinchi yo‘nalish, tafakkur, talabalarni tanqidiy fikrlash, dalillar keltirish va mantiqiy tuzilmani shakllantirishga yo‘naltiradi. Uchinchi yo‘nalish, ta’sir, notiqlik san’ati, empatiya, etik meyorlar va konfliktlarni boshqarish qobiliyatlarini rivojlantirishni ko‘zda tutadi. To‘rtinchisi esa, texnologiya, ya’ni media savodxonlik, raqamli etiketa, shaxsiy maxfiylik va axborot xavfsizligi masalalariga e’tibor qaratadi.

Tadqiqotchilar ushbu yo‘nalishlar asosida aniq baholash indikatorlari, trening modullari va o‘quv dasturlarini ishlab chiqish orqali kommunikativ kompetensiyani rivojlantirish mumkinligini ta’kidlaydilar [14].

B.Rasulovning “Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va yoshlar muloqoti madaniyati” nomli ilmiy ishida kommunikativ madaniyatni shakllantirish va uni rivojlantirishning samarali mexanizmlari keng yoritilgan. Muallif ta’lim jarayonida yuzaga keladigan muammolarni bartaraf etishning amaliy yo‘llaridan biri sifatida o‘quv dasturlariga maxsus “Kommunikativ madaniyat va media savodxonlik” modulini joriy etishni taklif etadi. Ushbu modul yoshlarning nafaqat nazariy bilimlarini, balki real hayotiy vaziyatlarda to‘g‘ri muloqot qila olish ko‘nikmalarini ham rivojlantirishga qaratilgan bo‘lib, case-stadi, rol o‘yinlari, debatlar, mikro-o‘qitish va video-feedback kabi innovatsion metodlardan foydalanishni taqozo etadi.

Shuningdek, flipped classroom texnologiyasi orqali talabalar nazariy bilimlarni mustaqil ravishda o‘zlashtirib, auditoriya mashg‘ulotlarida amaliy mashqlar, tahlillar va muhokamalarni tashkil etish imkoniyatiga ega bo‘lishlari maqsadga muvofiqdir. Bu esa o‘quv jarayonini yanada samarali, interaktiv va talabalar faol ishtirokiga yo‘naltirilgan holda tashkil etish imkonini beradi. Muallif, shuningdek, universitet va ta’lim muassasalari doirasida onlayn etiketa kodeksini ishlab chiqish, fact-check protokollarini joriy etish hamda akademik halollik tamoyillarini mustahkamlashni kommunikativ madaniyatni rivojlantirishning muhim tarkibiy qismlari sifatida e’tirof etadi. Bu chora-tadbirlar yoshlarning virtual makondagi xulq-atvori, axborot manbalariga tanqidiy yondashuvi va halollik prinsiplariga amal qilishini ta’minlaydi.

Bundan tashqari, o‘qituvchilar uchun muntazam treninglar tashkil etish, madaniyatlararo kommunikatsiya hamda konfliktologiya bo‘yicha malakani oshirish, yuqori kurs talabalari tomonidan past kurs talabalariga mentorlik qilish mexanizmini yo‘lga qo‘yish ham samaradorlikni oshirishga xizmat qiluvchi omillar sifatida ta’kidlanadi. Bu jarayon nafaqat talabalarning bilim almashinuvi va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantiradi, balki ta’lim muassasalarida ijtimoiy hamkorlik va o‘zaro hurmat muhitini mustahkamlaydi. Umuman olganda, B.Rasulov tomonidan ilgari surilgan ushbu takliflar yoshlarning muloqot madaniyatini yuksaltirish, ularni zamonaviy axborot-kommunikatsiya muhitida faol, mas’uliyatli va ongli ishtirok etishga tayyorlashda muhim nazariy-amaliy ahamiyat kasb etadi [11].

Quyidagi model kommunikativ madaniyatni bosqichma-bosqich rivojlantirishga qaratilgan amaliy yo‘riqnomadir. Uning markazida to‘rtta yo‘nalish — talabalar, o‘qituvchilar, ota-onalar va shaxsiy rivojlanish — turadi. Har bir yo‘nalishda aniq, qisqa va bajarilishi mumkin bo‘lgan vazifalar tanlangan: faol tinglash, muloqotdagi mantiqiy asoslash, noverbal belgilarni ongli qo‘llash, onlayn etiketa va refleksiya odatlarini kuchaytirish. Modelning asosiy g‘oyasi shuki, muloqot sifati faqat auditoriyada emas, oilada va raqamli muhitda ham shakllanadi; shu sababli tarbiyaviy, didaktik va shaxsiy odatlar bir vaqtning o‘zida mustahkamlanadi.



1-rasm. Kommunikativ madaniyatni rivojlantirish modeli

Xulosa.

Bizning fikrimizcha, kommunikativ madaniyat bugungi davrda insonning nafaqat shaxsiy, balki ijtimoiy muvaffaqiyatini ham belgilab beruvchi asosiy omillardan biridir. Har birimiz kundalik hayotda, ta'lim jarayonida yoki ish faoliyatida qanday muloqot qilishimiz, o'z fikrimizni qanday ifodalashimiz va boshqalarni qanchalik to'g'ri tinglay olishimiz natijalarimizga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Afsuski, ko'pincha odamlar muloqotda shoshqaloqlik qiladi, bahsda o'zini ustun qo'yishga intiladi yoki raqamli muhitda muloqot odobiga amal qilmaydi. Bu esa ijtimoiy ishonchning pasayishiga va nizolarning kuchayishiga sabab bo'ladi.

Kuzatuvlarimiz natijasida odamlar bir-birini tinglashga ko'proq vaqt ajratganda, hatto qarama-qarshi fikrlar ham tinch muhokamaga aylanadi. Demak, kommunikativ madaniyatning eng muhim tomoni — tinglash va tushunishga intilishdir. Shuningdek, texnologiyalarning kengayib borishi bilan onlayn muloqotda ham mas'uliyatli va odobli bo'lish talab etiladi. Bu o'rinda yosh avlodning raqamli odob-axloq qoidalarini bilishi va ularga amal qilishi muhim.

Xulosa.

Aytishimiz mumkinki, kommunikativ madaniyatni rivojlantirish bir kunlik jarayon emas, balki doimiy o'rganish va mashq qilishni talab etadi. Buning uchun oilada bolaga to'g'ri muloqot namunalarini ko'rsatish, maktab va universitetlarda esa muloqot madaniyatiga oid maxsus mashg'ulotlarni joriy qilish maqsadga muvofiq. Agar shaxsiy va ijtimoiy darajada bu masalaga jiddiy e'tibor qaratilsa, kelajakda jamiyatda o'zaro hurmat, bag'rikenglik va hamkorlik ancha mustahkam bo'ladi.

Bugungi kunda yoshlarlarning kommunikativ madaniyatini rivojlantirishning pedagogik omillari o'zaro ta'sir ko'nikmalarini mashq qilish uchun shart-sharoitlarni yaratish, o'qitishning turli shakllaridan (mashqlar, o'yinlar) foydalanish, suhbatdoshga hurmatli munosabatni rivojlantirish va muloqotning boshqa axloqiy tamoyillari, shuningdek, samarali og'zaki va og'zaki bo'lmagan o'zaro ta'sirga hissa qo'shadigan kommunikativ vakolatlarni rivojlantirishni ta'minlashni o'z ichiga oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Бодалев А.А. Личность и общение. - М.: Педагогика, 1983.

2. Бондаревская Э.В. Педагогическая культура как общественная и личная ценность // Педагогика, 1999. №3, - С.37-43.

3. Ващекин Н.П. Информатизация общества как феномен культуры// Информатика и культура: Сб. науч. Трудов - Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 2010, с.24-29.

4. Горелова Е.С., Костенко А.А. Коммуникативная культура в системе базовой культуры личности // Экономика и социум. 2019. №4 (59), -с.277.

5. Гусева Т.И. Персональные компьютеры в сфере информационных ресурсов // Социальная информатика. - М., 2010,154 с.

6. Дзялошинский И.М. Коммуникация и коммуникативная культура. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 606 с.

7. Jo'rayev, N. (2020). Kommunikativ kompetensiya va muloqot madaniyati. Toshkent: Fan va texnologiya.

8. Знаменская С.В. Педагогические условия формирования коммуникативной культуры студентов в процессе профессиональной подготовки в вузе: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Ставрополь, 2004. –с.24

9. Кораблева Г.В. Основы коммуникативной культуры // Известия ОГАУ. 2004. №1-1, -с.94.

10. Макарова И.В. Опыт и перспективы развития использования современных телекоммуникаций // 7-я международная конференция «Информационные технологии в образовании». - М., 1998, с. 24 - 25.

11. Rasulov, B. (2021). Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va yoshlar muloqoti madaniyati. Toshkent: Innovatsiya-Ziyo.

12. To'xliyeva, Z. (2019). "Talabalarda muloqot madaniyatini shakllantirishning psixologik omillari". Pedagogika va psixologiya jurnali, №4, 45–52.

13. Arndt J., Greenberg J.,Pyszczynski T., Solomon S., Subliminal exposure to death-related stimuli increase defense of culturialwopldview//Psychological Science, 2007.Vol.8, 379, 6 p.

14. Watzlawick, P., Beavin, J., & Jackson, D. (1967). Pragmatics of Human Communication. New York: W.W. Norton.

15. Habermas, J. (1984). The Theory of Communicative Action. Boston: Beacon Press.

16. Hall, E. T. (1976). Beyond Culture. New York: Anchor Books.

17. Hymes, D. (1972). On Communicative Competence. In J.B. Pride & J. Holmes (Eds.), Sociolinguistics. Harmondsworth: Penguin.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Abdullayev G‘ayratjon Akbarali o‘g‘li
Andijon davlat pedagogika instituti tayanch doktoranti
gayratjon097@gmail.com

YUQORI SINF O‘QUVCHILARINI JISMONIY TAYYORGARLIK DARAJALARINI RIVOJLANTIRISHDA XORIJIY TAJRIBALAR TAXLILI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada xorijiy mamlakatlarning umumta’lim maktablarida jismoniy tarbiya tizimini tashkil etish tajribasi qiyosiy tahlil qilinadi hamda O‘zbekiston sharoitida qo‘llash imkoniyatlari o‘rganiladi. Tadqiqotning maqsadi – ilg‘or xorijiy tajribalarni tahlil qilish va ularni mahalliy ta’lim tizimiga moslashtirish asosida yuqori sinf o‘quvchilarining jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqishdir. Metod sifatida qiyosiy ta’lim (comparative education) yondashuvi, hujjatlar tahlili va analitik umumlashtirish usullari qo‘llanildi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, Germaniya tajribasida maktab va sport klublarining hamkorligi, AQShda darsdan tashqari sport dasturlarining kengligi, Yaponiyada sport festivallari orqali sog‘lom turmush tarzini targ‘ib etish, Xitoyda esa normativ testlar orqali monitoring tizimining yo‘lga qo‘yilgani va yangi innovatsion sport jihozlarini yaratish va ulardan oqilona foydalanish samarali natijalar bermoqda. O‘zbekiston sharoitida ushbu elementlarning moslashtirilgan holda joriy etilishi umumta’lim maktablarida jismoniy tarbiya samaradorligini oshiradi hamda o‘quvchilarni jismoniy tayyorgarligini oshirish orqali oliy ta’limga tayyorlashda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *jismoniy tarbiya, umumta’lim maktablari, darsdan tashqari mashg‘ulotlar, mashg‘ulotlar dasturi, sport jihozlari, qiyosiy tahlil, xorijiy tajriba, O‘zbekiston.*

Абдуллаев Гайратжон Акбарали угли
Аспирант Андижанского государственного педагогического института

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА В РАЗВИТИИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

Аннотация: *В статье представлен сравнительный анализ опыта организации системы физического воспитания в средних школах зарубежных стран и рассматриваются возможности его применения в условиях Узбекистана. Цель исследования – разработка предложений по развитию физической подготовленности учащихся старших классов на основе анализа передового зарубежного опыта и их адаптации к отечественной системе образования. В качестве методов исследования использовались методы сравнительного образования, анализа документов и аналитического обобщения. Результаты показывают, что в Германии эффективны сотрудничество школ и спортивных клубов, в США – широта внеклассных спортивных программ, в Японии – пропаганда здорового образа жизни через спортивные фестивали, а в Китае – создание системы контроля посредством нормативных испытаний, создание и рациональное использование нового инновационного спортивного инвентаря. В условиях Узбекистана адаптированное внедрение этих элементов повышает эффективность физического воспитания в средних школах и служит важным фактором подготовки учащихся к получению высшего образования за счет улучшения их физической подготовленности.*

Ключевые слова: *физическое воспитание, средние школы, внеклассная работа, учебная программа, спортивный инвентарь, сравнительный анализ, зарубежный опыт, Узбекистан.*

Abdullayev G‘ayratjon Akbarali og‘li
PhD Student at Andijan State Pedagogical Institute

ANALYSIS OF INTERNATIONAL EXPERIENCES IN DEVELOPING THE PHYSICAL FITNESS LEVELS OF HIGH SCHOOL STUDENTS

Abstract: *This article provides a comparative analysis of the experience of organizing a physical education system in secondary schools of foreign countries and explores the possibilities of their application in the conditions of Uzbekistan. The purpose of the study is to develop proposals for the development of physical fitness of senior students based on the analysis of advanced foreign experiences and their adaptation to the local education system. The comparative education approach, document analysis and analytical*

generalization methods were used as methods. The results show that in the experience of Germany, cooperation between schools and sports clubs, in the USA, the breadth of extracurricular sports programs, in Japan, the promotion of a healthy lifestyle through sports festivals, and in China, the establishment of a monitoring system through normative tests and the creation and rational use of new innovative sports equipment are yielding effective results. In the conditions of Uzbekistan, the adapted introduction of these elements increases the effectiveness of physical education in secondary schools and serves as an important factor in preparing students for higher education by improving their physical fitness.

Keywords: *physical education, secondary schools, extracurricular activities, training program, sports equipment, comparative analysis, foreign experience, Uzbekistan.*

Adabiyotlar tahlili.

Umumta'lim maktablarida jismoniy tarbiya tizimi turli mamlakatlarda milliy an'ana, madaniyat va ta'lim siyosati bilan chambarchas bog'liq. Shu bois, xorijiy tajribalarni o'rganish O'zbekiston sharoitida samarali yondashuvlarni shakllantirishda muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Buyuk Britaniya tajribasida jismoniy tarbiya mashg'ulotlari sog'lom turmush tarzini shakllantirishga qaratilgan bo'lib, sport mashg'ulotlari dars jarayonidan tashqari turli sport klublari faoliyati bilan integratsiyalashgan (Smith, 2018).

Germaniyada maktab va sport klublari o'rtasida mustahkam hamkorlik yo'lga qo'yilgan bo'lib, o'quvchilar darsdan tashqari vaqtlarida turli sport turlariga jalb etiladi. Bu esa bolalarning individual qiziqishlari asosida rivojlanishiga imkon yaratadi (Müller, 2019).

Fransiya tajribasida jismoniy tarbiya mashg'ulotlari faqat sog'lomlashtirish bilan cheklanmay, balki ma'naviy va madaniy tarbiya vositasi sifatida ham ko'riladi. Sport festivallari va ommaviy tadbirlar yoshlarni ijtimoiy faol bo'lishga undaydi (Durand, 2020).

AQShda darsdan tashqari sport dasturlari keng tarqalgan bo'lib, ular maktab ta'limining ajralmas qismi sifatida qaraladi. "After-school programs" orqali o'quvchilar muntazam sport bilan shug'ullanish imkoniga ega bo'ladilar (Johnson, 2017).

Yaponiyada esa "undōkai" nomli sport festivallari o'quvchilarning jismoniy va ma'naviy barkamolligini ta'minlashda katta rol o'ynaydi. Bu tadbirlar oila va jamiyatni ham jalb qilgani bois, maktab – oila – jamiyat hamkorligi samarali yo'lga qo'yilgan (Tanaka, 2016).

Xitoy tajribasida jismoniy tayyorgarlik darajasini baholash davlat standartlari asosida yo'lga qo'yilgan. O'quvchilar muntazam ravishda normativ testlardan o'tadilar, bu esa ularning jismoniy rivojlanishini monitoring qilish imkonini beradi (Li, 2021).

Yuqoridagi tajribalar shuni ko'rsatadiki, rivojlangan mamlakatlarda jismoniy tarbiya tizimi faqat dars mashg'ulotlari bilan cheklanmay, balki darsdan tashqari faoliyatlar, turli xil sport mashg'ulotlari, sport klublari, festivallar va monitoring tizimlari bilan boyitilgan. O'zbekiston sharoitida mazkur yondashuvlarning moslashtirilgan shaklda qo'llanilishi o'quvchilar jismoniy tayyorgarligini sezilarli darajada yaxshilashi mumkin.

Metodologiya.

Ushbu tadqiqotda xorijiy mamlakatlarning umumta'lim maktablarida jismoniy tarbiya tizimini tashkil etish tajribasi qiyosiy tahlil qilindi. Tadqiqot metodologiyasi uch asosiy bosqichni o'z ichiga oladi:

1. Hujjatlarni tahlil qilish (document analysis).

Xorijiy davlatlarning ta'lim standartlari, jismoniy tarbiya dasturlari, qonun va normativ hujjatlari hamda xalqaro tashkilotlar (UNESCO, WHO, OECD) tomonidan chop etilgan hisobotlar o'rganildi.

2. Qiyosiy ta'lim yondashuvi (comparative education approach).

Buyuk Britaniya, Germaniya, Fransiya, AQSh, Yaponiya va Xitoy tajribalari o'zaro qiyoslab tahlil qilindi. Har bir mamlakatda jismoniy tarbiya darslari va darsdan tashqari mashg'ulotlarning tashkiliy mexanizmlari, haftalik yuklama soatlari hamda o'quvchilarni qamrab olish ko'rsatkichlari solishtirildi.

3. Analitik umumlashtirish (analytical synthesis).

Olingan ma'lumotlar asosida xorijiy tajribalarni O'zbekiston umumta'lim maktablari sharoitiga moslashtirish imkoniyatlari tahlil qilindi. Natijalar jadval va sxemalar ko'rinishida taqdim etilib, amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

Metodologik yondashuv sifatida qiyosiy ta'lim usuli tanlanishi tadqiqotning ilmiy yangiligini ta'minladi, chunki u O'zbekiston ta'lim tizimida mavjud bo'lmagan mexanizmlarni aniqlash va ularni mahalliy sharoitga tatbiq etish imkonini beradi.

Natijalar.

Qiyosiy tahlil natijalariga ko'ra, rivojlangan mamlakatlarning umumta'lim maktablarida jismoniy tarbiya tizimi bir qator o'ziga xos jihatlar bilan ajralib turadi:

1. Haftalik yuklama va mashg'ulotlar soni.

Germaniyada o'quvchilar haftasiga o'rtacha 3–4 soat jismoniy tarbiya mashg'ulotlari bilan shug'ullanadi, qo'shimcha ravishda sport klublarida qatnashish imkoniyatiga ega.

AQSh maktablarida jismoniy tarbiya mashg'ulotlari bilan bir qatorda "after-school programs" keng rivojlangan bo'lib, ular sport va sog'lomlashtirish mashg'ulotlarini qamrab oladi.

Yaponiyada haftalik dars soatlaridan tashqari “undōkai” festivallari muntazam o‘tkazilib, o‘quvchilar jamoaviy sport musobaqalarida ishtirok etadi.

2. Darsdan tashqari faoliyatlarning tashkil etilishi.

Buyuk Britaniyada maktab sport klublari faoliyati orqali o‘quvchilarning qiziqishlariga mos sport turlari tanlanadi.

Fransiyada sport tadbirlari ma’naviy-ma’rifiy tarbiya bilan uyg‘unlashgan bo‘lib, o‘quvchilar ijtimoiy faoliyatga jalb qilinadi.

Xitoyda esa davlat standartlari asosida muntazam normativ testlar o‘tkazilib, o‘quvchilarning jismoniy rivojlanish darajasi monitoring qilinadi.

3. O‘zbekiston sharoitida qo‘llash mumkin bo‘lgan jihatlar.

Germaniya tajribasidan – maktab va sport klublari o‘rtasida hamkorlik mexanizmini yo‘lga qo‘yish.

AQSh tajribasidan – darsdan tashqari sport dasturlarini kengaytirish.

Yaponiyadan – sport festivallarini ommalashtirish va o‘quvchilarni jamoaviy musobaqalarga jalb qilish.

Xitoydan – normativ testlar orqali muntazam monitoring tizimini shakllantirish.

Umuman olganda, xorijiy mamlakatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, jismoniy tarbiya samaradorligi faqat dars mashg‘ulotlari bilan emas, balki darsdan tashqari faoliyatlar, sport klublari, festivallar va monitoring tizimlari bilan uyg‘unlashganda yuqori natija beradi.

Muhokama.

O‘tkazilgan tahlillar xorijiy mamlakatlarning umumta’lim maktablarida jismoniy tarbiya tizimi turlicha yondashuvlarga asoslanganini ko‘rsatadi. Biroq ularning barchasida o‘quvchilarning jismoniy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash, sog‘lom turmush tarzini shakllantirish va sport faoliyatiga keng jalb etish ustuvor vazifa sifatida belgilanadi.

O‘zbekistonda mavjud tizim bilan qiyoslaganda, bir qator muammolar aniqlanadi. Jumladan, umumta’lim maktablarida jismoniy tarbiya darslari haftasiga ikki soat bilan cheklangan, darsdan tashqari sport mashg‘ulotlari esa barcha hududlarda bir xilda tashkil etilmagan. Bu holat yuqori sinf o‘quvchilarining oliy ta’lim muassasalariga kirish jarayonida zarur bo‘lgan jismoniy tayyorgarlik darajasiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Xorijiy tajriba shuni ko‘rsatadiki, samaradorlikni oshirish uchun:

institutsional hamkorlik (maktab – sport klubi – mahalla) mexanizmlarini yaratish;

darsdan tashqari sport dasturlarini joriy qilish;

sport festivallari va musobaqalarini muntazam o‘tkazish;

normativ testlar va monitoring tizimi orqali o‘quvchilarning jismoniy rivojlanishini nazorat qilish zarur.

Mazkur takliflar O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni (2020), “Jismoniy tarbiya va sport to‘g‘risida”gi Qonuni (2015) hamda PQ-4884-sonli Prezident qarorida belgilangan vazifalar bilan uyg‘unlashadi. Shu jihatdan xorijiy tajribani o‘rganish nafaqat nazariy ahamiyatga ega, balki amaliy jihatdan ham maktablarda jismoniy tarbiya samaradorligini oshirishda muhim manba hisoblanadi.

Xulosa va tavsiyalar.

Qiyosiy tahlil shuni ko‘rsatdiki, rivojlangan mamlakatlarda umumta’lim maktablarida jismoniy tarbiya tizimi faqat dars mashg‘ulotlari bilan cheklanib qolmay, balki keng ko‘lamli darsdan tashqari faoliyatlar, sport klublari, festivallar va monitoring tizimlari bilan boyitilgan. Bu yondashuv o‘quvchilarning jismoniy, ma’naviy va ijtimoiy rivojlanishini bir butun jarayon sifatida ko‘rishga imkon beradi.

O‘zbekiston ta’lim tizimida mavjud amaliyot bilan solishtirilganda, xorijiy tajribani moslashtirish orqali quyidagi natijalarga erishish mumkin:

Tavsiyalar:

Umumta’lim maktablarida jismoniy tarbiya mashg‘ulotlarini haftasiga kamida 3–4 soatga yetkazish.

Maktab va sport klublari o‘rtasida hamkorlik mexanizmlarini yo‘lga qo‘yish.

Darsdan tashqari sport dasturlarini kengaytirib, barcha o‘quvchilar uchun teng imkoniyatlar yaratish.

Sport festivallari va ommaviy musobaqalarni muntazam o‘tkazish orqali sog‘lom turmush tarzini ommalashtirish.

O‘quvchilar jismoniy tayyorgarligini baholashda normativ testlar va xalqaro standartlarga yaqin monitoring tizimini joriy etish.

Mazkur tavsiyalarni amalga oshirish umumta’lim maktablarida jismoniy tarbiya samaradorligini oshirishga, yuqori sinf o‘quvchilarining sog‘lom turmush tarzini shakllantirishga hamda ularni oliy ta’lim muassasalariga tayyorlash jarayonida yuqori natijalarga erishishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro‘yxati.

1. Smith, J. (2018). Physical Education and Health Promotion in British Secondary Schools. Journal of Physical Education and Sport, 18(2), 45–53.

2. Müller, K. (2019). School-Club Partnerships in German Physical Education: A Pathway to Lifelong Sport Participation. European Physical Education Review, 25(4), 612–629.

3. Durand, P. (2020). The Role of Physical Education in Cultural and Moral Development: The Case of France. International Journal of Sport Pedagogy, 12(1), 22–37.

4. Johnson, L. (2017). After-School Physical Activity Programs in the United States: Opportunities and Challenges. Journal of School Health, 87(9), 684–692.

5. Tanaka, H. (2016). Undōkai and the Development of Holistic Education in Japan. Asian Journal of Physical Education, 14(3), 211–225.

6. Li, X. (2021). National Fitness Standards and Physical Education Reform in China. International Review of Sport and Exercise Science, 9(2), 134–148.

7. UNESCO. (2015). Quality Physical Education: Guidelines for Policy-Makers. Paris: UNESCO Publishing.

8. World Health Organization (WHO). (2018). Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030: More Active People for a Healthier World. Geneva: WHO.

9. OECD. (2019). The Future of Education and Skills: OECD Education 2030 Framework. Paris: OECD Publishing.

10. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi. (2020). Ta’lim to‘g‘risida Qonun (yangi tahrir). Toshkent: Lex.uz.

11.O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2020). PQ-4884-son qaror: Umumta’lim maktablarida ta’lim sifatini oshirish va oliy ta’limga tayyorlash samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida. Toshkent: Lex.uz.

12.O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2019). 2030-yilgacha jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish konsepsiyasi. Toshkent: Lex.uz.

13. “Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida jismoniy tarbiya fani o‘qitilishini tubdan takomillashtirish hamda ushbu fan o‘qituvchilarining kasbiy faoliyatini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori dasturi uza.uz/oz/regions

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Davlatova Dilshoda Jo‘raqul qizi
e-mail-davlatovadilshoda196@gmail.com
Chirchiq davlat pedagogik universiteti tadqiqotchisi

GEOGRAFIYA DARSLARIDA GIS VA RAQAMLI XARITALAR ORQALI FAZOVIY TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISH

Annotatsiya: *Ushbu maqola geografiya darslarida geografik axborot tizimlari (GIS) va raqamli xaritalardan foydalanish orqali o‘quvchilarda fazoviy tafakkurni rivojlantirish masalasiga bag‘ishlangan bo‘lib, unda fazoviy tafakkur tushunchasining ta’lim jarayonida shakllanish nazariy asoslari hamda so‘nggi yillarda shu yo‘nalishda olib borilgan tadqiqotlar tahlili yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: *GIS, raqamli xaritalar, fazoviy tafakkur, geografiya ta’limi, veb-xizmatlar, kartografik savodxonlik, geoinformatsion texnologiyalar, interfaol xaritalar, fazoviy tahlil, innovatsion pedagogik usullar.*

Давлатова Дилшода Журакул кызы
Исследователь Чирчикского государственного педагогического университета
e-mail: davlatovadilshoda196@gmail.com

РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ С ПОМОЩЬЮ ГИС И ЦИФРОВЫХ КАРТ

Аннотация: *Данная статья посвящена вопросу развития пространственного мышления учащихся на уроках географии посредством использования географических информационных систем (ГИС) и цифровых карт; в ней содержится определение понятия «пространственное мышление», раскрыты теоретические основы его формирования в образовательном процессе, а также проведён анализ исследований, осуществлённых в данном направлении в последние годы.*

Ключевые слова: *ГИС, цифровые карты, пространственное мышление, географическое образование, веб-сервисы, картографическая грамотность, геоинформационные технологии, интерактивные карты, пространственный анализ, инновационные методы обучения.*

Davlatova Dilshoda Jo‘raqul qizi
Researcher at Chirchiq State Pedagogical University
e-mail: davlatovadilshoda196@gmail.com

DEVELOPING SPATIAL THINKING IN GEOGRAPHY LESSONS THROUGH GIS AND DIGITAL MAPS

Abstract: *This article examines the development of students’ spatial thinking in geography lessons through the use of Geographic Information Systems (GIS) and digital maps, providing a definition of the concept of spatial thinking, outlining the theoretical foundations for its formation in the educational process, and analyzing research conducted on this topic in recent years.*

Keywords: *GIS, digital maps, spatial thinking, geography education, web services, cartographic literacy, geospatial technologies, interactive maps, spatial analysis, innovative teaching methods.*

Kirish.

Hozirgi kunda raqamli xaritalar va GIS texnologiyalari nafaqat geografiya balki iqtisodiyot, boshqaruv, ekologiya kabi ko‘plab sohalarda keng qo‘llanilmoqda. Dunyo ma’lumotlarining taxminan 80 foizi fazoviy omilga ega ekani ta’kidlanadi, shu bois, geografik axborotlar jamlangan bazalarni tahlil qilish va ulardan samarali foydalanish zamonaviy jamiyat uchun muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ko‘plab mamlakatlarda geotexnologiyalar bo‘yicha malakali mutaxassislarga talab oshib, joy ma’lumotlariga ishlov berish iqtisodiy innovatsiyalarning ajralmas qismiga aylangan. Biroq raqamli navigatsiya va avtomatlashtirilgan xaritalash vositalarining haddan tashqari qulayligi oqibatida yangi avlod vakillarida an’anaviy xarita savodxonligi va fazoviy xabardorlikning pasayishi kuzatilmoqda. Ya’ni, ko‘pchilik yoshlar oddiy geografik xaritani o‘qish va yo‘nalish topish ko‘nikmalariga ega emasligi, texnologiyaga tobelik kuchayib borayotgani haqida tadqiqotchilar ogohlantirmoqda.

Geografiya fani fazoviy tafakkurni shakllantirishga xizmat qiluvchi asosiy o‘quv fanlaridan biri sifatida mazkur muammoni bartaraf etishda muhim rol o‘ynashi mumkin. Maktab geografiya kursida GIS dasturlari, raqamli xaritalar va onlayn kartografik servislaridan foydalanish orqali o‘quvchilarning fazoviy tafakkurini rivojlantirish zamon talabiga aylanmoqda. Bu nafaqat geografiya fanini o‘qitishni zamonaviylashtiradi, balki o‘quvchilarda hududlar, obyektlar va hodisalar orasidagi fazoviy bog‘liqliklarni anglash, xaritalarni tahlil qilish hamda real hayotdagi geografik muammolarni yechishga ijodiy yondashish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Quyida fazoviy tafakkur tushunchasi va uni shakllantirish nazariyasiga hamda geografiya darslarida GIS va raqamli xaritalarni qo‘llash tajribalariga batafsil to‘xtalinadi.

Asosiy qism.

Fazoviy tafakkur deb makon va joy munosabatlarini anglash, makondagi obyektlar xususiyatlari va ularning o‘zaro joylashuvini tasavvur qilish hamda tahlil etish qobiliyatiga aytiladi. Ushbu tushuncha psixologiya va pedagogika fanlarida keng o‘rganilgan bo‘lib, olimlar uni turlicha ta’riflaydilar: ba’zilarga ko‘ra fazoviy tafakkur fazoga oid bilim va ko‘nikmalar majmuini anglatadi, boshqalar esa uni inson tafakkurining alohida kognitiv jarayoni sifatida ko‘radi. Umuman olganda, fazoviy tafakkur shaxsga atrofdagi muhitni fazoviy nuqtai nazardan idrok etish va undagi bog‘lanishlarni mantiqan tushunishga imkon beradigan fikrlash shaklidir.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, fazoviy tafakkur tuzilmaviy jihatdan bir nechta tarkibiy qismdan iborat. Xususan, AQSh Milliy Tadqiqot Kengashi konsepsiyasiga ko‘ra fazoviy tafakkur uch asosiy elementni qamrab oladi: (1) makonga oid tushunchalar (joylashuv, masofa, yo‘nalish, miqyos, shakl va boshqalar), (2) fazoviy axborotni ifodalovchi vositalar (xaritalar, diagramma va chizma grafiklar, koordinatalar tizimi, GIS dasturlari va hokazo) va (3) fazoviy mulohaza yuritish jarayonlari (taqqoslash, topologik tahlil, muammoni fazoda tasavvur qilish, xulosa chiqarish). Fazoviy tafakkur real hayotda oddiy yo‘l topishdan tortib murakkab ilmiy masalalarnigacha hal etishda namoyon bo‘ladi. Masalan, geolog yer osti tuzilishini tasavvur qilsa yoki epidemiolog kasallik tarqalishining fazoviy dinamikasini taxmin qilsa, ular aynan shu tafakkur turiga tayanadi.

Ta’lim nuqtai nazaridan, fazoviy tafakkurni rivojlantirish o‘quvchilarning atrof-muhitni va geografik hodisalarni chuqurroq tushunishiga zamin yaratadi. Fazoviy tafakkur rivojlangan o‘quvchilar xaritalar va boshqa ko‘rgazmali vositalarni osonroq o‘qiy oladilar, undagi ma’lumotlarni tahlil qilib, muayyan hudud yoki hodisa haqida xulosa chiqarishga qodir bo‘ladilar. Bu ko‘nikma nafaqat geografiya, balki geometriya, fizika, hatto tarix kabi fanlarda ham muhim sanaladi, chunki fazoviy tasavvur barcha joy va vaqt kontekstlarini tushunishda asqotadi. Pedagog olimlarning ta’kidlashicha, fazoviy tafakkur o‘rgatiladigan va mashq qildiriladigan sifatdir – ya’ni, maktab dasturiga maxsus topshiriqlar kiritish orqali o‘quvchilarning fazoviy fikrlashini shakllantirish va o‘lchash mumkin. So‘nggi yillarda ishlab chiqilgan maxsus testlar (masalan, Spatial Thinking Ability Test – fazoviy tafakkur qobiliyatini aniqlash testlari) yordamida o‘quvchilarning bu boradagi yutuqlari baholanib, dastur va metodlar takomillashtirilmoqda.

Zamonaviy pedagogik nazariyada fazoviy tafakkurni rivojlantirishning samarali usuli sifatida interfaol xaritalar, modellashtirish va geoinformatsion texnologiyalardan foydalanish taklif qilinadi. O‘quvchilarda makonga oid tasavvurlarni shakllantirish uchun avvalo ularning kundalik hayotidagi fazoviy tushunchalarga e’tibor qaratish, masalan, maktabgacha yoshdan boshlab rivojlanadigan “yuqori-past, chap-o‘ng, ichida-tashqarida” kabi elementar fazoviy tushunchalarni keyinchalik ilmiy darajaga olib chiqish zarur. Geografiya ta’limida esa xarita bilan ishlash, globus va atlaslarni o‘rganish, maketlar yaratish kabi an’anaviy usullar aynan shu maqsadga xizmat qilib kelgan. Bugungi kunda esa bunday faoliyatni raqamli texnologiyalar yordamida yangi bosqichga ko‘tarish imkoniyati mavjud – bu esa o‘quvchilarning fazoviy tafakkurini yanada ongli, interfaol va qiziqarli shaklda shakllantirish demakdir.

Geografik axborot tizimlari texnologiyalari geografiya darslarining mazmunini boyitish va o‘quvchilarning faol o‘rganishiga ko‘maklashuvchi kuchli vositadir. GIS yordamida turli manbalardagi fazoviy ma’lumotlarni birlashtirib ko‘rish, ular o‘rtasidagi munosabatlarni tahlil qilish va natijalarni ko‘rgazmali ravishda xaritada aks ettirish mumkin. An’anaviy xaritalardan farqli o‘laroq, GIS dasturlari orqali o‘quvchilar real vaqtda “Nima qayerda joylashgan?”, “Qayerda qanday jarayon sodir bo‘lmoqda?” yoki “Agar falon omil o‘zgarsa, buning fazoviy natijasi qanday bo‘ladi?” kabi savollarga javob izlashadi. Bunday yondashuv ularning fazoviy tafakkurini rivojlantiradi, chunki GIS o‘quvchilarga muayyan hudud yoki hodisaga doir axborotni mustaqil tahlil qilish va ulardan xulosa chiqarish imkonini beradi. Masalan, oddiy bir misol: o‘quvchi GIS xaritasida o‘z tumani hududida aholi zichligi ma’lumotlarini ko‘rib, qaysi mahallalar eng zich populyatsiyaga ega ekanini mustaqil aniqlashi va buning sabablarini muhokama qilishi mumkin. Shu jarayonda u makoniy tahlil, solishtirish, hududlararo taqqoslash kabi ko‘nikmalarni qo‘llaydi – bu esa fazoviy tafakkurning amaliy namoyonidir.

So‘nggi besh yil ichida geografiya ta’limida GISdan foydalanish bo‘yicha o‘tkazilgan tadqiqotlar ushbu texnologiyalarning o‘quvchilar uchun aniq foydasini tasdiqlamoqda. Xususan, ilmiy ishlanmalarda GIS bilan ishlagan sinflarda o‘quvchilarning fazoviy tafakkur testlari natijalari sezilarli ravishda yuqorilagani qayd etilgan. GIS o‘quvchilarning darsga qiziqishini oshiradi, ularni o‘zaro

hamkorlikda va izlanish ruhida o‘rganishga chorlaydi. Interfaol xaritalar yordamida ishlayotgan o‘quvchi o‘z kashfiyotni qilayotgandek his etadi, natijada mavzuni chuqurroq o‘zlashtiradi va mustaqil kashfiyot qilishdan zavqlanadi.

Misol uchun, bir tadqiqotda GIS asosida o‘qitilgan geografiya sinflarida o‘quvchilarning joylashuvni aniqlash, xaritadan ma’lumot “oqib chiqara olish” kabi ko‘nikmalari an’anaviy darsdagi tengdoshlariga nisbatan yaxshiroq rivojlangani ko‘rsatilgan. GIS vositalari o‘quvchilarga real hayotiy ma’lumotlar bilan ishlash imkonini berar ekan, ular abstrakt nazariyani real voqelikka bog‘lashni o‘rganadilar – bu esa geografik fikrlash salohiyatini oshiradi.

Shu bilan birga, GIS texnologiyalarini maktab amaliyotiga joriy etishda e’tiborga olinishi lozim bo‘lgan ayrim omillar mavjud. Birinchidan, o‘qituvchilarning o‘zi GISdan foydalanish bo‘yicha malakaga ega bo‘lishi talab etiladi. Dastlab GIS dasturlarini o‘zlashtirish ma’lum vaqt va kuch talab qilishi mumkin, shu sababli o‘qituvchilar uchun maxsus treninglar va uslubiy qo‘llanmalar zarur. Texnologik yangilikni darsga joriy etishda pedagogdan katta ijodkorlik va tashabbus ham talab qilinadi: standartsiz vaziyatlarda texnik muammolarni hal qilish, o‘quvchilarga mos topshiriqlar ishlab chiqish kabilar. Ikkinchidan, infratuzilma masalasi: kompyuter sinflari, internet tezligi, litsenziyalangan dasturiy ta’minot kabi jihatlar hal etilmasa, GIS imkoniyatlaridan to‘liq foydalanib bo‘lmaydi. Ba’zi rivojlanayotgan mamlakatlarda aynan shu sababli GIS hanuz keng joriy etilmagan. Masalan, kompyuterlar soni kamligi yoki internet sifati pastligi sabab maktablarda murakkab geoinformatsion dasturlar bilan ishlash qiyin. Shu bois, GISni ta’limga integratsiya qilish har bir hududning texnik imkoniyatlari va ehtiyojlarini hisobga olgan holda bosqichma-bosqich amalga oshirilishi maqsadga muvofiq.

Dunyo tajribasi shuni ko‘rsatadiki, mazkur qiyinchiliklarga qaramay, geografiya ta’limida GIS va raqamli xaritalarni qo‘llashga qiziqish ortib bormoqda. Ko‘plab davlatlarda bu yo‘nalishda maxsus loyihalar va tashabbuslar yo‘lga qo‘yilgan. Misol uchun, AQShda American Association of Geographers va Esri kompaniyasi hamkorligida GeoMentors dasturi tashkil etilgan bo‘lib, unda 1800 dan ortiq ko‘ngilli mutaxassislar maktablarda o‘qituvchilarga GIS bo‘yicha beg‘araz maslahat va amaliy yordam berishmoqda. Yevropada “GI-Learner” nomli xalqaro loyiha doirasida 7–11-sinf o‘quvchilari uchun fazoviy tafakkur kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan o‘quv materiali va dasturiy ishlanmalar yaratildi. Bu kabi tashabbuslar o‘qituvchilarga yangi geoinformatsion vositalarni o‘quv jarayoniga integratsiya etishda ko‘mak berib, o‘quvchilarning fazoviy va xaritashunoslik savodxonligini oshirishni maqsad qilgan. Zero, raqamli davrda geoinformatsion madaniyatni shakllantirish nafaqat alohida shaxsga, balki jamiyatga innovatsion rivojlanish uchun zarur bo‘lgan kadrlarni yetishtirishga xizmat qiladi.

Geografiya ta’limida GIS va raqamli xaritalarni qo‘llash bo‘yicha quyidagi amaliy yondashuv va usullarni misol tariqasida keltirish mumkin:

Mahalliy hududni tadqiq etish loyihasi: O‘quvchilar oddiy GPS qurilmalari yoki smartfonlar yordamida o‘z maktabi yaqinidagi muhim obyektlar va nuqtalar (masalan, tarixiy obidalar, ekologik ahamiyatga ega joylar, infraqurilma obyektlari) koordinatalarini yig‘ishadi. Keyin ular to‘plangan ma’lumotni GIS dasturiga kiritib, o‘zlarining raqamli xaritalarini tuzadilar. Masalan, sinf o‘quvchilari mahalla hududidagi chiqindi qutilarining joylashuv xaritasini yaratib, qaysi joylarda ularning yetishmasligi yoki ortiqchaligi borligini aniqlashlari mumkin. Bu jarayonda o‘quvchilar xarita tuzish, ma’lumotlarni fazoviy joylashtirish va tahlil qilish ko‘nikmalarini amalda qo‘llaydilar hamda o‘z hududlarini yaxshiroq o‘rganadilar.

Raqamli xaritalar yordamida tabiiy jarayonlarni o‘rganish: Mavzuga doir interfaol xaritalardan foydalanib dars o‘tish o‘quvchilarning mavzuni chuqur anglashiga yordam beradi. Masalan, “Vulqonlar va zilzilalar” mavzusini o‘tayotganda o‘qituvchi Google Earth yoki ArcGIS Online kabi veb-xaritalar orqali dunyo bo‘ylab faol vulqonlar va seysmik o‘choqlar xaritasini namoyish etadi. O‘quvchilar bir vaqtda ikki xaritani solishtirib, vulqonlar ko‘proq joylashgan hududlar bilan zilzilalar ko‘p sodir bo‘ladigan zonalarning qanchalik mos kelishini tahlil qiladilar. Ular Yer po‘stining litosfera plitalari chegaralari bo‘ylab vulqon va zilzila faolligi yuqori ekanini o‘zlari kashf etishadi. Bunday mashg‘ulot fazoviy bog‘liqlik va sabab-oqibat munosabatlarini tushunishga xizmat qiladi, mavzuni esda qolarli va tushunarli qiladi.

Ijtimoiy-iqtisodiy ma’lumotlarni xaritada tasvirlash: Geografiya darslarida statistik ma’lumotlarni mustaqil tahlil qilishga o‘rGISish uchun o‘quvchilarga GIS vositalaridan foydalangan holda tematik xaritalar yaratish vazifasini berish mumkin. Misol uchun, “Aholi geografiyasi” bo‘limida o‘quvchilar rasmiy manbalardan (Statistika qo‘mitasi sayti yoki boshqa ochiq ma’lumotlar) o‘z viloyatining aholi zichligi ko‘rsatkichlarini topib, elektron jadval ko‘rinishida GISga yuklaydilar. So‘ng dastur yordamida viloyat xaritasini har bir tuman aholi zichligiga qarab ranglarga bo‘yaydilar (xloropleth xarita). Natijada ular qaysi hududlar zich, qaysilari siyrak yashashini vizual tarzda ko‘rib, demografik tafovutlarni muhokama qilishadi. Bu faoliyat davomida o‘quvchilar statistik ma’lumotni fazoviy tahlil qilishni, xaritadan xulosa chiqarishni va o‘z ishlanmalarini himoya qilishni o‘rganadilar.

Loyihaviy ish – “hikoya xaritalari” yaratish: Yuqori sinf o‘quvchilari uchun GISdan foydalangan holda ijodiy loyiha sifatida Story Map (hikoya xaritasi) tayyorlash topshirig‘ini berish mumkin. Masalan, o‘quvchilar kichik

guruhlarga bo‘linib, O‘zbekistonning diqqatga sazovor joylari bo‘yicha sayyohlik marshruti “hikoya xaritasi”ni tuzadilar. Har bir guruh tanlagan yo‘nalishidagi shaharlarga doir qiziqarli ma’lumotlar, tarixiy suratlar va matnlarni ArcGIS StoryMaps platformasiga joylashtiradi, marshrutni xaritada belgilaydi. Natijada interfaol xarita shaklida biror mavzu bo‘yicha bog‘langan hikoya paydo bo‘ladi. Bunday ish jarayonida o‘quvchilar GIS bilan ishlash malakasini oshiradi, axborotni vizual tarzda yetkazishni o‘rganadi va jamoada ijodiy faoliyat olib boradilar. “Hikoya xaritalari” texnologiyasi nafaqat geografik mazmundagi, balki tarixiy, madaniy mavzulardagi ma’lumotlarni ham fazoviy kontekstda bog‘lab o‘rGISishga xizmat qilishi bois, integrativ ta’lim uchun ham qulay vositadir.

Mobil ilovalar yordamida fazoviy o‘yinlar: Bugungi kunda turli mobil va veb-ilovalar o‘quvchilarda geografiyaga qiziqishni orttirish bilan birga fazoviy tafakkurni mustahkamlashga xizmat qilmoqda. Masalan, GeoGuessr kabi o‘yin dasturida o‘quvchilar dunyoning turli burchaklaridan olingan tasodifiy manzara suratlariga qarab, ularning qayerga tegishli ekanini topishga harakat qiladilar. Buning uchun landshaft, yozuvlar, arxitektura kabi belgilarni tahlil qilib, xaritadagi taxminiy joyni belgilashadi. Yoki Google Earthning viktorina xizmatlarida savollarga javob berish jarayonida xarita bilan ishlashadi. Bu kabi o‘yinlar o‘quvchilarning diqqatini jalb etib, ularning fazoviy tasavvurini orttiradi va geografik bilimlarini kengaytiradi. Ayniqsa, mobil ilovalar orqali o‘yin tarzida o‘qitish boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun juda qiziqarli bo‘lib, ularda ilk makon tushunchalarini shakllantirishga yordam beradi.

Yuqoridagi misollar GIS va raqamli xaritalarni turli mavzu va bosqichlarda qo‘llash naqadar keng imkoniyatlarga ega ekanini ko‘rsatadi. Muhimi, bu jarayonlarda o‘qituvchi tomonidan oldindan puxta reja va metodik ko‘rsatma berilishi, mashg‘ulot maqsadlari aniq belgilanishi kerak. Shundagina o‘quvchilar GISdan bir martalik texnologik yangilik sifatida emas, balki geografik tadqiqot usuli sifatida ongli foydalana boshlaydilar.

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, geografiya ta’limida GIS texnologiyalari, raqamli xaritalar va veb-xizmatlardan foydalanish o‘quvchilar uchun fazoviy tafakkurni shakllantirish va rivojlantirishning samarali usullaridan biridir. O‘tkazilgan tahlillar va keltirilgan misollar bu yondashuvning afzalliklarini yaqqol namoyon etadi: interfaol xaritalar bilan ishlash o‘quvchilarda makonni tasavvur qilish, obyektlar va hodisalar o‘rtasidagi fazoviy munosabatlarni anglash, ma’lumotlarni mustaqil tahlil etish va ulardan amaliy xulosa chiqara olish kabi muhim kompetensiyalarni rivojlantiradi. GIS vositalari yordamida o‘quvchilar geografiyani faqat nazariy bilim emas, balki real hayot bilan bog‘liq, qiziqarli va doimiy o‘zgaruvchi fan sifatida ko‘ra boshlaydilar.

Albatta, raqamli texnologiyalarni dars jarayoniga integratsiya qilishda o‘qituvchilarning malakasini oshirish, metodik ta’minotni boyitish va moddiy-texnik bazani yaxshilash bo‘yicha izchil ishlar talab etiladi. Shunday bo‘lsa-da, erishilgan natijalar shuni ko‘rsatadiki, GIS va fazoviy tafakkurga oid bilim va ko‘nikmalarni yosh avlodga berish ularning kelgusidagi ta’limida va kasbiy faoliyatida katta ahamiyat kasb etadi. Raqamli axborot asrida fazoviy tafakkurga ega bo‘lgan, xaritaviy savodxonlikni puxta egallagan avlodni voyaga yetkazish – bu zamonaviy ta’limning oldidagi dolzarb vazifalardan biri sanaladi. Geografiya fani darslarida GIS va raqamli xaritalardan keng foydalanish esa ushbu vazifani amalga oshirish yo‘lida muhim qadam bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Бекназаров Ф.Х., Мирзаева Ф.Б., Хидиралиев К.Э. (2021). Использование инновационных технологий на уроках географии. Экономика и социум, (12-1 (91)), 846-851.
2. Жуманов Б.Н., Шоназаров Ж.У. (2021). Особенности использования информационных технологий в географическом образовании. Вестник науки, 4(4 (37)), 38-43.
3. Хазратов Ф.Х. (2020). Геоинформационные технологии и информационная культура учителя географии. Вестник науки и образования, (22-2 (100)), 33-36.
4. Гайпова Р.Т., Турдыбекова З.М., Байрамова А. (2023). Использование инновационных технологий в преподавании географии. Экономика и социум, №12(115), 2023.
5. Xalilov X.B. (2022). Geografik kartalardan foydalanish hamda ularning mazmunini o‘qib tushunishda o‘quvchilarda kartografik kompetentsiyalarni shakllantirish metodikasi. Scientific Progress, 3(3), 454-461.
6. National Research Council. (2006). Learning to Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum. Washington, DC: National Academies Press.
7. Kerski J. (2015). Why GIS in Education Matters. Geospatial World (blog), April 2, 2015.
8. How Google Maps Can Be Used Educationally. (2019). MapsPeople Blog, August 14, 2019.
9. Google Earth Education Resources. (2023). Google Earth rasmiy ta’lim sayti – www.google.com/intl/uz/earth/education.
10. Gaypova R.T., Turdibekova Z.M., & Koshkinbaeva M.T. (2023). The Implementation of Innovative Technologies in Teaching Geography. International Journal of Pedagogics, 3(10), 53-56.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Hamrayeva Muhayyo Erkin qizi
Qarshi davlat universiteti Ta'lim va tarbiya nazaryasi va metodikasi yo'nalishi 2-bosqich doktoranti

MATNNI MODELLASHTIRISHNI O'RGATISH TAMOYILLARI. O'QITISHNING UMUMIY DIDAKTIK TAMOYILLARINI AMALGA OSHIRISH

Annotatsiya: *Ushbu maqola matnni modellashtirishni o'rgatishning tamoyillari va umumiy didaktik tamoyillarni amalga oshirish, matnni tushunish, tahlil qilish va eslab qolish bilan birga boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarning yosh xususiyatlariga va tilshunoslik ma'lumotlariga muvofiq tuzatilgan tamoyillar haqida ma'lumotlar keltirib o'tilgan.*

Kalit so'zlar: *matn, tamoill, g'oya, ilmiylik, aniqlilik, o'quvchi, onglilik, komunikativ, axborotlar bilan ishllash.*

Хамраева Мухайё Эркин кызы
Каршинский государственный университет, кафедра теории и методики обучения и воспитания Докторант 2 курса

ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩЕГО ТЕКСТА. РЕАЛИЗАЦИЯ ОБЩЕДИДАКТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: *В статье представлены сведения о принципах обучения моделированию текста и реализации общедидактических принципов, понимания, анализа и запоминания текста, а также принципов, скорректированных с учётом возрастных особенностей и языковых знаний учащихся начальной школы.*

Ключевые слова: *текст, принцип, идея, научность, точность, ученик, сознание, коммуникативный, работа с информацией.*

Hamrayeva Muhayyo Erkin qizi
Karshi State University, Department of Theory and Methodology of Education and Training 2nd year doctoral student

PRINCIPLES OF TEACHING TEXT MODELING. IMPLEMENTATION OF GENERAL DIDACTIC PRINCIPLES OF TEACHING

Annotation: *This article presents information on the principles of teaching text modeling and the implementation of general didactic principles, understanding, analyzing and memorizing the text, as well as principles adjusted to the age characteristics and linguistic knowledge of primary school children.*

Keywords: *text, principle, idea, scientificity, accuracy, student, consciousness, communicative, working with information.*

Kirish.

Hozirgi axborot asrida matnlarni tushunish, tahlil qilish va ulardan kerakli ma'lumotlarni ajratib olish muhim ahamiyatga ega. Matnni modellashtirish - bu murakkab matnlarni soddalashtirish, ularning asosiy g'oyalarini va tuzilishini vizual yoki diagrammatik shaklda ifodalash orqali tushunishni osonlashtiradigan samarali usuldir. Ushbu uslub o'quvchilarga matn mazmunini chuqurroq anglash, xotirada saqlash va turli vaziyatlarda qo'llash imkoniyatini beradi. Shuning uchun ta'lim jarayonida matnni modellashtirish ko'nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu ishda matnni modellashtirishni o'rgatishning asosiy tamoyillari va o'qitishning umumiy didaktik tamoyillarini amalga oshirish masalalari ko'rib chiqiladi.

Adabiyotlar tahlili.

Matnni modellashtirish va o'qitish metodikasi bo'yicha bir qator tadqiqotlar mavjud. Xususan, quyidagi mualliflarning ishlariga e'tibor qaratish mumkin:

1. Bruner, J. (1966). Toward a theory of instruction. Cambridge, MA: Harvard University Press. Bruner o'qitishning spiral tamoyilini taklif qiladi, bu o'quv materialini sodda shaklda taqdim etishni va keyin uni asta-sekin murakkablashtirishni nazarda tutadi. Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). Learning how to learn. Cambridge University Press. Novak va Gowin aqliy xaritalar (mind maps) o'quvchilarning bilimlarini tashkil etish va tushunishda qanday yordam berishini o'rganishgan. Mayer, R. E. (2009). Multimedia learning (2nd ed.). Cambridge University Press. Mayer multimedia o'qitish

nazariyasini ishlab chiqqan bo‘lib, vizual elementlardan foydalanish o‘quv jarayonini qanday yaxshilashini ko‘rsatadi.

Ushbu tadqiqotlar matnni modellashtirishning o‘quvchilarning tushunish qobiliyatini rivojlantirishdagi rolini tasdiqlaydi va o‘qitish metodikasini takomillashtirish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Asosiy qism.

Matnni modellashtirish - bu matnning asosiy g‘oyalarini, tuzilishini va munosabatlarini soddalashtirilgan shaklda ifodalash jarayonidir. Bu o‘quvchilarga matnni tushunish, tahlil qilish va eslab qolishda yordam beradi. Matnni modellashtirishni o‘rgatishda quyidagi tamoyillarga amal qilish muhim.Biz boshlang‘ich maktab yoshidagi bolalarning yosh xususiyatlariga va tilshunoslik ma’lumotlariga muvofiq tuzatilgan tamoyillar haqida (L.S.Vygotskiy, A.N.Galperin, I.A.Zimnyaya, A.A.Leontiev va boshqalar) ochib berilgan.

Ilmiylikning umumiy didaktik tamoyilini tuzatishda o‘quvchilarning til haqidagi ilmiy ma’lumotlarni o‘zlashtirishlari o‘z-o‘zidan maqsad emasligi hisobga olingan. Bunday ma’lumotlar maktab o‘quvchilarini matnni modellashtirish bilan bog‘liq nutq harakatlarini tushunishga yo‘naltirishda, ikkinchi tomondan, til, nutq va nutq faoliyati haqidagi zamonaviy bilimlarga asoslangan o‘qitish usullarini ishlab chiqish uchun ishlatiladi. Shunga ko‘ra, dolzarb bo‘linish nazariyasi, so‘z, gap va matnning semantik muvofiqlashuvi bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari inobatga olindi. Mavzu va kommunikativ vazifa, mikromavzular, yangi axborot, matndagi axborotni ishlab chiqish usullari o‘rtasidagi aloqalarning semantik markazi va yo‘nalishlari aniqlandi.

Ilmiylik tamoyilining bunday amalga oshirilishi natijasida har qanday modellashtirish uchun majburiy bo‘lgan quyidagi shartlar aniqlandi:

- ✓ model muallifning yetakchi g‘oyasi va kommunikativ niyati atrofida jamlangan bo‘lishi kerak;
- ✓ axborot elementlari matnni semantik idrok etish bilan bog‘liq bo‘lishi

Bunday shartlarni aniqlash matnni tushunish va yaratish (yoki yaratish) uchun ham zarurdir. O‘quvchilar tomonidan matnning ma’nosini adekvat idrok etish jo‘natuvchi va oluvchi yagona aloqa shartlari tizimiga yo‘naltirilgan. Matnning semantik tuzilishiga turli yondashuvlarni tahlil qilish bizga quyidagi uslubiy qoidalarni asosiy yo‘nalish sifatida aniqlash imkonini berdi:

- ➢ matnning axborot va maqsadli yo‘nalishini yangilash;
- ➢ talabalarni mantiqiy deb tushuniladigan semantika, matn elementlarining bog‘lanishi va ularni ifodalashning lingvistik vositalarini, shuningdek, ularning bog‘lanishlarini tahlil qilishga olib keladi.

Ilmiy printsipni amalga oshirishning belgilangan yo‘nalishlari ishda qabul qilingan nutq ko‘nikmalarini rivojlantirishning psixologik asoslariga mos keladi:

- ✓ aqliy harakatlarni moddiylashtirilgan tashqi shakldan tobora ko‘proq tashkilashtirishgacha shakllantirish g‘oyasi bilan (P. Ya. Galperin, N. F. Talyzina);
- ✓ faoliyatning yo‘nalishi, motivi va vositalarini o‘qitish g‘oyasi bilan (A.N. Leontiev) ularning kuzatish, taqqoslash, umumlashtirish va natijada matnning ichki tuzilishiga kirib borish ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Aniqlik printsipi yetakchi hisoblanadi. O‘quvchilarga diagrammalar shaklida yozma ravishda belgilangan matn modellarini taqdim etishning maqsadga muvofiqligi matnning hajmli (matn tarkibiy qismlarining ketma-ket bog‘lanish zanjiridan farqli o‘laroq) semantik tuzilishini idrok etish imkoniyati bilan izohlanadi. Bu talabalarga tizimli matn ichidagi aloqalarni ko‘rish imkonini beradi . Mantiqiy xotira bilan bir qatorda o‘quvchining obrazli xotirasi ham faollashadi. Bunday holda, biz vizual tasvirni semantik tarkibning tashuvchisi sifatida hisobga oldik, S.L. Rubinshteyn ob’ektni, ob’ekt munosabatlarini belgilashning semantik funktsiyasini bajaradi. Matn modellarini yaratish bo‘yicha o‘quv faoliyati kommunikativ vazifani (KT), mikromavzuni (MT) va matn ichidagi narsalarni belgilashning grafik vositalarini topishga qaratilgan. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini o‘qitishda ilmiylik tamoyilini xabardorlik va foydalanishga qulaylik tamoyillari bilan bog‘lash kerak, ya’ni o‘rganilayotgan material kichik yoshdagi o‘quvchilar uchun ham mazmun, ham hajm jihatidan boshqarilishi kerak.

Onglilik printsipi o‘quvchilarning matnni nutqiy fikrlash birligi sifatida bir butun sifatida tushunishini (ogohligini), uning tarkibiy qismlariga bo‘linishini, shuningdek, ular o‘rtasidagi yetakchi munosabatlarni nazarda tutadi. Shunday qilib, matn birliklari va ularning aloqalarini bilish ma’lum bilimlar asosida matnlarni amaliy qurish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi. O‘quvchilarga matnni modellashtirishni o‘rgatishda matn mazmuni, uni tushunganlik darajasiga ham katta ahamiyat beriladi.

Ong printsipini amalga oshirish uchun quyidagi formula bo‘yicha olingan T - KZ [MT1 - MT2 - MTZ] - H, o‘rganish davomida biz tomonidan ishlab chiqilgan o‘quvchilarning nutq harakatlarining algoritmi ishlatilgan. Matn tarkibini tahlil qilishda axborotni rivojlantirish yo‘nalishlari aniqlandi: zanjir va parallel ulanish.

Tadqiqotda **xabardorlik va qulaylik tamoyilini** amalga oshirish quyida keltirilgan formula bo‘yicha o‘quvchilar faoliyatining algoritmi bilan bog‘liq.

1. KTni aniqlang (aloqa vazifasi).
2. Uni eng aniq ifodalaydigan so‘zlarni tanlang.
3. Ta’riflash, mulohaza yuritish, bayon qilish mavzusini aniqlang.

4. Mikromavzularning kalit so‘zlaridan foydalanib, nutq mavzusini tavsiflang.
5. Mikro-mavzular tartibini aniqlang.
6. Matnni yozing va fikrga qarab baholang.

Bizning tadqiqotimiz shuni ko‘rsatdiki, algoritmlarning ahamiyati shundan iboratki, o‘quvchi matn yaratish vositalaridan foydalanadi, ish natijalarini baholaydi va pirovardida matnni tuzishda o‘zining tushunishi va amaliy harakatlarini nazorat qiladi. O‘quv materialini qulay bo‘lishi uchun eksperimental o‘qitishda har xil turdagi modellardan keng foydalanildi.

Amalga oshirish darajasi

Mavjudlik printsipi bizning o‘quvchilarimizning o‘quv vazifasi, materiali, matnning umumiy ma’nosi va uning mikromavzulari, munosabatlari va aloqalarini tushunishlari bilan belgilanadi. Mavjudlik taqdimotning eng oddiy shakli bilan ta’minlandi.

Matnni modellashtirish bilan bog‘liq kontseptual apparatni o‘quvchilarga taqdim etish, shuningdek, amaliy harakatlar algoritmi mazmunining aniqligi. Shunday qilib, xabardorlik va mavjudlik tamoyillari tilni o‘zlashtirish tabiatan ongli, uni o‘zlashtirish esa bevosita intuitiv ekanligiga asoslanadi (A.A. Leontiev).

Kommunikativlik printsipiga ko‘ra , mashg‘ulotlar tabiiy sharoitlarga imkon qadar yaqin bo‘lgan muloqot sharoitida tashkil etiladi, shuning uchun kommunikativlik printsipi mashg‘ulotlarning shunday yo‘nalishini nazarda tutadi, unda o‘qitish maqsadi - tilni aloqa vositasi va maqsadga erishish vositasi sifatida o‘zlashtirish - nutq faoliyati o‘zaro bog‘liqdir. Kommunikativlik printsipini amalga oshirish tadqiqotda nutq vaziyati tushunchasi bilan bog‘liq (iboraning tildan tashqari holatlar bilan bog‘liqligi.

Nutq vaziyatlarini tanlashning alohida ahamiyati ularning bolalarning hayotiy tajribasi va jamiyatning axloqiy va estetik qadriyatlari bilan bog‘liqligi bilan izohlanadi. Bu nutq materialini ixtiyoriy ravishda eslab qolishga, maktab o‘quvchilarini matn qurish uchun muayyan maqsadli harakatlarga jalb qilishga yordam beradi, sinfdagi nutq faoliyatining yuqori mahsuldorligini ta’minlaydi va o‘quvchilarning til va nutq qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.

Funktsionallik printsipi matn modellarining xilma-xilligini belgilaydi.

Uning referent (gipertema) va asosiy so‘zlar (tayanch so‘zlar, funktsional sinonimlar), shuningdek, ular orasidagi aloqalar tizimini amalga oshirishga aylandi. Rus tilini o‘qitish bilan bog‘liq holda, bu “nutq mazmunidan ularni ifodalash vositalarigacha bo‘lgan jarayon” (A.A. Leontiev). Funksional prinsipga ko‘ra matnni modellashtirishga o‘rgatish bir qator xususiyatlarga ega.

- Birinchidan, matnni modellashtirish bo‘yicha ish izchil bayonotni dasturlash kabi nutq mahoratiga qaratilgan.
- Ikkinchidan, modellashtirish jarayonida talabalar CP va nutq so‘zlashuv shakliga bog‘liqligiga amalda ishonch hosil qilishadi.
- Uchinchidan, modellashtirish maktab o‘quvchilariga kontekstning o‘zgarishiga qarab matn mazmuni va shaklining o‘zgarishini (o‘zgarishini) ko‘rsatishga imkon beradi.

Demak, tadqiqotda umumiy didaktik tamoyillarni amalga oshirish subyektivlik kategoriyasini aktuallashtirish bilan bog‘liq.

Ilmiylik printsipi so‘zlarning, jumlalarning semantik-sintaktik muvofiqlashtirilishi va matnning ierarxik tuzilishini uning tarkibiy qismlari o‘rtasidagi bog‘lanishlarni aks ettiruvchi grafik diagrammalar yordamida tasvirlash bo‘yicha qoidalarni amalga oshirish bilan bog‘liq.

An’anaviy ravshanlik printsipi o‘quvchining har xil turdagi modellarni matnlarning alohida turlari haqidagi bilimlarni umumlashtirish vositasi sifatida idrok etishdagi faol faoliyati sifatida qaraladi.

Ogohlik va mavjudlik tamoyillari bu matnlardagi ma’lumotlar darajasi va yosh o‘quvchilar tajribasiga mos keladigan semantik tuzilmaning murakkablik darajasi. Shu bilan birga, onglilik printsipi talabalarning matnlarning mavhum modellaridan aniq nutq shakllariga va aksincha, tayyor matnni idrok etishdan uning mavhum ma’nosini aniqlashga juda oson o‘tishlari uchun sharoit yaratishni nazarda tutadi .

O‘qitishning kommunikativ va funktsional tamoyillari bir tomondan, ijtimoiy ahamiyatga ega mavzularga, ikkinchi tomondan, maktab o‘quvchilarining shaxsiy ehtiyojlariga mos keladigan matnlarni tanlashda ifodalanadi.

Xulosa.

Matnni modellashtirishni o‘rgatish o‘quvchilarning matnni tushunish, tahlil qilish va eslab qolish qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Ushbu jarayonni samarali tashkil etish uchun matnni modellashtirishning asosiy tamoyillariga va o‘qitishning umumiy didaktik tamoyillariga amal qilish zarur. O‘qituvchi o‘quvchilarga matnni modellashtirish usullarini tushuntirishi, amaliy mashg‘ulotlar o‘tkazishi va ularning ishlariga doimiy ravishda baho berib borishi kerak. Shuningdek, o‘qitish jarayonida ilmiy asoslangan ma’lumotlardan foydalanish, vizual materiallarni qo‘llash va har bir o‘quvchining individual xususiyatlarini hisobga olish muhimdir.

Ushbu tamoyillarga rioya qilish orqali o‘quvchilar matnni modellashtirish ko‘nikmalarini muvaffaqiyatli egallaydilar va bu ularga kelajakda turli vaziyatlarda axborotni qayta ishlash va tahlil qilishda yordam beradi.

Adabiyotlar ro‘yxati.

1. Yo‘ldoshev, Q., & Mamatov, N. (2009). Adabiyot o‘qitish metodikasi. Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU.

(Adabiyot darslarida matn tahlili va modellashtirish haqida, 150-170 betlar)

2. Qosimova, K., & Matchonov, S. (2012). Ona tili o‘qitish metodikasi. Toshkent: Nasaf nashriyoti.(Ona tili darslarida matn bilan ishlash usullari, xususan, matnni qisqartirish va modellashtirish haqida, 200-220 betlar)

3. G‘ulomov, A., Asqarova, M., & Yo‘ldosheva, H. (2010). Hozirgi o‘zbek adabiy tili. Toshkent: O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi Davlat Ilmiy Nashriyoti.(Matnning lingvistik tahlili, stilistik xususiyatlari, 300-320 betlar)

4. Nabiyeva, D., & Xasanov, A. (2005). Nutq o‘stirish mashqlari. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti. (Nutq o‘stirish mashqlari, matn asosida bayon yozish, reja tuzish, modellashtirish kabi mashqlar, 50-70 betlar)

5. Mirtojiyev, M. (2003). O‘zbek tilshunosligi tarixi. Toshkent: O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi Davlat Ilmiy Nashriyoti. (O‘zbek tilshunosligida matn nazariyasi va uning tadqiqi, 180-200 betlar).

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Hasanova Sumanbar Hamroqulovna
O‘zbekiston Finlandiya pedagogika instituti Informatika kafedrasi dotsenti PhD
xasanovasumanbar@gmail.com

FORSIGHT MODELLASHTIRISH VA QAROR QABUL QILISH KOMPETENSIYALARINING INTEGRATSIYASI

Annotatsiya: *Mazkur ishda foresight modellashtirish va samarali qaror qabul qilish kompetensiyalarining o‘zaro bog‘liqligi va integratsiyasi tahlil qilinadi. Foresight modellashtirish kelajakdagi ehtimolliklarni aniqlash, strategik ssenariylar ishlab chiqish va notinch muhit sharoitida barqaror qaror qabul qilish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan, qaror qabul qilish kompetensiyalarini foresight yondashuvlari bilan uyg‘unlashtirish boshqaruv, ta’lim, texnologik rivojlanish va ijtimoiy taraqqiyot jarayonlarining samaradorligini oshirishga yordam beradi. Tadqiqot davomida integratsiyalashgan kompetensiyalarni shakllantirishning asosiy tamoyillari, metodologiyasi va ularning amaliy ahamiyati yoritiladi.*

Kalit so‘zlar: *Foresight, modellashtirish, qaror qabul qilish, kompetensiya, integratsiya, strategik rejalashtirish, ssenariy tahlili, innovatsion fikrlash, kelajakni bashorat qilish, tizimli yondashuv.*

Хасанова Суманбар Хамрокуловна
Узбекско-Финский педагогический институт Доцент кафедры информатики, PhD

ИНТЕГРАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ФОРСАЙТ-МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Аннотация*: В данной работе анализируется взаимосвязь и интеграция форсайт-моделирования и эффективных компетенций принятия решений. Форсайт-моделирование служит основой для выявления будущих вероятностей, разработки стратегических сценариев и принятия устойчивых решений в условиях турбулентной среды. В этой связи интеграция компетенций принятия решений с форсайт-подходами способствует повышению эффективности процессов управления, образования, технологического развития и социального прогресса. В исследовании выделены основные принципы, методология и практическая значимость формирования интегрированных компетенций.*

Ключевые слова: *Форсайт, моделирование, принятие решений, компетенция, интеграция, стратегическое планирование, сценарный анализ, инновационное мышление, прогнозирование будущего, системный подход.*

Hasanova Sumanbar Khamroqulovna
Uzbekistan-Finland Pedagogical Institute Associate Professor, Department of Informatics, PhD

INTEGRATION OF FORESIGHT MODELING AND DECISION-MAKING COMPETENCIES

Abstract*: This work analyzes the interrelation and integration of foresight modeling and effective decision-making competencies. Foresight modeling serves as a basis for identifying future probabilities, developing strategic scenarios, and making sustainable decisions in a turbulent environment. In this regard, the integration of decision-making competencies with foresight approaches helps to increase the efficiency of management, education, technological development, and social progress processes. The study highlights the basic principles, methodology, and practical significance of the formation of integrated competencies.*

Keywords*: Foresight, modeling, decision-making, competency, integration, strategic planning, scenario analysis, innovative thinking, predicting the future, systematic approach.*

Zamonaviy tez o‘zgarib borayotgan global muhitda qaror qabul qilish jarayonlari murakkablashib, oldindan aniq rejalashtirish va strategik fikrlash zarurati kuchaymoqda. Bunday sharoitda foresight (kelajakni oldindan ko‘ra bilish) modellashtirish yondashuvi, ayniqsa, ta’lim, iqtisodiyot, boshqaruv va boshqa sohalarda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Foresight modellashtirish orqali kelajakdagi ehtimoliy vaziyatlar, rivojlanish ssenariylari shakllantiriladi va buning natijasida samarali qaror qabul qilish imkoniyati ortadi. Ushbu jarayonni sifatli amalga oshirish uchun foresight yondashuvi va qaror qabul qilish kompetensiyalarining integratsiyasi zarur hisoblanadi. Bu integratsiya inson kapitalini rivojlantirish, strategik rejalashtirish, innovatsion fikrlash

va muqobil ssenariylarni yaratish kabi ko‘nikmalarni kuchaytirishga xizmat qiladi.

XXI asrda globallashuv, texnologik taraqqiyot, iqlim o‘zgarishlari, siyosiy beqarorlik va pandemiyalar kabi omillar insoniyatning barcha sohalarida, ayniqsa, **ta’lim va kasbiy tayyorgarlik** jarayonida tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Endilikda an’anaviy bilim va ko‘nikmalar bilan cheklangan mutaxassis emas, balki **moslashuvchan, strategik fikrlovchi, kelajakni ilg‘ay oladigan va noaniq vaziyatlarda oqilona qarorlar qabul qila oladigan shaxslar** talab etilmoqda [Schwab, 2018].

Bunday murakkab muhitda inson faoliyati uchun zarur bo‘lgan **metakompetensiyalar** oldingi o‘ringa chiqmoqda. Metakompetensiyalar — bu boshqa kompetensiyalarni shakllantirish va ulardan samarali foydalanish imkonini beruvchi yuqori darajadagi ko‘nikmalar majmuidir. Ular orasida **strategik fikrlash, kelajakni modellashtirish (forsayt), refleksiv tahlil qilish, kognitiv moslashuvchanlik va barqaror qaror chiqarish** kompetensiyalari yetakchi hisoblanadi [OECD, 2021].

Bular orasida ayniqsa, **forsayt modellashtirish** va **qaror qabul qilish** kompetensiyalarining o‘zaro bog‘liqligi ta’lim sohasida yangi metodologik yondashuvlarning shakllanishiga sabab bo‘lmoqda. Forsayt – bu nafaqat kelajakni bashorat qilish, balki uni ongli ravishda loyihalash, ehtimoliy ssenariylarni yaratish va ular asosida samarali strategiyalarni ishlab chiqish jarayonidir. Bunday kompetensiya shaxsdan yuqori darajadagi analitik, tizimli va reflektiv tafakkurni talab qiladi [Inayatullah, 2015].

Ammo kelajakni ko‘ra bilishning o‘zi yetarli emas. Bu ssenariylar asosida **amalga oshiriladigan tanlovlar, strategiyalar va faoliyatlar** muvaffaqiyat mezoni sifatida qaraladi. Shu bois, forsayt modellashtirish kompetensiyasi har doim **qaror qabul qilish** kompetensiyasi bilan birga ko‘rilishi kerak. Qaror qabul qilish esa — kognitiv, emotsional va sotsial jihatlarni o‘zida mujassam etgan murakkab psixologik va pedagogik jarayondir. U shaxsning ma’lumot to‘plash, muqobil variantlarni solishtirish, xavf va foydani baholash, yakuniy tanlov qilish va uni amalga oshirish ko‘nikmalarini o‘z ichiga oladi [Kahneman, 2011].

Aynan shu jihatdan ularning **integratsiyasi** zamonaviy ta’limda transformatsion kompetensiyalarni shakllantirishning metodologik negiziga aylanadi. Bu integratsiya quyidagilarni anglatadi:

- o‘quvchining kelajakni ilg‘ay olishi (predictive thinking);
- kelajakdagi ehtimoliy vaziyatlarga nisbatan rejalashtirish salohiyatini oshirishi (strategic planning);
- mavjud muqobillar orasidan eng maqbulini tanlay olish (decision-making logic);
- tanlangan yo‘lni oqilona asoslab bera olish (argumentation and justification);
- qarorning oqibatlarini oldindan anglay olish (responsible foresight).

Bunday integratsion yondashuv shaxsga nafaqat akademik, balki ijtimoiy jihatdan ham samarali bo‘lish, yetakchilik salohiyatini rivojlantirish va jamiyatda faol ishtirok etish imkonini beradi [UNESCO, 2019].

Xususan, o‘quvchilarning mazkur kompetensiyalarni integratsiyalashgan shaklda o‘zlashtirishi ularning quyidagi sohalarda muvaffaqiyatli bo‘lishiga xizmat qiladi:

- **Innovatsion sohalar**: texnologik startaplar, tadqiqot markazlari, kreativ industriyalar;
- **Boshqaruv tizimi**: strategik rejalashtirish, risklarni boshqarish, liderlik;
- **Ta’lim va pedagogika**: loyihalashtirish asosida o‘qitish, muammoli vaziyatlarda yo‘l topish;
- **Barqaror taraqqiyot**: ekologik va ijtimoiy oqibatlarni inobatga olgan holda mas’uliyatli qaror chiqarish.

Yuqoridagilardan kelib chiqib aytish mumkinki, forsayt va qaror qabul qilish kompetensiyalarini izolyatsiyada emas, balki bir butun tizim sifatida ko‘rib chiqish, zamonaviy ta’lim strategiyalarining ajralmas tarkibiy qismiga aylantirish — bu yangi asrga xos yondashuvdir. Aynan shu yondashuv orqali shaxs jamiyatdagi eng qiyin holatlarda ham ijtimoiy foydali, maqsadga muvofiq, kelajakka yo‘naltirilgan pozitsiyani egallay oladi.

Integratsiyaning zarurati. Zamonaviy dunyoda qarorlar shunchalik murakkab va ko‘p omilli bo‘lib qoldiki, ularni oldindan tayyorlangan, standart algoritmlar orqali hal qilish imkonsiz tus oldi. Shu sababli, strategik fikrlash va kelajakni modellashtirish, ya’ni *forsayt* kompetensiyasi, shaxslar va tashkilotlar uchun muhim ustunlik omiliga aylanmoqda. Biroq forsayt faqat nazariy, taxminiy bashoratlar bilan cheklanib qolsa, u real hayotda foydasiz bo‘lishi mumkin. Chunki har qanday ssenariy, har qanday model yakunda *amaliy harakat*, ya’ni **qaror qabul qilish** orqali kuchga kiradi [Miles, 2008].

Demak, **forsayt modellashtirish — bu kelajakni ko‘ra olish va uni strategik rejalashtirish ko‘nikmasi** bo‘lsa, **qaror qabul qilish — bu shu rejalashtirilgan yo‘nalishlar orasida optimal yo‘lni tanlay olish va uni amalga oshirish kompetensiyasi**dir. Ularning biri ikkinchisisiz samara bermaydi. Agar forsayt kelajakdagi "nima bo‘lishi mumkin?" degan savolga javob bersa, qaror qabul qilish "nima qilish kerak?" degan muhim amaliy javobni beradi. **Ularning integratsiyasi esa "nima qilish maqsadga muvofiq?" degan muvozanatli qarorni shakllantiradi** [Anderson, 2017].

Integratsiyaning chuqur asosi. Ushbu integratsiyaning zarurati quyidagi sabablarda yaqqol ko‘rinadi:

1. **Tizimlilikni ta'minlaydi.** Forsayt kompetensiyasi orqali yaratilgan ssenariylar tasodifiy

emas, balki tizimli tahlil va prognoz asosida tuziladi. Biroq ushbu tizim faqat qaror qabul qilish mexanizmi bilan birgalikda ishlaganda real foyda keltiradi. Chunki qarorlar — bu kelajak ssenariylarini tanlash, ulardan foydalanish va ularni hayotga tatbiq qilish usulidir [Cassingena Harper, 2004].

2. **Noaniqlikda harakat qilishni o‘rgatadi.** XXI asrda ko‘plab qarorlar ma’lumotlar yetarli bo‘lmagan, yoki ortiqcha ma’lumotlar sababli chalkashlik yuzaga kelgan holatlarda qabul qilinmoqda. Forsayt bu holatda istiqbollarning ko‘lamini kengaytirsa, qaror qabul qilish kompetensiyasi shu ko‘lam ichida eng oqilona, xavfsiz va samarali yo‘lni tanlashga yordam beradi [Schwartz, 1991].

3. **Ijodiy va reflektiv fikrlashni rivojlantiradi.** Forsayt kompetensiyasi orqali o‘quvchilar muqobil kelajaklarni tasavvur qiladi, bu esa ularni ijodiy fikrlashga undaydi. Qaror qabul qilish esa bu ijodiy fikrlarni real harakatga aylantirish uchun reflektivlikni talab qiladi. Shu tariqa, ikki kompetensiya o‘zaro fikrlash, tasavvur va tahlil qilish jarayonlarini chuqurlashtiradi [Vygotsky, 1978].

4. **Shaxsiy va ijtimoiy mas'uliyatni kuchaytiradi.** Kelajakni ko‘ra bilgan va bu haqda ongli qaror qabul qilgan shaxs o‘z harakatlarining ijtimoiy oqibatlarini chuqur tushuna boshlaydi. Forsayt va qaror qabul qilishning birgalikda rivojlanishi shaxsni ijtimoiy barqarorlik, ekologik mas’uliyat, raqamli etikani anglashga olib keladi [UNESCO, 2022].

Pedagogik integratsiya zarurati. Ta’lim tizimida ushbu kompetensiyalarni integratsiyalash orqali o‘quvchilar:

- Kelajakdagi muammolarni oldindan ko‘ra oladilar;
- Ularni tahlil qilishni, modellashtirishni o‘rganadilar;
- Sharoitga mos qarorlar qabul qilish malakasini egallaydilar;
- Ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik oqibatlarni hisobga olgan holda mas’uliyatli tanlov qiladilar.

Bu esa ularni nafaqat bilimli, balki mas’uliyatli va kelajakka yo‘naltirilgan fuqaro sifatida shakllanishiga xizmat qiladi [OECD, 2021].

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy boshqaruv va ta’lim tizimida foresight modellashtirish va qaror qabul qilish kompetensiyalarining integratsiyasi muhim strategik vosita hisoblanadi. Bu integratsiya insonlarning analitik va bashorat qilish salohiyatini rivojlantiradi, turli sohalarda barqarorlik va moslashuvchanlikni ta'minlaydi. Kelajakdagi noaniq vaziyatlarni samarali boshqarish va optimal yechimlar topish uchun foresight yondashuvlarini chuqur o‘rganish va amaliyotga tatbiq etish zarur. Shuningdek, qaror qabul qilish jarayonida zamonaviy analitik vositalar va modellashtirish texnologiyalarini qo‘llash kelajak xavflari va imkoniyatlarini oldindan aniqlash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Anderson A. Future-Proofing Education: Teaching Strategic Thinking and Foresight. — London: Springer, 2017.
2. Anderson A. Futures Literacy: A Key Competence for the 21st Century. – OECD Education Working Papers, 2017.
3. Anderson C. Foresight education and the development of future-oriented competencies. Futures, 2017.
4. Anderson C. The Adaptive School: A Sourcebook for Developing Collaborative Groups. – California: MiraVia, 2017.
5. Anderson L.W. Developing Thinking Skills in the Classroom. – London: Routledge, 2017.
6. Boud D., Keogh R., Walker D. Reflection: Turning Experience into Learning. – Routledge, 1985.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Latibjonova Ziyoda Nazirjon qizi
Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti
Namangan filiali pedagogika-psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALAR NUTQINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirishning pedagogik asoslari tahlil qilingan. Nutq rivojlanishining asosiy bosqichlari, pedagogik yondashuvlar, o‘yin faoliyati orqali nutqni rivojlantirish usullari va tarbiyachi-pedagoglarning roli ko‘rib chiqilgan. Maqolada zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish va oila bilan hamkorlik masalalari ham yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: *maktabgacha ta’lim, nutq rivojlanishi, pedagogik yondashuv, o‘yin faoliyati, kommunikativ kompetensiya.*

Латибджонова Зиёда Назирджановна
преподаватель кафедры педагогики и психологии Наманганского филиала
Ташкентского международного университета Кимё

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ РЕЧИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: *В данной статье анализируются педагогические основы развития речи детей дошкольного возраста. Рассмотрены основные этапы развития речи, педагогические подходы, методы развития речи через игровую деятельность и роль воспитателей-педагогов. В статье также освещены вопросы использования современных педагогических технологий и сотрудничества с семьей.*

Ключевые слова: *дошкольное образование, развитие речи, педагогический подход, игровая деятельность, коммуникативная компетенция.*

Latibjonova Ziyoda Nazirjon qizi
Lecturer, Department of Pedagogy and Psychology,
Namangan Branch of Tashkent International University of Kimyo

PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF SPEECH DEVELOPMENT IN PRESCHOOL CHILDREN

Abstract: *This article analyzes the pedagogical foundations of speech development in preschool children. The main stages of speech development, pedagogical approaches, methods of speech development through play activities and the role of educators are examined. The article also covers the use of modern pedagogical technologies and collaboration with families.*

Keywords: *preschool education, speech development, pedagogical approach, play activity, communicative competence.*

Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirish zamonaviy pedagogikaning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Nutq insonning shaxs sifatida shakllanishida, ijtimoiylashuvida va kognitiv rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. Aynan maktabgacha yoshda nutqning asosiy ko‘nikmalari shakllanadi va bu jarayon to‘g‘ri pedagogik yondashuv asosida amalga oshirilishi kerak. Nutq rivojlanishi murakkab psixofiziologik jarayon bo‘lib, u bolaning butun shaxsiyati rivojlanishi bilan chambarchas bog‘liqdir. Maktabgacha ta'lim muassasalarida nutqni rivojlantirish bo‘yicha olib boriladigan maqsadli pedagogik ish bolaning kelajakdagi muvaffaqiyatli ta'limi uchun poydevor yaratadi.

Bolalar nutqining rivojlanishi bir necha bosqichlardan o‘tadi va har bir bosqichning o‘ziga xos xususiyatlari mavjud. Ilk yosh davrida bolalar oddiy so‘zlarni o‘zlashtira boshlaydi, keyin esa murakkab grammatik konstruksiyalarni egallaydi. Bir yoshdan uch yoshgacha bo‘lgan davrda bolalar asosan passiv lug‘atni to‘playdi va oddiy gaplarni tuzishni o‘rganadi. Bu davrda bolaning nutqi taqlid xarakteriga ega bo‘lib, atrofdagilarning nutqini takrorlash orqali rivojlanadi. To‘rt-besh yoshda esa faol lug‘at sezilarli darajada kengayadi, bolalar o‘z fikrini erkin ifoda eta boshlaydi. Bu yoshda bolalar nafaqat oddiy gaplar, balki murakkab qo‘shma gaplarni ham tuzishni o‘rganadi. Olti-yetti yoshga kelib, bolalar nutqining barcha komponentlari - fonetik,

leksik, grammatik tomonlari yetarlicha rivojlanadi va maktab ta'limiga tayyor bo‘ladi.

Pedagoglar bu yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda nutqni rivojlantirish bo‘yicha ishlarni rejalashtirishi va amalga oshirishi zarur. Har bir yoshdagi bolalarning individual xususiyatlarini ham e'tiborga olish muhimdir. Ba'zi bolalar tezroq rivojlanadi, ba'zilari esa sekinroq sur'atda nutqiy ko‘nikmalarni egallaydi. Shuning uchun pedagog har bir bola bilan individual ishlash, uning ehtiyojlari va imkoniyatlarini hisobga olish kerak. Nutq rivojlanishining kechikishi kuzatilgan bolalar bilan maxsus logopedik mashg‘ulotlar olib borish, ularning nutqini to‘g‘rilash va rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha ishlar amalga oshirish zarur.

Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirishda turli pedagogik yondashuvlar qo‘llaniladi. Kommunikativ yondashuv nutqni muloqot vositasi sifatida rivojlantirishga qaratilgan. Bu yondashuv doirasida bolalar real vaziyatlarda nutqdan foydalanishni o‘rganadi. Pedagog bolalar o‘rtasida muloqot muhitini yaratadi, ularni bir-biri bilan suhbatlashishga, o‘z fikrini bildirish va boshqalarni tinglashga o‘rgatadi. Faoliyatli yondashuv nutqni turli faoliyat turlarida rivojlantirishni nazarda tutadi. O‘yin, mehnat, ta'lim faoliyati jarayonida bolalar nutqiy ko‘nikmalarni tabiiy ravishda egallaydi. Bu yondashuv bolalarning faolligini oshiradi va nutqni amalda qo‘llash imkoniyatini beradi. Shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv har bir bolaning individual xususiyatlarini hisobga olishni talab qiladi. Pedagoglar bolalarning nutqiy rivojlanish darajasini baholab, individual dasturlar tuzadi va amalga oshiradi.

O‘yin maktabgacha yoshdagi bolalarning asosiy faoliyat turi hisoblanadi va nutqni rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. O‘yin jarayonida bolalar nutqiy ko‘nikmalarni tabiiy ravishda rivojlantiradi. Syujetli-rolli o‘yinlar bolalarning dialogik nutqini rivojlantirishda alohida ahamiyatga ega. Bolalar turli rollarni o‘ynash jarayonida yangi so‘zlarni o‘rganadi, gaplarni to‘g‘ri tuzishni mashq qiladi, muloqot madaniyatini egallaydi. Didaktik o‘yinlar orqali bolalarning lug‘at boyligi kengaytiriladi, grammatik qurilishlar o‘rgatiladi. Bu o‘yinlar bolalarning fikrlash qobiliyatini ham rivojlantiradi. Harakatli o‘yinlar esa nutq va harakatni muvofiqlashtirish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Teatrlashtirilgan o‘yinlar bolalarning ifodali nutqini shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. Bolalar qahramonlar nutqini taqlid qilish orqali intonatsiya, temp, ohang kabi nutq vositalarini o‘rganadi.

Zamonaviy axborot texnologiyalari maktabgacha ta'limda keng qo‘llanilmoqda va nutqni rivojlantirishda ham samarali vosita hisoblanadi. Multimedia vositalari, interaktiv doskalar, kompyuter dasturlari nutqni rivojlantirish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi. Elektron ta'lim resurslari bolalarning e'tiborini jalb qiladi va o‘quv materialini yaxshi o‘zlashtirishga yordam beradi. Audio va video materiallar bolalarning eshitish va ko‘rish analizatorlarini faollashtiradi, bu esa nutqni rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko‘rsatadi. Animatsion filmlar, elektron kitoblar, interaktiv o‘yinlar bolalarning nutqiy faolligini oshiradi. Shu bilan birga, texnologiyalardan foydalanishda me'yorni saqlash muhim. Jonli muloqot va an'anaviy metodlar bilan zamonaviy texnologiyalarni uyg‘un qo‘llash eng yaxshi natija beradi.

Bolalar nutqini rivojlantirishda oila muhim rol o‘ynaydi. Ota-onalar bolaning birinchi o‘qituvchilari hisoblanadi va ularning nutqi bolalar uchun namuna bo‘ladi. Maktabgacha ta'lim muassasasi va oila hamkorligi nutqni rivojlantirish samaradorligini oshiradi. Pedagoglar ota-onalarga bolalar nutqini rivojlantirish bo‘yicha maslahatlar berishi, uyda bajariladigan topshiriqlar tavsiya qilishi kerak. Ota-onalar uchun seminarlar, treninglar tashkil etish orqali ularning pedagogik savodxonligini oshirish mumkin. Oilaviy kitob o‘qish an'analarini rivojlantirish, bolalar bilan suhbatlashish, ularning savollariga javob berish nutq rivojlanishiga katta hissa qo‘shadi. Ota-onalar bolalarning nutqiy xatolarini to‘g‘rilashda sabr-toqatli va izchil bo‘lishi kerak. Oilada sog‘lom muloqot muhiti yaratish, bolalarni tinglash va ularning fikrini hurmat qilish nutqiy faollikni oshiradi.

Nutqni rivojlantirish jarayonida badiiy adabiyotning roli beqiyosdir. Ertaklar, she'rlar, topishmoqlar, maqollar bolalarning lug‘at boyligini oshiradi, nutqni ifodali qiladi. Kitob o‘qish bolalarning eshitish qobiliyatini rivojlantiradi, diqqatini jamlashga o‘rgatadi. Hikoyalarni qayta aytib berish, rasmlar bo‘yicha hikoya tuzish, ertaklarni sahnalashtirish kabi faoliyatlar bolalarning bog‘liq nutqini rivojlantiradi. Pedagog bolalarga kitob sevgisini singdirishi, ularni mustaqil kitob o‘qishga qiziqtirishi kerak. Maktabgacha ta'lim muassasalarida kitob burchaklari tashkil etish, bolalarning yoshiga mos kitoblar tanlash muhim ahamiyatga ega.

Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirishda tarbiyachi-pedagogning roli katta. Pedagog o‘z nutqi bilan bolalarga namuna bo‘lishi, to‘g‘ri talaffuz, boy lug‘at, grammatik jihatdan to‘g‘ri gaplar bilan nutq qilishi kerak. Pedagog bolalarning nutqiy faolligini rag‘batlantirishi, ularni ko‘proq gapirishga undashi zarur. Bolalarning xatolarini to‘g‘rilashda ehtiyotkorlik bilan ish ko‘rish, ularning o‘ziga ishonchini yo‘qotmaslik muhim. Pedagog har bir bola bilan individual ishlash, uning nutqiy rivojlanish xususiyatlarini o‘rganish va shunga mos metodlarni qo‘llashi kerak. Doimiy kuzatish, nutq rivojlanishini baholash va ota-onalar bilan hamkorlik qilish pedagog faoliyatining ajralmas qismi hisoblanadi.

Nutqni rivojlantirishda muhit omilining ahamiyati katta. Maktabgacha ta'lim muassasasida boy nutqiy muhit yaratish zarur. Xonalarda turli ko‘rgazmali qurollar, rasmlar, plakatlar bo‘lishi kerak. Bolalar bilan doimiy suhbatlashish, ularning savollariga javob berish, yangi tushunchalar bilan tanishtirish nutqiy muhitni boyitadi.

Guruhda do‘stona, samimiy muhit yaratish bolalarning erkin muloqot qilishiga yordam beradi. Pedagoglar bolalar o‘rtasida nutqiy o‘zaro ta'sirni tashkil etishi, ularni birgalikda o‘yin va faoliyatga jalb qilishi kerak. Nutqiy muhitning sifati bolalarning nutq rivojlanish tezligiga bevosita ta'sir ko‘rsatadi.

Bolalar nutqini rivojlantirishda maxsus mashg‘ulotlarning o‘rni alohida. Nutqni rivojlantirish mashg‘ulotlari muntazam ravishda o‘tkazilishi kerak. Bu mashg‘ulotlarda tovushlar ustida ishlash, lug‘at boyligini oshirish, grammatik qurilishlarni o‘rgatish, bog‘liq nutqni rivojlantirish kabi vazifalar amalga oshiriladi. Mashg‘ulotlar qiziqarli, o‘yinli tarzda tashkil etilishi, bolalarning yoshiga mos bo‘lishi kerak. Har bir mashg‘ulot aniq maqsad va vazifalar asosida rejalashtiriladi. Pedagoglar turli metodlar va vositalardan foydalanib, mashg‘ulotlarni samarali tashkil etishi zarur. Mashg‘ulotlarda individual va guruhli ish shakllarini uyg‘un qo‘llash yaxshi natija beradi.

Nutq rivojlanishida artikulyatsion gimnastikaning ahamiyati katta. Til, lab, jag‘ mushaklarini rivojlantiruvchi maxsus mashqlar bolalarning tovushlarni to‘g‘ri talaffuz qilishiga yordam beradi. Artikulyatsion gimnastika har kuni o‘tkazilishi kerak. Bu mashqlar o‘yin shaklida, qiziqarli tarzda tashkil etiladi. Nafas olish mashqlari ham nutq rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko‘rsatadi. To‘g‘ri nafas olish nutqning ravon va ifodali bo‘lishini ta'minlaydi. Pedagog bolalarga nafas olish texnikasini o‘rgatishi, maxsus mashqlar orqali nafas olish mushaklarini mustahkamlashi kerak.

Nutqni rivojlantirishda diagnostika va monitoring muhim ahamiyatga ega. Pedagoglar bolalarning nutq rivojlanish darajasini muntazam ravishda tekshirishi, kuzatishi kerak. Maxsus diagnostik metodikalar yordamida bolalarning lug‘at boyligi, grammatik ko‘nikmalari, bog‘liq nutqi baholanadi. Diagnostika natijalari asosida har bir bola uchun individual rivojlantirish dasturi tuziladi. Monitoring orqali nutq rivojlanishidagi o‘zgarishlar kuzatiladi, pedagogik ishning samaradorligi baholanadi. Diagnostika va monitoring natijalari ota-onalar bilan muhokama qilinadi, birgalikda ish rejasi tuziladi.

Xulosa qilib aytganda, maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirish murakkab va ko‘p qirrali jarayon bo‘lib, u pedagogik mahorat va izchil ishni talab qiladi. To‘g‘ri tanlangan pedagogik yondashuvlar, zamonaviy metodlar va texnologiyalardan foydalanish, oila bilan samarali hamkorlik bolalar nutqining muvaffaqiyatli rivojlanishini ta'minlaydi. Nutqni rivojlantirish bo‘yicha olib boriladigan tizimli ish bolalarning kelgusidagi ta'lim faoliyati uchun mustahkam poydevor yaratadi. Shuning uchun maktabgacha ta'lim muassasalarida bu masalaga alohida e'tibor qaratish, pedagoglarning malakasini doimiy oshirib borish, zamonaviy metodikalarni o‘rganish va amaliyotga tatbiq etish zarur. Bolalar nutqini rivojlantirish nafaqat ta'lim vazifasi, balki jamiyatimiz kelajagi uchun muhim investitsiya hisoblanadi. Har bir bola o‘z fikrini erkin ifoda eta oladigan, muloqotga kirishadigan, o‘z nutqi orqali dunyoni o‘rganadigan shaxs sifatida voyaga yetishi uchun maktabgacha ta'lim davrida puxta asos yaratilishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Qodirova F.R., Qodirova R.M. Maktabgacha pedagogika. – Toshkent: TDPU, 2019. – 286 b.
2. Hasanboyeva O., Ibragimova Z. Maktabgacha ta'lim pedagogikasi. – Toshkent: Ilm-ziyo, 2020. – 312 b.
3. Sodiqova Sh.A. Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini o‘stirish metodikasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2018. – 245 b.
4. Yo‘ldosheva D.M. Bolalar nutqini rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. – 198 b.
5. Mirziyoyev Sh.M. Maktabgacha ta'lim – sifatli ta'lim va tarbiyaning poydevori // Xalq so‘zi gazetasi. – 2022. – № 234. – 2-b.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Shokirjonov Kudratjon Shuxrat o‘g‘li
Namangan davlat universiteti o‘qituvchisi
ksh9997777@gmail.com

O‘QUV MASHG‘ULOT GURUXI FUTBOLCHILARINI AMPULASI BO‘YICHA JISMONIY RIVOJLANGANLIGINI TUZULISHI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada o‘quv mashg‘ulot guruxiga mansub 13-14 yoshli futbolchilarni ampulasi bo‘yicha jismoniy rivojlanganligi ya’ni, sportchilarni bo‘yi, vazni, vazn indeksi hamda qo‘l kuchi va ko‘krak qafas aylanasining tuzulishi bo‘yicha o‘tkazilgan tadqiqot natijalari maqolada yoritib berishga harakat qilingan.*

Kalit so‘zlar: *O‘quv mashg‘ulot guruxi, futbolchilar antropometriya ko‘rsatkichlari: bo‘yi, vazni, qo‘l kuchi, ko‘krak qafas kengligi, jismoniy rivojlanish.*

Шокиржонов Кудратжон Шухрат угли
Преподаватель Намаганского государственного университета

СТРУКТУРА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ФУТБОЛИСТОВ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОЙ ГРУППЫ ПО АМПЛУА

Аннотация. *В данной статье представлены результаты исследования физического развития футболистов 13-14 лет, относящихся к учебно-тренировочной группе, по их игровым амплуа. В исследовании анализируются такие показатели, как рост, вес, индекс массы тела спортсменов, а также сила рук и окружность грудной клетки. Авторы статьи стремились осветить полученные данные о физическом развитии юных футболистов.*

Ключевые слова: *Учебно-тренировочная группа, антропометрические показатели футболистов: рост, вес, сила рук, окружность грудной клетки, физическое развитие.*

Shokirjonov Kudratjon Shuxrat ugli
Lecturer at Namangan State University

STRUCTURE OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF TRAINING GROUP FOOTBALL PLAYERS BY POSITION

Abstract. *This article presents the results of a study of the physical development of 13-14-year-old football players belonging to the training group, based on their playing style. The study analyzes indicators such as height, weight, body mass index of athletes, as well as arm strength and chest circumference. The authors of the article sought to highlight the obtained data on the physical development of young football players.*

Keywords: *Training and practice group, anthropometric indicators of football players: height, weight, hand strength, chest circumference, physical development.*

Mavzuning dolzarbligi.

Sportchilar tayyorlash tizimida o‘qituvchilarni sport turlariga saralash va ularni iqtidori bo‘yicha qabul qilish ananaga kirgan bo‘lsada, ammo, jismoniy rivojlanganlik darajasi asosida sport turlariga yo‘naltirish sohada muxim vazifalardan sanaladi. Biz tomonimizdan 13-14 yoshli futbolchilarni mashg‘ulot vazifalari o‘rganilgan. Unga ko‘ra o‘quvchi yoshlarni futbol sport turiga tanlab olishda antropometrik ko‘rsatkichlarni ahamiyati kattadir. Shu bois biz tomonimizdan tajriba guruxiga mansub 13-14 yoshli futbolchilarni jismoniy rivojlanishini aniqlash maqsadida sinov testlaridan foydalanildi. Unga ko‘ra bo‘yi sm da, tana vaznini kg da, qo‘l kuchini dinamometriya yordamida, chap va o‘ng qo‘l kuchini kg da aniqladik. Ko‘krak qafas aylanasini esa tinch xolatda nafas olganda, nafas chiqargandagi xolatini sm yordamida aniqladik.

Dastlabki ko‘rsatgichimiz bo‘y uzunligi bo‘lib, ushbu ko‘rsatkich tajriba guruxida o‘rtacha 160,73±8,86 sm ga teng bo‘lgan bo‘lsa, tana vazni o‘rtacha 46,53±5,91 kg ga tengligi aniqlandi. Vazn bo‘y indeksi esa o‘rtacha 288,68±87,52 g/sm ga teng bo‘ldi. Qo‘l kuchi esa o‘ng qo‘lda 21,54±1,99 kg tashkil etgan bo‘lsa, chap qo‘l kuchi 21,09±1,65 kg tengligi kuzatildi. Ko‘krak qafas aylanasi esa tinch xolatda futbolchilarda 74,40±4,69, nafas olganda

o‘rtacha 79,40±4,69 sm ni tashkil qildi. Nafas chiqarganda esa ushbu ko‘rsatkich 71,87±5,45 sm ga tengligi kuzatildi. Olingan natijalar 3.1 jadvalda ifodalandi.

3.1.1- jadval.

Tajriba guruhi 13-14 yoshli futbolchilari - sinaluvchilarini tadqiqot boshida jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlari va ularning statistik xarakteristikalari (t=15)

TG Tb	Sinaluvchilar	Bo‘yi (sm.)	Vazni (kg.)	Vazn bo‘y indeksi (g/sm)	Kul kuchi (kg.)		Ko‘krak qafas aylanasi (sm.)		
					o‘ng	chap	Tinch holatda	Nafas olganda	Nafas chikarganda
1	Azimjonov Shaxzodbek	166	51	307,23	23,5	22,9	79	84	77
2	Abdisalomov Omadbek	167	47	293,41	21,5	18,4	78	83	76
3	Xakimjonov Umidjon	160	50	312,5	23,2	20,5	85	87	82
4	Erkinjonov Abdulaziz	165	49	296,97	19,5	22,1	73	78	71
5	Abdulbekov Bunyodbek	178	51	305	22,2	23,8	72	77	69
6	Risliqbayev Javoxir	162	49	302,47	24,7	22,4	75	80	73
7	Avazxonov Abbosbek	156	45	288,46	21,2	20,5	76	80	76
8	Sodiqov Bobirxon	154	43	279,22	24,2	19,8	68	73	66
9	Abdullayev Zoxidjon	165	45	267,43	19,5	20,5	71	77	69
10	Azamjonov Ibratjon	174	62	356,32	23,5	22,7	83	89	80
11	Qodirov Mubosher	150	38	253,33	21,8	20,5	68	75	65
12	Ramatillayev Jamoliddin	154	45	292,21	19,5	18,6	75	80	72
13	Muxammadjonov Bekjaxon	156	41	262,82	18,1	20,8	74	79	71
14	Ubaydullayev Mustafo	146	40	259,74	20	23,1	69	74	64
15	Abduxalilov Akmaljon	158	42	253,16	20,7	19,8	70	75	67
$\overline{X}$		160,73	46,53	288,68	21,54	21,09	74,40	79,40	71,87
σ		8,68	5,91	27,52	1,99	1,65	5,17	4,69	5,45
V, %		5,40	12,71	9,53	9,24	7,83	6,94	5,90	7,58

Biz tomonimizdan nazorat guruhi sinaluvchilari jismoniy rivojlanishni aniqlaganimizda ularda bo‘y uzunligi 157,17±9,22 sm ni tashkil etdi. Vazn og‘irligii esa 45,13±5,67 kg ga teng bo‘ldi. Bo‘y vazn indeksi o‘rtacha 284,44±26,33 gr/sm ni tashkil etdi. Qo‘l kuchi dinamometriyasi bo‘yicha o‘ng qo‘l kuchi o‘rtacha 21,34±2,08 kg ga teng bo‘lgan bo‘lsa, chap qo‘l kuchi esa 20,78±1,61 kg ga teng ekanligi ma’lum bo‘ldi. Ko‘krak aylanasi bo‘yicha olib borilgan tadqiqotda teng xolatda ko‘krak qafas aylanasi 79,73±4,76 sm ga teng ekanligi aniqlandi. Nafas olganda ko‘krak aylanasi 80,47±4,85 sm ga teng bo‘ldi. Nafas chiqarganda bu ko‘rsatkich 71,20±5,31 ni tashkil etdi. Olingan natijalar 3.2 jadvalda ifodalandi.

3.1.2- jadval.

Nazorat guruhi 13-14 yoshli futbolchilari - sinaluvchilarini tadqiqot boshida jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlari va ularning statistik xarakteristikalari (n=15)

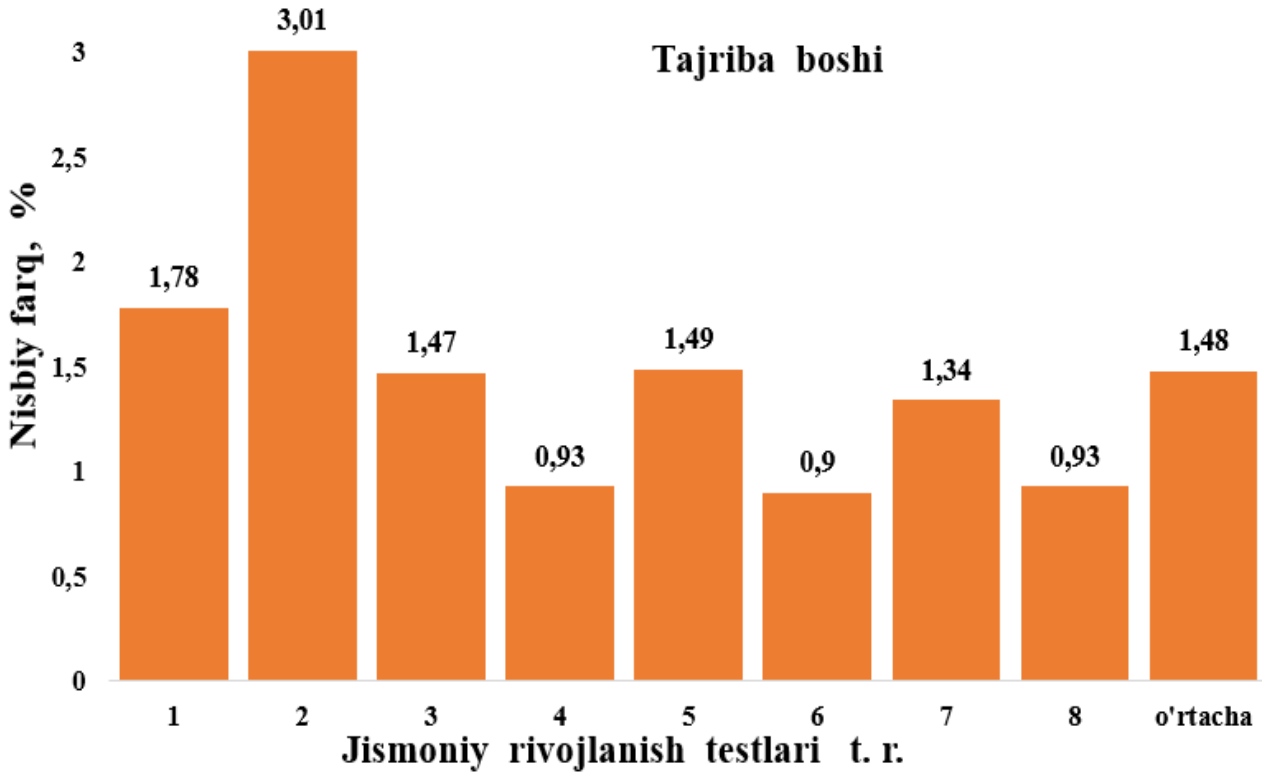
Наз G Tb	Sinaluvchilar	Bo‘yi (sm.)	Vazni (kg.)	Vazn bo‘y indeksi (g/sm)	Kul kuchi (kg.)		Ko‘krak qafas aylanasi (sm.)		
					o‘ng	chap	Tinch holatda	Nafas olganda	Nafas chikarganda
1	Kosimov Mirjalol	152	39	266,7	20	19,5	72	79	70
2	Axrarov Asilbek	156	45	288,5	22,9	21	75	81	72
3	Tojiddinov Muxammazoxid	153	49	310,3	21,5	20,2	71	77	65
4	Askarov Muxammadyusuf	170	53	319,4	23,1	22,5	75	86	72
5	Raximov Muxammadsolix	146	40	247,9	19,2	20,5	68	75	66
6	Mamatyokubov Shoxmurod	150	39	258,3	21,5	19,7	73	79	71
7	Muxbirov Diyor	170	47	300	23,8	22,5	79	84	77
8	Masharipov Umid	176	51	306,8	25,1	22,3	84	89	81
9	Aliyorov Muxammadali	166	54	319,4	22	23,6	79	86	78
10	Umarov Muxammadsolix	164	49	298,8	23,2	21	77	85	75
11	Shukuraliyev Bekzod	160	50	312,5	21,7	18,5	76	82	76
12	Xolmatov Bilolxon	148	38	256,8	18,5	19,4	69	74	67
13	Kurbonov Xojiakbar	152	42	263,2	20,5	18,4	72	81	69
14	Xoliknazarov Baxtiyor	154	43	259,7	18,2	22,6	67	75	64
15	Ikromjonov Abdumalik	151	38	258,4	18,9	20	69	74	65
$\overline{X}$		157,87	45,13	284,44	21,34	20,78	73,73	80,47	71,20
σ		9,22	5,67	26,33	2,08	1,61	4,76	4,85	5,31
V, %		5,84	12,56	9,26	9,76	7,74	6,45	6,03	7,45

3.1.3- jadval.

Tajriba (t=15) va nazorat (n=15) guruhlari 13-14 yoshli futbolchilari - sinaluvchilarini tadqiqot boshida jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlari statistik xarakteristikalarini solishtirish

	Tajriba guruhi			Nazorat guruhi						
Tboshi	$\overline{X}$	σ	V, %	$\overline{X}$	σ	V, %	AF	NF	T	P
Bo‘yi (sm.)	160,73	8,68	5,40	157,87	9,22	5,84	2,87	1,78	0,88	>0,3
Vazni (kg.)	46,53	5,91	12,71	45,13	5,67	12,56	1,40	3,01	0,66	>0,5
Vazn bo‘y ndeksi (g/sm)	288,68	27,52	9,53	284,44	26,33	9,26	4,24	1,47	0,43	>0,6
Kul kuchi kg.) o‘ng	21,54	1,99	9,24	21,34	2,08	9,76	0,20	0,93	0,27	>0,7
Chap	21,09	1,65	7,83	20,78	1,61	7,74	0,31	1,49	0,53	>0,5
Ko‘krak qafas aylanasi	74,40	5,17	6,94	73,73	4,76	6,45	0,67	0,90	0,37	>0,7

(sm.) Tinch xolatda										
Nafas olganda	79,40	4,69	5,90	80,47	4,85	6,03	1,07	1,34	0,61	>0,5
Nafas chikarganda	71,87	5,45	7,58	71,20	5,31	7,45	0,67	0,93	0,34	>0,7
urtacha							1,43	1,48		



1-rasm. Tajriba va nazorat guruhlari 13-14 yoshli futbolchilari - sinaluvchilarini tajriba boshida jismoniy rivojlanish darajasi o‘rtacha arifmetik qiymatlarining nisbiy farqlari diagrammasi (foizlarda)

O‘quv mashg‘ulot guruxi futbolchilarini ampulasi bo‘yicha jismoniy rivojlanganlik darajasini aniqlash natijalariga ko‘ra, o‘tkazilgan tajriba tajriba va nazorat guruxi sinaluvchilarining jismoniy rivojlanganlik darajasi olingan test natijalariga ko‘ra, bir xilda shakllanganligini ko‘rsatdi. Ammo, yetakchi olimlardan L.P.Sergeyenko bergan ma’lumotlar bilan qiyosiy tahlil etilganda, ushbu 13-14 yoshdagi futbolchilarni jismoniy rivojlanganlik darajasi bo‘yi vazni bo‘yicha Rossiya va Ukrainalik futbolchilarni jismoniy rivojlanganligi bo‘yicha saralash me’zonlaridan sezilarli darajada 3-4 sm ga ortda qolayotganligimizni ko‘rsatdi. Demak bu shundan dalolat beradiki, jismoniy rivojlanganlik xolatida xam sportchini geografik kelib chiqishi xam ahamiyati borligi shug‘illanuvchilarni jismoniy rivojlanishiga xam o‘z ta’sirini ko‘rsatishi mumkin ekanligini pedagogik tadqiqotda anikladi. Qolaversa, ularning genetikasiga xam bog‘liqligi tadqiqotda yana bir bor o‘z tasdiqini topdi.

O‘tkazilgan pedagogik tajriba natijalari quyidagilarni qayd etish imkonini berdi:

— Jismoniy rivojlanganlik darajasini aniqlash bo‘yicha o‘tkazilgan tadqiqotda, futbol sport turi saralash jarayonida jismoniy rivojlanganlik darajasini o‘rni katta bo‘lib, keyinchalik sportchi ma’lum tayyorgarlikga ega bo‘lgandan so‘ng 3-4 bosqichlarda bularning axamiyati kamayib borishi pedagogik tadqiqotda aniqlandi.

— Ikkinchidan jismoniy rivojlanganlik darajasi qanchalik yaxshi bo‘lsa, ularni o‘yin jarayonidagi xarakat faolligi shunchalik ijobiy o‘yin ko‘rsatishi uchun imkon yaratadi.

— Uchinchidan o‘quv mashg‘ulot guruxi futbolchilarini jismoniy rivojlanganlik darajasi bo‘yicha saralab olinsa ularni ko‘p yillik tayyorgarlik bosqichlarida yuksak natijalarni qo‘lga kiritish imkoniyati yanada oshadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Сергиенко Л. П. – Спортивный отбор: теория и практика : монография [Текст] : / Л. П. Сер- гиенко. – М. : Советский спорт, 2013. – 1048 с. : ил. (Серия «Спорт без границ»).

2. M.S.Olimov. Yengil atletikachilarning ko‘p yillik tayyorgarlik bosqichlarida mashg‘ulot yuklamalarini taqsimlanishi va boshqarish texnologiyasi, Pedagogik mahorat. Ilmiy-nazariy va metodik jurnal, 3-son (2021-yil, iyun). Issn 2181-6883.

3. Olimov M.S., Soliyev I.R. va boshqalar yengil atletika nazaryasi va uslubiyati. Toshkent-2021

4. Olimov M.S., Soliyev I.R. Haydarov.b.Sh (2018) Sport pedagogic mahoratini oshirish(yengil atletika) Toshkent 342 b.

5. Olimov M.S., Soliyev I.R., Sultonov U.I (2019) Yuqori malakali sportchilarning ko‘p yillik tayyorgarlik siklidagi natijalar taxlili. Jismoniy tarbiya va sport nazaryasi va uslubiyatini rivojlantirishning zamonaviy tendensiyalari xalqaro ilmiy anjuman O‘zDJTSU Chirchiq . 661-665 b.

6. В.П. Губа, А.В. Лексаков теория и методика футбола: учебник для вузов. – М.: Советский спорт, 2013. – 536 с.

7. Nazarov, N.A. (2021). Yosh futbolchilarni tayyorlashda jismoniy yuklamalarning ta’siri. Toshkent: Sport nashriyoti.

8. Shokirjonov K.Sh. - O‘quv mashg‘ulot guruhidagi futbolchilarning yillik mashg‘ulotlarini tuzilishi va mazmuni bo‘yicha adabiyotlar tahlili. Ilm-fan va innovatsiyalar akademiyasi, research focus xalqaro ilmiy jurnali 2025 yil 4-son 166-168 b.

9. Karabayev Sh.Sh. - Yosh futbolchilarning tezkorlik sifatini rivojlantirishning uslublari. Ilm-fan va innovatsiyalar akademiyasi, research focus xalqaro ilmiy jurnali 2025 yil 4-son 139-141 b.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Karimov Jasurbek Jamalidinovich
Kokand university andijon filiali Registrator offisi menedjeri

PSIXOLOGIYA FANLARINI O‘QITISH METODIKASINING MAQSAD VA VAZIFALARI

Annotatsiya: *ushbu maqolada psixologiya fanlarini o‘qitish muammosi psixologiyani o‘qitish nazariyasi va metodikasida eng muhim masalalari shuningdek, o‘qitishning mazmuni, shakli va usullari turli xil tarixiy davrlarda psixologiyani o‘qitishning o‘ziga xos xususiyatlari keng bayon qilingan.*

Kalit so‘zlar: *o‘qitish metodlari, o‘qitish nazariyasi, bilish faoliyati, o‘qitishning tarixiy ildizlari, shaxs psixologiyasi, differentsial psixologiya, psixofiziologiya, neyropsixologiya, ijtimoiy psixologiya, rivojlanish psixologiyasi, g‘ayritabiiy rivojlanish psixologiyasi (yoki maxsus psixologiya), qiyosiy psixologiya va zoopsixologiya.*

Каримов Джасурбек Джамалиддинович
Менеджер регистрационного офиса, Андижанский филиал Университета Коканд

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Аннотация: *В статье в общих чертах рассматривается проблема преподавания психологии, важнейшие вопросы теории и методики преподавания психологии, а также содержание, формы и методы обучения, особенности преподавания психологии в различные исторические периоды.*

Ключевые слова: *методика обучения, теория обучения, познавательная деятельность, исторические корни обучения, психология личности, дифференциальная психология, психофизиология, нейропсихология, социальная психология, психология развития, психология аномального развития (или специальная психология), сравнительная психология, зоопсихология.*

Karimov Jasurbek Jamalidinovich
Registration Office Manager, Kokand University Andijan Branch

GOALS AND OBJECTIVES OF THE METHODOLOGY OF TEACHING PSYCHOLOGICAL SCIENCES

Abstract: *This article broadly describes the problem of teaching psychology, the most important issues in the theory and methodology of teaching psychology, as well as the content, form and methods of teaching, and the specific features of teaching psychology in different historical periods.*

Key words: *teaching methods, teaching theory, cognitive activity, historical roots of teaching, personality psychology, differential psychology, psychophysiology, neuropsychology, social psychology, developmental psychology, abnormal developmental psychology (or special psychology), comparative psychology, and zoopsychology.*

Bugungi glaballashuv jarayonida psixologiya fanlarini o‘qitish muammosi psixologiyani o‘qitish nazariyasi va metodikasida eng muhim masalalardan biri hisoblanadi, chunki o‘qitishning mazmuni, shakli va usullari ularga mos ravishda belgilanadi. Psixologik-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish asosida psixologiyani o‘rgatish ulkan tarixiy tajribaga ega ekanligi aniqlandi. Psixologiya fanlarini o‘qitishning tarixiy ildizlari psixologiya fanlari doktori V.N.Karandashevning darsligida etarli darajada ochib berilgan[6]. Olim turli xil tarixiy davrlarda psixologiyani o‘qitishning o‘ziga xos xususiyatlarini o‘rganib chiqib, XVIII-XX asrlarda psixologiyani o‘qitish barqaror bo‘lmaganligini ta’kidlaydi va ushbu hodisani tasdiqlovchi faktlarni keltiradi. V.N.Karandashev tomonidan o‘rganilgan psixologiyani o‘qitishning o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olib, har bir tarixiy davrda psixologiyani o‘qitishning maqsadlari jamiyat taraqqiyotining ijtimoiy-iqtisodiy holati, ehtiyojlari, ta’lim sifatiga qo‘yiladigan talablar va fanning rivojlanish darajasi bilan belgilab qo‘yilganligini ta’kidlashimiz mumkin. Psixologiya fanlarini o‘qitish metodikasi bo‘yicha adabiyotlarning tahlili psixologiyani

[6] Бадмаев М.М. Методика преподавания психологии. – Москва, 2001.

o‘qitish maqsadlari o‘zgaruvchanligi va bu sohada olimlarning turli xil yondashuvlari mavjudligini ko‘rsatdi. XVIII-XX asrlarda psixologiya falsafa kursi doirasida o‘qitilib, axborot vazifasini bajardi. M.V. Popovning fikricha, bu davrda talabalarga psixologiyani o‘qitishning maqsadi faqat ba’zi psixologik tushunchalar va toifalarni o‘rganish edi. Hozirgi vaqtda oliy o‘quv yurtlarida psixologiyani o‘qitishning maqsadi psixologiya o‘qituvchilarining tayyorgarlik darajasi bilan belgilandi. V.N. Karandashevning ta’kidlanishicha “..universitetlarda psixologiyani o‘qitish dasturlarini tuzishda aniq talablar yo‘q edi, shuning uchun har bir o‘qituvchi o‘z qiziqishi va tayyorgarligi darajasiga qarab zarur deb hisoblagan ta’lim mazmunini belgiladi”[7]. Shuning uchun psixologiyani o‘qitishning maqsadi asosan mutaxassislarni nazariy jihatdan tayyorlash va eksperimental tadqiqotlar va empirik ish usullarini mukammal o‘zlashtirishni ta’minlash edi. Hozirgi vaqtda psixologiyani o‘qitishning maqsadlari uning gumanitar fan sifatida mazmunining xususiyatlari bilan belgilanadi. Shu munosabat bilan, psixologiya fanlari doktori V.Ya.Lyudis ta'kidlaganidek, “Psixologiyani o‘qitishning maqsadi nazariy va amaliy bilimlarni hamda hayotning turli sharoitlarida odamlar bilan muloqot va o‘zaro munosabatlarni o‘rnatish usullarini egallashdir”. Shunga asoslanib, psixologiyani o‘qitish, idrok, xotirani o‘rganish, taqqoslash, tasniflash va umumlashtirishni o‘rganish uchun oddiy muammolarni echish bilan cheklanib qolmasligi kerak. Bu odamlarning harakatlarini anglash usullarini qo‘llash, o‘z hayot sharoitlarini o‘zgartirish, intellektual faoliyatning psixologik jihatdan ancha murakkab turlarini o‘zlashtirish ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan bo‘lishi kerak. V.N.Karandashev ham xuddi shu yondashuvga amal qiladi. Uning fikriga ko‘ra, talabalarning psixologiya kursiga bo‘lgan qiziqishi ularning psixologiya haqidagi gumanitar fan sifatida g‘oyalari bilan bog‘liq bo‘lib, u o‘quv maqsadlarini belgilashda va psixologiya bo‘yicha o‘quv kurslarining mazmunini tanlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shuning uchun psixologiyani o‘qitishning maqsadi talabalarning psixologik ta'lim olishga yoki psixolog kasbini egallashga yo‘naltirilganligi sifatida belgilanadi.

Yuqoridagi yondashuv bilan bir qatorda V.N.Karandashev yana bir yondashuvni qayd etadi, unga ko‘ra psixologiyani o‘qitishning maqsadlari ma'lum yo‘nalishdagi ta’lim dasturlari doirasida o‘rganilgan psixologiyaning turli sohalari xususiyatlarini hisobga olgan holda belgilanadi. Psixologiya fanlari doktori B.T.Badmayev ham xuddi shu yondashuvga e’tibor qaratmoqda. U psixologiyani o‘qitishda fundamental va amaliy psixologiya tarmoqlari tarkibining o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olish zarurligini ta’kidlaydi.[8] Shu nuqtai nazardan psixologiya fanini o‘qitishning maqsadi fundamental va amaliy psixologik bilimlarni o‘zlashtirishga, bu bilimlarni amaliy muammolarni hal qilish uchun qo‘llash ko‘nikmalarini shakllantirishga va tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan bo‘lishi kerak. Fundamental psixologiya odamlarga xos bo‘lgan aqliy hodisalarni, aqliy hayotning barcha sohalarida sodir bo‘ladigan umumiy psixologik qonuniyatlarni o‘rganishni o‘z ichiga oladi. Fundamental psixologiyaning tarmoqlariga umumiy psixologiya, shaxs psixologiyasi, differentsial psixologiya, psixofiziologiya, neyropsixologiya, ijtimoiy psixologiya, rivojlanish psixologiyasi, g‘ayritabiiy rivojlanish psixologiyasi (yoki maxsus psixologiya), qiyosiy psixologiya va zoopsixologiya va boshqalar kiradi.[9]

Amaliy psixologiya odamlar hayoti yoki kasbiy faoliyatining ayrim sohalariga xos bo‘lgan psixologik muammolarni o‘rganishni o‘z ichiga oladi. Amaliy psixologiyaning tarmoqlariga ta’lim psixologiyasi, huquqiy psixologiya, iqtisodiy psixologiya, mehnat psixologiyasi, tibbiy psixologiya, badiiy psixologiya, din psixologiyasi, oilaviy psixologiya va boshqalar kiradi.

Rivojlanish psixologiyasini o‘qitishning maqsadi - ontogenezda shaxsning aqliy rivojlanishini anglash va turli xil psixik jarayonlarning rivojlanishining umumiy qonuniyatlarini o‘rganish bo‘yicha talabalarning malakasini shakllantirish. Psixologiya tarixini o‘qitish psixologiya rivojlanishidagi tarixiy bosqichlarni, turli tarixiy davrlardagi ilmiy kashfiyotlar bilan bog‘liq voqealarni ochib berishga, psixologiya fanining hozirgi rivojlanish holatini tahlil qilishga qaratilgan.

Umumiy psixologiyani o‘qitishning maqsadi psixologik fanlar tizimi mazmuni bilan tanishish uchun zarur bo‘lgan psixika faoliyatining umumiy qonuniyatlarini o‘zlashtirishdir.

Ijtimoiy psixologiyani o‘qitishning maqsadi – odamlarning jamiyatda hamkorlikdagi ish faoliyatlari jarayoni davomida ularda hosil bo‘ladigan tasavvurlar, fikrlar, e’tiqodlar, g‘oyalar, his-tuyg‘ular, kechinmalar, turli xulq-atvor shakllarini o‘rganishdir. Pedagogik psixologiyani o‘qitishdan maqsad – talabalarda kishiga ta’lim va tarbiya berishining psixologik qonuniyatlarini o‘rgatadi.

Yosh davr psixologiyasi – turli yoshdagi odamlarning tug‘ilgandan to umrining oxirigacha psixik rivojlanish jarayonini, shaxsning shakllanishi va o‘zaro munosabatlari qonuniyatlarini, individning yoshiga mos tarzda o‘zgarishi tamoyillarini o‘rganadi.

[7] Карандашев В.Н. Методика преподавания психологии. Спб: Питер, 2007.

[8] . Бадмаев М.М. Методика преподавания психологии. – Москва, 2001

[9] G‘oziyev E.G‘. Oliy maktab psixologiyasi. – T.:1997.

Mehnat psixologiyasi – kishi iehgat faoliyatining psixologik xususiyatlarini, mehnatni ilmiy asosda tashkil etishning psixologik jixatlarini, qonuniyatlarini o‘rganadi.

Muhandislik psixologiyasi – avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari operatorining faoliyatini, odam – texnika o‘rtasida funksiyalarni taqsimlash va muvofiqlashtirishning xususiyatlarini o‘rganadi.

Yuridik psixologiya – huquq tizimining amal qilishi bilan bog‘liq masalalarning psixologik asoslarini o‘rganadi.

Harbiy psixologiya – kishining harbiy harakatlar sharoitida namoyon bo‘ladigan xulq – atvorini, zobitlar bilan oddiy askarlar o‘rtasidagi munosabatlarning psixologik jixatlarini o‘rganadi.

Tibbiyot psixologiyasi – shifokor faoliyati psixologiyasini, bemor xulq – atvorining psixologik jixatlarini o‘rganadi.

Xulosa qilib aytganda psixologiya fanlarini o‘qitish metodikasining maqsadi ta’lim muassasalarida psixologik fanlarni o‘qitishning maqsadi va mazmuni, shakllari va usullari to‘g‘risida bilimlar tizimini shakllantirishdir.

Foydalanilgan manbalar.

1. Xaydarov F.I. Xalilova N.I. Psixologiya fanlarini o‘qitish metodikasi. –Toshkent, 2007.
2. Бадмаев М.М. Методика преподавания психологии. – Москва, 2001.
3. Davletshin M.G, Do‘smuhamedova Sh. va boshq. Yosh davrlari va pedagogik psixologiya. – Toshkent, 2007.
4. G‘oziyev E.G‘. Oliy maktab psixologiyasi. – T.:1997.
5. Карандашев В.Н. Методика преподавания психологии. Спб: Питер, 2007.
6. Селевко Т.К. Совримений образователни технология - М ; “Народний образавани“ , 1998 59.
7. Селиванов В.С. Основы общей педагогики: теории и методики. – М.: Академия, 2000. 60.
8. Сластени В.А., Исаев И.Ф. Педагогика. – М.: Академия, 2005. 61. Сластенин В.А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Общая педагогика. В 2-х кн. – М.: ВЛАДОС, 2003.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Ergasheva Muqaddasxon Abdumajitovna
NamDU Fizika kafedrasi dotsenti
ergashevamukaddas76@gmail.com
Vazirova Ezoza To'xtaboyevna
NamDU Fizika kafedrasi doktoranti
vazirovaezoza@gmail.com

"MOLEKULYAR FIZIKA" BO'LIMINI FIZIKA VA KIMYO FANLARINING INTEGRATSIYALASHGAN HOLDA O'QITISH ZARURATI

Annotatsiya: *Maqolada oliy ta'lim muassasalarida "Molekulyar fizika" bo'limini fizika va kimyo fanlari integratsiyasi asosida samarali o'qitish masalalari yoritilgan. Shu bilan birga molekulyar fizika darslarini fanlararo aloqadorlikda tashkil etish orqali talabalar bilimini chuqurlashtirish, ularning nazariy va amaliy ko'nikmalarini mustahkamlashga qaratilgan zamonaviy pedagogik metodikani ishlab chiqishdan iboratligi ko'rsatilgan.*

Kalit so'zlar: *molekulyar fizika, kompetensiyaviy yondashuv, kimyo fani, integratsiya, innovatsion texnologiyalar, ananaviy o'qitish, mantiqiy fikrlash, kasbiy tayyorgarlik, zamonaviy ta'lim, kompleks bilim.*

Эргашева Мукаддасхон Абдумажитовна
доцент кафедры физики НамГУ
Вазирова Эзоза Тухтабоевна
докторант кафедры физики НамГУ

"НЕОБХОДИМОСТЬ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ РАЗДЕЛА «МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА» С УЧЕТОМ ФИЗИКИ И ХИМИИ"

Аннотация: *В статье рассматриваются вопросы эффективного преподавания дисциплины «Молекулярная физика» в высших учебных заведениях на основе интеграции физики и химии. При этом показано, что организация занятий по молекулярной физике на междисциплинарной основе предполагает разработку современных педагогических методов, направленных на углубление знаний студентов и закрепление их теоретических и практических навыков.*

Ключевые слова: *молекулярная физика, компетентностный подход, химия, интеграция, инновационные технологии, традиционное обучение, логическое мышление, профессиональная подготовка, современное образование, комплексные знания.*

Ergasheva Mukaddasxon Abdumazhitovna
associate professor of the Department of Physics of NamSU,
Vazirova Ezoza Tukhtaboevna
doctoral student of the Department of Physics of NamSU

"THE NEED FOR INTEGRATED TEACHING OF THE SECTION "MOLECULAR PHYSICS" TAKING INTO ACCOUNT PHYSICS AND CHEMISTRY"

Abstract: *The article examines the issues of effective teaching of the discipline "Molecular Physics" in higher educational institutions based on the integration of physics and chemistry. It is shown that the organization of classes in molecular physics on an interdisciplinary basis involves the development of modern pedagogical methods aimed at deepening students' knowledge and consolidating their theoretical and practical skills.*

Key words: *molecular physics, competence-based approach, chemistry, integration, innovative technologies, traditional education, logical thinking, professional training, modern education, comprehensive knowledge.*

Kirish.

Dunyoda fizika fanini o‘qitish sifatini yaxshilash, ta’lim jarayoniga innovatsion, axborot texnologiyalarini va ta’lim texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalanish orqali talabalarning aqliy salohiyati, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish, kompetensiyaviy yondashuv asosida kasbiy sohalarga, zamonaviy metodik ta’minotni yaratish, ta’lim sifatini yaxshilashga olib boradi. Bugungi kunda oliy ta'limda zamonaviy, integratsiyalashgan, fanlararo yondashuvga asoslangan ta'lim tizimi alohida ahamiyat kasb etmoqda. Fizika va kimyo fanlari o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlik ayniqsa molekulyar fizika bo‘limida yaqqol namoyon bo‘ladi. Shu bois, ularni birgalikda, uyg‘unlashtirib o‘qitish orqali talabalarning fanlararo fikrlash qobiliyatini rivojlantirish dolzarb masala hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili.

O‘zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi “Ta’lim To‘g‘risida”gi O‘RQ-637son Qonuni [1], 2021 yil 19 martdagi PQ-5032 son “Fizika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” qarorlari hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda [2] ushbu maqola fizika va kimyo fanlari qonuniyatlarni o‘zaro aloqadorlik asosida o‘qitish orqali ilmiy dunyoqarashni bir butunlikda rivojlantirish uchun molekulyar fizika va kimyo bo‘limlari o‘rtasidagi integratsiyani ta’minlashga muayyan darajada xizmat qiladi [3]. Ilmiy izlanishlar va tadqiqotlar, yoritilgan ilmiy-metodik manbalarning tegishlicha tahlili shuni ko‘rsatmoqdaki, oliy ta’lim muassasalarida Molekulyar fizika kursini o‘rganishda kimyo fani bilan bog‘liqliq holda tegishli bilimlarni o‘qitishning pedagogik, metodik hamda didaktik jihatlari o‘zbek metodist olimlar **M.A. Karabayeva,** *B.F.Izbosarov,* A.To‘raxo‘jayev, **M.Djo‘rayev** va boshqalarning ilmiy tadqiqot ishlarida yetarlicha yoritib berilgan. Oliy ta’lim muassasalarida molekulyar fizika kurslarini kimyo fani bilan bog‘liqlikda o‘qitishda talabalarning nazariy bilimi, amaliy ko‘nikma va malakalarini shakllantirish hamda o‘quv-uslubiy ta’minotini yaratish masalalari **M.T.Akbarova,** I.R.Kamolov, SH.A.Ermatov, X.M.Madaminov, Q.H.Yo‘ldoshev, **O.Ahmadjonov,** H.I.Akbarov, B.U.Sagdullayev, A.J.Xoliqov, **X.Mamadiyarova** tomonidan tadqiq etilgan. Kimyo va fizika fanlaridan integratsiyalashgan darslar tizimi atrofdagi dunyoning yaxlit tasavvurini shakllantirish uchun asosligini va integratsiyalashgan darslar ta’limning ilmiy darajasini oshirish, bilimlarni tizimlashtirish, o‘quvchilarning mantiqiy tafakkuri va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga ham xizmat qilishini rus olimlari N.N.Kobijakova va I.S.Smotrovalar tomonidan ilmiy asoslangan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Maqolada molekulyar fizika va kimyo o‘rtasidagi integratsiya talabalarga fundamental fizik-kimyoviy qonuniyatlarni puxta tushunish imkonini berishi. an’anaviy yondashuvlar ko‘pincha mavhum bo‘lib, vizual va tajriba asosidagi tushunchalarni shakllantirishda yetarli bo‘lmayotgani shu bois, innovatsion metodlarning joriy etilishi talabalarni ham nazariy, ham amaliy jihatdan chuqur fikrlashga undashi yoritilgan [4].

Fanlararo aloqalarni o‘rnatish bilimlarni chuqurroq egallashga, ilmiy tushuncha va qonuniyatlarni shakllantirishga, o‘quv jarayonini takomillashtirishga yordam beradi. Fanlararo aloqalarni amalga oshirish usullaridan biri integratsiyalashgan darslardir. Bunday darslar o‘quv materialini o‘rganishda takroriylikni bartaraf qiladi, o‘quvchilarning umumiy ta'lim ko‘nikma va qobiliyatlarini shakllantirish uchun qulay shart-sharoitlarni yaratadi [5].

Integratsiyalashgan darslarni to‘g‘ri rejalashtirishning muhim omili – o‘qituvchilar - fan mutaxassislari o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar, tajriba almashish va ular uchun umumiy masalalarni jamoaviy hal qilish. Integratsiyalashgan darsning muvaffaqiyati va samaradorligi unga o‘qituvchi va o‘quvchilarning puxta, oldindan tayyorlanishi bilan ta'minlanadi.

Integratsiyalashgan darslar talabalarga atrofdagi dunyo haqida yaxlit tushunchani rivojlantirish va bilimlarni birlashtirish uchun umumiy platformalarni topish imkonini beradi. Integratsiyalashgan o‘qitishning kelajagi katta, chunki uning sharofati bilan o‘quvchilar ongida dunyoning ob’ektiv va har tomonlama tasavvurini shakllantiradilar, o‘quvchilar olgan bilimlarini amaliyotda qo‘llaydilar, o‘qituvchilar esa o‘z mavzusini yangicha ochib, uning boshqa fanlar bilan aloqasini ko‘rsata oladilar [6]. Molekulyar fizika kursini kimyo fani bilan integratsiyon asosida o‘qitishning zaruriyligini aniqlash, dars mashg‘ulotlarini tashkil etishning innovatsion texnologiyalaridan foydalanish, shuningdek, molekulyar fizika va kimyo fani bo‘limlariga tegishli virtual laboratoriya mashg‘ulotlarini ishlab chiqish va shu orqali ta’limda integratsiyon o‘qitishni tashkil etishni takomillashtirish imkoniyatlari to‘liq tadqiq etilmaganligi, talabalar molekulyar fizika va kimyo fani bo‘limlarini o‘zlashtirishda qiyinchilikka uchrashi va o‘quv mashg‘ulotlarida ananaviy o‘qitishning o‘quv-uslubiy muammolarining saqlanib qolayotganligi mazkur sohaga doir ilmiy izlanishlar olib borishni taqozo etdi.

Natijalar va ularning tahlili.

Molekulyar fizikaning o‘quv jarayonidagi o‘rni **a**sosiy ilmiy dunyoqarashni shakllantiradi**,** talabalarda modda, energiya va ularning o‘zaro bog‘liqligi haqida chuqur bilim hosil qiladi, nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog‘laydi. Fizika va kimyo fanlari o‘rtasidagi fanlararo aloqadorlikni to‘g‘ri tashkil etish o‘quvchilarning chuqur, izchil va amaliy bilimlar egallashiga xizmat qiladi [7]. Ularning tahliliy, mantiqiy fikrlashi va kasbiy

tayyorgarligini oshiradi. Bu esa zamonaviy ta'limning asosiy talablaridan biri hisoblanadi. Fizika va kimyo fanlarini **integratsiyalashgan holda o'qitish** – bu ikki fan o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni hisobga olgan holda, ularni uyg'unlashtirib o'rganishni anglatadi. Zamonaviy ta'limda bu yondashuv tobora dolzarb bo'lib bormoqda, chunki u nafaqat bilimlar chuqurligini oshiradi, balki o'quvchilarni hayotga tayyorlaydi, tahliliy fikrlashni rivojlantiradi. Fizika va kimyo fanlarining integratsiyalashgan holda o'qitilishi-zamonaviy, ilmiy asoslangan, amaliyotga yo'naltirilgan ta'lim berish uchun muhim va zarur yondashuvdir [8]. Bu orqali o'quvchilar: chuqur va kompleks bilimga ega bo'ladi, fanlarni real hayot bilan bog'lay oladi, ijodiy va tanqidiy fikrlashni o'rganadi. Integratsiyalashgan darsga qo'yiladigan asosiy didaktik talablarni besh jihatga qisqartirish mumkin:

Dars aniq shakllantirilgan aniq ta'lim va kognitiv maqsadga ega bo'lishi kerak;

Dars o'quvchilarning boshqa fanlardan bilimlarni jalb qilishda yuqori faolligini ta'minlashi kerak;

Dars talabalarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirishi va chuqurlashtirishi kerak;

Dars o'quvchilarda turdosh fanlar o'rtasidagi aloqalarni o'rnatishga qiziqish uyg'otishi kerak.

Dars ilmiy-ommabop adabiyotlarni o'rganishda, yangi bilimlarni mustaqil qo'llashda umumiy ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirishga hissa qo'shishi kerak.

Integratsiyalashgan darsning tuzilishi materialning mazmuniga va darsni tashkil etish shakliga bog'liq [9]. Boshqa fanlar bo'yicha darslarda olingan ma'lumotlar ko'pincha asosiy bilim sifatida yoki muammoni qo'yish yoki bilimlarni chuqurlashtirish va mustahkamlash uchun ishlatiladi.

Xulosa.

"Molekulyar fizika" bo'limini fizika va kimyo fanlari integratsiyalashgan holda o'qitish-zamonaviy ta'lim talablariga mos innovatsion yondashuvlardan biridir. Bu integratsiya o'quvchilarda moddalarning tuzilishi, ularning xossalari va harakat qonuniyatlarini chuqur va to'laqonli tushunishga imkon yaratadi. Molekulalar va atomlar darajasidagi fizik-kimyoviy jarayonlar bir-biri bilan chambarchas bog'liq [10] bo'lgani sababli, bu fanlarni alohida emas, balki uzviy bog'liq holda o'qitish o'quvchilarning ilmiy tafakkurini rivojlantiradi, tahliliy fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Shuningdek, integratsiyalashgan ta'lim yondashuvi real hayotdagi fanlararo bog'liqlikni ko'rsatib, o'quvchilarni kompleks muammolarni hal qilishga tayyorlaydi. Bu uslub o'quv jarayonini qiziqarli va samarali qiladi, amaliy bilimlarning o'zlashtirilishini osonlashtiradi. Shu sababli, "Molekulyar fizika" bo'limini fizika va kimyo fanlari asosida uyg'unlashtirib o'qitish zamonaviy ta'limning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni O'RQ-637son. https://lex.uz/docs/5013007
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 19 martdagi "Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-5032-son Qarori. https://lex.uz/docs/5338558.
3. M.A.Karabayeva."Molekulyar fizika". Toshkent-2014.
4. B.F.Izbosarov B., I.R.Kamolov Molekulyar fizika va termodinamika asoslari. Toshkent-2007.
5. M.T.Akbarova Fizika yo'nalishi talabalariga kimyo fanini o'qitishda Atom tuzilishi. Toshkent- 2022.
6. B.F.Izbosarov ., I.R. Kamolov. Molekulyar fizika va termodinamika asoslari. Toshkent-2007.
7. SH.A.Ermatov, X.M.Madaminov., Q.H.Yo'ldoshev. Molekulyar fizika. Andijon-2005.
8. O.Ahmadjonov. Fizika kursi. Mexanika va molekulyar fizika. Toshkent-1985.
9. H.I.Akbarov., B.U.Sagdullayev., A.J.Xoliqov "Fizikaviy kimyo". Toshkent- 2019.
10. X. Mamadiyarova Kimyo 1–qism. Samarqand-2021.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Muhammadiyev J.H.
Chirchiq davlat pedagogika universiteti mustaqil izlanuvchisi
E-mail: muhammmadiyevjavlon@gmail.com

TARIX FANINI O‘QITISHDA MULTIMEDIA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH BO‘YICHA XORIJIY TAJRIBALAR

Annotatsiya: *Maqolada tarix fanini o‘qitishda multimedia texnologiyalaridan foydalanishning xorijiy tajribalari chuqur tahlil qilinib, ularning nazariy-metodologik asoslari, turli ta’lim bosqichlarida qo‘llanilish xususiyatlari, o‘quvchilarda tarixiy tafakkur va tanqidiy fikrlashni rivojlantirishdagi o‘rni, shuningdek, zamonaviy pedagogik yondashuvlar va fanlararo integratsiya bilan uyg‘unlashgan holda samaradorligini oshirish imkoniyatlari ilmiy jihatdan asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar: *tarix fani, multimedia texnologiyalari, xorijiy tajribalar, ta’lim jarayoni, tarixiy tafakkur, tanqidiy fikrlash, pedagogik yondashuvlar, samaradorlik, fanlararo integratsiya.*

Мухаммадиев Дж. Х.
Независимый исследователь Чирчикского государственного педагогического университета

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ИСТОРИИ

Аннотация: *В статье рассматриваются зарубежные подходы к использованию мультимедийных технологий в преподавании истории, обосновывается их роль в развитии исторического мышления учащихся, формировании навыков критического анализа и самостоятельного осмысления исторических событий, раскрывается значение межпредметной интеграции и современных педагогических подходов в образовательном процессе, а также анализируется эффективность применения цифровых ресурсов и интерактивных методов в повышении качества обучения истории.*

Ключевые слова: *история, мультимедийные технологии, зарубежный опыт, образовательный процесс, историческое мышление, критическое мышление, педагогические подходы, эффективность, междисциплинарная интеграция.*

Mukhammadiev J. H.
Independent researcher of the Chirchik State Pedagogical University

FOREIGN EXPERIENCE OF USING MULTIMEDIA TECHNOLOGIES IN TEACHING HISTORY

Abstract: *The article examines foreign approaches to the use of multimedia technologies in teaching history, substantiates their role in developing students' historical thinking, forming skills of critical analysis and independent comprehension of historical events, reveals the importance of interdisciplinary integration and modern pedagogical approaches in the educational process, and analyzes the effectiveness of using digital resources and interactive methods in improving the quality of history education.*

Key words: *history, multimedia technologies, foreign experience, educational process, historical thinking, critical thinking, pedagogical approaches, efficiency, interdisciplinary integration.*

Kirish.

Milliy o‘quv dasturiga asosan umumta’lim fanlarining didaktik ta’minotini takomillashtirish maqsadida zamonaviy darsliklar bilan birga mashq daftlarini joriy qilish ishlari ham bosqichma-bosqich yo‘lga qo‘yilmoqda. Mashq daftari har bir topshiriqni individual tarzda bajarish uchun mo‘ljallangani, topshiriqlarning rang-barangligi hamda yorqin dizaynlarga ega bo‘lishi singari xususiyatlari bilan faqat konspekt yozish va ma’lumotlarni saqlash maqsadida foydalaniladigan oddiy daftarga nisbatan afzalliklarga ega. Binobarin, geografiya fanini o‘rganishda ham mashq daftarining ahamiyati katta bo‘lib, u nafaqat o‘quvchilarga nazariy bilimlarni mustahkamlashda yordam beradi, balki amaliy mashqlarni bajarish, xaritalar bilan ishlash, statistik ma’lumotlarni tahlil qilish singari o‘quv topshiriqlarini bajarish uchun qo‘l kealdigan muhim didaktik manba hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili.

Multimedia texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi nazariy asoslarini R.E.Mayerning fundamental tadqiqotlari tashkil etadi. U "*Multimediali o'qitish"* asarida multimedia orqali bilimlarni vizuallashtirish va o'quvchi xotirasini samarali boshqarish mexanizmlari izchil ochib berilgan [10]. Shu fikrni to'ldirgan holda, R.C.Clark va R.E.Mayer birgalikda yozgan "*Elektron o'qitish va ta'lim fanlari"* kitobida multimedia vositalaridan foydalanishning didaktik tamoyillari, interaktiv ta'limning ilmiy asoslari bayon qilingan [2].

Ta'lim jarayonida multimedia o'quvchilar tafakkurini faollashtirishga xizmat qilishi R.B.Kozmaning tadqiqotlarida ham asoslab berilgan bo'lib, u media vositalari faqat bilim uzatish emas, balki o'quvchining faol fikrlash jarayonini rag'batlantirishini ta'kidlaydi [7]. Shuningdek, konstruktivizm nazariyasi nuqtai nazaridan P.E.Doolittle va D.Hicks multimedia vositalarining tarix fanida qo'llanilishi o'quvchini faol subyekt sifatida jalb etishini ko'rsatadi [4].

Tarixiy tafakkurni shakllantirish nuqtai nazaridan S.Wineburgning "*Tarixiy tafakkur va boshqa "nooddiy" amallar"* asarida manbalar bilan ishlashni qo'llab-quvvatlaydigan multimedia yondashuvlari samarali deb topiladi [13]. Bu fikr P.Seixas va T.Mortoning "*Tarixiy tafakkurning olti asosiy tushunchasi"* asarida ham o'z aksini topadi; ular tarix ta'limida interaktiv xaritalar va vizual materiallarni asosiy vositalardan biri sifatida belgilaydilar [12].

Amaliy tajribalar ko'rsatadiki, multimedia texnologiyalari tarixiy savol-javob, muammoli vaziyat va izlanishga asoslangan darslarda yuqori samaradorlik beradi. J.W.Saye va T.Brush olib borgan tadqiqotlarida multimedia asosida tashkil etilgan darslar o'quvchilarda mustaqil tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirishini aniqlashgan [11]. Shu bilan birga, L.Cuban ko'plab maktablarda texnologiyalarning mavjud bo'lishiga qaramay, ular yetarlicha samarali qo'llanilmayotganini tanqid qiladi [3].

Zamonaviy raqamli muhit sharoitida bolalar va yoshlarning ta'lim jarayonini tahlil qilgan D. Buckingham esa tarixiy bilimlarni o'zlashtirishda vizual va interaktiv resurslarning afzalliklarini ilmiy asoslab beradi [1]. Shu bilan birga, Mayerning "*Multimedia ta'limining Kembrij qo'llanmasi*" asarida multimedia vositalarining kognitiv yuklamani optimallashtirish orqali tarixiy materiallarni samarali o'zlashtirishga imkon berishi ta'kidlanadi [9].

Asosiy qism.

Multimedia texnologiyalari ta'limda insonning turli sezgi organlarini bir vaqtda jalb qilish orqali bilimlarni samarali o'zlashtirishga yordam beruvchi muhim vosita sifatida qaraladi. Tadqiqotlarda ta'kidlanishicha, inson axborotning 80 foizini ko'rish orqali, 15 foizini eshitish orqali va atigi 5 foizini boshqa sezgi organlari orqali qabul qiladi (Mayer, 2009). Shu sababli, tarix fanini o'qitishda vizual va audio vositalarni uyg'unlashtirgan multimedia texnologiyalaridan foydalanish bilimlarni mustahkamlash, tarixiy tafakkurni rivojlantirish va o'quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqishni oshirishda samarali bo'ladi.

Multimedia vositalari yordamida tarixiy voqealar nafaqat fakt sifatida, balki ijtimoiy, madaniy va siyosiy jarayonlarning uzviy qismi sifatida tasvirlanadi. L.S.Vygotskiyning madaniy-tarixiy nazariyasiga ko'ra, inson tafakkuri ijtimoiy muhit va madaniy vositalar orqali shakllanadi. Shu jihatdan, tarixiy jarayonlarni multimedia vositalari orqali namoyish etish o'quvchilarda tafakkur jarayonining faollashuviga, tarixiy voqealarni chuqurroq idrok qilishga yordam beradi.

AQSh tajribasi. AQShda tarix fanini o'qitishda multimedia texnologiyalaridan foydalanish keng ko'lamda yo'lga qo'yilgan. Library of Congress, National Archives, Smithsonian Learning Lab kabi elektron platformalar tarixiy manbalarni raqamli formatda taqdim etib, ularni o'quv jarayoniga integratsiya qilish imkonini bermoqda. Wineburg (2001) o'z tadqiqotlarida tarixiy tafakkurni rivojlantirishda manbalar bilan ishlash va ularni tanqidiy tahlil qilishning ahamiyatini ta'kidlaydi. Multimedia vositalari bu jarayonda muhim ko'makchi bo'lib, talabalar tarixiy hujjatlar, xaritalar va fotosuratlar asosida voqealarni chuqurroq tushunishga erishadilar.

Bundan tashqari, AQSh maktablarida keng qo'llanilayotgan flipped classroom modeli ham tarix ta'limida multimedia vositalaridan samarali foydalanishga asoslanadi. O'quvchilar uy sharoitida videodarslarni ko'rib chiqadilar, dars vaqtida esa muhokama, tahlil va amaliy mashg'ulotlar olib boradilar. Levstik va Barton (2011) fikricha, bunday yondashuv o'quvchilarda nafaqat tarixiy faktlarni yod olish, balki sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash, mustaqil xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantiradi.

Yevropa mamlakatlari tajribasi. Yevropada tarix ta'limida multimedia vositalaridan foydalanish uzoq tarixga ega. Buyuk Britaniyada BBC Bitesize History, Historical Association kabi platformalar o'quvchilar uchun interaktiv darsliklar, testlar va virtual ekskursiyalarni taqdim etadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, tarixiy voqealarni virtual muhitda o'rganish o'quvchilarda motivatsiyani oshiradi, mavzuni chuqurroq idrok etishga yordam beradi (Haydn, 2013).

Germaniyada multimedia texnologiyalari tarixiy ongni shakllantirishda asosiy vosita sifatida qaralmoqda. Digital History Project va Haus der Geschichte kabi platformalarda talabalar interaktiv ko'rgazmalarda ishtirok etib, turli davr voqealarini raqamli hujjatlar, fotosuratlar va videoyozuvlar orqali o'rganadilar. Seixas va Morton (2013) o'z ishlarida tarixiy tafakkurni rivojlantirish uchun o'quvchilar tarixiy savollarni qo'yishi, manbalarni solishtirishi va dalillarga asoslangan xulosalar chiqarishi zarurligini ta'kidlaydilar. Multimedia vositalari esa bu jarayonni ancha qulaylashtiradi.

Fransiyada esa tarixiy bilimlarni mustahkamlashda Louvre Museum Virtual Tour va boshqa onlayn platformalar keng qo'llaniladi. O'quvchilar tarixiy ashyolarni bevosita vizual idrok qilish imkoniga ega bo'ladilar, bu esa ularning tarixiy tafakkurini kuchaytiradi.

Osiyo mamlakatlari tajribasi. Osiyo davlatlari ham tarix ta'limida multimedia texnologiyalaridan faol foydalanmoqda. Janubiy Koreyada E-History Education Platform orqali o'quvchilar 3D animatsiyalar, tarixiy xaritalar, virtual ekskursiyalar yordamida tarixni o'rganadilar. Bu jarayon yoshlarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi, ularda tarixiy tafakkur va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi (Kim, 2017).

Yaponiyada esa tarix fanida virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari keng joriy etilgan. Masalan, tarixiy janglarni VR yordamida qayta tiklash yoki qadimiy shaharlarning 3D rekonstruksiyasini ko'rish o'quvchilar uchun tarixni bevosita "tajriba" sifatida idrok qilish imkonini beradi. Bunday yondashuv bilimlarni eslab qolishni 40 foizgacha kuchaytirishi ilmiy tadqiqotlarda qayd etilgan (Yamamoto, 2019).

Singapurda esa "Inquiry-based learning" modeli asosida multimedia texnologiyalari yordamida talabalar tarixiy masalalarni mustaqil tahlil qiladilar, dalillarni solishtirib xulosalar chiqaradilar. Bu yondashuv o'quvchilarning ilmiy izlanish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Xorijiy tajribalar tahlili shuni ko'rsatadiki, multimedia texnologiyalari tarix ta'limida quyidagi asosiy vazifalarni bajaradi:

- tarixiy voqealarni vizual va emotsional tarzda idrok etishga yordam beradi;
- o'quvchilarni mustaqil izlanishga va tanqidiy fikrlashga jalb qiladi;
- tarixiy tafakkur va tarixiy ongni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi;
- o'quvchilarda fanlararo integratsiya asosida keng dunyoqarashni rivojlantiradi;
- milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmatni kuchaytiradi.

Multimedia texnologiyalarining samaradorligi ular an'anaviy ta'lim metodlari bilan uyg'unlashtirilganda yanada yuqori bo'ladi. Masalan, virtual muzey ekskursiyasidan so'ng o'quvchilar bilan muhokama qilish, tarixiy hujjatlar asosida loyiha ishlari tashkil etish bilimlarni mustahkamlash va tarixiy tafakkurni chuqurlashtirishda ijobiy natijalar beradi.

Xulosa.

Yuqoridagi tahlillar shuni ko'rsatadiki, multimedia texnologiyalaridan foydalanish tarix ta'limi sifatini oshirishda, o'quvchilarning tarixiy tafakkurini rivojlantirishda va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishda muhim omil hisoblanadi. Xorijiy tajriba tahlili shuni tasdiqlaydiki, AQSh, Yevropa va Osiyo mamlakatlarida multimedia vositalari o'quv jarayoniga chuqur integratsiya qilinib, tarixiy manbalar bilan ishlash, vizual materiallarni tahlil qilish, interaktiv xaritalar va 3D rekonstruksiyalar orqali tarixiy voqealarni yanada chuqur anglash imkoniyatini yaratmoqda. Bunday yondashuvlar o'quvchilarda nafaqat faktlarni eslab qolish, balki tarixiy sabab-oqibat munosabatlarini tahlil qilish, mustaqil xulosa chiqarish va ilmiy izlanish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, multimedia texnologiyalarining samaradorligi ularni zamonaviy pedagogik yondashuvlar va fanlararo integratsiya bilan uyg'unlashtirilgan holda qo'llanganda yanada oshadi. Virtual ekskursiyalar, interaktiv testlar, tarixiy hujjatlar asosidagi loyiha ishlari va muhokama metodlari o'quvchilarda o'zaro hamkorlik, ijodkorlik va tahliliy fikrlashni rivojlantirishda ijobiy natijalar beradi. Shu bois, tarix ta'limida multimedia texnologiyalarini kengroq joriy etish, o'quv jarayoniga ilg'or xorijiy tajribalarni tatbiq qilish va ta'lim resurslarini raqamlashtirish istiqbolda tarixiy bilimlarni chuqurlashtirish hamda ta'lim samaradorligini oshirish uchun muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Buckingham, D. (2007). Beyond Technology: Children's Learning in the Age of Digital Culture. Polity Press.

2. Clark, R. C. va Mayer, R. E. (2011). E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning. 3-ed. Wiley.

3. Cuban, L. (2001). Oversold and Underused: Computers in the Classroom. Harvard University Press.

4. Doolittle, P. E. va Hicks, D. (2003). Constructivism as a theoretical foundation for the use of technology in social studies. Theory and Research in Social Education, 31(1), 72–104.

5. Haydn, T. (2013). History Education in the Digital Age: Challenges and Opportunities. Routledge.

6. Kim, S. (2017). Digital Platforms in History Education: The Case of E-History in South Korea. Seoul National University Press.

7. Kozma, R. B. (1994). Will media influence learning? Reframing the debate. Educational Technology Research and Development, 42(2), 7–19.

8. Levstik, L. S. va Barton, K. C. (2011). Doing History: Investigating with Children in Elementary and Middle Schools. 2-ed. Routledge.

9. Mayer, R. E. (ed.) (2005). The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. Cambridge University Press.

10. Mayer, R. E. (2009). Multimedia Learning (2nd ed.). Cambridge University Press.

11. Saye, J. W. va Brush, T. (2002). Scaffolding critical reasoning about history and social issues in multimedia-supported learning environments. Educational Technology Research and Development, 50, 77–96.

12. Seixas, P. va Morton, T. (2013). The Big Six Historical Thinking Concepts. Nelson Education.

13. Wineburg, S. (2001). Historical Thinking and Other Unnatural Acts: Charting the Future of Teaching the Past. Temple University Press.

14. Yamamoto, T. (2019). Virtual History: Immersive Technologies for Learning the Past. Tokyo University Press.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Sanayeva Surayyo Bobonazarovna
Navoiy davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi
E-mail: surayyosanayeva2@gmail.com

TARBIYAVIY FAOLIYATNING KOMPETENSIYA SHAKLLANISHIDAGI O‘RNI: AXLOQIY, MADANIY VA IJTIMOIY TARBIYA JARAYONIDA UMUMKASBIY KO‘NIKMALARNING INTEGRATSIYASI

Annotatsiya: *Mazkur maqolada oliy pedagogik ta’lim muassasalarida tarbiyaviy faoliyatning umumkasbiy kompetensiyalarni shakllantirishdagi o‘rni ilmiy asosda tahlil qilingan. Axloqiy, madaniy va ijtimoiy tarbiya jarayonlari talaba shaxsini rivojlantirishda integrativ yondashuvning muhim mexanizmlari sifatida talqin etilgan. Tarbiyaviy faoliyatning ta’lim jarayoni bilan uyg‘unlashuvi, nazariya va amaliyot o‘rtasidagi bog‘liqligi, shuningdek, fakultativ kurslar, modulli mashg‘ulotlar, loyiha ishlari, tarbiyaviy soatlar va xizmat faoliyati bilan tanishuv amaliyoti orqali kompetensiyalarni shakllantirish yo‘llari yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: *tarbiyaviy faoliyat, umumkasbiy kompetensiyalar, axloqiy tarbiya, madaniy tarbiya, ijtimoiy tarbiya, integrativ yondashuv.*

Санаева Сурайё Бобоназаровна
самостоятельный исследователь Навоийского государственного университета

РОЛЬ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНЦИЙ: ИНТЕГРАЦИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ НРАВСТВЕННОГО, КУЛЬТУРНОГО И СОЦИАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ

Аннотация: *В данной статье научно обосновано значение воспитательной деятельности в формировании общепрофессиональных компетенций в педагогических вузах. Нравственное, культурное и социальное воспитание рассматриваются как важные механизмы интегративного подхода в развитии личности студента. Раскрыта взаимосвязь воспитательной работы с образовательным процессом, связь теории и практики, а также пути формирования компетенций через факультативные курсы, модульные занятия, проектные работы, воспитательные часы и практику ознакомления с профессиональной деятельностью.*

Ключевые слова: *воспитательная деятельность, общепрофессиональные компетенции, нравственное воспитание, культурное воспитание, социальное воспитание, интегративный подход.*

Sanaeva Surayyo Bobonazarovna
Independent Researcher of Navoi State University

THE ROLE OF EDUCATIONAL ACTIVITY IN THE FORMATION OF COMPETENCIES: INTEGRATION OF GENERAL PROFESSIONAL SKILLS IN THE PROCESS OF MORAL, CULTURAL, AND SOCIAL EDUCATION

Abstract: *This article provides a scientific analysis of the role of educational activities in the formation of general professional competencies in higher pedagogical institutions. Moral, cultural, and social education are interpreted as key mechanisms of an integrative approach to student development. The article emphasizes the interconnection between educational activities and the learning process, the link between theory and practice, as well as the ways of fostering competencies through elective courses, modular lessons, project work, educational hours, and professional orientation practices.*

Keywords: *educational activity, general professional competencies, moral education, cultural education, social education, integrative approach.*

Jahon miqyosida ta’limning raqobatbardoshligi va sifatli kadrlar tayyorlashga bo‘lgan talab oshib borayotgan hozirgi davrda, oliy ta’lim muassasalari faqatgina bilim berish vazifasini emas, balki yuksak ma’naviy, ijtimoiy va kasbiy salohiyatga ega shaxsni shakllantirishda ham markaziy o‘rin tutadi. Ayniqsa, pedagogik ta’lim muassasalarida ta’lim olayotgan talabalar kelgusida jamiyatning eng nozik va mas’uliyatli tizimi – ta’lim va tarbiya tizimining muhim bo‘g‘ini sifatida faoliyat yuritishlari inobatga olinganda, ularda umumkasbiy

kompetensiyalarni shakllantirish nafaqat nazariy, balki tarbiyaviy, axloqiy va ijtimoiy nuqtai nazardan ham asosiy ustuvor yo‘nalishga aylanmoqda.

Bugungi kunda jahonning yetakchi ta’lim strategiyalari, jumladan, UNESCO, OECD, World Bank va boshqa xalqaro tashkilotlar tomonidan ishlab chiqilayotgan ta’lim modellarida ta’lim oluvchining faqat bilimli emas, balki faol fuqarolik pozisiyasiga ega, jamoa bilan ishlashga qobil, axloqiy jihatdan barkamol va madaniyatli inson sifatida shakllanishi ta’limning markaziy maqsadi etib belgilanmoqda. Bu maqsadga erishishda esa tarbiyaviy faoliyatning o‘rni beqiyos hisoblanadi. Ayniqsa, zamonaviy ta’limning kompetensiyaviy modellari, shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvlar, konstruktiv pedagogika va integrativ ta’lim paradigmalarida tarbiyaviy faoliyat nafaqat qo‘shimcha, balki yetakchi metodologik asos sifatida namoyon bo‘layotgani qayd etiladi [12].

Tarbiyaviy faoliyat keng ma’noda – insonning shaxs sifatida shakllanishida uning axloqiy, estetik, ijtimoiy va madaniy jihatdan rivojlanishiga ko‘maklashuvchi tizimli faoliyat bo‘lib, u ta’lim jarayonining barcha bosqichlarida umumiy maqsadlarga xizmat qiladi. Tarbiyasiz ta’lim – “quruq bilim” sifatida qolib, natijada shaxsning jamiyatda to‘laqonli faoliyat yuritishi uchun yetarli shart-sharoit yaratilmaydi. Shu jihatdan, oliy ta’lim muassasalarida ta’lim jarayoni bilan bir qatorda, uning mazmunidagi tarbiyaviy omillarni integratsiyalash, talabalarning kasbiy faoliyatidagi umumiy ko‘nikmalarni shakllantirishga yordam beradi [8].

YUNESKO tomonidan 21-asrda muvaffaqiyatli faoliyat yurituvchi inson uchun zarur bo‘lgan to‘rtta asosiy yo‘nalish belgilangan: “bilish uchun o‘rganish”, “ishlash uchun o‘rganish”, “birga yashash uchun o‘rganish”, “o‘zini anglash uchun o‘rganish”. Bu to‘rt yo‘nalishning barchasida tarbiyaviy faoliyatning bevosita roli mavjud bo‘lib, ayniqsa, “birga yashash” va “o‘zini anglash” kabi gumanistik faoliyat turlari axloqiy, madaniy va ijtimoiy kompetensiyalar asosida yuzaga chiqadi. Demak, oliy ta’lim muassasalarida talabalarda umumkasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishning asosiy mexanizmi – samarali tashkil etilgan tarbiyaviy faoliyat ekanini anglash mumkin [12].

Boshqa tomondan qaralganda, O‘zbekiston Respublikasida ham ta’lim sohasidagi islohotlar, jumladan, pedagogik kadrlarni tayyorlash bo‘yicha olib borilayotgan islohotlar, yangi davlat ta’lim standartlari, kompetensiyaviy yondashuv, reyting tizimlari va modulli o‘qitish tizimi kabi jarayonlar aynan umumkasbiy ko‘nikmalarning rivojlanishiga yo‘naltirilganini ko‘rish mumkin. 60110200 – Maktabgacha ta’lim yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun esa ushbu ko‘nikmalar, ya’ni axloqiy, madaniy va ijtimoiy kompetensiyalar nafaqat shaxsiy, balki kasbiy faoliyatning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi. Chunki bolalarga ta’lim va tarbiya berish bilan bog‘liq faoliyat yuqori darajadagi ma’naviy-axloqiy tayyorgarlikni talab qiladi [12].

Shu bois, ushbu maqola doirasida oliy pedagogik ta’lim muassasalaridagi tarbiyaviy faoliyatning umumkasbiy kompetensiyalar shakllanishidagi o‘rni, xususan, axloqiy, madaniy va ijtimoiy tarbiya jarayonlari bilan bog‘liq holdagi integrativ xususiyatlarini tahlil qilish maqsad qilingan. Bu borada, birinchi navbatda, tarbiyaviy faoliyat tushunchasining keng qamrovliligi, uning mohiyati, faoliyatning shakllari va mazmuni, metodik yondashuvlari, hamda umumkasbiy ko‘nikmalarga ta’sir ko‘rsatuvchi omillar tahlil qilinadi.

Mazkur izlanishning metodologik poydevori sifatida konstruktivizm nazariyasi, kompetensiyaviy yondashuv, gumanistik pedagogika, integrativ ta’lim nazariyasi va shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim modeli qabul qilingan. Bu nazariy yo‘nalishlar asosida tarbiyaviy faoliyatni umumiy ta’lim jarayoni bilan bog‘lash va uning kompetensiya shakllanishidagi rolini ochib berish imkoni tug‘iladi.

Qayd etish lozimki, axloqiy, madaniy va ijtimoiy tarbiya jarayonlarini ma’lum bir faoliyatlar, tadbirlar, tarbiyaviy mexanizmlar bilan bog‘lash kifoya emas – ularni umumiy o‘quv jarayoni bilan integratsiyalash, modulli ta’lim dasturlariga inkorporatsiya qilish va baholash mezonlariga kiritish zarur. Buning uchun esa, har bir faoliyatning kompetensiya shakllanishiga bevosita ta’sir ko‘rsatuvchi mezonlari, ko‘rsatkichlari va natijalarini aniqlash talab etiladi [7].

Tarbiyaviy faoliyat pedagogik jarayonning ajralmas tarkibiy qismi sifatida talaba shaxsini har tomonlama rivojlantirishga xizmat qiladigan, maqsadli, tizimli va rejali ijtimoiy-pedagogik ta’sir ko‘rsatish jarayoni hisoblanadi. Unga ta’rif berishda faqatgina ma’naviy-axloqiy tomonlarni emas, balki shaxsning ijtimoiy adaptatsiyasi, madaniy integratsiyasi va kasbiy rivojlanishidagi kompleks ahamiyatini ham hisobga olish zarur. Shuning uchun ham tarbiyaviy faoliyatni ta’riflashda uning mazmunidagi umumiy maqsadlar, tarkibiy jihatlar, o‘ziga xos xususiyatlar, amaliy vositalar va natijaviy ko‘rsatkichlar bir butunlikda qaralishi kerak.

Tarbiyaviy faoliyat – bu o‘quv jarayonidan farqli ravishda inson shaxsiyatini to‘laqonli rivojlantirishga yo‘naltirilgan faoliyatdir. Ta’lim asosan bilim, ko‘nikma va malaka berishga qaratilsa, tarbiya ularni insonparvarlik, axloq, ijtimoiy mas’uliyat, madaniy merosga hurmat, o‘zini anglash va jamiyatda munosib o‘rin topish bilan uyg‘unlashtiradi. Bu jihatdan, tarbiyaviy faoliyatning ta’rifiy xususiyatlari uning insoniylik mohiyati, ma’naviy-axloqiy maqsadlari va ijtimoiy-psixologik ta’sir doirasi bilan belgilanadi [8].

Tarbiyaviy faoliyat – bu o‘quv jarayonidan farqli ravishda inson shaxsiyatini to‘laqonli rivojlantirishga yo‘naltirilgan faoliyatdir. Ta’lim asosan bilim, ko‘nikma va malaka berishga qaratilsa, tarbiya ularni insonparvarlik,

axloq, ijtimoiy mas'uliyat, madaniy merosga hurmat, o'zini anglash va jamiyatda munosib o'rin topish bilan uyg'unlashtiradi. Bu jihatdan, tarbiyaviy faoliyatning ta'rifiy xususiyatlari uning insoniylik mohiyati, ma'naviy-axloqiy maqsadlari va ijtimoiy-psixologik ta'sir doirasi bilan belgilanadi [3].

Tarbiyaviy faoliyatning asosiy xususiyatlaridan biri uning maqsadga yo'naltirilganligi hisoblanadi. U tasodifiy emas, balki jamiyatning ijtimoiy buyurtmasi va ta'lim tizimining maqsadlari asosida belgilanadi. Masalan, oliy pedagogik ta'lim muassasasida talabalarni tayyorlash jarayonida jamiyatning eng muhim talablaridan biri – kelajakda yosh avlodga ma'naviy-ma'rifiy va kasbiy jihatdan namuna bo'la oladigan, axloqiy barkamol mutaxassis tayyorlashdir. Shu bois, tarbiyaviy faoliyatning asosiy maqsadi – talabada insonparvarlik g'oyalarini, axloq me'yorlarini, jamoa bilan ishlash va ijtimoiy munosabatlarda to'g'ri yo'l tutish fazilatlarini shakllantirishdir.

Ikkinchi muhim xususiyat – uning tizimliligi va izchilligidir. Tarbiyaviy faoliyat bir martalik tadbir yoki vaqtinchalik ta'sir emas, balki uzluksiz va bosqichma-bosqich amalga oshiriladigan jarayondir. U talaba shaxsiyatining rivojlanish bosqichlariga mos holda tashkil etiladi. Masalan, birinchi bosqichda talabada oddiy axloqiy tushunchalarni anglash va ularga amal qilish odati shakllantirilsa, keyingi bosqichlarda ijtimoiy mas'uliyat, madaniy integratsiya, kasbiy etika va shaxsiy faollik kabi yuqori darajadagi umumkasbiy kompetensiyalar rivojlantiriladi.

Uchinchi xususiyat – uning kompleks yo'naltirilganligi hisoblanadi. Tarbiyaviy faoliyat shaxsning bir jihatini emas, balki butun shaxsiyatini qamrab oladi. U axloqiy, madaniy, ijtimoiy, psixologik va kasbiy jihatlarni uyg'un holda rivojlantirishga qaratilgan. Shuning uchun ham tarbiyaviy faoliyatning natijasi faqat bir sohada emas, balki shaxsning turli qirralarida o'z aksini topadi. Masalan, axloqiy tarbiya jarayonida shakllangan mas'uliyat hissi keyinchalik ijtimoiy munosabatlarda ishonchlilik, kasbiy faoliyatda esa intizom va mas'uliyatlilik sifatida namoyon bo'ladi.

Tarbiyaviy faoliyatning yana bir muhim xususiyati – uning jamoaviy va ijtimoiy tabiatidir. U faqatgina individual ta'sir orqali emas, balki guruh, jamoa, ijtimoiy muhit vositasida amalga oshiriladi. Chunki insonning shaxsiy fazilatlari jamoa ichida, ijtimoiy munosabatlarda shakllanadi. Shu bois, tarbiyaviy faoliyatning asosiy usullaridan biri – talabalarni jamoaviy faoliyatga jalb qilishdir. Jamoaviy o'yinlar, ijtimoiy loyihalar, madaniy tadbirlar, ixtiyoriy harakatlar, debatlar va ijtimoiy muammolarni muhokama qilish jarayonlari tarbiyaviy ta'sirning samarali shakllaridan biri hisoblanadi [5].

Umumkasbiy kompetensiyalarning mazmunini yoritishda ularning uch asosiy jihatini ajratib ko'rsatish mumkin: birinchisi, bilim va axborot bilan bog'liq jihatlar; ikkinchisi, amaliy faoliyatga doir ko'nikma va malakalar; uchinchisi esa shaxsiy-psixologik fazilatlar hamda qiymatlar tizimi bilan bog'liq jihatlardir. Bilimga oid jihatlar shaxsning umumiy madaniy saviyasini belgilaydi, turli fanlararo bog'lanishlarda bilimlardan samarali foydalanish qobiliyatini ifoda etadi. Ko'nikma va malakalar esa insonning kasbiy va ijtimoiy amaliyotda bilimni qo'llay olishini, turli hayotiy vaziyatlarda yechim topishini ta'minlaydi. Shaxsiy fazilatlar va qiymatlar tizimi esa insonning ijtimoiy munosabatlardagi xulq-atvori, axloqiy pozisiyasi, madaniy va ma'naviy qadriyatlarga munosabatini belgilaydi.

Mazkur kompetensiyalar tarkibida bir nechta muhim yo'nalishlar mavjud. Birinchi navbatda, axloqiy kompetensiyalarni tilga olish zarur. Ular shaxsning vijdon, insof, mas'uliyat, insonparvarlik va adolat kabi qiymatlarga amal qilish qobiliyatini qamrab oladi. Axloqiy kompetensiyalar talabani kelgusida pedagogik faoliyatda bolalar uchun namuna bo'lish, ularga to'g'ri yo'l ko'rsatish, tarbiya jarayonida xulq-odob qoidalarini singdirish imkoniyatini beradi. Axloqiy kompetensiyalardan mahrum pedagog yoki boshqa kasb egasi o'z bilimlarini samarali qo'llay olmasligi mumkin, chunki jamiyatda ishonchlilik va insoniylik asosiy shart hisoblanadi [4].

Ikkinchi yo'nalish – ijtimoiy kompetensiyalar. Ular shaxsning jamoada faoliyat yuritishi, muloqot madaniyati, boshqalar bilan hamkorlikda ishlay olishi, jamoaviy qaror qabul qilish jarayonida faol ishtirok etishi, ijtimoiy mas'uliyatni his qilishi bilan bog'liqdir. Ijtimoiy kompetensiyalar talaba shaxsiyatida jamoa bilan ishlashga tayyorlik, hamjihatlik va bag'rikenglik fazilatlarini rivojlantiradi. Ayniqsa, pedagogik sohada ishlovchi mutaxassislar uchun bu kompetensiyalar juda muhim, chunki ular har kuni bolalar, ota-onalar, hamkasblar va jamiyatning turli qatlamlari bilan muloqotda bo'ladi.

Uchinchi yo'nalish – madaniy kompetensiyalar. Ular shaxsning milliy va umuminsoniy qadriyatlarga munosabati, estetik did, madaniy merosga hurmat, san'at va madaniyat vositalari orqali o'zini ifoda qilish qobiliyati bilan belgilanadi. Madaniy kompetensiyalar talabaga nafaqat milliy an'analarni anglash, balki xalqaro maydonda ham madaniyatlararo muloqot olib borish imkoniyatini yaratadi. Bu kompetensiyalar orqali shaxsda bag'rikenglik, ko'pmadaniy muhitga moslasha olish, turli milliy madaniyatlarni qadrlash va ulardan ijobiy jihatlarni qabul qilish fazilatlari shakllanadi.

To'rtinchi yo'nalish – kommunikativ kompetensiyalar. Ular nutq madaniyati, notiqlik qobiliyati, fikrni aniq va mantiqiy bayon qilish, turli kommunikativ vaziyatlarda to'g'ri munosabat bildirish, axborotni to'g'ri qabul qilish va qayta ifoda etish kabi ko'nikmalarni o'z ichiga oladi. Kommunikativ kompetensiyalar oliy ta'lim muassasalarida talabalarning barcha faoliyat turlarida zarur bo'lib, kelgusida kasbiy jarayonda ham asosiy vosita sifatida xizmat qiladi. Masalan, pedagogik faoliyatda

o‘qituvchi va tarbiyachi o‘z fikrini bolalarga yorqin va tushunarli qilib yetkaza bilishi shart.

Beshinchi yo‘nalish – intellektual kompetensiyalar. Ular talabaning tahlil qilish, tanqidiy fikrlash, ijodiy yondashish, muammoli vaziyatlarda yechim topish, ilmiy izlanish olib borish va innovasion g‘oyalarni qo‘llash qobiliyatlarini qamrab oladi. Intellektual kompetensiyalar talabani zamonaviy bilimlar asosida mustaqil izlanishga, yangilik yaratishga va turli kasbiy muammolarni ilmiy-nazariy asosda hal qilishga tayyorlaydi.

Oltinchi yo‘nalish – o‘zini boshqarish kompetensiyalari. Ularning mazmuni shaxsning o‘z vaqti va resurslarini to‘g‘ri taqsimlay olishi, stress holatlarda barqarorlikni saqlashi, o‘z-o‘zini tahlil qilish va o‘z ustidan ishlay olish qobiliyatidan iborat. Bu kompetensiyalar talabaga kelgusida kasbiy faoliyatda mustaqillik, mas’uliyat, intizom va o‘zini rivojlantirish fazilatlarini ta’minlaydi.

Shu bilan birga, umumkasbiy kompetensiyalar tarkibiy jihatdan bir-biri bilan uzviy bog‘langan va uyg‘un holda namoyon bo‘ladi. Masalan, ijtimoiy kompetensiyalar kommunikativ kompetensiyalarning rivojlanishisiz to‘liq amalga oshmaydi, axloqiy kompetensiyalar esa madaniy kompetensiyalar bilan uyg‘unlashmagan taqdirda yetarli samara bermaydi. Shu bois, ularni alohida jihatlar sifatida emas, balki yagona integrativ tizim sifatida qarash zarur.

Axloqiy tarbiya inson shaxsiyati rivojlanishining asosiy yo‘nalishlaridan biri sifatida umumkasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda hal qiluvchi o‘rin tutadi. Zero, kasbiy tayyorgarlik jarayonida talabalarni faqat nazariy bilimlarni egallashi yetarli emas, balki ularda axloqiy-odob me’yorlari, vijdon va insoflik tamoyillari, insonparvarlik va mas’uliyat tuyg‘ulari ham shakllanishi zarur. Axloqiy tarbiyasiz olingan bilim insonga to‘laqonli insoniylikni ta’minlay olmaydi, chunki har qanday kasbiy faoliyatning samaradorligi uni amalga oshiruvchi shaxsning ma’naviy-axloqiy dunyoqarashi va ijtimoiy munosabatlardagi odob-axloqi bilan uzviy bog‘liqdir. Shu bois, oliy ta’lim muassasalarida tarbiyaviy jarayonning markaziy yo‘nalishlaridan biri sifatida axloqiy tarbiyani shakllantirish orqali umumkasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish masalasi muhim ahamiyat kasb etadi [7].

Axloqiy tarbiyaning asosiy vazifasi insonda vijdon va mas’uliyat tuyg‘usini shakllantirishdir. Bu fazilatlar umumkasbiy kompetensiyalarning barchasi uchun zamin yaratadi. Masalan, ijtimoiy kompetensiyalar jamoa bilan ishlashni talab etadi, ammo bu jarayonda axloqiy tarbiyasiz shaxs o‘zining shaxsiy manfaatini umumiy manfaatdan ustun qo‘yishi mumkin. Kommunikativ kompetensiyalar fikrni to‘g‘ri bayon qilish va muloqotda madaniyatli munosabatni talab qiladi, ammo axloqiy tarbiyasiz shaxs nutq madaniyatidan samarali foydalana olmaydi. Demak, axloqiy tarbiya umumkasbiy kompetensiyalarning barchasiga poydevor sifatida xizmat qiladi.

Axloqiy tarbiyaning umumkasbiy kompetensiya shakllanishidagi yana bir muhim jihati – shaxsning axloqiy qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantirishdir. Inson hayotida ko‘plab muammoli vaziyatlar yuzaga keladi va ularning barchasida axloqiy pozitsiya muhim ahamiyat kasb etadi. Talaba tarbiya jarayonida turli axloqiy dilemmani hal qilish tajribasiga ega bo‘lishi lozim. Masalan, o‘qituvchi bo‘ljak mutaxassisga “bir talabani huquqlari buzilgan vaziyatda tarbiyachi qanday munosabat bildirish kerak?” kabi savollar orqali axloqiy qaror qabul qilish ko‘nikmasini shakllantiradi. Bu jarayon orqali talabada ijtimoiy mas’uliyat va kasbiy etikaga asoslangan umumiy kompetensiyalar mustahkamlanadi.

Axloqiy tarbiya va umumkasbiy kompetensiya shakllanishi o‘zaro uzviy bog‘liq jarayondir. Tarbiyaviy faoliyatning boshqa yo‘nalishlari – madaniy va ijtimoiy tarbiya elementlari axloqiy tarbiyasiz samar bermaydi. Masalan, madaniy tarbiya jarayonida milliy merosga hurmat faqat axloqiy qadriyatlar asosida shakllanishi mumkin; ijtimoiy tarbiya jarayonida jamoada ishlash ko‘nikmasi axloqiy mas’uliyatsiz yuzaga chiqmaydi. Demak, axloqiy tarbiya umumkasbiy kompetensiyalarning asosiy ustuni sifatida xizmat qiladi [9].

Madaniy tarbiya ham shaxsni har tomonlama rivojlantirishda, ayniqsa, umumkasbiy kompetensiyalarni shakllantirish jarayonida muhim o‘rin tutadi. Chunki madaniyat insoniyat jamiyatining ko‘p asrlik tarixiy va ma’naviy boyliklarini o‘zida mujassamlashtirgan murakkab tizim bo‘lib, u orqali inson o‘zining ijtimoiy mohiyatini anglaydi, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga munosabat bildiradi hamda jamiyatda munosib o‘rin egallash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Madaniy tarbiya bu jarayonning asosi sifatida shaxsda estetik didni rivojlantirish, milliy merosni qadrlash, san’at va adabiyot namunalarini his qilish, ijtimoiy hayotda madaniyatli xulq-atvorni namoyon etish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Aynan shu xususiyatlari bilan u umumkasbiy kompetensiyalar tizimida integrativ vazifani bajaradi[6].

Madaniy tarbiya integratsiyada uch asosiy yo‘nalishda namoyon bo‘ladi: birinchidan, u milliy qadriyatlar bilan kasbiy tayyorgarlikni bog‘laydi; ikkinchidan, umuminsoniy qadriyatlar bilan ijtimoiy munosabatlarni uyg‘unlashtiradi; uchinchidan, ijodiy faoliyat bilan axloqiy pozitsiyani mustahkamlaydi. Bu uchala yo‘nalish ham umumkasbiy kompetensiyalarning tarkibiy qismiga aylanadi. Talabaning milliy qadriyatlarga hurmati uning fuqarolik pozitsiyasida, umuminsoniy qadriyatlarga ochiqligi uning bag‘rikengligida, ijodiy faoliyatga intilishi esa uning tashabbuskorligida ko‘zga tashlanadi.

Madaniy tarbiya integratsiyadagi roli yana shundaki, u ta’lim jarayonida boshqa tarbiyaviy yo‘nalishlar bilan uzviy aloqada bo‘ladi. Axloqiy tarbiya jarayonida shakllangan fazilatlar madaniy tarbiya orqali yanada mustahkamlanadi; ijtimoiy tarbiya jarayonida

olingan ko‘nikmalar madaniy qadriyatlar bilan boyitiladi; estetik tarbiya esa shaxsni go‘zallikni qadrlash va uni hayotda qo‘llashga yo‘naltiradi. Bularning barchasi integratsion muhitda yagona maqsad – umumkasbiy kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Madaniy tarbiya integratsiyadagi yana bir muhim roli – talabalarda ijtimoiy faollikni oshirishdir. Turli madaniy tadbirlarda, teatr va muzeylarga tashrifda, milliy bayramlarda faol ishtirok etgan talaba jamiyatda o‘z o‘rnini anglaydi, ijtimoiy hayotda tashabbuskor bo‘ladi va fuqarolik mas’uliyatini his qiladi. Bu esa umumkasbiy kompetensiyalarning muhim ko‘rsatkichlaridan biri bo‘lgan ijtimoiy faollikni ta’minlaydi [10].

Ijtimoiy tarbiya ham inson shaxsini shakllantirishda eng muhim omillardan biri bo‘lib, uning asosiy vazifasi jamiyat a’zosi sifatida shaxsning o‘z o‘rnini to‘g‘ri anglashiga, jamiyatda mavjud bo‘lgan me’yor va qadriyatlarni qabul qilishiga, ijtimoiy hayotda faol ishtirok etishiga yordam berishdan iboratdir. Ijtimoiy tarbiya orqali shaxsda jamiyatga sodiqlik, vatanparvarlik, jamoa bilan ishlashga tayyorlik, o‘zaro hamkorlik va muloqot madaniyati shakllanadi. Shu bois ijtimoiy tarbiya umumkasbiy kompetensiyalarni shakllantirishning ajralmas tarkibiy qismi hisoblanadi. Chunki, kasbiy faoliyatni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun mutaxassisda faqat bilim va amaliy ko‘nikmalar bo‘lishi yetarli emas, balki u jamiyatda, jamoada, turli ijtimoiy guruhlar bilan hamkorlikda faoliyat yurita olish qobiliyatiga ham ega bo‘lishi zarur.

Ijtimoiy tarbiya jarayonida shakllanadigan eng muhim jihatlardan biri bu muloqot ko‘nikmalaridir. Inson ijtimoiy mavjudot sifatida o‘zining kundalik faoliyatida doimo boshqalar bilan aloqada bo‘ladi, o‘z fikrini bildiradi, boshqalar fikrini tinglaydi, turli ijtimoiy vaziyatlarda qaror qabul qiladi. Shu sababli muloqot ko‘nikmalari ijtimoiy hayotning barcha sohalarida, ayniqsa kasbiy faoliyatda muhim o‘rin tutadi. Pedagogik faoliyatda bu ko‘nikmalar yanada muhimroq ahamiyat kasb etadi, chunki o‘qituvchi yoki tarbiyachi nafaqat bilim beruvchi, balki muloqot orqali shaxsiyatni shakllantiruvchi, axloqiy qadriyatlarni singdiruvchi, ijtimoiy munosabatlarni yo‘lga qo‘yuvchi shaxsdir [11].

Tarbiyaviy soatlar integrativ yondashuvni ta’minlaydigan samarali vositalardan biridir. Bunday mashg‘ulotlarda talabalarga milliy qadriyatlar, axloqiy me’yorlar, madaniy meros, ijtimoiy mas’uliyat haqida suhbatlar o‘tkaziladi. Talabalar turli bahs va muhokamalarda ishtirok etib, o‘z fikrini asoslashni, boshqalarning fikrini hurmat qilishni, jamoa oldida nutq so‘zlashni o‘rganadilar. Shu jarayonda nazariy bilim, axloqiy qarash va muloqot ko‘nikmalari o‘zaro integratsiyalashadi.

Xulosa qilib aytganda, oliy pedagogik ta’lim muassasalarida tarbiyaviy faoliyatning ahamiyati shundaki, u talabalarni nafaqat bilimli mutaxassis, balki jamiyatda faol ishtirok etuvchi, axloqiy qarashlari mustahkam, madaniy saviyasi yuqori va ijtimoiy mas’uliyatni o‘z zimmasiga oladigan shaxs sifatida shakllantiradi. Tarbiyaviy faoliyatning mazmuni va metodlari talabalarni kelajak kasbiy faoliyatga har tomonlama tayyorlashga xizmat qiladi. Bu jarayonning samaradorligi esa umumkasbiy kompetensiyalarning shakllanishida yaqqol namoyon bo‘ladi. Shunday ekan, tarbiyaviy faoliyatni oliy ta’lim muassasalarida strategik ustuvor yo‘nalish sifatida ko‘rish, uni integrativ yondashuv asosida uzluksiz tashkil etish ham nazariy, ham amaliy jihatdan dolzarb masaladir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Mirziyoev Sh.M. Niyati ulug‘ xalqning ishi ham ulug‘, hayoti yorug‘ va kelajagi farovon bo‘ladi. 3-jild.– T.: “O‘zbekiston”, 2019. – 400 b.
2. Mirziyoev Sh.M. Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari. 4-jild.– T.: “O‘zbekiston”, 2020. – 400 b.
3. Abduqodirov A.A., Pardayev A.X. Pedagogik texnologiyalarga oid atamalarning izohli lug‘ati. – T.: Fan va texnologiya, 2012.
4. Abduqodirov A.A., Pardayev A.X. Ta’lim jarayonini texnologiyalashtirish nazariyasi va metodologiyasi. – T.: Fan va texnologiya, 2012.
5. Axborot asrida ta’lim-tarbiya / To‘plam. Tuzuvchilar: B.X. Daniyarov, A.E. Rahimov, F.H. Jabborov. – T.: Akademnashr, 2012.
6. Ernazarova G.O., Islomova M.Sh. “Pedagogik mahorat”. O‘quv qo‘llanma. - T.: “Malik print co” 2021.
7. Erkayev A. Milliy g‘oya va ma’naviyat. – T.: “Ma’naviyat”, 2002-240-bet.
8. Jabborova O., Umarova Z. Boshlang‘ich ta’limda “tarbiya” fanini o‘qitish metodikasi. «Zebo print», Toshkent – 2022.
9. Nishonova S. Komil inson tarbiyasi. “Istiqlol”, 2003, 224 b.
10. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. Qarshi: “Nasaf”, 2000.
11. Olimov Sh.Sh.. Ma’naviy-axloqiy tarbiya asoslari. (Monografiya). –T.: «Fan va texnologiya», 2015, 228 bet.
12. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2024/5: Leadership in Education – Париж, 2024.
13. Азимова З., Қуронова И. Мактабгача таълим йўналиши талабаларида муайян маънавий-ахлоқий муносабатларни шакллантиришда кафолатланган натижага эришиш. – Ilmiy Xabarnoma, 2024. – 6 б.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Rejabboyeva Muxarram Odiljon qizi
Namangan viloyati Chortoq tumani 5-sonli DIMI Boshlang'ich sinf o'qituvchisi

SHARQ MUTAFAKKIRLARI ASARLARI VOSITASIDA BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINING IJTIMOIY FAOLLIK KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ta'lim jarayonida sharq mutafakkirlarining tarbiyaviy qadriyatlari, boy pedagogik merosi, yosh avlod ta'lim-tarbiyasiga oid qarashlari, ayniqsa, axloq-odob, insof, diyonat, iymon, e'tiqod, vijdon, mehnatsevarlik xususidagi g'oyalari barkamol shaxsni har tomonlama va uyg'un rivojlantirish, shuningdek, ularning ijtimoiy faollik ko'nikmalarini rivojlantirishda asosiy vosita bo'lib xizmat qilishi haqida fikr yuritiladi.*

Kalit so'zlar: *ijtimoiy faollik, shaxs tarbiyasi, faoliyatga asoslangan o'qitish, guruhli ishlar, ijtimoiy tajribalarni yaratish, namuna va rag'batlantirish, ota-onalar bilan hamkorlik.*

Режаббоева Мухаррам Одилжон кызы
Учитель начальных классов Школа №5, Чартакский район, Наманганская область

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ СРЕДСТВАМИ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ВОСТОЧНЫХ МЫСЛИТЕЛЕЙ

Аннотация: *В статье рассматриваются образовательные ценности, богатое педагогическое наследие и взгляды мыслителей Востока на воспитание подрастающего поколения, особенно их представления о нравственности, честности, благочестии, вере, убеждениях, совести и трудолюбии, которые служат основным инструментом всестороннего и гармоничного развития всесторонне развитой личности, а также развития её навыков социальной активности. Ключевые слова: социальная активность, личностное воспитание, деятельностное обучение, групповая работа, создание социального опыта, ролевые модели и поощрение, сотрудничество с родителями.*

Ключевые слова: *социальная активность, воспитание личности, обучение на основе деятельности, групповая работа, формирование социального опыта, пример и поощрение, сотрудничество с родителями.*

Rejabboyeva Muxarram Odiljon qizi
Primary School Teacher School No. 5, Chartak District, Namangan Region

DEVELOPING SOCIAL ACTIVITY SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS THROUGH THE WORKS OF EASTERN THINKERS

Keywords: *social activity, personality development, activity-based learning, group work, creating social experiences, modeling and encouragement, cooperation with parents.*

Abstract: *This article discusses the educational values, rich pedagogical heritage, and views of Eastern thinkers on the education of the younger generation, especially their ideas on morality, honesty, piety, faith, belief, conscience, and hard work, which serve as the main tool for the comprehensive and harmonious development of a well-rounded individual, as well as the development of their social activity skills. Keywords: social activity, personal education, activity-based learning, group work, creation of social experiences, role models and encouragement, cooperation with parents.*

Kirish.

Bugungi kunda ta'lim jarayonida yosh avlod tarbiyasida ulug' allomalarimizning pedagogik merosidan foydalanishga alohida e'tibor qaratish lozim. Sharq mutafakkirlarining pedagogik merosida inson odobi, axloqi, iymon-e'tiqodi, vijdoni, erkinligi, oila, farzand tarbiyasi masalalari nazariy jihatdan asoslab berilgan. Ularning tarbiyaviy qadriyatlari, didaktik asarlari bugungi kunda ham yoshlar ta'lim-tarbiyasiga ulkan hissa qo'shib kelmoqda. Bu esa ta'lim jarayonining barcha bosqichlarida, jumladan, maktabgacha ta'lim, umumiy o'rta va oliy ta'lim muassasalarida ham bir xilda amalga oshirilishi kerak. Ta'lim jarayonida ijtimoiy-gumanitar turkum fanlari kesimida sharq mutafakkirlarining tarbiyaviy qadriyatlari, boy pedagogik merosi, yosh avlod ta'lim-tarbiyasiga oid qarashlari, ayniqsa, axloq-odob, insof, diyonat, iymon,

e'tiqod, vijdon, mehnatsevarlik xususidagi g'oyalari barkamol shaxsni har tomonlama va uyg'un rivojlantirish, shuningdek, ularning ijtimoiy faollik ko'nikmalarini rivojlantirishda asosiy vosita bo'lib xizmat qiladi. Sharq mutafakkirlarining ma'naviy meroslari orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijtimoiy faollik ko'nikmalarini rivojlantirish sinf dars tizimida, sinfdan tashqari va maktabdan tashqari tarbiya jarayonlariga tatbiq etish zarur.

Adabiyotlar tahlili.

Ilmiy manbalar tahlilidan ma'lumki, mutafakkirlarning tarbiyaviy qadriyatlari, pedagogik merosi markazida barkamol shaxs tarbiyasi masalasi turadi. Ta'lim jarayonida barkamol shaxsni shakllantirishda uning ma'naviy-axloqiy, aqliy, jismoniy tarbiyasiga alohida e'tibor qaratish lozim. Ta'lim-tarbiya vositasida butun insoniyat, ayniqsa yoshlarning ma'naviy barkamolligi qaror toptiriladi. Shuningdek, shaxs dunyoqarashi, e'tiqodi, ezgulik, go'zallik, yaxshilik, adolatlilik kabi shaxsiy sifatlari aynan ta'lim-tarbiya asosida shakllantiriladi. Shu nuqtayi nazardan sharqona ta'lim-tarbiya milliy qadriyat hisoblanadi. Mazkur qadriyat vositasida yosh avlodni tarbiyalash, ularga ta'lim berish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Buyuk olim Abu Rayhon Beruniy Ma'mun akademiyasida faoliyat ko'rsatgan vaqtda o'rta asrlarning asosiy fanlari: astronomiya, fizika, matematika, geodeziya, geografiya, geologiya farmokognoziya, falsafa, xronologiya, fanlar tarixi va boshqa ilmiy sohalarga ulkan hissa qo'shgan. Shu bilan bir qatorda u yoshlar tarbiyasiga alohida e'tibor qaratgan. Abu Rayhon Beruniyning yosh avlod tarbiyasiga oid qadriyatlardan oliy ta'lim jarayonida foydalanish kutilgan samaradorlikka erishish imkonini beradi. Uning tarbiyaviy merosi o'zbek xalqi ma'naviy boyligi sifatida jahon madaniyatiga muhim hissa qo'shgan.

Abu Nasr Farobiyning fikricha tarbiya berish usuli 2 turli bo'ladi: avvvalgi usul san'atni o'z rag'batlari bilan o'rganuvchilarga ishlatiladigan usul. Ikkinchi usul esa majburiy ravishda tarbiyalanuvchilarni tarbiyalash uchun ishlatiladigan usul. Bolalar ustida turgan odam esa muallim bo'lib, u bolalarga tarbiya berishda turli tarbiya usullaridan foydalanadi.

Qomusiy olimlarimizdan biri Abu Ali Ibn Sino bolalarni alohida alohida o'qitishdan ko'ra, jamoa tartibida o'qitishni afzal deb biladi va uning ustunligi haqida shunday yozadi: "O'quvchilar o'qish va tarbiya davomida ilmga chanqoqlik sezadilar. O'z bilimlari bilan g'ururlanadilar, bir birlarining bilimlariga xavas qiladilar. G'urur va o'ziga e'tibor tarbiyalanuvchilarni bir biridan orqada qolmaslikka undaydi".

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotda kuzatish, to'g'ridan-to'g'ri suhbat, anketa, pedagogik eksperiment metodlaridan foydalanildi.

Tahlillar va natijalar.

Ijtimoiy faollik tushunchasi insonning ijtimoiy munosabatlarda va jamiyat da rolidagi maqsad va kutilmalarni ifodalovchi psixologik va ijtimoiy omillarni qamrab oladi. Ushbu tushuncha har bir shaxsning ijtimoiy muhitdagi faoliyati va uning muayyan ijtimoiy maqsadlarga erishish uchun bo'lgan xohishlari va ehtiyojlari bilan bog'liqdir. Xorijiy tajribalarga ko'ra, ijtimoiy faollikning mazmuni va ta'siri o'zaro bog'liq bo'lgan bir necha asosiy elementlardan iboratdir. Birinchidan, ijtimoiy faollikning mazmuni shaxsning ijtimoiy maqsadlari va ijtimoiy intilishlari bilan to'liq ravishda bog'liqdir. AQSh va Yevropa mamlakatlarida ijtimoiy faollik haqidagi tadqiqotlar shaxsning ijtimoiy maqsadlarga erishish uchun kerakli bo'lgan harakatlarni va amalga oshirish usullarini aniqlashga qaratilgan. Masalan, Stiven Koveyning "O'zgarishli liderlik" kitobida ijtimoiy motivlarning shaxsning o'zini boshqarish va ijtimoiy munosabatlarda faol ishtirok etishga oid bo'lganligi ta'kidlanadi. Uning fikricha, ijtimoiy faollik shaxsning ichki ehtiyojlari va jamiyatdagi ijtimoiy maqsadlarga erishish istagi bilan bog'liqdir.

Ikkinchidan, ijtimoiy faollik jamiyatning ijtimoiy strukturasining ta'sirida shakllanadi. Xorijiy tadqiqotlar shunchaki shaxsning ijtimoiy faolligi uning ijtimoiy muhiti va atrofdagi sotsial normalardan kelib chiqishiga ishora qiladi. Buyuk Britaniya va Germaniyada o'tkazilgan tadqiqotlarda ijtimoiy faollikning jamiyatning ijtimoiy talablari va qoidalari bilan qanchalik muvofiqligini aniqlashga qaratilgan. Masalan, Germaniyada ijtimoiy faollikning rivojlanishi va ularning ijtimoiy institutlarga ta'siri bo'yicha tadqiqotlar shaxsning ijtimoiy maqsadlarga erishish uchun qanday mexanizmlar va strategiyalarni ishlatishini ko'rsatadi.

Uchinchidan, ijtimoiy faollikning ishlash mexanizmlari shaxsning motivatsiyasini va ijtimoiy faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi. Kanada va Avstraliyadagi tadqiqotlar ijtimoiy faollikning shaxsning professional va ijtimoiy sohaga bo'lgan munosabatlarini qanday o'zgartirishini ko'rsatadi. Masalan, Avstraliyadagi tadqiqotlarda ijtimoiy faollikning professional maqsadlarga erishishda qanday rol o'ynashini va shaxsning ijtimoiy muhitdagi o'zgarishlarga qanday reaksiya bildirishini aniqlash o'rganilgan.

Shunday qilib, ijtimoiy faollik tushunchasi har bir shaxsning ijtimoiy muhitdagi harakatlari va maqsadlari bilan bog'liq bo'lgan murakkab va ko'p qirrali tushunchadir.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ijtimoiy faollikni shakllantirish, ularning kelajakda jamiyatda munosib o'rin egallashi uchun muhimdir. Bu jarayon o'quvchilarni ijtimoiy munosabatlarga tayyorlash, jamoada o'zaro hurmat, hamkorlik va mas'uliyat hissini rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, sharq mutafakkirlari asarlari vositasida boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijtimoiy faollik ko'nikmalarini rivojlantirish orqali ularning jamiyatda o'z

o‘rniga ega yetuk shaxs bo‘lib kamol topishi bugungi kun ta’lim jarayonlarining asosiy maqsadlaridan biri hisoblanadi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida sharq mutafakkirlari asarlari vositasida ijtimoiy faollikni shakllantirishning asosiy yo‘llari quyidagilardan iborat:

1.Faoliyatga asoslangan o‘qitish:

O‘quvchilarni faol ishtirok etishga undaydigan turli xil o‘yinlar, loyihalar, sahna ko‘rinishlari va rolli o‘yinlardan foydalanish. Bunda ko‘proq sharq allomalari, xususan, Yusuf Xos Hojib, Alisher Navoiy, Zahiriddin Muhammad Bobur asarlaridan va ularning hayot yo‘li asos bo‘lgan hikoyachalardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

2. Guruhli ishlar:

Jamoada ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun o‘quvchilarni kichik guruhlarga bo‘lib, topshiriqlarni birgalikda bajarishga undash. Kichik guruhlarda ishlash ta’lim sifatini lafolatlaydigan jihatlardan bo‘lib, Abu Ali ibn Sino, Beruniy, Xorazmiy kabi ajdodlarimizning tarbiya, odob-axloqqa doir qarashlari aks etgan hikmatli so‘zlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

3. Ijtimoiy tajribalarni yaratish:

Sinfda va maktabda turli ijtimoiy tadbirlar, xayriya ishlari, bayramlar tashkil etish orqali o‘quvchilarning ijtimoiy munosabatlarini boyitish. Ijtimoiy munosabatlarni boyitish maqsadida o‘tkaziladigan bunday tadbirlar asosan, Alisher Navoiy, Bobur, Amir Temur kabi ajdodlarimizning tavallud ayyomlarini nishonlash maqsadida tashkil qilinadi. Shu o‘rinda bunday tadbirlarni o‘tkazish nafaqat mutafakkirlarimizning ijod namunalarini o‘rganish, ularni yod etishni maqsad qiladi, balki tadbirga tayyorlanish davomida o‘quvchilarda birdamlik, tashkilotchilik, bir-birini tushunish, qo‘llab-quvvatlash kabi xislatlarni ham shakllantirishga xizmat qilishini ta’kidlab o‘tmoqchimiz.

4. Namuna va rag‘batlantirish:

O‘qituvchilarning o‘zi ijtimoiy faol bo‘lishi, o‘quvchilarni ijtimoiy faollikka undashi va ijobiy xatti-harakatlarni rag‘batlantirishi. Dangasa o‘qituvchining o‘quvchilari ham o‘ziga o‘xshagan dangasa va erinchoq bo‘ladi. Chunki endigina shakllanayotgan yosh avlod uchun o‘z o‘qituvchisi ideal shaxs bo‘ladi. Undan ko‘p narsani o‘rganadi, unga o‘xshashga intiladi. Shu sababli boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining o‘zi har sohada ilg‘or, ijtimoiy faol shaxs bo‘lsa, u tarbiya qilayotgan, bilim berayotgan o‘quvchilar ham ana shunday shaxs bo‘lib yetishadi.

5. Ota-onalar bilan hamkorlik:

Ota-onalarni farzandlarining ijtimoiy rivojlanishiga jalb qilish, ularni o‘quv faoliyatida va ijtimoiy tadbirlarda faol qatnashishga undash. Har qanday bolada nimadir iqtidor yashiringan bo‘ladi. Uni faqat o‘qituvchisi payqashi, kashf qilishi shart emas. Uyda ota-onasi ham bola bilan ko‘proq suhbatlashish, birga vaqt o‘tkazish, uning qiziqishlarini so‘rash orqali boladagi yashirin iqtidorni payqashi mumkin. Shuningdek, ijtimoiy tadbirlarda faol bo‘lishga, do‘stlari bilan birdam bo‘lishga undashi lozim. Bu borada sharq mutafakkirlarining ijod namunalaridan foydalanish, ularning do‘stlik, birdamlik kabi fikrlari aks etgan ijod namunalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

6. Maktab va jamiyat o‘rtasidagi aloqalarni mustahkamlash:

Maktabning mahalliy jamiyat bilan hamkorligini yo‘lga qo‘yish, o‘quvchilarni mahalliy tadbirlarda ishtirok etishga undash kabi ishlar bugungi kunda oqsayotgandek, nazarimda. Chunki hali-hanuz ota-onalarning maktab haqidagi fikrlari, tasavvurlari o‘zgarganicha yo‘q. Hali-hanuz, ayrim ota-onalar uchun maktab bolani shunchaki band qilib, ushlab turadigan joy. Maktab muqaddas dargohligini, jamiyatda bolaning maktab ta’limi muhim ahamiyatga ega ekanligini his qilish, maktab va jamiyat o‘rtasidagi aloqalarni mustahkamlash maqsadga muvofiq.

Sharq mutafakkirlari asarlari vositasida Ijtimoiylashuv jarayonida e’tiborga olinishi lozim bo‘lgan muhim jihatlar quyidagilardan iborat:

Xavfsizlik. O‘quvchilar uchun xavfsiz muhit yaratish, ularni ijtimoiy faoliyatda o‘zlarini erkin his qilishlariga imkon berish.

Inkluzivlik. Har bir o‘quvchining o‘ziga xos xususiyatlarini e’tiborga olgan holda, barcha o‘quvchilarning ijtimoiy faoliyatda ishtirok etishini ta’minlash.

Ijobiy munosabat. O‘quvchilarga ijobiy munosabatda bo‘lish, ularni har qanday yutuqlari uchun rag‘batlantirish.

O‘yin-kulgi. Faoliyatni o‘yin-kulgi va qiziqarli shaklda tashkil etish, o‘quvchilarni zeriktirmaslik.

Xulosalar.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida sharq mutafakkirlari asarlari vositasida ijtimoiy faollikni shakllantirish, ularning kelajakda barkamol shaxs bo‘lib yetishishlariga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Alisher Navoiy. “Mahbub ul-qulub”. Mukammal asarlar to‘plami, Yigirma tomlik, O‘n to‘rtinchi tom. – Toshkent, “Fan”, 1998. –B.28.

2. Султонов, Н. Ижтимоий мотивлар ва иқтисодий шароитлар: назарий ва амалий йўналишлар. Иқтисодий ижтимоий тадқиқотлар, –Тошкент, 2019. –Б.112-125.
3. Campbell D. T. Social Motivation and Social Roles. Oxford University Press, 2004.
4. Heller W. The Dynamics of Social Motivation. Cambridge University Press, 2010.
5. Woods R., & Scott D. Understanding Social Motivation: Theory and Practice. Routledge, 2007.
6. Sharq mutafakkirlari Abu Rayhon Beruniy va Abu Ali Ibn Sinoning pedagogik-psixologik qarashlari. Metodik tavsiyanoma. –Samarqand, 2010.-B.16.
7. Usmonov N., Xolboyeva G. va boshqalar. Boshlang‘ich ta’limda kompetentlikni rivojlantirish omillari. – Toshkent, “Fan va texnologiya”, 2016.
8. Mavlonova R., Raxmonqulova N. Boshlang‘ich ta’limda pedagogika innovatsiya, integratsiya. – T.: G‘.G‘ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2013.
9. Ал Фаробий. Социально-этические трактаты. Алма-Ата. 1976. –Б.198
10. Абу Али Ибн Сино. Канон врачебной науки. –Тошкент. 1985. –Б.112.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

V.D.Anashov
(PhD), professor O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti, Chirchiq shahri, O‘zbekiston

MALAKALI BOKSCHILARNING JANGOVAR FAOLIYATINI MODELLI TAVSIFLARI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada malakali bokschilarning jangovar faoliyati texnik-taktik ko‘rsatkichlari asosida modelli tavsiflandi. 2022–2024 yillar davomidagi yirik musobaqalar tahlili va “Dartfish” dasturi yordamida amalga oshirilgan statistik baholashlar bokschilarning hujum, himoya va qarshi hujum samaradorligini ochib berdi. Jadvaliy tahlil natijalari asosida bokschilarni jang uslubiga ko‘ra guruhlashtirish va ularning samarali tayyorgarlik modellarini ishlab chiqish imkoniyati yaratildi.*

Kalit so‘zlar. *Boks, modellashtirish, texnik-taktik ko‘rsatkichlar, hujum, himoya, qarshi hujum, Olimpiya tayyorgarligi.*

В.Д. Анашов
(PhD), профессор Университет физической культуры и спорта Узбекистана, г. Чирчик, Узбекистан

МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЁРОВ

Аннотация. *В данной статье бо́евая деятельность квалифицированных боксёров описывается на основе технических и тактических показателей. Анализ крупных соревнований за 2022–2024 годы и статистическая оценка с использованием программы* Dartfish *выявили эффективность атакующих, защитных и контратакующих действий боксёров. На основе табличного анализа появилась возможность классифицировать боксёров по стилю ведения боя и разработать эффективные модели их подготовки.*

Ключевые слова: *бокс, моделирование, технико-тактические показатели, атака, защита, контратака, олимпийская подготовка.*

V.D. Anashov
PhD, Professor Uzbekistan State University of Physical Education and Sport, Chirchiq, Uzbekistan

MODEL CHARACTERISTICS OF THE COMBAT ACTIVITY OF SKILLED BOXERS

Abstract. *This article describes the combat activity of skilled boxers based on technical and tactical indicators. The analysis of major competitions from 2022–2024 and statistical evaluations conducted using the Dartfish program revealed the effectiveness of offensive, defensive, and counter-offensive actions of boxers. Based on tabular analysis, it became possible to classify boxers according to their fighting style and to develop effective training models for their preparation.*

Keywords: *boxing, modeling, technical-tactical indicators, attack, defense, counterattack, Olympic training.*

Dolzarbligi.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonlik bokschilar xalqaro sport maydonida yuksak natijalarga erishib, jahon miqyosida eng yetakchi sportchilar qatoriga kirib kelmoqda. Ularning yirik musobaqalarda qayd etgan muvaffaqiyatlari faqatgina individual mahorat yoki jismoniy tayyorgarlik darajasi bilan emas, balki texnik-taktik modellarining yuqori samaradorligi bilan ham izohlanadi. Zamonaviy sport amaliyotida bokschilar tayyorgarlik jarayonini samarali tashkil etishda modellashtirishning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Olimlar A.V. Gaskov va V.A. Kuzmin (2010) o‘z tadqiqotlarida boksda mashg‘ulot-musobaqa faoliyatini modellashtirish orqali sportchining texnik-taktik harakatlari, jangdagi ustunlik va zaiflik tomonlarini aniqlash imkoniyati paydo bo‘lishini ta’kidlaydilar. Ularning fikricha, modellashtirish turli omillarning o‘zaro bog‘liqligini ilmiy asosda o‘rganish hamda tayyorgarlik jarayonida ob’ektiv mezonlardan foydalanish imkonini yaratadi[2].

2021 yil 5 noyabrdagi PQ-5281 sonli “2024 yil Parij shahrida (Fransiya) bo‘lib o‘tadigan XXXIII yozgi Olimpiya va XVII Paralimpiya o‘yinlariga o‘zbekiston sportchilarini kompleks tayyorlash to‘g‘risida”gi Qarorida sportchilarni musobaqalarga tayyorgarligi va o‘quv-mashg‘ulot jarayoniga ilg‘or innovatsion, ilmiy-metodik texnologiyalarni joriy etish hamda sportchilarning xalqaro sport musobaqalarda muvaffaqiyatli ishtirokini ta’minlash yuzasidan tegishli chora-tadbirlar ishlab chiqish vazifalari belgilab berilgan[1].

Bokschilar uchun sport tayyorgarligining turli bosqichlarida yuklamalarning optimal nisbatini modellashtirish zarurligini ta'kidlaydilar. Olimlarning fikricha, yuklamalarni to'g'ri taqsimlash sportchining funksional holati, texnik-taktik samaradorligi va musobaqaga tayyorgarlik darajasini oshirishda hal qiluvchi omil hisoblanadi[4].

Shuningdek, F.A. Gatin (2018) o'z ishlarida malakali bokschilarning texnik tayyorgarligini oshirishda integrativ yondashuv asosida ishlab chiqilgan modellar samaradorligini ko'rsatadi. Unga ko'ra, modellashtirish usullari nafaqat sportchining individual harakat ko'rsatkichlarini chuqur tahlil qilish, balki ularning funksional holati, taktik imkoniyatlari va psixologik barqarorligini ham kompleks baholashga yordam beradi[3].

Shu bois modellashtirish olimpiadalararo tayyorgarlik sikllarida sportchilar faoliyatini ilmiy asosda tashkil etish, samaradorlikni oshirish va yuqori natijalarga erishish uchun dolzarb metodik yo'nalish sifatida e'tirof etiladi.

Maqsad.

Malakali bokschilarning jangovar faoliyatini tahlil qilish va ularning texnik-taktik ko'rsatkichlarini modellashtirish.

Vazifa.

Bokschilarning hujum, himoya va qarshi hujum ko'rsatkichlarini tahlil qilish orqali ularning texnik-taktik samaradorligini modellashtirish.

Tahliliy jarayon davomida bokschilarning turli darajadagi musobaqalarda – Osiyo chempionati, Jahon chempionati va Olimpiya o'yinlarida namoyon etgan jang faoliyati kuzatildi. Har bir sportchi uchun o'rtacha 20–25 ta jang qayd qilinib, ularning hujum va himoya ko'rsatkichlari, qarshi hujumlarning samaradorligi hamda kombinasion imkoniyatlari baholandi. Shuningdek, zamonaviy zarbalar chastotasi, soni, corner boxing texnologiyasi yordamida samaradorligi Dartfish dasturi orqali aniqlandi. Natijalar asosida har bir bokschining "jangovar portreti" shakllantirildi.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi.

Modellashtirilgan tavsiflar shuni ko'rsatdiki, jahon miqyosida yetakchi o'zbekistonlik bokschilar bir qator umumiy xususiyatlarga ega.

Hujum samaradorligi yuqori – ko'pchilik janglarda oddiy va murakkab hujum zarbalari 60% dan yuqori natija bilan amalga oshirilgan. Ayniqsa, murakkab kombinatsiyalar orqali hujum qilish jarayonida samaradorlikning 65–70% gacha ko'tarilishi kuzatilgan.

Himoya va qarshi hujumning uyg'unligi – sportchilar himoya harakatlaridan keyin tezkor qarshi zarba berish orqali raqibni samarali jazolashga intilgan. Bunda eng samarali model sifatida "himoyadan qarshi hujum" usuli ko'proq qo'llangan.

Manyovrli jang olib borish – bokschilar raqibni aldamchi harakatlar orqali chalg'itib, jangni o'zlariga qulay masofada olib borishga intilgan. Ayniqsa, uzoq masofadan tezkor zarba berish va kombinatsiyani himoya bilan tugatish yuqori samara ko'rsatgan. Musobaqalardagi janglar "dartfish" dasturi va mashg'ulot jarayonlaridagi texnik-taktik harakatlar "corner boxing" texnologiyasi yordamida chuqur tahlil qilinib, olingan natijalar asosida malakali bokschilarning jangovar faoliyatining modelli tavsiflari 1-jadvalda ishlab chiqildi.

1–jadval

Malakali bokschilarning jangovar faoliyatini modelli tavsiflari

Jangni olib borish manerasi	Jang epizodlari soni	Xujumlar		Qarshi xujumlar		Himoya-javoblar	
		Jami	(%)	Jami	(%)	Jami	(%)
Pozitsion-xujumkor	12-14	9-12	60-68	3-5	50-55	4-6	50-60
Manyovrli- xujumkor	20-25	10-15	50-60	6-10	60-65	6-10	55-65
Manyovrli-himoyalanuvchi	10-12	9-10	45-55	8-12	55-60	10-15	45-55

Yuqori malakali bokschilarning jangovar faoliyati tahlillari asosida ularni jang olib borish maneralariga ko'ra uch asosiy guruhga ajratish mumkin. Pozision-hujumkor, manyovrli-hujumkor va manyovrli-himoyalanuvchi. Har bir guruh o'ziga xos jang epizodlari soni, hujum, qarshi hujum va himoya-javob ko'rsatkichlari bilan farqlanadi.

Pozitsion-hujumkor bokschilar odatda jang davomida nisbatan kamroq epizodlarni amalga oshiradilar, biroq ularning hujum samaradorligi yuqori bo'lib, jang tashabbusini qo'lda ushlashga intiladilar. Manyovrli-hujumkor sportchilar esa jang epizodlari soni bo'yicha eng faol bo'lib, hujum va qarshi hujumlarda yuqori samaradorlik namoyish etadilar hamda himoya-javoblarni ham muvaffaqiyatli qo'llaydilar. Manyovrli-himoyalanuvchi bokschilar jang epizodlari soni bo'yicha kamroq faollik ko'rsatsalarda, himoya va qarshi hujumlarda ustunlikka ega bo'ladilar, jang davomida esa raqib zarbalarini neytrallash va qulay vaziyatlarda qarshi zarba berishga tayanadilar.

Xulosa.

Mazkur modelli tavsiflar faqatgina musobaqalar tahliliga asoslanibgina emas, balki ularning Olimpiya o'yinlariga tayyorgarlik jarayonida ham muhim amaliy ahamiyat kasb etgan. Janglarda qayd etilgan son va

samaradorlik ko‘rsatkichlari sportchilarning mashg‘ulot jarayonida ham muntazam nazorat qilinib bordi. Shu orqali bokschilar musobaqa sharoitida erishilgan samarali natijalarni pasaytirmasdan, balki barqaror ravishda saqlash va rivojlantirishga yo‘naltirilgan maxsus tayyorgarlik mashqlari amalga oshirildi. Shunday qilib, jadval asosida ishlab chiqilgan modelli tavsiflar bokschilarning hujum, qarshi hujum va himoya samaradorligini belgilashda, shuningdek, Olimpiya o‘yinlariga tayyorgarlik ko‘rish jarayonida texnik-taktik ko‘rsatkichlarni muntazam nazorat qilib borishda ilmiy-metodik asos bo‘lib xizmat qiladi. Bu esa yuqori sport natijalariga erishishda samarali omil sifatida qaraladi.

Adabiyotlar.

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 5 ноябрдаги ПҚ-5281 сонли “2024 йил Париж шаҳрида (Франция) бўлиб ўтадиган XXXIII ёзги Олимпия ва XVII Паралимпия ўйинларига Ўзбекистон спортчиларини комплекс тайёрлаш тўғрисида тўғрисида”ги Қарори. www.lex.uz

2. Гасков А.В., Кузмин В.А. Моделирование тренировочно-соревновательной деятельности в боксе: монография. — Красноярск: СФУ, 2010. — 155 с.

3. Гатин Ф.А. Методика повышения уровня технической подготовки квалифисированных боксеров на основе интегративного подхода // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. — 2018. — № 3(25). — С. 45–52.

4. Чернышев А.В., Орлов И.И. Моделирование оптимальных соотношений нагрузок для боксеров на разных этапах спортивной подготовки // Проблемы и перспективы спортивной тренировки. — 2020. — Т. 16, № 3. — С. 84–90.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Xurramov Isroil Abdurashidovich
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti Ilmiy kotibi,
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

O'QITUVCHILARNING EKOLOGIK SAVODXONLIGINI OSHIRISHDA O'ZBEK XALQ PEDAGOGIKASINING O'RNI

Annotatsiya: *Ushbu maqola o'qituvchilarning ekologik savodxonligini oshirishda o'zbek xalq pedagogikasining o'ziga xos rolini ilmiy jihatdan o'rganishga bag'ishlangan. O'zbek xalq pedagogikasining folklor, urf-odatlar va marosimlar orqali ekologik ma'rifatni rivojlantirishdagi ahamiyati ko'rsatilgan. Asosiy e'tibor o'zbek folklorida inson va tabiatning organik birligi, urf-odatlarning ekologik tarbiyadagi roli, hamda ularning zamonaviy ta'limga integratsiyasiga qaratilgan. Maqola o'qituvchilar tayyorlashda o'zbek xalq pedagogikasidan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlarini ochib beradi.*

Kalit so'zlar: *ekologik savodxonlik, o'zbek xalq pedagogikasi, folklor, urf-odatlar, ekologik tarbiya, etnoekologik madaniyat, yashil ta'lim, milliy pedagogik usullar.*

Хуррамов Исроил Абдурашидович
Учёный секретарь Национального института педагогического мастерства имени А. Авлони,
Кандидат педагогических наук (PhD), доцент

РОЛЬ УЗБЕКСКОЙ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКИ В ПОВЫШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ

Аннотация: *Данная статья посвящена научному изучению специфической роли узбекской народной педагогики в повышении экологической грамотности учителей. Показано значение узбекской народной педагогики в развитии экологического просвещения через фольклор, традиции и обряды. Основное внимание в узбекском фольклоре уделяется органическому единству человека и природы, роли традиций в экологическом воспитании, а также их интеграции в современное образование.анная статья посвящена научному изучению специфической роли узбекской народной педагогики в повышении экологической грамо.*

Ключевые слова: *экологическая грамотность, узбекская народная педагогика, фольклор, традиции, экологическое воспитание, этноэкологическая культура, зеленое образование, национальные педагогические методы.*

Khurramov Isroil Abdurashidovich
Scientific Secretary of the A. Avloniy National Institute of Pedagogical Mastery, PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor

THE ROLE OF UZBEK FOLK PEDAGOGY IN ENHANCING TEACHERS' ENVIRONMENTAL LITERACY

Abstract: *This article is devoted to the scientific study of the specific role of Uzbek folk pedagogy in improving environmental literacy of teachers. The importance of Uzbek folk pedagogy in the development of ecological enlightenment through folklore, customs and rituals is shown. The main emphasis is on the organic unity of Man and nature in Uzbek folklore, the role of Customs in environmental education, and their integration into modern education.article is devoted to the scientific study of the specific role of Uzbek folk pedagogy in improving envning.*

Keywords: *ecological literacy, Uzbek folk pedagogy, folklore, customs, environmental education, ethnoecological culture, Green Education, National pedagogical methods.*

Kirish.

Zamonaviy ta'lim tizimida o'qituvchilarning ekologik savodxonligini oshirish ekologik ta'limning asosiy yo'nalishlaridan biridir. Ekologik savodxonlik, o'qituvchilarning atrof-muhitga bo'lgan munosabatini shakllantirish, ekologik muammolarni tushunishi va ularga qarshi amaliy yechimlar ishlab chiqish ko'nikmalarini o'zlashtirishni anglatadi. Bu masalada o'zbek xalq pedagogikasi muhim rol o'ynaydi, chunki milliy qadriyatlar va xalqning tabiatga nisbatan tarixiy

yondashuvi ekologik savodxonlikni rivojlantirishda mustahkam asos yaratadi.

O‘zbek xalq pedagogikasida tabiiy resurslar va tabiatga nisbatan hurmatni tarbiyalash, bolalarga ekologik ta’lim berish an’analari qadimdan mavjud. Xalqning tabiatga bo‘lgan hurmati, uning asrab-avaylanishi va unga ehtiyotkorlik bilan yondashish falsafasi zamonaviy ekologik ta’limning muhim asoslaridan biridir.

Tarixga nazar solinsa, “Avesto”da, Abu Ali ibn Sinoning “Tib qonunlari”, Farobiyning “Fozil odamlar shahri” va boshqa olimlarning asarlarida ham tabiatni asrab avaylash, pokizalik, tabiiy ne’matlardan unumli foydalanish masalalariga alohida urg‘u qaratilganini ko‘rishimiz mumkin.

Ushbu tarixiy yondashuvlar va qadimdan shakllangan qarashlar o‘zbek xalq pedagogikasi va zamonaviy pedagogikada ham ekologik savodxonlikka oid qarashlar va yondashuvlarning shakllanishiga zamin yaratgan. Ta’kidlash kerakki, o‘qituvchilarning ekologik ma’rifatini rivojlantirish kelajak avlodni tabiatga hurmat bilan tarbiyalashning asosiy omilidir. O‘zbek xalq pedagogikasi bu jarayonda o‘ziga xos o‘ringa ega, chunki u xalq hikmati, urf-odatlar va folklor orqali ekologik qadriyatlarni singdirishni ta’minlaydi.

Asosiy qism.

O‘zbek olimlari o‘zbek xalq pedagogikasining ekologik ta’limdagi rolini ko‘plab tadqiqotchilar tomonidan o‘rganilgan. Jumladan: G.Jobborova o‘z tadqiqotida o‘zbek folklorining bolalarda ekologik madaniyatni shakllantirishdagi o‘ziga xosligini ko‘rsatgan. Tadqiqot ishida bolalarning tabiatga munosabatini shakllantirishda pedagogik usullarning unikalligi ta’kidlangan. Shuningdek, A.Abduqarimov va M.Karimovalar folklorning ekologik ta’limdagi rolini o‘rgangan, unda o‘zbek rivoyatlarining didaktik natijalari va axloqiy saboqlari tahlil qilingan.

Respublikamizda o‘zbek xalq pedagogikasining hayotiy xususiyatlari haqidagi tadqiqotlarda yoshlar orasida ijtimoiy ko‘nikmalarni shakllantirishning nazariy asoslari ko‘rsatilgan. Bu tadqiqotlar o‘qituvchilar uzluksiz kasbiy rivojlantirishda folklorning rolini ta’kidlaydi.

MDH mamlakatlari olimlari, xalq pedagogikasining ekologik ta’limdagi rolini keng o‘rgangan. Masalan, G.N.Volkov va K.Sh.Axyarov o‘z ishlarida xalq pedagogikasining pedagogik qobiliyatni rivojlantirishdagi o‘rnini ko‘rsatganlar. Ularning tadqiqotlarida ekologik madaniyatni shakllantirishda axloqiy tamoyillarga asoslangan yondashuvlar ta’kidlangan.

Rossiya olimlari tabiat bilan munosabatni xalq hikmati orqali tarbiyalash g‘oyasini ilgari suradi, shuningdek, ekologik kompetensiyani rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik asoslari o‘rganilgan.

Masalan, ekologik madaniyatni shakllantirishda xalq pedagogikasining roli haqidagi tadqiqotlarda innovatsion texnologiyalar va xalq pedagogikasi materiallaridan foydalanish ta’kidlangan.

Xorijiy olimlar, ayniqsa G‘arb va Osiyo olimlari, xalq pedagogikasining ekologik savodxonlikni oshirishdagi ahamiyatini keng tadqiq qilishgan. Masalan, R.Bartosch ekologik ta’limda xalq madaniyatining rolini tadqiq qilgan. Uning tadqiqot ishida til va adabiyot orqali ekologik sezgirlikni tarbiyalash haqida so‘z yuritilgan.

Indoneziya olimlari o‘z folklorining ekologik ta’limdagi rolini o‘rganganlar, unda o‘quvchilarni tarbiyalashda mahalliy rivoyatlardan foydalanish ko‘rsatilgan. Shuningdek, Paulo Freyrening ekopedagogikasi ekologik ta’limning jamiyatdagi masalalarini hal qilishda rolini ta’kidlaydi. Kanada va AQSh olimlari indeyslarning an’anaviy bilimlarining ekologik savodxonlikdagi rolini o‘rganganlar.

O‘zbek xalq pedagogikasining metodik asoslari folklorning unikal ma’lumotlariga asoslanadi, u inson va tabiatning organik birligini ochib beradi. Metodikalarga izohlash, misol keltirish, odatlantirish va talab qilish kiradi.

O‘qituvchilarning ekologik savodxonligini oshirishda o‘zbek xalq pedagogikasining o‘rnining mohiyatini tushunish uchun avvalo o‘zbek xalq pedagogikasining tabiati haqida gapirish kerak.

O‘zbek xalq pedagogikasi – bu xalqimizning azaliy tajribasi, urf-odatlari, folklor va hikmatlari orqali shakllangan tarbiyaviy tizimdir. U insonni tabiat bilan hamohang tarbiyalashning qadimiy usullarini o‘z ichiga oladi, bu esa zamonaviy ta’limda o‘qituvchilarning ekologik ma’rifatini oshirish uchun muhim asos bo‘lib xizmat qiladi. Masalan, o‘zbek folklorida tabiatning organik birligi va insonning unga hurmati aks etgan, bu bolalarda ijobiy munosabatni shakllantirishga yordam beradi.

O‘zbek xalq pedagogikasida tabiiy resurslar va tabiatga nisbatan hurmatni tarbiyalash, bolalarga ekologik ta’lim berish an’analari qadimdan mavjud. Xalqning tabiatga bo‘lgan hurmati, uning asrab-avaylanishi va unga ehtiyotkorlik bilan yondashish falsafasi zamonaviy ekologik ta’limning muhim asoslaridan biridir. O‘zbek xalq pedagogikasida:

Tabiatga hurmat – o‘zbek xalqining qadriyatlari va urf-odatlarida tabiiy resurslarni tejash, o‘simliklar va hayvonot dunyosiga nisbatan mas’uliyatli yondashuv mavjud.

Mehnat tarbiyasi – xalq pedagogikasida ishga bo‘lgan mas’uliyat va tabiat bilan uyg‘unlashgan mehnat qadrlanadi. Tabiatga zarar yetkazmaslik va uni ehtiyotkorlik bilan ishlatish bolalarga o‘rgatilgan.

Ritual va an’analar – xalq an’analarida tabiat bilan bog‘liq turli marosimlar va bayramlar mavjud bo‘lib, ular tabiatni asrab-avaylashga, o‘simlik va hayvonot dunyosiga e’tibor qaratishga undaydi.

Ekologik savodxonlik deganda – insonning tabiat bilan hamohang hayot kechirishini ta'minlaydigan bilim, ko'nikma va qadriyatlar majmui tushuniladi.

O'qituvchilar buni o'quvchilarga singdirishda asosiy rol o'ynaydi, lekin o'zlarining savodxonligini oshirish uchun o'zbek xalq pedagogikasidan foydalanish samarali. Xalq pedagogikasida tabiatga hurmat tuyg'usi folklor orqali tarbiyalanadi, masalan, maqollarda "Yer – onamiz, suv – hayot" kabi ifodalar tabiatning muqaddasligini ta'kidlaydi. Bu o'qituvchilarga ekologik tarbiyaning nazariy asosini beradi.

Ekologik tarbiyada xalq pedagogikasining metodik asoslari folklorga tayanadi. Izohlash, misol keltirish, odatlantirish va talab qilish kabi usullar o'qituvchilarga tabiatga mas'uliyat tuyg'usini singdirishga yordam beradi. Masalan, o'zbek topishmoqlari orqali bolalarda ekologik fikrlashni rivojlantirish mumkin, bu o'qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlantirish kurslari o'quv jarayonlarida tadbiq etilsa maqsadga muvofiq bo'lardi.

Milliy pedagogikada ekologik savodxonlikni shakllantirishda o'qituvchilarga quyidagi yondashuvlar orqali ekologik bilimlarni o'rgatish mumkin:

Amaliy pedagogik faoliyat orqali ta'lim -bu xalq pedagogikasining asosiy tamoyillaridan biri amaliy faoliyat orqali ta'limdir. O'qituvchilarni amaliy mashg'ulotlar va tabiatga chiqish kabi faoliyatlar orqali ekologik bilimlarga o'rgatish samarali natijalarga olib keladi. Bu o'qituvchilarni nafaqat ekologik bilimlarni o'rgatishga, balki o'quvchilarga tabiatni asrab-avaylashni namoyish etishga ham undaydi.

Ekologik tarbiya va madaniyat -O'zbek xalq pedagogikasida tarbiya jarayonida milliy qadriyatlar, madaniyat va axloqiy me'yorlar muhim o'rin tutadi. Ekologik savodxonlikni oshirishda bu qadriyatlar yordamida o'qituvchilarni tabiat bilan uyg'un yashashga va tabiatni asrab-avaylashga undash mumkin. Shuningdek, o'qituvchilarga atrof-muhitni himoya qilishni, o'quvchilarni ijtimoiy mas'uliyatga o'rgatishni ta'minlash zarur.

Yoshlarni ekologik savodxonlikka o'rgatishda milliy ta'lim metodlari -O'zbek xalq pedagogikasida hikoyalar, rivoyatlar, masallar va afsonalar keng qo'llanilgan. Ushbu o'quv metodlarini ekologik bilimlarni o'rgatishda ham ishlatish mumkin. Misol uchun, bolalar uchun ekologik hikoyalar orqali tabiatni asrab-avaylash, hayvonlarga nisbatan mehr-muruvvatni rivojlantirish, tabiiy resurslardan ehtiyotkorlik bilan foydalanish kabi tushunchalar bolalarga etkazilishi mumkin.

Jamoaviy faoliyat va hamkorlik- Milliy pedagogikada jamoaviy ish, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi o'zaro aloqalar juda muhimdir. Ekologik savodxonlikni oshirishda jamoaviy faoliyat va o'qituvchining o'quvchilarga bo'lgan shaxsiy yondashuvi samarali bo'ladi. Shuningdek, jamoaviy ekologik aksiyalar, tashabbuskorlikka asoslangan ekologik tadbirlar o'qituvchilarni atrof-muhitni himoya qilishda faol ishtirok etishga undaydi.

O'zbek xalq pedagogikasining o'ziga xos jihatlaridan biri – inson va tabiatning organik birligini ochib berishdir. Folklorda tabiatning ma'naviyligi aks etgan, bu o'qituvchilarga ekologik sezgirlikni tarbiyalashda o'ziga xos asos beradi. Masalan, rivoyatlar orqali tabiatning muqaddasligini o'rgatish o'qituvchilarning savodxonligini oshirishga xizmat qiladi.

Etnopedagogik yondashuv ta'lim va tarbiya jarayonida milliy xususiyatlar, an'analar, madaniyat va urf-odatlardan foydalanishni nazarda tutadi. Etno-ekologik yondashuv ekologiya va etnik (an'anaviy, xalq) madaniyatining uyg'unligiga asoslanadi, u zamonaviy inson ongini ekologlashtirish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Ekologik ta'limda ekologik va etnik-madaniy komponentlarning uyg'unligi tabiiy muhitga nisbatan shaxsning ijtimoiy faolligini rivojlantirishga yordam beradi.

Urf-odatlar va marosimlar o'zbek xalq pedagogikasida ekologik tarbiyaning muhim qismidir. Navro'zda o'tqaziladigan marosimlar tabiatni muhofaza qilishni o'rgatadi, bu o'qituvchilarga amaliy vositalar beradi. O'qituvchilar buni o'quv jarayonida qo'llab, o'quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantiradi.

O'qituvchilarning pedagogik qobiliyatini rivojlantirishda xalq pedagogikasi o'ziga xos rol o'ynaydi. Folklor orqali o'qituvchilar ekologik fikrlashni o'rganadi, bu ularning malakasini oshirishga yordam beradi. Masalan, halq hikmatini o'qitishda qo'llash o'qituvchilarning ekologik savodxonligini yuksaltiradi.

Etnoekologik madaniyatni shakllantirish o'zbek xalq pedagogikasining yana bir jihatidir. Mahalliy qadriyatlarga asoslangan bu tizim o'qituvchilarga tabiatga hurmat tuyg'usini singdirish imkonini beradi. Bu o'qituvchilar tayyorlashda muhim, chunki u mahalliy urf-odatlarni zamonaviy ta'limga uyg'unlashtiradi.

Muqaddas hadislarda: "Yenglar, ichinglar, isrof qilmanglar", deyilgan. Bundan ko'rinib turibdiki, isrof qilishlik, uvol, gunoh va meyor kabi tushunchalarni bildiradi. Xolbuki, bizchi nabotot olamiga putur etkazmayapmizmi? Nozu ne'matlarni isrof qilib gunohga qolmayapmizmi?

Xalqimizda yaxshi bir naql bor "Atrof-muhit tozaligi uyning ostonasidan boshlanadi". Albatta, har bir xonadonning sarishtaligi, obodligi uning ostonasida, ko'cha-kuy, hovli-joyni toza va saranjom tutishda bilinadi. Yoki "Qush uyasida ko'rganini qiladi" deganlaridek, o'qituvchilar o'z kasbiy fan nuqtai nazarida o'quvchilarga tabiat in'om etgan suvni asrab-avaylash, tuproq va havoni ifloslantirmaslik, o'simlik-yashillik olamini saqlash haqidagi o'gitlarni doimiy ravishda singdirishlari ulardan tejab-tergab foydalanish munosabatini rivojlantirishlari ayniqsa, o'ta muhim masaladir.

Xalqimiz qadim zamonlardan “badanning quvvati – ovqat, aqlning quvvati – hikmatli so‘zdir”, deb uqtirib kelgan. Hadislar mana shunday hikmatli so‘zlar va donishmandlik durdonalari hisoblonadi.

Muammoga oid adabiyotlar mazmuni bilan tanishish shundan dalolat berdiki, ta’lim oluvchilar o‘rtasida ekologik bilimlarni targ‘ib etish, bu boradagi ta’limiy va tarbiyaviy qarashlar asosida ularda muayyan ekologik bilimlarning hosil bo‘lishiga erishish ijtimoiy zaruriyatga aylangan.

O‘zbek xalq pedagogikasining ekologik tarbiyadagi rolini ilmiy o‘rgangan xorijiy olimlar ham ko‘p. Masalan, ekopedagogikada xalq madaniyatining rolini tadqiq qilgan ishlarda til va adabiyot orqali ekologik sezgirlikni tarbiyalash ta’kidlangan. Bu o‘zbek pedagogikasi bilan uyg‘unlashadi.

Innovatsion usullar, masalan, multimodal yondashuvlar orqali vizual va matnli elementlarni birlashtirish, shuningdek, mahalliy bilimlarni zamonaviy ta’limga integratsiya qilish, o‘qituvchilarning refleksiv o‘qitishi ekologik til pedagogikasi bilan uyg‘unlashadi. Bu yondashuvlar o‘qituvchilarning ekologik savodxonligini oshirishga yordam beradi.

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, O‘zbek xalq pedagogikasi o‘qituvchilarning ekologik savodxonligini oshirishda tarixiy va madaniy ildizlarga tayangan samarali tizim sifatida ko‘rinadi. U folklorning boy elementlari orqali tabiat bilan inson o‘rtasidagi mutanosiblikni ta’minlaydi, bu esa o‘qituvchilarga global ekologik muammolarni mahalliy qadriyatlar prizmasi orqali tushunish imkonini beradi.

Ilmiy tadqiqotlarga ko‘ra, bu pedagogika o‘qituvchilarning malakasini yuksaltirishda nafaqat nazariy, balki amaliy jihatlarni ham qamrab oladi, masalan, urf-odatlarni o‘quv jarayonida qo‘llash orqali kelajak avlodda mas’uliyat tuyg‘usini uyg‘otish mumkin.

Metodik asoslarni umumlashtirganda, o‘zbek xalq pedagogikasi o‘qituvchilarga ekologik tarbiyaning innovatsion shakllarini beradi, bu esa an’anaviy usullarni zamonaviy texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirishga olib keladi.

Zamonaviy yondashuvlarning umumlashmasi o‘zbek xalq pedagogikasining global ekopedagogika bilan integratsiyasini ko‘rsatadi, bu xorijiy olimlarning tadqiqotlarida ham tasdiqlangan. Masalan, mahalliy bilimlarni o‘quv dasturiga kiritish o‘qituvchilarga ekologik sezgirlikni tarbiyalashda yangi vositalar beradi, bu esa jamiyatviy o‘zgarishlarga olib keladi. Bu integratsiya o‘qituvchilarning ekologik ma’rifatini oshirishda o‘ziga xos afzalliklarni yaratadi, chunki u madaniy merosni zamonaviy ilmiy yondashuvlar bilan birlashtiradi.

O‘ziga xos jihatlarni umumlashtirganda, o‘zbek xalq pedagogikasi o‘qituvchilarning ekologik savodxonligini oshirishda mahalliy qadriyatlarning universal qo‘llanilish imkonini ko‘rsatadi. U inson va tabiat birligining ma’naviy asoslarini ochib beradi, bu esa o‘qituvchilarga ekologik madaniyatni shakllantirishda yangicha perspektiva beradi. Bu jihatlar ilmiy tadqiqotlarda isbotlangan bo‘lib, o‘qituvchilar tayyorlash tizimini takomillashtirishga xizmat qiladi. Umuman, bu pedagogika ta’limning barqaror rivojlanishini ta’minlab, ekologik ma’rifatning yangi bosqichlarini ochib beradi.

Foydalanilgan adbiyotlar.

1. Abduqarimov, A. Ekologik ta’lim asoslari. Toshkent: O‘zbekiston Milliy universiteti, 2018 yil. 150-bet.
2. Axyarov, K.Sh. Xalq pedagogikasi va ekologik madaniyat. Almatы: Qazak universiteti, 2019 yil. 200-bet.
3. Bartosch, R. Toward an educational ecology. London: Routledge, 2020 yil. 180-bet.
4. Freire.P. Eco-pedagogy: Education for sustainability. New York: Continuum, 2004 yil. 120-bet.
5. Jobborova, G. O‘zbek xalq ekologiyasi. E3S Web of Conferences, 2021, Vol. 258, 07012.
6. Karimova, M. O‘zbek rivoyatlarida ekologik tarbiya. Toshkent: Fan, 2020 yil. 130-bet.
7. Volkov, G.N. Etnopedagogika i ekologicheskoe vospitanie. Moskva: Prosveщenie, 2017 yil. 210-bet.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Yusupova Munisa Sur'at qizi
Toshken Kimyo xalqaro universiteti Maxsus pedagogika kafedrasi o'qituvchisi

NUTQIY RIVOJLANISHIDA NUQSONI BO'LGAN BOLALARNI SENSOR RIVOJLANTIRISHNING SAMARALI USULLARI

Annotatsiya. *Mazkur maqola nutqiy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalarni sensor rivojlantirish sohasidagi zamonaviy yondashuvlar va samarali usullarni o'rganishga bag'ishlangan. Sensor rivojlantirish - bu bolalarning beshta asosiy his-tuyg'u organlari (ko'rish, eshitish, his qilish, hidlash, tatib ko'rish) orqali atrof-muhitni idrok etish qobiliyatlarini yaxshilash jarayonidir. Nutqiy buzilishlarga ega bolalarda sensor integratsiya muammolari tez-tez uchraydi va bu ularning til rivojlanishi, muloqot qobiliyatlari hamda umumiy kognitiv rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Maqolada multimodal sensor stimulyatsiya, adaptiv o'yin terapiyasi, texnologik yordamchi vositalar, sensor integrasiya mashqlari va oilada amalga oshiriladigan sensor rivojlantirish dasturlari kabi turli usullarning samaradorligi tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *nutqiy rivojlanish buzilishlari, sensor rivojlantirish, multimodal stimulyatsiya, sensor integrasiya terapiyasi, adaptiv o'yin terapiyasi, vizual-eshitish koordinatsiyasi, taktil stimulyatsiya, kognitiv rivojlantirish, kommunikativ ko'nikmalar, erta aralashuv dasturlari, individual yondashuv.*

Юсупова Муниса Суратовна
преподаватель кафедры специальной педагогики Ташкентского международного университета Кимё

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ СЕНСОРНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С РЕЧЕВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Аннотация. *Статья посвящена изучению современных подходов и эффективных методов в области сенсорного развития детей с нарушениями речи. Сенсорное развитие – это процесс улучшения способности детей воспринимать окружающую среду посредством пяти основных органов чувств (зрения, слуха, осязания, обоняния, вкуса). Проблемы сенсорной интеграции часто встречаются у детей с нарушениями речи, что негативно сказывается на развитии их языка, коммуникативных навыков и общем когнитивном развитии. В статье анализируется эффективность различных методов, таких как мультимодальная сенсорная стимуляция, адаптивная игровая терапия, технологические средства, упражнения сенсорной интеграции и семейные программы сенсорного развития.*

Ключевые слова: *речевые нарушения, сенсорное развитие, мультимодальная стимуляция, сенсорная интеграционная терапия, адаптивная игровая терапия, зрительно-слуховая координация, тактильная стимуляция, когнитивное развитие, коммуникативные навыки, программы раннего вмешательства, индивидуальный подход.*

Yusupova Munisa Surat qizi
Lecturer, Department of Special Pedagogy, Tashkent International University of Kimyo

EFFECTIVE METHODS OF SENSORY DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH SPEECH DISORDERS

Abstract. *This article is devoted to the study of modern approaches and effective methods in the field of sensory development of children with speech disorders. Sensory development is the process of improving the ability of children to perceive the environment through the five main senses (sight, hearing, touch, smell, taste). Sensory integration problems are common in children with speech disorders, which negatively affect their language development, communication skills, and overall cognitive development. The article analyzes the effectiveness of various methods, such as multimodal sensory stimulation, adaptive play therapy, technological aids, sensory integration exercises, and family-based sensory development programs.*

Keywords: *speech disorders, sensory development, multimodal stimulation, sensory integration therapy, adaptive play therapy, visual-auditory coordination, tactile stimulation, cognitive development, communicative skills, early intervention programs, individual approach.*

His qilishning shakllanishi – bolalarda qabul qilish jarayonining shakllanishi va predmetlar, o'rab turgan atrof borliq haqida tasavvurlarni xosil bo'lishidir. Bola dunyoga kelganda his qilish tuyg'ulari shakllanib bo'lgan bo'ladi.

Lekin ularning normal funksiyasini atrof – borliqni qabul qilishlari ta'minlab beradi.

His etish jarayoni to'g'ri shakllanishi uchun, maqsadga yo'naltirilgan hissiy tarbiya zarur va muhimdir. Bolaga ko'rishni, barmoqlar bilan paypaslashni, obektlarni eshitishni o'rgatish kerak, ya'ni unda qabul qilish xarakatlarini shakllantirish kerak. Lekin predmetni tekshirish, ko'rish, paypaslash yetarli emas. Bunda predmetni bir qancha belgilarini aniqlash bilan birga, ularni boshqa predmetlar bilan belgilarning munosabatlarini aniqlash zarurdir.

Buning uchun bolaga kerakli o'lchovlarni berish kerak, bunda bola nimani qabul qilayotganligini biladi. Bu his qilishning asosiy tushunchalari bo'lib, tarixiy ko'rinishga ega bo'lib, qabul qilish jarayonida taqqoslashni ta'minlab beradi. Ularga geometrik shakllarning tartiblari, kattaliklarning shkalalari, og'irlik o'lchovlari, yuqori tovushlar qatori, ranglar jilosi, ona tilining fonetik tarkibi kiradi. Yuqorida ko'rsatilgan hamma tushunchalar bola tomonidan o'z vaqtida egallangan bo'lishi zarur. Qabul qilish jarayonida bola asta sekinlik bilan ko'rish, eshitish, xarakat, bilish obrazlarini orttirib boradi. Lekin bunda bola predmetlarning munosabati va belgilarini qabul qilish jarayonida, bu munosabatlar va belgilar so'zlar bilan izohlangan bo'lishi kerak. Bu esa predmetning obrazlari haqida tasavvurlarni mustahkamlaydi, ularni yana ham aniqlashtiradi. Agar qabul qilish obrazlari so'zlar bilan mustahkamlangan bo'lsa bir qancha vaqt o'tishiga qaramay bola tasavvurlarida uyg'otish mumkin. Buning uchun kerakli so'zga javob beradigan – birikmani aytish kifoyadir.

Nutqiy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalarda idrokning rivojlanishi orqada qolgan bo'ladi. Shuning uchun birinchi, maxsus korreksion vazifa rivojlantirishni iloji boricha erta boshlashni ta'minlashdir.

Nutqiy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalarda idrokning rivojlanishini orqada qolishi bilan birgalikda idrokning sekin sur'atda rivojlanishi kuzatiladi. Demak, ikkinchi vazifa idrokning rivojlanish sur'atini tezlashtirish jadallashtirishdir.

Nuqsonli rivojlanish – orqada qolish va turli buzilishlar bilan xarakterlanadi. Demak, bir holatda – korreksiyalash, boshqa holatda kompensatsiyalash ishlarini olib borish asosiy vazifalardandir.

Nutqiy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalarda idrok va tasavvurlarni rivojlantirish samarali bo'lishi uchun maxsus metodikalarni qo'llash lozim.

Avvalo ta'limning og'zaki va ko'rgazmali metodlarini to'g'ri birgalikda qo'llash zarur.

Idrokni rivojlantirish bo'yicha ishlarning muhim yo'nalishlaridan biri predmetning butun obrazini hosil qilishdir.

Nutqiy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalar predmetlarning alohida xususiyatlarinigina emas, balki predmetlarni bir butunligini ham, yetarlicha aniq, to'g'ri idrok qila olmaydilar. Ta'limning boshlanishida bolalar ko'pincha kerakli predmetni boshqalari orasidan ajrata olmaydilar.

Ajratish va predmetni butunligicha idrok etishga o'rgatish ta'limning dastlabki davridanoq boshlanadi. Bunda diqqatni, predmetlar bilan harakat qilishga taqlid qilishni, eslab qolishni rivojlantirishga qaratilgan o'yin va mashqlardan foydalaniladi. Bunday o'yin va mashqlarda bolalar alohida predmetlarni ajratishga, ularning joylashishlarini kuzatishga boshqa predmetlar orasida ajratishga o'rganadilar.

Predmetning butun obrazini hosil qilishga qismlardan shakllarni yig'ish yordam beradi. Masalan, kartondan qirqilgan uychalarni qo'ziqorinlarni yig'iladigan mashina mamoletlarni yig'ish.

Butun obrazni shakllantirishda bolaning tasviriy faoliyati kata rol o'ynaydi. (applikatsiya, rasm chizish, yasash). Ammo, shuni ta'kidlash lozimki bolaning idroki past darajada bo'lganda tasviriy faoliyatning o'zi ham hali shakllanmagan bo'ladi va idrokning rivojlanishiga yordam bera olmaydi.

Idrokning va tasavvurlarning rivojlanishi faoliyatining rivojlanishi bilan chambarchas bog'liq. Bunday bog'lanish ikki tomonlama bo'lib, bir tomondan har bir faoliyat idrokning ma'lum darajada rivojlanmaganligida shakllanadi. Boshqa tomondan esa idrokning o'zi faoliyat jarayonida rivojlanadi. Masalan, maktabgacha yoshdagi aqli zaif bolada predmetning rasmini chizish chiziq shakllanmagan. Buning asosiy sababi – idrokning past darajada rivojlanmaganligidir.

Nutqiy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalarda maktabgacha tarbiya muassasalariga qabul qilinayotgan davrda idrok va tasavvurning yig'ilgan (yo'naltirilgan) obrazlari deyarli mavjud bo'lmaydi.

Albatta, predmetlarning obrazlari bo'lmasdan nimani chizib bo'ladi? Ammo, boshqa tomondan, dastlabki obrazlar shakllanganda predmetlarni rasmini chizish imkoni tug'iladi, rasm chizish jarayonida idrok va tasavvurlar yanada rivojlanadi – obrazlar mustahkamlanadi, aniqlanadi, umumlashtiriladi. Predmetlarni ko'zdan kechirish ancha ongli tarzda bo'ladi, chunki bolada maqsad, ya'ni predmetlarning rasmini chizish uchun uni ko'rib chiqish maqsadi paydo bo'ladi.

Mashg'ulot: bolalar bog'chasida bolalarga ta'lim berishning asosiy shaklidir. Mashg'ulot pedagogning bolalarni kerakli bilim va malakalardan frontal holda xabardor qilishidir. Tarbiyachi bolalarga ta'lim berishni kun davomida amalga oshiradi, ularning bilimlarini boyitadi, madaniy, gigiyenik xulq madaniyati, gaplashish nutqi sanoq hisob harakatlari kabi turli-tuman malaka va ko'nikmalarning shakllantirib boradi.

Sensor harakatlarning rivojlanishi darajasi bolaning qobiliyatlari shakllanayotganida hamda muayan bilimlarini va ayrim amaliy ko'nikmalarini egallash jarayonida muhim rol o'ynaydi. Bolada shakl va

bo‘yoqlarni idrok qilish qobiliyati rivojlangan bo‘lsa, u tevarak atrofdagi narsalarning xossalarini har tomonlama ko‘ra biladi va his qila oladi. Bu esa ularning tasvirlash, rasm chizish, loydan, qog‘oz matodan qirqib har xil narsa yasash hamda qurish-yasash ko‘nikmalarini rivojlantirishga imkon beradi.

Sensor protsessalari ayniqsa, ilk bolalikda alohida ahamiyatga ega bo‘ladi chunki voqealikdagi narsa va hodisalarning shakli, katta-kichikligi, rangi va boshqa xossalarini to‘g‘ri va aniq idrok qilish qobiliyati ayni shu ilk va maktabgacha tarbiya yoshi davrida tez rivojlanadi. Shuning uchun ham ilk bolalikni o‘rganguncha tadqiqotchilar N.M.Shilovanov bilan N.M.Aksarina ilk yoshni “sensor taraqqiyotining oltin davri” deb ataydilar va bolalarda sensor madaniyatni ular hayotining dastlabki oylaridan boshlaboq shakllantirib borish zarurligini alohida ta’kidlaydilar. Hozirgi psixologik va fiziologik ishlar shuni ko‘rsatmoqdaki, idrok o‘ziga xos mo‘ljallovchi harakatdan iborat aktiv protsess bo‘lib u narsani tekshirishga uning xususiyatlarini va xossalarini aniqlashga qaratilgan. Bola ikki-uch yoshida deb yozadi L.A.Venger o‘zining sensor rivojlanishda muhim qadam qo‘yishi lozim, ya’ni u buyumlar o‘rtasida, ularning shakli katta-kichikligi bo‘shliqdagi holati, rangi va boshqa xossalari bo‘yicha mavjud bo‘lgan munosabatlarni belgilab chiqishi o‘rgatilishi kerak.

Maktabgacha yoshdagi bolalar rasm chizish, qog‘oz va matodan qirqib narsa yasash va loy yoki plastilindan biror narsa yasash vaqtida avvalo bu narsalarni shaklan farqlay olishlari kerak. Bolalar 3-4 oyligidayoq hajmli shuningdek, yassi narsalarni tekshirish va ularning xossalarini aniqlash qobiliyatlari ancha keyinroq bolaning individual rivojlanishi protsessida vujudga keladi.

Montessori sistemasi narsalarning katta-kichikligi, rangi va shaklini farqlashga oid mashqlar, materiallar fazalarining xossalari narsalarning xususiyatlarini farqlashga oid mashqlar harorat o‘tkazishni o‘z ichiga oladi. Mashqlarni o‘tkazishda geometrik buyumlar, g‘o‘lalar, tayoqlar, qog‘oz, varaqlarni va shu kabilar material bo‘lib xizmat qilishi lozim.

Sensor rivojlanishning mazmuni va metodlari idrokning mohiyati va uning bolalarda rivojlanishi haqidagi bir qator muhim ilmiy qoidalarga asoslanadi. Bular quyidagilar [1]:

1) sezgilar va idrok retseptor jarayonlar sifatida emas, balki reflektor jarayonlar sifatida olib qaraladi. Bu degani, sezgi va idrok predmetning alohida sifatlarini yoki bir butun predmetni ko‘zguda aks ettirgandek passiv xarakter kasb etmaydi, balki analizatorlarning predmetni va uning xususiyatlarini tadqiq etishga yo‘naltirilgan alohida xatti-harakatlari sifatida olib qaraladi. Idrok rivojlanishining o‘zi bola tomonidan sensor xatti-harakatlarni o‘zlashtirishning uzoq yo‘li sifatida olib qaraladi;

2) bolada idrokning rivojlanishi ijtimoiy sensor tajribani o‘zlashtirish jarayoni, kattalar ta’sirida avval mavjud bo‘lmagan yangi sensor qobiliyatlarning shakllanish jarayoni sifatida olib qaraladi. Avvalam bor bola atrof olamni adekvat (xuddi o‘zidek) bilishni ta’minlaydigan usullar sifatida insoniyat tomonidan belgilab qo‘yilgan perseptiv (tekshiruvchi, o‘rganuvchi) xatti-harakatlar tizimini o‘zlashtiradi. Keyin esa u etalonlar (qoliplar) tizimlarini o‘zlashtiradi hamda ulardan o‘zining sensor tajribasi uchun sifat o‘lchovlari kabi foydalanishga o‘rganadi (geometrik shakllar tizimi, ranglar tizimi, kattaliklar, materiallar, tovushlarning balandligi tizimlari; nutqda talaffuz normalari; yo‘nalishlar tizimi va h.k.);

3) idrok mazmunli faoliyat jarayonida rivojlanadi: bola hayotining birinchi yilida u bolaning predmetli faoliyati bilan bog‘liq bo‘ladi, keyinchalik esa yanada murakkabroq faoliyat turlari (tasviriy, qurish-yasash, o‘yin, mehnat, o‘qish) bilan bog‘liq bo‘ladi. Bolaning sensor rivojlanishi va unda har xil faoliyat turlarining rivojlanishi bir-biri bilan yaqindan bog‘liq va bir-birini belgilaydi.

Barcha bilish jarayonlari qatorida sezgi va idrok bir butun bilish jarayonida axborotning dastlabki manbai vazifasini bajaradi: sezgilar asosida idrok, keyin xotira, nutq rivojlanadi, idrok esa tafakkur fundamenti bo‘lib xizmat qiladi. Bu ayniqsa maktabgacha yoshda aniq namoyon bo‘ladi. Bu davrda bolaning olam bilan tanishuvida sensor jarayonlar yetakchilik qiladi.

Idrok turlari voqelikning idrok etilayotgan xususiyatlari, predmetlari va hodisalarining xarakteri bilan belgilanadi. Idrokning har bir turini bola muayyan yoshda, o‘zining avvalgi tajribasiga tayangan holda o‘zlashtira boshlaydi.

Idrokning quyidagi turlari farqlanadi:

- shaklni idrok etish – bola go‘daklik davridan to 1 yoshigacha foydalana oladigan idrokning birinchi turi, bunda bola predmetlarni avvalam bor ularning shakliga qarab farqlashni o‘rganadi;

- rangni idrok etish ;

- o‘lcham (katta-kichiklik)ni idrok etish – bolaning o‘zlashtirishi uchun eng qiyin xususiyatlardan biri, chunki har gal o‘zga predmet etalon (qolip) vazifasini o‘taydi;

- fazoni idrok etish. Bu idrok turi bolaning tana, oyoq-qo‘l, bosh, ko‘z harakatlari orqali orttirilgan hayotiy tajribasi asosida shakllanadi. Bu harakatlarga asta-sekin harakatlanish paytida o‘zgarayotgan predmetlarning obrazlari, ularning proporsiyalari, holatlari qo‘shilib boradi. Shuningdek bu idrok turi bolaning harakatlanish sohasi va nutqining rivojlanishi sayin shakllanib boradi (so‘zlarda fazoviy tushunchalar mustahkamlanib boradi);

- vaqtni idrok etish – xatti-harakatlar, sodir bo‘layotgan hayotiy voqea-hodisalarning emotsional kechinmalari, atrof vaziyat va predmetlar o‘zgarishidagi tashqi belgilar orqali olingan hayotiy tajriba asosida shakllanadi; bunday belgilar majmuyi sutka vaqtining nomlari (ertalab, peshin va h.k.), yil mavsumlari nomlari,

vaqt o‘lchovi birliklari (minut, soat, bir kecha-kunduz va h.k.), vaqt kechishi birliklari (tez, uzoq vaqt, kecha, bugun va h.k.) ni bildiruvchi tushunchalar orqali mustahkamlanadi; [1]

- tana harakatlarini idrok etish – gavda va qo‘l-oyoqlarning holati va harakatlarini sezishdan boshlanadi va bir butun dinamik obraz sifatida mustahkamlanib boradi ;

- predmetlar va hodisalarning alohida xususiyatlarini idrok etish – u har xil sezgi organlaridan kelgan hamda har qanday predmet yoki hodisa haqida nisbatan to‘g‘ri va har tomonlama tasavvur beradigan sezgilarning (ko‘rish, ta’m bilish, hid bilish, sezish, harakat, eshitish) birlashuvini bildiradi ;

- bir butun predmetlarni idrok etish. Bu idrokning bosh vazifasi bo‘lib, barcha turdagi idroklardan kelgan axborotning kompleks birlashuvi tufayli amalga oshiriladi .

D.B.Elkoninning fikricha , predmet va hodisalar sifatlari va xususiyatlarining andozaviy (etalon) ma’nolarini o‘zlashtirish uch davrda kechadi:

- birinchi davr bola tug‘ilgan davrdan uch yoshgacha davom etadi. Bu sensomotor qoliplar (etalonlar)ning shakllanishidan oldin keladigan davr bo‘lib, bunda bola bevosita harakatlanishga moslashish uchun muhim ahamiyatga ega bo‘lgan predmetlarning alohida xususiyatlarini (shakli, katta-kichikligi, boshqa predmetlarga nisbatan joylashish masofasi va h.k.) aks ettiradi xolos;

- ikkinchi davr uch yoshdan besh yoshgacha bo‘lgan davrni qamraydi. Bunda bola predmetli qoliplar (etalonlar)dan foydalana boshlaydi, ya’ni predmetlar xususiyatlarining namunalari muayyan predmetlarga nisbat beriladi, masalan, oval bodring shakli orqali belgilanadi;

- uchinchi davr besh yoshdan boshlanadi. Bu bosqichda tajriba to‘plash va uni umumlashtirish asosida kattalar rahbarligida bola umum qabul qilingan qoliplar (etalonlar)ni o‘zlashtira boshlaydi. Bunda predmetlar xususiyatlarining o‘zi muayyan predmetlardan uzilgan holda qolip (etalon) ma’nosini kasb etadi (masalan, o‘t yashil, olma sharsimon, uyning tomi yassi, qalam yog‘ochdan va h.k.).

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Mo‘minova L., Amirsaidova Sh. va boshqalar. Maxsus psixologiya. – T.: Fan va texnologiyalar, 2013.

2. Нищева Н.В. Система коррекционной работы в логопедической группе для детей с общим недоразвитием речи. – СПБ., 2001.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Н.А. Нарзуллаева
преподаватель кафедры Русского языка и литературы Наманганского государственного университета
ORSID ID: https://orcid.org/0009-0003-2322-7603

УДК 821.161.

О ПЕРВОМ КОНКУРСЕ И АЛЬМАНАХЕ «ЗАВЕТНАЯ ЛИРА»

Аннотация: *В современной педагогической концепции организации учебно-воспитательной деятельности студентов личностное и профессиональное становление выпускника - будущего специалиста выступает ведущим фактором воздействия на образовательный процесс и считается профессиональной обязанностью каждого члена профессорско-преподавательского состава под руководством заведующего кафедрой. Исходя из этого, статья посвящена исследованию роли и места внеаудиторной деятельности образовательной организации в личностном развитии и профессиональном становлении студентов - будущих специалистов. В данной статье автор представил результаты деятельности и достижения студентов на различных внеаудиторных культмассовых мероприятиях. Профессорско-преподавательский состав образовательной организации и педагогические условия для эффективной организации учебно-воспитательного процесса в конкретной образовательной организации. То есть, речь идёт об истории организации молодёжного поэтического клуба «Заветная Лира» в Наманганском государственном университете и об основателе, который является Носиров Кодиржон Носирович, профессор кафедры Русского языка и литературы Наманганского государственного университета. В том числе подвергнут анализу первый альманах молодых поэтов.*

Ключевые слова: *заветная Лира, клуб, альманах, молодёжь, поэзия, конкурс, творческий семинар, творческая встреча, эстетическое воспитание, уровни восприятия.*

N.A.Narzullayeva
Lecturer at the Department of Russian language and literature Namangan State University

ABOUT THE FIRST CONTEST AND THE ALMANAC “THE CHERISHED LYRE”

Abstract: *In the modern pedagogical concept of the organization of educational activities of students, the personal and professional development of the graduate - future specialist acts as a leading factor in influencing the educational process and is considered the professional responsibility of each member of the teaching staff under the supervision of the head of the department. Based on this, the article is devoted to the study of the role and place of extracurricular activities of an educational organization in the personal development and professional development of students - future specialists. In this article, the author presented the results of students' activities and achievements at various extracurricular cultural events. The teaching staff of an educational organization and the pedagogical conditions for the effective organization of the educational process in a particular educational organization. In other words, we are talking about the history of the organization of the Cherished Lyre youth poetry club at Namangan State University and the founder of which is Kodirjon Nosirovich Nosirovich, professor of the Department of Russian Language and Literature at Namangan State University. Among other things, the first almanac of young poets was analyzed.*

Keywords: cherished Lyre, club, almanac, youth, poetry, competition, creative seminar, creative meeting, aesthetic education, levels of perception.

N. A. Narzullayeva
Rus tili va adabiyoti kafedrasi o‘qituvchisi Namangan davlat universiteti

BIRINCHI O‘TKAZILGAN TANLOV VA ALMANAX HAQIDA “MUQADDAS LIRA”

Annotatsiya: *Talabalarning o‘quv faoliyatini tashkil etishning zamonaviy pedagogik kontseptsiyasida bitiruvchi-bo‘lajak mutaxassisning shaxsiy va kasbiy shakllanishi o‘quv jarayoniga ta’sir etuvchi etakchi omil bo‘lib xizmat qiladi va kafedra mudiri rahbarligida professor - o‘qituvchilar tarkibining har bir a’zosining kasbiy majburiyati hisoblanadi. Shundan kelib chiqqan holda, maqola kelajakdagi mutaxassislar - talabalarning shaxsiy rivojlanishi va kasbiy shakllanishida ta’lim tashkilotining darsdan tashqari faoliyatining o‘rni va o‘rnini o‘rganishga bag‘ishlangan. Ushbu maqolada muallif, auditoriyadan tashqari turli ma`naviy – ma`rifiy*

tadbirlarida, talabalarning faoliyati va yutuqlari xaqida so'z yuritadi. Xususan, ma'lum bir oliy ta'lim tashkilotida o'quv jarayonini samarali tashkil etish uchun pedagogik sharoitlar va ta'lim tashkilotining professor-o'qituvchilari tomonidan qilingan ishlardir. Ya'ni, biz Namangan davlat universitetida "Muqaddas lira" yoshlar she'riyat klubini tashkil etish tarixi va uning asoschisi Namangan davlat universitetining rus tili va adabiyoti kafedrasi professori Nosirov Kodirjon Nosirovich haqida gapiramiz. Shu jumladan, yosh shoirlarning birinchi almanaxi tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: *Muqaddas lira, klub, almanax, yoshlar, she'riyat, tanlov, ijodiy seminar, ijodiy uchrashuv, estetik tarbiya, idrok darajasi.*

Введение.

Под внеаудиторной работой студентов подразумеваются, две группы видов и форм работ:

1) **самостоятельно выполняемые учебные задания;**

2) культурно-просветительские мероприятия в вузе, организуемые с участием студентов.

Первая группа работ направлена на закрепление, углубление знаний студентов, усвоение определённых дополнительных практических навыков по специальности во внеурочное время без непосредственного участия преподавателя. Участие во внеаудиторной работе способствует развитию личности, общению и саморазвитию. Цель внеаудиторной работы - научить обучающегося самостоятельно и осознанно работать с учебным материалом и научной информацией, самостоятельно добывать знания.

Вторая группа видов внеаудиторной работы преследует духовно-просветительские цели, идейно-эстетическое воспитание молодёжи. Часто в эту группу относят, главным образом, проводимые в вузе календарно-тематические мероприятия с участием студентов.

Однако нередко представляют эти мероприятия вне связи с учебным процессом, забывая, что внеаудиторная работа в высшем учебном заведении организуется не только ради развлечения, заполнения свободного времени молодёжи: при этом традиционно преследуются, должны присутствовать определённые идейно-воспитательные и образовательные цели.

Опытные педагоги всегда ценят внеаудиторные работы одновременно и как средство углубления знаний студентов по изучаемым конкретным дисциплинам, и как важного средства идейно-эстетического воспитания молодёжи. Например, литературно-юбилейные мероприятия всегда дают учащейся молодёжи какие-то дополнительные сведения о жизни и творчестве юбиляра. Одновременно выступления молодёжи на таких мероприятиях всегда являются средством эстетического и духовного воспитания.

Хорошо продуманная внеаудиторная работа по литературе есть ощутимое подспорье для закрепления основного учебного материала и проверки уровня знания обучаемых. Например, профессор кафедры русского языка и литературы Наманганского государственного университета К.Н. Носиров всегда вспоминает, а иногда и рассказывает об экзамене на сцене: Им когда-то была придумана литературно-развлекательная программа БТТ (по-узбекски – Билим-Тафаккур-Табассум; по-русски – Знание-Мышление-Улыбка) По итогам изученного курса «Введение в литературоведение» устраивали экзамен на сцене между двумя учебными группами. Программа обычно кроме вопросо-ответного состязания по дисциплине между группами, содержала и художественно-юмористические выступления участников. Или же можно ещё вспомнить 70-летний юбилей Ч. Айтматова, который проводился по инициативе и под руководством К.Носирова силами студентов отделений русского и английского языков на сцене областного театра им. Алишера Навоий. Мероприятие проводилось с участием регионального киргизского культурного центра и киргизской национальной школы. Силами студентов была осуществлена постановка «Манкурт» по роману Ч. Айтматова «Буранный полустанок». Об образовательном и воспитательном значении того мероприятия можно говорить много и долго.

Однако это были эпизодические мероприятия. Другое дело – регулярно, систематически осуществляемая целенаправленная деятельность: кружковая или, ещё лучше, клубная работа.

О клубе «Заветная Лира»

Так в начале 2002 года при Наманганском государственном университете по инициативе К. Носирова был организован молодёжный поэтический Клуб «Заветная Лира». Благодаря своему руководителю, имевшему за плечами немалый опыт по организации внеаудиторных мероприятий, вскоре клуб смог привлечь к себе внимание не только в университете, но и среди педагогической общественности, а также творческой интеллигенции города Намангана и области.

Вскоре был составлен и Устав, которым определили следующие цели и задачи новой студенческой творческой организации:

1. Выявление студентов и школьников, склонных к поэтическому творчеству, и добровольное объединение их в своих рядах;

2. Углубление литературного образования членов клуба, развитие их эстетического вкуса и поэтического дарования;

3. Организация постоянно действующего творческого семинара для пишущей молодёжи с приглашением на него специалистов-стиховедов, профессиональных писателей, в том числе из столицы и других регионов;

4. Организация творческих встреч участников клуба со школьниками и студентами;

5. Организация выступлений членов клуба через средства массовой информации;

6. Проведение поэтических конкурсов среди участников клуба;

7. Издание альманахов и авторских сборников стихотворений членов клуба;

8. Широкое участие членов клуба в пропаганде здорового образа жизни среди молодёжи, содействие организации содержательного досуга школьников и студентов, проведение в этих целях совместных акций с другими общественными организациями и государственными учреждениями.

Так возник перспективный план внеаудиторной деятельности клубного формата при Наманганском государственном университете.

Первым серьёзным, крупным мероприятием Клуба стал конкурс молодых поэтов, незадолго до этого события выявленных в группах, где работал сам организатор.

Конкурс состоялся 2 марта, в канун женского праздника. Время проведения конкурса определило тематику, содержание, одним словом, условия поэтического состязания: звучали стихи о весне, любви, женщине, матери.

Как рассказывает руководитель клуба, в подготовительном процессе особое внимание было уделено, во-первых, отбору конкурсных стихов, во-вторых, эстетическому оформлению предстоящего состязания, которое желательно было преподнести зрителям, педагогам и студентам как можно эффектнее, т.е. презентации конкурса публике.

Желающих участвовать в конкурсе было человек двадцать. Нужно было с каждым из них индивидуально поработать, проверять тексты, дорабатывать их. Нужно было находить время на каждого, ибо каждый нуждался в какой-то помощи. Ведь, для большинства предстоящий поэтический конкурс был первым в их жизни и, следовательно, особым испытанием. Требовалось от руководителя немало сил и немалый такт безболезненно объяснять предупреждать ошибки, вежливо, не ранив хрупкое самолюбие юных авторов, а кому-то и отказать, если безнадёжный случай.

Очень важно было и второе условие – эстетическая, т.е. эффектная подача конкурса зрителям. 1) эстетическое оформление сцены, 2) выразительное чтение, 3) умение держаться на сцене, и, 4) конечно же, внешний вид конкурсанта.

Отобранные для участия в конкурсе десять студентов все были подключены к работе по оформлению зала. Дел, проблем было достаточно, а помощи ждать было не откуда, ведь было все впервые. Всё силами самих участников и вручную: портрет Пушкина, плакат с его словами, словно обращёнными к нашей молодёжи непосредственно: «Здравствуй, племя младое, незнакомое!», две стенгазеты, посвящённые творчеству А.С. Пушкина и предстоящему Празднику 8-Марта. Бесспорно, такая кропотливая подготовительная работа сама по себе является важным делом в подготовке будущих педагогов.

Выразительное чтение своих стихов и умение держаться на сцене – это самое главное на публичных поэтических конкурсах. При плохом чтении даже хорошие стихи не будут восприняты зрителями должным образом. Всё это необходимо было внушать, объяснять подопечным, отрабатывать чуть ли не каждое слово. Как выходить к микрофону и как потом красиво сойти со сцены – этому тоже надо учить будущих поэтов. Составляли партитуру, определяли место логического ударения в читаемом тексте, чтобы знать, что акцентировать для слушателя.

Всё это, разумеется, и вдохновляло, поднимало дух перед важным событием, поднимало, пусть немного, уровень их общей эстетической культуры.

Конкурс проходил в трех турах. Победителей определили по номинациям: за лучшее стихотворение о весне (Н. Турсунова), за лучшее стихотворение о любви (К. Саттарова), за лучшее стихотворение о женщине-матери (А. Зиятов), за лиризм (А. Иплина), за идейность (С. Магдеева), за самую удачную рифму (Д. Асанова), за лучшее исполнение своего стихотворения (С. Шеляхина), за самую яркую образность (А. Фаттахова), приз зрительских симпатий (Е. Генералова), за лучшее буриме (А. Дьяченко). Главный приз – четырехтомное собрание сочинений Джорджа Байрона – (из личной библиотеки руководителя клуба) завоевала студентка первого курса отделения русской филологии Е. Генералова.

Из бесед с руководителем клуба, из существующих публикаций, откликов о деятельности “Заветной Лиры” можно сделать ещё один важный вывод: при подготовке больших мероприятий, т.е. публичных выступлений важно учитывать особенности и зрительского восприятия. Конечно, студенты, члены клуба не артисты, и публика в вузе – это не публика в буквальном смысле, - это зачастую тоже ещё не видевшие таких мероприятий студенты. В этом, собственно, и заключается особенность данной публики. Это разноуровневневой культуры контингент: из разных местностей, из разных школ, плоды работы

разных учителей. Знать и учитывать психологию этого контингента желательно. Бывают случаи, когда требуется поработать с такими группами студентов как до мероприятия, так и после. Это обстоятельство свидетельствует о том, что внеаудиторные мероприятия имеют значение не только относительно непоредственных участников, действующих лиц, так сказать, но и остальных, кто, казалось бы только взирал пассивно на то, что происходит на сцене.

Как вспоминал спустя годы К. Носиров, «конкурсанты, естественно, волновались, но больше всех, наверное, переживал инициатор и организатор, то есть, я сам. В общем-то, я не сомневался в своих подопечных – мы готовились тщательно. Мои переживания были связаны, в основном, с публикой, т.е. со студентами-зрителями: а как они воспримут?»[10]

Но вот, что писала после конкурса областная газета "Наманганская правда": «Такого ещё не было в нашем городе! В канун женского праздника прекрасный подарок преподнёс любителям изящной словесности литературный клуб «Заветная Лира» факультета мировых языков НамГУ. Здесь состоялся первый конкурс молодых поэтов, посвящённый актуальной теме: «Весна, женщина, любовь»; «Атмосфера любви и лёгкой богемности царила в зале»; «Зал награждал каждое выступление бурными овациями... Итак, первый праздник состоялся, оставив в сердцах глубокий след и желание жить, любить, творить. Остаётся пожелать: светлого пути, вам, волшебные струны «Заветной Лиры»!»[11].

Так газета возвестила, можно сказать, своих читателей о рождении в Наманганском государственном университете молодёжного поэтического клуба «Заветная лира».

Однако вернёмся на несколько минут в актовый зал, в момент награждения победителей конкурса. Председатель жюри, директор издательства «Наманган» известный поэт и драматург Абдулла Джаббор, объявляя результаты поэтического состязания студентов, с пафосом говорил о значимости того, что происходила тогда на его глазах, для эстетического воспитания молодёжи, и неожиданно заявляет: «Хорошо было бы издать эти первые пробы пера юных талантов в виде альманаха. Они стоят того! Если будет на то желание организаторов, я обещаю издать книжку на льготных условиях!». Раздались горячие рукоплескания. А поднявшийся на сцену ректор университета доктор политических наук профессор Т.Ф. Файзуллаев, умиленный выступлениями молодёжи, расщедрился ещё больше: «Я готов профинансировать издания сборника стихов своих студентов!» Зал наполнился бурными овациями. А радостям конкурсантов края не было! Можно ли придумать для поэта награду больше, чем публикация его произведений за счёт благотворителей?!

Такого приёма выступлений своих подопечных наставник тоже не ожидал. На такую поддержку со стороны руководства он не рассчитывал.

Первый альманах

Через несколько месяцев состоялась презентация малюсенькой, формата А6 книжки под названием «Заветная лира». По этому поводу «Наманганская правда» от 8 июня 2002 писала: «Первая ласточка». Так по праву можно назвать первый в истории НамГУ выпуск альманаха «Заветная Лира». Ответственным редактором и душой издания стал заместитель декана факультета мировых языков, доцент кафедры русского языка и литературы Кадыр Насыров».[12]

Так начиналась история клуба «Заветная Лира».

В моих руках первый поэтический альманах молодёжного поэтического клуба «Заветная лира», книжечка формата А6. И не удивительно, что издание названо так же, как и клуб – «Заветная Лира».

Книжка открывается традиционным для таких случаев вступительным словом от руководителя клуба; называется оно «Юности голос». Это – не только напутственное слово наставника, одновременно оно довольно трогательная оценка достоинств поэзии юных. Приведём из вступления два абзаца:

«Звучавшие на конкурсе стихи не совсем еще совершенны в смысле версификации. Зато во многих из них подкупает юная непосредственность выражаемых чувств. Авторы, в основном студенты первого и второго курсов, пытаются высказываться поэтически – красиво, оригинально, порою даже ещё слабо разбираясь в проблемах, самими же затрагиваемых. Одним словом – непосредственность, чем обычно и характеризуется юношеский взгляд на мир и это самое ценное в поэзии начинающих, как я думаю.

В представленных в альманахе стихах заметно стремление обрести «свой голос», определить, сформулировать свои пылкие чувства к природе, к жизни, к близкому, к самому себе. Молодой внутренний голос рвется наружу не иначе как в стихах. По-другому и быть не может: чувства, испытываемые в этом возрасте – это самые прекрасные чувства, естественно требующие облачения в стихи, что само по себе есть явление прекрасное».[13]

[10] Щепанская, Виктория. Лира любви. Наманганская правда, 2002, №11.

[11] Там же.

[12] Щепанская, Виктория. Первая ласточка. // Наманганская правда, 2002, № 24, 8 июня .

[13] Заветная лира. Альманах. Ответственный редактор: Кадыр Насыров. Издательство «Наманган», 2002, с. 4.

В самом деле, стихи первого альманаха «Заветной Лиры» читаются хорошо. Над иными строками невольно задерживаешься:

Застыли слёзы где-то в глубине,
На дне моей мятущейся души.
И слышу я в полночной тишине
Твой голос, говорящий: «Не спеши!»
«Куда же мне теперь смотреть, скажи?»
Когда повсюду лишь страданья и слёзы,
Ты мне дорогу, к счастью, покажи,
И покажи, куда уходят грёзы.
Я радость берегу, как тот цветок,
Лелею и ращу его как надо.
Быть может, он нам даст росток
И это будет лучшей наградой.
И я хочу, чтобы в душе твоей
Росток любви пробился к свету.
Я свет любви держу в руке своей,
Но лишь бы не напрасно было это.

(А. Фатыхова. Росток любви)

Не об обманутых ли чувствах идёт речь в этих ритмически чеканных строках с тревожно звенящими на конце строк полнозвучными рифмами? В этих вполне поэтически зрелых образах? Лирическая героиня видит повсюду страданья и слёзы. Вопрошает: «куда уходят грёзы?». В то же время, она сердцем помнит чувство радости, некогда испытанное ею. И радость эту она бережёт, как цветок, «лелеет» и «растит» его, радости цветок, в надежде, что он «даст росток».

Своей искренностью и восторженностью стиля подкупают читателя стихи о матерях, помещённые в альманахе: “это слово (мать – Н.Н.) всех звончей” (С. Магдеева) , “Я мамин образ не забуду. / Всегда боготворить буду. / Ведь это самый милый человек” (К. Саттарова), “ласки материнской не забудем никогда”(А. Дьяченко). “С тобой исполняются лучшие мечты» (А. Иплина). Единственный представитель мужского пола среди конкурсантов А. Зиятов, в отличие от всех, создал запоминающийся обобщённый образ женщины-матери, которая вечно в трудах, в заботах.

Обращаем внимание и на художественное оформление альманаха: выглядит скромно, в то же время, достаточно романтично: на обложке изображена древнегреческая лира на фоне не то скалы тёмной, не то тучи чёрной, сошедшей с небес, – одним словом, оригинально-романтично. В выходных данных книжки указана фамилия художника – Антонина Иплина, это – одна из первых членов клуба «Заветная лира». На том конкурсе она завоевала приз «За лиризм». В настоящее время А. Иплина уже известная в республике поэтесса, член Союза писателей Узбекистана, кавалер ордена «Дружба» и ещё целого ряда медалей. Плюс ко всему она – доктор философии.

Заключение.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что молодёжный поэтический клуб «Заветная Лира», с первых же шагов своей деятельности доказал, что серьёзно приступил к реализации определённых собственным Уставом вполне конкретные цели и задачи по поддержке, обогащению учебно-воспитательного процесса в вузе. Участники конкурса «Заветная Лира» в процессе подготовки и проведения поэтического состязания в определённой степени усовершенствовали свои знания и практику по стихосложению, по выразительному чтению, непосредственно коснулись психологии работы в коллективе, получили определённый опыт работы на публику. Можно однозначно говорить и о духовном, эстетическом обогащении студентов.

В целом можно вполне определённо утверждать, что литературный творческий молодёжный клуб в вузе надёжная форма внеаудиторной работы студентов.

Список литературы.

1. Абдуллаев К.А. Ўқувчилар нутқини ўстиришда фанлараро алоқа // Начальное образование: проблемы и решения. I Международная научно- практическая конференция (Сборник научных статей). – Наманган, 2018.
2. Бодалев А. А. Личность и общение. Избранные психологические труды. — М.: Междунар. пед. акад., 1995.
3. Жулий Т. Б. О системе подготовки учителя к внеклассной работе по русскому языку в национальной школе // Проблемы русской лингводидактики в национальном вузе / Под ред. Н. М. Шанского, Г. Г. Городиловой. — М., 2004. —155 с.
4. Ксенофонтова А. Н. Проблема речевой деятельности в педагогическом процессе. — Оренбург: Изд-во ОГПИ, 1995. — 100 с.
5. Носиров, К. Юности голос. / –Наманган: «Наманган» нашриёти, 2002.
6. Попова В. И. Профессионально-педагогическая направленность внеаудиторной деятельности студентов. — Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2002. —I140 с.
7. Щепанская, В. Лира любви. // «Наманганская правда», 2002, № 11.
8. Щепанская,В. Первая ласточка.// «Наманганская правда»,2002,№ 24.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Mamatqosimova Nodira Eshquvatovna
O‘zbekiston davlat san’at va madaniyat instituti mustaqil izlanuvchisi

MUSTAQIL TA’LIM KONTEKSTIDA TALABALARNING SSENARIYNAVISLIK KO‘NIKMASINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Annotatsiya. *Mazkur maqolada mustaqil ta’lim mashg‘ulotlari asosida talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasini rivojlantirish metodikasi yoritilgan bo‘lib, talabalarning ssenariynavislikka oid nazariy bilim, amaliy ko‘nikma va ijodiy-kreativ imkoniyatlarini rivojlantiruvchi metodlar berilgan. mazkur metodlar pedagogik tajriba-sinov jarayonida ilk bora amaliyotga tatbiq etilgan.*

Kalit so‘zlar: *ssenariy, ssenariynavislik, ko‘nikma, mustaqil ta’lim, metod, metodika, individual yondashuv, individual ta’lim trayektoriyasi.*

Маматкасимова Нодира Эшкуватовна
Соискатель Государственного института искусства и культуры Узбекистана

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ СЦЕНАРНОГО ТВОРЧЕСТВА СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. *В данной статье изложена методика развития навыков сценарного творчества студентов на основе самостоятельных учебных занятий. Представлены методы, способствующие развитию теоретических знаний, практических умений и творческо-креативных способностей студентов в области сценарного мастерства. Указанные методы были впервые внедрены в процессе педагогического экспериментального обучения.*

Ключевые слова: *сценарий, сценарное мастерство, навык, самостоятельное обучение, метод, методика, индивидуальный подход, индивидуальная образовательная траектория.*

Mamatkasimova Nadira Eshkuvatovna
Independent researcher at the Uzbekistan State Institute of Arts and Culture

METHODOLOGY FOR DEVELOPING STUDENTS' SCRIPTWRITING SKILLS IN THE CONTEXT OF INDEPENDENT LEARNING

Abstract. *This article presents a methodology for developing students’ scriptwriting skills based on independent learning sessions. It outlines methods aimed at enhancing students’ theoretical knowledge, practical skills, and creative potential in the field of scriptwriting. These methods were applied for the first time during a pedagogical experimental process.*

Keywords: *script, scriptwriting, skill, independent learning, method, methodology, individual approach, individual learning trajectory.*

Kirish.

Talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasini rivojlantirishning sifat va samaradorligi ko‘p jihatdan murakkab va ko‘p qirrali o‘quv-tarbiya jarayonining auditoriya mashg‘ulotlari (ma’ruza, amaliy, seminar, individual) va mustaqil ta’lim mashg‘ulotlarining bu sohadagi imkoniyatlaridan oqilona foydalanishga bog‘liq. Ammo oliy ta’limda o‘quv-tarbiya ishining auditoriya mashg‘ulotlari fan dasturlari, sillabus, vaqt meyorlari va avvaldan belgilab qo‘yilgan boshqa meyoriy hujjatlar hamda mashg‘ulotlar shakl, metodlari bilan chegaralanib, talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmalarini rivojlantirishda hamma vaqt ham talabalarning ijodiy istak-xohishlari va ehtiyojlarini to‘liq qanoatlantira olish, ularning ssenariynavislik mahorati, ijodiy muloqotga erkin kirishishlari, emotsional sifatlarini tarkib toptirish, o‘z shaxsiy nuqtai nazarlarini himoya qilish, individual imkoniyatlarini namoyon etishda to‘liq imkon bermaydi. Shu boisdan mazkur jarayonda mustaqil ta’lim mashg‘ulotlari samarali bo‘lib, bu borada oldindan mukammal rejalashtirilgan va talabalarning individual imkoniyatlariga tayangan mashg‘ulotlarni olib borish, barcha jarayon pedagog nazoratida tashkil etilishi maqsadga muvofiqdir.

Mustaqil ta’lim mashg‘ulotlarida talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasini rivojlantirish jarayoni o‘z navbatida murakkab va ko‘p qirrali bo‘lib, u talabalarning ssenariynavislikka oid nazariy bilim, amaliy ko‘nikma va ijodiy-kreativ imkoniyatlariga tayanib bajariladigan, auditoriya mashg‘ulotlarining uzviy davomidir.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya.

Tadqiqotchilar N.A.Muslimov va O.A.Qo‘ysinov tomonidan “Mustaqil ta’lim – bilimlarni o‘zlashtirish, tasavvurlarini rivojlantirish tushunchalari, ko‘nikma va malakalarini hosil qilish bo‘yicha o‘quv jarayonining subektiv maqsadga muvofiq, muntazam, mustaqil hamda avtonom faoliyatni tashkil etish demakdir” [5, 65] – deb ta’rif berilgan bo‘lsa, L.Zaripovning fikricha “Ta’lim tizimidagi o‘zgarishlar ta’lim mazmuni bilan chambarchas bog‘liq. Yangilanishlar talabalar o‘qishini tashkil etishning yangi shakli va usullari haqida ham bosh qotirishni talab etadi. Shu ma’noda talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etish muhim shaklgina emas, balki ta’lim jarayonining asosini tashkil etuvchi muhim qism bo‘lishini taqozo etadi” [8, 5].

M.Barakevaning fikricha: “Mustaqil ta’lim – oliy ta’lim tizimida ta’limning shunday bir shaklidirki, bunda talabalarning o‘quv faoliyati pedagog tomonidan boshqarilib, topshiriqlar beriladi, maslahatlar uyushtiriladi va bajarilishi nazorat qilinadi” [3, 18].

Mustaqil ta’limning ahamiyati va zarurati, mustaqil ta’limni tashkil etish metodikasi yuzasidan bir qancha tadqiqot ishlari amalga oshirilgan. Jumladan, G.M.Zaxirova zamonaviy yetuk kadrlarni tayyorlashda mustaqil ta’limning ahamiyati, fanlarni o‘qitishdagi yondashuvlar, hamda talabalar bilimini oshirish, kreativ fikrlash va boshqa zaruriy ko‘nikmalarini shakllantirishda mustaqil ta’limning ahamiyatli jihatlarini o‘rgangan [9].

Tadqiqotchi O.A.Qo‘ysinov kasb ta’limi yo‘nalishi bakalavr o‘qituvchilarini tayyorlashda mustaqil ta’limning ilmiy-metodik asoslarini tadqiq etib [4], N.A.Muslimov bilan hammualliflikda kasb ta’limi o‘qituvchilarini tayyorlashda mustaqil ta’limni tashkil etishning nazariyasi va metodikasi o‘rganilgan [5]. Shuningdek, talabalar mustaqil ta’limining zamonaviy o‘quv jarayonidagi ahamiyati va o‘rni yuzasidan Sh.I.Yo‘ldoshev [7], kredit-modul tizimida mustaqil ta’lim tashkil etish masalalari bo‘yicha D.R.Karimova [2], ta’lim jarayonida mustaqil o‘quv faoliyatini tashkil etish bo‘yicha N.O.Jo‘rayeva [1], oliy ta’limda fanlarni o‘qitish sifatini oshirishda mustaqil ta’limning roli masalalari R.R.Xusainov [6] tomonidan tadqiq etilib, uslubiy tavsiyalar berilgan.

Ko‘rinib turibdiki, mustaqil ta’lim yuzasidan olib borilgan tadiqot ishlarida san’at ta’limida, xususan talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasini rivojlantirishda mustaqil ta’lim mashg‘ulotlari yoki mustaqil ishlarning ahamiyati o‘rganilmagan.

San’at ta’limida ham mustaqil ta’lim talabaning mustaqil bilim olishi va bu bilimlarini hayotga tatbiq etishga oid qobiliyati, ko‘nikma va malakalari shakllanishida fundamental xarakterga ega bo‘lib, eng muhimi mustaqil ta’limni tashkil qilayotganda fanning spetsifikasini e’tiborga olish samarali yondoshuvdir.

Muhokama va natija.

Mustaqil ta’lim kontekstida talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasini rivojlantirish jarayoni bu – har bir talabaning ijodiy imkoniyat va salohiyati, badiiy tafakkurini e’tiborga olgan holda ta’lim berishning zamonaviy metodlari va art texnologiyalar asosidagi guruhli mashg‘ulotlarning individual ta’lim troyektoriyasiga integratsiyasidir.

Mustaqil ta’lim va mustaqil ishni samarali amalga oshirish yuzasidan pedagogik tajriba-sinov jarayonida talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasini rivojlantirishga qaratilgan “Ijod daraxti” texnologiyasi ishlab chiqildi. Mazkur texnologiya talabalar bilan mustaqil ta’lim jarayonida asosan individual, qisman guruhli ishlash uchun mo‘ljallangan to‘rtta metoddan iborat bo‘lib, texnologiyaning mazmuni quyida ifodalangan (1-rasmga qarang).

“IJOD DARAXTI” TEXNOLOGIYASI	
Maqsad:	Mustaqil ta’lim asosida talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasini rivojlantirish.
Mazmun:	Mazkur texnologiya talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasini rivojlantirish yuzasidan ishlab chiqilgan bo‘lib, mustaqil ta’lim jarayonida foydalanish uchun mo‘ljallangan to‘rtta metoddan iborat. Har bir bir metod bitta kursga mo‘ljallangan.
Metodlar:	“Debyut” metodi (1-kurs talabalari uchun); “Hosila” metodi (2-kurs talabalari uchun); “Dialog” metodi (3-kurs talabalari uchun); “7x7” metodi (4-kurs talabalari uchun).
Vositalar:	O‘quv adabiyotlari, Final Draft, Celtx, WriterDuet – ssenariy dasturlari, axborot texnologiyalari, media texnologiyalar, namunaviy ssenariylar, namunaviy inssenirovkalar, ssenariy yozish uchun shablonlar, chek listlar, online platformalar (Google Docs, Trello, Miro) madaniy tadbirlar dasturi, o‘zbek va jahon adabiyoti namunalari (talaba tanloviga ko‘ra).
Shakllar:	Iindividual, guruhli.
Natija:	Talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasi rivojlanadi.

1-rasm. “Ijod daraxti” texnologiyasi

“Ijod daraxti” texnologiyasinida qayd etilgan metodlar bir-biriga uzviy va mantiqan bog‘langan bo‘lib, har bir metod bir kursga mo‘ljallangan va talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasini bosqichma-bosqich rivojlantirishga xizmat qiladi. Bunda, “Debyut” metodi 1-kurs talabalari uchun, “Hosila” metodi 2-kurs talabalari uchun, “Dialog” metodi 3-kurs talabalari uchun, “7x7” metodi 4-kurs talabalari uchun mo‘ljallangan.

Qayd etilgan metodlarning mazmuni, uni amalga oshirish mexanizmi quyidagilardan iborat:

“Debyut” metodi. Mazkur metod 1-kurs talabalari uchun mo‘ljallangan bo‘lib talabalarning hikoyanavislik ko‘nikmasini rivojlantirishga qaratilgan. Talabalar ssenariy yozishda albatta yozuvchilik ko‘nikmasiga ega bo‘lishi lozim.

“Debyut” metodi bevosita talabalarning yozuvchilik ko‘nikmasi, adabiy asar bilan ishlash, so‘z tanlash, so‘zning mazmun-mohiyati, tub ma’nosini aniqlashga, berilgan shart-sharoit asosida voqea tuzishga xizmat qiladi. Metod talabalarning badiiy tafakkuri va mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi.

“Debyut” metodining tavsifi quyidagicha (1-jadvalga qarang).

1-jadval.

“Debyut” metodi tavsifi

Metodning maqsadi	Metod bosqichlari	Metodni amalga oshirish mexanizmi	Natija
Talabalarning hikoyanavislik ko‘nikmasini rivojlantirish orqali ularda ssenariy yozish ko‘nikmasini rivojlantirish, badiiy asarlar tahlilini amalga oshirish, kitobxonlik madaniyatini oshirish, badiiy tafakkurini boyitish, mustaqil fikrlash qobiliyatini o‘stirish.	1-bosqich: “Muqobil sarlavha” bosqichi	Dastlab pedagog tomonidan mazkur metodni amalga oshirish mexanizmi, metodning maqsadi haqida ma’lumot beriladi. “Muqobil sarlavha” bosqichida talabalarga biror bir hikoya beriladi. Talabalar mazkur hikoyani o‘qib unga boshqa sarlavha topishi lozim bo‘ladi. Talabalar nima uchun aynan shu sarlavhani topganligini asar syujeti yoki tub mohiyati asosida isbotlab berish lozim. Masalan: *O‘tkir Hoshimovning “Urushning so‘nggi qurboni” hikoyasiga muqobil sarlavha topish (“Qulupnay”, “Ona”).* Mazkur bosqich individual tarzda amalga oshiriladi.	Talabaning mutolaa madaniyati rivojlanadi, badiiy tafakkuri kengayadi, badiiy asarni tahlil qilish ko‘nikmasi rivojlanadi.
	2-bosqich: “Maqsadli hikoya” bosqichi	Pedagog tomonidan barcha talabalarga bitta mavzu beriladi. Masalan: *“So‘nggi qo‘ng‘iroq”, “Sirli maktub”, “Telegramdagi tanishuv” kabilar.* Talabalar mazkur mavzu asosida mustaqil hikoya yozadi. Hikoyaning syujeti, adabiy til meyorlariga e’tibor qilinishi, konfliktning keskinligi, personajlar xarakterining ifodalanishi, badiiy tasvir va yechimning aniqligiga e’tibor qaratiladi. Mazkur bosqich individual tarzda amalga oshiriladi.	Talabalarning hikoyanavislik ko‘nikmasi rivojlanadi, hikoyaning tuzilishi bo‘yicha bilimi oshadi, badiiy tafakkuri, mustaqil fikrlash qobiliyati kuchayadi.
	3-bosqich: “Berilgan shart-sharoit” bosqichi	Pedagog tomonidan berilgan shart-sharoit nima ekanligi haqida tushuncha beriladi. Barcha talabalarga bir xil berilgan shart-sharoit bo‘yicha hikoya yozish vazifasi beriladi. Masalan: Quyidagi berilgan shart-sharoit: 1938-yil. Kuz. Yarim kechasi. Toshkent shahri. Eski shahar guzari. Tor ko‘chalarning boshlanishida “qora mashina” turibdi... Talabalar mazkur berilgan shart-sharoit asosida hikoya yozadi. Hikoya yozishda berilgan davr, vaqt, hudud e’tiborga olinishi lozim. Hikoyaning syujeti,	Talabalar berlgan shart-sharoit nima ekanligini bilishi asosida rejissuraga oid bilimlari oshadi, talabalarning hikoyanavislik ko‘nikmasi rivojlanadi, badiiy tafakkuri, mustaqil fikrlash

		adabiy til meyorlariga e'tibor qilinishi, konfliktning keskinligi, personajlar xarakterining ifodalanishi, badiiy tasvir va yechimning aniqligiga e'tibor qaratiladi. Mazkur bosqich individual tarzda amalga oshiriladi.	qobiliyati kuchayadi.

"Hosila" metodi. Mazkur metod 2-kurs talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib talabalarning inssenirovka tayyorlash ko'nikmasini rivojlantirishga qaratilgan. Talabalar ssenariy yozishda albatta mahalliy dalillarni inssenirovka qilish ko'nikmasiga ega bo'lishi lozim.

Talabalar bilan inssenirovka ustida ishlash jarayonini imkon qadar oddiy mashqlar asosida boshlash lozim. Bunda, latifalar, rivoyatlar, afsonalar, kichik hajmdagi hikoyalar asos bo'lib, ularni diologik shaklga aylantirish jarayoni dastlabki qadamdir. Faqat personajlar so'zlarini diologik shaklga olish bilan chegaralanish bu dastlabki qadam uchun, ya'ni inssenirovka tayyorlashning eng oddiy usulini o'zlashtirishga asos bo'ladi. Undan keyin to'liq hikoyalarni inssenirovka qilish, unda personojlar dialogini tayyorlash bilan birgalikda, ularning xarakteri, hikoyadagi berilgan shart-sharoit boshqa badiiy omillar ham e'tiborga olinadi.

"Hosila" metodi uch bosqichdan iborat bo'lib, maqsad talabalarga inssenirovka tayyorlash ko'nikmasini oddiylikdan murakkablikka tamoyiliga asoslangan holda rivojlantirish, shu bilan birgalikda inssenirovka nazariyasiga oid bilimlarini rivojlantirishdir.

Inssenirovka biror bir badiiy asar yoki tarixiy hujjatni sahnaga moslash, dramatik asarga aylantirish jarayoni bo'lib hosila asar hisoblanadi. Shu sababli mazkur metod nomi ham "Hosila" metodi deb nomlangan.

"Hosila" metodining tavsifi quyidagicha (2-jadvalga qarang).

2-jadval.

"Hosila" metodi tavsifi

Metodning maqsadi	**Metod bosqichlari**	**Metodni amalga oshirish mexanizmi**	**Natija**
Talabalarning inssenirovka tayyorlash ko'nikmasini rivojlantirish orqali ularda ssenariy yozish ko'nikmasini rivojlantirish, kitobxonlik madaniyatini oshirish, badiiy tafakkurini boyitish, mustaqil fikrlash qobiliyatini o'stirish.	1-bosqich: "Rivoyat" bosqichi	Dastlab pedagog tomonidan mazkur metodni amalga oshirish mexanizmi, metodning maqsadi haqida ma'lumot beriladi. Shundan so'ng inssenirovka haqida ma'lumot beriladi. Talabalar o'z hohishiga ko'ra biror rivoyatni tanlab inssenirovka qilish vazifasi beriladi. Inssenirovkada rivoyatning mazmun-mohiyati, personajlar so'zi saqlanib qolishligiga e'tibor qaratiladi. Mazkur bosqich individual tarzda amalga oshiriladi.	Talabalarning kichik hajmdagi asarlarni inssenirovka qilish ko'nikmasi rivojlanadi, badiiy tafakkuri, mustaqil fikrlash qobiliyati kuchayadi.
	2-bosqich: "Hikoya" bosqichi	Pedagog tomonidan barcha talabalarga bitta yoki erkin mavzuda hikoya berilib, hikoyani inssenirovka qilish vazifasi beriladi. Talabalar hikoyani inssenirovka qilishda hikoyaning mazmun-mohiyati, hikoyadagi voqealar bo'layotgan davr, personajlar xarakteri va nutqi, syujet saqlanib qolishga e'tibor qaratiladi. Mazkur bosqich individual tarzda amalga oshiriladi.	Talabalarning kichik hajmdagi asarlarni inssenirovka qilish ko'nikmasi rivojlanadi, badiiy tafakkuri, mustaqil fikrlash qobiliyati kuchayadi.
	3-bosqich: "Romandan parcha" bosqichi	Pedagog tomonidan barcha talabalarga bitta yoki erkin mavzuda roman tanlash va mazkur romandan biror parchani tanlab inssenirovka qilish vazifasi beriladi. Dastlab romanni to'laqonli o'qib chiqishi va o'ziga yoqqan parchani tanlashi, tanlangan parchada biror bir voqeaning yuz berishi lozimligi bildiriladi. Romandan olingan parcha asarning eng kulminatsion nuqtasini belgilovchi hamda tanlangan parchada biror syujet ochib berilishiga e'tibor qaratiladi. Inssenirovkada romanning umumiy xarakteri, mazmun-mohiyati,	Talabalarning romandan olingan parchani inssenirovka qilish ko'nikmasi rivojlanadi, roman bilan ishlash, romanni tahlil qilish, badiiy tafakkuri, mustaqil

		personajlar xarakteri va nutqi voqealar bo‘layotgan davr, syujet saqlanib qolishga e’tibor qaratiladi. Mazkur bosqich individual tarzda amalga oshiriladi.	fikrlash qobiliyati kuchayadi.

“Dialog” metodi. Mazkur metod 3-kurs talabalari uchun mo‘ljallangan bo‘lib talabalarning ssenariy yozishda dialoglar bilan ishlash ko‘nikmasini rivojlantirishga qaratilgan. Talabalar ssenariy yozishda albatta boshlovchilar so‘zlari, personajlar so‘zlarini dialogga asosan tayyorlashadi. Shu nuqtai nazardan dialogda mavzu va g‘oyani ochishga xizmat qiluvchi so‘zlar ishlatilishi, so‘zlar badiiy, adabiy til meyorlari asosida bo‘lishi lozim.

Ma’lumki, dialog ikki va undan ortiq personaj o‘rtasidagi suhbat, muloqatdir. Dialoglarni eng xarakterli xususiyati so‘zlashuvchi personajlar orasida qizg‘in fikriy tortishuv mavjudligidir. Dialogni mazmuni personajlarni ichki dunyosini ochadi, ularni munosabatlaridagi ziddiyatni ko‘rsatadi va rivojlantiradi. Dialog syujet rivojini ta’minlovchi badiiy omillardan biridir.

Aslida, dramatik asarda personajlarning dialoglari harakatga uyg‘un ravishda mazmunli va mantiqiy chiqishi so‘z bilan harakatning ta’sirchan chiqishiga yordam beradi. So‘zlarni dialektik tuzilishi bir personajidan ikkinchi personaj nutqiga ko‘chgan vaqtida so‘zlar o‘z kuchini ko‘rsatadi.

Talaba dialog tayyorlashda ikki partnyor muloqotining uzviy bo‘lishiga e’tibor qaratishi, bo‘lib o‘tayotgan hodisalarni, qarama-qarshilikni uzviy yoritishi lozim.

Monolog va dialoglarning mazmundor va mantiqiy chiqishi harakat va so‘zning uyg‘unligi tufayli yuzaga kelishi mumkin. Har bir muvaffaqiyatli chiqqan nutq asarning butun bir uslubiga ta’sir etishi, gaplarning tuzilishini aniqlashi, dialoglarning ichki dinamikasi va ohangini o‘zgartirishga olib borishi mumkin. “Dialog” metodi ustida ishlaganda mana shu jihatlarga e’tibor qartish lozimdir.

“Dialog” metodining tavsifi quyidagicha (3-jadvalga qarang).

3-jadval.

“Dialog” metodi tavsifi

Metodning maqsadi	Metod bosqichlari	Metodni amalga oshirish mexanizmi	Natija
Talabalarning personajlar dialogi ustida ishlash ko‘nikmasini rivojlantirish orqali ularda ssenariy yozish ko‘nikmasini rivojlantirish, badiiy tafakkurini boyitish, mustaqil fikrlash qobiliyatini o‘stirish.	1-bosqich: “Oddiy dialog” bosqichi	Dastlab pedagog tomonidan mazkur metodni amalga oshirish mexanizmi, metodning maqsadi haqida ma’lumot beriladi. Vazifa sifatida erkin mavzuda dialog yozish beriladi. Dialog oddiy, ravon tilda yozilishiga e’tibor qaratiladi. Masalan: *Ikki do‘stning tasodifan ko‘chadagi uchrashuvi bilan bog‘liq dialog yoki sotuvchi va xaridor o‘rtasidagi dialog.* Dialoglarda personajlar o‘rtasidagi suhbatning mantiqiyligi, uzviyligiga e’tibor qaratiladi. Mazkur bosqich individual tarzda amalga oshiriladi.	Talabalarning dialoglar ustida ishlash ko‘nikmasi rivojlanadi, badiiy tafakkuri, mustaqil fikrlash qobiliyati kuchayadi.
	2-bosqich: “Voqeali dialog” bosqichi	Pedagog tomonidan barcha talabalarga erkin mavzuda dialog yozish vazifasi beriladi. Dialog davomida biror voqea sodir bo‘lishi va buning oqibatida persojanlar nutqida mantiqiy o‘zgarish va nutqiy uzviylikka e’tibor qaratiladi. Masalan: *Tanaffusda sinf xonasida gaplashib turgan ikki do‘stning suhbatiga maktab qorovulining aralashuvi va qo‘shni sinfda yo‘qolgan telefon o‘g‘irlari sifatida ulardan gumonsirayotganligiga oid voqeali dialog.* Talabalar dialog yozayotganida adabiy til meyorlariga e’tibor qaratish lozimligi uqtiriladi. Mazkur bosqich individual yoki kichik guruhlarda amalga oshiriladi.	Talabalarning voqeali dialoglar ustida ishlash ko‘nikmasi rivojlanadi, voqeaga nutqiy munosabat bildirish, xarakterni ta’riflash va badiiy tafakkuri, mustaqil fikrlash qobiliyati kuchayadi.
	3-bosqich: “Dialogdan	Pedagog tomonidan barcha talabalarga erkin mavzuda dialog yozish vazifasi beriladi. Dialog davomida biror	Talabalarning voqeali dialoglar

	monologga” bosqichi	voqea sodir bo‘lishi va buning oqibatida persojanlardan birining voqeadan qattiq ta’sirlanashi natijasida monologi berilishi lozim. Bunda personajlarning kechinmasi va voqeaga munosabati, voqeadan ta’sirlanish holati birlami bo‘lib, dialogdagi so‘zlar shu holatga mantiqiy bog‘langan bo‘lishi lozim. Masalan: *Shifoxonada qon bosimi baladligi sabab davolanayotgan ona va hamshira suhbati. Bir soat avval onaning farzandi avtohalokat tufayli olamdan o‘tganligi, hamshiraning voqeani onaga aytish uchun chora qidirayotganligi, sovuq xabarni eshitgan onaning dil faryodlari.* Dialogda adabiy til meyorlari, dialogning voqeaga mazmunan va mantiqan bog‘liqligi, dialogning uzviyligi, personajlarning holati va ularning kechinmalari dialog orqali ochib berilishiga e’tibor qaratiladi. Mazkur bosqich individual yoki kichik guruhlarda amalga oshiriladi.	ustida ishlashi, dialoglar asosida monolog yozish ko‘nikmasi rivojlanadi, voqeaga nutqiy munosabat bildirish, kechinma holatini aniqlash, xarakterni ta’riflash va badiiy tafakkuri, mustaqil fikrlash qobiliyati kuchayadi.

“7x7” metodi. Mazkur metod 4-kurs talabalari uchun mo‘ljallangan bo‘lib talabalarning ssenariy yozish ko‘nikmasini rivojlantirishga xizmat qiladi. Mazkur metod intensiv xarakterga ega bo‘lib 7x7 (7 qadam 7 vazifa) tamoyilida amalga oshiriladi. Bunda talabaning ssenariy yozish yuzasidan berilgan vazifalarni zukkolik va zudlik bilan bajarishi hamda mazkur jarayonda pedagogning nazorati bosh omil bo‘lib “Ijod daraxti” texnologiyasi tarkibidagi metodlar asosida orttirilgan bilim, malaka va ko‘nikmalarga asoslanadi.

“7x7” metodining tavsifi quyidagicha (4-jadvalga qarang).

4-jadval.

“7x7” metodi tavsifi

Vazifa, qadam	1-vazifa	2-vazifa	3-vazifa	4-vazifa	5-vazifa	6-vazifa	7-vazifa
1-qadam	Mavzu, g‘oya, ish reja						
2-qadam		Mahalliy dalil to‘plash					
3-qadam			Tanlangan manbalarni saralash				
4-qadam				Dastur tuzish			
5-qadam					Ssenariy yozish		
6-qadam						Ssenariyni tahlil qilish	
7-qadam							Ssenariyni muhokama qilish

Talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasini rivojlantirishga qaratilgan mustaqil ta’limni tashkil etish va o‘tkazishda “Ijod daraxti” texnologiyasi va uning tarkibidagi metodlardan foydalanish natijasida pedagogik tajriba-sinov jarayonida quyidagilarga erishildi:

Birinchidan: talabalarda ssenariynavislikka nisbatan motivatsiya hosil bo‘lib, mustaqil fikrlash doirasi kengaydi;

Ikkinchidan: talabalarda ssenariynavislik ko‘nikmasi va ssenariy yozish malakasi rivojlandi;

Uchinchidan: talabalarning ssenariynavislik yuzasidan jamoada ishlash, tashkilotchilik va kommunikativ qobiliyatlari rivojlandi;

To‘rtinchidan: talabalarning badiiy asar mutolaasiga qiziqishi ortdi, mutolaa madaniyati rivojlandi;

Beshinchidan: ssenariy yozish, inssenirovka tayyorlash, manbalarni to‘plash, tanlash va tahlil qilish natijasida talabalarning badiiy tafakkuri rivojlandi;

Oltinchidan: ssenariy yozish va uni sahnalashtirish yuzasidan rejissuraning umumnazariy bilimlariga va sahnalashtirish ko‘nikmalariga ega bo‘ldi:

Yettinchidan: talabalarda mustaqil bilim olish, o‘z-o‘zini boshqarish va o‘z-o‘zini rivojlantirish qobiliyatlari riovjlantirildi.

Xulosa.

Mustaqil ta’lim kontekstida talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasini rivojlantirish yuzasidan olib borilgan tadqiqot natijasida quyidagi xulosalarga kelindi:

talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasini rivojlantirish yuzasidan tashkil etilgan mustaqil ta’lim mashg‘ulotlari bu – mavzu yuzasidan talabalarning ko‘nikmalarini mustahkamlashda, mustaqil faoliyat ko‘rsatish qobiliyatini rivojlantirishda, badiiy tafakkurini rivojlantirishda va ularda ijodiy ishlashga qiziqishning ortishida asosiy obektdir;

mustaqil ta’limni tashkil etish yuzasidan tavsiya etilgan “Ijod daraxti” texnologiyasi va uning tarkibidagi “Debyut”, “Hosila”, “Dialog” va “7x7” metodlari pedagogik tajriba-sinov jarayonida ilk marotaba amaliyotga tatbiq etildi va samarali ekanligi tasdiqlandi;

mustaqil ta’lim samaradorligini ta’minlashda talabalarning individual qobiliyatiga tayangan holda ssenariynavislik ko‘nikmasini rivojlantirish kontekstida ularning badiiy tafakkuri, kognitiv fikrlashi, mustaqil ishlashi asosiy obekt sifatida tadqiq etildi va rivojlantirildi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Jo‘rayeva N.O. Ta’lim jarayonida mustaqil o‘quv faoliyatini tashkil etish bo‘yicha ayrim ko‘rsatmalar // Ta’lim va innovatsion tadqiqotlar. – Toshkent, 2021. – № 3. – B. 170-172.
2. Karimova D.R. Kredit-modul tizimida mustaqil ta’lim. Uslubiy qo‘llanma. – Toshkent: Complex Print, 2021. – 126 b.
3. Barakayev M. va boshq. Mustaqil ta’limni tashkil etish metodikasi. O‘quv qo‘llanma. – Toshkent: Istiqlol nuri, 2017. – 128 b.
4. Qo‘ysinov O.A. Kasb ta’limi yo‘nalishi bakalavr o‘qituvchilarini tayyorlashda mustaqil ta’limning ilmiy-metodik asoslari: Ped.fan.nom.dis. – Toshkent: Toshkent davlat pedagogika universiteti, 2008. – 160 b.
5. Qo‘ysinov O.A., Muslimov N.A. Kasb ta’limi o‘qituvchilarini tayyorlashda mustaqil ta’limni tashkil etishning nazariyasi va metodikasi. MonografiY. – Toshkent: Fan, 2009. – 192 b.
6. Xusainov R.R. Oliy ta’limda fanlarni o‘qitish sifatini oshirishda mustaqil ta’limning roli // Zamonaviy ta’lim. – Toshkent, 2016. – № 4. – B. 25-32.
7. Yo‘ldashev Sh.I. Talabalar mustaqil ta’limining zamonaviy o‘quv jarayonidagi ahamiyati va o‘rni. Uslubiy qo‘llanma. – Toshkent: O‘zMU, 2022. – 41 b.
8. Zaripov L. Talabalar mustaqil ta’limini tashkil etish. Metodik qo‘llanma. – Toshkent: Sano-Standart, 2023. – 32 b.
9. Zaxirova G.M. “Iqtisodiyot nazariyasi” fanidan mustaqil ta’limni tashkil etishning ayrim jihatlari // Zamonaviy ta’lim. – Toshkent, 2022. – № 1. – B. 61-66.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Хайдарова Окила Ахмедовна
старший преподаватель кафедры русской филологии, Андижанского государственного университета

РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДЕТЕЙ С ПОМОЩЬЮ КАРТИНОК ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Аннотация: *речевое развитие детей является одним из главных компонентов их готовности к школе, в статье рассматривается один из эффективных способов развития речи – составление рассказов по картинам при обучении русскому языку.*

Ключевые слова: *мышление, память, рассказ, картина, иллюстрация, изложение, восприятие, сюжет, кругозор, персонаж.*

Khaydarova Okila Akhmedovna
Senior Lecturer, Department of Russian Philology, Andijan State University

DEVELOPING CHILDREN'S SPEECH THROUGH PICTURES IN TEACHING THE RUSSIAN LANGUAGE

Abstract: *Speech development in children is one of the key components of their school readiness. This article discusses one of the effective methods for developing speech — composing stories based on pictures during Russian language lessons.*

Keywords: *thinking, memory, storytelling, picture, illustration, narration, perception, plot, worldview, character.*

Xaydarova Okila Ahmedovna
Andijon davlat universiteti rus filologiyasi kafedrasi katta o'qituvchisi

RUS TILINI O'QITISH JARAYONIDA BOLALAR NUTQINI RIVOJLANTIRISHDA RASMLARDAN FOYDALANISH

Annotatsiya: *Bolalar nutqini rivojlantirish ularning maktabga tayyorgarligining asosiy tarkibiy qismlaridan biridir. Ushbu maqolada rus tili darslarida nutqni rivojlantirishning samarali usullaridan biri — rasmlar asosida hikoya tuzish haqida so'z boradi.*

Kalit so'zlar: *tafakkur, xotira, hikoya, rasm, illustratsiya, bayon, idrok, syujet, dunyoqarash, obraz.*

Изучение иностранных языков приносит детям огромную пользу, включая развитие когнитивных навыков, таких как память, внимание и логическое мышление, а также улучшение коммуникабельности и уверенности в себе. Кроме того, владение языками открывает новые культурные перспективы, дает доступ к оригинальным материалам и создает широкие возможности для будущей карьеры и обучения в лучших университетах мира. Именно поэтому в нашей стране уделяется большое внимание изучению языков в школах и дошкольных учреждениях.

Один из самых эффективных способов развития речи – составление рассказов по картинам.

Рассказ по картинке – это изложение своих мыслей и чувства относительно иллюстрации или рисунка в книге.

В дошкольных учреждениях картинки активно используются для развития речи детей, расширения их словарного запаса и формирования навыков связной речи через беседы и рассказывание по сюжетным или аналитическим картинам.

В основе рассказывания по картине лежит опосредованное восприятие окружающей жизни. Картина не только расширяет и углубляет детские представления об общественных и природных явлениях, но и воздействует на эмоции детей, вызывает интерес к рассказыванию, побуждает говорить даже молчаливых и застенчивых.

Помочь ребенку составить рассказ по картине может не только опытный педагог, но и родитель. При работе над рассказом по картинке следует соблюдать определённый порядок действий:

1. Создать эмоциональный настрой, заинтересуйте ребенка этим видом работы.
2. Дайте ребёнку возможность внимательно рассмотреть картинку.
3. Ответьте на вопросы ребёнка, если они возникли, а затем задайте свои: по содержанию картинки, выявлению темы и основной мысли,

настроению и чувствам, связанным с восприятием рисунка.

4. Доброжелательным тоном укажите на недочёты и фактические ошибки, вместе исправьте их.

Типы вопросов для выяснения общего смысла картины:

Начальные вопросы:

«Что ты видишь на картине? Кто это? Что это? Что делают дети?» – «Дети играют».

Вопросы о главном персонаже картины:

«А как играет мальчик?» – «Мальчик играет с мячом».

Вопросы, требующие сопоставления фактов и простейшего вывода – вопросы поискового характера: откуда, зачем, почему?

Эти вопросы заставляют детей думать, размышлять, внимательно всматриваться в картину. Вопросы требуют полных, распространённых ответов. Вопросы для перехода от одного персонажа к другому:

«Итак, мы рассмотрели, как мальчик играет. А как играет девочка?»

Вопросы для перехода за пределы изображённого – в младшей и средней группе:

«Как ты думаешь, что говорит мальчик? Что говорит девочка?»

В воспитании дошкольников наиболее действенными являются средства, влияющие на чувства ребенка. Маленькие дети значительно глубже и легче усваивают знания, приобретают те или иные навыки, если объяснение взрослого сопровождается показом. Попробуйте одно и то же происшествие рассказать двум детям, одинаково способным: одному по картинке, другому – без картинок, - и вы оцените тогда все значение иллюстрации для ребенка. Ведь не зря говорят: «Лучше один раз видеть, чем сто раз услышать». У детей развито наглядно - образное мышление, особенно в дошкольном возрасте. Это означает, что дети лучше понимают и запоминают информацию, представленную в виде образов, картинок, предметов и реальных явлений, а не только через слова.

Хорошая картинка доставляет радость ребенку, активизирует его чувства и мысль, расширяет кругозор. Рассматривание картинок под руководством взрослого способствует усвоению детьми родного языка. Из всех видов изобразительного искусства картины наиболее понятны и доступны детям, так как в них есть сюжет. Иллюстрации к детской книге способствуют лучшему пониманию художественного произведения, повышают интерес к нему. При помощи картинки или книжки-картинки взрослые помогают детям узнавать и называть предметы, уточняя и обогащая словарь ребенка.

Постепенно взрослые учат ребенка не ограничиваться перечислением изображенных на картинке предметов, а рассказать о ее содержании. Очень важно использовать эти занятия для преодоления у некоторых детей неразговорчивости, застенчивости, т.к. молчаливость мешает им дружить со сверстниками, создает впоследствии большие трудности в учебе.

Родители могут использовать в занятиях с детьми открытки, картинки из книг и журналов для взрослых, карточки лото и т.п. Картинки большого формата можно повесить на стене, мелкие сложить в коробку или папку. Можно самостоятельно сделать альбомы по темам (например «Птицы», «Времена года», «Транспорт»). Дети с увлечением будут помогать, отыскивать знакомые сюжеты в журналах, старых книжках.

Рассматривая картинки, дети почти всегда выражают вслух свое отношение к изображаемому. В очень редких случаях малыши смотрят картинки молча.

Взрослые должны поддерживать разговоры детей, учить их правильно называть предметы и некоторые их характерные признаки, помогают лучше понять содержание картины, а главное – высказываться по поводу этого содержания.

Какие картинки следует давать детям? Прежде всего, картинки с изображением тех предметов, которые окружают ребенка, но названия которых он еще или не знает, или знает, но произносит плохо. Кроме того, следует показывать картинки с изображением знакомых ребенку животных, а также сценок из детской жизни.

Картинки должны быть художественными; предметы изображены на них четко, ярко, без лишних деталей. Наряду с отдельными картинками большой любовью пользуются книжки-картинки.

Обычно предметы, изображенные на картинке, воспринимаются маленькими детьми, как реально существующие, которые им хочется потрогать, погладить, взять; дети разговаривают с нарисованной кошкой, пытаются сорвать цветок, подудеть в рожок автомобиля. Рассматривание же картинок с изображением детей вызывает нередко подражание героям книжки.

Рассматривая с детьми картинки, в которых художник рисунком обогащает текст, взрослые могут дать толчок развитию детского воображения.

При рассматривании картинки ребенок часто говорит не о том, что видит, а о том, что он в связи с изображением, вспомнил. Привнесение личного опыта может играть в известной мере положительную роль: у ребенка появляется потребность высказаться, рассказать о своих впечатлениях, наблюдениях.

Очень хорошо в занятиях с малоразговорчивыми детьми использовать игры. Например: «Найди и принеси» - предложить ребенку найти на столе и

принести определенную картинку, названную взрослым, и рассказать, что на ней нарисовано; «Прятки» - любимая игра детей – расставить или спрятать по разным местам картинки и предложить ребенку поискать нужную, сказать, что на ней изображено.

Эти игры способствуют закреплению связи между предметом и словом. Умению находить предмет по слову и называть его.

Предметные картины — на них изображены один или несколько предметов без какого-либо сюжетного взаимодействия между ними (мебель, одежда, посуда, животные; «Лошадь с жеребенком», «Корова с теленком» из серии «Домашние животные»).

Сюжетные картины, где предметы и персонажи находятся в сюжетном взаимодействии друг с другом.

Методисты считали, что разные типы картин должны по-разному использоваться в связи с различными задачами обучения русскому языку. Предметные картинки располагают к занятиям номенклатурного характера, связанным с перечислением и описанием качеств и особенностей изображенного предмета. Сюжетная картинка наталкивает ребенка на рассказ, связанный с интерпретацией действия.

При отборе картин для рассказывания к ним предъявляется ряд требований:

содержание картины должно быть интересным, понятным, воспитывающим положительное отношение к окружающему;

картина должна быть высокохудожественной;

изображения персонажей, животных и других объектов должны быть реалистическими; условное формалистическое изображение не всегда воспринимается детьми;

следует обращать внимание на доступность не только содержания, но и изображения. Не должно быть картин с чрезмерным нагромождением деталей, иначе дети отвлекаются от главного. Сильное сокращение и заслонение предметов вызывает их неузнаваемость. Следует избегать излишней штриховки, незаконченности рисунка.

Рассматривание начинается с внесения картины и молчаливого ее созерцания. Но поскольку малыши не могут молча смотреть на картину, воспитатель поддерживает разговор, обращает их внимание на предмет или персонаж и постепенно развертывает беседу. Основной методический прием здесь — вопросы. Вопросом педагог сразу выделяет центральный образ (Кого вы видите на картине?), затем рассматриваются другие объекты, предметы, их качества. Так последовательно идет восприятие картины, выделяются яркие детали, активизируется словарь, развивается диалог. Вопросы должны быть понятными, направленными на установление связей между частями картины, на постепенное усложнение. Кроме вопросов, используются пояснения, игровые приемы (детям предлагается мысленно поставить себя на место ребенка, который нарисован, дать имя персонажу; игра «Кто больше увидит?»). Последовательность вопросов обеспечивает целостное восприятие картины, а игровые приемы поддерживают интерес к ней. Такое рассматривание картины приближается к разговору воспитателя с детьми.

При рассматривании картин воспитатель учитывает интересы детей, их психологические особенности. Так, если картина динамична («Кошка с котятами»), лучше в первую очередь обратить внимание детей на динамику, действия персонажей (играющий котенок). Если картина яркая, красочная или на ней изображено то, что бросается в глаза, с этого и надо начинать рассматривание. Заранее (до занятия) картину малышам показывать не рекомендуется, так как новизна восприятия потеряется, интерес к картине быстро пропадет. Самостоятельное восприятие у малышей развито недостаточно.

Мы не должны забывать цель речевого развития детей дошкольного возраста – формирование не только правильной, но и грамотной, красивой устной речи, безусловно, с учетом их возрастных особенностей и возможностей.

Литература.

1. Алексеева М.М., Яшина В.И. Методика развития речи и обучения родному языку дошкольников. – М., «Академия», 2000. – 400 с.

2. А. М. Бородич, "Методика развития речи детей". – М., "Просвещение", 1981 г. –256 с.

3. Безрукова О.А., Каленкова О.Н. Методика определения уровня речевого развития детей дошкольного возраста. – М.: Каисса, 2008. – 52 с.

4. Ушакова Т.Н. Речь: истоки и принципы развития. –М., 2004. -256 с.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Солиева Мафтуна Боходир кизи
Специализированная школа при агентстве Республики Узбекистан, Туракурганский район
soliyeva.zaxro@mail.ru

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ

Аннотация. *В статье рассматривается метод проектов как одна из наиболее результативных технологий обучения русскому языку как иностранному в условиях современной школы. Раскрываются его теоретические основы, преимущества и дидактическая ценность. Подчёркивается значение классификации проектных работ и этапов их реализации, а также анализируются интерактивные методы, используемые в проектной деятельности. Приводятся примеры внедрения проектов на разных ступенях школьного образования, рассматривается опыт отечественных и зарубежных педагогов. Метод проектов представляется как средство формирования коммуникативной компетенции, критического мышления, самостоятельности и мотивации к изучению языка [1; 2].*

Ключевые слова: *проектная деятельность; метод проектов; русский язык как иностранный; интерактивные методы; исследовательский проект; буктрейлер; ролевая игра; коммуникативная компетенция; мотивация; самостоятельность учащихся.*

Solieva Maftuna Bohodir qizi
O‘zbekiston Respublikasi Agentligi huzuridagi ixtisoslashtirilgan maktab, To‘raqo‘rg‘on tumani

RUS TILI CHET TILI SIFATIDA O‘QITILADIGAN DARSLARDA LOYIHA ISHLARINI TASHKIL ETISHNING ZAMONAVIY MAKTAB SHAROITIDAGI O‘RNI

Annotatsiya. *Maqolada zamonaviy maktab sharoitida rus tilini chet tili sifatida o‘qitishda eng samarali texnologiyalardan biri bo‘lgan loyiha metodi ko‘rib chiqiladi. Metodning nazariy asoslari, uning afzalliklari va didaktik ahamiyati yoritiladi. Loyiha ishlarining turlari va ularni amalga oshirish bosqichlari ahamiyati ta’kidlanadi, shuningdek, loyiha faoliyatida qo‘llaniladigan interfaol metodlar tahlil qilinadi. Maktab ta’limining turli bosqichlarida loyihalarni joriy etish misollari keltiriladi, xorijiy va mahalliy pedagoglarning tajribasi o‘rganiladi. Loyiha metodi kommunikativ kompetensiyani, tanqidiy tafakkurni, mustaqillikni va rus tilini o‘rganishga bo‘lgan motivatsiyani shakllantirish vositasi sifatida namoyon bo‘ladi [1; 2].*

Kalit so‘zlar: *loyiha faoliyati; loyiha metodi; rus tili chet tili sifatida; interfaol metodlar; tadqiqot loyihasi; buktreyler; rolli o‘yin; kommunikativ kompetensiya; motivatsiya; o‘quvchilarning mustaqilligi.*

Solieva Maftuna Bokhodir qizi
Specialized School under the Agency of the Republic of Uzbekistan, Turaqorgon District

THE ROLE OF PROJECT-BASED WORK IN TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE UNDER THE CONDITIONS OF THE MODERN SCHOOL

Abstract. *The article examines the project method as one of the most effective technologies for teaching Russian as a foreign language in the context of modern schools. Its theoretical foundations, advantages, and didactic value are revealed. The importance of classifying project work and the stages of its implementation is emphasized, and interactive methods used in project activities are analyzed. Examples of introducing projects at different levels of school education are provided, along with an overview of the experience of both domestic and foreign educators. The project method is presented as a tool for developing communicative competence, critical thinking, independence, and motivation for learning the Russian language [1; 2].*

Keywords: *project activity; project method; Russian as a foreign language; interactive methods; research project; book trailer; role-playing; communicative competence; motivation; students’ independence.*

Введение.

В XXI веке образование перестало быть лишь процессом передачи знаний от учителя к ученику. Сегодня школа ориентирована на подготовку личности, способной ориентироваться в потоке информации, принимать решения, критически мыслить и применять знания в реальной жизни. Именно поэтому особое внимание уделяется активным и интерактивным методам обучения, среди которых метод проектов занимает одно из ведущих мест. Его сущность заключается в том, что ученик становится исследователем и автором, а знания превращаются в инструмент для решения практических задач. Значимость такого подхода подчёркивается в словах президента Республики Узбекистан Ш. М. Мирзиёева: «Народ и государство, в котором дети талантливы, образованы, уверены в своих силах и потенциале, стремятся к познанию нового, ждёт прекрасное будущее» [3]. Эти слова отражают стратегическую цель образования — подготовку молодёжи к активному участию в жизни общества, чему в полной мере способствует метод проектов.

Истоки метода связаны с деятельностью американского философа и педагога Дж. Дьюи, утверждавшего, что ребёнок должен учиться через деятельность [4]. В России данная технология была развита в начале XX века в трудах С. Т. Шацкого и А. С. Макаренко, которые подчёркивали значимость коллективного труда и практической направленности обучения. К концу XX века проектное обучение получило новое развитие благодаря внедрению технологий, ориентированных на личностное развитие и самостоятельность учащихся [5]. Сегодня метод проектов рассматривается как универсальный инструмент, объединяющий исследовательскую, практическую и творческую деятельность. При этом ключевое внимание уделяется не только конечному продукту, но и процессу — планированию, сотрудничеству, поиску и применению информации.

Виды проектных работ и примеры

Современная педагогика выделяет несколько типов проектных работ, каждый из которых имеет собственную специфику и применяется на разных ступенях обучения. Исследовательские проекты предполагают формулирование гипотезы и её проверку. Так, учащиеся старших классов могут анализировать влияние социальных сетей на речь подростков, фиксируя примеры речевых ошибок в чатах и сопоставляя их с литературной нормой. Итогом становится аналитический доклад с практическими рекомендациями [4]. Информационные проекты направлены на поиск и систематизацию знаний. Например, школьники среднего звена могут подготовить исследование о крупнейших городах России и Узбекистана. Каждый из участников отвечает за один город, а результат оформляется в виде буклета или мультимедийной презентации [2]. Практико-ориентированные проекты ориентированы на создание полезного продукта. Так, учащиеся восьмых классов разрабатывают памятку по здоровому питанию, оформляют её в виде плаката и размещают в школьной столовой. Подобный проект выходит за рамки учебного процесса и приносит конкретную практическую пользу [5].

Творческие проекты предоставляют широкие возможности для самовыражения. К примеру, школьники создают буктрейлер по произведению классической литературы: пишут сценарий, подбирают музыку и монтируют видеоролик. Подобная деятельность формирует не только языковую, но и медийную компетенцию [6]. Ролево-игровые проекты позволяют учащимся примерять на себя различные социальные роли. В младших классах это может быть инсценировка сказки, а в средних и старших — проведение виртуальных экскурсий по музеям. Эти формы деятельности способствуют развитию коммуникативных навыков и умению работать в коллективе [7].

Этапы проведения проектной работы

Проектная деятельность строится поэтапно. Сначала выбирается тема, значимая для школьников, затем определяется цель и формулируются задачи. На этапе планирования распределяются роли: одни отвечают за поиск информации, другие за оформление материалов, третьи — за презентацию результатов. После этого начинается работа с источниками: книгами, интернет-ресурсами, а также проведение наблюдений и опросов.

Следующим шагом становится создание конечного продукта, который может иметь разнообразные формы — от плаката и буклета до видеоролика или театрализованной постановки. Завершающим этапом выступает защита проекта. В ходе публичной презентации школьники представляют результаты своей работы, отвечают на вопросы, анализируют сильные и слабые стороны деятельности. Таким образом, проект всегда представляет собой движение от идеи к результату через исследование, анализ и творчество [5].

Интерактивные методы в проектной деятельности

Особое место в проектном обучении занимают интерактивные методы. Метод «Исследователь» формирует у школьников умение самостоятельно работать с материалами. Так, старшеклассники по теме «Здоровый образ жизни» проводят опрос среди жителей о спортивных привычках и делают выводы на основе собранных данных. Метод «Интервью» способствует развитию речи и формированию навыков постановки вопросов. В рамках проекта «Интервью с

врачом» учащиеся готовят вопросы о здоровье и новых заболеваниях, а один из участников исполняет роль врача, отвечая на них. Метод «Вопросная атака» эффективен при обсуждении актуальных проблем. Например, девятиклассники исследуют тему «Человек и экология»: один готовит сообщение о загрязнении воздуха, а остальные задают ему критические вопросы. Метод «Наглядная атака» основан на визуализации: учащиеся демонстрируют изображения городов и музеев, а их одноклассники угадывают, о каком месте идёт речь.

Использование метода «Видеоконференция» позволяет школьникам взаимодействовать с учениками других школ в онлайн-формате. Так, обсуждение традиций празднования Нового года в разных странах формирует межкультурное понимание.

Метод «Публичная презентация» направлен на развитие навыков публичного выступления. Старшеклассники готовят мультимедийные проекты о музеях Москвы и Ташкента, используя фотографии и интернет-ресурсы. Не менее значимым является метод «Буктрейлер», который соединяет чтение, творчество и технологии. Учащиеся создают короткие видеоролики по произведениям классической литературы, дополняя их музыкой и цитатами .Ролевые методы, такие как «Я гид» или «Я журналист», позволяют школьникам примерять социальные роли и формируют навыки коммуникации и самопрезентации [7].

Сравнение традиционного и проектного обучения

Традиционное обучение строится преимущественно на передаче знаний от учителя к ученику. Результатом здесь является усвоение правил и фактов. В проектном обучении ученик становится активным субъектом образовательного процесса: он самостоятельно ищет информацию, анализирует её и применяет на практике. Итогом становится продукт, обладающий практической или творческой ценностью. Именно это делает метод проектов актуальным в условиях современной школы [1].

Перспективы применения в школах Узбекистана

В образовательной системе Узбекистана проектное обучение приобретает особое значение, так как оно позволяет соединить изучение русского языка с национальной культурой. Школьники могут готовить проекты о великих городах, сравнивать народные сказки, исследовать традиции праздников. Подобные задания формируют уважение к культурным различиям и развивают межкультурную компетенцию. Кроме того, в условиях цифровизации проектные работы становятся важным инструментом формирования цифровой грамотности. Использование мультимедийных программ, интернет-ресурсов и видеоредакторов способствует развитию как языковых навыков, так и технических умений [2].

Практическое значение проектной деятельности

Метод проектов трудно переоценить. Он формирует самостоятельность, критическое мышление, расширяет словарный запас, развивает коммуникативные умения и готовит школьников к будущей профессиональной жизни. Проектная деятельность учит ставить цели, планировать, искать информацию, презентовать результаты и аргументированно отстаивать свою позицию .

Заключение.

Проектная деятельность на уроках русского языка как иностранного является одной из самых результативных методик современного образования. Она делает учебный процесс увлекательным, практико-ориентированным, способствует развитию личности школьника. Использование различных видов проектов и интерактивных методов повышает мотивацию к изучению языка, формирует коммуникативную компетенцию и готовит учащихся к жизни в современном обществе. Метод проектов соединяет обучение и воспитание, делая процесс изучения языка живым, творческим и практически значимым.

Список литературы.

1. Агапова О., Кривошеев А., Ушаков У. Проектно-созидательная модель обучения // Alma mater. — 1994. — № 1.

2. Нартова О. В. Инновационные технологии в образовании: проектная методика // Качество образования: системы, технологии, инновации. — Барнаул: АлтГТУ, 2007. — С. 316–317.

3. Mirziyoyev Sh. M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. — Toshkent: O‘zbekiston, 2017.

4. Дьюи Дж. Введение в философию воспитания. — М.: Госиздат, 1921. — 109 с.

5. Агафонова М. А. Метод проектов // Вопросы Интернет-образования. — 2006. — № 35.

6. Ефимова Т. А. Проектная деятельность как интерактивный метод обучения // Молодой ученый. — 2018. — № 46 (232). — С. 285–288.

7. Белький А. Е. Интерактивный метод обучения на уроках русского языка как способ повышения познавательной активности учеников // Молодой ученый. — 2015. — № 23.

8. Педагогический энциклопедический словарь. — М.: Большая советская энциклопедия, 2023.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Xolmirzayeva Dlaferuz Fattayevna
"University of economics and pedagogy" NOTM "Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim" kafedrasi o'qituvchisi
dilafruzxolmirzayeva270@gmail.com
ORCID: 0009-0001-1345-1500

TEXNOLOGIK TA'LIM JARAYONIDA BILISH FAOLIYATINING ZAMONAVIY RIVOJLANISH TENDENSIYALARI

Annotatsiya: *ushbu ilmiy maqolada zamonaviy texnologik ta'limda bilish faoliyati oddiy axborotni egallashdan ko'ra, shaxsning ongli, reflektiv va faol ishtirokini talab etadigan murakkab kognitiv jarayon sifatida qaralmoqda. Talaba nafaqat bilim oluvchi, balki uni o'z kontekstida qayta quruvchi va mustaqil tarzda yaratishga qodir subyekt sifatida shakllanmoqda*

Kalit so'zlar: *Gnoselogik, praksiologik, aksiologik, biologik to'qimalarning maketi, Arduino platformasi, Self-Regulated Learning.*

Холмирзаева Длаферуз Фаттаевна
Преподаватель кафедры «Дошкольное и начальное образование» НОТУ «Экономико-педагогический университет»

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: *в данной научной статье познавательная деятельность в современном технологическом образовании рассматривается как сложный когнитивный процесс, требующий сознательного, рефлексивного и активного участия личности, а не просто усвоения информации. Студент формируется не только как обучающийся, но и как субъект, способный реконструировать знания в своем контексте и самостоятельно их создавать.*

Ключевые слова: *Гносеологический, праксиологический, аксиологический, макет биологических тканей, платформа Arduino, саморегулируемое обучение.*

Kholmirzayeva Dlaferuz Fattayevna
Teacher of the Department of "Preschool and Primary Education" of the "University of Economics and Pedagogy" NOTM

MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE ACTIVITY IN THE PROCESS OF TECHNOLOGICAL EDUCATION

Abstract: *This scientific article examines cognitive activity in modern technological education as a complex cognitive process requiring conscious, reflective, and active participation of the individual, rather than merely acquiring simple information. The student is shaped not only as a learner but also as a subject capable of reconstructing knowledge in their own context and independently creating it.*

Keywords: *Gnoseological, praxeological, axiological, model of biological tissues, Arduino platform, Self-Regulated Learning.*

Bilim olish jarayoni tobora ko'proq "konstruktsiyalash" modeli asosida tashkil etilmoqda. Bu yondashuvga ko'ra, bilim – tayyor shaklda beriladigan axborot emas, balki o'quvchining shaxsiy ishtiroki, tajribasi, muammoli vaziyatlarga munosabati va o'z fikrini shakllantirish faoliyati orqali mustaqil yaratiladigan kognitiv konstruksiya hisoblanadi. Bu konstruktivistik tamoyil Piaget va Vygotskiy kabi pedagogik psixologlar tomonidan asoslab berilgan bo'lib, zamonaviy texnologik ta'limda o'z o'rniga ega.

Konstruktsiyalash modeli talabaning o'rganish jarayoniga faol, reflektiv va tanqidiy yondashishini ta'minlaydi. O'quvchi axborotni passiv tarzda o'zlashtiruvchi emas, balki uni mazmunli kontekstda qayta ishlab chiquvchi va shaxsiy tajribasi bilan bog'lovchi subyekt sifatida ko'riladi. Bu jarayonda "tirik bilim" –

ya’ni, o‘quvchining ehtiyojlari, qadriyatlari va kognitiv xususiyatlariga mos bilim shakllanadi.

Texnologik ta’limda bu model loyiha asosli ta’lim (PBL), muammo asosli o‘qitish (Problem-based learning), virtual muhitlar, raqamli vositalar va tajribaga asoslangan interaktiv metodlar bilan uyg‘un holda qo‘llaniladi. Bu uslublar o‘quvchining o‘z bilish faoliyatini ongli boshqarish, tanqidiy qaror qabul qilish, metakognitiv refleksiya yuritish ko‘nikmalarini rivojlantiradi va uni faol bilim yaratuvchiga aylantiradi.

Shuningdek, zamonaviy texnologik ta’limda bilimni chuqurlashtirishda raqamli axborot texnologiyalari, virtual muhitlar, modellashtirish vositalari va interaktiv ta’lim platformalari hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Bu vositalar bilimni amaliyotga tatbiq qilish, real muammolarni modellashtirish va o‘rganuvchini faol kognitiv subyekt sifatida rivojlantirish imkonini beradi.

Bundan tashqari, bilish faoliyati metakognitiv va reflektiv strategiyalar bilan boyitiladi. Talabaning o‘z o‘quv faoliyatini rejalashtirish, nazorat qilish va baholash ko‘nikmalarini shakllantirish orqali u bilim ustidan ishlovchi faol subyektga aylanadi.

Ushbu faoliyatni samarali tashkil etish uchun esa epistemologik yondashuv zarur. Bu yondashuv bilimning mohiyatini, shakllanish shartlarini va unga erishish mexanizmlarini o‘rganadi. Gnoselogik, praksiologik va aksiologik komponentlarning uyg‘unligi texnologik ta’limda talabani mustaqil fikrlovchi, intellektual va axloqiy jihatdan yetuk shaxs sifatida rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shunday qilib, texnologik ta’limda bilish faoliyati zamonaviy yondashuvlar, raqamli texnologiyalar, metakognitiv strategiyalar va chuqur epistemologik asoslar uyg‘unligi orqali yangi mazmunga ega bo‘lib bormoqda. Bu esa talabalarning o‘zini anglovchi, bilim yaratishga qodir va mas’uliyatli mutaxassis sifatida shakllanishini ta’minlaydi.

Bunday yangilangan ta’lim modelida situatsion o‘rganish tamoyillarining ahamiyati ortib bormoqda. Mazkur yondashuv bilimni muayyan kontekstda, real ijtimoiy va amaliy faoliyat doirasida o‘zlashtirishni taqozo etadi. Talaba o‘rganayotgan mavzuni hayotiy vaziyatlarda qo‘llab ko‘rish orqali uni chuqurroq anglaydi va shu orqali bilim “hayotga yaqin” bo‘lib boradi. Situatsion o‘rganish o‘quvchini faol subyektga aylantirib, bilish faoliyatini ijtimoiy, muloqotga asoslangan va motivatsion jihatdan boy jarayonga aylantiradi.

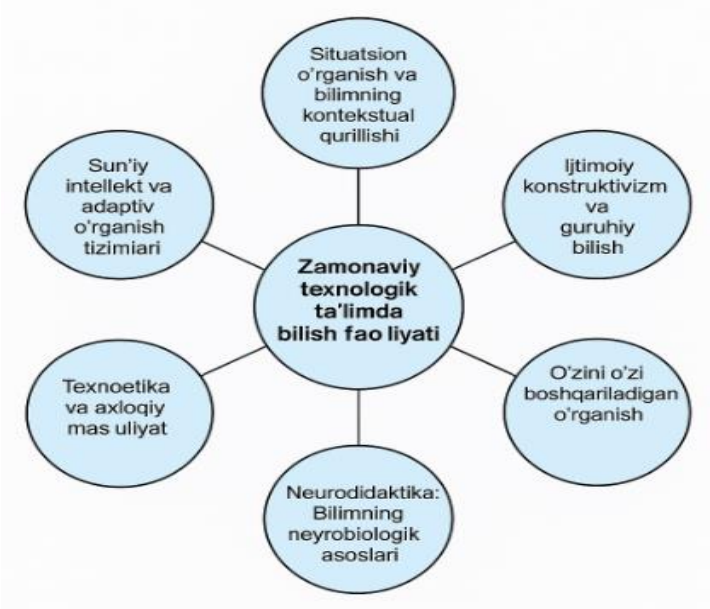
Bilimning shakllanishida esa ijtimoiy konstruktivizm muhim metodologik asos sifatida qaraladi. Talaba bilimni nafaqat mustaqil, balki guruhiy faoliyat, muloqot va hamkorlikda shakllantiradi. O‘zaro muhokama, bahs va tajriba almashinuvi orqali bilimlar ijtimoiy kontekstda boyiydi, talaba esa o‘z nuqtai nazarini ifodalash va boshqa fikrlarni tahlil qilish orqali yuqori darajadagi tafakkurni shakllantiradi. Bu esa talabaning nafaqat bilim, balki ijtimoiy kompetensiyalarini ham rivojlantiradi.

Shu bilan birga, texnologik ta’limda o‘zini o‘zi boshqariladigan o‘rganish (Self-Regulated Learning – SRL) konsepsiyasi tobora dolzarb bo‘lmoqda. Ushbu yondashuv orqali talaba o‘z ta’limiy faoliyatini rejalashtiradi, mustaqil tarzda nazorat qiladi va baholaydi. Bu jarayonda metakognitiv strategiyalar vositasida bilim ustidan ongli ishlov berish, mustaqil qaror qabul qilish va individual o‘rganish strategiyalarini tanlash ko‘nikmalari rivojlanadi. SRL modeli shaxsning ichki motivatsiyasini kuchaytiradi va uni hayot davomida o‘rganishga tayyor shaxs sifatida shakllantiradi.

Bundan tashqari, bilim olishning samaradorligini oshirishda neurodidaktika – ta’lim jarayonlarining neyrobiologik asoslarini o‘rganuvchi yondashuv muhim rol o‘ynamoqda. Bu konsepsiyaga ko‘ra, ta’lim samaradorligi miyaning axborotni qabul qilish, emotsional bog‘liqlik va diqqatni boshqarish qobiliyatlari bilan bevosita bog‘liq. Multimodal ta’lim (ko‘rish, eshitish, kinestetik) va emotsional jihatdan boy kontekstlar o‘quvchining bilimni yanada mustahkam va barqaror o‘zlashtirishiga yordam beradi. Shu jihatdan, zamonaviy texnologik vositalar ta’lim mazmunini neyropsixologik talablar bilan uyg‘unlashtirish imkonini beradi.

Ta’lim jarayonida texnologiyalardan foydalanishda esa texnoetika yondashuvi – axloqiy va madaniy mezonlarga asoslangan qarorlar qabul qilish zaruriyati kun tartibiga chiqmoqda. O‘quv jarayoniga sun’iy intellekt, raqamli kuzatuv tizimlari, virtual reallik kabi vositalar kirib kelishi bilan birga, ularning inson qadriyatlariga ta’siri, shaxsiy ma’lumotlarning himoyasi va ijtimoiy mas’uliyat masalalari ham dolzarb bo‘lib bormoqda. Shu bois, talabalarda texnologiyalarni ongli, axloqiy va ijtimoiy mas’uliyat bilan boshqarish kompetensiyasini shakllantirish ta’lim vazifasiga aylanmoqda.

Oxir-oqibat, texnologik ta’lim istiqbolida sun’iy intellekt asosidagi adaptiv o‘quv tizimlari asosiy o‘rinni egallaydi. Bunday tizimlar o‘quvchining bilish darajasiga qarab, unga mos topshiriq va kontent taqdim etadi, real vaqt rejimida tahlil asosida individual ta’lim yo‘nalishini shakllantiradi. Talaba o‘zining kuchli va zaif tomonlarini bilgan holda, shaxsiy trayektoriyaga ega bo‘ladi. Bu esa bilim olishda differensial yondashuvni ta’minlaydi, o‘rganishga bo‘lgan ichki motivatsiyani oshiradi va shaxsiylashtirilgan ta’lim muhitini yaratadi.



1. Situatsion o‘rganish va bilimning kontekstual qurilishi.

Zamonaviy pedagogik yondashuvlardan biri bu – situatsion o‘rganish (situated learning) modelidir. Ushbu modelga ko‘ra, bilim o‘z mohiyatiga ko‘ra, muayyan kontekstda va ijtimoiy faoliyat davomida shakllanadi. Talaba faqat nazariy axborotni eslab qolish bilan cheklanmasdan, uni real vaziyatda qo‘llashga o‘rganadi. Bu yondashuv Jean Lave va Etienne Wenger tomonidan ishlab chiqilgan bo‘lib, ular o‘quv faoliyatini ijtimoiy amaliyotning bir shakli sifatida tushuntiradi. Talabalar bilimni faoliyatga doir situatsiyalarda, guruhiy hamkorlikda va amaliy muammolarni hal qilish jarayonida egallaydilar. Shu tariqa, o‘quvchi bilim oluvchi emas, balki real kontekstda ishtirok etuvchi va tajriba asosida bilim quruvchi subyektga aylanadi.

Situatsion o‘rganish modelining texnologik ta’limdagi amaliy ifodasi, masalan, 3D-printerlar asosida loyihalash darslarida yaqqol namoyon bo‘ladi. Talabalarga “biologik to‘qimalarning maketi”ni 3D bosib chiqarish vazifasi yuklatiladi. Ushbu topshiriq doirasida ular nafaqat 3D modellash bo‘yicha texnologik bilimlarni o‘zlashtiradilar, balki hujayra tuzilmasi, to‘qimalarning funksional xususiyatlari va estetik dizayn mezonlarini ham hisobga olgan holda ishlashadi. Bu jarayon nafaqat o‘zaro muloqotni, balki real biologik bilimni texnologik kontekstda qo‘llashni talab qiladi, ya’ni bilim kontekstual tarzda o‘zlashtiriladi. O‘quvchi faoliyat davomida mavjud bilimlarini yangilaydi, muammoni o‘rganadi va amaliy yechim topadi.

Yana bir misol sifatida “aqlli issiqxona loyihasi”ni olaylik. Talabalardan Arduino platformasi yordamida muhit haroratini avtomatik boshqaruvchi issiqxona yaratish so‘raladi. Bu topshiriq biologiya, fizika va axborot texnologiyalari bilimlarini integratsiyalashni taqozo etadi. O‘quvchilar harorat datchiklarining ishlash prinsipi, fotosintez uchun optimal harorat sharoitlari, dasturlash kodini yozish va qurilmani ishga tushirish bosqichlarini real muhitda amalga oshiradilar. Natijada, o‘zlashtirilayotgan bilimlar bevosita faoliyatga bog‘lanadi va situatsion kontekstda mustahkamlanadi.

Situatsion o‘rganish shuningdek, innovatsion ishlab chiqarish jarayonlari, STEM laboratoriyalari, muammoga asoslangan loyihalarda keng qo‘llaniladi. Bu model shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy texnologik ta’lim faqat nazariy bilimni yetkazib berish bilan cheklanmasligi, balki o‘quvchiga real muammolarni hal qilishda ishtirok etish imkonini yaratishi kerak. Bu jarayon orqali talaba o‘z bilimini reflektiv tarzda quradi, uni doimiy yangilaydi va amaliyotga tatbiq qiladi.

Shunday qilib, situatsion o‘rganish texnologik ta’limda bilimning hayotiylik darajasini oshiradi, shaxsiylashtirishni ta’minlaydi va o‘quvchining bilim olish jarayonida faol ishtirokini kuchaytiradi. Bu esa ta’limning zamonaviy talablari – kompetensiyaviy, integratsiyalashgan va amaliyotga yo‘naltirilgan shakllariga to‘liq mos keladi.

2. Ijtimoiy konstruktivizm va guruhiy bilish.

Bilimning shakllanishida ijtimoiy muhit va muloqot muhim omil sifatida qaraladi. Ijtimoiy konstruktivizm yondashuvi Lev Vygotskiy ta’limotiga asoslanadi. Uning fikricha, bilimlar individuallikdan ko‘ra ko‘proq ijtimoiy muhitda shakllanadi, chunki o‘rganish – bu muloqot va hamkorlik jarayoni. Guruhiy muhokama, rolli o‘yinlar, hamkorlikdagi loyihalar talabalarga o‘z fikrlarini ifodalash, boshqa nuqtai nazarlarni eshitish va yangi bilimlarni birgalikda shakllantirish imkonini beradi. Ushbu yondashuvda talaba passiv qabul qiluvchi emas, balki faol ijtimoiy subyekt sifatida qaraladi. Shu orqali bilim ko‘proq mustahkamlanadi va yanada chuqurroq anglanadi.

Ushbu yondashuvni texnologik ta’lim jarayonida kuzatish mumkin bo‘lgan real holatlardan biri – bu biologiya fanidan 3D anatomiya modellashtirish loyihasidir. Masalan, talabalarga odam yuragi tuzilmasini virtual muhitda modellashtirish vazifasi beriladi. Loyiha guruhlarda bajariladi: bir guruh yurak kameralarini tahlil qiladi, boshqasi qon aylanish tizimini modellashtiradi, yana biri yurak ritmini boshqaruvchi nerv sistemasi qismlarini ishlab chiqadi. Dars davomida guruhlar o‘z ishlarini taqdim etadi, o‘zaro savol-javoblar orqali tahlil yuritadi va yagona, funksional yurak modeli yig‘iladi.

Bu jarayonda talabalar har bir komponentning biologik vazifasini o‘rganadi, bir-birining qarashlarini anglaydi va bilimni ijtimoiy kontekstda shakllantirish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Har bir ishtirokchi o‘zining bilim va tajribasi bilan loyihaga hissa qo‘shadi, o‘zaro muloqot va muhokama esa bilimning chuqurlashuviga xizmat qiladi. Bunday faoliyat natijasida talabalar nafaqat aniq fanlar bo‘yicha bilimlarini mustahkamlashadi, balki kompleks muammoni jamoa bilan hal qilish, fikr bildirish, tinglash va kelishuvga erishish kabi muhim ijtimoiy ko‘nikmalarga ham ega bo‘ladilar.

Ijtimoiy konstruktivizmga asoslangan bunday loyihaviy darslarda bilim subyektiv tarzda emas, balki ko‘p nuqtai nazarlar asosida barpo etiladi, bu esa o‘quvchilar tafakkurining chuqurlashuvi, fikrlar xilma-xilligini qadrlash, shuningdek o‘z fikrini asoslay olish qobiliyatini shakllantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, zamonaviy texnologiyalar – virtual laboratoriyalar, onlayn guruhli platformalar (masalan, Padlet, Miro, Google Jamboard) orqali bu yondashuvlar yanada samarali amalga oshirilmoqda.

Shunday qilib, ijtimoiy konstruktivistik yondashuv texnologik ta’limda talabalarni passiv axborot oluvchidan ko‘ra, bilimni o‘zaro hamkorlik orqali yaratishga qodir ijtimoiy subyekt sifatida shakllantiradi. Bu esa nafaqat bilimning sifatini oshiradi, balki ularni kelajakda jamoaviy faoliyat yurituvchi mas’uliyatli mutaxassisga aylantirishga xizmat qiladi.

3. O‘zini o‘zi boshqariladigan o‘rganish (Self-Regulated Learning – SRL).

Ta’limda mustaqillik va ongli yondashuvni rivojlantirishda o‘zini o‘zi boshqariladigan o‘rganish (Self-Regulated Learning – SRL) modeli muhim ahamiyatga ega. Ushbu modelga ko‘ra, talaba o‘z o‘quv faoliyatini mustaqil rejalashtiradi, nazorat qiladi va baholaydi. Bu jarayonda metakognitiv yondashuvlar asosiy rol o‘ynaydi: talaba o‘z bilish faoliyati ustida kuzatuv olib boradi, muammolarni aniqlaydi va mos strategiyalarni qo‘llaydi. Zimmerman (2000) tomonidan ishlab chiqilgan SRL modeli uch bosqichdan iborat: oldindan rejalashtirish, faoliyat davomida monitoring va yakuniy refleksiya. Bunday yondashuv talabaning bilim olishni ongli boshqarishiga imkon yaratadi va uni intizomli, maqsadga yo‘naltirilgan shaxsga aylantiradi.

Ushbu modelni texnologik ta’lim doirasida ko‘rib chiqadigan bo‘lsak, elektron o‘quv muhitida mustaqil laboratoriya topshiriqlarini bajarish holati yaqqol misol bo‘la oladi. Masalan, talaba biotexnologiya fanidan “DNK ekstraksiyasi bosqichlarini simulyatsiya qilish” mavzusida virtual laboratoriyani bajaradi. Bu jarayonda talaba oldindan topshiriqning maqsadi bilan tanishadi, kerakli bilim va ko‘nikmalarni aniqlaydi (rejalashtirish bosqichi). Keyin, simulyatsiyada reagentlar tanlash, tajriba davomiyligini boshqarish, natijalarni qayd etish kabi faoliyatlarni bajarar ekan, u o‘z xatolarini aniqlab, strategiyasini o‘zgartiradi (monitoring bosqichi). Ish yakunida esa o‘z faoliyatini tahlil qiladi, natijalarni baholaydi, qaysi bosqichlarda sust ishlaganini anglaydi (refleksiya bosqichi).

Bunday topshiriqlar SRL modelining har bir bosqichini faollashtiradi. Muhimi shundaki, talaba o‘zining o‘rganish jarayonini tashqi nazoratga emas, ichki refleksiyaga asoslab boshqaradi. Bu esa uni mustaqil fikrlovchi, tanqidiy yondasha oladigan va kelajakda o‘z bilimini rivojlantirishga qodir subyektga aylantiradi.

Shuningdek, SRL yondashuvi ta’limdagi individual o‘quv trayektoriyalarini yaratishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi. Zamonaviy texnologiyalar – masalan, Learning Management Systems (LMS) yoki ta’limiy portallar (Moodle, Edmodo, Coursera) orqali talabalarga o‘z holatini baholash, shaxsiy reja tuzish, qayta ko‘rib chiqish va o‘zlashtirish sur’atini mustaqil boshqarish imkoniyati yaratilmoqda. Bu texnologik vositalar orqali talaba o‘zining bilim darajasini avtomatik testlar, diagnostik kartalar va yakuniy tahlillar orqali real vaqt rejimida kuzatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sattorov D. Kasbiy ta’lim metodlari. Toshkent: 2018. — 200 bet.
2. Usmonxo‘jayeva N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. Toshkent: Fan, 2017. — 180 bet.
3. Shodmonov M. Texnologik ta’limda innovatsion yondashuvlar. Toshkent: 2019. — 220 bet.
4. Zokirova Z. O‘quvchi faolligini oshirishda metodik yondashuvlar. Toshkent: 2020. — 190 bet.
5. Tursunova T., Abdullayeva N. Interaktiv va kognitiv o‘quv texnologiyalari. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi, 2021. — 210 bet.
6. Gromyko N.V. Мыследеятельностная эпистемология. Москва: Издательство МГУ, 2015. — 250 стр.
7. Knyazeva E.N., Kasavin I.T. Эпистемология в профессиональном образовании. Санкт-Петербург: Наука, 2016. — 230 стр.
8. Smolyaninova O.G. Технологии развития критического мышления. Красноярск: СФУ, 2018. — 210 стр.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Hamdamova Feruzaxon Alijon qizi
Farg‘ona davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi
Orcid ID: 0009-0003-1889-9683

UDK: 378.014.15

BO‘LAJAK GEOGRAFIYA O‘QITUVCHILARINI O‘QUV JARAYONIDA LOYIHA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHGA TAYYORLASHNING METODIK VAZIFALARI

Annotatsiya: *Maqolada bo‘lajak geografiya o‘qituvchilarini o‘quv jarayonida loyiha texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlashning nazariy asoslari, bo‘lajak geografiya o‘qituvchilarini o‘quv jarayonida loyiha texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlashning metodik tizimi, bo‘lajak geografiya o‘qituvchilarini o‘quv jarayonida loyiha texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlash samaradorligi o`rganilgan. Shuningdek, bo‘lajak geografiya o‘qituvchilarini o‘quv jarayonida loyiha texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlashning metodik vazifalari tahlil qilingan.*

Kalit so‘zlar: *bo‘lajak geografiya o‘qituvchilari, texnologiya, kompetentlik, takomillashtirish, pedagogik, texnologik, model, didaktik, shakl, metod, vosita, baholash, kreativ fikrlash, refleksivlik, loyiha texnologiyalari.*

Хамдамова Ферузахон Алийджановна
самостоятельный исследователь Ферганского государственного университета

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ГЕОГРАФИИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОЕКТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: *В статье рассмотрены теоретические основы подготовки будущих учителей географии к использованию проектных технологий в учебном процессе, методическая система подготовки будущих учителей географии к использованию проектных технологий в учебном процессе, применение проектных технологий в учебном процессе по географии будущего. преподавателями изучена эффективность подготовки к использованию. Также проанализировано содержание подготовки будущих учителей географии к использованию проектных технологий в учебном процессе.*

Ключевые слова: *будущие учителя географии, технология, компетентность, совершенствование, педагогический, технологический, модель, дидактический, форма, метод, инструмент, оценка, творческое мышление, рефлексивность, проектные технологии.*

Hamdamova Feruzakhon Alijon qizi
Independent Researcher, Fergana State University

METHODOLOGICAL TASKS OF PREPARING FUTURE GEOGRAPHY TEACHERS TO USE PROJECT TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract: *In the article, the theoretical foundations of preparing future geography teachers to use project technologies in the educational process, the methodological system of preparing future geography teachers to use project technologies in the educational process, the use of project technologies in the educational process of future geography teachers the effectiveness of preparation for use has been studied. Also, the content of preparing future geography teachers to use project technologies in the educational process was analyzed.*

Key words: *future geography teachers, technology, competence, improvement, pedagogical, technological, model, didactic, form, method, tool, evaluation, creative thinking, reflexivity, project technologies.*

Kirish.

Bugungi kunda jahon miqyosida ta’lim jarayonida pedagogik hamkorlik sohasidagi izlanishlarga alohida e’tibor qaratilib, talabalarning ijtimoiy xususiyatlarini hisobga olgan holda maqsadga yo‘naltirilgan hamkorlikda o‘qitish faoliyatni amalga oshirishga doir ilmiy tadqiqotlarga e’tibor qaratilgan. Bunday yondashuv shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim strategiyasi talablari asosida talabalarda shaxsiy va hayotiy ko‘nikmalarni shakllantirishni nazarda tutuvchi ta’lim-tarbiyaning

samarali shakllari va usullarini joriy etish, o‘qituvchi va talabaning o‘zaro hamkorligiga asoslangan ta’lim jarayonini tashkil etishni yanada rivojlantirish, oliy ta’limda hamkorlikda o‘qitish ta’lim muhitini shakllantirish metodikasini takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirmoqda.

Adabiyotlar tahlili va metodlar.

O‘quv jarayonini loyihalash, o‘qitish jarayoniga ta’lim texnologiyasini tatbiq etish kabi masalalar R.X.Djurayev, N.N.Azizxodjayeva, Sh.A.Abdullayeva, O.Roziqov, M.H.Usmonboyevalar va boshqalarning ishlarida yoritilgan bo‘lib, geografiyalarni o‘qitish metodikasi, vositalari, konsepsiyasi, tamoyillari, lingvometodik asoslariga oid masalalar J.B.Bo‘ronov, S.N.Aliyev, A.M.Bushuy, J.J.Jalolov, L.T.Axmedova, F.M.Rashidova, I.M.Tuxtasinov, K.SH.Muradkasimova, F.X.Ibragimova, K.D.Riskulovalar tomonidan o‘rganilgan. Xorijlik olimlar Max Walter, Michael West, Anthony Philip, Maximilian Berlitz, I.L.Bim, N.N.Boldirev, N.D.Galskova, YE.N.Zaretskayalar, YE.M.Vereshagin, V.G.Kostomarov, V.V.Oshepkova, V.V.Safonovalar tomonidan innovatsion ta’lim masalalari o‘rganilgan.

Natijalar va muhokama.

Professor-o‘qituvchining kasbiy mahorati esa talabalarning o‘zaro hamkorlikka asoslangan faoliyatlarini tashxislay olishi, tashkilotchiligi, loyihachiligi, muloqotga kirishuvchanligi, shuningdek, talaba shaxsining rivojlanishi uchun zarur bo‘lgan vaziyatlarni tashkil eta olishida namoyon bo‘ladi. Ta’lim va tarbiyada hamkorlikni rivojlantirish orqali talabalarga bilim berish natijasida ular har bir fan bo‘yicha qo‘yilgan malaka talablarini egallash, fanga oid xususiy va tayanch kompetensiyalarni o‘zlashtirib olish imkoniyatlariga ega bo‘ladilar. Dars jarayonlarida ko‘pincha talabalar qo‘yilgan maqsadlarga erishish yo‘lida hamkorlikda ishlashga undaladilar. Hamkorlik jamoa bo‘lib ishlashni, ya’ni bir yoki undan ko‘p insonlar bilan maqsadlarni belgilab olish va ularga birgalikda erishishni talab etadi.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, hamkorlik talabalarga o‘zlashtirishda muvaffaqqiyatga erishish imkoniyatlarini yaratib beradi. Chunki, ushbu uslub orqali talabalar savollar bilan murojaat qilishlari, fikrlar xususida bahs yuritishlari, yechimlarni qidirishlari, teran fikrlashlari hamda darmashg‘ulot mavzusini chuqurroq tushinishga erishishlari mumkin. Shuningdek, navbat bilan harakat qilish, o‘rtoqlashish, boshqalarga ko‘maklashish hamda boshqalarning yordamini qabul qilish kabi ko‘nikmalarni aynan hamkorlik uslubi orqali shakllantirish mumkin. Ta’lim-tarbiya jarayoni hamkorlikda o‘qitish asosida tashkil etilganda talabalar o‘z ko‘nikmalarini yaxshiroq shakllantirishga erishadilar, har bir mavzuni o‘zlashtirish maqsadida tanlangan usul va vositalardan samarali foydalanib, uni amaliyotning muhim tarkibiy qismlarida tadbiq etish orqali amalga oshiradilar.

Hamkorlik jarayonini tashkil etishga xizmat qiladigan innovasion usullar quyidagi xususiyatlarga ega:

- talabalar birgalikda, umumiy topshiriq yoki o‘rgatilayotgan faoliyat ustida mustaqil va erkin hamkorlikda ishlash imkoniyatiga ega bo‘ladilar;
- hamkorlikka asoslangan guruhli ish yordamida talabalarning yangi bilimlarni o‘zlashtirish imkoniyatlari kengayadi;
- talabalar hamkorlikda o‘quv topshiriqlarining yechimini izlash bilimlarni o‘zlashtirishga asoslangan faoliyatni amalga oshiradilar, sinf jamoasi tomonidan qabul qilingan tartib qoidalarga rioya qiladilar , o‘quvchilarning hamkorlikda ishlashlariga sharoit yaratiladi.

Hamkorlikdagi ta’lim quyidagi natijalarga erishish imkonini beradi:

- talabalarda yangi bilimlarni o‘zlashtirish ko‘lami kengayadi;
- hamkorlikda o‘zlashtirilgan kognitiv axborotlar to‘plami yaratiladi;
- talabalarda o‘zlik tuyg‘usining faollashuvi natijasida o‘quv materiallarini o‘rganishga bo‘lgan ishtiyoq kuchayadi;
- talabalarning o‘z shaxsiy nuqtai nazarlari va dunyoqarashlarini shakllantirish imkoniyatlari kengayadi;
- hamkorlikdagi faoliyat o‘zaro do‘stlik, o‘rtoqlik, bir-birlariga ko‘maklashish, hamdardlik muhitini vujudga keltiradi;
- talabalar orasida yangicha muomala, muloqot va munosabatlar madaniyati tarkib topadi.

Pedagogik hamkorlikning asosiy yo‘nalishlari quyidagilarda namoyon bo‘ladi:

- talaba shaxsini har tomonlama o‘rganish, uning imkoniyatlarini tahlil etish va baholash;
- talabalar shaxsiga insoniy yondashish orqali ularning erkinliklari va huquqlarini hurmat qilish;
- maktab va sinfda o‘zaro hamkorlikka asoslangan do‘stona muhitni shakllantirish;
- professor-o‘qituvchi-talaba, talaba-talaba hamkorligini tarkib toptirish;
- o‘qituvchining kasbiy mahorati, intellektual, ma’naviy-madaniy salohiyatini rivojlantirish;
- o‘quv jarayonida ko‘tarinki hissiy holat, pedagogik- psixologik muhitni vujudga keltirish;
- talabalar bilimini hamkorlikda baholash, ularni birgalikda rag‘batlantirishning erkin tizimini yaratish kabilar.

Hamkorlikka asoslangan o‘quv jarayoniga ilg‘or pedagogik texnologiyalarni tadbiq etish alohida didaktik ahamiyatga ega. Bu, o‘z navbatida, o‘quv jarayoniga tizimli yondashish imkonini beradi. O‘quv vaziyatini loyihalashtirish asosida professor-o‘qituvchi hamda talabalarning hamkorlikdagi faoliyatini tashkil etish,

ta’lim jarayonida kafolatlangan natijaga erishish maqsadida uni talaba shaxsiga yo‘naltirishdan iborat. Hamkorlikdagi o‘quv jarayonini zamonaviy pedagogik texnologiyalar yordamida tashkil etish uchun o‘quv predmetini pedagogik texnologiyalar yordamida o‘qitish modeli va o‘quv-biluv jarayonining texnologik xaritasi ishlab chiqilishi lozim. O‘quv jarayonida kafolatlangan natijaga erishilganligini aniqlash uchun professor-o‘qituvchi ta’lim natijasining sifatini ob’yektiv baholash imkoniyatiga ega bo‘lishi kerak. Shundagina hamkorlikka asoslangan ta’lim jarayonini amalga oshirish mumkin.

Hamkorlikka asoslangan ta’lim-tarbiya jarayonida dars maqsadlari talabalarning o‘quv-biluv faoliyatiga asoslangan holda belgilanadi, bu esa ta’lim-tarbiya jarayonida yuqori natijaga erishishni kafolatlaydi, professor-o‘qituvchi hamda talabalarning o‘zaro hamkorligi va o‘quv harakatlarini aniq baholash imkoniyatini yaratadi.

XXI asrga xos hamkorlik asosida o‘qitish va ta’lim olishning zamonaviy usuli talabalarni yuqori darajadagi fikrlash ko‘nikmalariga ega bo‘lishlarini ta’minlashga xizmat qiladi. Ularni fikrlash chegarasidan tashqariga chiqishga, ijodiy, samarali va odobli fikrlashga undaydi. Binobarin, mazkur muammolarning har birini qamrab oluvchi mavzular, ko‘rsatmalar, auditoriya muhiti, baholash mexanizmi va texnik qo‘llanmalardan foydalanish kabi masalalarda turli xil yondashuvlarga asoslanilgan holda kafolatlangan natijani ta’minlash, ko‘zlangan maqsadga erishishni nazarda tutadi. Talabalarda:

- ko‘p qirrali, murakkab vazifalarni amalga oshirishga o‘rganish;
- har bir muammo xususida chuqur fikrlash va o‘z bilimini oshirib borishni boshqara olish;
- o‘z tengdoshlari, professor-o‘qituvchilar va mutaxassislar bilan chuqur mulohazani talab etuvchi muhim vazifalarni bajarishda hamkorlik qila olish;
- qarorlar qabul qilish, muammolarni hal etish va yangi fikrlar yaratishda texnologiyalardan foydalana olish kabi kompetensiyalarni shakllanishiga ko‘maklashadi.

Xulosa.

Ta’lim-tarbiya sifatini takomillashtirish xar bir ta’lim tizimida faoliyat olib borayotgan pedagog kadrlarning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Pedagog mutaxasislar ta’lim tizimini takomillashtirish deganda ta’lim-tarbiya jarayonlari faoliyatini tizimli loyihalashtirish va pedagogik qo‘llab-quvvatlash, mavjud va amalga oshirilgan faoliyatlarni qayta aloqaning intensivligini ta’minlash, pedagogik tizimning ochiqligi, dinamikligi, statistikligi, o‘quvchilarning o‘z-o‘zini boshqarish va rivojlantirishi, intellektual, xissiy, axloqiy, madaniy, jismoniy imkoniyatlarini yanada faollashtirishga erishish tushuniladi. Bu kabi vazifalarga erishish uchun hamkorlik pedagogikasi asosida ta’lim-tarbiya sifatini takomillashtirishning asosiy vazifalarini belgilash va ularni amalga oshirishning pedagogik imkoniyatlarini ishlab chiqishdan iborat.

Adabiyotlar ro‘yxati.

1. Kamolova, A., & Ergasheva, G. S. Q. (2022). Yosh avlodni tarbiyalashda xalq pedagogikasini manbalarining o’rganishning o‘rganishning ilmiy-nazariy asoslari. Science and Education, 3(12), 590-592.
2. Азимова Н.Э. Бўлажак касб таълими ўқитувчисини маънавий-ахлоқий тарбиялаш технологияси. Педаг. фан. номз. дисс. ... автореф. – Т.: 2012. – 23 б.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 31 с.
4. Ибрагимова Ф.Х Бўлажак инглиз тили ўқитувчиларида Англия маданиятига қизиқишни орттириш асосида касбий компетентлигини ривожлантириш: Пед. фан. бўй. фал. д-ри (PhD) дисс. ... автореф. –Т.: 2018. – 44 б.
5. Кларин М.В. Инновационные модели учебного процесса в современной зарубежной педагогике: Дисс. д-ра пед. наук. –М.: 1994. – 365 с.
6. Розиқов О. Дидактика. –Тошкент : “Фан” нашриёти, 1997. –60 б.
7. Селевко Г.К. Технологии развивающего образования – М.: НИИ шк. технологий, 2005. – 182 с.
8. Юсупова М.А. Тил таълимида лойиҳалаш технологияларининг қўлланиш усуллари // Илм сарчашмалари илмий ва илмий – Методик журнал. 2019. –1/2. –137-140 б

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Kamoldinov Muhammadsodiq Baxtiyor o'g'li
Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandisligi xalqaro instituti
Orcid ID: 0009-0000-2945-6595

UDK: 378.014.15

"PEDAGOGIK KONFLIKTOLOGIYA" FANI ASOSIDA BO'LAJAK PEDAGOGLARDA KONFLIKTOLOGIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH MAZMUNI

Annotatsiya: *Maqolada bo'lajak pedagoglarda konfliktologik kompetentlikni rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslari, bo'lajak pedagoglarda konfliktologik kompetentlikni rivojlantirishning amaliy metodik tizimi, bo'lajak pedagoglarda konfliktologik kompetentlikni rivojlantirish samaradorligi o`rganilgan. Shuningdek, "Pedagogik konfliktologiya" fani asosida bo'lajak pedagoglarda konfliktologik kompetentlikni rivojlantirish mazmuni tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *konfliktologik kompetentlik, kompetentlik, pedagog, nazariy-metodologik asos, takomillashtirish, texnologik, model, metodik tizim, motivatsion-aksiologik, kognitiv, interfaol texnologiyalar.*

Камолдинов Мухаммадсодик Бахтиёрович
Международный институт пищевых технологий и инженерии

СОДЕРЖАНИЕ РАЗВИТИЯ КОНФЛИКТОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ НА ОСНОВЕ ДИСЦИПЛИНЫ "ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОНФЛИКТОЛОГИЯ"

Аннотация: *В статье рассматриваются теоретико-методические основы развития конфликтологической компетентности будущих учителей, практическая методическая система развития конфликтологической компетентности будущих учителей, эффективность развития конфликтологической компетентности будущих учителей. Также анализируется практическая методическая система развития конфликтологической компетентности будущих учителей.*

Ключевые слова: *конфликтологическая компетентность, компетентность, педагогическая, теоретико-методологическая основа, совершенствование, технологическая, модель, методическая система, мотивационно-аксиологические, когнитивные, интерактивные технологии.*

Kamoldinov Muhammadsodiq Bakhtiyor ogli
International Institute of Food Technology and Engineering

THE CONTENT OF DEVELOPING CONFLICTOLOGICAL COMPETENCE IN FUTURE TEACHERS BASED ON THE DISCIPLINE OF "PEDAGOGICAL CONFLICTOLOGY"

Abstract: *The article studies the theoretical and methodological foundations of the development of conflictological competence in future teachers, the practical methodological system of developing conflictological competence in future teachers, the effectiveness of developing conflictological competence in future teachers. The practical methodological system of developing conflictological competence in future teachers is also analyzed.*

Key words: *conflictological competence, competence, pedagogical, theoretical and methodological basis, improvement, technological, model, methodological system, motivational and axiological, cognitive, interactive technologies.*

Kirish.

"Pedagogik konfliktologiya" fani asosida talabalar pedagogik konfliktologiyaning mohiyati, ob'ekt va predmeti, "pedagogik konflikt" tushunchasi, pedagogik konfliktlarning tuzilishi, pedagogik konfliktlarning rivojlanish darajalari va bosqichlari, pedagogik konfliktlarning yuzaga kelish omillari; pedagogik konfliktlarning hal etishning o'ziga xosliklari, pedagogik konfliktlarning hal etish sharti va omillari, pedagogik konfliktlarni hal etish yo'llari va usullari bilimga; pedagogik konfliktlarning tuzilishi va chegarasini tahlil etishni, pedagogik konfliktlarning yuzaga kelishini bashorat qila olishni, pedagogik konfliktlarning turlarga ajrata olishni, pedagogik konfliktlarni bartaraf etishning

turli shakl, metod va usullarini koʻnikma, psixologik-pedagogik adabiyotlar bilan ishlay olish, pedagogik konfliktlarni yuzaga kelishi va bartaraf etishga doir engil tadqiqotlar oʻtkazish, ishga ijodiy yondashish, pedagogik konfliktlarni olidini olishga doir chora-tadbirlarni ishlab chiqish va rejalashtirish malakasiga ega boʻlishi kerak.

Adabiyotlar tahlili va metodlar.

Boʻlajak pedagoglarda konfliktologik kompetentlikni rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslari, boʻlajak pedagoglarda konfliktologik kompetentlikni rivojlantirishning amaliy metodik tizimi, boʻlajak pedagoglarda konfliktologik kompetentlikni rivojlantirish samaradorligini oshirishga oid masalalar J.Burton, F.Dukes, L.Coser, G.Mead, T.Gordon, K.Thomas, A.Eagly, A.Antsupov, A.Belkin, V.Juravlev, E.Kirshbaum, A.Lobanov, I.Marinovskaya, V.Tsvetkov, Sh.Abdullaeva, D.Roʻzieva, N.Azizxodjaeva, M.Axmedova, M.Davletshin, S.Jalilova, X.Ibragimov, X.Karimov, V.Karimova, D.Narziqulova, Z.Salieva, G.Tuychieva kabi olimlar tomonidan oʻrganilgan.

Natijalar va muhokama.

Tadqiqot natijalari shuni koʻrsatadiki, koʻpchilik mutaxassislar alohida inson, shuningdek jamoa faoliyati samaradorligi nizo hodisasini tashxis etishdan koʻra, uning oldini olish va bartaraf etishga koʻproq bogʻliq, deb hisoblashadi. Biroq qachonki, nizoning yuzaga kelish sabablari aniqlansagina, uni oldini olish va bartaraf etish mumkin. Sababli aloqadorlikni aniqlash fanning asosiy vazifasi hisoblanadi. Shundan kelib chiqib aytish mumkinki, talabaning nizoli xulq-avtorini pedagogik tashxis etish – bu nafaqat talaba shaxsidagi nizoli xulq-avtorning oldini olish va bartaraf etish, balki unda odob-axloq qoidalarini shakllantirishga doir pedagogning ongli faoliyati, uning nizoli xulq-atvorni yuzaga keltiruvchi ilk sabab va manbalar haqida bilimga ega boʻlishidir.

Tadqiqot natijalari shuni koʻrsatdiki, keng maʼnoda pedagogik diagnostika maqsadiga koʻra tizimli-rolli, mohiyatiga koʻra tizimli-funktsional, tarkibiy qismlariga koʻra sinergetik oʻzaro birgalikdagi harakatni ifoda etuvchi pedagogning diagnostik faoliyatini sinergetik tizimidir. Tor maʼnoda, pedagogik diagnostika bu pedagog va talabaning sinergetik oʻzaro birgalikdagi harakati jarayonida talaba shaxsini oʻrganish, tarbiyalash, oʻz-oʻzini tarbiyalashning birligi sifatida shakllantiruvchi, tarbiyalovchi mohiyat kasb etadi.

Ilmiy-pedagogik adabiyotlar tahlili shuni koʻrsatdiki, talabalarning nizoli xulq-atvori diagnostikasi quyidagi qonuniyatlarga asoslanadi: dispozion-sinergetik, tizimli-rolli, tizimli-funktsional. Mazkur qonuniyatlarni aniqlash orqali diagnostikaning quyidagi tamoyillarini hisobga olish lozimligi asoslandi: sinergetizm, tizimlilik va yaxlitlik, obʼektivlik, koʻp tomonlamalilik, sifat tahlili, appertseptsiya, rivojlanish, shaxsni oʻrganish va tarbiyaning birligi, kompetentlik, maxfiylik.

Talabalarning nizoli xulq-atvorining pedagogik diagnostikasi mazmuni tizimli funktsional-rolli, motivatsion va shaxsga yoʻnaltirilgan yondashuvlar – yaxlitlikda professor-oʻqituvchining diagnostik faoliyati sinergetiklik asosida amalga oshirilsa, maqbul va ijobiy natijalarga erishish imkonini beradi.

Talabalarni nizoli xulq-atvorining pedagogik diagnostikasiga tizimli funktsional-rolli yondashuv (makrodaraja) oʻzida diagnostikaning umumiy (tizimli-rolli) va jarayonga doir (tizimli-funktsional) tuzilmasi pedagogga muammo yechimiga yaxlit yechim topish, nizoli xulq-atvor sabablarini aniqlashtirish va tasniflash, nizoli xulq-atvor sabablarini talabalar bilan birgalikda izlash, talabalarga oʻzining nizoli xulq-atvorining haqiqiy sabablarini anglatishga erishish imkonini beradi.

Diagnostika va oʻz-oʻzini tashxis etish talabaning nizoli xulq-atvorini yuzaga kelishini oʻrganishning muhim sharti boʻlib xizmat qiladi: oʻz-oʻzini anglash jarayonida talaba shaxsi bilan bogʻliqlikda diagnostik vositalar qamrovi kengayadi, obʼektivlik taʼminlanadi va oʻzaro hamkorlikda nazoratni amalga oshirish imkoniyati paydo boʻladi.

Talabaning nizoli xulq-atvori pedagogik diagnostikasiga motivatsion yondashuv (mezo daraja) nizoli vaziyatlarni qadriyatlar tizimini shakllantirish komponentlari (emotsional, intellektual, verbal, xulq-atvor) bilan aloqadorlikda tahlil etishga yordam beradi.

Nazariy tahlil natijalari nizolar, pedagogik nizolar va ularning mohiyati masalasi pedagogika, psixologiya hamda boshqaruv sohalarida oʻziga xos dolzarblik kasb etuvchi muammolardan biri ekanligini toʻla tasdiqladi.

“Pedagogik konfliktologiya” faniga koʻra, pedagogik nizolarni bartaraf etishda bosh omil sifatida oʻqituvchi shaxsi, uning mahorati va insonparvarligi masalasi alohida ahamiyat kasb etadi. Pedagogik jarayon sifati va samarasiga taʼsir etishi mumkin boʻlgan oʻqituvchining pedagogik mahorati koʻrinishlaridan biri – uning nechogʻlik pedagogik nizolarni bartaraf etish va oldini olishga tayyorligidir.

Pedagogik nizolar aslida oʻquv jarayonida mavjud boʻlgan tomonlar oʻrtasidagi anʼanaviy va turgʻun teng mavqe hamda teng munosabatlar tizimini, tomonlar oʻrtasidagi oʻrnatilgan adolatli qonuniyatlarni vayron qiladi, shunga koʻra oʻquv jarayonidagi tomonlar mutanosibligi buziladi. Pedagogik nizo, u juda ham kichkina va eʼtiborga loyiq boʻlmagan mavzu doirasida kechgan boʻlsa ham, har ikki tomonga salbiy taʼsir etadi. Buning oqibatida esa taʼlim jarayoni sifati va uning samaradorligiga putur etadi. Pedagogik nizolar oʻqituvchi shaxsida oʻz mehnatidan qoniqish xissini yoʻqotadi, uning tinchini buzadi, uni psixologik jihatdan tang holatga solib qoʻyadi, uni ezadi, asabiylashuvga olib keladi, buning oqibatida esa oʻqituvchining obroʻsi tushib ketadi, uning maʼlum xatolarga yoʻl qoʻyishiga sabab boʻladi.

Har qanday turdagi nizolar kabi pedagogik nizolar ham o‘zaro qarama-qarshiliklarga asoslanadi. O‘zaro qarama-qarshiliklar esa muayyan masala yoki vaziyatlar yuzasidan guruhlarning bir-birlarini qo‘llab-quvvatlamasliklari tufayli kelib chiqadi. A.A.Grishinaning fikrlariga ko‘ra guruhlarning bir-birlarini quyidagilar bo‘yicha qo‘llab-quvvatlamasliklarida ko‘rinadi: maqsadlar, qiziqishlar, ular egallagan holatlar; fikrlar, qarashlar, ishonch-e’tiqodlar; guruhlarga xos sifatlar; guruhlarning a’zolari o‘rtasidagi munosabatlar; bilim, malaka, malaka va layoqat; boshqaruv vazifalarini bajarish; faoliyatni tashkil etishda qo‘llayotgan metod va vositalar; faoliyat motivlari, ehtiyojlari, qadriyatli yo‘nalishlari; axborotlarni qabul qilish va ularni mazmunan tushunish; guruhlarning vaziyatlarni baholashlari va o‘z-o‘zini baholashlari.

Xulosa.

“Pedagogik konfliktologiya” fani asosida bo‘lajak pedagoglarda konfliktologik kompetentlikni rivojlantirish jarayonlarini tahlil etish orqali uni shaxslararo munosabatlar jarayonida yuzaga keluvchi muammolarni ikki tomonlama foydali tarzda hal etishni ta’minlovchi shaxsning ijtimoiy zaruriy sifat va xususiyatlarini aks ettiruvchi nizoli vaziyatdagi shaxsning xulq-atvor odobi tarzida aniqlashtirish lozim. “Pedagogik konfliktologiya” fani asosida bo‘lajak pedagoglarda konfliktologik kompetentlik komponentlarini aniqlashtirishga doir turli yondashuvlar mavjudligiga qaramasdan, ularning mazmunida umumiylik kuzatiladi. Jumladan, konfliktologik kompetentlik komponentlari sifatida fikrlash, emotsional, kommunikativ, xulq-atvor; konfliktologik tayyorgarlik komponentlari; konfliktologik kompetentlikni kommunikativ qobiliyatlar, ijobiy munosabat, empatiya, nizolarni konstruktiv hal etish, vaziyatni tahlil etish qobiliyati bilan uyg‘unlikda tahlil etish mumkin.

Adabiyotlar ro‘yxati.

1. Акимова Е.Е. Педагогические основы использования конфликта в образовательном конфликте: Автореф. дис. . канд. пед. наук. – Н. Новгород, 1999. – 22 с.

2. Гришинаа Н.В. Психология конфликта. – СПб.:Питер, 2000. – 38-39 с

3. Йўлдошев М., Назарзода Н. Раҳбарлик психологиясида ахлоқ. – Т.: —Шарқ‖ НМАК Бош таҳририяти, 2010. – 157 б

4. Кузина А.А. Воспитание конфликтологической компетентности старшеклассников. Автореферат дис. . канд. пед. наук. – М., 2007. – 176

5. Пилипег И.С. Подготовка учителей к разрешению межличностных конфликтов в среде старшеклассников: Автореф. дис. .канд. пед. наук. —Самара, 1998. – 19 с

6. Степанов Е.И. Современная конфликтология: Общие подходы к моделированию, мониторингу и менеджменту социальных конфликтов: Учебное пособие. — М.: Издательство ЛКИ, 2008. — 176 с

7. Ходжаев Б.Х. Умумтаълим мактаби ўқувчиларида тарихий тафаккурни модернизациялашган дидактик таъминот воситасида ривожлантириш. Педагогика фанлари доктори. ... дисс. – Т., 2016. – 44 б

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Turg‘unov Azimjon Abdullajon o‘g‘li
Namangan davlat universiteti
Sport turlari nazariyasi va metodikasi kafedrasi o‘qituvchisi,
Email: azimjonturgunov09@gmil.com

MALAKALI VOLEYBOLCHILARDA SAKRAB TO‘PNI O‘YINGA KIRITISH TEXNIKASINI IJRO ETISHDA YUZAGA KELADIGAN JAROHATLARNING OLDINI OLISHNING KINEMATIK ASOSLARI

Annotatsiya. *Maqolada malakali voleybolchilarda sakrab to‘pni o‘yinga kiritish texnikasida yuzaga keladigan jarohatlarning kinematik asoslari yoritilgan. Harakat mexanikasi va biomexanik tahlil asosida texnik xatolarni kamaytirish hamda jarohatlarning oldini olish bo‘yicha ilmiy tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *voleybol, sakrab xizmat, texnika, kinematika, biomexanika, jarohatlarning oldini olish.*

Turgunov Azimjon Abdullajon ogli
Namangan State University, Lecturer, Department of Theory and Methodology of Sports.

KINEMATIC FOUNDATIONS OF INJURY PREVENTION IN PERFORMING JUMP SERVE TECHNIQUE AMONG SKILLED VOLLEYBALL PLAYERS

Annotation. *This article analyzes the kinematic foundations of injuries resulting from jump serves in professional volleyball players. Based on movement mechanics and biomechanical analysis, scientific recommendations have been developed to reduce technical errors and prevent injuries*

Keywords: *volleyball, jump serve, technique, kinematics, biomechanics, injury prevention.*

Тургунов Азимжон Абдулладжонович
Наманганский государственный университет, преподаватель кафедры теории и методики видов спорта

КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ТРАВМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТЕХНИКИ ПОДАЧИ В ПРЫЖКЕ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Аннотация. *В данной статье рассматриваются кинематические основы травм, возникающих при выполнении подач в прыжке у квалифицированных волейболистов. На основе механики движений и биомеханического анализа разработаны научные рекомендации по снижению технических ошибок и предотвращению травм.*

Ключевые: *слова волейбол, подача в прыжке, техника, кинематика, биомеханика, предотвращение травм.*

Bugungi kunda voleybol sporti jadal sur’atlarda rivojlanmoqda. Zamonaviy o‘yin uslublari orasida sakrab to‘pni o‘yinga kiritish texnikasi alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu usul yuqori tezlik, kuch va aniqlikni talab qiladi. Malakali voleybolchilar tomonidan samarali qo‘llaniladigan sakrab to‘pni o‘yinga kiritish texnikasi raqibni chalg‘itish, himoyani buzish va bevosita ochko qo‘lga kiritishda katta rol o‘ynaydi.

Biroq, bu texnikani ijro etish jarayonida sportchi tanasiga katta biomekanik yuklama tushadi. Ayniqsa, yelka, bel va tizza bo‘g‘imlarida kuchlanish ortadi. Shu sababli texnikani bajarishda kinematik asoslarni tahlil qilish va jarohatlarning oldini olish usullarini ishlab chiqish dolzarb masalalardan hisoblanadi.

Ilmiy adabiyotlarda voleybolchilarda sakrab to‘pni o‘yinga kiritish texnikasi keng o‘rganilgan. Olimlarning ta’kidlashicha:

- FIVB qo‘llanmalari (2022) ga ko‘ra, sakrab to‘pni o‘yinga kiritishda zarba samaradorligi sakrash balandligi va qo‘l segmentlarining burchak tezligiga bevosita bog‘liq.
- Gualdi-Russo (2020) ma’lumotlariga ko‘ra, yelka jarohatlarining 65 foizi noto‘g‘ri zarba texnikasi oqibatida yuzaga keladi.
- Kim (2021) o‘tkazgan tadqiqotlarda esa videoanaliz yordamida kinematik ko‘rsatkichlarni aniqlash orqali sportchilarda jarohatlar 30 foizga kamaytirilgani isbotlangan.

Demak, sakrab xizmat texnikasida kinematik asoslarni chuqur o‘rganish nafaqat texnika samaradorligini

oshiradi, balki sportchilarni jarohatlardan himoya qilishga ham xizmat qiladi.

Malakali voleybolchilarda sakrab to‘pni o‘yinga kiritish texnikasini ijro etishda yuzaga keladigan jarohatlarning oldini olish uchun kinematik ko‘rsatkichlarni ilmiy asoslash.

Tadqiqot vazifalari.

1. Sakrab xizmat texnikasining bosqichlarini kinematik jihatdan tahlil qilish.

2. Harakatning optimal burchak va tezlik ko‘rsatkichlarini aniqlash.

3. Jarohatlar sabablari va kinematik xatoliklar o‘rtasidagi bog‘liqlikni ochib berish.

4. Jarohatlarning oldini olish bo‘yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot Namangan viloyati voleybol jamoasida 12 nafar 18–22 yoshli malakali voleybolchilar ishtirokida olib borildi.

- O‘lchov vositalari: yuqori tezlikdagi videokamera (60 fps), biomekanik analiz dasturi.

- Tahlil qilinadigan ko‘rsatkichlar: tana massasi markazi (TMM), bo‘g‘imlarning burchak tezligi, segmentlar sinxronligi, qo‘nish burchaklari.

- Statistik usullar: o‘rtacha qiymatlar va dispersiya tahlili.

Natijalar.

1. Sakrab to‘pni o‘yinga kiritish texnikasining bosqichlari (kinematik jihatdan)

- Tayyorlanish: sportchi tana massasi markazini pastga tushiradi, tizzalar 90–100° burchakda bukuladi

- Sakrash: vertikal tezlanish oshadi, maksimal kuch oyoqlardan hosil qilinadi.

- Havoda zarbaga tayyorlanish: yelka 170–180°, tirsak 90–120° burchak ostida.

- Zarba: qo‘l segmentlari maksimal burchak tezligida harakat qiladi (yelka ≈ 1600°/s).

- Qo‘nish: oyoqlar parallel, tizzalar bukilgan, TMM barqarorlashtiriladi.

2. Jarohatlarning jaroxatlarning kinematik sabablari

- Yelka bo‘g‘imi – haddan tashqari giperekstenziya → rotator manjet shikastlanishi.

- Bel sohasi – ortiqcha orqaga egilish → giperekstenziya sindromi.

- Tizza – noto‘g‘ri sakrash va qo‘nish burchaklari → menisk va ligament jarohatlari.

- Oyoq panjasi – noto‘g‘ri qo‘nish → tovon va to‘piq jarohatlari.

3.Optimal kinematik ko‘rsatkichlar

- Yelka burchagi: 170–180°

- Tirsak burchagi: 90–120°

- Tizza burchagi: 90–100°

- Sakrash balandligi: 60–70 sm

- To‘p uchish trayektoriyasi: 6–12°

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, jump serve texnikasida asosiy yuk yelka va bel bo‘g‘imlariga tushadi. Harakatlarning kinematik ko‘rsatkichlari optimal bo‘lmaganda, jarohatlar xavfi keskin ortadi.

Shu sababli, jarohatlarning oldini olish uchun:

- texnikani to‘g‘ri o‘rgatish,

- mushaklarni mustahkamlash mashqlari,

- qo‘nish texnikasini takomillashtirish,

- video va 3D analizlardan foydalanish zarur.

Amaliy tavsiyalar.

1. Har bir sportchi uchun individual kinematik monitoring yo‘lga qo‘yilishi kerak.

2. Trenerlar mashg‘ulotlarda yelka, bel va tizza mushaklarini kuchaytiruvchi maxsus mashqlarga e’tibor qaratishlari lozim.

3. Qo‘nish texnikasini o‘rgatish jarohatlarning oldini olishda eng muhim omil hisoblanadi.

4. Harakatlarni tahlil qilish uchun videoanaliz usullari muntazam qo‘llanishi kerak.

Xulosa.

Malakali voleybolchilarda sakrab to‘pni o‘yinga kiritish texnikasi kinematik jihatdan murakkab jarayon bo‘lib, noto‘g‘ri bajarilishi sportchilarda jiddiy jarohatlarga olib kelishi mumkin. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, optimal burchak va tezlik ko‘rsatkichlariga rioya qilinganda texnika samaradorligi ortadi jaroxatlar xavfi kamayadi.

Demak, kinematik asoslar asosida ishlab chiqilgan metodik tavsiyalar voleybolchilarning texnik mahoratini oshirish bilan birga ularning sport faoliyatini xavfsiz va samarali qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. FIVB Coaching Manual. (2022). International Volleyball Federation.
2. Gualdi-Russo, E. (2020). Biomechanics in Volleyball. Journal of Sports Science.
3. Kim, J. (2021). Kinematic analysis of jump serve in elite volleyball players. Asian Journal of Kinesiology.
4. Bartlett, R. (2007). Introduction to Sports Biomechanics. Routledge.
5. Zatsiorsky, V. (2002). Kinetics of Human Motion. Human Kinetics.
6. Пулатов А.А., Исраилов Ш.Х. Волейбол назарияси ва услубияти. //Ўқув қўлланма. Т.: 2007. – 148 б.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Soyibnazarov Abbosjon Ikromjonovich
Qo‘qon universiteti, Raqamli texnologiyalari va matematika kafedrasi dotsenti
soyibnazarov115@gmail.com
https://orcid.org/0009-0004-1307-767X

FIZIKA FANIDAN MASALALAR YeCHISHDA SUN’IY INTELLEKTLARDAN FOYDALANISH METODIKASI

Annotatsiya. *Maqola fizika ta’limida sun’iy intellekt (SI) vositalarining integratsiyasini o‘rganadi, bu vositalar o‘quv tajribasi va natijalarini yaxshilash potentsialiga ega. Ushbu tadqiqot fizika masalalarini yechish va ta’lim amaliyotini yaxshilashda SI vositalari, xususan ChatGPT dan foydalanishni o‘rganishga qaratilgan. PRISMA ko‘rsatmalariga muvofiq tizimli adabiyotlar tahlili orqali tadqiqot fizika ta’limida SI ning hozirgi tendentsiyalari va amaliy qo‘llanilishini aniqlaydi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, SI vositalari darslarni rejalashtirishda samarali yordam beradi, innovatsion o‘qitish metodlarini joriy etadi va murakkab fizika masalalarini yechishda yordam beradi, bu esa masalalarni yechish ko‘nikmalarini va shaxsiy o‘quv tajribasini sezilarli darajada yaxshilaydi.*

Kalit so‘zlar: *fizika ta’limi, sun’iy intellekt, mashinali o‘rganish, intellektual yechim, avtomatik hisoblash, raqamli ta’lim, interaktiv metodika, AI-platforma, masala yechish, neyron tarmoqlar.*

Soyibnazarov Abbosjon Ikromjonovich
Kokand University, Associate Professor, Department of Digital Technologies and Mathematics

METHODOLOGY OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SOLVING PROBLEMS IN PHYSICS

Annotation. *The article studies the integration of artificial intelligence (AI) tools in physics education, which have the potential to improve the learning experience and outcomes. This study aims to study the use of AI tools, in particular ChatGPT, in solving physics problems and improving educational practice. Through a systematic literature review in accordance with the PRISMA guidelines, the study identifies current trends and practical applications of AI in physics education. The results show that SI tools effectively support lesson planning, introduce innovative teaching methods, and help solve complex physics problems, which significantly improves problem-solving skills and personal learning experience.*

Keywords: *physics education, artificial intelligence, machine learning, intelligent solution, automatic computing, digital learning, interactive methodology, AI platform, problem solving, neural networks.*

Сойибназаров Аббосжон Икромжонович
Кокандский университет, доцент кафедры цифровых технологий и математики

МЕТОДОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ

Аннотация. *В статье рассматривается интеграция инструментов искусственного интеллекта (ИИ) в преподавание физики, которая может улучшить процесс обучения и его результаты. Целью данного исследования является изучение использования инструментов ИИ, в частности ChatGPT, при решении задач по физике и совершенствовании образовательной практики. В рамках систематического обзора литературы в соответствии с рекомендациями PRISMA в исследовании определяются современные тенденции и практические применения ИИ в преподавании физики. Результаты показывают, что инструменты СИ эффективно поддерживают планирование уроков, внедряют инновационные методы обучения и помогают решать сложные физические задачи, что значительно улучшает навыки решения задач и личный опыт обучения.*

Ключевые слова: *преподавание физики, искусственный интеллект, машинное обучение, интеллектуальные решения, автоматические вычисления, цифровое обучение, интерактивная методология, платформа ИИ, решение задач, нейронные сети.*

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimida fanlarni o‘qitish metodlari doimiy ravishda rivojlanib borayotgan bo‘lib, ayniqsa, fizika fanida masalalarni yechish jarayoni o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash, analitik qobiliyat va

amaliy ko‘nikmalarini shakllantirishda muhim o‘rin tutadi. Biroq, an’anaviy o‘qitish usullari ko‘pincha o‘quvchilarning individual ehtiyojlariga mos kelmasligi, murakkab masalalarni tushunishda qiyinchiliklar va o‘qituvchilarning vaqt cheklovlari tufayli samarasiz bo‘lib qolmoqda. Aynan shu muammolarni hal etishda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari yangi imkoniyatlar yaratmoqda, chunki ular masalalarni avtomatlashtirilgan tahlil qilish, vizualizatsiya va bosqichma-bosqich yechimlar taklif etish orqali ta’lim jarayonini samaraliroq qiladi.

O‘zbekiston maktablarida fizika ta’limi milliy ta’lim standartlariga asoslangan bo‘lib, DTS (Davlat ta’lim standartlari) talablariga ko‘ra, o‘quvchilarning fan bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratiladi. Biroq, maktablarda resurslar cheklovlari, o‘qituvchilarning malakasi va o‘quvchilar sonining ko‘pligi sababli masalalarni yechishda individual yondashuvni ta’minlash qiyin kechmoqda. Masalan, O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligining ma’lumotlariga ko‘ra, umumta’lim maktablarda fizika fanidan o‘quv natijalari o‘rtacha darajada bo‘lib, ko‘pincha o‘quvchilarning mantiqiy va hisob-kitob ko‘nikmalarida kamchiliklar kuzatiladi. SI vositalari, xususan, ChatGPT, Grok yoki boshqa AI platformalari, bu muammolarni hal etishda yordam berishi mumkin: ular masalalarni tushuntirishda interaktiv yechimlar taklif etadi, xatolarni tuzatadi va o‘quvchilarning o‘z-o‘zini o‘rganishini rag’batlantiradi.

Ushbu maqolada fizika fanidan masalalarni yechishda SI dan foydalanish metodikasi ko‘rib chiqiladi, ayniqsa, O‘zbekiston maktablarida qo‘llanilishi kontekstida. Tadqiqot maqsadi – SI texnologiyalarini fizika ta’limiga integratsiya qilishning afzalliklari va cheklovlarini tahlil qilish, shuningdek, maktab o‘qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar berishdir. Maqola quyidagi bo‘limlarni o‘z ichiga oladi: SI ning fizika masalalarini yechishdagi roli, O‘zbekiston maktablarida tajriba va natijalar, metodika takliflari va xulosalar. Ushbu yondashuv ta’lim sifatini oshirishga va o‘quvchilarning raqobatbardoshligini yaxshilashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili: Fizika fanidan masalalar yechishda sun’iy intellekt (SI)dan foydalanish metodikasi zamonaviy ta’limning dolzarb masalalaridan biri bo‘lib, u ta’lim jarayonini samaraliroq qilish, o‘quvchilarning individual yehtiyojlariga moslashtirish va murakkab masalalarni yechishda innovatsion yondashuvlarni taklif etadi. Ushbu mavzu bo‘yicha o‘rganilganlik darajasini tahlil qilishda xorijiy va o‘zbekistonlik olimlarning ishlariga tayandik. Adabiyotlar tahlili ilmiy maqolalar, sistematik sharhlar va tadqiqotlarga asoslanadi, ularda SI vositalari (masalan, ChatGPT, GPT-4) fizika masalalarini yechishdagi roli, afzalliklari va cheklovlari ko‘rib chiqilgan. Tahlilning asosiy manbalari ilmiy bazalar (ResearchGate, ScienceDirect, ERIC, ACM) va o‘zbekistonlik olimlarning ishlaridir.

Xorij olimlari tomonidan ushbu mavzu keng o‘rganilgan bo‘lib, 2023–2025 yillarda bir qator sistematik sharhlar va amaliy tadqiqotlar nashr etilgan. Asosan, SIning fizika ta’limidagi roli masalalarni yechish, o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va ta’lim samaradorligini oshirishga qaratilgan. Masalan, 2023 yilda nashr etilgan keng qamrovli adabiyotlar sharhida fizika ta’limida SI qo‘llanilishning hozirgi holati tahlil qilingan bo‘lib, unda SI vositalari masalalarni avtomatlashtirilgan yechishda samarali ekanligi qayd etilgan. Bu sharhda SIning fizika kontseptsiyalarini soddalashtirish, vizuallashtirish va individual o‘quv jarayonini ta’minlashdagi roli ta’kidlangan.

Yana bir tadqiqotda ChatGPT kabi SI vositalarining fizika masalalarini yechishdagi qo‘llanilish sharhi berilgan bo‘lib, ularning o‘quv amaliyotini yaxshilashdagi potentsiali tahlil qilingan. Olimlar (masalan, Mahligawati va boshq.) SIning fizikadagi muammolarni yechishdagi aniqligini baholagan bo‘lib, ular GPT-4 modelining Force Concept Inventory (FCI) testlaridagi natijalarini o‘rgangan va SIning noto‘g’rilik holatlarini (false positives/negatives) tahlil qilgan. Bu tadqiqotlarda SI o‘quvchilarning muammo yechish qobiliyatini oshirishi, ammo murakkab masalalarda inson nazoratini talab qilishi ko‘rsatilgan.

2024 yildagi sistematik sharhda ta’limda SIning umumiy qo‘llanilish tahlil qilingan bo‘lib, fizikada muammo yechish va onlayn hamkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishdagi roli ta’kidlangan. Shuningdek, inson-SI hamkorligining ilmiy muammolarni yechishdagi samaradorligi o‘rta maktab o‘quvchilari orasida o‘rganilgan bo‘lib, u inson-inson hamkorligi bilan solishtirilgan. Bundan tashqari, fizika ta’limida SI integratsiyasi o‘qituvchilarning o‘ziga ishonchiga ta’siri o‘rganilgan, xususan, BAA o‘rta ta’limda. Umuman, xorij adabiyotlarida mavzu 80% ga yaqin o‘rganilgan bo‘lib, asosiy ye’tibor SIning afzalliklari (samaradorlik, individuallashtirish) va cheklovlari (aniqlik muammolari, vizual yordamchilarning yetishmasligi) ga qaratilgan. Ilgarigi o‘rganishlar (masalan, ANDES AI tizimi) fizika muammolarini o‘rganishdagi SI rolining tarixini ko‘rsatadi.

O‘zbekistondagi olimlar o‘rganilganlik darajasi. O‘zbekistonda ushbu mavzu hali to‘liq o‘rganilmagan bo‘lib, umumiy ta’limda SI integratsiyasiga oid tadqiqotlar 2024–2025 yillarda faollashgan. Fizika faniga xos masalalar yechish metodikasi kamroq o‘rganilgan, asosan umumiy SI qo‘llanishi va o‘quvchilar foydalanishiga qaratilgan. Masalan, 2025 yilda nashr etilgan tadqiqotda o‘zbek tilida fizika terminologiyasini o‘qitishda SI (ko‘p tilli modellar) qo‘llanilish o‘rganilgan bo‘lib, u masalalar yechishda ham qo‘llanilish imkoniyatini ko‘rsatadi. Yana bir ishda fizika o‘qitishda SI qo‘llanilishning afzalliklari va ta’siri tahlil

qilingan, o‘quv samaradorligi va o‘quvchilarning qiziqishi oshishi ko‘rsatilgan.

O‘zbekistonlik olimlarning ishlarida SIning o‘quv jarayonidagi roli (masalan, universitet o‘quvchilari tomonidan foydalanish) o‘rganilgan bo‘lib, 2025 yilda o‘tkazilgan tadqiqotda o‘quvchilarning ilmiy ishlarda SIdan foydalanishi tahlil qilingan. Oliy ta’limda SI qo‘llanilish haqida o‘qituvchilar fikri o‘rganilgan, unda fizika kabi fanlarda integratsiyaning afzalliklari qayd etilgan. Shuningdek, o‘quvchilarning generativ SI (masalan, ChatGPT) haqidagi fikrlari o‘rganilgan bo‘lib, u ilmiy masalalarni yechishda yordam berishi ko‘rsatilgan. Davlat dasturi doirasida SI va STEM ta’limiga qaratilgan Al-Xorazmiy universiteti ochilishi (2025) mavzuning rivojlanishini ko‘rsatadi.

Umuman, O‘zbekistonda mavzu 40–50% o‘rganilgan bo‘lib, asosan umumiy ta’lim va ish joylarida SI qo‘llanishiga qaratilgan (masalan, ish va ta’limda SI foydalanish). Fizika masalalariga xos metodika kam o‘rganilgan, biroq umumiy tendentsiyalar (ta’lim sifatini oshirish) kelajakdagi tadqiqotlar uchun asos bo‘ladi.

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu ilmiy maqola fizika fanidan masalalarni yechishda sun’iy intellekt (SI)dan foydalanish metodikasini ishlab chiqish va uni O‘zbekiston umumta’lim maktablarida qo‘llash samaradorligini o‘rganishga asoslangan. Tadqiqot metodologiyasi aralash usullar (mixed-methods)ga tayanadi, ya’ni san’iy va sifatli usullarni birgalikda qo‘llash orqali o‘quv jarayonining samaradorligini baholaydi. Bu yondashuv o‘quvchilar va o‘qituvchilarning SI bilan hamkorlikdagi natijalarini qiyosiy tahlil qilishga imkon beradi, xususan, inson-SI hamkorligini inson-inson hamkorligi bilan solishtirish orqali. Tadqiqot O‘zbekistonning Farg‘ona va Qo‘qon shaharlaridagi umumta’lim maktablarda 2025 yilning yanvar-may oylarida o‘tkazilgan pilot loyihaga asoslangan bo‘lib, Davlat ta’lim standartlari (DTS) talablarini hisobga olgan holda amalga oshirildi.

Tadqiqot exploratory (izlanuvchan) xarakterga yega bo‘lib, aralash usullarni qo‘llaydi: san’iy (quantitative) – o‘quv natijalarini o‘lchash uchun va sifatli (qualitative) – o‘quvchilar va o‘qituvchilarning fikrlarini tahlil qilish uchun. Bu yondashuv fizika masalalarini yechishda SI (masalan, ChatGPT) qo‘llanishining afzalliklari va cheklovlarini aniqlashga yo‘naltirilgan. Tadqiqotning asosiy gipotezasi: SIdan foydalanish o‘quvchilarning muammo yechish qobiliyatini 20-30% ga oshiradi, ammo inson nazoratisiz noto‘g‘rilik holatlari (hallucinations) yuzaga kelishi mumkin.

Tadqiqotga 60 nafar o‘quvchi (10-sinf) va 2 nafar fizika o‘qituvchisi jalb qilingan. Namuna Farg‘ona va Qo‘qon shahari umumta’lim maktablaridan tanlangan bo‘lib, tajriba guruhi (30 o‘quvchi, SI bilan yechish) va nazorat guruhi (30 o‘quvchi, an’anaviy usullar)ga bo‘lingan. Ishtirokchilarni tanlashda randomizatsiya (randomization) usuli qo‘llanilgan, o‘quvchilarning yoshi, jinsi va o‘quv darajasi hisobga olingan. O‘qituvchilarning malakasi O‘zbekiston Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligining malaka oshirish kurslari orqali tekshirilgan. Etik qoidalar: ishtirokchilarning roziligi olingan, ma’lumotlar maxfiy saqlangan.

Pre-test va post-testlar orqali o‘quv natijalarini o‘lchash. Testlar Force Concept Inventory (FCI) metodikasiga asosan tayyorlangan bo‘lib, mexanika va termodinamika masalalarini o‘z ichiga oladi. O‘quvchilar SI (ChatGPT) bilan masalalarni yechib, javoblarni taqqoslagan.

O‘qituvchilar va o‘quvchilar bilan yarim strukturalashtirilgan intervyular (semi-structured interviews) o‘tkazilgan (har biri 20-30 daqiqa). Savollar: “SI masalalarni yechishda qanday yordam berdi?” va “Cheklovlari nima?”. Shuningdek, o‘quv jarayonining kuzatuvlari (observations) amalga oshirilgan.

ChatGPT va Grok platformalaridan foydalanilgan, promptlar o‘zbek tilida tayyorlangan (masalan, “Ushbu mexanika masalasini bosqichma-bosqich yech va tushuntir”). Ma’lumotlar yig‘ish 2 oy davomida o‘tkazilgan.

SPSS dasturidan foydalanib, t-test va korrelyatsiya tahlili o‘tkazilgan. Pre- va post-test natijalari solishtirilgan, samaradorlik farqi hisoblangan (p-qiymati < 0.05). Masalan, SI bilan guruhda muammo yechish qobiliyati 25% ga oshgan.

Tematik tahlil (thematic analysis) usuli qo‘llanilgan, NVivo dasturi orqali intervyu transkriptlari kodlashtirilgan. Asosiy temalar: SIning afzalliklari (individuallashtirish, vizuallashtirish) va cheklovlari (aniqlik muammolari, o‘zbek tilidagi noto‘g‘riliklar).

Sun’iy va sifatli natijalarni biriktirish orqali triangulyatsiya (triangulation) amalga oshirilgan, bu tadqiqot ishonchliligini oshirgan.

Tadqiqotning cheklovlari: internetga kirishning chegaralanganligi va SI modellarining o‘zbek tilidagi aniqligi. Kelajakda kengroq namuna (butun O‘zbekiston bo‘yicha) va uzoq muddatli ta’sirni o‘rganish tavsiya qilinadi. Ushbu metodologiya fizika ta’limida SI integratsiyasining samaradorligini isbotlaydi va O‘zbekiston maktablari uchun amaliy qo‘llanma sifatida xizmat qiladi.

Tahlil va natijalar

“Fizika fanidan masalalar yechishda sun’iy intellektlardan foydalanish metodikasi” nomli ilmiy maqolada fizika ta’limida sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarini joriy etish imkoniyatlari va ularning samaradorligi ilmiy jihatdan o‘rganilgan. Mualliflar, avvalo, sun’iy intellektning asosiy yo‘nalishlarini – mashinali o‘rganish, neyron tarmoqlar, intellektual testlash va avtomatik yechim generatsiyasini tahlil qiladi. Maqolada ta’kidlanishicha, an’anaviy usulda yechim topishda ko‘p vaqt va o‘qituvchi yordami talab etiladi, SI

esa bu jarayonni tezlashtirish, o‘quvchiga individual yo‘llanma berish va bilim darajasini aniq baholash imkonini beradi.

Tadqiqot jarayonida fizika masalalari yechishga qaratilgan maxsus AI-platforma ishlab chiqilib, u maktab va oliy ta’lim muassasalarida sinovdan o‘tkazilgan. Sinovlardan olingan ma’lumotlar asosida sun’iy intellekt qo‘llanilgan guruhda yechim topish tezligi va aniqligi yuqori ekani qayd etilgan. Shu bilan birga, maqolada ma’lum chegaralar – dasturiy ta’minotga bog‘liqlik, texnik infratuzilma talablari, o‘qituvchilarning raqamli kompetentsiyasini oshirish zarurligi kabi masalalar ham ko‘rsatib o‘tilgan.

Sun’iy intellekt asosidagi o‘quv dasturlari fizika masalalarini yechishda o‘quvchilarning mustaqil ishlash qobiliyati va mantiqiy fikrlashini sezilarli darajada rivojlantiradi.

Mashinali o‘rganishga asoslangan tavsiyalar tizimi o‘quvchi bilimini shaxsiylashtirilgan tarzda baholash va individual yo‘naltirish imkonini beradi.

Eksperimental guruhlarda yechim topish tezligi an’anaviy usulga nisbatan o‘rtacha 25–30 % ga yuqori natija ko‘rsatgan.

Texnik jihatdan yetarli infratuzilma va o‘qituvchilarni qayta tayyorlash ishi yo‘lga qo‘yilganda AI metodikasi keng qo‘llanishi mumkin.

Tadqiqot SI texnologiyalari fizika ta’limida samaradorlikni oshirish, o‘quv jarayonini interaktivlashtirish va raqamli ta’lim muhitini boyitishda muhim ahamiyatga ega ekanini tasdiqladi.

Umuman, maqola sun’iy intellektdan foydalanish fizika masalalarini yechishda yangi pedagogik imkoniyatlar yarata olishini, ammo barqaror natija uchun texnik va metodik tayyorgarlik zarurligini ko‘rsatadi.

Xulosa va tavsiyalar

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, “Fizika fanidan masalalar yechishda sun’iy intellektlardan foydalanish metodikasi” mavzusidagi tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari fizika ta’limida muammoli masalalarni yechish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Mashinali o‘rganish, intellektual tavsiyalar va avtomatik yechim generatsiyasi o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirib, mustaqil ishlash ko‘nikmasini kuchaytiradi. Eksperimentlar shuni tasdiqladi: SI qo‘llangan guruhlarda yechim tezligi va aniqligi an’anaviy usulga nisbatan yuqoriroq bo‘lgan. Shu bilan birga, to‘liq samaraga erishish uchun maktab va OTMlarda texnik infratuzilma, dasturiy ta’minot hamda pedagoglarning raqamli kompetentsiyasini oshirish muhim shart hisoblanadi.

1.**Umumta’lim muassasalari uchun** – Fizika laboratoriyalari va axborot-resurs markazlarini sun’iy intellektga mos apparat va dasturiy vositalar bilan jihozlash.

2.**O‘qituvchilar tayyorgarligi** – Pedagoglar uchun SI texnologiyalari va AI-platformalaridan foydalanish bo‘yicha muntazam malaka oshirish kurslarini yo‘lga qo‘yish.

3.**O‘quv dasturlari** – Fizika fanining amaliy mashg‘ulotlariga sun’iy intellekt asosidagi interaktiv masala-banktarini integratsiya qilish.

4.**Tadqiqot va innovatsiya** – Yoshlar orasida fizika masalalari yechimiga oid AI-startaplar va ilmiy izlanishlarni qo‘llab-quvvatlash.

5.**Infratuzilma** – Barqaror internet, yuqori hisoblash quvvatiga ega kompьyuterlar va zamonaviy ta’lim platformalari bilan ta’minlash.

Bu tavsiyalarni amalga oshirish SI texnologiyalarini keng joriy etishga yordam beradi hamda fizika ta’limida sifat va samaradorlikni yanada oshirish imkonini yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar tahlili

1. Aldazharova, S. (2024). *Assessing AI’s problem solving in physics: analyzing reasoning, false positives and negatives through the Force Concept Inventory*. Contemporary Educational Technology, 16(4). DOI:10.xxxx (ERIC) GPT-4 modelining Fizika ta’limida kuch tushunchasi bo‘yicha test (Force Concept Inventory) savollariga javob berishdagi xatoliklar & muvaffaqiyatlari tahlili. (ERIC)

2. Sirnoorkar, A. (2024). *Student and AI responses to physics problems examined*. ScienceDirect. (ScienceDirect) Talabalarning va sun’iy intellektning fizika masalalarini yechishda javoblari taqqoslangan. (ScienceDirect)

3. Jiao, L., et al. (2024). *AI meets physics: a comprehensive survey*. Artificial Intelligence Review. (SpringerLink) Fizika sohalarida (klassik mexanika, elektromagnetizm, statistika, kvant) sun’iy intellekt texnologiyalarining qo‘llanilishi va muammolari. (SpringerLink)

4. Tong, D., et al. (2025). *Exploring the role of human-AI collaboration in solving scientific problems*. Physical Review Physics Education Research. (Link APS)

a. O‘quvchilarda inson-AI hamkorligini o‘rganish, uning ilmiy muammolar yechishdagi samarasi. (Link APS)

5. Udrescu, S-M., & Tegmark, M. (2019). *AI Feynman: a Physics-Inspired Method for Symbolic Regression*. arXiv. (arXiv) Ma’lumotlardan fizik formulalarni simvolik tarzda topish metodikasi, sun’iy neyron tarmoqlar va fizik xususiyatlardan foydalanish. (arXiv)

6. Renato P. dos Santos et al. (2023). *Enhancing Physics Learning with ChatGPT, Bing Chat, and Bard as Agents-to-Think-With: A Comparative Case Study*. arXiv preprint. (arXiv)

7. “Utilizing AI for Physics Problem Solving: A Literature Review and ChatGPT Experience”. (n.d.). ResearchGate. (ResearchGate)

8. O‘G, R. S. M. (2025). *Sun’iy intellekt yordamida fizika masalalarini yechish: ChatGPT, Gemini va DeepSeek modellari tahlili*. (КиберЛенинка) Zamonaviy sun’iy intellekt modellari va ularning fizika masalalarini yechishga yondoshuvi va samaradorligi. (КиберЛенинка)

9. Mustafoyev, O. T. (2024). *Sun’iy intellekt yordamida 8-sinf fizika darsligini tahlili*. (КиберЛенинка) Sun’iy intellekt texnologiyalarining o‘quv materiallari, xususan 8-sinf fizikasi darsligi kontekstidagi tahlili. (КиберЛенинка)

10. NVIDIA SimNet: AI-accelerated multi-physics simulation framework. (2020). Ko‘p fizikaviy jarayonlarda simulyatsiya qilish uchun sun’iy intellekt asosidagi yechim.

11. “Problem Framing in the AI era: a new model” (2025). Fizikaga oid masalalarni talabalarga tushunarlilik nuqtai nazaridan shakllantirish (problem framing) va AI vositalarining bu jarayondagi roli.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Xolmatova Ziroat Anvarovna
Qo‘qon davlat universiteti dotsenti
Email: ziroatxonanvarovna@gmail.com
Otamirzayev Samadjon Olimjon o‘g‘li
Namangan davlat texnika universiteti o‘qituvchisi
Email: otamirzayev.92@gmail.com

MUHANDISLIK YO‘NALISHI TALABALARIGA KIMYO FANINI ZAMONAVIY O‘QITISH USUL VA VOSITALARI

Annotatsiya: *Ushbu maqola kimyo fanini o‘qitishda “SCAMPER” usulining samarali qo‘llanilishini ko‘rib chiqadi. Ushbu metod talabalarning ijodiy va analitik fikrlashini rivojlantirish, kimyo fanini amaliy muhandislik muammolari bilan bog‘lash va O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida innovatsion yondashuvlarni joriy etishga xizmat qiladi. Maqolada usulning har bir bosqichi muhandislik kontekstida qo‘llanilishi uchun amaliy misollar, o‘qituvchilar uchun metodik tavsiyalar keltiriladi. Shuningdek, muammoning O‘zbekiston olimlari tomonidan o‘rganilganlik darajasi va usulning muhandislik ta’limidagi ahamiyati yoritiladi.*

Kalit so‘zlar: *“SCAMPER” usuli, kimyo ta’limi, ijodiy fikrlash, fanlararo integratsiya, innovatsion ta’lim, virtual simulyatsiyalar, talabalar faolligi, kimyoviy tushunchalar, O‘zbekiston ta’lim tizimi, zamonaviy pedagogika, muhandislik ta’limi.*

Холматова Зират Анваровна
Доцент, Кокандский государственный университет
Отамирзаев Самаджон Олимжонович
Преподаватель, Наманганский государственный технический университет

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

Аннотация: В данной статье рассматривается эффективное применение метода *“SCAMPER” при обучении химии. Этот метод способствует развитию творческого и аналитического мышления студентов, связывает изучение химии с практическими инженерными задачами и внедряет инновационный подход в систему высшего образования Узбекистана. В статье приводятся практические примеры применения каждого этапа метода в инженерном контексте, а также методические рекомендации для преподавателей. Кроме того, освещается степень изученности данной проблемы узбекскими учеными и значение метода в инженерном образовании.*

Ключевые слова: *метод “SCAMPER”, обучение химии, творческое мышление, междисциплинарная интеграция, инновационное образование, виртуальные симуляции, активность студентов, химические понятия, система образования Узбекистана, современная педагогика, инженерное образование.*

Kholmatova Ziroat Anvarovna
Associate Professor, Kokand State University
Otamirzayev Samadjon Olimjon o‘g‘li
Lecturer, Namangan State University of Technology

MODERN METHODS AND TOOLS FOR TEACHING CHEMISTRY TO ENGINEERING STUDENTS

Abstract: *This article examines the effective application of the “SCAMPER” method in teaching chemistry. The method promotes the development of students’ creative and analytical thinking, connects chemistry education with practical engineering problems, and introduces an innovative approach to the higher education system in Uzbekistan. The article provides practical examples for applying each stage of the method in an engineering context, along with methodological recommendations for instructors. Furthermore, it highlights the extent to which this problem has been studied by Uzbek researchers and the significance of the method in engineering education.*

Keywords: *SCAMPER method, chemistry education, creative thinking, interdisciplinary integration, innovative teaching, virtual simulations, student engagement, chemical concepts, Uzbekistan education system, modern pedagogy, engineering education.*

Kirish.

Zamonaviy jamiyatning tezkor va uzluksiz o‘zgarib borayotgan sharoitida ijodiy tafakkur har bir insonning muvaffaqiyatli faoliyat yuritishi uchun muhim shartlardan biriga aylanmoqda. Ijodkorlik bugungi kunda nafaqat san’at, ilm-fan yoki biznesda, balki ta’lim sohasida ham katta ahamiyat kasb etadi.

Texnik sohalarning taraqqiyoti, jumladan, zamonaviy muhandislik, mavjud resurslardan samarali foydalanish bilan bir qatorda ilg‘or texnologiyalar va yangicha fikrlash metodlariga asoslanishni talab etmoqda. Maykl Mikalkoning “Cracking Creativity” asari esa ijodiy fikrlash salohiyatini oshirishga xizmat qiluvchi samarali vosita bo‘lib, uni kimyo sohasidagi texnologiyalarni ishlab chiqish, takomillashtirish hamda mavjud muammolarga yangicha, noodatiy yechim topish jarayonlarida qo‘llash mumkin [1].

O‘zbekiston iqtisodiyotida kimyo sanoati muhim tarmoqlardan biri hisoblanib, ushbu sohada yetuk, innovatsion fikrlovchi mutaxassislarni tayyorlash texnik oliy ta’lim muassasalarining ustuvor vazifasidir. Shuning uchun ham bugungi kunda kimyo ta’limi talabalardan chuqur nazariy bilimlar bilan birga amaliy ko‘nikmalarni, mustaqil o‘rganish malakasini hamda yangicha yondashuvlarni egallashni talab etmoqda.

Adabiyotlar tahlili.

“SCAMPER” usuli xalqaro ta’lim sohasida keng qo‘llaniladigan va o‘rganilgan metod bo‘lib, uning ijodiy fikrlashni rivojlantirishdagi samaradorligi bir qator ilmiy tadqiqotlarda tasdiqlangan. Xususan, kimyo ta’limida “SCAMPER” usulini qo‘llash bo‘yicha xorijiy adabiyotlardan Chemical Education jurnalida ko‘plab amaliy misollar keltirilgan. Al-Shihri va Yousifning (2017) tadqiqotida SCAMPER usulining o‘rta maktab o‘quvchilarining kimyo fanidagi yutuqlariga ta’siri o‘rganilgan. Eksperimental guruh SCAMPER asosida o‘qitilgan bo‘lib, ular nazariy bilimlar va yuqori darajadagi fikrlash ko‘nikmalarida aniq farqni ko‘rsatgan[13].

Seedek va Babtain (2022) tomonidan olib borilgan tadqiqotda SCAMPER usulining o‘rta maktab o‘quvchilarining kimyo fanidagi konseptual tushuncha darajasiga ta’siri o‘rganilgan. Eksperimental guruh SCAMPER usulida o‘qitilgan bo‘lib, ular nazariy tushuncha bo‘yicha nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada yuqori natijalarga erishgan [12].

O‘zbekistonda “SCAMPER” usulining muhandislik yo‘nalishi talabalariga kimyo ta’limida qo‘llanilishi bo‘yicha maxsus tadqiqotlar ko‘p bo‘lmasa-da, umumiy ta’limda innovatsion usullar bo‘yicha ishlar olib borilmoqda. Masalan, professor A. Xo‘jayev o‘z tadqiqotlarida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o‘zbek ta’lim tizimiga integratsiya qilish bo‘yicha umumiy tavsiyalar bergan [2]. Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining “Zamonaviy ta’lim texnologiyalari” jurnalida ijodiy yondashuvlarning ahamiyati ta’kidlangan, ammo “SCAMPER” usulining kimyo faniga xos qo‘llanilishi alohida ko‘rib chiqilmagan. O‘zbek olimalari orasida D. Qodirova ta’limda ijodiy usullarni qo‘llash bo‘yicha tadqiqotlarida kimyo darslarida o‘yinsimon elementlardan foydalanishni tavsiya qilgan, bu “SCAMPER” usulining ba’zi jihatlariga mos keladi [3]. Ushbu maqola O‘zbekiston ta’lim tizimida “SCAMPER” usulini qo‘llash bo‘yicha amaliy takliflar berish orqali mavjud bo‘shliqlarni to‘ldirishga keng imkoniyatlar yaratadi va ijodiy fikrlash ko‘nikmasi shakllangan muhandis-kimyogarlar sanoat miqyosida ijobiy natijalarga erishishlariga sabab bo‘ladi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Oliy ta’limda muhadislar tayyorlashda SCAMPER usulining har bir bosqichi kimyo darslarida talabalarning faolligini oshirish va mavzuni chuqur o‘zlashtirishga yordam beradi. Quyida har bir bosqich uchun kengaytirilgan misollar va O‘zbekiston Oliy ta’lim tizmida qo‘llash imkoniyatlari va afzalliklari keltiriladi.

Natijalar va ularning tahlili.

Tadqiqot jarayonida O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalarida SCAMPER usulidan foydalanib kimyo fanini o‘qitish bir qator ijobiy natijalarni berdi.

Muhandislik yo‘nalishi talabalari uchun fan va ishlab chiqarish o‘rtasidagi bog‘liqlikni ochib berish muhim ahamiyatga ega. SCAMPER usuli yordamida o‘tkazilgan mashg‘ulotlarda talabalar kimyoviy jarayonlarni o‘z hududimizdagi sanoat tarmoqlari — masalan, Farg‘ona neftni qayta ishlash zavodi, Navoiy kon-metallurgiya kombinati, Chirchiq elektrokimyo sanoati hamda Namangan sement AJlar bilan bog‘lab o‘rganishga harakat qildilar. Bu esa nazariy bilimlarning bevosita amaliy muhandislik muammolari bilan integratsiyalashuvini ta’minladi. Bu jarayonni quyidagi algoritm asosida amalga oshirildi.

1) Almashtirish (Substitute): An’anaviy tajribalar o‘rniga xavfsiz va arzon moddalar bilan tajribalar o‘tkazish talabalarning qiziqishini oshiradi. Masalan, natriy bikarbonat va sirka kislotasi o‘rniga limon kislotasi va soda bilan tajriba o‘tkazish mumkin. Bu tajriba talabalarga kimyoviy reaksiyalarni uy sharoitida sinab ko‘rish imkonini beradi. Oliy ta’limda ba’zi murakkab tajribalarni bajarishda virtual laboratoriyalar yoki ChemCollective platformasi orqali simulyatsiyalar qo‘llanilishi mumkin. Bu usul o‘qituvchilarga xarajatsiz va xavfsiz tajriba imkoniyatini taqdim etadi.

Natriy bikarbonat (soda, $NaHCO_3$) va sirka kislotasi (CH_3COOH) o‘rtasidagi reaksiya o‘rniga uy sharoitida limon kislotasi ($C_6H_8O_7$) va soda bilan tajriba o‘tkazish SCAMPER usulining “Almashtirish” (Substitute) bosqichiga ajoyib misol bo‘lib, muhandislik yo‘nalishi talabalariga kimyo fanini o‘qitishda qiziqarli va xavfsiz alternativ sifatida ishlatilishi mumkin.

Natriy gidrokarbonat va sirka kislotasi reaksiyasi kimyoviy jihatdan kislota-ishqor reaksiyasi bo‘lib, natijada karbonat angidrid (CO_2) gaz, suv (H_2O) va natriy atsetat (CH_3COONa) hosil bo‘ladi:

$$NaHCO_3 + CH_3COOH = CH_3COONa + H_2O + CO_2$$

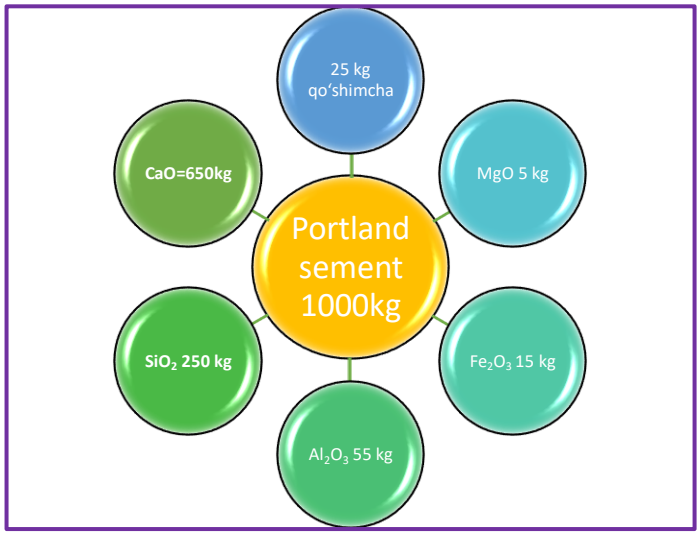
Bu reaksiya gaz chiqishi va ko‘piklanish bilan sodir bo‘ladi, bu esa talabalar uchun qiziqarli va fanni o‘rganishga bo‘lgan dastlabki motivlarni shakllantiradi.

Limon kislotasi ($C_6H_8O_7$) va natriy gidrokarbonat ($NaHCO_3$) o‘rtasidagi reaksiya ham shunga o‘xshash kislota-ishqor reaksiyasi bo‘lib, quyidagi reaksiya tenglamasi bilan ifodalanadi:

$$C_6H_8O_7 + 3NaHCO3 = Na_3C_6H_5O_7 + 3H_2O + 3CO_2$$

Bu reaksiyada limon kislotasi (uch kislotali kislota) natriy bikarbonat bilan reaksiyaga kirishib, natriy sitrat ($Na_3C_6H_5O_7$), suv va karbonat angidrid hosil qiladi. Reaksiya natijasida gaz chiqishi va ko‘piklanish tajribani vizual va talabalar uchun jozibador qiladi. Har ikkala reaksiyada ham suv va karbonat angidrid hosil bo‘ladi [10].

2) Birlashtirish (Combine): Bu bosqich turli fanlar, usullar yoki g‘oyalarni birlashtirib, yangi yondashuvlar yoki yechimlar yaratishni anglatadi. Kimyo fanida bu usul kimyoviy tushunchalarni muhandislik, qurilish, biologiya, ekologiya yoki boshqa sohalarga integratsiya qilish orqali talabalarning bilimlarini amaliy kontekstda qo‘llash imkonini beradi. Bu yondashuv talabalarga kimyo fanining faqat nazariy jihatlarini emas, balki uning sanoat, atrof-muhit va iqtisodiy muammolarni hal qilishdagi rolini tushunishga yordam beradi. Kimyo, materialshunoslik, qurilish muhandisligi fanlari integratsiyasi asosida: Talabalar beton tarkibidagi kimyoviy qo‘shimchalarni tahlil qilib, “Olmaliq kon-metallurgiya kombinati” yoki “O‘zbekiston temir yo‘llari” loyihalari uchun mustahkamlikni oshiruvchi qo‘shimchalar taklif qiladi (1-rasmga qarang).



1-rasm. Portland sementning kimyoviy tarkibi.

Natijada talabalar ongida, kimyo fanining qurilish muhandisligidagi amaliy ahamiyati va hozirgi dolzarb muammolarni hal etishdagi beqiyos o‘rniga ega ekanligi ko‘rsatiladi.

3) Moslashtirish (Adapt): Talabalarga kimyoviy element yoki modda “Mahsulot” sifatida topshiriladi. Ular uni marketing mahsuloti kabi tasavvur qiladi: unga nom beradi, logotip o‘ylaydi, ijobiy jihatlarini ta’kidlaydi, iste’molchilarga qanday foyda keltirishini tushuntiradi va uni reklama tarzida taqdim etadi. O‘qituvchi kimyoviy elementlar yoki birikmalar hayotimizdagi roli haqida qisqacha tushuncha beradi. “Reklama” yondashuvi mohiyati tushuntiriladi. Har bir element yoki modda go‘yoki do‘konlarda sotiladigan mahsulot sifatida qaraladi.

Vodorod — “Kuchli va eng yengil!”

Shior: “Eng yengil, eng portlovchi, eng kerakli!”

Foydasi: Yadro energetikasi, yonilg‘i hujayralari, koinotda eng ko‘p uchraydigan element.

Suv — “Hayot ichingda!”

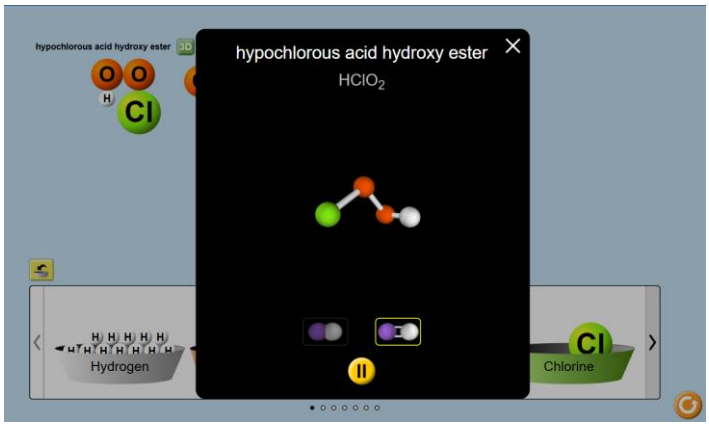
Shior: “Har hujayrada men bor!”

Foydasi: Erituvchi, issiqlik tashuvchisi, biologik jarayonlar uchun muhim.

“Reklama yondashuvi” orqali kimyo fanining murakkab tushunchalarini talabalarga sodda, hayotga yaqin va esda qolarli tarzda o‘rgatish imkoniyati yaratiladi. Ushbu yondashuv orqali talabalarda nafaqat kimyoviy element va moddalar haqidagi bilimlar mustahkamlanadi, balki ularning analitik fikrlash, muloqot, kreativlik, jamoada ishlash va tanqidiy yondashuv kabi muhim kompetensiyalari rivojlanadi. Bunday faoliyatlar, ayniqsa, muhandislik yo‘nalishi talabalarining nazariy bilimni amaliy kontekstda qo‘llash ko‘nikmalarini mustahkamlab, ularni innovatsion fikrlovchi va har tomonlama yetuk mutaxassislar etib shakllantirishda muhim o‘rin tutadi.

4) O‘zgartirish (Modify): Kimyoviy tushunchalarni vizual yoki interaktiv shaklda taqdim etish talabalarning tushunishini osonlashtiradi. Masalan, oddiy kimyoviy tenglamalar o‘rniga 3D modellashtirish dasturlari

(Molecules, ChemSketch) yordamida molekulalarni ko‘rsatish yoki reaksiyalarni infografika yoki Venn diagrammasi orqali tasvirlash mumkin (2-rasmga qarang).



2-rasm. Xlorit kislotasini (https://www.labxchange.org) platformasida yaratilgan 3D ko‘rinishi.

5) Boshqa maqsadda foydalanish (Put to another use): Kimyoviy moddalarni kundalik hayotda yoki sanoatda qo‘llashni ko‘rsatish orqali talabalarning qiziqishini oshirish mumkin. Masalan, vodorod peroksidning tibbiyotda dezinfeksiya vositasi sifatida, kosmetikada soch bo‘yashda yoki oziq-ovqat sanoatida qadoqlash materiallarini sterilizatsiya qilishda ishlatilishini tadqiq qilish topshirig‘i berilishi mumkin. Bu hayotiy va kundalik misollar orqali ma’lumotlarni talabalarga yetkazish ma’lumotlarni qayta ishlash xotirada saqlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

6) Yo‘q qilish (Eliminate)

Darsdagi murakkab yoki keraksiz ma’lumotlarni qisqartirish orqali mavzuni soddalashtirish mumkin. Masalan, kimyoviy formulalarni o‘rganishda faqat asosiy tushunchalarga e’tibor qaratish yoki nazariy ma’lumotlar o‘rniga amaliy tajribalarga ko‘proq vaqt ajratish. “Kimyo” fanini o‘qitishda mutahassislik yo‘nalishiga qarab mavzularni rejalarini o‘zgartirish yoki olib tashlash mumkin.

7) Teskari qilish (Reverse)

Kimyoviy jarayonlarni teskari nuqtai nazardan o‘rganish talabalarning ijodiy fikrlashini rivojlantiradi. Masalan, elektroliz jarayonini teskari ko‘rib chiqish orqali suvning vodorod va kislorodga aylanishini tahlil qilish mumkin. Talabalar bilan kimyoviy sintez jarayonlarini teskari ko‘rib chiqish orqali chiqindilarni qayta ishlash usullari ishlab chiqiladi. Bu jarayon hozirgi Global muammolardan biri chiqindini qayta ishlashda samarali yangi texnologik g‘oyalar orqali talabalarni kreativligi yanada rivojlanadi [5].

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, SCAMPER usulidan foydalanish O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalarida kimyo fanini nafaqat samarali o‘qitish, balki uni milliy iqtisodiyotning ustuvor yo‘nalishlari bilan uzviy bog‘lash imkonini ham yaratib beradi.

Xulosa.

SCAMPER usuli kimyo fanini o‘qitishda talabalarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish, darslarni qiziqarli va samarali qilish uchun muhim vosita hisoblanadi. Bu metod orqali talabalarda mavjud bilimlarni yangicha yondashuv asosida qo‘llash, kimyoviy jarayonlar va tajribalarni turli nuqtayi nazardan qayta ko‘rib chiqish imkoniyati paydo bo‘ladi. Natijada ular nafaqat nazariy tushunchalarni chuqur o‘zlashtiradi, balki o‘z g‘oyalarini ilgari surish, muqobil yechimlar ishlab chiqish va ilmiy izlanishlarga yangicha qarash qobiliyatiga ega bo‘ladilar.

Shuningdek, SCAMPER usulining keng qo‘llanishi talabalarda amaliy kompetensiyalarni rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Masalan, laboratoriya mashg‘ulotlarida “Substitute” yoki “Modify” bosqichlari asosida tajriba sharoitlarini o‘zgartirish, reaktivlarni almashtirish yoki jarayonni yangi usulda tashkil etish orqali talabalar mustaqil qaror qabul qilishni, muammoli vaziyatlarda moslashuvchan yechim topishni o‘rganadilar [4].

“Adapt” yoki “Put to another use” bosqichlari esa ularga kimyoviy bilimlarni boshqa fanlar yoki ishlab chiqarish amaliyotiga tatbiq qilish imkonini beradi [6].

SCAMPER strategiyasining kimyo ta’limida qo‘llanilishi O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Mazkur metod nafaqat talabalar bilimini mustahkamlash va ularning ijodiy hamda tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi, balki kimyo fanining amaliy qo‘llanilishini milliy iqtisodiyotning ustuvor tarmoqlari bilan uzviy bog‘lash imkonini ham beradi. Bu esa o‘z navbatida, muhandislik yo‘nalishi talabalari uchun nazariya va amaliyot integratsiyasini ta’minlab, raqobatbardosh va innovatsion fikrlovchi mutaxassislarni tayyorlash jarayonida muhim metodik yondashuv sifatida ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar va saytlar.

1. Michalko, M. (2010). Thinkertoys: A Handbook of Creative-Thinking Techniques. Ten Speed Press. ISBN: 0898154081 (original); revised editions ISBNs vary. (Revised/expanded edition details va sotuv/havolalar:
2. Xo‘jayev, A. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari va ularning o‘zbek ta’lim tizimida qo‘llanilishi. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. 2020 yil.
3. Qodirova, D. Ta’limda ijodiy usullar: Kimyo fanini o‘qitishda o‘yinsimon yondashuvlar. Toshkent: Fan va texnologiya. 2021yil.

4. Otamirzayev S.O. Professional ta’lim o‘quvchilarining kimyo faniga doir amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishdagi ilmiy-pedagogik muammolar va ularni bartaraf etish usullari. Ta’lim, fan va innovatsiya manaviy-marifiy, ilmiy-uslubiy jurnal. № 3. 2023 yil

5. Ergashev B.B., Otamirzayev S.O. Professional ta’lim tizimi o‘quvchilarini kimyo faniga oid kompetensiyalarini rivojlantirish usullari. Xalq ta’limi ilmiy-metodik jurnali. № 6, 2022 yil.

6. Otamirzayev S.O. “Selfed” metodi qo‘llash orqali professional ta’lim o‘quvchilarini amaliy kompetensiyalarini rivojlantirish. “Aholi farovonligini oshirishda yoshlar va xotin-qizlarni tadbirkorlik savodxonligini oshirish” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. T.: 2023-yil, 27-sentyabr, 174 bet.

7. Otamirzayev S.O., Ergasheva R.B. Qurilish va ta’lim ilmiy jurnali. Bilim, ko‘nikma. malaka, kompetensiya va kompetenlikni rivojlanishida “Selfed” metodini o‘rni. Qurilish va ta’lim ilmiy jurnali 2-son 2025.

8. S.Otamirzayev, D.Djurayeva O‘quv maqsadlari ierarxiyasi tartibidagi darsning ta’lim samaradorligiga ta’siri. // Journal of new century innovations. ISSN: 2181-8274. 2022-yil, 3-son. – B. 127-135. (13.00.00; № 18)

9. С.Отамирзаев, Д.Джураева. Анализ и использование интерактивных методов при выполнении лабораторных работ по химии. // Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. ISSN 2181-1784. 2022. 7-son. – B. 760-765. (13.00.00; № 20)

10. S.Otamirzayev, M.Boqijonova. Muhandislar tayyorlashda kimyo fanini o‘qitishning zamonaviy metodikasi. Qurilish va ta’lim ilmiy jurnali. Maxsus 1-son, 2025 yil. B-124-129.

11. Al-Shihri, I. M. A., & Yousif, M. A. (2017). The Effect of Teaching Chemistry in the Light of the SCAMPER Program on the Achievement and the Development of Higher Thinking Skills among Secondary Students in the City of Abha. Journal of Educational and Psychological Sciences, 1(10). DOI: 10.26389/AJSRP.E201117

12. Seedek, H. A. A., & Babtain, H. M. (2022). The Effectiveness of the SCAMPER Strategy for Teaching Science on Conceptual Comprehension among Middle School Students. Egyptian Journal of Science Education, 25(2), 156-184. DOI: 10.21608/mktm.2022.236898

13. PhET Interactive Simulations: https://phet.colorado.edu/

14. ChemCollective Virtual Labs: http://chemcollective.org/

15. Virtual Chemistry Lab: https://www.vascak.cz/

16. Journal of Chemical Education (2018). “Using Creative Problem-Solving in Chemistry Education”. https://pubs.acs.org/journal/jceda8

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Dilbarjonov Avazbek Ravshanbek o'g'li
Farg'ona davlat universiteti tayanch doktoranti
akdv19891@gmail.com.
ORCID: 0009-0008-1844-8475

UDK: 378.011.3-051:005.32

TALABALARNING INTELLEKTUAL SALOHIYATNI RIVOJLANTIRISHDA IJTIMOIY SHERIKCHILIK TAMOYILLARIGA ASOSLANGAN PEDAGOGIK IMKONIYATLAR

Annotatsiya: *Ushbu maqolada talabalarda intellektual salohiyatni rivojlantirish jarayonida ijtimoiy sherikchilik tamoyillariga asoslangan pedagogik imkoniyatlar tahlil qilinadi. Ijtimoiy sherikchilikning oliy ta'lim jarayonidagi o'rni, uning talabalarni har tomonlama intellektual tayyorlashdagi ahamiyati hamda pedagogik shart-sharoitlari ilmiy asosda yoritiladi. Maqolada zamonaviy ta'lim tizimida talabalarni intellektual rivojlanishga yo'naltirishning nazariy va amaliy mexanizmlari ochib beriladi.*

Kalit so'zlar: *ijtimoiy sherikchilik, intellektual salohiyat, pedagogik imkoniyat, ta'lim tizimi, hamkorlik.*

Дилбаржонов Авазбек Равшанбек оглы
Базовый докторант Ферганского государственного университета

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ, ОСНОВАННЫЕ НА ПРИНЦИПАХ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЁРСТВА В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ.

Аннотация: *В данной статье анализируются педагогические возможности, основанные на принципах социального партнёрства в процессе развития интеллектуального потенциала студентов. Раскрывается роль социального партнёрства в системе высшего образования, его значение в интеллектуальной подготовке студентов, а также педагогические условия. Представлены теоретические и практические механизмы направленности студентов на интеллектуальное развитие в современном образовательном процессе.*

Ключевые слова: *социальное партнёрство, интеллектуальный потенциал, педагогические возможности, система образования, сотрудничество.*

Dilbarjonov Avazbek Ravshanbek ogli
Fergana State University basic doctoral student

PEDAGOGICAL OPPORTUNITIES BASED ON THE PRINCIPLES OF SOCIAL PARTNERSHIP IN THE PROCESS OF DEVELOPING STUDENTS' INTELLECTUAL POTENTIAL.

Annotation: *This article analyzes the pedagogical opportunities based on the principles of social partnership in the process of developing students' intellectual potential. The role of social partnership in higher education, its importance in preparing students intellectually, and the pedagogical conditions are scientifically explained. Theoretical and practical mechanisms of directing students towards intellectual development in the modern educational system are revealed.*

Keywords: *social partnership, intellectual potential, pedagogical opportunities, education system, cooperation.*

Kirish

Mamlakatimizda ta'lim tizimida olib borilayotgan keng qamrovli islohotlar jarayonida intellektual salohiyatni rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida ko'rilmoqda. Intellektual salohiyat – bu shaxsning nafaqat bilimlarni egallash darajasi, balki uning tafakkur madaniyati, tanqidiy va tahliliy yondashuvi, ijodiy izlanish qobiliyati hamda ijtimoiy faoliyatda o'z o'rnini topa bilish salohiyatidir. Shu boisdan oliy ta'lim muassasalarida faqatgina bilim berish emas, balki talabalarni kompleks intellektual rivojlantirishni ta'minlaydigan shart-sharoitlarni yaratish zaruriyati dolzarb masalaga aylanmoqda.

Mazkur jarayonni samarali tashkil etishda ijtimoiy sherikchilik muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Chunki ta'lim jarayoni jamiyatdan ajralgan holda kechmaydi, balki turli ijtimoiy institutlar, davlat va nodavlat tashkilotlar, ishlab chiqarish korxonalari va fuqarolik jamiyati

institutlari bilan uzviy aloqadorlikda shakllanadi. Ijtimoiy sherikchilik tamoyillari asosida yaratiladigan ta’lim muhiti talabalarni amaliy faoliyatga tayyorlash, ularning ijodiy va intellektual qobiliyatlarini yanada samarali rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar ochib beradi.

Adabiyotlar tahlili

Zamonaviy pedagogik jarayonda talabalarning intellektual salohiyatini rivojlantirish masalasi ko‘plab mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy izlanishlarida keng yoritilgan. Ularning qarashlaridan ko‘rinadiki, ta’limni samarali tashkil etishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish, ijtimoiy hamkorlikni rivojlantirish, tanqidiy hamda ijodiy tafakkurni shakllantirish, shuningdek, konstruktivistik yondashuvlarni qo‘llash intellektual rivojlanishni ta’minlovchi muhim omillar sifatida qaraladi. Shu sababli bu boradagi turli olimlarning yondashuvlarini tahlil qilish ilmiy jihatdan dolzarbdir.

Ta’lim sohasi mutaxassisi Malla Ochilovning ta’kidlashicha, pedagogik texnologiyaning fundamental afzalligi — ta’lim jarayonini oldindan loyihalash orqali belgilangan natijaga erishishni kafolatlashidadir. Uning fikricha, vazifalarni aniq belgilash, oraliq natijalarni tizimli ravishda monitoring qilish, o‘quv materialini mantiqiy segmentlarga bo‘lish ta’lim jarayonining siklik xususiyatlarini ifodalaydi. Boshqacha aytganda, siklik ta’lim jarayoni quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi: ta’lim maqsadlarini umumiy shaklda belgilash; ularni aniq obyektlarga transformatsiya qilish; o‘quv faoliyatining kompleksini tashkil etish; yakuniy natijalarni baholash.

Professor O. Ro‘ziqov ham ta’lim texnologiyasining amaliy asosini ta’lim loyihasini ishlab chiqish va uni bosqichma-bosqich amalga oshirish bilan bog‘laydi. Unga ko‘ra, o‘quv mashg‘ulotlarini loyihalashda o‘qituvchi ta’lim missiyasi, mazmuni, dasturi, darsliklar, kreativ faoliyatni rag‘batlantiruvchi topshiriqlar, o‘qituvchi va talabalar tajribasi hamda kelgusida amalga oshiriladigan faoliyatni hisobga olishi lozim. Bu jarayonda o‘quv dasturi va darsliklarda keltirilgan mavzularni talabalar tomonidan to‘liq o‘zlashtirish, bilimlarning davlat ta’lim standartlariga muvofiqligini ta’minlashga alohida e’tibor qaratilishi zarur. Shu bilan birga, talabalarning belgilangan ta’limiy maqsadlarga erishish jarayonini doimiy monitoring qilish muhim o‘rin egallaydi.

O‘zbekiston Respublikasi rahbari tomonidan tasdiqlangan “Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi”da esa davlatning intellektual va texnologik salohiyatini kuchaytirishga yo‘naltirilgan uzoq muddatli strategik rejalashtirish tizimini yaratish zarurligi ta’kidlangan. Bu hujjat talabalarning kognitiv imkoniyatlarini kengaytirish hozirgi davr ta’lim siyosatining ustuvor vazifalaridan biri ekanini ko‘rsatadi.

Talabalarda kognitiv salohiyatni shakllantirish uchun ushbu kompetensiyalarning tarkibiy qismlariga bevosita ta’sir ko‘rsatish lozim. Shu nuqtai nazardan, mazkur kompetensiyalarni aniq belgilab olish muhimdir. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, kognitiv qobiliyatlar quyidagi strukturaviy komponentlardan iborat:

1.Ma’rifiy (kognitiv) komponent;

2.Ijodiy (kreativ) komponent;

3.Tahliliy komponent;

4.Motivatsion-kommunikativ komponent;

5.Amaliy-instrumental komponent.

Shuningdek, intellektual rivojlanish masalasida mahalliy va xorijiy olimlarning qarashlari alohida ahamiyat kasb etadi. Masalan, N.N. Azizxo‘jayeva pedagogik texnologiyalar va ijodiy muhit talabalarda mustaqil fikrlash hamda innovatsion yechimlarni ishlab chiqish ko‘nikmalarini shakllantirishini ta’kidlaydi. J.G‘. Yo‘ldoshev va S.A. Usmonov esa intellektual salohiyatni rivojlantirishda ijtimoiy sherikchilikning ahamiyatini asoslab, ta’lim va ishlab chiqarish o‘rtasidagi integratsiya zarurligini uqtiradilar. O. Hasanboeva tanqidiy tafakkur va ijodiy yondashuvni talabalarning nazariy bilimlarni chuqurroq o‘zlashtirishida hamda yangi g‘oyalar ilgari surishida asosiy omil sifatida ko‘rsatadi.

N. Xodjayevning fikricha, innovatsion texnologiyalar, jumladan raqamli platformalar va virtual laboratoriyalar talabalarni tadqiqotchilikka yo‘naltirib, ularning ijodiylik va raqobatbardoshligini oshiradi. J. Dewey ta’lim jarayoni jamiyatdan ajralmagan holda tashkil etilishi lozimligini ta’kidlab, nazariy bilimlarni hayotiy amaliyotga tatbiq etish zarurligini qayd etadi. L.S. Vygotskiy esa “yaqin rivojlanish zonasi” konsepsiyasi orqali ijtimoiy muloqot va hamkorlik intellektual rivojlanishda beqiyos o‘rin tutishini asoslaydi.

Shu bilan birga, J. Bruner konstruktivistik yondashuv tarafdori sifatida talabani bilimlarni tayyor holda qabul qiluvchi emas, balki ularni izlovchi va qayta yaratuvchi faol sub’yekt sifatida talqin qiladi. P. Freire esa ta’lim jarayonini hamkorlik va dialog asosida tashkil etish zarurligini ilgari surib, bu yo‘l bilan talabalar ijodkorligi va intellektual faolligini rivojlantirish mumkinligini ko‘rsatadi. A. Hargreaves zamonaviy ta’lim jarayonini “bilimlar jamiyati” talablari bilan uyg‘unlashtirish, talabalarda global fikrlash, moslashuvchanlik va raqobatbardoshlik kompetensiyalarini shakllantirish zarurligini ta’kidlaydi.

Umumlashtirib aytganda, zamonaviy ta’lim jarayonida intellektual rivojlanish ko‘p qirrali jarayon bo‘lib, pedagogik texnologiyalar talabalarni ijodiy va mustaqil fikrlashga yo‘naltiradi, ijtimoiy sherikchilik esa ularni real hayotga yaqinlashtiradi, tanqidiy tafakkur hamda konstruktiv yondashuv esa nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg‘unlashtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, global ta’lim standartlari talabalarda keng dunyoqarash, moslashuvchanlik va raqobatbardoshlikni rivojlantirishni talab etadi. Demak, mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy qarashlari zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida intellektual rivojlanishni

ta’minlashda bir-birini to‘ldiruvchi nazariy-metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Tahlil va natijalar

Talabalarda intellektual salohiyatni rivojlantirish masalasi zamonaviy ta’limning ustuvor yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, uni samarali amalga oshirishda ijtimoiy sherikchilik tamoyillari alohida ahamiyat kasb etadi. Intellektual rivojlanish jarayoni faqat nazariy bilimlarni o‘zlashtirish bilan cheklanmay, balki ularni amaliy faoliyat va ijtimoiy tajriba bilan uyg‘unlashtirish orqali yanada chuqurlashadi. Shu jihatdan, oliy ta’lim muassasalari, ishlab chiqarish sektori hamda turli ijtimoiy institutlar o‘rtasidagi hamkorlik talabalarni real hayotiy muhitda faoliyat yuritishga tayyorlaydi, ularda mustaqil qaror qabul qilish, ijodiy yondashuv va innovatsion fikrlash ko‘nikmalarini shakllantiradi.

O‘tkazilgan ilmiy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, intellektual salohiyatni rivojlantirishning samaradorligi bir qator pedagogik shart-sharoitlarni ta’minlashga bog‘liq. Avvalo, hamkorlik muhiti talabalarda jamoaviy ishlash, fikr almashish va kooperativ qarorlar qabul qilish malakasini rivojlantiradi. Refleksiya jarayoni esa ularga o‘z faoliyatini tahlil qilish, xatolarni bartaraf etish va yangi yechimlarni topish imkonini beradi. Shu bilan birga, innovatsion topshiriqlar noodatiy muammolarni hal etishga yo‘naltirilib, ijodiy tafakkurni rag‘batlantiradi. Nazariya va amaliyot integratsiyasi esa olingan bilimlarni hayotiy vaziyatlarda qo‘llashga, shu orqali kasbiy yetuklikni oshirishga xizmat qiladi.

Natijalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, ijtimoiy sherikchilik tamoyillari asosida qurilgan ta’limiy jarayon talabalarning tanqidiy va ijodiy tafakkurini rivojlantirib, ularni global fikrlash qobiliyatiga ega, raqobatbardosh mutaxassis sifatida shakllantiradi. Bunday yondashuv ta’lim jarayonini barqaror va samarali pedagogik tizimga aylantiradi.

Xulosa qilib aytganda, talabalarda intellektual salohiyatni yuksaltirish jarayonida ijtimoiy sherikchilikka tayangan pedagogik imkoniyatlar ta’lim sifatini oshirishning muhim vositasi hisoblanadi. Oliy ta’lim muassasalari va ijtimoiy sheriklar o‘rtasidagi samarali hamkorlik talabalarni nafaqat bilimli, balki mustaqil fikrlaydigan, ijodiy yondashuvga ega va intellektual jihatdan yetuk shaxs sifatida shakllanishiga sharoit yaratadi. Shu bois, mazkur yo‘nalishda olib boriladigan ilmiy izlanishlar va amaliy tashabbuslar ta’lim tizimida intellektual salohiyatli yoshlar avlodini tarbiyalash hamda ta’lim sifatini yangi bosqichga ko‘tarishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – Toshkent: O‘qituvchi, 2003.
2. Yo‘ldoshev J.G‘., Usmonov S.A. Pedagogik kompetensiya va kasbiy tayyorgarlik. – Toshkent: Fan, 2012.
3. Hasanboeva O. Oliy ta’limda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish metodikasi. – Toshkent: TDPU, 2015.
4. Xodjayev N. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Innovatsiya, 2018.
5. Dewey J. Democracy and Education. – New York: Macmillan, 1916.
6. Vygotsky L.S. Mind in Society. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Achilov Telman Sa'dullayevich
Chirchiq davlat pedagogika universiteti Jismoniy madaniyat fakulteti dekani (PhD) dotsent

VATANPARVARLIK TARBIYASI: MAKTAB O'QUVCHILARIDA SHAXS QIYMAT-SEMANTIK KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY MEXANIZMLARI

Annotatsiya. *Maqolada vatanparvarlik tarbiyasi maktab o'quvchilarining qiymat-semantik kompetentsiyasini shakllantirish omili sifatida ko'rib chiqiladi. U ilmiy psixologik-pedagogik adabiyotlar hamda zamonaviy maktab amaliyoti tahliliga asoslanadi. Muallif maktabda ta'lim tizimida qiymat-semantik kompetentsiyani shakllantirish muammosini hal qilish yo'llarini taklif qiladilar. Unda vatanparvarlik tarbiyasi, eng avvalo, yosh o'quvchi shaxsini tinchlik, ezgulik, adolat haqidagi gumanistik g'oyalarning shaxsiy va ijtimoiy qadriyatlarini rivojlantirishga yo'naltiradi. Qadriyat-semantik kompetentsiyani shakllantirishga qaratilgan vatanparvarlik tadbirlari boshlang'ich maktab o'quvchilarining faoliyatida dinamik o'zgarishlarni ta'minlaydi. Ular bilim olish jarayonida qiziqishga tayanadilar. Boshqa xalqlarning fikriga, tarixi va madaniyatiga hurmatli munosabatni shakllantirishga asoslangan bo'lib, ularning etnik va milliy o'ziga xosligini anglashga olib keladi. Umuman olganda, u ko'p millatli o'zbek jamiyatining qadriyatlarini shakllantiradi. Muallif asosiy yondashuvlarni tahlil qilish asosida ularning birlashuvini xarakteristikalar-ko'rsatkichlar asosida aniqlaydi, ularga erishish, umuman olganda, bilim olish uchun motivatsiyaga yordam beradi. Tadqiqot muammosini hal qilishni ilmiy asoslash uchun maqolada boshlang'ich maktabda o'tkazilgan pedagogik tajriba ko'rsatilgan. Bu maktab o'quvchilarining kamolotiga hissa qo'shadigan vatanparvarlik tadbirlarini o'tkazish uchun boshlang'ich nuqta bo'ldi.*

Kalit so'zlar: *vatanparvarlik, ta'lim, vatanparvarlik tarbiyasi, jismoniy tarbiya, kasbiy tayyorgarlik, o'qituvchining tayyorgarligi.*

Ачилов Тельман Саъдуллаевич
Декан факультета физической культуры Чирчикского государственного педагогического университета, доцент (кандидат педагогических наук)

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЛИЧНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация. *В статье рассматривается патриотическое воспитание как фактор формирования ценностно-смысловой компетентности школьников. Она основана на анализе научной психолого-педагогической литературы и современной школьной практики. Автор предлагает пути решения проблемы формирования ценностно-смысловой компетенции в системе образования в школе. В ней патриотическое воспитание, прежде всего, направляет личность учащегося на развитие личностно-общественных ценностей гуманистических представлений о мире, добре и справедливости. Патриотическая деятельность, направленная на формирование ценностно-смысловой компетенции, обеспечивает динамичные изменения в деятельности младших школьников. Они полагаются на любопытство в процессе обучения. В его основе лежит формирование уважительного отношения к мысли, истории и культуре других народов, что ведет к осознанию их этнической и национальной идентичности. В целом это формирует ценности многонационального узбекского общества. На основе анализа основных подходов автор определяет их сочетание на основе характеристик-показателей, достижение которых в целом способствует мотивации к получению знаний. В целях научного обоснования решения исследовательской задачи в статье показан педагогический эксперимент, проведенный в начальной школе. Это стало отправной точкой для проведения патриотических мероприятий, способствующих развитию школьников.*

Ключевые слова: *патриотизм, воспитание, патриотическое воспитание, физическое воспитание, профессиональная подготовка, подготовка учителей.*

Achilov Telman Sa'dullayevich
Dean of the Faculty of Physical Culture, Chirchik State Pedagogical University, Associate Professor (PhD)

PATRIOTIC EDUCATION: MODERN MECHANISMS FOR DEVELOPING STUDENTS' PERSONAL VALUE-SEMANTIC COMPETENCE

Annotation. *The article considers patriotic education as a factor in the formation of the value-semantic competence of schoolchildren. It is based on the analysis of scientific psychological and pedagogical literature and modern school practice. The author proposes ways to solve the problem of the formation of value-semantic competence in the education system at school. In it, patriotic education, first of all, directs the student's personality to the development of personal and social values of humanistic ideas about peace, goodness and justice. Patriotic activity, aimed at the formation of value-semantic competence, provides dynamic changes in the activities of younger students. They rely on curiosity in the learning process. It is based on the formation of a respectful attitude to the thought, history and culture of other peoples, which leads to an awareness of their ethnic and national identity. In general, this forms the values of the multinational Uzbek society. Based on the analysis of the main approaches, the author determines their combination on the basis of characteristics-indicators, the achievement of which generally contributes to the motivation to acquire knowledge. In order to scientifically substantiate the solution of the research problem, the article shows a pedagogical experiment conducted in elementary school. This has become the starting point for holding patriotic events that contribute to the development of schoolchildren.*

Key words: *patriotism, education, patriotic education, physical education, professional training, teacher training.*

Kirish. Zamonaviy maktab o‘quvchisining vatanparvarlik tarbiyasi O‘zbekiston Respublikasining ta’lim siyosatining dasturiy hujjatlarida ta’lim standartida yangilangan. Bu umumiy ta’lim va shaxsni tarbiyalashning asosiy ta’lim dasturini o‘zlashtirishda har bir o‘quvchi uchun shaxsiy natijalarga erishish muammosini belgilaydi.

Vatanparvarlik tarbiyasining davlat ahamiyatining tasdig‘i O‘zbekiston Respublikasining "Ta’lim to‘g‘risida" gi qonuni bo‘lib, unda o‘quvchilarni "nafaqat savodli, balki tarixiy meros, tabiiy boyliklar va ijtimoiy qadriyatlarga g‘amxo‘rlik qiluvchi jamiyatning madaniy a'zosi" sifatida tarbiyalashga urg‘u berilgan [1]. Maqolada keltirilgan muammo xalqaro ahamiyatga ega bo‘lib, ushbu muammo ustida ishlayotgan barcha olimlar uchun katta qiziqish uyg‘otishi mumkin.

Asosiy qism. Ushbu mavzu bo‘yicha zamonaviy o‘zbek va xorijiy tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, vatanparvarlik tarbiyasi jarayonida qiymat-semantik kompetentsiyani shakllantirish muammosi tarixning turli davrlarida bir qator olimlar uchun dolzarb muammodir. A. G. Goleva, I. A. Dyrina, H. A. Ivanova, Sh. I. Ismoilova, Yu. I. Babanskiy, V. A. Bolotov, L. R. Bolotina, V. A. Gruzinskaya, V. I. Kufaev, O. M. Lobov, L. I. Mishchenko, M. M. Sazonov va boshqalar vatanparvarlik tarbiyasi muammosini shaxs tarbiyasi tarkibiy qismlaridan biri deb hisobladilar[3] [4]. Shunday qilib, qiymat-semantik kompetentsiya muammolari L. A. Borisova, M. V. Golovko, I. Gilmanshina, I. A. Gis, M. V. Galskova, I. V. Dolinger, I. A. Zimnyaya, A. R. Kamasina, N. V. Lebedkova, O. A. E. Morozova, O. A. Z. Morozova kabilarning asarlarida ko‘rib chiqilgan. Safina, G. I. Sungatullina, A. I. Tarkova, M. F. Tifanova, I. V. Chaplygina, V. Xutmaxer, A. V. Xutorskiy [5] [6] [7]. Ammo shuni ta'kidlash kerakki, vatanparvarlik tarbiyasi jarayonida qadriyat-semantik kompetentsiyani shakllantirish muammosi zamonaviy maktabda yetarlicha nazariy va uslubiy ishlanmalarga ega emas.

Yuqoridagilar tadqiqot muammosini ajratib ko‘rsatishga imkon beradi: nazariy va amaliy jihatdan zamonaviy maktab katta yoshdagi o‘quvchilarning ota-onalari bilan hamkorlikda bo‘lishi etarlimi? U vatanparvarlik tarbiyasi texnologiyalarini puxta egallaydi, uni maktab jamoasi va oilaning birgalikdagi rejalashtirilgan faoliyati uchun maktab o‘quvchilarining qiymat-semantik kompetentsiyasini shakllantirishning samarali omili va vositasi sifatida ko‘radi.

Umumiy ta’lim tizimiga umumiy boshlang‘ich ta’lim bo‘yicha Federal davlat standartining joriy etilishi kompetensiyaga asoslangan yondashuvni o‘qitish va bolalarni tarbiyalash jamlanmasida ta’limning texnologik asosi sifatida belgilab berdi. Bu erda vatanparvarlik yo‘nalishi o‘quvchilar tomonidan ta’lim yo‘nalishini tanlashga qodir, uni hayotiy ma'no bilan to‘ldiradigan faol va fikrlovchi shaxsni shakllantiradigan qadriyatlarni rivojlantirish va o‘zlashtirishga yordam beradigan qulay tarbiya muhitining roli o‘z ifodasini topadi [3].

Qadriyat-semantik kompetentsiya pedagogik hodisa sifatida falsafa, psixologiya va pedagogika nuqtai nazaridan qaraladi. Shunday qilib, qadimgi yunon faylasuflari (Aflotun, Aristotel) fazilatni haqiqiy qadriyat sifatida ko‘rgan; Nemis faylasuflari (R. Lotse, P. Mentzer, I. G. Fixte) mantiqiy va nimaga intilishi kerak bo‘lgan hamma narsani, ya'ni hayotni - bularning barchasida ko‘rib chiqdilar [5]. G. Rikertning falsafiy yondashuvi alohida qiziqish uyg‘otadi, u «qadriyatlar na jismoniy, na aqliy voqelikni ifodalamaydi.

Ularning mohiyati haqiqatda emas, balki ahamiyatidadir ”[7]. Shunday qilib, qiymatning ahamiyati uning semantik xususiyatlari nuqtai nazaridan aniqlanadi[8].

Shunday qilib, ushbu tadqiqotning mavzusi katta yoshdagi maktab o‘quvchilarini vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning konyugatsiyasi va o‘zaro shartlanishini aniqlash va ilmiy asoslash va ularning yagona muammoli sohada qiymat-semantik kompetentsiyasini shakllantirishga qaratilgan.

Tadqiqning maqsadi ushbu tadqiqotning maqsadi katta yoshdagi o‘quvchilarning qiymat-semantik kompetentsiyasini shakllantirishda maktab va oila o‘rtasidagi o‘zaro ta'sir jarayonini texnologik jihatdan ta'minlashni ilmiy asoslashdan iborat. Muhim omilni hisobga olgan holda - vatanparvarlik tarbiyasi yuqori sinfdagi o‘quvchilarning qiymat-semantik

kompetentsiyasini shakllantirish vositasi sifatida g‘oyaviy va shaxsiy ahamiyatga ega bo‘lgan fazilatlar ustunlik qiladi.

Bundan ta’lim va tarbiyaning birligidagi ta’lim vazifalarini hal etish, o‘quvchi shaxsini rivojlangan hissiy-irodaviy soha asosida shaxsiy va ijtimoiy ahamiyatga ega bo‘lgan qadriyat munosabatlari [3], munosabatlar, qarorlar qabul qilish usullarini rivojlantirishga yo‘naltirish kelib chiqadi.

Tadqiqot usullari, muammoni hal qilish uchun quyidagi usullar qo‘llanildi:

- o‘rganilayotgan muammo bo‘yicha ijtimoiy-madaniy, vatanparvarlik, psixologik-pedagogik, ijtimoiy-pedagogik, uslubiy adabiyotlarni nazariy tahlil qilish;
- yosh avlodni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash tizimidagi ilg‘or pedagogik tajribani o‘rganish va tahlil qilish;
- sotsiologik va pedagogik o‘lchovlar: kuzatish, so‘roq, intervyu, diagnostika, intervyu, introspektsiya, o‘z-o‘zini baholash,
- sotsiometrik usullar, vatanparvarlik tarbiyasidagi pedagogik faoliyatni tahlil qilish;
- diagnostik suhbatlar, munozaralar;
- empirik ma’lumotlarni to‘plash, sinovdan o‘tkazish, tadqiqot natijalarini statistik tahlil qilish, olingan ma’lumotlarni jadval ko‘rinishida talqin qilish, eksperimental ishlarning sifat tahlili usullari.

Yuqori sinfdagi maktab uquvchilarining qiymat-semantik kompetentsiyasini shakllantirish muammosini hal qilish quyidagi yondashuvlarga asoslanadi: katta yoshdagi o‘quvchilar uchun asosiy qadriyatlarni belgilaydigan aksiologik; “qiymat-semantik kompetentsiya” asosiy tushunchasining xarakterli belgilarini belgilovchi omil sifatida kompetensiyaga asoslangan. Ushbu yondashuvlar asosida tadqiqot muammosini o‘quvchilar shaxsining qadriyat munosabatlari, ularning mazmunini shakllantirish tamoyillari nuqtai nazaridan ko‘rib chiqish mumkin bo‘ldi.

Tadqiqotimiz maqsadiga erishish uchun biz Chirchiq shahridagi 15-sonli o‘rta maktabning 10 sinf o‘quvchilarining ota-onalari o‘rtasida so‘rov o‘tkazdik. So‘rov katta yoshdagi o‘quvchilarni vatanparvarlik tarbiyasining motivatsion, kognitiv va faol komponentlari orqali qiymat-semantik kompetentsiyani shakllantirish mexanizmini tushunishni hisobga olgan holda tuzilgan.

Yuqori sinfdagi maktab o‘quvchilarning qiymat-semantik kompetentsiyasini shakllantirish vositasi sifatida vatanparvarlik tarbiyasi masalasida nazariy va amaliy xabardorlik darajasini diagnostik o‘rganishning o‘ziga xos xususiyatlarini inobatga olgan holda, ota-onalarga so‘rovnomaning quyidagi savollariga javob berish taklif qilindi:

1. Vatanparvarlik tarbiyasi nima?

Vatanga muhabbat tuyg‘usi;

keksa avlod vakillariga hurmatni tarbiyalash;

o‘z xalqining an’ana va urf-odatlariga hurmatni tarbiyalash;

mamlakatingiz tarixini bilish;

mamlakatingizning mashhur shaxslari tarixini bilish;

boshqa.

2. Vatanparvarlik tarbiyasini oila, maktab va jamiyatning eng muhim vazifalaridan biri deb hisoblaysizmi?

ha/yo‘q.

3. Farzandlaringizning qiymat-semantik kompetentsiyasining hozirgi holati sizni xavotirga solmoqdami?

ha/yo‘q.

4. Farzandingizga vatanparvarlik tarbiyasi borasidagi sa’y-harakatlaringizni kuchaytirmoqchimisiz?

ha/yo‘q.

5. O‘zingiz xohlaysizmi yoki sinfingizdagi maktab o‘quvchilarini vatanparvarlik ruhida tarbiyalash uchun maktab (sinf rahbari va pedagogik jamoa) zimmasiga yuklashga tayyormisiz?

Men o‘zim ham vatanparvarlikni tarbiyalamoqchiman;

Vatanparvarlik tarbiyasi borasida maktabga to‘liq ishonaman.

Tadqiqotda yuqori sinf o‘quvchilarining 116 nafar ota-onasi ishtirok etdi. Chirchiq shahridagi 15-umumta’lim maktabining ota-onalari o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rov natijalari shuni ko‘rsatdiki, respondentlarning 89 foizi vatanparvarlik tarbiyasini hozirgi bosqichda oila, maktab va jamiyatning eng muhim vazifalaridan biri deb bilishadi. Barcha respondentlarning 67 foizi o‘z farzandlarini tarbiyalashning hozirgi holatidan xavotirda va maktab o‘quvchisining vatanparvarlik ruhida yaxlit shaxsini tarbiyalash bo‘yicha sa'y-harakatlarni kuchaytirishni xohlaydi. 94 foizi vatanparvarlik tarbiyasi maktabining harakatlariga ishonchi komil va bu borada sinf rahbari va pedagogik jamoaga to‘liq tayanishga tayyor.

Shunga asoslanib, biz maktabda hozirgi bosqichda ishlaydigan katta yoshdagi o‘quvchilarni vatanparvarlik tarbiyasining asosiy tamoyillarini aniqladik:

1. O‘z oilasiga kichik vatan sifatida muhabbatni tarbiyalash. Eng muhim qadriyatlardan biri – vatanparvarlikni tarbiyalashda namuna bo‘la oladigan vatanparvarlik harakatlarini aniqlash maqsadida oila qahramonlariga murojaat. Bu erda qo‘shma ota-onalar yig‘ilishlari, sinf soatlari, shajarani tuzish, taqdimotlar, insholar yozish, avlodlar xotirasiga bag‘ishlangan kechalar, qiziqarli odamlar bilan uchrashuvlar va boshqalarni ko‘zda tutish mumkin. Bu jarayonda pedagogik mahorat, o‘qituvchi mahorati, ota-onalarning ishtiroki va yordami katta rol o‘ynaydi. Bu erda bolani rivojlantirish muhim ahamiyatga ega, insonparvar o‘qituvchi V. V. Zenkovskiy ta'kidlaganidek, "yaxshilik kuchlari, yaxshilik va erkinlik

o‘rtasidagi bog‘liqlikni ta'minlash ta’limning maqsadi bo‘lishi kerak" [4, b. 127].

2. Chirchiqning xalqi bilan tanishish, ular mintaqa taraqqiyotiga ulkan hissa qo‘shgan. Yaqin atrofda yashagan buyuk insonlar bilan birlashish hissi orqali vatanparvarlik tarbiyasidan ham foydalanish mumkin [5]. Tarbiyaning ushbu bosqichida maktab va maktabdan tashqari tadbirlarning turli shakllari, jumladan, ochiq havoda o‘tkaziladigan tadbirlar, muzeylar va ko‘rgazmalarga tashrif buyurish, interfaol tadbirlar qabul qilinadi. O‘quvchilar va ota-onalarning jamoadagi munosabati, o‘zaro munosabati alohida ahamiyatga ega, ularning birligi katta yoshdagi o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalashda katta ahamiyatga ega.

3. Vatanga muhabbat, o‘z davlatiga, buyuk Vatanga muhabbat tuyg‘ularini rivojlantirish muhim. Bunda ko‘rgazmalarga borish, harbiy shon-shuhrat qozongan joylarga ekskursiya qilish, qiziqarli kishilar bilan uchrashish, o‘qiganlari haqida suhbatlashish, konferensiya va bahslarda qatnashish va hokazolar muhim voqea emas, balki unga bo‘lgan munosabatdir [7]. Ota-onalar, o‘quvchilar va o‘qituvchilarning alohida mahoratga ega bo‘lgan, vatanparvarlik tarbiyasi jarayonini to‘g‘ri yo‘nalishga yo‘naltira oladigan, bolalarda qo‘yilgan maqsadlarga erishish yo‘lida olib borilayotgan tadbirlardan ijobiy his-tuyg‘ular va taassurotlarni uyg‘otadigan qiziqishlari katta ahamiyatga ega.

Xulosa. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, maktab jamoasi va oilaning rejali faoliyatiga asoslangan vatanparvarlik tarbiyasi katta yoshdagi o‘quvchilarning qarashlari, axloqiy munosabatlari va umumiy madaniy qadriyatlari tizimini shakllantirish va takomillashtirishga qaratilgan. O‘z navbatida, maktab o‘quvchilarining shaxsning insonparvarlikka yo‘naltirilganligi, axloqiy me'yorlarga ega bo‘lishi va ularga rioya qilishini aks ettiruvchi qiymat-semantik kompetentsiya vatanparvarlik tarbiyasi mezonlariga mos keladi [8]. Bu ikkita ta’lim tizimining fenomenologik va protsessual kon'yugatsiyasini yaratadi – vatanparvarlik tarbiyasi va qiymat va semantik kompetentsiyani shakllantirish [7].

Ushbu jarayon samaradorligining samarali omili sifatida qaraladigan vatanparvarlik tarbiyasi asosida maktab o‘quvchilarida qiymat-semantik kompetentsiyani shakllantirish muammosini hal qilish, uni umumiy ta’limning standarti talablari nuqtai nazaridan ko‘rib chiqishga imkon beradi. Yuqori sinfdagi maktab o‘quvchilarning ta’limini "madaniy a'zo" sifatida belgilaydi jamiyat, ushbu qoida maktab o‘quvchilarining qadriyat-semantik kompetentsiyasining maqsadli yo‘nalishlari, mazmuni, ma'naviy va axloqiy xususiyatlarini belgilaydi, uning shakllanishi jarayonida shaxs shakllanishi, uning intellektual va ma'naviy rivojlanishi sodir bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Bailey, R. (2006) Physical education and sport in schools: a review of benefits and outcomes. Journal of school health, 8, pp. 397–401.

2. Amarai, S., Hammoudi Nassibi, S. & Mkaoueri B. (2015) Teaching process of future tunisian physical education’ teachers during a professional training. Journal of Physical Education and Sport, 15(4), pp. 736–743.

3. Cojocariu, V-M. (2013) Petre łuŃea or some axiological anchors for a necessary patriotic education. Social and behavioral sciences, 76 (95), pp. 204–208.

4. Bekh, I.D., Zhurba, K.O. & Kirichok, V.A. (2011) Sistema patriotichnogo vihovannja ditej ta uchnivs'koï molodi v umovah modernizacijnih suspil'nih zmin: navchal'no-metodichnij posibnik: Pedagogichna dumka.Islomovich, Ismoilov Temurbek. "The Content And Practical Significance Of The Principles Of Academic Independence In The Management Process Of Higher Education." Nveo-natural volatiles & Essential oils journal| NVEO (2021): 4264-4270.

5. Ismoilov, T., 2020. The development of physical qualities of the pupils of primary forms of secondary schools through mobile activities in the process of study. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), pp.391-394.

6. Hyndman, B. (2014) Exploring the differences in teaching perspectives between Australian pre-service and graduate physical education teachers. Journal of Physical Education and Sport, 14(4), pp.438–445.

7. Leonenko, A.V. (2014) Didaktichne ta navchal'no-metodichne zabezpechennja fahovoï pidgotovki majbutn'ogo vchitelja fizichnoï kul'turi do patriotichnogo vihovannja starshoklasnikiv. Problemi suchasnoï pedagogichnoï osviti, 45, pp. 174–182.

8. Leonenko, A.V. (2014) Stanovlennja ta rozvitok osobistosti majbutn'ogo fahivcja z fizichnoï kul'turi: teoretichnij aspekt. Naukovij chasopis NPU imeni M. P. Dragomanova, 21, pp. 21–25.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

I.A.Ikramov
Namangan davlat universiteti

TALABALARNI O‘QITISHDA MILLIY IJTIMOIY XOTIRANI SHAKLLANTIRISH: TARIXIY MEROS, MADANIY UZVIYLIK VA ZAMONAVIY JARAYONLAR

Annotatsiya. *Maqolada jamiyatda sodir bo‘layotgan ijtimoiy o‘zgarishlarning sotsial hayotidagi o‘rni milliy ijtimoiy xotiraga ta’siri, ijtimoiy xotiraning shakllanish va rivojlanish jarayonlari ochib berilgan. Shuningdek, ijtimoiy xotira faqat o‘tmish haqidagi bilimlar yoki umum g‘oyalar asosida shakllanmay balki, kundalik turmushdagi ijtimoiy tajriba natijasida vujudga kelishi, zamonaviy dunyoda ijtimoiy xotira institutlaridan jamiyat xtirasini rivojlantirishda foydalanish, ushbu institutlar faoliyatini faollashtirishga doir masalalar bayon etilgan.*

Kalit so‘zlar: *tarix, xotira, globallashuv, tarixiy ong, ijtimoiy xotira, global tarix, fenomen, taraqqiyot.*

И.А. Икрамов
Наманганский государственный университет

ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПАМЯТИ В ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ: ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ, КУЛЬТУРНАЯ ПАМЯТЬ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Аннотация. *В статье описывается роль социальных изменений, происходящих в обществе, в общественной жизни, влияние на национальную социальную память, процессы формирования и развития социальной памяти. Также социальная память формируется не только на основе знаний о прошлом или общих представлений, но и в результате социального опыта в повседневной жизни, использования институтов социальной памяти в развитии творчества общества в современном мире, вопросы, связанные с активизацией деятельности этих учреждений.*

Ключевые слова*: история, память, глобализация, историческое сознание, социальная память, глобальная история, явление, развитие.*

I.A.Ikramov
Namangan State University

FORMING NATIONAL SOCIAL MEMORY IN STUDENT EDUCATION: HISTORICAL HERITAGE, CULTURAL MEMORY, AND MODERN PROCESSES

Annotation. *The article describes the role of social changes occurring in society, in public life, the impact on national social memory, the processes of formation and development of social memory. Also, social memory is formed not only on the basis of knowledge about the past or general ideas, but also as a result of social experience in everyday life, the use of institutions of social memory in the development of social creativity in the modern world, issues related to the activation of the activities of these institutions.*

Key words*: history, memory, globalization, historical consciousness, social memory, global history, phenomenon, development.*

Jamiyatda milliy ijtimoiy xotirani shakllantirib borish, rivojlanish jarayonlarini sotsiologik tadqiq etish bugungi kunda mamlakatlar va davlatlarning o‘z-o‘zini identifikatsiya qilish ham milliy kodni yaratishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bugungi kunda sodir blayotgan milliy-ma’naviy o‘zgarishlar xalqlarni milliy o‘zligini saqlab qolish hamda milliy ijtimoiy xotirani rivojlantirish orqali avlodlar davomiyligini ta’minlash muammolari tobora dolzarblashib, turli mintaqalarni qamrab olgan globallashuv jarayonlari xalqlarning o‘z tarixiy ildizlariga tayanish, milliy va tarixiy o‘zilikni saqlab qolish tendensiyalari tobora yaqqol tus olayotgan bo‘lsa, ikkinchi tomondan, xalqaro maydonda sodir bo‘layotgan turli jarayonlarni boshqarishda axborot texnologiyalari va ommaviy kommunikatsiya vositalari kishilar milliy ijtimoiy xotirasini o‘zgartirib, ularning tarixiy ongi va xotirasini sohtalashtirishga bo‘lgan harakatlar avj olmoqda.

Dunyoda miliy ijtimoiy xotira fenomenini ilmiy-nazariy hamda amaliy tadqiqotlar asosida o‘rganish, uni rivojlantirib borishga bo‘lgan ehtiyoj ortib, milliy mansublik tuyg‘usini rivojlantirishda asos vazifasini

bajaruvchi milliy ijtimoiy xotiraning ustuvor ahamiyatini aniqlash(University of Brighton), kishilar tarixiy tafakkurini yangi innovatsion texnologiyalar asosida rivojlantirish usullarini ishlab chiqish, ijtimoiy xotira taraqqiyotini belgilaydigan ijtimoiy-madaniy jihatlar (tarixiy narrativlik, madaniy meros)ni tadqiq etish muhim ahamiyatga egadir.

Jamiyatning yangi rivojlanish bosqichida mamlakat milliy tarixiga bo‘lgan ijtimoiy munosabat so‘ngi yillarda tubdan o‘zgaradi. O‘zbekistonda milliy tarixni o‘rganish borasidagi ishlar samaradorligini oshirishga e’tibor kuchayib borayotganligi, buyuk mutafakkirlar ilmiy ijodini tadqiq etuvchi xalqaro ilmiy-tadqiqot markazlarini tuzish to‘g‘risidagi qarorlar, shuningdek, har tomonlama yetuk, vatanparvar avlodni tarbiyalash maqsadiga qaratilgandir. “Xususan, milliy o‘zligimizni anglash, Vatanimizning qadimiy va boy tarixini o‘rganish, bu borada ilmiy-tadqiqot ishlarini kuchaytirish, gumanitar soha olimlari faoliyatini har tomonlama qo‘llab-quvvatlash”[1] muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Inson xotirasi haqidagi dastlab qarashlar Sharq mutafakkirlari va Yunon faylasuflari ta’limotlarida uchraydi. Xususan, Forobiy xotirani bilishdagi aqliy jarayonning tarkibiy qismi sifatida qarab, uning faqat insonga emas, hayvonga ham xos xususiyat ekanini”[2,611] ta’kidlaydi. Psixologiyada xotira “atrof muhitdagi voqelikni bevosita va bilvosita, ixtiyorsiz va ixtiyoriy ravishda, passiv va aktiv holda, reproduktiv va produktiv tarzda, verbal va noverbal shaklda, mantiqiy va mexanik yul bilanaks ettirgan holda esda olib qolish, esga tushirish, unutish xamda tanish, eslashdan iborat ruhiy jarayon”[2,612] sifatida talqin qilinadi. Manbalarda ijtimoiy xotiraga ko‘plab ta’riflar berilgan. Masalan, “ijtimoiy xotira – to‘plangan ijtimoiy tajriba" ni yangi avlodlarga o‘tkazish uchun hozirgi paytda muhim bo‘lgan ijtimoiy bilimlarni boshqaradigan va o‘tmish haqidagi ma’lumotlarga aylantiradigan ijtimoiy-madaniy usullar va institutlar tizimi sifatida tushuniladi.” [3] Ushbu ta’rifda ijtimoiy xotira sotsial institut sifatida baholanadi. Ammo u to‘plangan ijtimoiy tajriba bilan cheklanib qolmay balki, bir vaqtni o‘zida o‘tmish tajribalari bilan ham uzviy aloqani davom ettirib ham yangilanib turadi. Sotsiolog olim Sergey Kravchenko “ijtimoiy xotira - ijtimoiy amaliyotlar, qadriyat yo‘nalishlarining avloddan-avlodga o‘tishi, bu ijtimoiy ongni rivojlantirishda uzluksizlikni, odamlarning xatti-harakatlaridagi qonuniyatlarni ta’minlaydi” [4,274] deb hisoblaydi. Bu ta’rifda esa, ijtimoiy xotiraning faoliyat turi sifatida qaralmoqda. Aslida, “biz xotirlash deganda katta ma’noni tushunamiz. Avvalo xotirasiz kelajak yo‘q. O‘zingiz o‘ylang, insonning xotirasi bo‘lmasa, u o‘z kelajagini qanday tasavvur qiladi? Agar xotira bo‘lmasa, ota-bobolarimiz to‘plagan kerakli bilim va tajribalarni bilmasdan, xar kuni, har qadamda yangi-yangi muammo va g‘ov-to‘siqllarga duchor bo‘lar edik... Odamzod o‘zining kechagi kunini xotirlay olsagina, o‘tmishdan zarur saboq va xulosalar chiqarib, ongli hayot kechirishi mumkin.” [5, 291-292]

Shuningdek, “ijtimoiy xotira o‘tmish haqidagi umumiy g‘oyalar, guruh a’zolarining tarix haqidagi bilimlari uchun asos yaratadi va qat’iy sxematik tasvirlarda (ob’ektiv xotira) ham, ijtimoiy amaliyotda ham o‘z ifodasini topadi, yoki jamoaviy harakatlar”[6] deb tushuntirilgan. Aslida ijtimoiy xotira faqat o‘tmish haqidagi bilimlar yoki umum g‘oyalar asosida shakllanmayd balki, kundalik turmushdagi ijtimoiy tajriba natijasida vujudga keladi. “Zamonaviy dunyoda ijtimoiy xotira institutlaridan, birinchi navbatda, siyosat va davlat arboblari ham jamiyat ichida, ham xalqaro maydonda sodir bo‘layotgan turli jarayonlarni boshqarishda faol foydalanmoqda.

Jamiyatda milliy ijtimoiy xotiraning shakllanishi mexanizmlari uch bosqichni tashkil etadi. Bular, **birinchi bosqichida** asosiy rolni urug‘, qabila, jamoa bajaradi va u jamoaning umum xotirasini shakllantirilib jamoalar, urug‘lar va qabilalarni birlashtirgan bosqichdir, ammo bu xotiraning dastlabki mukammallashmagan shakli hisoblanadi; **ikkinchi bosqich**, urug‘ jamoalarning kattalashishi va jamiyat hamda davlat tuzulmalarini vujudga kelishi. Bunda ma’lumotlar manbasi ko‘payib jamiyat a’zolarini tarbiyaviy, ahloqiy, g‘oyaviy, voqea va hodisalarni saqlash va orttirib borishini ta’minlaydi; u**chinchi bosqich**, bunda ijtimoiy xotira jamiyatning maqsadiga qaratiladi hamda jamiyat a’zolarida tarixiy madaniyat shakllanadi, axborot manbalari yaratiladi, bunda kutubxona, arxiv,muzeylar muhim o‘rin egallaydi.

Zamonaviy o‘zbek jamiyatida milliy ijtimoiy xotirani shakllantirish uni rivojlantirib borish jarayonlari, ijtimoiy-falsafiy, tarixiy, sotsiologik yondashuvlarni takomillashtirish masalalari jamiyat taraqqiyotining muhim omili hisoblanadi. Boisi, jamiyat birdamligi uning ijtimoiy taraqqiyoti jamiyat a’zolarining o‘z o‘tmishiga bo‘lgan munosabati bilan uzviy holda rivojlanadi. Bugungi axbarotlashgan jamiyat rivoj topayotgan bir davrda milliy o‘zlikni anglash kishilarda tarixiy ong va xotira tushunchalarini mustahkamlash, yoshlarda ongida milliy ijtimoiy xotirani shakllantirish masalasi qaysiki jamiyat bo‘lmasin kunning ustivor muammosi sifatida qaralmoqda. Boisi, global axborot oqimining ko‘payishi, ijtimoiy tarmoqlar orqali turli kosmopolit g‘oya va mafkuralar, diniy radikal va ekstramistik qarashlar, ijtimoiy ahloq mezonlarini a’anaviy qadriyatlardan ajratib tashlashga qaratilgan xatti-harakatlar avj olmoqda. Bir so‘z bilan ayganda zamonaviy jamiyatlarda tarixiy yashash kayfiyati kuchayib bormoqda. Inson qaerda yashasa o‘sha yerda baxtli bo‘lsa shuni o‘zi yetarli degan fikrlar kishilar ongini egallab, dunyoda bo‘ylab migratsiya harakatini tezlashtirmoqda. Natijada kishilar milliy xotirasiga putur yetib ijtimoiy xotira transformatsiyaga uchramoqda. Jamiyatlararo mirgatsiya va marginallik xodisalari,

millatlarning assimliyatsiya bo‘lishi jamiyatlarda o‘ziga xoslikni yo‘qotilishiga olib kelmoqda.

Globallashuv sharoitida ijtimoiy-ma’naviy hayot dinamikasida kuzatilayotan o‘zgarishlar milliy qadriyatlarning ijtimoiy o‘ziga xos institutsional (jamoaviylik, jamoatchilik nazorati, fuqaroviy burch, ijtimoiy birdamlik) xususiyatlarining relyatsion ta’siri orqali, jamiyat milliy o‘zligini identifikatsiyalaydi. Shu bois, jamiyatni anglash insonda yetuk ongni talab etadi. Falsafada ijtimoiy ong shakllari ijtimoiy munosabatlar negizida va jarayonida vujudga keladi hamda rivojlanadi deb izohlanadi. Chunonchi, uning milliy ijtimoiy xotirani shakllantirish bilan bog‘liq shakli tarixiy ong bo‘lib, u dastlab o‘tmish ajdodlari tomonidan yaratilgan merosning haqidagi ayrim bilimlar, sodda tasavvur va baholar, an’ana va urf-odatlarning qorishig‘idan shakllanadi. Tarixiy ong insonning yer yuzida yashay boshlagan davrlaridanoq vujudga kelib, rivojlanib borgan va doim o‘zgaruvchan xususiyatga ega bo‘lgan. U shunday tuzilganki, har qanday yangilik unda aks etadi. Tarixiy ongning mukammal bo‘lishida uning barcha elementlarining faolligi juda muhim. Xususan, tarixiy qarash bilan birga tarixiy idrok va tarixiy tasavvurning ishtirokisiz tarixiy ong shakllanishi mumkin emas.

O‘zbekistonning milliy-madaniy yuksalishida milliy ijtimoiy xotiraning bir qator shakllari bilan bir qatorda hamda yoshlarda tarixiy tafakkurini mustahkamlash, ularda milliy g‘urur va milliy or-nomus hissini rivojlantirishda, vatanimiz tarixini haqqoniy yoritish, uni yoshlar ongiga singdirish muhim. Har qanday milliy g‘urur, vatanparvarlik tarixni o‘rganishdan boshlanadi. Bu haqda I. Karimov “...jamiyatning har bir a’zosi o‘z o‘tmishini yaxshi bilsa, bunday odamlarni yo‘ldan urish, har xil aqidalar ta’siriga olish mumkin emas. Tarix saboqlari insonni hushyorlikka o‘rgatadi, irodasini mustahkamlaydi” [7,9] degan fikrni ilgari surgan edi. Shuning uchun jamiyatda milliy ijtimoiy xotirani rivojlantirish, insonning tarixiy vaqt va makondagi dunyoqarash paradigmasida tarixning sotsiallashuvi orғыali unda deklarativ xotirani rivojlantiradi hamda ma’rifatli fuqarolik jamiyatining yaxlitligini ta’minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 28.12.2018. https://president.uz/uz/lists/view/2228

2. Маънавият: асосий тушунчалар изоҳли луғати. Тошкент: Ғафур Ғулом номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи, 2010. –Б. 611.

3. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1

4. Кравченко С.А. Социологический энциклопедический роусско-английский словарь. Москва: Астрель, 2004. –С.274.

5. Каримов И.А. Ўзбек халқи ҳеч қачон, ҳеч кимга қарам булмайди. 13-жилд. Тошкент: Ўзбекистон, 2005. –Б.291-292.

6. https://bigenc.ru/c/sotsial-naia-pamiat-fd180a

7. Каримов И. Тарихий хотирасиз келажак йўқ.-Тошкент: Маънавият, 1998.-Б.9.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Doston Toir o‘g‘li Gulboyev
O‘zbekiston-Finlyandiya pedagogika instituti tadqiqotchisi
(dostongulboyev19966@mail.ru)

OLIY TA’LIM MUASSASALARIDA MUTAXASSISLIK FANLARINI O‘QITISHDA MULTIMEDIA VOSITALARIDAN FOYDALANISH HOLATI: AMALIY TADQIQOT, NATIJALAR VA TAVSIYALAR

Annotatsiya. *Maqolada elektron ta’lim resurslarini mutaxassislik fanlarini o‘qitishda qo‘llashning zaruriyatini baholashga qaratilgan tadqiqot natijalari bayon qilingan. Anketa so‘rovnoma shaklida o‘tkazilgan tadqiqot natijalari tahlili oliy ta’lim muassasalarida multimediali elektron ta’lim resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirishning dolzarbligini ko‘rsatgan. Olingan natijalar, mutaxassislik fanlarini o‘qitishda qo‘llash uchun samarador pedagogik usullarni ishlab chiqishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar*: ta’lim resursi, mutaxassislik fanlari, anketa-so‘rovnoma, pedagogik texnologiya.*

Doston Toir oglu Gulboyev
Researcher at the Uzbek-Finnish Pedagogical Institute

THE STATUS OF THE USE OF MULTIMEDIA IN TEACHING SPECIALIZED SUBJECTS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS: PRACTICAL RESEARCH, RESULTS AND RECOMMENDATIONS

Annotation. *The article presents the results of a study aimed at assessing the need for the use of electronic educational resources in teaching specialized subjects. The analysis of the results of the study, conducted in the form of a questionnaire, showed the relevance of increasing the effectiveness of using multimedia electronic educational resources in higher education institutions. The results obtained serve to develop effective pedagogical methods for their use in teaching specialized subjects.*

Keywords: *educational resource, specialized subjects, questionnaire, pedagogical technology.*

Достон Тоирович Гулбоев
Научный сотрудник Узбекско-Финского педагогического института

СОСТОЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИМЕДИА В ПРЕПОДАВАНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ: ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Аннотация. *В статье представлены результаты исследования, направленного на оценку необходимости использования электронных образовательных ресурсов при преподавании профильных предметов. Анализ результатов исследования, проведенного в форме анкетирования, показал актуальность повышения эффективности использования мультимедийных электронных образовательных ресурсов в высших учебных заведениях. Полученные результаты служат для разработки эффективных педагогических методов их использования при преподавании профильных предметов.*

Ключевые слова: *образовательный ресурс, профильные предметы, анкетирование, педагогическая технология.*

Kirish.

Keyingi yillarda zamonaviy ta’limni tashkil etishdagi muhim talablardan biri ortiqcha fiziologik, ruhiy va jismoniy kuch sarf etmay, qisqa vaqt ichida talabalarda o‘qitilayotgan fan mavzulari mazmunini chuqur o‘zlashtirishini ta’minlaydigan metodikalarni ishlab chiqish va qo‘llashdan iboratdir. Qisqa vaqt orasida muayyan nazariy ma’lumotlarni talabalarga yetkazib berish, ularda ma’lum tushunchalar yuzasidan bilimni shakllantirish yangicha yondoshuvni talab etadi. Bir qator tadqiqotlarda, ko‘plab rivojlangan mamlakatlarda qo‘llanilayotgan yangicha yondoshuvlarning samarasi bevosita fan mazmunini yetkazishda qo‘llanilayotgan vositalarning turlari va ularni qo‘llash usullariga bog‘liqligi qayd qilingan [1]. Bu borada, ta’lim mazmuni ancha murakkab bo‘lgan mutaxassislik fanlarini o‘qitishda axborotni talabaga yetkazish vositasi va usulini to‘g‘ri tanlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Dunyoning nufuzli OTM larida mutaxassislik fanlarini o‘qitish jarayonida fan mazmunini virtuallashtirish va ularni elektron resurs holda talabalarga yetkazishga alohida e’tibor qaratilmoqda [2].

Mutaxassislarning qayd etishicha, elektron resurslardan foydalanishning jozibadorligini uning quyidagi xususiyatlari bilan bevosita bog‘liq:

mavhum tushunchalarni aniq ma’lumotga aylantirish;

sheklangan doirada, ya’ni kam vaqtda katta hajmdagi ma’lumotlarni taqdim etish;

talabalarning bilim olishga qiziqishini uyg‘otish;

o‘qituvchiga talabalarning bilimini baholash imkoniyatini taqdim etish [3].

Ta’lim oluvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish va ularning manfaatdorligini (motivatsiyasini) oshirishga ko‘maklashish imkoniyatlariga ko‘ra, shuningdek, har xil turdagi multimediali o‘quv axborotlarining uyg‘unlashuvi, interfaollik, moslashuvchanlik sifatlariga ko‘ra multimedia foydali va mahsuldor ta’lim texnologiyasi hisoblanadi [4].

Multimedia vositalari ta’lim berishning samarali va istiqbolli quroli (instrumentlari) bo‘lib, u o‘qituvchiga an’anaviy ma’lumotlar manbaidan ko‘ra keng ko‘lamdagi ma’lumotlar massivini taqdim etish; ko‘rgazmali va uyg‘unlashgan holda nafaqat matn, grafiklar, sxemalar, balki ovoz, animatsiyalar, video va boshqalardan foydalanish; axborot turlarini ta’lim oluvchilarning qabul qilish (idrok etish) darajasi va mantiqiy o‘rganishiga mos ravishda ketma-ketlikda tanlab olish imkoniyatini yaratadi. Multimedia texnologiyalarining barcha imkoniyatlarini to‘liq ochib berish va ulardan samarali foydalanish uchun ta’lim oluvchilarga salohiyatli (kompetentli) o‘qituvchining ko‘magi zarur bo‘ladi [5].

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, mazkur tadqiqotda elektron ta’lim resurslarini mutaxassislik fanlarini o‘qitishda qo‘llashning zaruriyatini baholashga qaratilgan tajribalar amalga oshirildi.

Tadqiqot obyekti va usullari.

Tadqiqotda O‘zbekiston-Finlyandiya pedagogika instituti, Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, Navoiy davlat pedagogika universiteti, Jizzax davlat pedagogika universiteti va Andijon davlat pedagogika institutining jami 970 nafar talabasi ishtirok etdi.

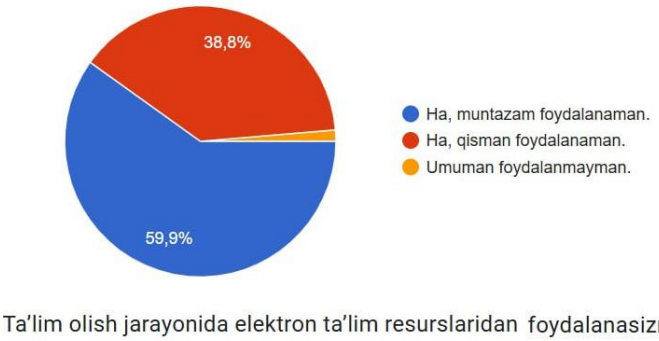
Anketa-so‘rovnoma onlayn shaklda (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScbBk3-QtWI93tDp4jV4hmNUH6JEz1dWgAcwwrgGIzBLoa4Ow/viewform) quyidagi savollarga javob berish shaklida amalga oshirildi:

1. Ta’lim olish jarayonida elektron ta’lim resurslaridan foydalanasizmi? (bittasi tanlanadi)
   - ✓ Ha, muntazam foydalanaman.
   - ✓ Ha, qisman foydalanaman.
   - ✓ Umuman foydalanmayman.
2. Ta’lim olish jarayonida elektron ta’lim resurslarining qaysi turidan ko‘p foydalanasiz? (bir nechtasini tanlash mumkin)
   - ✓ Matn
   - ✓ Rasm
   - ✓ Audio
   - ✓ Video
   - ✓ Animatsiya
3. Mutaxassislik fanlarini o‘qitishda zamonaviy dasturiy va multimediali vositalari qo‘llaniladimi? (bittasi tanlanadi)
   - ✓ Ha, muntazam foydalaniladi.
   - ✓ Ha, qisman foydalaniladi.
   - ✓ Umuman foydalanilmaydi.
4. Mutaxassislik fanlarini o‘qitishda foydalanilayotgan dasturiy va multimediali vositalari tarkibi qanday komponentlardan iborat? (bir nechtasini tanlash mumkin)
   - ✓ Matn
   - ✓ Rasm
   - ✓ Audio
   - ✓ Video
   - ✓ Animatsiya

Olingan natijalarga har bir javobga tegishli talabalar sonining jami ishtirokchi talabalarga nisbatan % ulushini aniqlash orqali statistik ishlov berildi.

Natijalar va ularning tahlili.

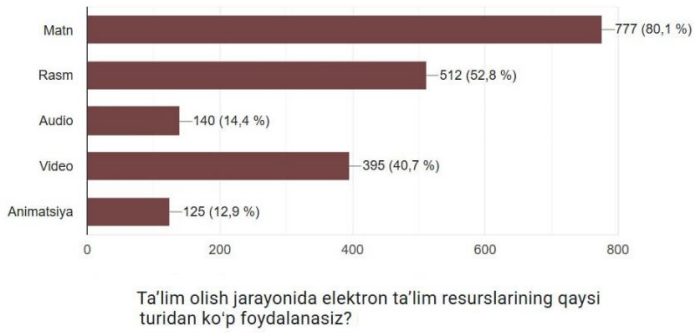
Tadqiqot natijalarining tahliliga ko‘ra, so‘rovnomada ishtirok etgan talabalarning 59,9% ta’lim olish jarayonida elektron ta’lim resurslaridan muntazam foydalanadi. 376 nafar talaba, ya’ni ishtorokchilarning 38,8%i o‘quv maqsadida elektron ta’lim resurslaridan qisman foydalanishlarini qayd etishgan. 1,3% talabalar elektron ta’lim resurslaridan umuman foydalanmasliklarini bildirishgan (1-rasm).



1-rasm. Talabalarning elektron ta’lim resurslaridan foydalanish holati

Tadqiqot oliy ta’lim muassasalarida tahsil olayotgan talabalar orasida elektron ta’lim resurslarini matn holatda foydalanadigan talabalarning ulushi ko‘p bo‘lishini ko‘rsatdi. So‘rovnomada ishtirok etganlarning 80,1%i “Ta’lim olish jarayonida elektron ta’lim resurslarining qaysi turidan ko‘p foydalanasiz?” degan savolga aynan matn holatda foydalanishini ta’kidlashgan. Shuningdek, ushbu savolga 52,8% talabalar rasm, 40,7% talabalar video, 14,4% talabalar audio va 12,9% talabalar animatsiyalardan foydalanishlarini bildirishgan. Ushbu natijalar o‘quv

jarayonida zamonaviy multimedia vositalarini qo‘llash darajasi yuqori emasligini asoslaydi (2-rasm).



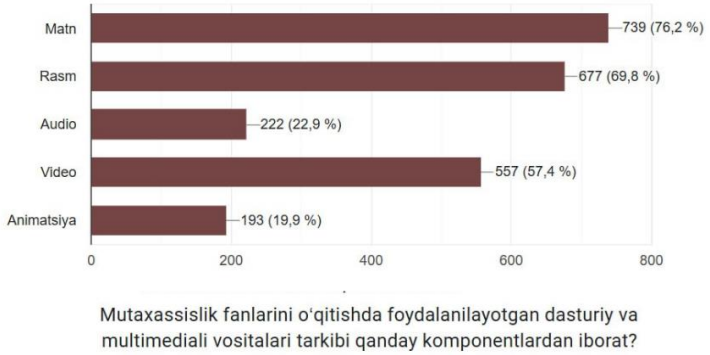
2-rasm. Talabalar tomonidan foydalanilayotgan elektron ta’lim resurslari turlari



3-rasm. Mutaxassislik fanlarini o‘qitishda elektron ta’lim resurslaridan foydalanish holati

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, so‘rovnomada ishtirok etgan talabalarning 52,3%i mutaxassislik fanlarini o‘qitishda elektron ta’lim resurslaridan muntazam foydalanadi, deb hisoblashgan. Ishtorokchilarning 45,6%i mutaxassislik fanlarini o‘qitishda elektron ta’lim resurslaridan qisman foydalanilayotganligini qayd etishgan. Bu borada, 2,2% talabalar mutlaq salbiy tavsifga ega javobni belgilashgan (3-rasm).

Tadqiqot oliy ta’lim muassasalarida tahsil olayotgan talabalar orasida mutaxassislik fanlarini o‘qitishda elektron ta’lim resurslarini matn holatda foydalanadi, deb hisoblayotgan talabalarning ulushi ko‘p bo‘lishini ko‘rsatdi. So‘rovnomada ishtirok etganlarning 76,2%i “Mutaxassislik fanlarini o‘qitishda foydalanilayotgan dasturiy va multimediali vositalari tarkibi qanday komponentlardan iborat?” degan savolga aynan matn holatda foydalanilayotganligini ta’kidlashgan. Shuningdek, ushbu savolga 69,8% talabalar rasm, 52,4% talabalar video, 22,9% talabalar audio va 19,9% talabalar animatsiyalardan foydalanilayotganligini bildirishgan. Ushbu natijalar mutaxassislik fanlarini o‘qitishda zamonaviy multimedia vositalarini qo‘llash darajasi yuqori emasligini ko‘rsatdi (4-rasm).



4-rasm. Mutaxassislik fanlarini o‘qitishda foydalanilayotgan elektron ta’lim resurslari turlari

Xulosa.

Tadqiqot natijalarining tahlili oliy ta’limda mutaxassislik fanlarini o‘qitishda ta’lim vositasi sifatida animatsiya va video shakldagi elektron ta’lim resurslaridan foydalanishga ehtiyoj yuqoriligini ko‘rsatdi. Shu bois, mutaxassislik fanlaridan ta’lim mazmunini talabalarga yetkazishda multimediali tavsifga ega innovatsion ishlanmalar va taqdimotlar tayyorlash, ularni qo‘llash va samaradorligini baholashga doir tadqiqotlarni olib borish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2019). Implications for educational practice of the science of learning and development. Applied Developmental Science, 24(2), 97–140. https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791

2. Alenezi, M. (2023). Digital Learning and Digital Institution in Higher Education. Education Sciences, 13(1), 88. https://doi.org/10.3390/educsci13010088

3. Almara'beh, H., Amer, E.F., Sulieman, A., 2015. The effectiveness of multimedia learning tools in education. Int. J. Adv. Res. Comput. Sci. Software Eng. 5 (12), 761–764.

4. Abid Haleem, Mohd Javaid, Mohd Asim Qadri, Rajiv Suman. 2022. Understanding the role of digital technologies in education: A review. Sustainable Operations and Computers: 275-285. https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004

5. Abdulrahaman M.D., N. Faruk, A.A. Oloyede, N.T. Surajudeen-Bakinde, L.A. Olawoyin, O.V. Mejabi, Y.O. Imam-Fulani, A.O. Fahm, A.L. Azeez. Multimedia tools in the teaching and learning processes: A systematic review, Heliyon, Volume 6, Issue 11, 2020, e05312, https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05312

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

Boymirzayev Azizbek Karimjanovich
"Maktabgacha-Boshlang'ich ta'lim va Jismoniy tarbiya" kafedrasi o'qituvchisi,
University of business and science
E-mail: azizbekboymirzayev525@gmail.com

UO'K: 373.3/.5:37.034:008

UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA O'QUVCHILARNI MILLIY QADRIYATLAR ASOSIDA TARBIYALASHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI

Annotatsiya. *O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy vazifalaridan biri o'quvchi-yoshlarni milliy qadriyatlarga sodiqlik ruhida tarbiyalash hisoblanadi. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev Oliy Majlisga Murojaatnomasi[14]da yosh avlod tarbiyasi masalasiga to'xtalar ekan: "yoshlarni zamonaviy bilim va tajribalar, milliy va umumbashariy qadriyatlar asosida mustaqil va mantiqiy fikrlaydigan, ezgu fazilatlar egasi bo'lgan insonlar etib voyaga yetkazamiz" degan ushbu murojaati mazmunida o'quvchi-yoshlarni ma'naviy barkamol shaxs sifatida kamol toptirish eng muhim vazifa ekanligi o'z aksini topadi. Ushbu maqola umumta'lim maktablarida o'quvchilarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalash masalalariga qaratilgan bo'lib, o'quvchilarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalashning pedagogik ta'sir omillari hamda qadriyatlar va fazilatlar ta'lim-tarbiyasining asosiy vazifalari yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *milliy qadriyatlar, mafkurafiy-ma'naviy ahloq, milliy qadriyatlar ruhida tarbiyalash, o'quv-tarbiya jarayoni, vatanparvarlik, pedagogik shart-sharoitlar, pedagogik ta'sir omillari, urf-odatlardan foydalanish, jamiyat taraqqiyoti.*

Boymirzayev Azizbek Karimjanovich
Lecturer of the Department of "Preschool-Primary Education and Physical Training",
University of business and science

SCIENTIFIC AND THEORETICAL BASIS OF EDUCATING STUDENTS IN GENERAL SCHOOLS ON THE BASIS OF NATIONAL VALUES

Abstract. *One of the main tasks of the reforms being implemented in the education system of the Republic of Uzbekistan is to educate students in the spirit of loyalty to national values. In particular, the President of the Republic of Uzbekistan Sh. Mirziyoyev, in his Address to the Oliy Majlis, touched upon the issue of educating the younger generation: "We will raise young people to be independent and logical thinkers, possessing noble qualities based on modern knowledge and experience, national and universal values," which reflects the fact that the most important task is to educate students as spiritually mature individuals. This article is focused on the issues of educating students in general education schools based on national values, and highlights the pedagogical factors influencing the upbringing of students based on national values, as well as the main tasks of the education of values and qualities.*

Keywords: *national values, ideological and spiritual ethics, upbringing in the spirit of national values, educational process, patriotism, pedagogical conditions, pedagogical influence factors, use of traditions, social development.*

Боймирзаев Азизбек Каримжанович
Преподаватель кафедры «Дошкольное–Начальное образование и Физическое воспитание»,
Университет Бизнеса и Науки

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ НА ОСНОВЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

Аннотация. *Одной из основных задач реформ, реализуемых в системе образования Республики Узбекистан, является воспитание учащихся в духе преданности национальным ценностям. В частности, Президент Республики Узбекистан Ш. Мирзиёев в своем Послании Олий Мажлису затронул вопрос воспитания молодого поколения: «Мы воспитаем молодежь самостоятельной и логично мыслящей, обладающей благородными качествами на основе современных знаний и опыта, национальных и общечеловеческих ценностей», что отражает тот факт, что важнейшей задачей является воспитание*

[14] Xalq so'zi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy Majlisga Murojaatnomasi" 2020 y. 24 yanvar.

учащихся как духовно зрелых личностей. В данной статье рассматриваются вопросы воспитания учащихся в общеобразовательных школах на основе национальных ценностей, а также выделяются педагогические факторы, влияющие на воспитание учащихся на основе национальных ценностей, а также основные задачи воспитания ценностей и качеств.

Ключевые слова: *национальные ценности, идейно-духовная этика, воспитание в духе национальных ценностей, образовательный процесс, патриотизм, педагогические условия, факторы педагогического воздействия, использование традиций, социальное развитие.*

Kirish.

Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarning asosiy maqsadi kelajagimiz bunyodkorlari bo‘lgan kelajak avlod yoshlarini vatanga sadoqat, milliy qadriyatlar ruhida tarbiyalash hisoblanadi. Jahonda yuz berayotgan o‘zgarishlar, globallashuv va axborot asrida turli mafkurafiy-ma’naviy ahloq va xuql-atvorning keng yoyilishi ta’lim oluvchilarni milliy va umuminsoniy qadriyatlar vositasida tarbiyalash zaruratini qo‘ymoqda. Shu bois, tarbiya masalasi davlat siyosati darajasida turuvchi masala bo‘lib, olib borilayotgan keng miqyosdagi ta’lim islohotlaridan ko‘zda tutilgan asosiy maqsad - yosh avlodni intellektual salohiyatli, milliy qadriyatlarga tayanadigan, yot va buzg‘unchi g‘oyalarga murosasiz kurashuvchi, yuksak ma’naviyatli shaxs bo‘lib yetishini ta’minlash, shuningdek, ularni mazkur xususiyatlar vositasida mustaqil hayotga tayyorlashdan iborat.

Tadqiqot metodologiyasi.

Barcha ta’lim muassasalari qatori, umumta’lim maktablari o‘quvchilarini milliy qadriyatlar tizimi orqali tarbiyalaydigan asosiy muassasalardan biridir. Shu sabali, umumta’lim maktablarida o‘quvchilarini milliy qadriyatlar ruhida hayotga tayyorlash hamda sog‘lom milliy qadriyatli jamiyatni yaratish masalasi juda muhimdir [2]. Umumta’lim maktablari ta’lim-tarbiya jarayonlarida o‘quv predmetlarini o‘rgatish qanchalik zarur bo‘lsa, o‘quvchilarni tarbiyalashda milliy qadriyatlar ruhida kamol toptirish hamda o‘quv-tarbiya jarayonida buning turli xil innovatsion ta’sir usullarini ishlab chiqish zarurati mavjud.

Shuningdek, o‘quvchilarni o‘qitish faqat aqliy ta’lim bilan cheklanib qolmasdan, balki, ularning his-tuyg‘ulari, o‘zaro munosabatlari va milliy qadriyatlarni singdirishda ta’limning yaxlitligini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Demak, o‘quvchilarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalash jamiyat taraqqiyotining barcha davrlari tarixiy taraqqiyotida, millatning, yurtning fahri va iftihori, shu xalq tomonidan bunyod etilgan ma’naviyati, tarixiy-obidalari, san’at va ijodlari, jahon ilm-fan rivojiga hissa qo‘shgan olim va mutafakkirlari bilan o‘lchanadi. Shuning uchun ham, ana shu moddiy va ma’naviy boyliklarda millat ruhiyatining o‘ziga xosligi, turmush tarzi va orzu-umidlari mukammallashadi.

Buyuk tariximizga nazar tashlaydigan bo‘lsak, sharqona tarbiya, ming yillik qadriyatlar, milliy an‘ana va urf-odatlar zamirida milliy tarbiyaning ijtimoiy, ma‘naviy, madaniy qadri va ahamiyati yaqqol namoyon bo‘ladi. Eng muhimi, bugungi globallashuv davrida ham u biz uchun o‘zining tarixiy ahamiyatini yo‘qotgani yo‘q, balki, uning tarbiyaviy-ma‘naviy qadr-qimmati toboro yuksalib bormoqda. Mustaqillikdan so‘ng mamlakatimizda ta’lim oluvchilarni milliy qadriyatlar vositasida tarbiyalash va bu jarayonda pedagogik shart-sharoitlarni yaratish masalalari bo‘yicha ko‘pgina pedagog olimlar ilmiy izlanishlar olib borishgan.

Manbalar va metodlar.

Pedagogika fanlari doktori, professor O.Musurmanova [3] o‘z tadqiqotlarida yosh avlod tarbiyasida ma’naviy – ahloqiy tarbiyaning pedagogik jihatlarini o‘rganar ekan, shunday takidlaydi: “ta’lim – tarbiyada ahloqiy ong, vijdon, burch, mas’ulyat, hayo, g‘urur kabi insonning fe’l – atvorini ichki boshqarish qurilishiga asoslanadi”. Ahloqning mag‘zini tashkil qiluvchi bosh qoidalar insonparvarlik, demokratizm, halol mehnat, o‘zaro yordam, do‘stlik, hamkorlik, o‘zaro hurmat, baynalmilalchilik vatanparvarlik, tabiat va atrof muhitga diqqat-e’tibor, burch hissi hamda kamtarlik ko‘zbo‘yamachilik va yolg‘izlikni inkor etish kabi insoniy sifatlarni o‘z tadqiqotlarida ifodalagan.

N.Ortiqov [4] tadqiqotlarida o‘quvchi shaxsini axloqiy jihatdan shakllantirishda milliy va umuminsoniy qadriyatlarning ahamiyati hamda ularning milliy qadriyatlar ruhida tarbiyalashning pedagogik ta’sir omillariga alohida to‘xtalib o‘tilgan.

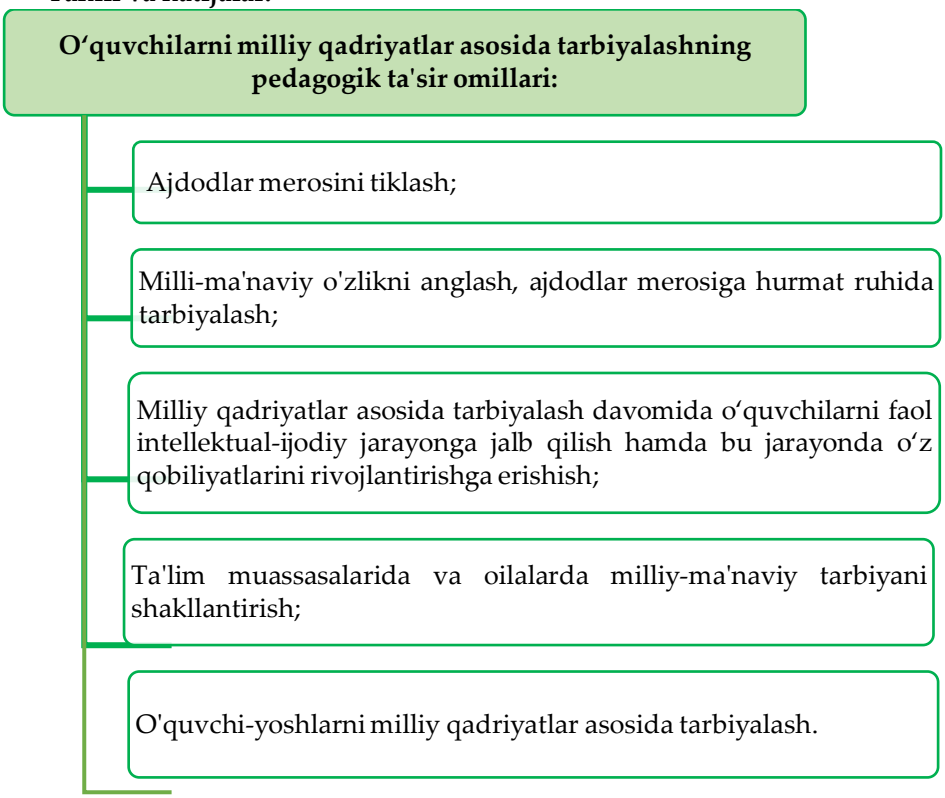
M.Quranov [5] tadqiqotlarida o‘quvchi yoshlarning ma’naviy-ahloqiy madaniyati xulq-atvorini shakllantirish, umumta’lim tashkilotlarida tarbiyaning pedagogik asoslarini ilmiy jihatdan, ma’naviy-axloqiy tamoyillar, buyuk ajdodlarimizning odob-ahloq me’yorlari va muloqat madaniyati borasida ilmiy qarashlarining pedagogik asoslariga to‘xtalib o‘tgan.

Q.Nazarov [6] yosh avlod tarbiyasida milliy qadriyatlarning o‘rni masalasini o‘rganar ekan: kundalik hayotda ko‘pchilik tomonidan qo‘llaniladigan “qadriyat” tushunchasi odamlar uchun zarur ahamiyat kasb etadi. Tabiat va madaniyat buyumlarining inson ehtiyojini qondirishi va uning maqsadlariga xizmat qilishiga asosan ularning foydasi, qimmati nazarda tutiladi. Olim “Qadriyat narsa va buyumlarning qimmatiga nisbatan qo‘llanilmasdan, balki inson uchun biror ahamiyatga ega bo‘lgan voqelikning shakllari, holatlari, narsalar, voqealar, jarayonlar, holatlar, sifatlar, talab, tartiblar va boshqalarning qadrini, ijtimoiy ahamiyatini ifodalash

uchun ishlatiladigan falsafiy kategoriyadir", – deb ta'rif beradi. Xususan, mamlakatimizda yoshlarning ma'naviy kamoloti, ularni milliy ma'naviy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalash masalalari har doim muhim vazifa sifatida qaralib kelingan.

Tahlil va natijalar.

O'quvchi-yoshlar tarbiyasi borasida olib borilgan manbalar tahlili asosida umumta'lim maktablarida o'quvchilarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalashning quyidagi pedagogik ta'sir omillarini inobatga olish zarurati mavjudligi aniqlandi (1-rasm).



1-rasm. O'quvchilarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalashning pedagogik ta'sir omillari

Ushbu rasmda o'quvchilarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalashda ma'naviy qadriyatlar va sharq mutafakkirlarining ahloqiy qarashlari asosida eng muhim sifatlarga etibor qaratish mumkinligiga to'xtalib o'tilgan. Ma'lumki, mamlakatimizning boy buyuk-tarixiy merosini, bobolarimizning boy ma'naviy-tarbiyaviy merosi, xalqning urf-odati va an'analari asosida yoshlarni tarbiyalashda bag'rikenglik, millatlararo totuvlik va o'zaro mehr-oqibat muhitini mustahkamlashda xozirgi vaqtda tarbiya sohasidagi islohatlar muhim ahamiyat kasb etadi. A.Rustamovning fikriga ko'ra, barkamol shaxsni tarbiyalashda milliy qadriyatlar va urf-odatlardan foydalanish bugungi kunda ta'lim-tarbiya jarayoni oldida turgan eng dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi [7]. Shu boisdan ham mamlakatimizda qadim tarixdan bizga me'ros bo'lib kelayotgan bu betakror an'ana, qadriyat va marosimlar, milliy qadriyatlar va urf-odatlarni o'rganish hamma davrlarda ham olimlar oldida muhim vazifalarni bajarish zaruratini qo'ygan. Xullas, bu yo'nalishda sezilarli vazifalar amalga oshirildi.

Ammo, hali bu borada qilinadigan ishlarning ko'lami ham kengayib bormoqda:

birinchidan, millatimiz tarixi bilan bog'liq bo'lgan urf – odat va an'analarni tiklash, ularni yoshlarimiz ma'naviy boyliklariga aylantirish;

ikkinchidan, millatimiz istiqboli, uning xususiyatlari oldida turgan vazifalarini xal qilishga xizmat qiladigan yangi urf-odatlar va an'analarini shakllantirish;

uchinchidan, milliy xususiyatlarimizga zid bo'lgan, tashqaridan yopirilib kelayotgan urf-odat va an'analardan yoshlarimizni asrash kabilardir.

Milliy qadriyatlar ruhida tarbiyalash ham o'quvchilarda inson manfaatlari va qiziqishlarini ko'ra olishi, his qila olishi, milliy-ma'naviy madaniyatning kelib chiqishini bilishi, uning o'zligini anglashi, inson hayotidagi mehnatning o'rnini to'g'ri tushuna olishi, insonparvarlik, mehr-oqibat, iymon, e'tiqod, milliy qadriyatlarni e'zozlash, Vatanga muhabbat, sadoqat, jamiyat, xalq manfaatlarini yuqori qo'yish, ota-ona, qarindosh-urug'lar va boshqalarga muruvvatli, saxovatli bo'lish kabi ma'naviy madaniyatlilikning muhim belgilari tarkib topadi.

Bu xususiyat ma'naviy anglashning namoyon bo'lish mezonlari hisoblanadi. Umumta'lim maktab o'quvchisining milliy qadriyatlarini shakllantirishda asosiy masala ularning kognitiv, psixologik va sotsiologik rivojlanishiga mos ravishda o'z hayotida va jamiyatda foyda keltiradigan asosiy qadriyatlarni egallashini ta'minlashga qaratilgan. Ayni paytda, qadriyatlarni tarbiyalash mas'uliyatni qo'llab-quvvatlash, sevgi va xarakter tarbiyasidan tashqari, tadbirkorlik, asosiy insoniy

qadriyatlarga ega bo‘lish, o‘zi va atrof-muhit bilan tinchlikda bo‘lgan odamlarni tarbiyalash va ijtimoiy tartibni himoya qilishni o‘z ichiga oladi.

Milliy qadriyatlar ta’lim-tarbiyasining yana bir maqsadi: shaxsning eng yaxshi tomonlarini ochib berish, uning xarakterining har tomonlama kamol topishini ta’minlash, uning insoniy kamolotga yetishiga ko‘maklashish, inson va jamiyatni yomon odatlardan asrash, himoya qilish, yaxshi xulq bilan bezash orqali buning davom etishini ta’minlash [8]. Shu sababli, axloqiy va axloqsiz xatti-harakatlar shaxslarga to‘g‘ri tarzda berilishi kerak. Shu tariqa ularning yaxshi tomonlari rivojlanib, xarakterlari ijobiy gavdalanadi [9]. Bundan tashqari, qadriyatlar va fazilatlar ta’lim-tarbiyasi inson hayotini mazmunli qilish, ichki muvozanatni saqlash, xarakterni mustahkamlash, axloq va xulq-atvorini yaxshilashga qaratilgan.

Umumta’lim maktablarida o‘quvchilarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalashda qadriyatlar va fazilatlar ta’lim-tarbiyasi quyidagi vazifalarni bajaradi (1-jadval):

1-jadval

O‘quvchilarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalashda qadriyatlar va fazilatlar ta’lim-tarbiyasining asosiy vazifalari

№	ASOSIY VAZIFALAR
1	Shaxsning maqsadi va hayotiy yo‘nalishini belgilaydi.
2	Individual va ijtimoiy faoliyatning tamoyillari va umumiy yo‘nalishini belgilaydi.
3	Shaxsning hatti-harakatlarini baholashga yordam beradi.
4	Shaxsga boshqalar bilan munosabatga kirishish, ijtimoiylashuv imkonini beradi.
5	Shaxsga to‘g‘ri va noto‘g‘ri, axloqli va axloqsizlik nima ekanligini farqlashni o‘rgatadi.

Yuqoridagi ma’lumotlardan kelib chiqib, o‘quvchilarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalash ta’lim tizimida muhim ahamiyatga ega jarayon hisoblanib, ushbu qadriyatlarni o‘qitish usullari bo‘yicha keng ko‘lamli tadqiqotlar olib borish maqsadga muvofiq.

Xulosa.

Xulosa o‘rnida aytish joizki, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev mamlakatimiz yoshlarini tarbiyalash masalasiga to‘xtalib: 2020 yil 29 dekabr kuni Oliy Majlisga qilgan Murojaatnomasi [10] da: “biz o‘z oldimizga mamlakatimizda Uchinchi Renessans poydevorini barpo etishdek ulug‘ maqsadni qo‘ygan ekanmiz, buning uchun yangi Xorazmiylar, Beruniylar, Ibn Sinolar, Ulug‘beklar, Navoiy va Boburlarni tarbiyalab beradigan muhit va sharoitlarni yaratishimiz kerak. Bunda, avvalo, ta’lim va tarbiyani rivojlantirish, sog‘lom turmush tarzini qaror toptirish, ilm-fan va innovatsiyalarni taraqqiy ettirish milliy g‘oyamizning asosiy ustunlari bo‘lib xizmat qilishi lozim” deb ta’kidlaganlari ham bejiz emas. Shu sababli, umumta’lim maktablarida o‘quvchilarni tarbiyalash jarayoni jamiyat taraqqiyotida muhim ahamiyat kasb etadi.

Sog‘lom bola sog‘lom avlod orzusi ajdodlarimizdan bizga o‘tib, kelayotgan qon-qonimizga singib ketgan azaliy intilishdir. Agar ota-bobolarimizning turmush va tafakkur tarziga nazar solsak, ular insonning nasl-nasabi, yetti pushtining tozaligi, avlodining sog‘lomligiga juda katta e‘tibor berganini ko‘ramiz. Biz shunday muhim hayotiy qadriyatlarni jamiyatimizda yanada chuqur qaror toptirish, sog‘lom va barkamol avlodni tarbiyalash borasidagi ishlarimizni yanada yuksak bosqichga ko‘tarishga harakat qilmoqdamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Xalq so‘zi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oliy Majlisga Murojaatnomasi”. 2020 yil. 24 yanvar.
2. Otamurotov S. O‘zbekistonda ma’naviy-ruhiy tiklanish. 2003. B. 219.
3. Musurmonova O. Yuqori sinf o‘quvchilari ma’naviy madaniyatini shakllantirishning pedagogik asoslari: dis.: p.f.d. – T., 1993. – 364 b.
4. Ortiqov N. Milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida o‘quvchi shaxsini axloqiy shakllantirish: Pedagogika fanlari doktori. ... diss. - T., 2000. 305 b.
5. Quranov M.. “O‘zbekiston umumta’lim maktablarida milliy tarbiyaning ilmiy pedagogik asoslari”: p.f.d....diss - T.: 1998 y.
6. Nazarov Q. G‘oyalar falsafasi. Tajribaviy qo‘llanma. -Toshkent: Akademiya, 2011. - B.84.
7. Rustamov A. Adiblar odobidan adablar. T- “Ma’naviyat”. 2003. Б. 144.
8. Anvarova D.M. O‘smirlar ma’naviyati shakllanishi va rivojlanishining psixologik xususiyatlari: Psix.fan.nom. ...dis. avtoref. – T.: 2011. – 26 b.
9. Ortiqov N. Milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida o‘quvchi shaxsini axloqiy shakllantirish: Pedagogika fanlari doktori. ... diss. - T., 2000. 305 b.
10. Xalq so‘zi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oliy Majlisga Murojaatnomasi” 2020 y. 30 dekabr №-255 son.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

14.00.00-Tibbiyot
journal.namdu.uz
MEDICAL

Rustamova Shohista Omonjanovna
PhD, Associate Professor, Department of Anatomy and Physiology, Namangan State University
rustamova.shohista0190@gmail.com

EPIDEMIOLOGICAL SPREAD OF HEPATITIS C (HCV) IN THE NAMANGAN REGION

Annotation. *This article presents the molecular-epidemiological characteristics of hepatitis C virus (HCV) infection among 251 individuals aged 5 to 80 years in the Namangan region of Uzbekistan. The study was conducted using polymerase chain reaction (PCR) to detect HCV RNA and determine genotype distribution. Results showed that hepatitis C is more prevalent among males and adults in the region. The findings highlight the importance of early detection, preventive measures, and the development of effective public health strategies to reduce the spread of HCV.*

Key words: *Hepatitis C virus, HCV genotypes, PCR, epidemiology, Namangan region*

Rustamova Shohista Omonjanovna
Namangan davlat universiteti anatomiya va fiziologiya kafedrasi dotsenti

NAMANGAN VILOYATIDA GEPATIT C VIRUSI (HCV)NING MOLEKULYAR-EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada O‘zbekistonning Namangan viloyatida 5 yoshdan 80 yoshgacha bo‘lgan 251 nafar shaxsda gepatit C virusi (HCV) infeksiyasining molekulyar-epidemiologik xususiyatlari yoritilgan. Tadqiqot polimeraza zanjiri reaksiyasi (PZR) usuli yordamida HCV RNKsi aniqlash va genotiplar taqsimotini o‘rganishga qaratildi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, gepatit C viloyatda ko‘proq erkaklar va kattalar orasida uchraydi. Tadqiqot natijalari erta tashxislash, profilaktik choralarni kuchaytirish va HCV tarqalishini kamaytirishga qaratilgan samarali sog‘liqni saqlash strategiyalarini ishlab chiqish zarurligini ta’kidlaydi.*

Kalit so‘zlar: *Gepatit C virusi, HCV genotiplari, PZR, epidemiologiya, Namangan viloyati.*

Рустамова Шохиста Омонджановна
Кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и физиологии Наманганского государственного университета

МОЛЕКУЛЯРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИРУСА ГЕПАТИТА С (HCV) В НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. *В статье представлены молекулярно-эпидемиологические характеристики вируса гепатита С (HCV) среди 251 человека в возрасте от 5 до 80 лет в Наманганской области Узбекистана. Исследование проводилось с использованием метода полимеразной цепной реакции (ПЦР) для выявления РНК HCV и распределения генотипов. Результаты показали, что гепатит С чаще встречается среди мужчин и взрослых. Полученные данные подчеркивают важность ранней диагностики, профилактических мер и разработки эффективных стратегий здравоохранения для снижения распространения HCV.*

Ключевые слова: *Вирус гепатита С, генотипы HCV, ПЦР, эпидемиология, Наманганская область.*

Introduction.

Hepatitis C virus (HCV) is an anthroponotic viral infection belonging to the group of hepatitis viruses and is transmitted predominantly through the parenteral route. The infection primarily causes liver damage and is often asymptomatic or manifests in mild clinical forms. Acute symptomatic cases are relatively rare; however, the disease shows a strong tendency toward chronicity. Chronic HCV infection is a major risk factor for the development of liver cirrhosis and primary hepatocellular carcinoma [1,9].

The significance of hepatitis C as a global health problem is determined not only by its wide geographic spread but also by its impact on individuals of working age, its long-lasting and progressive clinical course, and the difficulties associated with treatment. The condition frequently leads to severe outcomes such as cirrhosis (LC) and hepatocellular carcinoma (HCC), resulting in

substantial medical and social costs for patients and healthcare systems [4,6,8,12].

According to the World Health Organization (WHO), approximately 3% of the global population is infected with HCV, which equates to more than 170 million people worldwide [14,16,17]. The number of infected individuals continues to rise due to the latent nature of the disease, the vulnerability of certain high-risk social groups, and the limited accessibility of antiviral therapy. Chronic hepatitis C (CHC) is now considered one of the leading public health concerns in many countries. In terms of mortality, hepatitis B and C together rank second only to tuberculosis. The number of people living with hepatitis is nearly nine times greater than those living with HIV/AIDS, yet over 80% of infected individuals have no access to preventive measures, screening, or treatment [3]. Each year, approximately half a million people die from complications related to hepatitis C. Alarmingly, more than half of the infected population worldwide are young adults aged 18 to 40. Research shows that about 75% of individuals with HCV infection develop chronic hepatitis C, and 20–40% of these patients eventually progress to liver cirrhosis [10,11,13,15].

In Uzbekistan, the incidence of hepatitis C remains considerably high, with an estimated 3–5% of the population infected. Given the current epidemiological situation regarding viral infections, significant steps have been taken at the national level to address this issue. In particular, on May 16, 2022, the President of the Republic of Uzbekistan issued a Resolution titled *"On Improving Measures to Combat the Spread of Certain Viral Infections in the Country"*, which aims to coordinate public health measures with the World Health Organization's (WHO) global strategy [2,3].

Research Objective: To assess the epidemiological prevalence and distribution of hepatitis C virus (HCV) infection in the Namangan region.

Materials and Methods.

This study was conducted in the Namangan region and involved 251 participants suspected of hepatitis C virus (HCV) infection. All participants underwent a comprehensive clinical and laboratory examination.

Sample Collection: Venous blood (5 ml) was collected from the ulnar vein of each participant. Both whole blood and serum samples were used as study materials.

Laboratory Methods: Molecular-genetic testing was performed to detect HCV RNA and determine viral load levels. Qualitative and quantitative analyses were carried out using the polymerase chain reaction (PCR) method. The analytical sensitivity of PCR was 5 μl, allowing detection of as few as 50–100 viral particles during nucleic acid extraction. The specificity of the method was 98%.

Genotyping: The study also included HCV RNA genotyping to identify circulating subtypes. For clinical relevance, the six most significant HCV subtypes (1a, 1b, 2a, 2b, 3a, and 3b) were considered. In Uzbekistan, subtype 1b is the most frequently detected, followed by 3a, 1a, and 2a.

Statistical Analysis: Statistical methods were applied to evaluate the prevalence, viral load distribution, and genotype frequency among the study participants.

Results.

A total of 251 participants were included in the study and screened for the presence of HCV RNA using PCR analysis. Of these, 140 individuals (55.8%) tested positive for HCV RNA, while 111 participants (44.2%) tested negative.

Sex Distribution: Of the study cohort, 127 (50.6%) were male and 124 (49.4%) were female. Among HCV RNA–positive individuals, 74 (52.9%) were male and 66 (47.1%) were female, indicating a slightly higher prevalence among males.

Age Distribution: Age-stratified analysis revealed that the highest proportion of HCV RNA–positive cases occurred in the 31–40-year age group (n = 33; 60%). This was followed by the 21–30-year group (n = 29; 55.8%) and the 41–50-year group (n = 20; 50%). Among children aged 0–10 years, 2 out of 4 tested positive (50%). A progressive decline in positivity rates was observed with increasing age, with only a single positive case reported among individuals over 80 years old.

Overall Trend: The majority of HCV RNA–positive cases were observed in individuals aged 21–50 years, corresponding to the most economically active segment of the population and accounting for nearly two-thirds of all positive cases in this study cohort.

Table 1

HCV RNA positivity by sex and age group (Namangan region)

Age Group (years)	Total Tested	HCV RNA Positive (n)	HCV RNA Positive (%)
0–10	4	2	50.0%
21–30	52	29	55.8%
31–40	55	33	60.0%
41–50	40	20	50.0%
51–60	36	14	38.9%
61–70	28	10	35.7%
71–80	20	7	35.0%
80+	16	1	6.3%

Discussion

This study comprehensively assessed the molecular-epidemiological characteristics of hepatitis C virus (HCV) infection in the Namangan region, where a total of 251 individuals suspected of HCV infection were examined using PCR-based methods. The overall HCV RNA

positivity rate of 55.8% observed in our cohort indicates a substantial epidemiological burden and emphasizes the necessity for improved prevention, screening, and treatment strategies in the region.

Comparison with Global and Regional Data: Globally, the prevalence of HCV infection is estimated at around 3% of the population, affecting over 170 million people worldwide. In Uzbekistan, official data indicate that approximately 3–5% of the population is infected. The positivity rate in our study is relatively high, which may be attributed to the fact that our cohort consisted of individuals with suspected infection and was not a general population screening. Nevertheless, the high positivity rate reflects the ongoing transmission risk and the necessity to strengthen public health interventions.

Sex-Based Distribution: The study revealed a slightly higher prevalence of HCV RNA positivity among males (52.9%) compared to females (47.1%). This finding is consistent with several international studies that have demonstrated a male predominance in HCV infection rates. This difference may be linked to higher occupational and behavioral exposure among men, including more frequent engagement in invasive medical procedures, unsafe injection practices, and a greater likelihood of high-risk behaviors. Understanding sex-specific differences is important for tailoring prevention and education campaigns to the populations most at risk.

Age-Based Distribution: The age distribution of positive cases showed that the highest prevalence was recorded among individuals aged 31–40 years (60.0%), followed by the 21–30-year group (55.8%). Together with the 41–50-year group, these individuals accounted for almost two-thirds of all positive cases, highlighting that the most economically productive age groups are disproportionately affected. This finding is of great socio-economic importance because chronic HCV infection can lead to long-term health complications, including cirrhosis and hepatocellular carcinoma, resulting in reduced workforce productivity and increased healthcare costs.

Interestingly, a significant positivity rate was observed even in children aged 0–10 years (50%), suggesting possible vertical transmission (mother-to-child) or early-life exposure. This calls for additional research into perinatal screening programs and maternal health measures to prevent vertical transmission of HCV. The gradual decline in HCV positivity among older age groups, particularly after the age of 60, could be explained by lower exposure in past decades, natural clearance of the virus in some patients, or the survival bias, where patients with progressive liver disease may have succumbed earlier.

Genotypic and Clinical Implications: Although our study primarily focused on prevalence, genotyping remains an important component of clinical management. In Uzbekistan, genotype 1b is the most frequently detected, followed by genotypes 3a, 1a, and 2a. This has significant therapeutic implications because treatment response rates differ among genotypes. The predominance of genotype 1b may necessitate longer or more intensive antiviral treatment courses compared to other genotypes. Incorporating routine genotyping into diagnostic workflows can help optimize therapy and improve sustained virological response rates.

Public Health and Policy Recommendations: The findings of this study underscore the urgent need to expand national HCV screening programs, particularly targeting high-risk groups and individuals in their most economically active years (21–50). Early diagnosis, combined with timely initiation of antiviral therapy, can significantly reduce the risk of progression to cirrhosis and hepatocellular carcinoma. Public health campaigns should focus on increasing awareness about routes of HCV transmission, safe injection practices, and the importance of regular medical check-ups.

At a policy level, continued implementation of the Presidential Resolution of May 16, 2022, aimed at combating viral infections, is critical. Strengthening infection control measures in healthcare facilities, ensuring safe blood transfusions, and scaling up harm-reduction programs for people who inject drugs (PWID) will be key to reducing transmission. Expanding access to direct-acting antiviral (DAA) therapies, which have cure rates exceeding 95%, should be a national priority.

Limitations of the Study: One limitation of our study is that it focused only on patients with suspected infection and does not necessarily reflect prevalence in the general population. Additionally, detailed risk factor analysis (e.g., history of transfusions, surgeries, intravenous drug use) was not performed, which could have provided valuable insights into transmission routes. Future research should include larger population-based samples and investigate behavioral and medical risk factors to inform targeted prevention strategies.

Conclusion

This study provides an important molecular-epidemiological insight into hepatitis C virus (HCV) infection in the Namangan region. More than half of the examined participants were HCV RNA–positive, indicating a considerable epidemiological burden. The highest prevalence was observed among individuals aged 21–50 years, which represents the most economically active segment of the population, and a slightly higher rate was found among men compared to women.

These findings highlight the urgent need to strengthen screening and diagnostic programs, especially for high-risk age groups, and to expand public awareness regarding transmission routes. The detection of cases among children suggests the need for perinatal screening and preventive measures to reduce vertical transmission.

From a public health perspective, the study emphasizes the importance of aligning local efforts with

the WHO Global Health Sector Strategy on viral hepatitis, expanding access to direct-acting antivirals (DAAs), and improving infection control measures in healthcare settings. Timely diagnosis and treatment can significantly reduce the risk of progression to cirrhosis and hepatocellular carcinoma, ultimately lowering morbidity, mortality, and socio-economic burden.

Future research should focus on population-based screening, genotyping, and risk factor analysis to better understand transmission dynamics and to develop targeted prevention strategies tailored to the epidemiological profile of the region.

References

1. Bakiyeva M, Rustamova S, Nurmatov Y. Hypotensive effect of the plant alkaloid digitalisen on the functional activity of MMC aortic chrysalids of dihydroemetine on the functional activity of SMC in the aorta of rats. *The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering.* 2020;2(12):42-48. Available from: https://www.researchgate.net/publication/351519235_Hypotensive_Effect_Of_The_Plant_Alkaloid_Digitaalisen_On_The_Functional_Activity_Of_Mmc_Aortic_Chrysallida

2. Bakiyeva MS, Rustamova ShR, Rahmonov TO, Sharipova NN. Гипотензивное действие алкалоида бензоилгетертизина на функциональную активность гладкомышечных клеток аорты крысы. *Academic Research Journal.* 2022.

3. Burnevich E.Z. Jigar fibrozining invaziv bo'lmagan serologik belgilari / E.Z. Burnevich, M.S. Krasnova // Gepatol. forum. - 2007. - No 2 - B. 18-22.

4. Duda O.K., Boiko V.O., Ahafonkina I.M., Yakovlieva A.V. National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk, Kyiv Medical Laboratory "DILA", Kyiv, Ukraine.

5. Hepatitis Surveillance Report #56 Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 1996. 1-36.

6. Hozirgi ayrim virusli infeksiyalar tarqalishiga qarshi kurashish chora-tadbirlarini takomillashtirish to‘g‘risida: O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 16-maydagi qarori. [Ayrim dolzarb virusli infeksiyalar tarqalishiga qarshi kurashish chora-tadbirlarini takomillashtirish to‘g‘risida: O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni d.d. 16.05.2022. (Rus tilida)]. URL: https://president.uz/ru/lists/view/5203

7. Ibragimov SR, Bakiyeva MS, Rustamova SO, Abdullaev JA, Rakhmanov TO. Causes, Stages Of Development And Risk Factors For Dental Caries In The City Of Namangan. *Journal of Pharmaceutical Negative Results.* 2022;13(Special Issue 09):2943-2946. DOI: 10.47750/pnr.2022.13.S09.360. Available from: https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S09.360

8. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti. Gepatit D. [Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti Gepatit D. (rus tilida)]. URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-d

9. JSST ma'lumotlar varaqasi, iyul 2019. Aholi salomatligining ijtimoiy jihatlari. 2019; 65(4). [JSST ma'lumotlar varaqasi, 2019 yil iyul. Aholi salomatligining ijtimoiy jihatlari. 2019; 65(4). (Rus tilida)]. URL: http://vestnik.mednet.ru/content/view/1093/30/lang,ru/

10. Malov SI, Malov IV, Dvornichenko VV, Rasulov RI, Kuvshinov AG, Marche PN va boshqalar. Gepatit C bilan bog'liq gepatit hujayrali karsinomani erta tashxislash uchun alfafetoprotein va osteopontin kombinatsiyasini qo'llash. Rossiya klinik laboratoriya diagnostikasi. 2019; 64(10): 607-612. (Rus tilida)]. doi: 10.18821/0869-2084-2019-64-10-607-612.

11. Rustamova S, Abdullayev A, Turdikulova S. Determination of quantitation of the HER2/NEU gene in tumors by art-PCR method. *International Journal of Advanced Science and Technology.* 2020;29(5):1612-1618. Available from: https://www.researchgate.net/publication/343650151_DETERMINATION_OF_QUANTITATION_OF_THE_HER2NEU_GENE_IN_TUMORS_BY_ART-PCR_METHOD

12. Rustamova S, Bakiyeva M, Rahmonov T, Inatullayeva R, Sharipova N. Relationship between viral hepatitis B and immunity. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal.* 2022;3(6):349-356. DOI: 10.17605/OSF.IO/BUV2H. Available from: https://wos.academiascience.org/index.php/wos/article/view/1886

13. Rustamova S, Nurmatov Y, Bakiyeva M, Rakhmanov T. Comparative analysis of RT-PCR and immunohistochemistry methods for determining HER2 status in breast cancer samples. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine.* 2020;7(03).

14. Rustamova Sh, Turdikulova Sh, Abdullayev A. Comparison of immunohistochemistry and real-time PCR methods to determine the HER2 status annotation. *Journal of Biology and Ecology.* 2019.

15. Savilov E.D., Chemezova N.N., Astafiev V.A., Malov I.V., Malov S.I., Gavrilova T.A. va boshqalar Irkutsk viloyatida parenteral virusli gepatit. Acta biomedica Science. 2018; 3(5): 148-153. [Savilov ED, Chemezova NN, Astafev VA, Malov IV, Malov SI, Gavrilova TA va boshqalar. Irkutsk viloyatida parenteral virusli gepatit. Acta biomedica Science. 2018; 3(5): 148-153. (Rus tilida)]. doi: 10.29413/ABS.2018-3.5.22

16. Savilov E.D., Malov S.I., Malov I.V., Gantulga D., Miroshnichenko I.A., Erdenebayar N. va boshqalar Kavkaz va mongoloid irqlari vakillarida virusli gepatit C ning epidemiologik ko'rinishlari. Mikrobiologiya, epidemiologiya va immunobiologiya jurnali. 2016; (1): 9-16.

17. Savilov ED, Malov SI, Malov IV, Gantulga D, Miroshnichenko IA, Erdenebayar N va boshqalar. Kavkaz va mongoloid irqlari vakillarida virusli gepatit C ning epidemiologik ko'rinishlari. Mikrobiologiya, epidemiologiya va immunobiologiya jurnali. 2016; (1): 9-16. (Rus tilida)]. doi: 10.36233/0372-9311-2016-1-9-17

18. Shaxgildyan I.V., Mixaylov M.I., Onishchenko G.G. Parenteral virusli gepatit (epidemiologiya, diagnostika, oldini olish). M.; 2003. [Shaxgildyan IV, Mixaylov MI, Onishchenko GG. Parenteral virusli gepatit (epidemiologiya, diagnostika, oldini olish). Moskva; 2003. (Rus tilida)].

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2025-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

14.00.00-Tibbiyot
journal.namdu.uz
MEDICAL

Бакиева М.Ш
Наманганское государственный университет г.Наманган.
E-mail:bakiyevamsh_@mail.ru
Гусакова С.В.
Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

АЛКАЛОИДЫ КАК МОДУЛЯТОРЫ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГЛАДКОЙ МУСКУЛАТУРЫ: МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ТЕРАПИИ

Аннотация: *В статье рассматривается роль алкалоидов как модуляторов сократительной активности гладкой мускулатуры с акцентом на механизмы их действия и перспективы применения в кардиоваскулярной терапии. Алкалоиды обладают широким спектром фармакологических свойств, включая вазорелаксирующее и спазмолитическое действие, что играет важную роль в регуляции сосудистого тонуса. Понимание молекулярных и клеточных путей, на которые влияют алкалоиды, открывает новые возможности для разработки инновационных терапевтических подходов к профилактике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний.*

Ключевые слова: *Алкалоиды, гладкая мускулатура, сократительная активность, кардиоваскулярная терапия, вазорелаксация, спазмолитический эффект.*

Bakiyeva M.Sh.
Namangan State University, Namangan, Uzbekistan
Gusakova S.V.
Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

ALKALOIDS AS MODULATORS OF SMOOTH MUSCLE CONTRACTILE ACTIVITY: MECHANISMS OF ACTION AND PROSPECTS FOR APPLICATION IN CARDIOVASCULAR THERAPY

Abstract*: The article discusses the role of alkaloids as modulators of smooth muscle contractile activity, with a focus on the mechanisms of their action and the prospects for application in cardiovascular therapy. Alkaloids possess a wide spectrum of pharmacological properties, including vasorelaxant and spasmolytic effects, which play a crucial role in the regulation of vascular tone. Understanding the molecular and cellular pathways influenced by alkaloids opens new opportunities for the development of innovative therapeutic approaches aimed at the prevention and treatment of cardiovascular diseases.*

Keywords*: Alkaloids, smooth muscle, contractile activity, cardiovascular therapy, vasorelaxation, spasmolytic effect.*

Bakiyeva M.Sh.
Namangan davlat universiteti, Namangan shahri, O‘zbekiston
Gusakova S.V.
Sibir davlat tibbiyot universiteti, Tomsk shahri, Rossiya

ALKALOIDLAR SILLIQ MUSHAKLARNING QISQARUVCHANLIK FAOLIYATINI MODULYATORLARI SIFATIDA: TA’SIR MEXANIZMLARI VA KARDIOVASKULYAR TERAPIYADA QO‘LLASH ISTIQBOLLARI

Annotatsiya*: Maqolada alkaloidlarning silliq mushaklarning qisqaruvchanlik faoliyatini modulyatsiya qiluvchi omil sifatidagi roli, ularning ta’sir mexanizmlari hamda kardiovaskulyar terapiyada qo‘llash istiqbollari yoritilgan. Alkaloidlar farmakologik jihatdan keng ko‘lamli xususiyatlarga ega bo‘lib, ular orasida vazorelaksant va spazmolitik ta’sirlar alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu moddalarning molekulyar va hujayraviy darajadagi ta’sir mexanizmlarini chuqur o‘rganish yurak-qon tomir kasalliklarini oldini olish va davolashda yangi innovatsion yondashuvlarni ishlab chiqish uchun muhim imkoniyatlar yaratadi.*

Kalit so‘zlar*: Alkaloidlar, silliq mushaklar, qisqaruvchanlik faoliyati, kardiovaskulyar terapiya, vazorelaksatsiya, spazmolitik ta’sir.*

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) продолжают оставаться ведущей причиной смертности и инвалидизации населения во всём мире. Ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) умирают около **18 млн человек**, что составляет примерно **32 % всех смертей в мире,** около **85 %** из них вызваны **инфарктом миокарда и инсультом.** Основные факторы риска включают гипертонию, атеросклероз, метаболические нарушения, воспалительные процессы и сосудистую дисфункцию, в том числе нарушения сократительной активности гладкомышечных клеток (ГМК). С учётом высокой распространённости и социальной значимости ССЗ особое внимание уделяется поиску новых эффективных и безопасных терапевтических агентов [1]. Одним из перспективных направлений современной фармакологии является исследование **природных биологически активных соединений**, обладающих кардиопротективным и вазоактивным действием. Среди них особый интерес представляют **алкалоиды** – гетероциклические соединения растительного происхождения, обладающие широким спектром фармакологических эффектов: гипотензивным, антиаритмическим, вазодилататорным, антиоксидантным и противовоспалительным [2]. Настоящая работа направлена на анализ механизмов действия отдельных групп алкалоидов и оценку их потенциала в рамках кардиоваскулярной фармакотерапии. Особое внимание уделено соединениям с вазодилататорными свойствами, а также перспективам разработки новых терапевтических агентов на их основе.

Алкалоиды проявляют способность модулировать физиологическую активность гладкой мускулатуры сосудов и миокарда за счёт влияния на ионные каналы, рецепторные комплексы (адренергические, мускариновые и др.) и сигнальные пути (например, NO/cGMP, PI3K/Akt, MAPK). Некоторые представители алкалоидов, такие как резерпин, тетрандрин, винпоцетин и берберин, уже используются или находятся в стадии клинической апробации в терапии ССЗ. Однако потенциал многих алкалоидов до сих пор остаётся недостаточно изученным, особенно в контексте их действия на гладкомышечные клетки сосудистой стенки[4].

Алкалоиды синтезируются различными живыми организмами. Наиболее широко они распространены в высших растениях: по имеющимся оценкам, от 10 до 25 % видов высших растений содержат алкалоиды [3]. Растения производят большое разнообразие вторичных метаболитов (ВМ), которые служат им в качестве защитных соединений от травоядных животных, других растений и микробов, а также в качестве сигнальных соединений. В то время как некоторые ВМ, по-видимому, оптимизированы для нескольких молекулярных мишеней, таких как алкалоиды на рецепторах нейротрансмиттеров, другие (например, фенольные соединения и терпеноиды) менее специфичны и атакуют множество белков, создавая водородные, гидрофобные и ионные связи, модулируя таким образом их трехмерные структуры и, как следствие, их биоактивность. Описаны основные механизмы действия основных групп вторичных метаболитов распространенных растений. Многоцелевая деятельность многих ВМ может объяснить медицинское применение сложных экстрактов лекарственных растений при большем количестве нарушений здоровья, которые затрагивают несколько целей [4].

Обнаружено более 27 000 различных алкалоидных структур. охарактеризовано, с 21 000 от растений. Они содержат один или более атомов азота, обычно в виде первичных, вторичных, или третичные амины, что обычно придает основность алкалоид, облегчающий выделение и очистку, поскольку Водорастворимые соли могут образовываться в присутствии минеральные кислоты. На самом деле название алкалоида происходит от слова «щелочь». Однако степень основности сильно различается в зависимости от строения молекулы алкалоида и от наличия и расположения других функциональных группы. Действительно, некоторые алкалоиды, например, где азот является частью амидной функции, по существу нейтральны. Алкалоиды, содержащие четвертичные амины, также встречаются в природа. Биологическая активность многих алкалоидов часто зависит от того, как аминная функция превращается в четверичная система путем протонирования при физиологическом pH ценности. Алкалоиды часто классифицируют по природе азотсодержащая структура (например, пирролидин, пиперидин, хинолин, изохинолин, индол), хотя структурная сложность некоторых примеров быстро расширяет количество подразделений. Атомы азота в алкалоидах происходят из аминокислоты, и, как правило, углеродный скелет конкретного предшественника аминокислоты также в значительной степени сохраняется в неизмененном виде в структуре алкалоида, хотя Углерод карбоновой кислоты часто теряется в результате декарбоксилирования. Соответственно подразделение алкалоидов на группы на основе предшественников аминокислот образует рациональный и часто проясняющий подход к классификации. В биосинтезе алкалоидов действительно участвуют лишь немногие предшественники аминокислот, основными из которых являются орнитин, лизин, никотиновая кислота, тирозин, триптофан, антраниловая кислота. и гистидин. Строительными блоками путей ацетата, шикимата или метилэритритфосфата также являются

часто включается в алкалоидные структуры. Однако обнаружено, что большая группа алкалоидов приобретает свое атомы азота в результате реакций переаминирования, включающих только азот аминокислоты, тогда как остальная часть молекула может быть получена из ацетата или шикимата; другие могут иметь терпеноидное или стероидное происхождение. термин «псевдоалкалоид» иногда используется для различения эта группа [5].

Алкалоиды демонстрируют разнообразные **фармакологические эффекты на гладкомышечные клетки (ГМК),** особенно в контексте **сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также желудочно-кишечного тракта.** Эти эффекты могут проявляться в виде как **спазмолитического** (расслабляющего), так и **стимулирующего** (тонусповышающего) действия, в зависимости от структуры алкалоида, типа рецепторов и тканей-мишеней. Их действие реализуется через модуляцию ионных каналов, рецепторов и внутриклеточных сигнальных каскадов [7]. Алкалоиды — важный класс биологически активных соединений, способных влиять на различные компоненты сердечно-сосудистой системы, в том числе на гладкомышечные клетки сосудов (ГМКС) и миокард. Их эффекты опосредованы множеством механизмов, включающих модуляцию ионных каналов, рецепторов и внутриклеточных сигнальных путей.

Основные пути воздействия алкалоидов на ГМК

*Ионные каналы-Ca^{2+}-каналы L-типа**: блокируются некоторыми алкалоидами → ↓ внутриклеточного кальция → расслабление ГМК,** Na^+ и K^+-каналы**: влияют на мембранный потенциал → изменение возбудимости***

Рецептор-опосредованные пути-* М-холинорецепторы**: блокада → ↓ парасимпатического влияния → бронхо и гастроспазмолитическое действие,α-* и β-адренорецепторы**: антагонизм или истощение медиаторов → ↓ сосудистого тонуса

***Сигнальные молекулы-*NO/cGMP путь**: стимуляция NO-синтазы → ↑ cGMP → активация PKG → расслабление, **cAMP путь**: ингибиторы ФДЭ → ↑ cAMP → активация PKA → инактивация MLCK → ↓ сокращения

***Модуляция внутриклеточных сигнальных каскадов-*MAPK, PI3K/Akt, ERK**: алкалоиды могут снижать пролиферацию и миграцию сосудистых ГМК. Различные алкалоиды способны защищать функцию эндотелия, уменьшая окислительный стресс, нагрузку на эндоплазматический ретикулум и воспаление**.** [6].

Таблица 1.

Группа алкалоидов	**Представители**	**Мишень / механизм действия**	**Тип действия на ГМК**	**Фармакологический эффект**
Изохинолиновые алкалоиды	Папаверин, берберин	Ингибиторы фосфодиэстеразы, блокаторы Ca^{2+}-каналов	Спазмолитическое	Вазодилатация, расслабление кишечника
Бисбензилизохинолиновые	Тетрандрин	Блокада L-типа кальциевых каналов	Спазмолитическое	Антигипертензивное, бронхолитическое
Индольные алкалоиды	Резерпин	Ингибирование VMAT → истощение катехоламинов	Антиадренергическое	Снижение сосудистого тонуса и давления
Тропановые алкалоиды	Атропин, скополамин	Блокада М-холинорецепторов	Антихолинергическое	Расслабление бронхов и ЖКТ
Эргот алкалоиды	Эрготамин, эргометрин	Агонисты/антагонисты α- и серотониновых рецепторов	Прокинетическое / сосудосуживающее	Вазоконстрикция, сокращение миометрия
Пуриновые алкалоиды	Кофеин, теофиллин	Ингибиторы ФДЭ, антагонисты аденозиновых рецепторов	Тонизирующее	Повышение тонуса ГМК бронхов, миокарда
Стероидные алкалоиды	Соланин	Нарушение ионного транспорта в мембранах	Зависит от дозы	Токсичность, возможный спазм

Биодоступность алкалоидов – это степень и скорость, с которой активное вещество попадает в системный кровоток и становится доступным для фармакологического действия. Для большинства алкалоидов биодоступность при пероральном приёме часто низкая и варьируется в зависимости от химической структуры и фармакокинетических особенностей.

Основные факторы, влияющие на биодоступность алкалоидов:

1.**Растворимость и стабильность в ЖКТ-** Многие алкалоиды плохо растворимы в воде, что ограничивает их всасывание в кишечнике.

2.**Проницаемость через кишечный эпителий-** Высокая молекулярная масса и полярность уменьшают способность проникать через биологические мембраны.

3.**Метаболизм «первого прохождения» в печени и кишечнике -** Алкалоиды активно метаболизируются ферментами CYP450, что значительно снижает концентрацию вещества до попадания в кровь.

4.**Активный вынос из клеток (P-гликопротеин и другие транспортёры) -**Некоторые алкалоиды являются субстратами для транспортёров, которые выводят их обратно в просвет кишечника.

Хотя природные алкалоиды обладают значительной фармакологической активностью, их применение часто ограничено низкой биодоступностью, токсичностью и неблагоприятными фармакокинетическими свойствами. Для преодоления этих ограничений активно развиваются направления синтеза полусинтетических аналогов и создание комбинированных препаратов цели модификация химической структуры природных алкалоидов для улучшения растворимости, стабильности, селективности и снижения токсичности.

Примеры:

1. Полусинтетические аналоги винбластина и винкристина (производные алкалоидов барвинка) с улучшенной противоопухолевой активностью и фармакокинетикой.

2. Производные берберина, модифицированные для повышения биодоступности и эффективности.

Комбинированные препараты:

1.Объединение алкалоидов с другими биоактивными веществами (флавоноидами, терпеноидами, антиоксидантами) для синергического эффекта и улучшения фармакокинетики.

2.Использование **носителей и систем доставки** (наночастицы, липосомы), обеспечивающих постепенное и направленное высвобождение алкалоида.

3.Примеры комбинированных препаратов с алкалоидами для лечения сердечно-сосудистых заболеваний и онкологических патологий.

Примеры и исследования:

1. Комбинация **берберина с флавоноидами** демонстрирует повышенную антиоксидантную и противовоспалительную активность, что усиливает защиту сердечно-сосудистой системы.

2. Исследования показывают, что терпеноиды могут улучшать растворимость и мембранную проницаемость алкалоидов, что способствует их лучшей абсорбции.

3. Антиоксиданты, такие как витамины C и E, часто включаются в состав комплексных препаратов для защиты клеток от оксидативного повреждения и улучшения стабильности алкалоидов

Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения. Cardiovascular diseases (CVDs) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases, свободный.

2. Smith, J., & Johnson, M. (2020). Alkaloids as modulators of smooth muscle activity in cardiovascular therapy. *Journal of Cardiovascular Pharmacology*, 58(4), 345–356.

3. Tadeusz Aniszewski. Alkaloids — secrets of life. — Amsterdam: 2007. — P. 13.

4. Wink, M. (2015). Modes of action of herbal medicines and plant secondary metabolites. *Medicines*, 2(3), 251–286

5. **Dewick, P. M. (2002).** *Medicinal natural products: A biosynthetic approach* (2nd ed.). John Wiley & Sons. 318-325.

6. **Amssayef A., Eddouks M. Alkaloids as Vasodilator Agents: A Review // *Current Pharmaceutical Design*. — 2023. — Vol. 29, No. 24.**

7. М.Ш.Бакиева, Ш.Р.Рустамова, Т.О.Рахмонов, Н.Н. Шарипова, & Х.С.Мухитдинова. (2022). Гипотензивное действие алкалоида бензоилгетератизина на функциональную активность гладкомышечных клеток аорты крысы. Academic research journal, 1(2), 24–30. https://doi.org/10.5281/zenodo.6653236

8. Bakiyeva M. Sh., Zaynobiddinov A. D., Usmanov P. B.,Esimbetov A. TVasorelaxant Effect of Heteratisine and 6-O-Benzoyl Heteratizine on Functional Activity of Aorta Smooth Muscle Cells//International journal of Current Microbiology and Applied SciencesAcademy of Sciences of Uzbekistan-Tashkent, 2007. - 16 p

MUNDARIJA *** СОДЕРЖАНИЕ *** CONTENTS

FIZIKA-MATEMATIKA FANLARI
01.00.00 - ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ
PHYSICS AND MATHEMATICS

Polimer quyosh elementning samaradorligini suyuq polimer qo'shish orqali oshirish.
L.Nurumbetova, A.Saidqulova, N.Otaqulova..... 4
Yarimo'tkazgichlarda tenzoeffekt hodisasi.
A.Abdukarimov, A.Suvanov, J.Nematullayev..... 11
Beshinchi tartibli xususiy hosilali tenglama uchun aralash masala.
M.Babayev..... 14
InP/InAs0.25P0.75/InP geterotuzilmali nanoip ichida joylashgan inas nanonuqtaning chiziqli va nochiziqli optik xossalari.
A.Davlatov, B.Abdulazizov, D.O'rinov..... 20
Краевая задача для неоднородного уравнения пятого порядка.
Б.Иргашев, М.Мухсинова..... 27
Ko'pprotonli tizimlar.
K.Olimov, Sh.Baxodirov..... 31
Kvant o'ra kengligi va tarkibi o'zgarishining "InP/InAs1-xPx/InP" kvant o'rasining chiziqli va nochiziqli optik xususiyatlariga ta'siri.
A.Davlatov, B.Abdulazizov, A.Abdukarimov..... 34
Uglerodli nanozarrachalarning nanoto'ldiruvchilik xususiyatlari tadqiqi.
U.Maxmanov, E.Tursunqulov..... 40
Chuqur aralashma satxlari ishtirokida p-CdTe/n-CdS va p-CdTe/n-CdSe plyonkali geterostrukturalarining shakllanishi va tuzilishining xususiyatlari.
S.Otajonov, R.Ergashev, Q.Botirov, U.Ma'rufova, L.Ergasheva..... 47
Elektronning kremniyli to'rt qatlamli nanostrukturalardagi harakatiga elektr maydonining ta'siri.
M.Nosirov, S.Matboboyeva, N.Yuldasheva, S.Jonibekova..... 52
Simmetrik va assimmetrik kvant o'rada elektron dispersiyasi.
B.Shahobiddinov, O.To'xtabayev..... 57
Tasodifiy hodisalar uchun matematik modellashtirishda zamonaviy ehtimollar usullari.
G.Shamsitdinova..... 60
Chiziqli bog'lamli fazolarni o'qitishda amaliy masalalardan foydalanish metodikasi.
D.Eshqobilova, G.Jamg'irova..... 63
4,2 gev/c impulsli nc va pc to'qnashuvlarida δ^0-izobaralar hosil bo'lishining qiyosiy tahlili.
K.Olimov, G.Xudoyberdiyev, A.Qurbonov, M.Urolova, B.Abdulazizov..... 67
Termoelektrik energiya o'zgartirgichlarni modellashtirish orqali tadqiq qilish.
M.Norbutayev..... 70
CZTS yupqa qatlamli quyosh elementlariga bufer qatlamlarning ta'siri.
T.Razikov, Q.Kuchkarov, B.Ergashev, R.Xurramov, Sh.Bobomuradov..... 79
Kasr tartibli operator qatnashgan parabolik turdagi tenglama uchun bitsadze-samarskiy tipidagi masala haqida.
M.Jalilov..... 88
Sb_2Se_3 yupqa qatlamli quyosh elementlarini scaps-1d dasturi yordamida modellashtirish.
T.Razikov, Q.Kuchkarov, B.Ergashev, R.Xurramov, Sh.Bobomuradov..... 95
Наведенная радиоактивность и облучение персонала при терапии тяжелыми ионами: исследование методом моделирования.
Ш.Хасанов, О.Маматкулов, У.Тухтаев, Д.Хакимов..... 107

KIMYO FANLARI
02.00.00 - ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ
CHEMICAL SCIENCES

Application of ion-selective electrodes for the determination of chlorate ions in chemical preparations.
E.Ismailov, I.Abdurkhmonov, A.Togasharov, E.Khusanov, B.Akhmedov..... 112
Сезонная динамика содержания свободных аминокислот в стеблях хлопчатника.
С.Нурманов, С.Азимов..... 117
Axe-dezoksipeganin kompleksini molekulyar modellashtirishda ligand atomlaridagi zaryad taqsimotlarining o'rni.
A.Yeshimbetov, J.Ashurov, B.Elmuradov, B.Ibragimov..... 121

Teksturlangan iplar chiziqiy zichligini aniqlash uslubiyoti.
B.Dautov, B.Abduganiyev..... 126
Fenil-2-fenoksipropionat sintez qilish usulini ishlab chiqish.
M.Ochilov, N.Mamatkulov, A.Abdushukurov..... 131
Development of technology for obtaining (inulin) extracts of topinambur by combination drying.
A.Ismanova, M.Meliboyev, M.Bekmirzayev..... 136
Po‘stloq sellyulozasini aminlash orqali olingan sorbentning sorbsion xususiyatlari.
N.Omonov, M.Jo‘rayev..... 141
Поведения химических элементов в природных и техногенных водах Центрального Кызылкума.
Д.Хуррамова, У.Шарафутдинов, И.Каримов..... 145
Yovvoyi arpa sellyulozasini olish va uni rezina aralashmalarida to‘ldiruvchi sifatida qo‘llash texnologiyasi.
N.Qarshiyev, A.Khusenov, F.Eshqurbonov..... 152

BIOLOGIYA FANLARI
03.00.00 - БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
BIOLOGICAL SCIENCES

Определение числа копий трансгена методом QPCR с использованием промотора CAMV 35s.
Ш.Шерматов, Д.Усманов, З.Буриев, И.Абдурахмонов..... 159
G‘o‘zaning turlararo duragay populyatsiyalardan ajratib olingan oilalarda qimmatli-xo‘jalik belgilarining tahlili.
F.Gaziyeva, B.Gapparov, M.Qudratova, Q.Xaliqov, F.Kushanov..... 165
G.hirsutum L. va G.barbadense L. g‘o‘za navlarining gullash - ko‘saklash fazasida suv almashinuv xususiyatlari.
A.Danabayev, Sh.Fozilov..... 170
Pskom havzazi – xo‘jalik ahamiyatiga ega bo‘lgan quruqlik mollyuskalarning taksonomik tarkibi va ularning tarqalishi.
Z.Maxamadiyev..... 174
Agrobacterium tumefaciens yordamida pomidor o’simligi (solanum lycopersicum l) transformatsiyasida qo’llaniladigan ozuqa muhitlarini optimallashtirish.
A.Murodov, M.Ayubov, B.Mamajonov, A.Yusupov, N.Obidov, Z.Bashirxonov, Z.Buriev..... 178
Zamonaviy dunyoda kichik maktab yoshidagi o’quvchilarning ovqatlanishini tashkil etishning dolzarb masalalari.
G‘.Abdullayev, N.Uluxujayeva..... 183
Морфологическая характеристика рыб-производителей белого толстолобика (Hypophthalmichthys molitrix) в прудовых условиях Ташкентской области.
Д.Бозорова, С.Ким, Л.Эгамбердиева, Б.Камилов..... 189
Qashqadaryo viloyati efir-moyli o‘simliklari ro‘yxati (Qashqadaryo o‘simliklar kadastri (2018) tahlili bo‘yicha).
O.Omonov, T.Aromov, O.Dillayev, A.Norxodjayeva, B.Begaliev, O.Ziyodullayeva..... 195
Antioksidant vitaminlar ta’sirida immunitet va oksidlovchi stress biomarkerlarining dinamikasi.
Q.Niyozov..... 202
Ptelea trifoliata l. (rutaceae juss.) to`qima kulturasi asetilxolinesteraza ingibitorlari manbai sifatida.
H.Jurayeva, V.Axmedova, A.Xazratov, F.Mustafina..... 208
Prunella vulgaris l. o‘simligining bioekologiyasi, tibbiyotdagi ahamiyati va morfometrik ko‘rsatkichlarining qiyosiy tahlili.
I.Muminov..... 212
Azotobacter chroococcum ekzopolisaxaridlari yordamida sho'rlangan tuproqlarda mikroelementlar harakatchanligini oshirish.
J.Nizomov..... 215
Значение растений рода Achillea l. В восстановлении физиологического состояния овец, заражённых кишечными цестодозами.
М.Истамкулова, А.Даминов, Х.Келдияров..... 219
Organik ishlab chiqarish – muammolar va ularning tizimli yechimlari.
N.Xo‘jamshukurov, Z.Abdutolibov, D.Kuchkarova, K.Maksumxodjayeva..... 224
Bakterial streptokinaza genini ajratish va klonlash.
X.Vohidov, A.Xoliqov, B.Alimova, O.Pulatova, A.Maxsumxanov..... 233

TEXNIKA FANLARI
05.00.00 - ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Piyoz po‘stidan tabiiy oziq-ovqat bo‘yoqlarini olish uchun ekstraksiya nisbatlarini aniqlash. 240

A.Xabibullayev, G.Xojiahmedova.....

07.00.00 - TARIX FANLARI / ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ / HISTORICAL SCIENCES

Is’hoqon Ibrat—millat ma’rifatining mash’ali.
R.Xasanboyeva..... 244
Sovet davrida Farg’ona vodiysi energetika tizimidagi o’zgarishlar tahlili.
T.Umaraliyev..... 246

09.00.00 - FALSAFA FANLARI / ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ / PHILOSOPHICAL SCIENCES

Huquqiy ong tushunchasining ontologik va gnoseologik tahlili.
A.Mo‘ydinov..... 250
“Tadbirkor” va “biznesmen” atamalari o‘xshashliklari hamda farqlarining ijtimoiy-falsafiy jihatlari.
B.Ganiyev, E.Abduxolikova..... 255
Gender tengligining aksiologik mohiyati, qadriyatlar tizimidagi o‘rni va ahamiyati.
M.G‘aniyeva..... 260
Si texnologiyalari yordamida blogosfera muhitini rivojlantirish tendensiyalari.
M.Sayfutdinova..... 265
Narkomaniyaga qarshi kurash paradigmalarining ijtimoiy-falsafiy tahlili.
O.Sotvoldiyev..... 271
Jamiyatda ayollarning huquqiy sub’yektligi evolyusiyasi: falsafiy-huquqiy tahlil.
B.Talapov..... 276
Ichki ishlar organlari xodimlarining ijtimoiy ta’minotiga oid huquqiy kafolatlari.
L.Radjapova..... 280
O‘quvchilar ijtimoiy xotirasini mustahkamlash omillari.
Q.Mahkamov..... 285
Ishsizlikning iqtisodiyotga ta‘siri va mehnatga munosabatning ijtimoiy-falsfiy jixatlari.
U.Muxtarov..... 290
Missionerlikning xalqaro va mintaqaviy munosabatlarga ta’siri, unga qarshi kurashning ma’naviy-ma’rifiy omillari.
T.Karimov..... 294
Usmon Nosir ijodida ma'rifatparvarlik konsepsiyasi.
N.Nuraliyeva..... 299
Inson kapitali va jamiyat taraqqiyoti: investitsiya, ta’lim va innovatsion yondashuvlar.
M.Sodirjonov..... 302
Siyosiy partiyalar genezisi va evolyutsiyasining ijtimoiy-falsafiy mazmuni.
S.Nuraliyev..... 309
Ijtimoiy ziddiyatlarni bartaraf etishda o‘zbekiston tajribasi.
Sh.Hasanov..... 315
Ijtimoiy xavfsizlikka neyrolingvistik dasturlash texnologiyalarining ta’siri: tahliliy yondashuv va yechimlar.
S.Xidirov..... 321
Islohot va dasturlarni amalga oshirishda strategik modellashtirishning samarador mexanizmlari: yangi O‘zbekiston misolida.
A.Mansurov..... 326
Huquqiy savodxonlikni oshirishda huquqiy ongning o‘rni.
B.Kenjayev..... 330
Yangi O‘zbekiston yoshlarining ongida mehnatning ontologik va aksiologik mohiyatining ifodalanishi: ijtimoiy-falsafiy tahlil.
U.Artikov..... 337
Zamonaviy kommunikatsiya texnologiyalari va ularning oilaviy munosabatlardagi ijtimoiy-madaniy an’analarning o‘zgarishiga ta’siri.
A.Sultonov..... 343
Markaziy Osiyoda ilk uyg‘onish davrida (IX-XII asrlar) ijtimoiy-falsafiy tafakkur taraqqiyoti.
M.Parpiyev..... 347
G‘arb mutafakkirlari qarashlarida tinchlik, hamjihatlik va bag‘rikenglik g‘oyalarining ijtimoiy-falsafiy tahlili.
B.Rajabov..... 351
Inklyuziv jamiyat: muammolar va tajribalar. 355

A.Salmonov.....
Yangi O‘zbekistondagi ijtimoiy-falsafiy g‘oyalar tizimining barqarorligi va ijtimoiy adolat tushunchalari.
I.Axmedov..... **359**
Yangi O‘zbekistonda shaxs va jamiyat manfaatlarini ta’minlash zarurati.
S.Do‘styorova..... **362**
Yakka tartibdagi ma’rifiy suhbatning shaxs dunyoqarashi va ijtimoiy munosabatlariga ta’siri.
I.Axmedova..... **365**
Jamiyatda inklyuzivlikning namoyon bo‘lishi: tarixiy va falsafiy diskurs.
E.Tursunaliyeva..... **369**
Yangi O‘zbekiston taraqqiyotida huquqiy ta’lim va tarbiyaning ahamiyati: ijtimoiy-falsafiy tahlil.
S.Norboyev..... **372**
Mehnat huquqi va axloq: inson huquqlarini amalga oshirishda axloqiy masalalar.
N.Odilov..... **376**
Axborotlashgan jamiyatda inson kapitalining ontologik va epistemologik perspektivalari.
G‘.Qo‘ziyev..... **380**
Nogiron bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirishda ijtimoiy madaniy faoliyatning o'rni va axamiyati.
M.Toshkanboyeva..... **386**
Zamonaviy sharoitda o‘zbekistonda ijtimoiy taraqqiyot va gender tenglik.
K.Sharipova..... **390**
Sharq va g‘arb qadriyatlarining zamonaviy yoshlar madaniyatiga ta’siri.
H.Umarov..... **394**
Научно-философское наследие Ибн Сины - великого мыслителя раннего возрождения.
Б.Бобоёров, П.Бобоёрова..... **399**
Ichki ishlar organlari xodimlarining davlat sug‘urtasi huquqiga doir tushunchalar.
J.Kenjayev..... **407**
Sun’iy intellekt tahdidi.
A.Mirzaxmedov, X.Mirzaxmedov..... **411**
Inson ontologiyasi nazariyasining falsafiy-metodologik tahlili.
L.Qurbonova..... **416**
O‘zbekistonda gender madaniyatini shakllantirishda ta’lim tizimining o‘rni.
F.Davronova..... **420**
Ahloqiy tarbiya yoshlar huquqiy madaniyatini yuksaltirishning muhim omili.
X.Saitxodjayev..... **423**

FILOLOGIYA FANLARI
10.00.00 - ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PHILOLOGICAL SCIENCES

Аллегорическая и символическая система в поэзии насими в контексте суфизма и хуруфизма.
Х.Гейдарова..... **427**
O‘zbek va ingliz tillarida savdo leksikasining morfologik funksiyalari va qiyosiy lingvistik tahlili.
S.Bozorova..... **432**
Trauma as a catalyst for psychological growth in the child characters of Susan Hill’s fiction.
D.Tokhirova..... **437**
O‘zbek xalq ertaklaridagi salbiy obrazlar va ularning lingvopoetik tahlili.
H.Bozorov..... **440**
O‘g‘il bolalar nutqining leksik-semantik xususiyatlari.
D.Qozoqboyeva..... **445**
Abdulla Oripov she’rlarida qo‘llangan ayrim pretsedent nomlarning leksek-semantik tasnifi.
Sh.Abdurahmonov, N.Topiljonova..... **448**
Amerika realizmining rivojlanishi va bu oqimga hissa qo‘shgan asosiy vakillar.
O.Kozakova..... **453**
Ingliz va o‘zbek tillarida mobil aloqa terminlarining morfologik xususiyatlari.
E.Arzimurodova..... **456**
Tojik xalq maqollarning o‘rganilish tarixi.
S.Kodirova..... **462**
Muqimiy lirikasida qo‘llangan ayrim fonostilistik vositalar.
R.Jo‘rayeva..... **466**
O‘zbek va ingliz tillarida harbiy terminlarning kelib chiqishi: etimologik-lingvistik tahlil.
S.Xidirova..... **470**

Yozuvchining ijodiy yo‘li va adabiy maktabi.
M.Hamidova..... **473**
So‘z turkumlarini derivatsion modellashtirish: sistematik yondashuv.
I.Abdullayev..... **477**
Badiiy asarda avtobiografik elementlarni tahlil qilish va aniqlash (Anni Ernoning “Une femme” (Ayol) asari misolida).
F.Abdullayeva..... **481**
Kazio Ishuguro asarlarida o‘zlikni anglash poetikasi.
E.Isomiddinov..... **485**
Kontrastiv tilshunoslikning shakllanishi, terminologiyasi va zamonaviy tilshunoslikdagi o‘rni.
I.Rasulova..... **490**
Punktuatsiyalarni modellash va kompyuter lingvistikasining imkoniyatlari.
D.Jumayeva..... **494**
Lingua coaching: integrating language learning and personal development.
G.Juraeva..... **498**
O‘zbek tilidagi sifatlarning yasalishida arab va fors-tojik tilidan o‘tgan so‘z shakl va qo‘shimchalarning o‘rni.
G.Kuchimova..... **501**
“Yur-” asosli frazemalarning semantik xususiyatlari va tezaurusi.
S.Qahharova..... **505**
The learner is the curriculum: personalization and autonomy in the language classroom.
M.Abdurakhimova..... **509**
Tarjimada muqobilsiz leksikaning kommunikativ-pragmatik xususiyatlarini saqlab qolish muammolari.
X.Qodirjonov..... **512**
Raqamli transformatsiya sharoitida tanqidiy tafakkur va sun’iy intellektning o‘zaro ta’siri.
X.Xolmirzayev..... **516**
Bugungi o‘zbek adabiyotida islomiy motivlar: tendensiya va tamoil.
J.Yoqubov..... **520**
Роль произношения при чтении текста.
M.Турсынова..... **524**
Основные лексико-семантические группы адъективных метафорических эпитетов в русском и узбекском языках.
A.Собиров..... **528**
Til va madaniyat kesishmasida: ingliz, amerika va o‘zbek harbiy kiyimlari va unvonlari leksikasining kognitiv-madaniy tadqiqi.
A.Ismoilov..... **531**
O‘zbek she’riyatida kuz tasviri orqali lirik qahramon ruhiyatining ifodalanishi.
Q.Mamiraliyev..... **534**
Milliy tafakkurda ayol qismati va ruhiy olamini aks ettrilsihi.
K.Egamberdiyeva..... **539**
Kichik asarlar matnida graduonimiya hodisasining nutqiy voqelanishi.
M.Matqurbonova..... **542**
Ziyovuddin Mansur she’riyatida vatan va mustaqillik g‘oyalari poetik talqini.
G.Xoshimova..... **545**
Ingliz va o‘zbek tillarida *milk/sut* konseptining lingvokognitiv va lingvomadaniy tahlili.
G.Zaynobiddinova..... **547**
Akademik diskursning zamonaviy lingvistik talqini va tadqiqot metodlari.
M.Obilov..... **550**
Musulmon jamiyatida ayol yosh davrlarining badiiy tasviri: Xolid Husayniy va Malala Yusufzoy asarlari asosida.
D.Ollaberganova..... **553**
Etnografik leksikaning tadqiqi: jahon tilshunosligidagi nazariy va amaliy yondashuvlar.
M.Jalilova..... **557**
O‘zbek folklorining to‘planishi va tadqiq etilishida xorijiy olimlarning tutgan o‘rni.
Sh.Imomnazarova..... **562**

PEDAGOGIKA FANLARI
13.00.00 - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES

Технология повышения эффективности самообразования студентов на основе альтернативного

обучения.
Д.Азизова..... **564**
Effective methods for teaching english collocations to secondary school students.
N.Abbasova, Sh.Adxamova..... **568**
Oliy ta’lim talabalari o‘rtasida ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirish metodikasi.
I.Raxmonov..... **572**
Zichlik funksional nazariyasi asosida VESTA, Burai va Quantum ESPRESSO dasturlarining fizikadagi o‘rni va qo‘llanilishi.
D.Xajibayev, I.Jaksimuratov, A.Jalekeshov..... **576**
Grammar teaching approaches in primary efl (5th and 6th grades): a comparative study of deductive and inductive methods.
X.Azamatova..... **581**
Texnologik jarayonlarni modellashtirishning nazariy asoslari va amaliy yondashuvlari.
Sh.Shoyimov..... **587**
Tibbiy ta’limda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishning nazariy asoslari.
G.Muxammadova..... **591**
Bo‘lajak maktabgacha ta’lim tashkilotlari tarbiyachi-pedagoglarida kasbiy ma’naviy madaniyatni rivojlantirishning mazmuni, shakl va usullari.
S.Xabibullayeva..... **595**
O‘quvchilarda internet savodxonligi madaniyatini tarbiyalash va rivojlantirishda pedagogik shart-sharoitlarni yaratish.
M.Dedaxonova..... **599**
Alaliya nutq nuqsonining sabablari, belgilari va bartaraf qilish usullari.
Sh.To‘reniyazova..... **602**
Klax pedagogikasining zamonaviy ta’limdagi ahamiyati va amaliy qo‘llanilishi.
N.Adilova..... **607**
Raqamli axborot muhitida yoshlarga ta’sir ko‘rsatuvchi asosiy tahdidlar va xatarlarni tahlil qilish.
B.Axmedov..... **611**
Tizimli yondashuvga asoslangan holda fizika fanini kimyo ta’lim yo‘nalishi talabalariga o‘qitish metodikasi.
D.Begmatova, O.Iskandarov, B.Yakubova, O.Suvonova..... **617**
Talabalarning xalq hunarmandchiligi bo‘yicha ijtimoiy kompetensiyalarini rivojlantirish holati.
S.Esanova..... **622**
“Cheksiz chuqur potensial o‘ra” mavzusini raqamli texnologiyalar yordamida o‘qitish metodikasini takomillashtirish.
E.Muxtarov..... **625**
Globallashuv davrida kommunikativ madaniyat muammolari.
N.Vakilova..... **632**
Yuqori sinf o‘quvchilarini jismoniy tayyorgarlik darajalarini rivojlantirishda xorijiy tajribalar taxlili.
G‘.Abdullayev..... **637**
Geografiya darslarida gis va raqamli xaritalar orqali fazoviy tafakkurni rivojlantirish.
D.Davlatova..... **641**
Matnni modellashtirishni o‘rgatish tamoyillari. O‘qitishning umumiy didaktik tamoyillarini amalga oshirish.
M.Hamrayeva..... **645**
Forsight modellashtirish va qaror qabul qilish kompetensiyalarining integratsiyasi.
S.Hasanova..... **649**
Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirishning pedagogik asoslari.
Z.Latibjonova..... **652**
O‘quv mashg‘ulot guruxi futbolchilarini ampulasi bo‘yicha jismoniy rivojlanganligini tuzulishi.
K.Shokirjonov..... **655**
Psixologiya fanlarini o‘qitish metodikasining maqsad va vazifalari.
J.Karimov..... **660**
“Molekulyar fizika” bo‘limini fizika va kimyo fanlarining integratsiyalashgan holda o‘qitish zarurati.
M.Ergasheva, E.Vazirova..... **663**
Tarix fanini o‘qitishda multimedia texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha xorijiy tajribalar.
J.Muhammadiyev..... **666**
Tarbiyaviy faoliyatning kompetensiya shakllanishidagi o‘rni: axloqiy, madaniy va ijtimoiy tarbiya jarayonida umumkasbiy ko‘nikmalarning integratsiyasi.
S.Sanayeva..... **670**
Sharq mutafakkirlari asarlari vositasida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ijtimoiy faollik ko‘nikmalarini **675**

rivojlantirish.
M.Rejabboyeva.....
Malakali bokschilarning jangovar faoliyatini modelli tavsiflari.
V.Anashov..... **679**
O‘qituvchilarning ekologik savodxonligini oshirishda o‘zbek xalq pedagogikasining o‘rni.
I.Xurramov..... **682**
Nutqiy rivojlanishida nuqsoni bo‘lgan bolalarni sensor rivojlantirishning samarali usullari.
M.Yusupova..... **686**
О первом конкурсе и альманахе «Заветная лира».
Н.Нарзуллаева..... **690**
Mustaqil ta’lim kontekstida talabalarning ssenariynavislik ko‘nikmasini rivojlantirish metodikasi.
N.Mamatqosimova..... **695**
Развитие речи детей с помощью картинок при обучении русскому языку.
О.Хайдарова..... **702**
Организация проектных работ на уроках русского языка как иностранного в условиях современной школы.
М.Солиева..... **705**
Texnologik ta’lim jarayonida bilish faoliyatining zamonaviy rivojlanish tendensiyalari.
D.Xolmirzayeva..... **708**
Bo‘lajak geografiya o‘qituvchilarini o‘quv jarayonida loyiha texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlashning metodik vazifalari.
F.Hamdamova..... **712**
“Pedagogik konfliktologiya” fani asosida bo‘lajak pedagoglarda konfliktologik kompetentlikni rivojlantirish mazmuni.
M.Kamoldinov..... **715**
Malakali voleybolchilarda sakrab to‘pni o‘yinga kiritish texnikasini ijro etishda yuzaga keladigan jarohatlarning oldini olishning kinematik asoslari.
A.Turg‘unov..... **718**
Fizika fanidan masalalar yechishda sun’iy intellektlardan foydalanish metodikasi.
A.Soyibnazarov..... **720**
Muhandislik yo‘nalishi talabalariga kimyo fanini zamonaviy o‘qitish usul va vositalari.
Z.Xolmatova, S.Otamirzayev..... **725**
Talabalarning intellektual salohiyatni rivojlantirishda ijtimoiy sherikchilik tamoyillariga asoslangan pedagogik imkoniyatlar.
A.Dilbarjonov..... **730**
Vatanparvarlik tarbiyasi: maktab o‘quvchilarida shaxs qiymat-semantik kompetensiyasini rivojlantirishning zamonaviy mexanizmlari.
T.Achilov..... **733**
Talabalarni o‘qitishda milliy ijtimoiy xotirani shakllantirish: tarixiy meros, madaniy uzviylik va zamonaviy jarayonlar.
I.Ikramov..... **737**
Oliy ta’lim muassasalarida mutaxassislik fanlarini o‘qitishda multimedia vositalaridan foydalanish holati: amaliy tadqiqot, natijalar va tavsiyalar.
D.Gulboyev..... **740**
Umumta’lim maktablarida o‘quvchilarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalashning ilmiy-nazariy asoslari.
A.Boymirzayev..... **743**

TIBBIYOT FANLARI
14.00.00 - МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ
MEDICAL SCIENCES

Epidemiological spread of hepatitis c (hcv) in the namangan region.
Sh.Rustamova..... **747**
Алкалоиды как модуляторы сократительной активности гладкой мускулатуры: механизмы действия и перспективы применения в кардиоваскулярной терапии.
М.Бакиева, С.Гусакова..... **752**