

NAMANGAN DAVLAT
UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2026-9]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427



13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

RAQAMLI TA'LIM, SUN'Y INTELLEKT VA AKTNI TA'LIM JARAYONIGA INTEGRATSIYALASH VA RIVOJLANTIRISHNING IJTIMOY-FALSAFIY TAHLILI

Sattarov Inomjon Odilbay o' g' li

Samarqand davlat pedagogika instituti milliy g' oya ma'naviyat asosalari va huquq ta'limi kafedrası assistenti
inomjonsattarov@mail.ru

Annotatsiya: Bugungi kunda sun'iy intellekt (SI) va raqamli texnologiyalar ta'lim tizimining shunchaki texnik vositasi emas, balki jamiyatning intellektual va qadriyatli asoslarini o' zgartiruvchi muhim ijtimoiy-falsafiy omilga aylandi. Ushbu maqolada AKT va SI vositalarini ta'limga integratsiyalash jarayonida yuzaga keladigan epistemologik o' zgarishlar, ijtimoiy tengsizlik ("raqamli uzilish"), akademik etika inqirozi hamda inson va mashina munosabatlarining falsafiy-etik jihatlari tizimli tahlil qilingan. Tahlillar natijasida raqamli muhitda bilish arxitekturasining o' zgarganligi, sun'iy intellektga intellektual tobekil xavfi hamda an'anaviy ustoz-shogirdlik qadriyatlarining pragmatizatsiyalashuvi isbotlangan. Muallif texnik ratsionallik va insoniy ma'naviyat muvozanatini saqlashga qaratilgan "Raqamli gumanizm" konsepsiyasini ilgari suradi.

Kalit so' zlar: Raqamli ta'lim, sun'iy intellekt, AKT, ijtimoiy-falsafiy tahlil, raqamli uzilish, epistemologiya, akademik etika, raqamli gumanizm.

СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ИНТЕГРАЦИИ И РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ИКТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: Сегодня искусственный интеллект (ИИ) и цифровые технологии стали не просто техническим средством системы образования, а важным социально-философским фактором, трансформирующим интеллектуальные и ценностные основы общества. В данной статье проводится системный анализ эпистемологических изменений, социального неравенства («цифрового разрыва»), кризиса академической этики, а также философско-этических аспектов взаимоотношений человека и машины, возникающих в процессе интеграции средств ИКТ и ИИ в образование. В результате анализа доказаны изменение архитектуры познания в цифровой среде, риск интеллектуальной зависимости от искусственного интеллекта и прагматизация традиционных ценностей наставничества. Автор выдвигает концепцию «Цифрового гуманизма», направленную на сохранение баланса между технической рациональностью и человеческой духовностью.

Ключевые слова: Цифровое образование, искусственный интеллект, ИКТ, социально-философский анализ, цифровой разрыв, эпистемология, академическая этика, цифровой гуманизм.

A SOCIO-PHILOSOPHICAL ANALYSIS OF THE INTEGRATION AND DEVELOPMENT OF DIGITAL EDUCATION, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, AND ICT IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract: Today, artificial intelligence (AI) and digital technologies have become not merely technical tools of the education system, but a crucial socio-philosophical factor transforming the intellectual and value-based foundations of society. This article provides a systematic analysis of epistemological changes, social inequality ("digital divide"), the crisis of academic ethics, and the philosophical-ethical aspects of human-machine relationships arising during the integration of ICT and AI tools into education. The analysis proves the altered architecture of cognition in the digital environment, the risk of intellectual dependence on artificial intelligence, and the pragmatization of traditional mentor-student values. The author proposes the concept of "Digital Humanism" aimed at maintaining a balance between technical rationality and human spirituality.

Keywords: Digital education, artificial intelligence, ICT, socio-philosophical analysis, digital divide, epistemology, academic ethics, digital humanism.

Kirish. Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim tizimi jamiyat taraqqiyotining eng muhim strategik yo' nalishlaridan biriga aylanmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi, raqamli ta'lim platformalarining kengayishi hamda sun'iy intellekt texnologiyalarining ijtimoiy hayotning turli sohalariga kirib borishi ta'lim jarayonining mazmuni, shakllari va metodlarini yangicha asosda tashkil etishni taqozo etmoqda.

Ayniqsa, sun'iy intellektning ta'lim jarayonida qo'llanilishi bilimlarni izlash, qayta ishlash, o'zlashtirish va baholash mexanizmlarini sezilarli darajada o'zgartirmoqda. Raqamli ta'limning rivojlanishi ta'lim oluvchiga individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirish, elektron resurslardan tezkor foydalanish, masofadan turib bilim olish va ta'lim jarayonini shaxsiy ehtiyojlarga moslashtirish imkonini bermoqda. Sun'iy intellekt asosidagi texnologiyalar esa ta'lim mazmunini individuallashtirish, avtomatlashtirilgan baholash, intellektual tavsiyalar berish, ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish darajasini tahlil qilish va pedagogik faoliyatni qo'llab-quvvatlash kabi yangi imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda.

Shu bilan birga, mazkur jarayon ta'limning insonparvarlik mohiyati, o'qituvchining ijtimoiy maqomi, ta'lim oluvchining mustaqil fikrlashi, akademik halollik, axborot xavfsizligi va raqamli tengsizlik kabi muhim masalalarni ham kun tartibiga olib chiqmoqda. Mazkur jarayonni faqat texnologik samaradorlik nuqtayi nazaridan baholash uning ijtimoiy mazmunini to'liq ochib berishga imkon bermaydi. Chunki raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning ta'limga integratsiyalashuvi inson va texnologiya o'rtasidagi munosabatlarning yangi shakllarini yuzaga keltirishi bilan birga, bilimning tabiati, insonning intellektual faoliyati, ta'limning ijtimoiy vazifalari va qadriyatlar tizimiga ham ta'sir ko'rsatmoqda. Shu sababli raqamli ta'lim va sun'iy intellektni ta'lim jarayoniga joriy etish masalasini ijtimoiy-falsafiy jihatdan o'rganish muhim ilmiy muammolardan biridir. Ta'limni raqamlashtirish jarayonida inson omili markaziy o'rinni egallashi lozim. Texnologik vositalarning rivojlanishi ta'limning insoniy mazmunini cheklamasdan, aksincha, shaxsning intellektual, ijodiy, ma'naviy-axloqiy va ijtimoiy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qilishi zarur.

Shu nuqtayi nazardan, sun'iy intellektni o'qituvchi faoliyatining muqobili sifatida emas, balki pedagogik jarayonni takomillashtiruvchi va ta'lim oluvchining individual imkoniyatlarini kengaytiruvchi vosita sifatida ko'rib chiqish muhimdir. Bunda texnologiyadan foydalanishning samaradorligi bilan bir qatorda uning ijtimoiy mas'uliyati va axloqiy chegaralarini belgilash ham dolzarb ahamiyat kasb etadi. O'zbekiston ta'lim tizimida ham raqamli texnologiyalar va axborot-kommunikatsiya vositalaridan foydalanish ko'lami tobora kengayib, ta'lim sifatini oshirish, raqamli kompetensiyalarni shakllantirish va zamonaviy mehnat bozori talablariga mos inson kapitalini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Bu esa raqamli ta'lim va sun'iy intellekt imkoniyatlarini milliy ta'lim tizimining ijtimoiy-madaniy xususiyatlari bilan uyg'unlashtirish masalasini ilmiy jihatdan tadqiq etishni talab etadi. Shundan kelib chiqib, mazkur maqolaning maqsadi raqamli ta'lim, sun'iy intellekt va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta'lim jarayoniga integratsiyalashning ijtimoiy-falsafiy mohiyatini tahlil qilish, uning ta'lim jarayoni, inson omili va jamiyat taraqqiyotiga ta'sirini ochib berishdan iborat. Tadqiqot doirasida raqamli ta'limning ijtimoiy funksiyalari, sun'iy intellektning ta'limdagi imkoniyatlari va muammolari, inson va texnologiya munosabatlarining transformatsiyasi hamda ta'limni raqamlashtirishning aksiologik jihatlari tahlil qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review)

Bugungi zamonaviy ta'lim tizimlari dunyo bo'ylab tobora raqamlashtirilmoqda. Texnologiyalar, xususan sun'iy intellekt (SI), pedagogik jarayonlarni tubdan o'zgartirmoqda va an'anaviy metodlarni yangicha yondashuvlar bilan to'ldirmoqda. Raqamli platformalar o'quv jarayonini shaxsiylashtirish, bilimlarni tez va samarali qabul qilish hamda global ta'lim imkoniyatlarini kengaytirish imkonini yaratadi. Masalan, ilmiy maqolalar, kitoblar va o'quv qo'llanmalarga ochiq kirish imkonini beruvchi Researcher.uz va individual yo'nalishlarda o'quv resurslarini yaratishga imkon beruvchi Gradly.uz platformalari shunday imkoniyatlardan biridir [1].

Bugungi zamonaviy o'quv jarayonining shaxsiylashtirilishi talabalarning individual qobiliyatlariga moslashtirilgan ta'lim dasturlarini yaratish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt algoritmlari talabalar faoliyatini tahlil qilib, moslashtirilgan dars rejalari, adaptiv testlar va tavsiyalarni ishlab chiqadi, bu esa ta'lim sifatini sezilarli darajada oshiradi [2]. Dunyo bo'yicha raqamlashtirishning yana bir muhim jihati - ta'limdagi tengsizlikni kamaytirish.

An'anaviy ta'lim tizimlari geografik va iqtisodiy cheklavlarga bog'liq bo'lishi mumkin, ammo AI va raqamli platformalar yordamida o'quv materiallari butun dunyo bo'ylab talabalar uchun ochiq bo'ladi. Shu orqali bilim olish imkoniyatlari kengayadi, ayniqsa, qishloq hududlarida yoki moliyaviy imkoniyatlari cheklangan hududlarda ta'lim imkoniyatlari oshadi [3].

Bugungi globallashuv jarayonida raqamlashtirish jarayoni pedagoglarning ish faoliyatini ham tubdan o'zgartirmoqda. Endi ular an'anaviy dars berishdan ko'ra, o'quv jarayonini boshqaruvchi va kuzatuvchi rolini bajaradi. Bu esa ularning professional ko'nikmalarini kengaytiradi va talabalarga individual yondashuvni kuchaytiradi. Shu bilan birga, SI pedagoglarni ma'lumotni tahlil qilish, o'quv jarayonini optimallashtirish va talabalarning rivojlanish darajasini baholash jarayonlarida qo'llaniladi. Raqamli jamiyat raqamli ta'limning joriy etilishi bilan bog'liq bir qator muammolar ham mavjud. Ulardan biri - ma'lumotlar xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish masalasi. Sun'iy intellekt tizimlari talabalar faoliyatini tahlil qilish uchun katta hajmdagi ma'lumotlardan foydalanadi. Shu sababli, bu

ma'lumotlarning xavfsiz saqlanishi va talaba hamda ota-onalarga ma'lumotlarning ishlatilishi bo'yicha to'liq tushuntirish berilishi muhimdir.

Shu bois, algoritmik tarafkashlik masalasi ham mavjud. Agar AI tizimlari to'liq va vakillik qilingan ma'lumotlar bazasi asosida tayyorlanmasa, u noto'g'ri natijalar berishi mumkin. Masalan, qabul testlarini baholashda ayrim demografik guruhlar tarafkashlikka uchrashi ehtimoli mavjud. Shuning uchun, algoritmnlarni sinovdan o'tkazish, ularning shaffofligini ta'minlash va tarafkashlikni kamaytirish zarur [4]. Bugungi ta'limda AI integratsiyasining yana bir muhim jihati — etik me'yorlarni hisobga olish. AI ta'lim jarayonini samarali qilishi mumkin, ammo u inson pedagogining hissiyot, ijodkorlik va murabbiylik funksiyalarini to'liq o'rnatmaydi. Shu sababli, texnologik yangiliklar bilan insoniy omillarni uyg'unlashtirish juda muhimdir. Kelajakda davriga kelib ta'lim tizimida raqamlashtirishning roli yanada oshadi. Shu nuqtayi nazardan biri, pedagoglar, hukumat organlari va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlik, AI texnologiyalarini samarali, adolatli va keng qamrovli joriy etish uchun muhimdir.

Bu nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki global ta'limning tenglik va inklyuzivligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Prezidentimiz tomonidan bu qarorlarni qabul qilinishi albatta respublikamizda raqamli iqtisodiyotni jadal sur'atlar bilan rivojlantirish vazifalariga va ularni amalga oshirishga qaratilganligi bilan katta ahamiyatga egadir [5]. Bugungi rivojlangan va rivojlanayotgan davirda, sun'iy intellekt tizimlarining rivojlantirish masalalarini yurtimiz olimlaridan M.Kamilov, T.Bekmuratov, Sh.Madraximov, N.Ignatev tomonidan amalga oshirilgan tadqiqotlarda o'z ifodasini topgan.

Rus olimlaridan M.Axmetov, A.Bazaeva, L.Bocharova, A.Lobanov, tomonidan sun'iy intellekt tizimlarini rivojlantirish va ta'lim sohasida qo'llash masalalari bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilgan. Bugungi kunda jahon amaliyotida Kanada, Singapur, Birlashgan Arab Amirliklari, Finlyandiya, Yaponiya, Xitoy, Italiya, Tunis, Buyuk Britaniya, AQSh, Shvesiya, Meksika, Yevropa Ittifoqi, Keniya, Daniya, Fransiya, Avstraliya, Koreya Respublikasi, Hindiston va Germaniya kabi davlatlar sun'iy intellektni rivojlantirish strategiyalarini e'lon qilgan [6]. Bugungi kunda sun'iy intellektidan foydalanish har qanday jarayonni avtomatlashtiribgina qolmay, balki uni inson, tashkilot yoki ishlab chiqarishning muayyan vazifasiga muvofiq olib borish imkonini beradi, vaqt otishi bilan yanada samarali bo'ladi-neyron tarmog'ini tafsilotlarni va ehtiyojlarni qanchalik yaxshi bilsa, u yaxshi ishlaydi [7].

Tadqiqot metodologiyasi

Postpozitivizm: AKT va SI texnologiyalarining ta'lim samaradorligiga ta'sirini obyektiv va empirik ma'lumotlar asosida tahlil qilish uchun qo'llaniladi.

Ijtimoiy Konstruktivizm: Raqamli muhitda inson ongining o'zgarishi, o'qituvchi va talaba o'rtasidagi yangi ijtimoiy munosabatlar va qadriyatlar shakllanishini falsafiy anglash uchun xizmat qiladi.

Tizimli yondashuv: Raqamli ta'limni alohida element emas, balki jamiyat, madaniyat, iqtisodiyot va texnologiya bilan uzviy bog'liq bo'lgan yaxlit ijtimoiy tizim sifatida o'rganadi.

intellektni rivojlantirish strategiyalarini e'lon qilgan.[5]

Antropotsentrik (Insonparvarlik) yondashuv: Texnologiyalar rivojlangan davrda inson (talaba/o'qituvchi) shaxsiyatining ma'naviy, etik va intellektual yaxlitligini saqlab qolish muammolariga e'tibor qaratadi.

Sinergetik yondashuv: An'anaviy ta'lim tizimining raqamli texnologiyalar ta'sirida o'z-o'zini tashkil etishi va yangi sifat bosqichiga o'tish qonuniyatlarini ochib beradi.

Qiyosiy-tarixiy tahlil: An'anaviy (klassik) ta'lim falsafasi (platonizm, gumanizm) va zamonaviy raqamli ta'lim falsafasi (konnektivizm) tamoyillarini solishtirish.

Dialektik metod: AKT va Sining ta'limga integratsiyalashuvidagi ijobiy tomonlar (keng imkoniyatlar) va salbiy oqibatlar (raqamli segregatsiya, eksistensial xavflar) o'rtasidagi qarama-qarshiliklarni tahlil qilish.

Aksiyologik (Qadriyatli) tahlil: Raqamli formatda akademik halollik, etika va insoniy muloqot qadriyatlarining transformatsiyasini baholash.

Kontent-tahlil (Content Analysis): Raqamli ta'lim va SI bo'yicha qabul qilingan davlat strategiyalari, qonun hujjatlari va xalqaro tashkilotlar (YUNESKO, Jahon banki) hisobotlarini ijtimoiy-siyosiy jihatdan tahlil qilish.

Sotsiologik so'rovnomma (So'rov va Intervyu): O'qituvchi va talabalar o'rtasida SIdan (masalan, ChatGPT) foydalanishning intellektual mustaqillikka ta'siri bo'yicha sotsiologik so'rov o'tkazish (miqdoriy va sifat tahlili).

Raqamli ta'lim sharoitida shaxsning epistemologik (bilish) inqirozi va uni bartaraf etish modelini ishlab chiqish.

Sun'iy intellekt asrida "Raqamli gumanizm" (Digital Humanism) tamoyillarini asoslab berish.

O'zbekiston ta'lim tizimida AKT integratsiyasining ijtimoiy risklarini (raqamli uzilish, sun'iy intellektga tobeklik) kamaytirish bo'yicha falsafiy-metodologik tavsiyalar tayyorlash.

Tahlil va natijalar

Natija: Neyrotarmoqlar (masalan, ChatGPT, Gemini) talabalarga tayyor tahliliy ma'lumotlarni bermoqda. Bu talabalarda "tayyor intellektual mahsulotga tobeklik" sindromini keltirib chiqarmoqda. Inson tafakkuri chiziqli (linear) shakldan tarqoq (klip va tarmoqli) shaklga o'tmoqda. Bilim egallash subyektning ichki ehtiyojidan tashqi texnik funksiyaga aylanmoqda.

Ijtimoiy tarkibiy tahlil: "Raqamli uzilish" (Digital Divide) muammosi

Global va milliy darajadagi tahlillar AKT integratsiyasining ijtimoiy tabaqalanishga ta'sirini ko'rsatadi. "O'qituvchi – talaba" munosabatlaridagi an'anaviy **ma'naviy muloqot va ustoz-shogirdlik an'analari** o'rni quruq texnik pragmatizm (topshiriq yuklash va baho olish) egallamoqda. Sun'iy intellekt generatsiya qilgan kontent uchun javobgarlik kimning bo'linishida ekanligi (talabami yoki algoritmi?) borasidagi axloqiy kolliziya yechimsiz qolmoqda.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim va sun'iy intellekt integratsiyasining **ijobiy natijalari** (universallik, tezkorlik, individuallashtirish) o'z navbatida jiddiy **salbiy tendensiyalarni** (intellektual dangasalik, raqamli tengsizlik, axloqiy devalvatsiya) keltirib chiqarmoqda. Muammoning ijtimoiy-falsafiy yechimi – texnologiyani inkor etish emas, balki uni **"Raqamli gumanizm"** tamoyillari asosida ta'limga joriy etish, ya'ni texnik ratsionallikni insoniy qadriyatlar va tanqidiy tafakkur nazoratida ushlab turishdan iboratdir.

Xulosa va takliflar.

Bilish arxitekturasining o'zgarishi: Ta'limda bilim to'plash va yodlashga asoslangan klassik model o'z ahamiyatini yo'qotdi; raqamli davrda asosiy intellektual ko'nikma – axborotni saralash, filtrlash va tanqidiy qayta ishlash (verifikatsiya) hisoblanadi.

Intellektual tobelik xavfi: Sun'iy intellekt (SI) tizimlarining ta'limga jadal kirib kelishi talabalarda tayyor intellektual mahsulotga bog'lanib qolish va "intellektual dangasalik" sindromini keltirib chiqarmoqda, bu esa mustaqil fikrlash mexanizmini susaytiradi.

Raqamli segregatsiyaning kuchayishi: AKT va SI integratsiyasi ijtimoiy tenglikni ta'minlash o'rniga, yuqori texnologik imkoniyatga ega shahar markazlari va resurslari cheklangan chekka hududlar o'rtasida yangi turdagi ijtimoiy tabaqalanishni ("raqamli aristokratiya") yuzaga keltirmoqda.

O'qituvchi maqomining transformatsiyasi: Zamonaviy ta'limda pedagog bilimlarning yagona manbai (monopolisti) maqomidan chiqib, talabaning shaxsiy rivojlanishini yo'naltiruvchi fasilitator, mentor va intellektual kurator roliga o'tmoqda.

Ta'limning pragmatizatsiyalashuvi: Onlayn platformalar va raqamli boshqaruv tizimlari (LMS) ta'limni texnik jihatdan osonlashtirgan bo'lsa-da, an'anaviy ustoz-shogirdlik munosabatlaridagi ma'naviy-axloqiy muloqotni mexanik jarayonga aylantirib qo'ydi.

Akademik etika inqirozi: Generativ sun'iy intellekt vositalari (ChatGPT va b.) an'anaviy anti-plagiat tizimlarini chetlab o'tish imkonini yaratib, mualliflik huquqi va akademik halollik qadriyatlarini xavf ostiga qo'yimoqda.

Klipcha fikrlash va diqqat tarqoqligi: Raqamli formatda axborotning gipermatnli va multimedia shaklida berilishi yoshlarda "klipcha fikrlash" (qisqa, vizual va tarqoq tasavvur) xususiyatini shakllantirmoqda, bu esa fundamental ilmiy matnlarni chuqur o'zlashtirishga xalaqit beradi.

Eksistensial va antropologik inqiroz: Inson tafakkuri va raqamli algoritmlar simbiozi "Inson o'z subyektivligini saqlab qola oladimi?" degan falsafiy savolni tug'diradi. Insonning mashinalashuvi yoki texnologiyaga to'liq eksistensial tobeligi xavfi ortib bormoqda.

"Raqamli gumanizm" zarurati: Texnologik taraqqiyot o'z-o'zidan insonparvar jamiyat yaratmaydi. Shu sababli, SI va AKTni ta'limga tatbiq etishda texnik ko'rsatkichlar emas, balki insoniy qadriyatlar, etika va empatiyani saqlash ustuvor (Raqamli gumanizm) bo'lishi shart.

Evolutsion integratsiya strategiyasi: Raqamli ta'lim va sun'iy intellektni inkor etishning imkoni yo'q. Jamiyat rivoji uchun ta'lim tizimida texnologik ratsionallik (SI imkoniyatlari) va insoniy ma'naviyat (tanqidiy fikrlash, ijodkorlik) o'rtasidagi optimal garmoniya (balans) modelini yaratish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Fayzullo N. Yadgarov. Sun'iy intellektni ta'lim sohalariga integratsiya. // Inter education & global study. 2024. №10(1). B. 486-490.

2. Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes.–Cambridge: Harvard University Press, 1978.–159 p
3. Abdullayev S.X. O' quvchilarni kasb-hunarga yo' naltirishning ilmiy-pedagogik asoslari. Monografiya. Namangan – 2025. 129 b.
4. Maxmudov S.Y., Umaraliyeva M.A., Karimova G.K. Ilmiy-pedagogik va o' quvmetodik nashrlar orqali o' qituvchilarda informatsion tahdidlarni oldini olish mexanizmi, Toshkent-2017. 161-b.
5. O' zbekiston Respublikasi Prezidentining—Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to' g' risida // 2020-yil 29-oktabrdagi PF6097-son Farmoni,—Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to' g' risida // 2021-yil 17-fevraldagi PQ4996-son qarori. <https://lex.uz/uz>
6. <https://regulation.gov.uz/ru/document/19838>
7. Gulamov S.S., Shermuhamedov A.T., U.T. Haitmatov U.T. Methodological aspects of statistical analysis of the digital economy in Uzbekistan. // International Scientific Journal Theoretical & Applied Science. 2021, Issue 03, Volume – 70-76 pp. CKOΠYC2.0