ISSN:2181-0427

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ ИЛМИЙ АХБОРОТНОМАСИ

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

2019 йил 2 сон

Бош муҳаррир: *Наманган давлат университети ректори, педагогика фанлари доктори, профессор У.И.Иноятов*

Масъул муҳаррир: *Илмий ишлар бўйича проректор, кимё фанлари номзоди, доцент М.Р.Қодирхонов*

Масъул муҳаррир ўринбосари: *Илмий тадқиқот ва илмий педагогик кадрлар тайёрлаш бўлими бошлиги Б.Уринов*

Т А Ҳ Р И Р Ҳ А Й Ъ А Т И

Физика-математика фанлари: *акад. С.Зайнобиддинов, акад. А.Аъзамов, ф-м.ф.д., проф. Ў.Розиқов, ф-м.ф.д., проф. М.Тўхтасинов, ф-м.ф.д., доц. Б.Саматов.*

Кимё фанлари- *акад.С.Рашидова, акад. А.Тўраев, акад. С.Нигматов, к.ф.д., проф. Ш.Абдуллаев, к.ф.д., проф Т.Азизов.*

Биология фанлари- *акад. К.Тожибоев, акад. Р.Собиров, б.ф.д. А.Баташов.*

Техника фанлари- *т.ф.д., проф. А.Умаров, т.ф.д., проф. С.Юнусов.*

Қишлоқ хўжалиги фанлари – *г.ф.д., доц. Б.Камалов, қ-х.ф.н., доц. А.Қазақов.*

Тарих фанлари – *акад. А.Асқаров, с.ф.д., проф. Т.Файзуллаев, тар.ф.д, проф. А.Расулов, тар.ф.д., проф. У.Абдуллаев.*

Иқтисодиёт фанлари – *и.ф.д., проф.Н.Махмудов, и.ф.д., проф.О.Одилов.*

Фалсафа фанлари – *акад., Ж.Бозорбоев, ф.ф.д, проф. Ф.Тургунбоев, ф.ф.д., проф. М.Исмоилов, ф.ф.н., О.Маматов, PhD Р.Замилова.*

Филология фанлари – *акад. Н.Каримов, акад. Т.Мирзаев, фил.ф.д., проф. Н.Улуқов, фил.ф.д.,проф. Ҳ.Усманова. фил.ф.д.,проф. Б.Тухлиев.*

География фанлари - *г.ф.д., доц. Б.Камалов, г.ф.д., проф.А.Нигматов.*

Педагогика фанлари- *п.ф.д., проф. У.Иноятов, п.ф.д., проф. Б.Ходжаев, п.ф.д., проф., Л.Муминова, п.ф.д., проф. Н.Эркабоева, п.ф.д., проф.Ш.Хонкелдиев.*

Тиббиёт фанлари – *б.ф.д. Ғ.Абдуллаев, тиб.ф.н., доц. С.Болтабоев.*

Психология фанлари – *п.ф.д.,проф З.Нишанова, п.ф.н., доц. М.Махсудова*

Техник муҳаррир: *А.Бойдедаев*

Таҳририят манзили: Наманган шаҳри, Уйчи кўчаси, 316-уй.

Тел: (0369)227-01-44, 227-06-12 ***Факс:*** (0369)227-07-61 ***e- mail:*** *ilmiy@inbox.uz*

Ушбу журнал 2019 йилдан бошлаб Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсати қарори билан физика-математика, кимё, биология, фалсафа, филология ва педагогика фанлари бўйича Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

"НамДУ илмий ахборотномаси – Научный вестник НамГУ" журнали Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигининг 17.05.2016 йилдаги 08-0075 рақамли гувоҳномасига биноан чоп этилади. НамДУ Илмий-техникавий Кенгашининг 10.06.2019 йилдаги кенгайтирилган йигилишида муҳокама қилиниб, илмий тўплам сифатида чоп этишга рухсат этилган (Баённома № 6). Мақолаларнинг илмий савияси ва келтирилган маълумотлар учун муаллифлар жавобгар ҳисобланади.

© НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ-2019

01.00.00 ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ФАНЛАРИ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ НОСИТЕЛЕЙ ТОКА *a-Si:H* И ВЛИЯНИЕ ИХ НА ФОТОПРОВОДИМОСТЬ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ НА ОСНОВЕ *a-Si:H.*

Сирожидин Зайнобидинов[1], Умархон Бобоходжаев[2],
Аъзамжон Набиев[2]
[1]Андижанский государственный Университет.
[2]Наманганский государственный Университет.
E-mail: anabiyev76@mail.ru

Аннотация: *В данной работе были исследованы механизм переноса дырочного фототока и влияния на него ловушки, который находится в щели подвижности аморфного гидрированного кремния. Дырочный фототок были получены в мишени видикона на основе* $a-Si:H$ *. Кроме этого были физически обоснована критерий фототока в импульсном режиме для получения параметров дырочных ловушек, и их энергетический положения в щели подвижности. Из полученных результатов можно определит типы рекомбинация и с помощью этого можно определить коэффициент захвата этих ловушек. Параметры этих уровней можно использовать при усовершенствования эффективности солнечных элементов на основе* $a-Si:H$ *.*

Ключевые слова: *Аморфный гидрированный кремний, мишен видикона, дырочные ловушки, инерционность фототока, энергетическое положения ловушек, щель подвижности, центры прилипания, люкс-амперные характеристики.*

THE EFFECTS OF THE *a-Si:H* TO ITS PHOTOELECTRIC PROPERTIES AND PHOTOCURRENCY OF SOLAR CELLS BASED ON *a-Si:H*

Sirojidin Zaynobidinov[1] , Umarxon Babakhodzhayev[2] , Azamjon Nabiyev[2]
[1]Andijan State University, Andijan
[2]Namangan State University, Namangan.

Annotation. *The manuscript describes the effect of the mechanism of hole currency and the handholds on the mobility groove in the Hydrogenated Amorphus Silicon (a-Si:H). The photocurrent of the holes was taken by target of Vidicon device. Moreover, the boundary of the photocurrent that was determined by exact impulse regime was physically defined to obtain some information about the carriers and their energetic position on the mobility strip.Taken informations can be used to find recombination type, catch factor and improve the effectiveness of solar cells based on a-Si:H.*

Keywords: *Hydrogenated Amorphous Silicon,Target of Vidicon device, hole currency,the inertia of photocurrent,the energetic position of carriers, mobility strip, mobility groove, the centre of handholds,the characteristic of Lux – Amper.*

*a-Si:H*ДАГИ ТОК ТАШУВЧИЛАРНИ ФОТОЭЛЕКТРИК ПАРАМЕТРЛАРИ ВА УЛАРНИ *a-Si:H* АСОСИДАГИ ФОТОЭЛЕМЕНТЛАРНИ ФОТОЎТКАЗУВЧАНЛИГИГА ТАЪСИРИ.

Сирожидин Зайнобидинов[1], Умархон Бобоходжаев[2],
Аъзамжон Набиев[2]
[1]Андижон давлат университети.
[2]Наманган давлат университети.

Аннотация:*Мақолада аморф гидридланган кремний фототокида ковакли ташувчанликни механизми ва унга ҳаракатанлик тирқичидаги тутқичларнинг таъсири ўрганилган. Ковакли фототок a-Si:H асосидаги видикон мишенида олинган. Бундан ташқари ковакларни, тутқичларни ва уларнинг ҳаракатчанлик тирқичидаги энергетик ўрнини аниқлаш учун импульсли режимида олинган фототокнинг чегараси физикавий асосланган. Олинган натижалардан рекомбинация тури ва тутқичларни ушлаш коэффициентини аниқлаш мумкин. Ушбу параметрлардан a-Si:H асосидаги қуёш элементларини эффективлигини такомиллаштиришда фойдаланиш мумкин.*

Калит сўзлар: *гидридланган аморф кремний, видикон нишони, коваклар тутқичи, фототокни инерциявийлиги, тутқичларни энергетик ҳолати, ҳаракатчанлик тирқичи, ёпишиш марказлари, люкс-ампер ҳарактеристикаси.*

Введение. Использование аморфного гидрированного кремния $a-Si:H$ для создании барьерных приборов микроэлектроники представляется многообещающим, особенно при изготовлении фотоэлементов.

В последнее время ещё возрос интерес к созданию солнечных элементов на база *Si:H.* Причина этому является создание солнечных элементов с вертикальной структурой на основе *μк-Si:H*, *n-Si:H* и *a-Si:H* [1,2], а также использование *a-Si:H* в качестве основы матрицы при создании плоских экранов [3,4].

Преимущественными характеристиками $a-Si:H$ перед другими полупроводниками, применяемыми для этих целей, являются низкая температура осаждения $\sim 300-400^0 C$, возможность получения однородных пленок с большой площадью, создание $p-n$-перехода с высокой спектральной чувствительностью к видимому свету и т.д [5].

Основные параметры фотоэлектрических приборов связаны с рекомбинационными процессами, и исследование этих процессов имеет важное значение. Эффективность солнечных элементов на $a-Si:H$ при стандартных условиях (спектр AM 1.5, 0.1 Вт/см^2) достигла 16,6 % [11] Её дальнейшему повышению мешает основной низкое значения дырочного составляющий фототока относительно электронного.

Для повышения дырочного фототока солнечных элементах на основе $a-Si:H$ в $p-i-n$ структурах необходимо слобого легириваные i-слой с бором. Но это приводит к снижению сопротивление и понижению напряжения холостого хода.

В многих работах были исследованы фотопроводимость слаболегированных и псевдолегированных образцов $a-Si:H$ и показана, что не изменяя ширины щели подвижности и состояния уровня Ферми можно получит образцы с хорошей фотопроводимостью.

Но на этих работах не показано, именно какие зарядовые состояния в щели подвижности влияет на дырочный фотопроводимости.

Это основной связано с тем что, в обычных условиях, то есть, солнечных элементах и стационарной фотопроводимостью в компланарных структурах невозможно получит монополярный дырочный фототок .

Однако разделяя фотогенерированных электронно–дырочных пар с помощью внешной электрической поле в некоторых приборах, и передвигая только дырку по объёму полупроводника, можно изучить взаимодействие его с зарядовыми состояниями. Одним из таких приборов является мишень видикона. По этому в этом работе мы использовали полученные данные в работах [12] для исследования параметров дырок.

Вычисление. В работе [6] показано, что для использования $a-Si:H$ в качестве мишени видикона необходима линейность люксамперных характеристик (ЛАХ). В пределах мощности освещения это обеспечивается благодаря мономолекулярному характеру рекомбинации, что и приводит к низкой инерционности прибора. Низкая инерционность обеспечивает достоверность полученных параметров из-за малости остаточного фототока. Из данных [7] следует, что перенос носителей заряда в $a-Si:H$ улучшается и становится менее инерционным при добавлении небольшого количества примесей, однако физическая природа такого изменения не изучена.

В настоящей работе проведена оценка энергетического положения уровней и некоторые параметры носителей фототока влияющих на ЛАХ и инерционность фотоэлектрических приборов работающим в импульсном режиме на примере мишеней видикона. Полученные значения параметров можно использовать для исследования механизма переноса дырок в солнечных элементах.

Как известно если толщина i-слоя намного больше толщиной p и n слоя в $p-i-n$ структурах длинноволновый свет основной поглощается приповерхностном p или n слоя. Это означает что при воздействия внешней напряжения создается инжекции дырок или электронов (при обратном напряжения происходит инжекции дырок). По этому фототока можно считать токи, ограниченным пространственными зарядами.

Как известно, что время установления пространственного заряда определяется максвелловским временем релаксации $\tau_м$. С другой стороны, установление дырочного равновесия между ловушками и зоной характеризуется другим временем-«временем захвата» τ. Если $\tau_м < \tau$, то после наложения внешнего

напряжения в течения времени t<τ характеристика такой же вид, как в отсутсвие ловушек.

И лишь в последующее время t>τ установливается стационарная характеристика, определяемая ловушками. Поэтому значения фототока в импульсном и стационарном режимах могут отличатся на несколько порядков в зависимости от частоты импульса.

Таким образом исследую кинетику установления токов, ограниченным пространственными зарядами, а также характерные особенности фототока, возможным оценить параметры ловушек(сечения захвата для дырок концентрация и др.)

В наших прежних работах нами получены аналитические выражения, опысивающых дырочный фото-вольтамперные характеристики $p-i-n$ структура на основе $a-Si:H$.

Фото ВАХ состоит несколько отдельных участков, и анализируя каждого участка можно получить много информация о природе фототоке.(рыс.1)

Способы выращивания $a-Si:H$ и изготовления мишеней на их основе описаны в [6]. Структура мишеней представляет собой последовательно нанесенные на стеклянную подложку слои ITO. n^+ - $a-Si:H$ (0,1мкм), $i-a-Si:H$ (1,5-2 мкм), Sb_2S_3(0,1 мкм). Освещение структур производили со стороны подложки, а считывание электронным лучом со стороны Sb_2S_3. Положительное смешение прикладывалось к ITO.

Параметры i-слоев ($i-a-Si:H$), полученных при одинаковых условиях, следующие: оптическая ширина запрещенной зоны $E_g=(1{,}90\pm0{,}05)$ эВ, энергия активации темновой проводимости (σ_T) $\Delta E=(0{,}9-1{,}0)$ эВ, фотопроводимость $\sigma_\phi=10^{-6}Ом^{-1}см^{-1}$ (при $\Phi=10^{15}см^{-2}с^{-1},\lambda=625нм,T=300K$), отношения $\sigma_\phi/\sigma_T=10^{15}$. При коротковолновом освещении (λ=420 нм) мишени видикона со стороны ITO свет поглощается в приповерхностной области i-слой, α =10^5 см$^{-1}$, и поэтому только дырки проходят через всю толщину слоя. Отсюда следует, что по значению фототока мишени видикона можно наблюдать перенос дырок и их взаимодействие с уровнями в запрещенной зоне E_g.

В соответствии с моделью Роуза [8], если неосновные носители заряда при переносе взаимодействуют с ловушками (центрами прилипания или рекомбинации) одного типа достаточно большой концентрации, тогда ЛАХ имеет линейный характер. На рис.2, приведена ЛАХ $a-Si:H$, видно что в случаю мишеней видикона на основе $a-Si:H$ при переноса дырок через i-слой они взаимодействуют только с одним типом уровней.

В режиме работы видикона (квазистационарный) эти уровни должны быть уровнями прилипания, что приводит к повышению инерционности прибора. В области монополярной фотопроводимости явления прилипания носителей заряда разделяются на два крайних случаев [9]:

- α-равновесие свободных дырок с центрами прилипания устанавливается быстрее их времени жизни;

- для β- равновесия носителей заряда между уровнями прилипания и V-зоной требуется значительно больше время, чем время жизни носителей.

В обоих случаях могут появиться “хвосты” в зависимостях фототока. Опираясь на эти данные из кривых релаксации фототока мишени видикона можно определять характер прилипания. В [10] показано, что в режиме работы видикона наблюдается процесс β- прилипания и это главным образом влияет на инерционность мишени видикона. Чтобы уменьшить это влияние, необходимо, чтобы время установления равновесия с V-зоной не превышало периода сканирования 1/40 с. Если при этом остаточная фотопроводимость составляет 5-8% от полного значения импульса тока, тогда

$$\Delta n \tau_p \gamma_{tp} N_t \approx 10^{-1} \cdot \Delta n \text{ или } \quad \tau_p \gamma_{tp} N_t \approx 10^{-1} \cdot \Delta n, \qquad (1)$$

Где τ_p- время жизни дырок,

$$\tau_p = (1/\gamma_{np} N_v) \exp(|E_{tp} - E_v| / kT) \le 1/40 \text{ с}. \qquad (2)$$

γ_{tp} –коэффициент захвата дырочных ловушек, N_t –концентрация дырочных ловушек, Δn- остаточный концентрация захваченных дырок ловушками

Из формулы (2) можно определить энергетическую полосу ловушек, влияющих на инерционность мишени, но для этого нужно иметь дополнительную информацию о времени жизни неосновных носителей заряда и концентрации ловушек. Время жизни дырок в $a-Si:H$ можно следующим образом: как видно из фото-ВАХ с ростом напряжения начинается насыщения фототока. Физически это означает, что вся i–слой заполняется инжектированными дырками с практически постоянной по объёмы концентрацией N_t. Последующим ростом напряжения время пролета дырок $t = \frac{d^2}{\mu U}$ толщину i–слоя уменшается до время жизни дырок μ_p. Из графика можно оценить $\tau_p \sim 10^{-8}$ с. А средняя концентрация ловушек для подобных образцов определена из исследований температурной зависимости фотоВАХ [8] и равна $N_t = 10^{16}$ см$^{-3}$. Тогда из (1) можно рассчитать коэффициент захвата носителей тока $\gamma \approx 10^{-9}$ см^{3}с$^{-1}$. Если учтем, что $N_v = 10^{21}$ см$^{-3}$. то из (2) получим

$$\exp(|E_{tp} - E_v| / kT) \le 0{,}25 \times 10^{11}; \qquad |E_{tp} - E_v| \le 0{,}6 \text{ эВ}.$$

Таким образом, можно предположить, что на инерционность мишени видикона влияют ловушки, находящиеся на 0,6 эВ выше валентной зоны. При этом, чтобы мишень имела требуемую для прибора инерционность, концентрация ловушек не должна превышать 10^{16} см$^{-2}$.

На рис.1 приведены ВАХ (I-темновая, II- при освещении) мишени видикона, изготовленных из нелегированного и легированного бором $a-Si:H$. Видно, что нарастания и насыщение фототока в мишенях легированного бором $a-Si:H$ (кривая 1) происходят при меньших напряжениях, чем в нелегированных образцах (кривая 2). Время спада фотопроводимости (время релаксации) в этих мишенях различается в три раза в пользу легированной мишени. По видимому, для

получения мишеней, удовлетворяющих сказанным выше требованиям, необходимо использовать слаболегированный бором $a-Si:H$ [10].

Как известно (см., н-р, [11,12]) в $a-Si:H$ нейтральные оборванные связи D^0 дают уровни, находящиеся на (0,55-0,65) эВ выше потолка валентной зоны и ограничивающие перенос дырок. При легировании бором происходит перезарядка нейтральных оборванных связей $D^0 \rightarrow D^+$ (D^+ -положительно заряженная оборванная связь) и уменьшается их концентрация N_t. Соответственно уменьшается влияние глубоких ловушек D^0 на инерционность приборов.

Заключение. Таким образом, в настоящей работе развит подход, позволяющий физический обосновать получение информация о параметров дырочных ловушек. Показано, что вводя небольшое количество примесей бора в $a-Si:H$, можно управлять концентрацией глубоких центров и изготавливать фотоэлементов и фотодатчиков на основе $a-Si:H$ с заданными фотоэлектрическими свойствами и характеристиками.

Кроме этого, изменяя период сканирования можно получить информация о дырочных ловушек находящийся в разных энергетическом положения в щели подвижности $a-Si:H$.

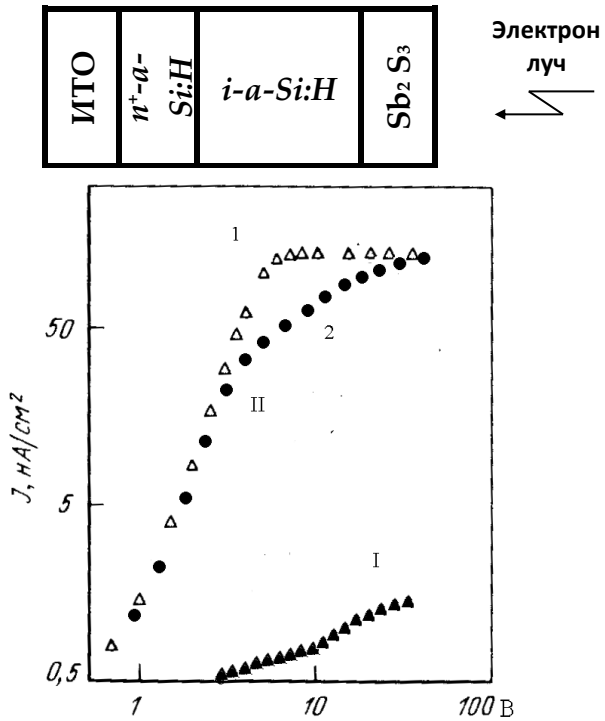


Рис.1. Фото- (II) и темновая (I) вольтамперные характеристики мишеней видикона на основе $a-Si:H$: 1-легированный бором образец, 2-нелегированный образец.

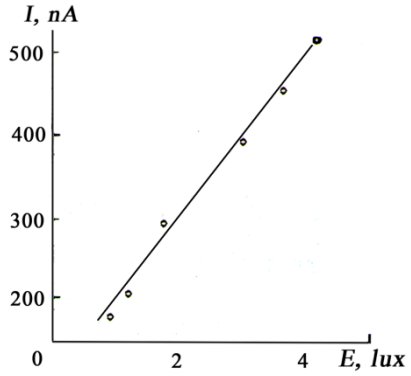


Рис.2. Люксамперная характеристика мишеней видикона на основе $a-Si:H$

ЛИТЕРАТУРА

1. Ю.В. Крюченко, А.В. Саченко, В.П. Костылев, Е.И. Теруков, А.С. Абрамов, Е.В. Мальчукова, И.О. Соколовский. ФТП, 2015, т. 49, вып. 5, с. 697-706.
2. Ю.В. Крюченко, А.В. Саченко, А.В. Бобыль, В.П. Костылев, Е.И. Теруков, А.С. Абрамов, В.Н. Вербицкий, С.А. Кудряшов, К.В.Емцев, И.О.Соколовский. ФТП, 2015,том 49, вып.5, с. 707-714.
3. В. П. Афанасьев, Е. И. Теруков, А. А. Шерченков. Тонкопленочные солнечные элементы на основе кремния. 2-е изд., С.-Петербург: СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2011.
4. А.И. Попов. Аморфные полупроводники в микро- и наноэлектронике. Журнал «Вестник РГРТУ», № 4, 2009.
5. Рахимов Н., Бабаходжаев У.С., Мавлянов Х., Икрамов Р. ФТП, 2001, №8., с. 948-950.
6. O.A. Golikova, Letters in ZHTN 15, 85 (1989)
7. Y. Shimomoto et al. In: Proc. 13th CSSD (Tokyo, 1981), p.263.
8. A. Rose. Fundamentals of the theory of photoconductivity (Moscow, Science, 1966), p.190.
9. S.M. Ryvkin. Photoelectric phenomena in semiconductors (Moscow, Science, 1963), p.654.
10. T. Hamona et al. In: Proc. 13-th CSSD (Tokyo, 1981), p.245.
11. Y. Hamakava. Amorphous semiconductors and devices based on them (Moscow, Metallurgy, 1986), p.375
12. O.A.Golikova, U.S. Babakhodzhayev, M.M.Kazanin, M.M. Mezdrohina FTP 25,2(1991).

l-TUTISH MASALASI UCHUN RAMCHANDR MASALASI

Samatov Bahrom Tajiahmedovich, Uralova Saboxat Ismoiljon qizi, Mirzamaxmudov Umidjon Alijon o'g'li
NamDU Differensial tenglamalar va matematik fizika kafedrasi proffesori va magistrantlari

Annatatsiya. *Biz bu maqolada Ramchandr masalasini l-tutish differensial o`yini yordamida o`rgandik. Ramchandr masalasini geometrik chegaralangan hol uchun o`rgandik. Qayiqning strategiyasi faqat geometrik chegaralanishga bog`liq holda qurilgan. Bu maqolada biz qayiqning kemaga yaqinlashish strategiyasini qurdik.*

***Kalit so`zlar:*** *Ramchadr, $l$-tutish, geometrik chegaralanish, differensial tenglamalar, differensial o`yin*

ЗАДАЧА РАМЧАНДРА ДЛЯ ЗАДАЧЫ l-ПОИМКИ

Саматов Бахром Тажиахмедович, Уралова Сабохат Исмоилжон кизи,
Мирзамахмудов Умиджон Алижон угли
НамГУ кафедры Дифференциальная уравнения и математической физики
профессор и магистранты.

Аннотация. *В статье, мы изучаем задачу Рамчандра для l-поимки дифференциальной игры. Мы изучаем проблему Рамчандра с геометрическим ограничеением. Мы выстроили стратегию подхода корабля к лодке*

Ключевые слова: *Рамчандра, l-поимки, дифференциальной игры, геометрическим ограничеением, дифферециальная уравнения.*

THE PROBLEM OF RAMCHUNDRA FOR A PROBLEM OF l-CAPTURE

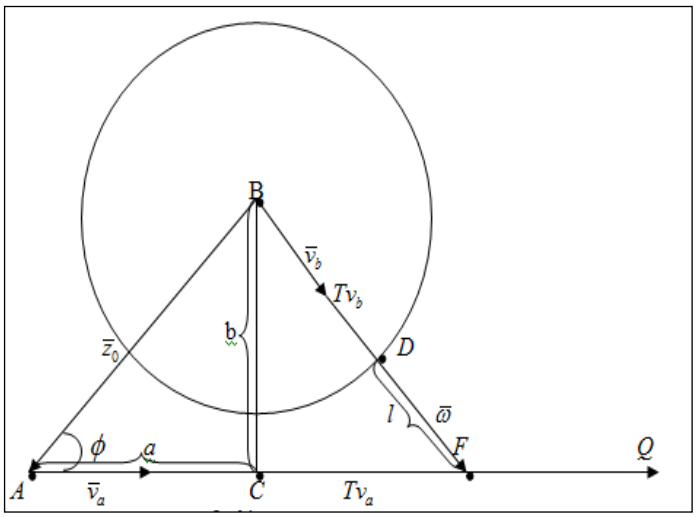
Samatov Bahrom Tajiahmedovich, Uralova Saboxat Ismoiljon qizi, Mirzamaxmudov Umidjon Alijon o'g'li,
NamSU professor and masters at the Department of differential equation and mathematics-physics

Annotation. *We study the problem for a differential game of l- capture. We study the problem of Ramchundra with geometric constraint. A strategy of the boat is constructed depending only with geometric constraint. In this article, we constructed a strategy for approaching the ship to the boat.*

Key words*: Ramchundra, l-capture, geometric constraint, differential equations, differential game*

One of the problems [2] discussed by Ramchundra (Indian mathematician Nesudas Ramchundra (1821-1880)) is the intercept problem for a slow pursuer versus a fast target. He wrote: Supposing a ship to sail from given place A , in a given place, at the same time that a boat from another place B sets out in order (if possible) to come up with her and supposing the rate at which eachvessel progresses to be given it is required to find in what

direction the letter must proceed, so that if a cannot up with the former, it may however approach it as near as possible.



picture1

We learn the problem of Ramchundra in the case l –interception . Let in the space R^n the controlled object B (the boat), intercepts another object A (the ship). Suppose x and y are the locations of the boat and the ship respectively, and x_0, y_0 $(x_0 \neq y_0)$ are their initial locations. The motions of the objects are described by the equations

$$B:\ \dot{y}(t)=v_b\ ,\ y(0)=y_0;\quad A:\ \dot{x}(t)=v_a,\ x(0)=x_0\ . \qquad (1)$$

where $x,\ y,\ v_b, v_a \in R^n\ ,\ n\geq 1,$

$|v_a|\leq\beta$ is the control functions of the object A (the ship) and $|v_b|\leq\alpha$ is that of the object B (the boat), α and β are given positive numbers.

If we say $z(t)=x(t)-y(t)$,then from (1) we will get the equation:

$$\dot{z}=v_a-v_b\ ,\quad z_0=z(0) \qquad (2)$$

where $z_0=x_0-y_0,$

The goal of the boat B is achievement of the inequalities $|x(\bar{t})-y(\bar{t})|\leq l$ if at some moment $\bar{t}>0$. And according to the equation (2) we have $|z(\bar{t})|<l$ We know constructing strategy for boat (see [1], [3-4]). According to the figure we have

$$Tv_b+w=Tv_a-z_0 \qquad (3)$$

Squaring both sides (2) of these equalities and we obtain a quadratic equation with respect to T

$$T^2\left(\beta^2-\alpha^2\right)-2T\left(l\alpha+\left\langle v_\beta,z_0\right\rangle\right)+|z_0|^2-l^2=0$$

$$T_{1,2}=\frac{1}{\beta^2-\alpha^2}\left[l\alpha+\left\langle v_\beta,z_0\right\rangle\pm\sqrt{\left(l\alpha+\left\langle v_\beta,z_0\right\rangle\right)^2-\left(\beta^2-\alpha^2\right)\left(|z_0|^2-l^2\right)}\right]=$$

$$=\frac{1}{\beta^2\left(1-\left(\frac{\alpha}{\beta}\right)^2\right)}\left[|z_0|\cdot\beta\left(\frac{l}{|z_0|}\cdot\frac{\alpha}{\beta}\right)+\left\langle v_\beta,z_0\right\rangle\pm\sqrt{\left(|z_0|\cdot\beta\cdot\frac{l}{|z_0|}\cdot\frac{\alpha}{\beta}+\left\langle v_\beta,z_0\right\rangle\right)^2-\beta^2\cdot z_0{}^2\cdot\left(1-\left(\frac{\alpha}{\beta}\right)^2\right)\left(1-\left(\frac{l}{z_0}\right)^2\right)}\right]=$$

$$=\frac{1}{\beta^2\left(1-\left(\frac{\alpha}{\beta}\right)^2\right)}\left[|z_0|\cdot\beta\left(\frac{l}{|z_0|}\cdot\frac{\alpha}{\beta}+\left\langle\hat{v}_\beta,\hat{z}_0\right\rangle\right)\pm|z_0|\cdot\beta\sqrt{\left(\frac{l}{|z_0|}\cdot\frac{\alpha}{\beta}+\left\langle\hat{v}_\beta,\hat{z}_0\right\rangle\right)^2-\left(1-\left(\frac{\alpha}{\beta}\right)^2\right)\left(1-\left(\frac{l}{z_0}\right)^2\right)}\right]=$$

$$=\frac{|z_0|\cdot\beta}{\beta^2\left(1-\left(\frac{\alpha}{\beta}\right)^2\right)}\left[\frac{l}{|z_0|}\cdot\frac{\alpha}{\beta}+\left\langle\hat{v}_\beta,\hat{z}_0\right\rangle\pm\sqrt{\left(\frac{l}{|z_0|}\cdot\frac{\alpha}{\beta}+\left\langle\hat{v}_\beta,\hat{z}_0\right\rangle\right)^2-\left(1-\left(\frac{\alpha}{\beta}\right)^2\right)\left(1-\left(\frac{l}{z_0}\right)^2\right)}\right]=$$

$$=\frac{|z_0|}{\beta\left(1-k^2\right)}\left[mk+\xi\pm\sqrt{(mk+\xi)^2-\left(1-k^2\right)\left(1-m^2\right)}\right]$$

and we have

$$T(\xi)=\frac{|z_0|}{\beta\left(1-k^2\right)}\left[mk+\xi-\sqrt{(mk+\xi)^2-\left(1-k^2\right)\left(1-m^2\right)}\right],$$

where $\xi=\left\langle\hat{v}_a,\hat{z}_0\right\rangle,\ k=\frac{\alpha}{\beta},\ m=\frac{l}{|z_0|},\ \hat{v}_a=\frac{v_a}{|v_a|},\ \hat{z}_0=\frac{z_0}{|z_0|}.$

Lemma. If $1\geq\xi\geq-mk+\sqrt{\left(1-k^2\right)\left(1-m^2\right)}$ then the function is $T(\xi)>0$.

It is not difficult to show that this function is positive.

We now substituting $T(\xi)$ into relation (3) find the strategy for boat in form

$$v_b=v_a-F(\xi)\left(mv_a+\alpha\hat{z}_0\right)\ (4)$$

where

$$F(\xi)=\frac{mk+\xi+\sqrt{(mk+\xi)^2-\left(1-k^2\right)\left(1-m^2\right)}}{\xi m+k+m\sqrt{(mk+\xi)^2-\left(1-k^2\right)\left(1-m^2\right)}}$$

Theorem. If $-mk+\sqrt{\left(1-k^2\right)\left(1-m^2\right)}\leq\xi\leq1$ then the boat using of the strategy (3) realizes l –interception with the ship.

Proof:

Obviously

$$z(t)=z_0+\int_0^t(v_a-v_b)d\tau$$

Squaring both sides of this equality and we find

$$|z(t)|^2 = |z_0|^2 - 2\left\langle z_0, \int_0^t F(\xi(\tau))(mv_b(\tau)+\alpha\hat{z}_0)d\tau \right\rangle + \left| \int_0^t F(\xi(\tau))(mv_b(\tau)+\alpha\hat{z}_0)d\tau \right|^2 \le$$

$$\le |z_0|^2 - 2\int_0^t F\xi(\tau)\langle z_0, mv_b(\tau)+\alpha\hat{z}_0\rangle d\tau + \left(\int_0^t F\xi(\tau)|mv_b(\tau)+\alpha\hat{z}_0|d\tau \right)^2 =$$

$$= |z_0|^2 - 2\beta|z_0|\int_0^t N(\xi(\tau))d\tau + \beta^2\left(\int_0^t M(\xi(\tau))d\tau \right)^2,$$

where

$$N(\xi) = F(\xi)(m\xi+k), \quad M(\xi) = F(\xi)\sqrt{m^2+2km\xi+k^2}$$

And hence

$N(p) \le N(\xi) \le N(1),\ M(p) \le M(\xi) \le M(1)$,where $p = -mk + \sqrt{(1-k^2)(1-m^2)}$

Thus

$$|z(t)|^2 - l^2 \le |z_0|^2 - l^2 - 2\beta|z_0|\int_0^t N(\xi(\tau))d\tau + \beta^2\left(\int_0^t M(\xi(\tau))d\tau \right)^2 =$$

$$= |z_0|^2(1-m^2) - 2\beta|z_0|\sqrt{1-m^2}\int_0^t \frac{N(\xi(\tau))}{\sqrt{1-m^2}}d\tau + \beta^2\left(\int_0^t \frac{N(\xi(\tau))}{\sqrt{1-m^2}}d\tau \right)^2 +$$

$$+\beta^2\left(\int_0^t M(\xi(\tau)) \right)^2 - \beta^2\left(\int_0^t \frac{N(\xi(\tau))}{\sqrt{1-m^2}}d\tau \right)^2 =$$

$$= \left[|z_0|\sqrt{1-m^2} - \beta\left(\int_0^t \frac{N(\xi(\tau))}{\sqrt{1-m^2}}d\tau \right) \right]^2 - \beta^2\left[\left(\int_0^t \frac{N(\xi(\tau))}{\sqrt{1-m^2}}d\tau \right)^2 - \left(\int_0^t M(\xi(\tau))d\tau \right)^2 \right]$$

We show that

$$N(\xi) \ge \sqrt{1-m^2}M(\xi)$$

$$F(\xi)(m\xi+k) \ge \sqrt{1-m^2}\cdot F(\xi)\sqrt{m^2+2km\xi+k^2}$$

$$m^2\xi^2 + 2km\xi + k^2 \ge (1-m^2)(m^2+2km\xi+k^2)$$

$$\xi^2 \ge 1 - (m^2\xi^2 + 2km\xi + k^2)$$

$$\xi^2 + 2km\xi - 1 + k^2 + m^2 \ge 0,$$

From here we have

$$|z(t)|^2 - l^2 \le \left(|z_0|\sqrt{1-m^2} - \beta\int_0^t \frac{N(\xi(\tau))}{\sqrt{1-m^2}}d\tau \right)^2$$

The last function $N(\xi)$ is limited below with $\sqrt{(1-k^2)(1-m^2)}$

From here, we can say $|z(\bar{t})| < l$ if at some time $\bar{t} < \infty$

References

1. Isaacs R. Differential games. John Wiley and Sons, New York, 1965 .

2. Nahin P.J. Chases and Escapes: The Mathematics of Pursuit and Evasion. Princeton University Press, Princeton, 2012 .

3. Azamov A.A., Samatov B.T. The П-Strategy: Analogies and Applications. The Fourth International Conference Game Theory and Management , St. Petersburg, Russia: 2010, p. 33-47.

4. Samatov B.T. The Pursuit- Evasion Problem under Integral-Geometric constraints on Pursuer controls. Automation and Remote Control, Pleiades Publishing, Ltd. New York: 2013, 74(7), p. 1072-1081.

КРАЕВАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ ОДНОГО ВЫРОЖДАЮЩЕГОСЯ УРАВНЕНИЯ ЭЛЛИПТИЧЕСКОГО ТИПА

Шокиров Асроржон Муроджонович, преподаватель Ферганского филиала Ташкентского университета информационных технологий

Аннотация: *В работе доказана существование и единственность решения одной краевой задачи для вырождающегося уравнения эллиптического типа.*

Ключевые слова: *вырождающегося уравнения, эллиптический тип, конормальная производная, принцип максимума, принцип Заремба–Жиро.*

БУЗИЛАДИГАН БИР ЭЛЛИПТИК ТЕНГЛАМА УЧУН ЧЕГАРАВИЙ МАСАЛА

Шокиров Асроржон Муроджонович, Тошкент ахборот технологиялари университети Фарғона филиали ўқитувчиси

Аннотация: *мақолада бузиладиган эллиптик типдаги тенглама учун бир чегаравий масаланинг ягоналиги ва мавжудлиги исботланган.*

Калит сўзлар: *бузиладиган тенглама, эллиптик тип, конормал ҳосила, максимум принципи, Заремба-Жиро принципи.*

BOUNDARY VALUE PROBLEM FOR A DEGENERATE ELLIPTIC EQUATION

Shokirov Asrorjon Murodjonovich, Lecturer at the Fergana branch of the Tashkent University of Information Technologies

Abstract: *The existence and uniqueness of the solution of a boundary value problem for a degenerate elliptic equation is proved.*

Keywords: *degenerate equation, elliptic type, conormal derivative, maximum principle, Zaremba – Giraud principle.*

В области Ω лежащей в полуплоскости y>0, ограниченной отрезком [–1,1] оси x и кривой L с концами в точках A(–1,0), B(1,0), рассмотрим уравнение

$$y^m u_{xx} + u_{yy} - \lambda^2 y^m u = 0, \qquad (1)$$

где $m, \lambda \in R,\ m > 0.$

Регулярным в области Ω решением уравнения (1) будем понимать функцию $u(x,y)\in C^2(\Omega)$, удовлетворяющую уравнению (1) в области Ω.

Задача К. Найти регулярное в области Ω решение уравнения (1), непрерывное в $\overline{\Omega}$, имеющее непрерывные производные u_x и u_y в $\Omega\cup L$, причем в точках А и В эти производные могут обращается в бесконечность порядка ниже $2/(m+2)$, и удовлетворяющее краевым условиям

$$[\alpha(s)A_s[u]+\beta(s)u]|_L=\varphi(s),\quad 0<s<l,$$
$$u|_{y=0}=\tau(x),\quad x\in[-1,1],$$

где s–длина дуги кривой L, отсчитываемый от точки В, $\alpha(s),\beta(s),\varphi(s)$ и $\tau(x)$– заданные непрерывные функции, $\alpha(s)\neq 0$, l–длина кривой L, $A_s[u]\equiv y^m\dfrac{dy}{ds}\dfrac{\partial u}{\partial x}-\dfrac{dx}{ds}\dfrac{\partial u}{\partial y}$ – конормальная производная, $\dfrac{dy}{ds}=\cos(n,x)$, $\dfrac{dy}{ds}=-\cos(n,y)$, n–внешняя нормаль к кривой L.

Теорема 1. Если $\alpha(s)\neq 0$ и $\beta(s)/\alpha(s)\leq 0$, то задача К не может иметь боле одного решения.

Доказательство теоремы легко следует из принципов максимума и Заремба–Жиро.

Существования решения задача К докажем методом потенциалов. Для этого сперва построим теория потенциалов для уравнения (1).

Пусть $x=x(s)$, $y=y(s)$ – параметрическое уравнение кривой L, где s–длина дуги, отсчитываемая от точки B.

Относительно кривой L будем предполагать, что:

1) функции $x(s)$, $y(s)$ на отрезке $[0,l]$ имеют непрерывные производные $x'(s)$ и $y'(s)$, не обращающиеся одновременно в нуль; производные $x''(s)$ и $y''(s)$ удовлетворяют условию Гельдера на $[0,l]$, где l–длина кривой L;

2) в окрестности точек A и B на кривой L выполняется условие

$$\left|\frac{dx}{ds}\right|\leq Cy^{m+1}(s),$$

где C–постоянная. Координаты переменной точки на кривой L будем обозначать через (ξ,η).

Рассмотрим интегралы

$$W(x,y)=\int_0^l\mu(t)A_t[g_2(\xi,\eta;x,y;\lambda)]dt, \qquad (2)$$

$$V(x,y)=\int_0^l \rho(t)\,g_2(\xi,\eta;x,y;\lambda)\,dt, \qquad (3)$$

где

$$g_2(\xi,\eta;x,y;\lambda)=k_2\left(\frac{4}{m+2}\right)^{4\beta-2}\left(r_1^2\right)^{-\beta}\sigma_1^{1-2\beta}H_3(1-\beta,1-\beta,2-2\beta,\ \sigma_1,\sigma_2)-$$

фундаментальное решение уравнения (1).

Здесь

$$k_2=\frac{1}{4\pi}\left(\frac{4}{m+2}\right)^{2-2\beta}\frac{\Gamma^2(1-\beta)}{\Gamma(2-2\beta)},\ \beta=\frac{m}{2m+4},$$

$$\left.\begin{matrix} r^2 \\ r_1^2 \end{matrix}\right\}=(\xi-x)^2+\frac{4}{(m+2)^2}\left(\eta^{\frac{m+2}{2}}\mp y^{\frac{m+2}{2}}\right)^2,$$

$$\sigma_1=1-\sigma,\ \sigma=\frac{r^2}{r_1^2},\ \sigma_2=-\lambda^2 r_1^2/4,$$

$H_3(a,b,c;x,y)$–гипергеометрическая функция Горна [1].

Интеграл (2) будем называть потенциалом двойного слоя с плотностью $\mu(t)$, а интеграл (3)- потенциал простого слоя с плотностью $\rho(t)$.

Очевидно, что потенциал двойного слоя $W(x,y)$ и простого слоя $V(x,y)$ являются регулярными решениями уравнения (1) в любой области, лежащей в верхней полуплоскости, не имеющих общих точек ни с кривой L, ни с осью x.

Как и в случае логарифмического потенциала, можно доказать следующие свойства потенциалов.

Лемма 1. Справедливы соотношения

$$W_1(x,y)=\int_0^l A_t[g_2(\xi,\eta;x,y;\lambda)]dt=\begin{cases} p(x,y,\lambda)-1, \text{ при } (x,y)\in\Omega, \\ p(x,y,\lambda)-\frac{1}{2}, \text{при } (x,y)\in L, \\ p(x,y,\lambda), \text{ при } (x,y)\notin\Omega, \end{cases}$$

где $p(x,y,\lambda)=\int_{-1}^{1}\frac{\partial g_2(\xi,0;x,y;\lambda)}{\partial\eta}d\xi$.

Лемма 2. Если кривая L удовлетворяет условиям 1) и 2) , то существует такая постоянная B, что

$$\int_0^l |A_t[g_2(\xi,\eta;x,y;\lambda)]|\le B$$

при любом положении точки (x,y) в верхней полуплоскости.

Лемма 3. Если точка (x, y) лежит на L, то

$$|A_t[g_2(\xi,\eta;x,y;\lambda)]| \le B_0 \frac{\eta^{m/2}}{\left(r_1^2\right)^{\beta}}\left(\ln\frac{1}{\sigma}+1\right)$$

Доказательство этих лемм проводится так же, как в работе [2].

Потенциал двойного слоя $W(x,y)$ имеет предел при стремлении точки (x,y) к точке $(x(s),y(s))\in L$ извне или изнутри. Предел значений $W(x,y)$ изнутри обозначим через $W^+(x,y)$, а предел извне – через $W^-(x,y)$. В случае произвольной непрерывной плотности $\mu(t)$ справедлива следующая теорема.

Теорема 2. Если кривая L удовлетворяет условиям 1) и 2) , а плотность $\mu(t)$– непрерывная функция, то справедливы формулы

$$W^+(x,y) = -\frac{1}{2}\mu(s) + \int_0^l \mu(t)K(s,t)dt,$$

$$W^-(x,y) = \frac{1}{2}\mu(s) + \int_0^l \mu(t)K(s,t)dt,$$

где $K(s,t) = A_t[g_2(\xi,\eta;x,y;\lambda)]$.

Доказательство теоремы следует из лемм 1 и 2.

Возьмем на кривой L произвольную точку $N(x(s),y(s))$ и проведем в этой точке нормаль. Рассмотрим на этой нормали какую–нибудь точку $M(x,y)$, не лежащую на кривой L, и составим конормальную производную от потенциала простого слоя (3):

$$A_s[V(x,y)] = \int_0^l \rho(t)A_s[g_2(\xi,\eta;x,y;\lambda)]dt, \qquad (4)$$

где $A_s[\,] \equiv y^m \frac{dy}{ds}\frac{\partial}{\partial x} - \frac{dx}{ds}\frac{\partial}{\partial y}$, $\frac{dy}{ds} = \cos(n,x)$, $\frac{dx}{ds} = -\cos(n,y)$-направляющие косинусы внешней нормали n к кривой L в точке $N(x(s),y(s))$.

Интеграл (4) существует и в том случае, когда точка $M(x,y)$ совпадает с точкой $N(x(s),y(s))\in L$.

Обозначим через $A_s^+[V(x,y)]$ и $A_s^-[V(x,y)]$ соответственно предельные значения конормальной производной при стремлении точки M(x,y) к точке $N(x(s),y(s))\in L$ изнутри и извне кривой L.

Теорема 3. Если кривая L удовлетворяет условиям 1) и 2) , а плотность $\rho(t)$ – непрерывная функция, то справедливы формулы

$$A_s^+[V(x,y)]=\frac{1}{2}\rho(s)+\int_0^l \rho(t)K(t,s)dt,$$

$$A_s^-[V(x,y)]=-\frac{1}{2}\rho(s)+\int_0^l \rho(t)K(t,s)dt,$$

где $K(t,s)=A_s[g_2(\xi(t),\eta(t);x(s),y(s);\lambda)]$.

Это теорема доказывается, как и в теории логарифмического потенциала.

Теперь переходим к доказательству существования решения задачи К.

Существование решение поставленной задачи докажем методом функции Грина. Функцией Грина задачи К для уравнения (1) называется функция $G(\xi,\eta;x,y)$, которая:

1) является регулярным решением уравнения (1) всюду в области Ω, за исключением точки (x,y);
2) удовлетворяет граничным условиям

$$\{\alpha(s)A_s[G(\xi,\eta;x,y)]+\beta(s)G(\xi,\eta;x,y)\}|_L=0,\ (x,y)\in\Omega,$$

$$G(\xi,0;x,y)=0,\ -1\le\xi\le 1;$$

3) может быть представлена в виде

$$G(\xi,\eta;x,y)=g_2(\xi,\eta;x,y;\lambda)+v(\xi,\eta;x,y),$$

Построение функции Грина сводится к нахождению ее регулярной части $v(x,y;x_0,y_0)$, которая в силу определения функции Грина должна удовлетворять граничным условиям

$$[\alpha(s)A_s[v]+\beta(s)v]|_L=-[\alpha(s)A_s[g_2]+\beta(s)g_2]|_L, \quad (5)$$

$$v(x,0;x_0,y_0)=0,\ (x_0,y_0)\in\Omega,\ -1<x<1. \quad (6)$$

Будем искать функцию $v(x,y;x_0,y_0)$ в виде потенциала простого слоя:

$$v(x,y;x_0,y_0)=\int_0^l \rho(t;x_0,y_0)g_2(\xi,\eta;x,y;\lambda)dt, \quad (7)$$

при этом условие (6) выполнено. Используя граничное условие (5) и принимая во внимание первую из формул теоремы 2, получим интегральное уравнения для плотности $\rho(s;x_0,y_0)$:

$$\rho(s;x_0,y_0)+2\int_0^l \rho(t;x_0,y_0)K_0(t,s)dt=f(s;x_0,y_0), \quad (8)$$

где $K_0(t,s)=A_s[g_2(\xi(t),\eta(t);x(s),y(s);\lambda)]+$

$$+\frac{2\beta(s)}{\alpha(s)}g_2(\xi(t),\eta(t);x(s),y(s);\lambda),$$

$$f(s;x_0,y_0)=-2A_s[g_2(x(s),y(s);x_0,y_0;\lambda)]-\frac{2\beta(s)}{\alpha(s)}g_2(x(s),y(s);x_0,y_0;\lambda).$$

Правая часть уравнения (8) есть непрерывная функция от s (так как точка $(x_0,y_0)\in\Omega,(x(s),y(s))\in L$). В силу леммы 3 к уравнению (8) применима теория Фредгольма, при этом легко установить, что $\delta=-2$ не является собственным значения ядра $K_0(t,s)$. Тогда уравнения (8) имеет единственное непрерывное решение

$$\rho(s;x_0,y_0)=f(s;x_0,y_0)+2\int_0^l R(t,s,-2)f(t;x_0,y_0)dt, \qquad (9)$$

где $R(t,s-2)$–резольвента ядра $K_0(t,s)$.

Подставляя (9) в (7), получим регулярную часть функции Грина $G(\xi,\eta;x,y)$ поставленной задачи К.

Теорема 4. Функция

$$u(x,y)=\int_{-1`}^{1}\tau(\xi)\frac{\partial G(\xi,0;x,y)}{\partial\eta}d\xi+\int_0^l\frac{\varphi(s)}{\alpha(s)}G(\xi,\eta;x,y)ds,$$

где $\tau(x)\in C[-1,1]$, а $\varphi(s),\alpha(s)\in C[0,l],\ \alpha(s)\neq 0,$ есть решение задачи К для уравнения (1) в области Ω.

Эта теорема доказывается с использованием формулы Грина и свойств функции Грина.

Список использованных литератур

1. Бейтман Г., Эрдейи А. Высшие трансцендентные функции. Гипергеометрическая функция. Функция Лежандра. М.: Наука. 1965. 296 с.

2. Смирнов М. М. Вырождающиеся эллиптические и гиперболические уравнения. М.: Наука. 1966. 292 с.

ҚУЁШ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИНГ ФОЙДАЛИ ИШ КОЭФФИЦИЕНТИ ВА ФОТО ВОЛЬТ-АМПЕР ХАРАКТЕРИСТИКАСИНИНГ НОИДЕАЛЛИК КОЭФФИЦИЕНТИ

[1]Икрамов Рустамжон Гуломжонович, [1]Ражапов Икром Тўхтасинович, [2]Исманова Одина Тўлқинбоевна, [2]Алиназарова Маҳфуза Алишеровна.

[1]Наманган муҳандислик технология институти

[2]Наманган давлат университети

Аннотация: *Ушбу ишда қуёш элементларининг фойдали иш коэффициенти учун содда кўринишдаги янги ифода келтириб чиқарилган. Бу ифодадан олинган ҳисоблаш натижалари тажрибадан олинган натижаларни тушинтира олиши кўрсатилган. Бу формуладан қуёш элементларининг фойдали иш коэффициентини фото вольт-ампер характеристика (фотоВАХ) синиг ноидеаллик коэффициентига богланишлари*

ҳисобланганда, бу параметрни фотоВАХ ни қисқа туташув токи зичлиги аниқланадиган нуқтасидаги ноидеаллик коэффициентига боғланиши жуда кучли бўлиши, эффектив қувват аниқланадиган нуқтасидаги ноидеаллик коэффициентига боғланиши чизиқли бўлиши кўрсатилган.

Калит сўзлар: *Қуёш элементи, фойдали иш коэффициенти, температура, сальт ишлаш кучланиши, қисқа туташув токи, потенциал тўсиқ баландлиги, қувват, фотоВАХ ни ноидеаллик коэффициенти.*

КОЭФФИЦИЕНТ НЕИДЕАЛЬНОСТИ ФОТО ВОЛЬТ-АМПЕРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТ ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ СОЛЬНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

[1]Икрамов Рустамжон Гуломжонович, [1]Ражапов Икром Тўхтасинович, [2]Исманова Одина Тўлқинбоевна, [2]Алиназарова Маҳфуза Алишеровна.
[1]Наманганский инженерно-технологический институт
[2]Наманганский государственный университет

Аннотация*: Полезные действия солнечных элементов. Показано, что результаты вычислений этой формулы хорошо согласуются с экспериментальными данными. Показано, что при вычислении КПД солнечных элементов от коэффициентов не идеальности фотоВАХ этот параметр экспоненциально зависит от коэффициентов не дальности в точке, где определяется коэффициент короткого замыкания фотоВАХ, и линейно коррелирует с коэффициентом не дальности в точке, где определяется эффективная мощность.*

Ключевые слова: *Сольнечный элемент, коэффициент полезного действия, температура, напряжение холостого хода, ток короткого действия, высота потенциалного баръера, мошьност, коэффициент неидеальности фотоВАХ.*

COEFFICIENT OF NON IDEAL OF THE PHOTO OF VOLT-AMPERAL CHARACTERISTICS AND COEFFICIENT OF USEFUL ACTION OF SOLAR ELEMENTS

[1]Ikramov Rustamjon Gulomjonovich, [1]Rajapov Ikrom To'xtasinovich, [2]Ismanova Odina To'lqinboevna, [2]Alinazarova Mahfuza Alisherovna.
[1]Namangan Institute of Engineering and Technology
[2]Namangan State University

Annotation: *Useful actions of solar cells. It is shown that the results of calculations of this formula are in good agreement with experimental data. It is shown that when calculating the efficiency of solar cells from the photoWAH nonideality coefficients, this parameter exponentially depends on the nondality coefficients at the point where the photoWAX short circuit coefficient is determined and linearly correlates with the nonideality coefficient at the point where the effective power is determined*

Keywords: *Solo element, coefficient of performance, temperature, no-load voltage, short-circuit current, potential barrier height, power, non-ideal coefficient of photoWAX.*

Маълумки, қуёш элемент (ҚЭ) ларининг фойдали иш коэффициенти (ФИК)

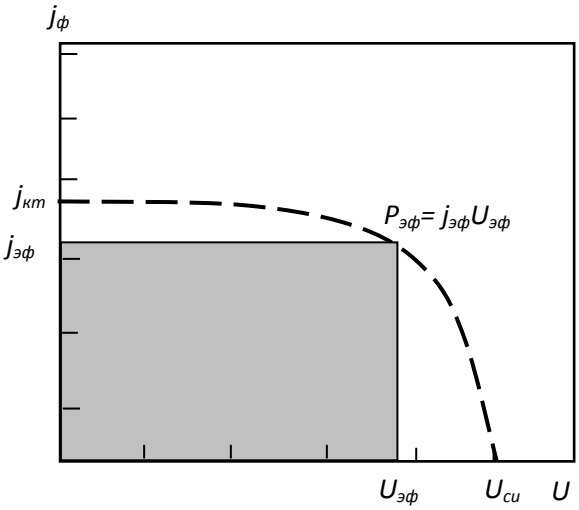
$$\eta = ff \frac{U_{си} j_{кт}}{P_0 S} \qquad (1)$$

ифодадан аниқланади. Бу ерда ff - ҚЭ лари фотоВАХ синиг тўлдириш коэффициенти, $U_{си}$ – сальт ишлаш кучланиши, $j_{қт}$ – қисқа туташув токи зичлиги, P_0 - ҚЭ юзасига тушаётган қуёш радиациясининг қуввати, S - ҚЭ нинг ишчи юзаси [1].

ҚЭ ларининг фотоВАХ синиг тўлдириш коэффициенти

$$ff = \frac{S_1}{S_0} = \frac{U_{эф} j_{эф}}{U_{си} j_{кт}} \qquad (2)$$

формуладан аниқланади. Бу ердаги S_1 – ҚЭ ларининг кучланиши ($U_{эф}$) ва токи зичлигини ($j_{эф}$) эффектив қийматлари билан аниқланадиган тўғри тўрт бурчак юзаси, S_0 – эса ҚЭ ларининг сальт ишлаш кучланиши ва қисқа туташув токи зичлиги билан аниқланадиган тўғри тўрт бурчак юзаси (1-расм).



1-расм. ҚЭ нинг фотоВАХ сини тўлдириш коэффициентини аниқлаш.

Бу ифодалардан фойдаланиб ҚЭ ларининг ФИК ни қуйидаги кўринишда ёзиш мумкин.

$$\eta = \frac{U_{эф} j_{эф}}{U_{си} j_{кт}} \frac{U_{си} j_{кт}}{P_0 S} = \frac{U_{эф} j_{эф}}{P_0 S} = \frac{P_{эф}}{P_0 S} \qquad (3)$$

Бу ерда $P_{эф}$ – ҚЭ ларидан чиқувчи қувватнинг эффектив қиймати [2].

(1) формуладан кўринадики, ҚЭ ларининг ФИК ни аниқловчи асосий параметрлар бу, уларни сальт ишлаш кучланиши, қисқа туташув токи зичлдиги ва фотоВАХ ни тўлдириш коэффициентлари ҳисобланар экан.

[3] ишда эмпирик усулда ҚЭ ларининг сальт ишлаш кучланиши учун

$$U_{си} = (U_{си0} - \varphi)\frac{T}{T_0} + \varphi \qquad (4)$$

ифода олинган, бу ерда $U_{си0}$ - T_0=300 K даги сальт ишлаш кучланиши, ϕ – ҚЭ нинг потенциал тўсиқ баландлиги.

[4] ишда назарий усул билан ҚЭ ларининг қиқа туташув токи зичлигини температурага боғлаш учун қуйидаги кўринишда тенгламани олинган:

$$j_{кт} = j_{00} \exp\left[\frac{q(\varphi_0 - \gamma T)}{k}\left(\frac{1}{T_0} - \frac{1}{T}\right)\right]\left[\exp\left[\frac{q(\varphi_0 - \gamma T)}{n_1 k T_0}\left(\frac{U_{си0}}{(\varphi_0 - \gamma T)} - 1 + \frac{T_0}{T}\right)\right] - 1\right] \qquad (5)$$

Бу ерда j_{00} – ҚЭ ларининг хона температурасидаги тўйиниш токи зичлиги, k - Больцман доимийси, q – электрон заряди, n_1 – ҚЭ ларининг фотоВАХ синиг қисқа туташув токи зичлиги аниқланадиган нуқтасидаги ноидеаллик коэффициенти, φ_0 -

T=0 K да ҚЭ потенциал тўсиқ баландлиги, γ - яримўтказгичларни таъқиқ зонаси энергетик кенглигини температуравий коэффициенти. Унинг қиймати яримўтказгичлар учун $\gamma \approx \left(5 \cdot 10^{-4} - 10^{-5}\right)$ эВ/К оралиқда жойлашади.

[5] ишда эса ҚЭ нинг тажрибалардан аниқланган фотоВАХ дан фойдаланиб, ундаги эффектив қувватга мос келувчи нуқтани топиш усулидан фойдаланиб ҚЭ эффектив кучланиши ва ток кучи зичлиги учун

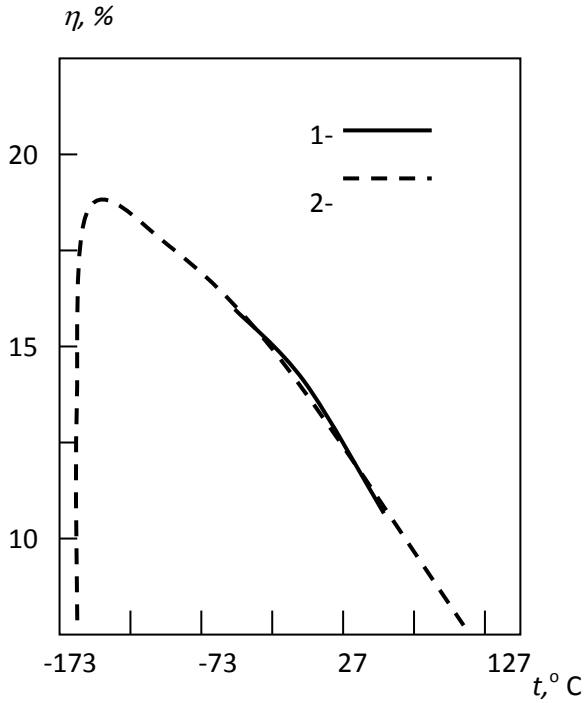
$$U_{эф} = \frac{kT}{q} \ln \frac{j_{кт}}{j_0} \frac{kT}{qU_{си}} \qquad (6)$$

$$j_{эф} = j_{кт}\left(\frac{n_2 kT}{qU_{си}} - 1 - \frac{j_0}{j_{кт}}\right) \qquad (7)$$

ифодалар олинган. Бу ерда j_0 – ҚЭ ларининг тўйиниш токи зичлиги [4] ишда бу параметр учун

$$j_0 = j_{00} \exp\left(\frac{q\varphi}{k}\left(\frac{1}{T_0} - \frac{1}{T}\right)\right) \qquad (8)$$

ифода олинган. Булардан фойдаланиб ҚЭ ларининг фотоВАХ сининг тўлдириш коэффициентини ҳароратга боғланиши учун қуйидаги ифодани олиш мумкин:



2-расм. Гомоген кремний асосли ҚЭ ФИК нинг температурага боғланишини 1-тажрибадан [2] 2-(29) формулани ҳисоблашдан олинган натижалар.

$$ff = \frac{\frac{kTj_{кт}}{q}\left(1 + \frac{j_0}{j_{кт}} - \frac{n_2 kT}{qU_{си}}\right)\ln\frac{j_{кт}}{j_0}\frac{kT}{qU_{си}}}{((U_{си0} - \varphi)\frac{T}{T_0} + \varphi)\, j_0\left[\exp\left[\frac{q\varphi}{n_1 kT_0}\left(\frac{U_{си0}}{\varphi} - 1 + \frac{T_0}{T}\right)\right] - 1\right]} \qquad (9)$$

(9) ифодага (4), (5) ва (8) ифодаларни қўйиб бажарилган ҳисоблаш натижаларидан фотоВАХ ни тўлдириш коэффициенти, идеал ҚЭ лари учун 0,93 дан катта бўлиши мумкин эмаслигини кўрсатди. Шунинг учун идеал ҚЭ ларида ҳам ютилган фотонларни энергиясини 7 % йўқотилади деб хулоса чиқариш мумкин. Ноидеал ҚЭ лари учун олинган тажриба натижаларидан аниқланадиган фотоВАХ ни тўлдириш коэффициентини максимал қиймати 0,89-0,90 бўлиши аниқланган бу қийматлардан ноидеал ҚЭ ларида ютилган фотонларни энергиясини камида 10% йўқотилиши келиб чиқади.

ҚЭ ларининг ФИК ни аниқловчи (3) формулага кучланиш ва ток зичлиги учун олинган (6) ва (7) ифодаларни қўйиб ҚЭ ларининг ФИК учун қуйидаги тенгламани олиш мумкин

$$\eta = \frac{\frac{kTj_{кт}}{q}\left(1+\frac{j_0}{j_{кт}}-\frac{n'_2\,kT}{qU_{си}}\right)\ln\frac{j_{кт}}{j_0}\frac{kT}{qU_{си}}}{P_0 S} \quad . \qquad (10)$$

Бу формуладан кўринадики, ҚЭ ларининг ФИК ни (10) формуласига (4), (5) ва (8) ифодаларни қўйилса, бу параметрнинг ҳароратга ва фотоВАХ нинг ноидеаллик коэффициентларига боғланишларини аниқлаш мумкин бўлади.

*AM*0 (P_0=1353 Вт/м^2) шароитида t=25 ^{o}C ҳароратда ФИК η=16,4 % бўлган *AlGaAs-GaAs* асосли ҚЭ ини [2] ФИК ҳароратга боғланиши учун (10) дан олинган ҳисоблаш натижалари 1 - жадвалда келтирилган.

1-жадвал

T=25 ^{o}C ҳароратда ФИК η=16,4 % бўлган *AlGaAs-GaAs* асосли ҚЭ ини асосий фотоэлектрик параметрларини *AM*0 (P_0=1353 Вт/м^2) шароитида ҳароратга боғланиши.

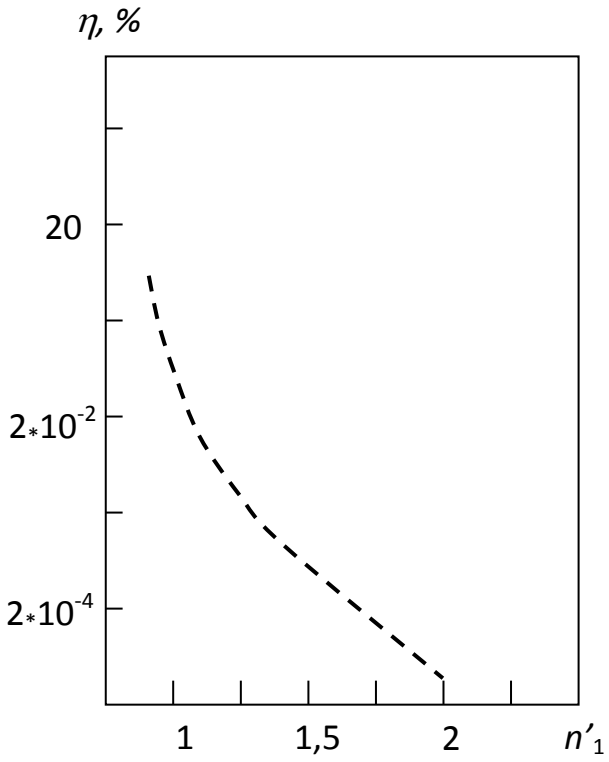
№	*t*, ^{o}C	*T*, K	$U_{си}$, В	U_{ef}, В	$I_{кт}$, мА	I_{ef}, мА	η, %
1	-120	153	1,415	1,271	100,0	98,0	18,89
2	-100	173	1,358	1,214	101,3	99,25	18,91
3	-80	193	1,304	1,160	102,525	100,15	18,82
4	-60	213	1,252	1,108	103,835	101,35	18,70
5	-40	233	1,200	1,056	104,25	102,2	18,40
6	-20	253	1,148	1,004	105,5	102,8	17,85
7	0	273	1,096	0,952	106,7	103,3	17,18
8	20	293	1,044	0,990	107,825	103,7	16,59
9	40	313	0,992	0,948	108,95	104,0	15,77
10	60	333	0,940	0,896	110	103,9	15,26
11	80	353	0,888	0,844	111	103,7	14,59
12	100	373	0,836	0,792	112	103,4	13,92
13	120	393	0,784	0,740	113	102,9	13,26
14	140	413	0,732	0,688	114	102,2	12,59
15	160	433	0,680	0,636	115	101,7	11,92
16	180	453	0,628	0,584	116	101,3	11,26
17	200	473	0,576	0,532	117	101,0	10,59

18	220	493	0,524	0,480	118	100,9	9,93

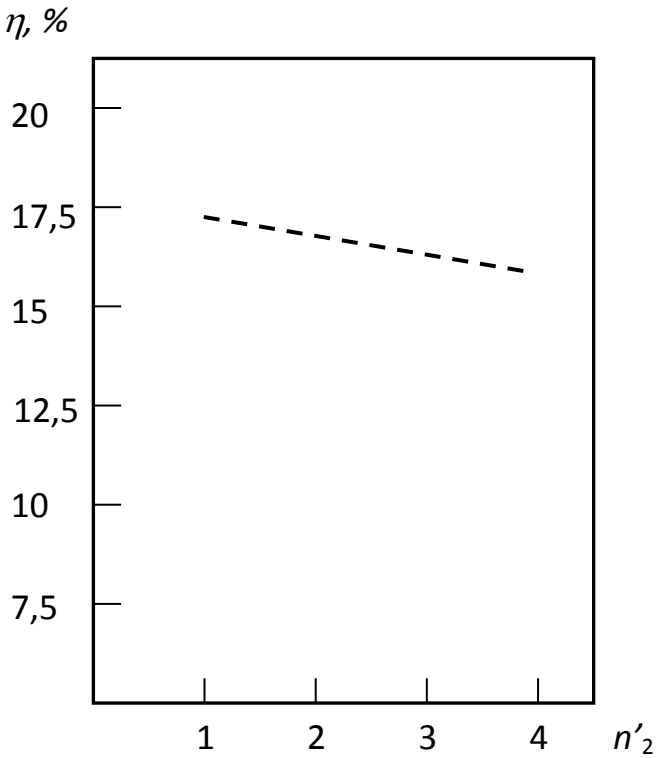
Жадвалдан кўринадики, *AlGaAs-GaAs* асосли ҚЭ ини ФИК жуда паст ҳароратларда (t<-100 °C) ортиб, ҳарорат юқорилаб борган сари камайиб борар экан. Бу олинган натижаларни тажрибадан ва бошқа назарий усулларда олинган формуларни ҳисоблашлардан олинган натижаларга мос келиши аниқланди.

Гомоген кремний асосли ҚЭ ФИК нинг ҳароратга боғланиши учун тажрибаларни тушунтириш учун (10) формуладан олинган ҳисоблаш натижалари 2 - расмда келтирилган. Бу натижалар -73 ºC<*T* < 77 ºC, температура интервалида бир-бирига мос келиши, ҳисоблашлар эса тажрибани тўлдириши ва кремний асосли ҚЭ *T* < -160 ºC ва T>120 ºC температураларда ишлашга яроқсиз бўлиши кўриниб турибди.

3- расмда ҚЭ ларининг ФИК ини фотоВАХ нинг қисқа туташув токи аниқланадиган нуқтасидаги фотоВАХ нинг ноидеаллик коэффициентига боғланиши учун (10) формуладан олинган ҳисоблаш натижалари келтирилган. Бу боғланиш ҳам, жуда кучли бўлиб, ноидеаллик коэффициенти катталашиб борган сари ҚЭ ларининг ФИК экспоненциал равишда камайиб ноидеаллик коэффициентини



3 - расм. ҚЭ ларининг ФИК ни фотоВАХ нинг қисқа туташув токи аниқланадиган нуқтаси-даги фотоВАХ нинг ноидеал-лик коэффицентига боғланиши. Ҳисоблашларни T_0=273 *K*, *T*=300 *K*, j_{00}=1,5*10^{-10} *A*, U_{cu}=0,65 *B*, ϕ_0=1,12 *B* ва γ=5*10^{-4} *B*/*K* қийматлар учун бажа-рилди.



4 - расм. ҚЭ ларининг ФИК ни фотоВАХ нинг ноидеаллик коэф-фициентига боғланиши. Ҳисоблашларни T_0=273 *K*, *T*=300 *K*, j_{00}=9*10^{-9} *A*, ϕ_0=1,12 *B*, U_{cu}= ϕ_0/2 *B*, γ=5*10^{-4} *B*/*K* ва n_1'=1,00239 қийматлар учун бажарилди.

қиймати 1 ва 2 оралиғида ўзгарганда 17,5 % дан $8*10^{-5}$ % оралиқдда ўзгариши аниқланди.

4-расмда эса ҚЭ ларининг ФИК ини (10) формуладан олинган фотоВАХ нинг эффектив қувват аниқланадиган нуқтасидаги фотоВАХ нинг ноидеаллик коэффициентига боғланиши келтирилган. Расмдан бу боғланиш ҳам чизиқли бўлиб ноидеаллик коэффициенти 1 дан 4 гача ортиб борганда ҚЭ ларнинг эффектив қуввати η=(17,5 ─ 15,4) % оралиқда камайиши кўриниб турибди.

Шудай қилиб ушбу ишда ҚЭ ларининг ФИК ни ҳароратга ва фотоВАХ ни ноидеаллик коэффициентига боғланиши учун содда кўринишга эга бўлган янги формула келтириб чиқарилди. Бу параметр учун келтириб чиқарилган формуладан олинган ҳисоблашлар тажриба натижаларини тушунтира олиши кўрсатилди. ҚЭ ларининг ФИК фотоВАХ ни ноиделаллик коэффициентига боғланишларидан бу параметрни фотоВАХ ни қисқа туташув токи зичлиги аниқланадиган нуқтасидаги ноидеаллик коэффициентига экспоненциал ва эффектив қувват аниқланадиган нуқтасидаги ноидеаллик коэффициентига чизиқли боғлиқ бўлиши кўрсатилди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Аморфные полупроводники: Пер. с англ./Под ред. М. Бродски. -М.: Мир, 1982.-418 с.
2. Фаренбрух А., Бьюб Р. Солнечные элементы (теория и эксперимент), М., Энергоатомиздат, 1987, -278 с.
3. Алиев Р., Зайнобиддинов С., Икрамов Р.Г., Исманова О.Т., Нуритдинова М.А. «Оценка фотоэлектрических параметров солнечных элементов на основе аморфного кремния», Гелиотехника, 2003, № 1, с. 18-22.
4. Зайнобиддинов С., Икрамов Р.Г., Алиев Р., Исманова О.Т., Ниязова О., Нуритдинова М.А. «Влияние температуры на фотоэлектрические характеристики солнечных элементов из аморфного кремния», Гелиотехника, 2003, № 3, с.19-22.
5. Aliev R., Ikramov R.G., Alinazarova M.A., Ismanova O.T. Influence of Temperature on Photocurrent of Amorphous Semiconductor-Based Solar Element. Applied Solar Energy, 2009, Vol.45, No.3, pp. 148-150.

02.00.00 КИМЁ ФАНЛАРИ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ CHEMICAL SCIENCES

ХИТОЗАН ВА NA-КАРБОКСОМЕТИЛСЕЛЛЮЛОЗА АСОСИДАГИ КОМПОЗИЦИОН ПЛЁНКАНИНГ СОРБЦИОН ХОССАЛАРИ.

[1]Қодирхонов Муродхон Рашидхонович, [2]Абдуллаев Нодирхон Жўрахонович,
[3]Абдуллажанов Ойбек Абдулазиз ўғли.
[1]Наманган давлат университети доценти, к.ф.н.
[2]Наманган давлат университети докторанти
[3]Наманган давлат университети магистранти.

Аннотация: *Мақолада табиий полисахаридлар хитозан ва Na-карбоксометилселлюлоза асосида интерполимер композицион плёнка олинган ва унинг сорбцион хусусиятлари, кумуш ионини ютишининг хоссаси ўрганилган.*

Калит сўзлар: *Хитозан, Na-карбоксометилселлюлоза, интерполимер компелекс, кумуш, сорбция.*

ПЛАНИРОВАНИЕ КОММУНИКАЦИОННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА У ГРАЖДАН И НАВ-КАРБОКСОМЕТИКАЛЮЛОСА.

[1]Кодирхонов Муродхон Рашидхонович, [2]Абдуллаев Нодирхон Юрахонович,
[3]Абдулладжанов Ойбек Абдулазиз углы.
[1]Доцент Наманганского государственного университета, кандидат экономических наук
[2]Докторант Наманганского государственного университета
[3]Магистрант Наманганского государственного университета.

Аннотация: *В работе представленые данные по получению интерполимерной композиционной пленки на основе полисахаридов хитозана ва Na-карбоксометилселлюлозы, а также, качественно и количественно изучена сорбционная савойства пленки по иону серебра.*

Ключевые слова: *Хитозан, Na-карбоксометилселлюлоза, интерполимерный компелекс, серебро, сорбция.*

COMMUNICATION PLANNING CO-OPERATIONS IN THE CITIZENS AND THE NAV-CARBOXOMETICALLYULOSA.

[1]Kodirhonov Murodhon Rashidhonovich, [2]Abdullaev Nodirhon Jurahonovich,
[3]Abdullajanov Oybek Abdulaziz ugli.
[1]Associate Professor of Namangan State University, Ph.D.
[2]Doctorate of Namangan State University

[3]Master of Namangan State University.

Annotation: The datas on the preparation of an interpolymer composite layer based on polysaccharides of chitosan on Na-carboxymethylcellulose was presented, as well as the sorption properties of the layer on the silver ion are qualitatively and quantitatively was studied.

Keywords: Chitosan, Na-karboxymethylcellulose, interpolymer complexe, silver, sorption.

Кириш.

Замонавий кимёда полимерларнинг қўлланилиш соҳасини кенгайтириш, уларда керакли хоссаларни юзага келтиришнинг асосий усулларидан бири бу полимерларни модификация қилиш ҳисобланади.

Полимерларни модификация қилишда муҳим ўрин тутадиган усул – бу полимер комплексларини олишдир. Полимер комплексларида турли хусусиятларга эга компонентлар ўзаро мавжуд ҳолатда янги, оригинал, хусусий хоссаларни номоён этиши ёки алоҳида компонент хоссаларини маълум бир мақсадга йўналтириш мумкинлиги аниқланган. Масалан, полимер асосидаги комплекслар турли толалар ҳосил қилишда, микрокапсулалар учун қатлам ҳосил қилишда, тиббиётда дори ташувчи восита сифатида, бундан ташқар металл ионларини ютишда муваффақиятли қўлланиб келинмоқда [1].

Кумуш ионлари сингдирилган полисахаридлар юқори антибактериал хоссага эга бўлиб, тери инфекциялари ва замбуруғ касалликларини 99,9% самарада даволай оладиган хамда ион айланиши ва метаболизмни яхшилаши аниқланган. Ҳудди шунингдек, кумуш ионлари хитозан-Na-КМЦ поликомплексида хам мустахкам ўрнашади ва юқорида айтилагна хусусиятни намоён қилади.

Полимерлар фани, ҳусусан полисахаридлар соҳасидаги тадқиқотлар шуни кўрсатмоқдаги, биополимер асосида олинган плёнкалар, жумладан Хитозан ва целлюлоза ҳосилалари жуда муҳим ва мукаммалашган адсорбция ҳусусиятига эга[2].

Маълумки, ҳосил қилинадиган полимер комплекслари ва улар асосидаги плёкаларнинг натижавий хоссалари полимер компонентларининг молекуляр омилга ва олиниш муҳитига боғлиқдир. Молекуляр омилларни қуйдагилар белгилайди: молекуляр масса, занжир зарядини зичлиги, макромолекула конформацияси ҳамда функционал гуруҳларнинг кимёвий табиати.

Тақиқотларимизда [3] аналитик ултрацентрифугада “Сунъий қатламланиш” усули орқали хитозан ва Na-карбокиметцеллюлоза (Na-КМЦ) асосида интерполимер комплекс ҳосил қилиш муваффақиятли амалга оширилган. Мазкур ишда икки компонентнинг полимер комплекс ҳосил қилишнинг юқорида таъкидланган омилларга боғлиқ равишда оптимал шароитлари аниқланган. Шу билан бирга ушбу усулда полимер комплекс ҳосил бўлишининг реакция кинетикаси, ҳосил бўлаётган плёнканинг қалинлиги, симметрияси ва шаффофлиги аниқланган.

Поликатион табиатига эга хитозан ҳамда полианион табиатга эга Na-КМЦ ўзаро интерполимер комплекс ҳосил қилиши ва ажойиб хоссаларни номоён

қилиши кўплаб амалиётчилар ва олимлар томонидан ўрганилиб келинмоқда. Хитозан асосидаги плёнкалар, айниқса кумуш иони билан модификацияланган композициялари тиббиёт амалиётида яраларда антибактериал қоплама сифатида кенг қўлланилмоқда. Хитозан хосилаларининг ушбу хусусияти Ўзбекистонда хам истиқболда ривожланиниши муқаррардир ва мазкур тадқиқот иши ушбу йўналишдаги ишлар сарасига киради. Ушбу биополимерларнинг яна бир муҳим жиҳати шундаки, булар маҳаллий аҳамиятга эга бўлиб, Ўзбекистоннинг табиий ресурсларидан ажратиб олинган [4].

Услубиёт ва тажрибалар.

Хитозан ва Na-КМЦ асосидаги плёнкалар учун ишлатилган хитозан Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг Полимерлар кимёси ва физикаси институтидан тақдим этилган бўлиб, [5] ишда келтирилган усул орқали ипак қурти ғуммаги (Bombyx Mori) дан ажратиб олинган. Na-КМЦ намунаси ООО "Карбонам" корхонасидан олинган ва [6] техник шартга мувофиқ тайёрланган.

Хитозан - Na-КМЦ жуфтлигидаги интерполимер плёнкасини олиш учун ишлатилган намуналар ҳақидаги маълумотлар 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал. Плёнка олиш учун қўлланилган Хитозан ва Na-КМЦ намуналарининг молекулр массаси, намлиги, алмашиниш даражаси, ацетилланиш даражалари.

Намуна	Намлиги (%)	Алмашиниш даражаси, %	Ацетилланиш даражаси, %	Молекуляр масса, г/моль
Хитозан	8.20		95	100000
Na-КМЦ	7,20	0,81		120000

Хитозан - Na-КМЦ асосидаги интерполимер композицион плёнкани олиш учун компонентларнинг учта нисбатдаги миқдорлари олинди. Ушбу нисбатлар ва таъсирлашишнинг pH муҳити 2-жадвалда келтирилган. pH муҳитининг 4,5 қиймати $0{,}4MCH_3COOH/0{,}4MCH_3COONa/0{,}2MNaCl$ ацетатли буфер ёрдамида барқарор сақланган. Плёнкалар, хитозан эритмасининг юзасига Na-КМЦ эритмасини оҳиста қатлам сифатида юбориб ўзаро таъсирлаштириб, хона хароратида эритувчилари 24 соат давомида буғлатилиб олинган.

2-жадвал. Хитозан - Na-КМЦнинг ўзаро таъсирлашиш учун қўлланилган миқдорий нисбатлари ва реакцион муғитнинг pH кўрсаткичи.

Тажриба	Хитозан		Na-КМЦ		
	Намуна, молекуляр масса	Концентрация (%)	Намуна, молекуляр масса	Консентрация (%)	pH
А	Ch-1, M=100000	10	CMC, M=120000	90	4,5
Б	Ch-1, M=100000	90	CMC, M=120000	10	4,5

C	Ch-1, M=100000	70	CMC, M=120000	30	4,5

Хитозан - Na-КМЦ асосидаги интерполимер композицион плёнканинг кумуш ионларини ютиши бўйича тажрибалар ва уларнинг таҳлиллари Тошкент шаҳридаги Юқори технологиялар марказида Германиянинг ZEISS моделли EVO электрон сканерловчи, энергетик ечимга эга, элементларни сифат ва миқдорий таҳлилини амалга оширишга имконият берувчит микроскопда амалга оширилган. Намуналар 20 кВ кучланишда текширилган.

Натижалар муҳокамаси.

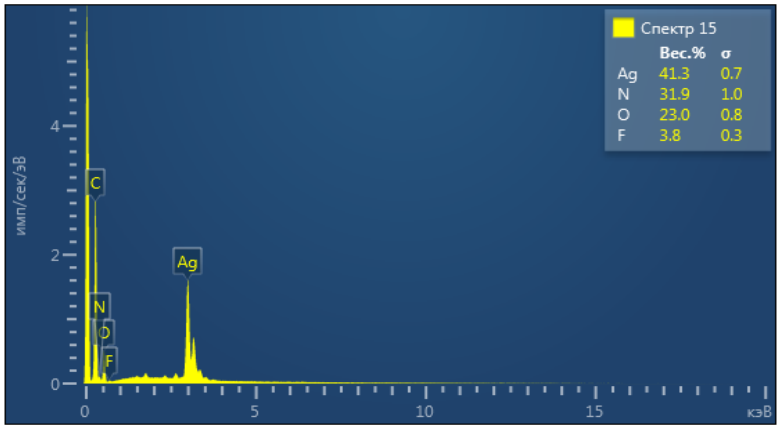
Na-КМЦ ва хитозан эритмаларининг таъсирлаштиришдаги миқдорий нисбатлари турлича бўлган намуналарининг адсорбцион ҳусусиятлари ўрганилди. Эритмада хитозаннинг 10%ли, Na-КМЦнинг 90% масса улишли миқдоридан олинган плёнканинг ўртача 0,065мм, 30-70% нисбатдаги плёнканинг ўртача қалинлиги 0,060мм, 90-10%: нисбатдаги плёнканинг ўртача қалинлиги эса 0,068мм ташкил этди. Тажриба учун олинган хар 3 та нисбатда хам плёнка қалинлиги деярли бир-бирига яқин қийматда эканлигини кузатиш мумкин. Бу эса, олинган нисбатларнинг барчасида Na-КМЦ ва хитозан ўзаро таъсирлашганлигини ва плёнка хосил хусусияти сақланганлигини билдиради. Бироқ, микроскопик таҳлилилар шуни кўрсатдики, Ҳитозан ва Na-КМЦнинг тизимининг 10-90% нисбатдагисини сирти бошқа намуналарга нисбатан сирти текис ва гомогендир.

Плёнкаларнинг кумуш ионинин ютиш хусусиятини аниқлаш учун барча плёнка намуналари $AgNO_3$ нинг 10%, 20%, 40% ли эритмаларига бўктирилган ва 2,6,12 ва 24 соат сақланган. Натижада, солиштириш учун турли туз концентрацияси, вақт давомийлиги ва плёнкадаги компонентлар нисбатидаги намуналар 36 тани ташкил этди. $AgNO_3$ эритмасининг барча концентрациясида 24 соатлик давомийликда сақланган 30-70% ва 10-90% нисбатдаги намуналари эритмада юқори даражада бўкиб, қисман эриш даражасигача келиб, гел кўринишга ўтиб қолган. Ушбу ҳолат сувда эрувчан Na-КМЦнинг ҳисобидан юзага келганлиги билан тушунтирилади. Компонентлари 90-10% нисбатдаги плёнка барча вақт ва концентрациядаги шароитда хам механик барқарор плёнка кўринишини сақлаб қолган. Юқоридагилардан келиб чиқиб, плёнкаларни кумуш ионини ютишининг сифат ва миқдорий таҳлиллари 6 соатлик давомийликда сингдирилган намуналарда $AgNO_3$ эритмаси концентрацияси 20,40% бўлган намуналарда амалга оширилди.

Намуналарнинг кумиш ионига нисбатан сорбция хусусиятининг сифат ва миқдорий ўлчовлари элементлар микротаҳлили билан мужассамлашган, энергетик кенгайтмали рақамли сканерловчи комплексли электрон микроскоп ZEISS eVO (Германия) моделида малага оширилган.ки сифатли ва миқдорий элементли микроанализ. Намуналар 20 КВ тезлашадиган босим остида кўриб чиқилган.

Микроскопик таҳлиллар ва суръатлар шуни кўрсатадики, текширилган плёнкаларга кумуш иони маълум миқдорларда ютилган, лекин уларнинг плёнка бўйича тақсимланиши статистик характерга эга. Плёнкалардаги кукмуш миқдори

микроскопда томонлари 2 см бўлган намунада зондлаб текширилган ва кумушнинг текширилган майдондаги умумий массага процент ҳисобида аниқланган.



1 расм. Хитозан: Na-КМЦ 10:90 нисбатдаги плёнкасининг микроскопик суръати.

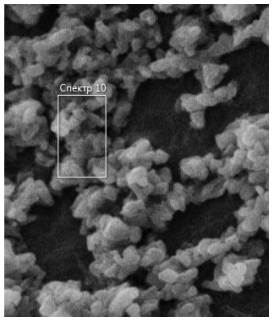
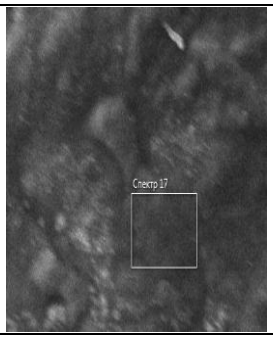
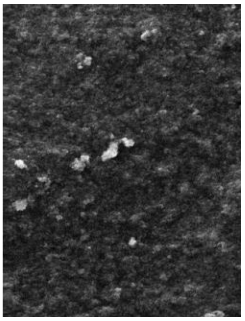
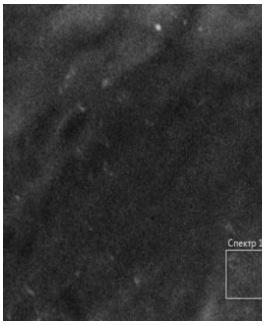
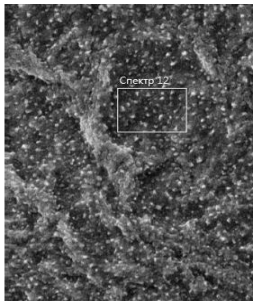
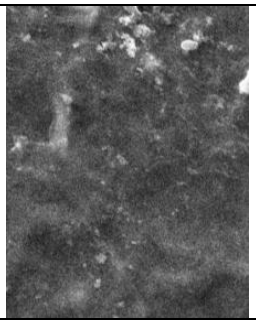
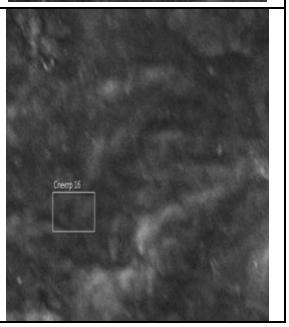
1 расмда мисол сифатида микроскопик ўлчовнинг диаграммаси келтирлган ва кумушнинг плёёнкага ютилганлиги кўрсатилган. Индивидуал полимер компонентлари ва полимер комплексдаги плёнкалар бўйича солиштирма таҳлиллар 3-жадвалда келтирлган. Айнан ушбу натижаларга тўри келдиган микроскопик суратлар 4-жадвалда кўрсатилган.

3-Жадвал. хитозан, Na-КМЦ ва хитозан: Na-КМЦ поликомплекси плёнкаларининг Ag^+ абсорбцияси кўрсаткичлари.

Намуна	**ХЗ**	**Na-КМЦ**	**ХЗ: Na-КМЦ 90:10**	**ХЗ : Na-КМЦ 10:90**
Эритма консентрацияси C_{Ag+},мг/мл	Ag^+нинг миқдорлари, %			
20	13,10	41.84	54.66	41.28
40	48.26	-	56.44	44.88

Бунда Хитозан-90 ва Na-КМЦ-10 нисбати 20% да хам 40% да хам Ag^+ масса жихатдан 56% гача абсорбциялаганини кўришимиз мумкин. Микроскопик сканерлаш суратлари тахлил маълумотларидан кўриниб турибдики, Хитозан:КМС комплексининг 90:10 нисбатдаги намунасида кумиш иони нисбатан юқори сорбцион хажмга эга эканлиги ушбу намунадаги юқори сорбцион ҳусусият 10:90 нисбатга ва индивудиал полимерга нисбатан юқори эканлиги аниқланди. Шу билан бирга, Хитозан:КМС ни 90:10 нисбатдаги намуна сиртида кумиш ионининг тақсимланиш гамоген эканлигини хам кўриш мумкин.

4-Жадвал. Ххитозан ва Na-КМЦ полимерлари ва улар асосидаги поликомплек плёнкаларининг микроскопик суръатлари.

Намуна	ХЗ	КМС	ХЗ:Na-КМЦ 90:10	ХЗ: Na-КМЦ 10:90
C_{Ag+}, 20мг/мл				
C_{Ag+},40 мг/мл		-		

Хитозан метал комплексларини хосил қилиш учун унинг Na-КМЦ билан хосил қилган комплекси юқори абсорбция хусусиятини намоён қилган. Хитозан-90 ва Na-КМЦ-10 намунасида Ag ионини абсорбция қилиш хусусияти нисбатан паст даражада. Демак хитозаннинг ўзини метал ионларига сезувчанлиги хусусияти юқорилигини айтиб ўтиш мумкин. Бироқ, Хитозаннинг сорбцион ҳусусияти Na-КМЦ билан янада барқарорлашганини кўришимиз мумкин.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, хитозан ва Na-КМЦ дан иборат поликомплекс кумуш ионига сезувчан бўлиб, уни эритмасидан ўзига ютиб олади. Будай абсорбциянинг миқдорий қиймати адабиётларда кўрсатилган қийматлар доирасида эканлигини хам таъкидлаш лозим. Ўрганилган плёнкаларда Хитозан: Na-КМЦ комплексининг 90:10 нисбатдаги намунаси энг юқори абсорбцион хоссани намоён этди. Демак, маҳаллий хом-ашёлар бўлмиш Хитозан ва Na-КМЦнинг ўзаро комплекси истиқболда кумуш ионини ажратишда қўлланилиши мумкин.

Адабиётлар.

1. Lang Ding at el. Spongy bilayer dressing composed of chitosan-Ag nanoparticles and chitosan-Bletilla striata polysaccharide for wound healing applications. Journal of Carbohydrate Polymers. 157 (2017).1538-1547.

2. О.В.Соловцова. Автореф.диссер.канд.хим.наук. Виляние структуры полимеров на основе хитозана и целлюлозы на их адсорбционные свойства. Москва. 2009. Институт химии и электрохимии им. А.М.Фрумкина РАН.

3. М.Кодирхонов. Возможности получения и изучения полимерной пленки методом искусственного наслаивания в аналитической ультрацентрифуге. “Ўзбекистонда полимерли композицион материаллар фани ва ишлаб чиқарилишининг истиқболлари” республика илмий анжумани материаллари. 29 б. Наманган, 2015 йил 5-6 май.
4. Рашидова С.Ш., Милушева Р.Ю. Хитин и хитозан Bombyx mori. Синтез, свойства и применение, Ташкент, 2009, с.246/
5. Авазова О.Б., Холмуминов А.А., Милушева Р.Ю., Рашидова С.Ш. Способ получения хитозана //Официальный бюллетень Государственного патентного ведомства РУз, № 1. - С. 14-15.
6.TSh 39.3-275:2011 на «Карбоцелл».

УДК 541.183:536.658

THE DIFFERENTIAL HEAT OF ADSORPTION OF WATER VAPOR OF RUTYLE AT DIFFERENT SURFACES

Doliyev G’olibjon Alisherovich
Namangan State University, PhD in chemistry
Mamajonov Sobir Boqiyevich
Namangan State University, PhD in chemistry
Yakubov Yildosh Yusupboyevich
Institute of General and Inorganic Chemistry, (PhD) Doctor of Chemical Sciences
Mehmonov Ilhom Yusufjanovich
Namangan State University, teach

Annotation: *In this work, the full thermodynamic characteristics of absorbing water vapor of rutyle are studied. The relevance between crystal-chemical structure in rutyles and adsorption-energetic features have been found, and the adsorption molecular mechanism in all parts saturation of titanium four oxide with water vapor has been determined.*

Key words: *adsorption, thermodynamic, adsorbent-energetic, titanium (IV) oxide, water.*

РУТИЛНИНГ ТУРЛИ ХИЛ ЮЗАЛАРДА СУВ БУҒИНИНГ АДСОРБЦИЯСИ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ИССИҚЛИКЛАРИ

Долиев Голибжон Алишерович
Наманган давлат университети, кимё фанлари (PhD) доктори
Мамажанов Собир Бокиевич
Наманган давлат университети, кимё фанлари номзоди
Якубов Йўлдош Юсупбоевич
Умумий ва ноорганик кимё институти, кимё фанлари (PhD) доктори
Мехмонов Илхом Юсуфжанович
Наманган давлат университети, ўқитувчи

Annotatsiya: *Ушбу ишда рутил юзаларидаги сув адсорбциясининг тўлиқ термодинамиқ хусусиятари ўрганилган ва ёритиб берилган. Рутил ва энергетик адсобцион хусусиятлардаги кристал-киёвий стуктура ўртасидаги алоқалар аниқланди ва барча adsorbsion molekulyar mexanizm titan to'rt oksidning suv bug'lari bilan to'yinganligi aniqlandi.*

Калит сўзлар: *адсорбция, термодинамика, адсорбция-энергетикаси, титана (IV) оксиди, сув.*

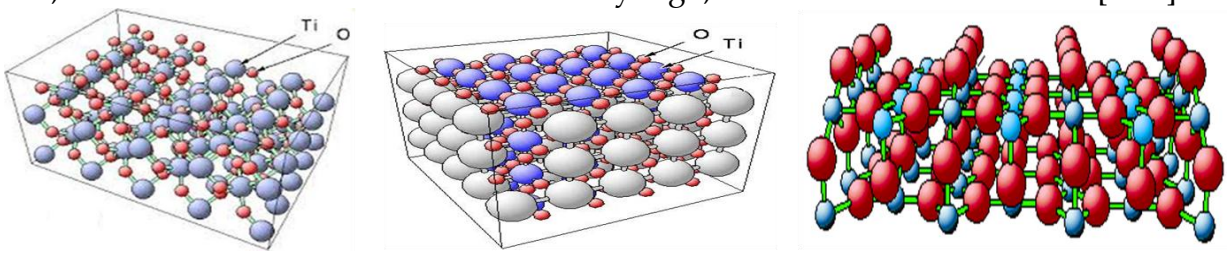
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ТЕПЛО АДСОРБЦИЯ ВОДНОГО ПАРА РУТИЛА НА РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

Долиев Голибжон Алишерович
Наманганский государственный университет, (PhD) доктор химических наук
Мамажанов Собир Бокиевич
Наманганский государственный университет, кандитат химических наук
Якубов Йўлдош Юсупбоевич
Институт общей и неорганической химии, (PhD) доктор химических наук
Мехмонов Илхом Юсуфжанович
Наманганский государственный университет, преподавать

Аннотация: *В этой работе изучаются полные термодинамические характеристики поглощения водяного пара рутиля. Найдена актуальность между кристаллохимической структурой в рулях и адсорбционно-энергетическими особенностями, и был определен молекулярный механизм адсорбции во всех частях насыщения четырехокиси титана водяным паром.*

Ключевые слова*: адсорбция, термодинамика, адсорбционно-энергетическая, диоксида титана, вода.*

Introduction. The Rutyle is one of the most-used substances in the world. Reason for this is that the molecular state of substances adsorbed into the surface of titanium four oxide is like a liquid. The surface of rutyle mainly has three types of adsorptive features3. Of these, gran adsorptive feature is the highest one. That's way, rutile is profoundly used in industry and technics. The surface of the rutile is essentially of 3 different granites. 100 101, 110 of which are known to be extremely high, are known to be adsorbed [3-11].

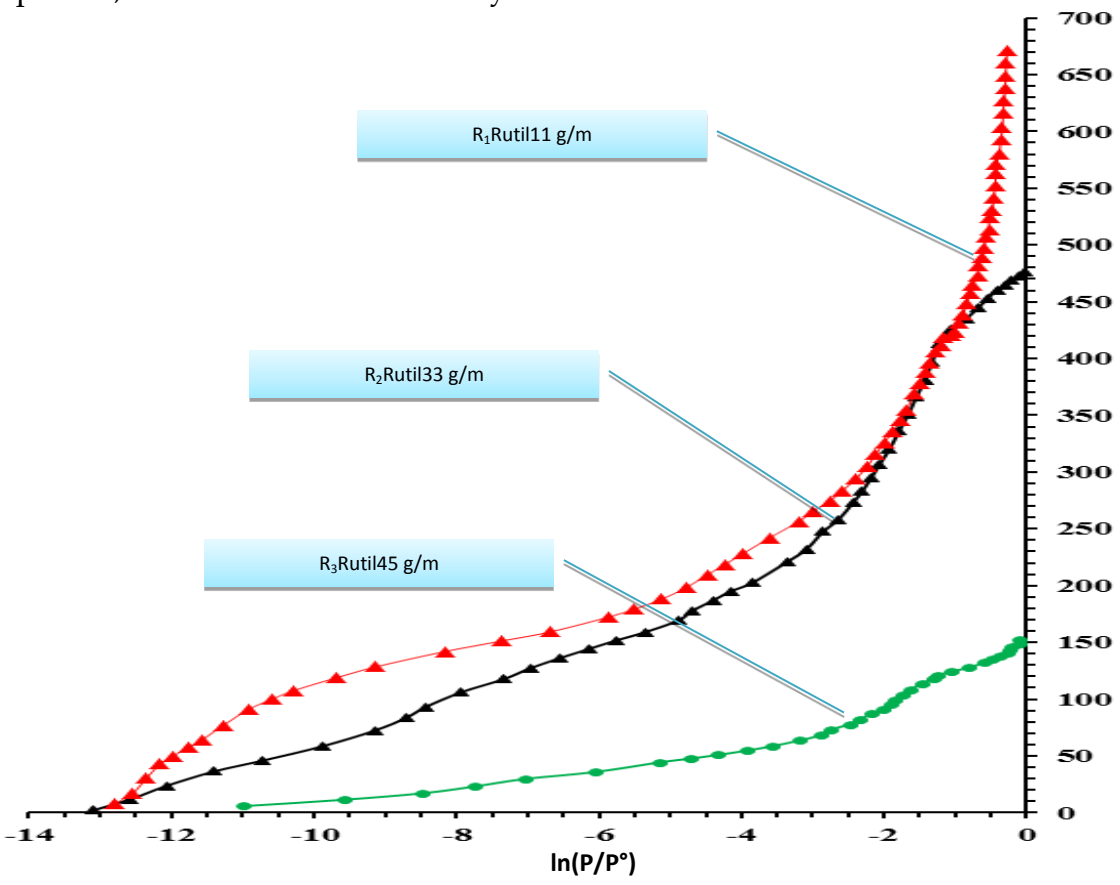


Our purpose is to fully study hydrodation mechanism of titanium four oxide by means of calorimetric method. Precision structure-sensing methods are paid attention in studying Guest-host link. This method gives information about the crystallchemistry of

surface, its chemistry and physics as well as the combining mechanism in molecules at active centres in the surface of a solid object [9,10] .

Research methods and objects. The research has been conducted in the adsorbtion calorimetric device with high vacuum. The results found in this device have a high accuracy. The differential heat of adsorbtion has been determined in the automatic calorimeter of Tian-Calve [2]. The isotherm of adsorbtion has been measured in a volume method. The dosage of adsorbtion has been performed applying a volume-liquid method. The accuracy of isotherms measured is 0,1 %, while adsorbtive heat is equal to 1% , and this method shows all features of adsorbent, determining the thermodynamic features of adsorbent.

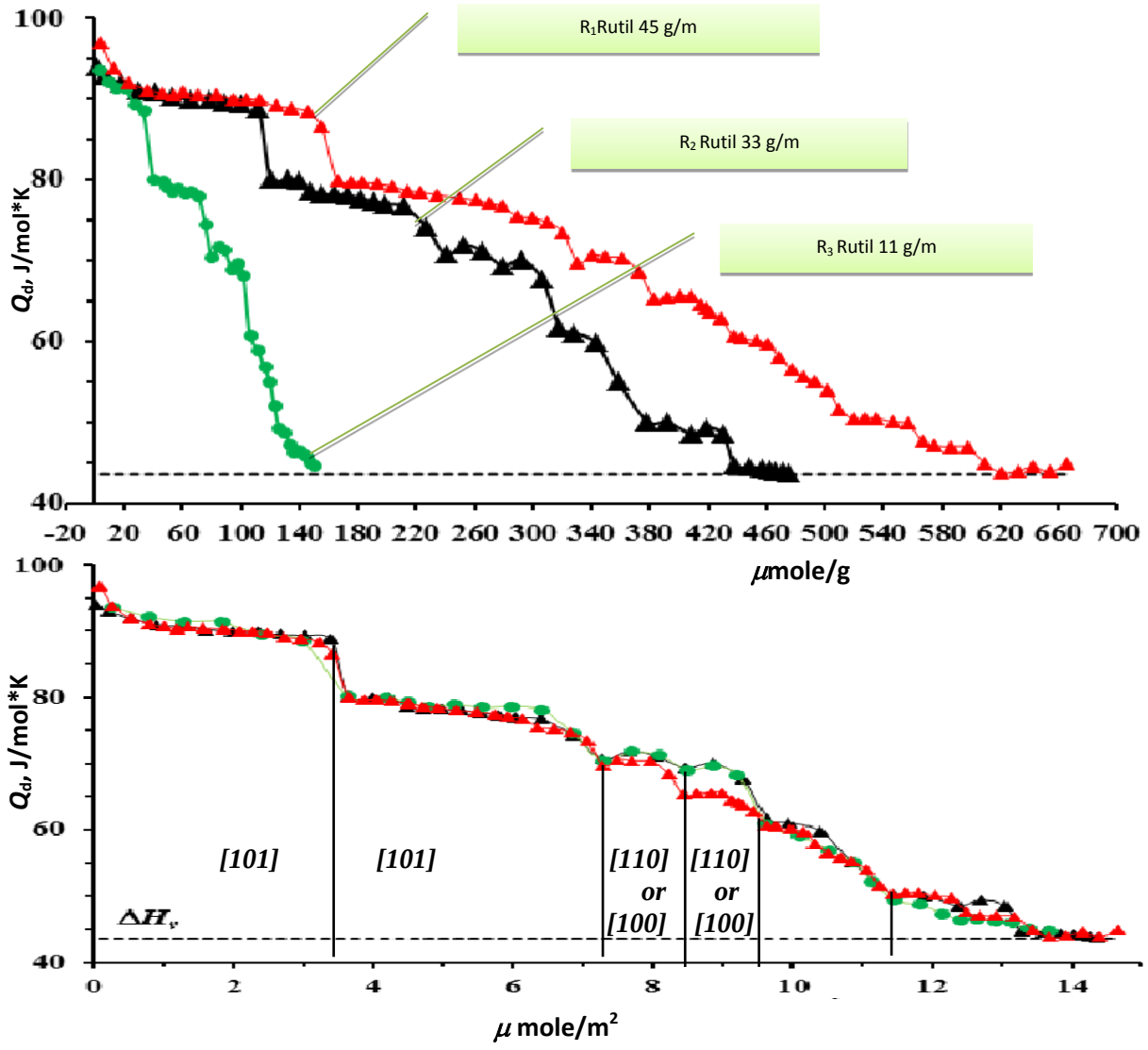
The outcomes achieved and discussing them. The adsorbtive isotherm of water in TiO_2 has been measured at 303K. The lines which illustrate the links that occur at constant temperature on the diagrams of occurrences of heat show that the adsorbtive isotherm of water in TiO_2 and changing of pressure was poor and, in each rutyle, the adsorbtions of surfaces is accordingly 160, 500 ва 700 mkmol/g [1]. The isotherm on the BET equation coordination between relative pressure is in the form of line. When calculated with BET equation, it has been found that rutyle surfaces fit suitable surfaces.



The isotherm of water adsorbtion in rutyls measured at 300K

The heat absorption decreases gradually to a condensation temperature of about 43.5 kJ/mol at 303 K, starting from 95 kJ/mol. The total is 680 μmol/g water adsorbed. This is a very high capacity capability for minerals that are not present. Weighing up to 680

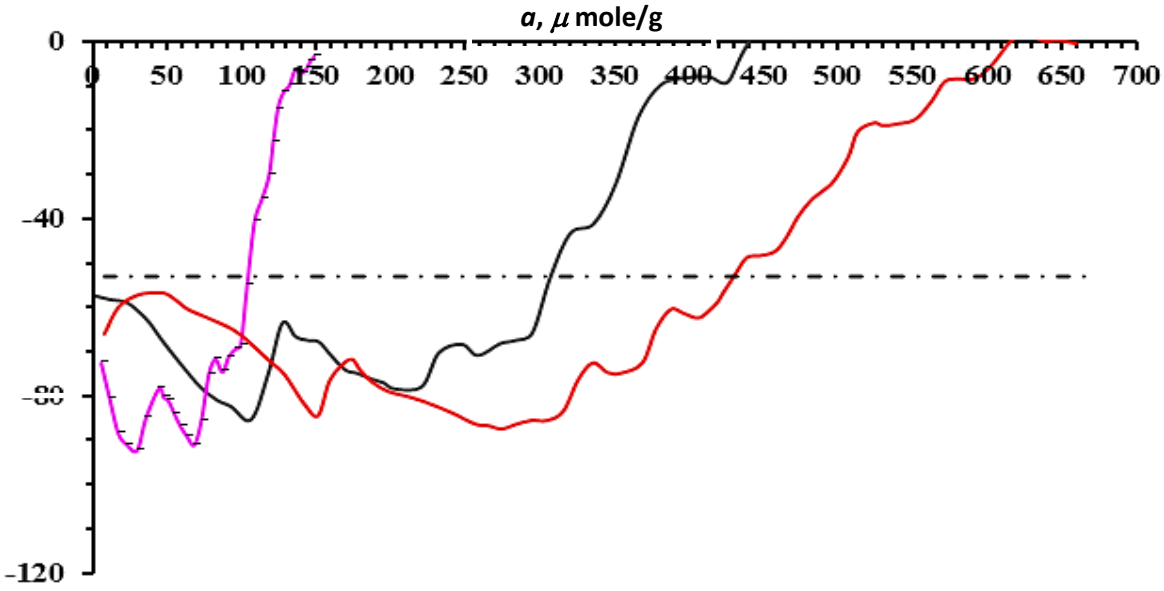
μmol / g, we observe 2 links of 166 μmol/g in adsorbed state. The first and the second steps indicate that the rutile surface [110] is hemostation in the granules. Then it will be ~ 52 μmol / g in the second stage of adsorbtion. In this case water molecules are adsorbed molecules [100] or [101] in granules. Then the continuous plate ends at Qd line at 684.8 μmol/g. When the water is first adsorbed into two granular grains at ~ 166 mkmol / g, smaller granules contain about 52 mkmol / g water adsorbtion in two surfaces. At the end of the experiment, ~ 166 mkmol/g of water was adsorbed. The result of the BET equation indicates that the surface in the TiO_2 molecule is filled with water monomolecule[2].



Picture 2. Differential temperature of TiO_2 in water adsorption measured at

Formation of the monomolecular layer on the surface of the rutile is accompanied by the steps in the Qd line. Indicates the formation of a two-dimensional complex $(H_2O)_2$ * TiO_2 with the same oxidation surface (166 μmol / g) of the first two longitudinal step. Thus, the adsorption of water results in a three-fold increase in the amount of cationic surfactant from neighboring layers.

From previous experiments, we know that using the Gibbs-Gelmgolts equation (DSd), using the differential adsorption heat and isotomic water, we calculated the differential entropy of adsorption. Figure 3 shows the differential entropy of adsorption 303 K. Vertical strips - the integral entropy for water at 300K.

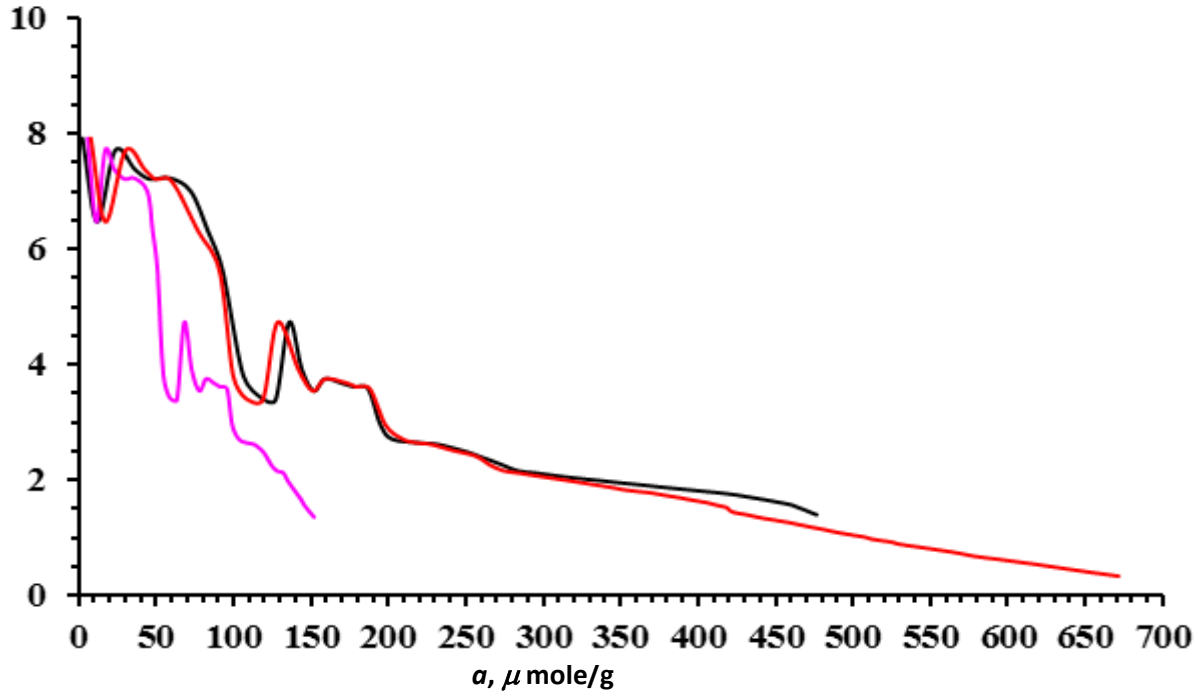


Picture3.In 300K, TiO_2 is a water molecule (DSd) differential entropy of adsorption

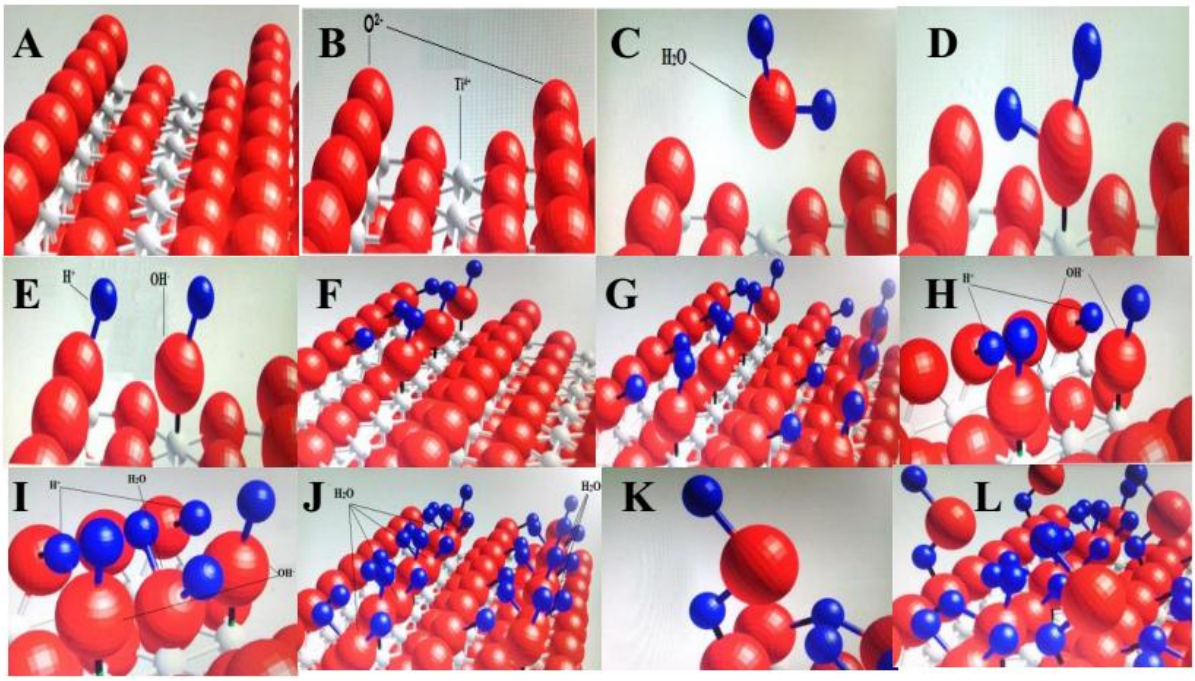
Given the entropy heat level, the line has a wavy appearance. Almost half of the line is below the water entropy line and the rest are above the water entropy line. In general, the mean entropy value is ~ 52 J / mol * K. Rutile Water Absorption Water molecules that are hemostatized in the first and the second stages will be unstable. The integral entropy of adsorbing against the entropy of water is less than ~ 9.1 Dj / mol * K. This result is lower in the H_2O-rutile system than in the liquid water flow.

In all calorimetric experiments we have obtained thermokinetic lines. It is possible to observe the adsorption equilibrium over time (Fig. 4). Adjusting the adsorption balance around the first high energy nucleus will suddenly slow down and last for 8 to 2 hours. The slowdown in the process depends not only on the water surface resettlement.

The adsorption has a differential heat-stained appearance.



Picture 4.303 K in the titanium oxide, a solution of water adsorption within a timeline.



Picture 5

As you can see from figure 5 (A), the water molecules on the surface of the rutile will first have a chemical bond with Ti^{+4} cation. That is Ti^{+4} H^{+} -OH^{-} is bound. Then the water molecules were separated into HO^{-} and H^{+} ions. The resulting H^{+} ions are bonded to the O^{2-} anions of the rutile surface. Therefore, in the first step, Ti (A) is continuously saturated Ti^{+4} on the surface of the rutile surface with a uniformity of 95 kJ / mol at the differential temperature. In the elementary cells on the surface of the rutile - ions are started in the proper way. 40 mole/l Water molecules are separated into ions by chemical bonding. At the second stage of the differential heat, the molecular adsorption on the

surface of the water molecules rutile. When each H^+ cation is attached to the OH^- and O^{-2} anions, water molecules are added to Ti^{+4} cations. The reason for this is that in the process of separation of the previous water molecules, the cationic effect of Ti^{+4} in the interval increases. And its accumulation decreases. As a result, water molecules are adsorbed to Ti^{+4} cations. In the second stage, the differential heat continues to rise up to 40 moles/l of water in a uniform 65 kJ/mol range. The adsorbing of the water onto the rutile surface is initially carried out at [110] granules. A total of 26 mol/l [100] and [101] granules are subjected to water adsorption on two stages of 13 mol/l following the granulation of the granules. And finally, water adsorbes in [110] granules. At the same time, the water molecule H-hydrogen bonding occurs on the O^{2-} anion. In the final stage, the water to the line of condensation

Summary. Water vapor adsorption in Rutil is in step 7. In the first and second phases, the water is expelled in granules [110] on the rutile surface. Therefore, the differential temperature is 166 μmol / g in 330 μmol / g in an unstable state. In the next two phases, molecular adsorption of water at 52 mkmol / g [100] and [101] granules. In the latter stage adsorption on the pre-granular surfaces is observed. All stages indicate the stoichiometric ratio of the cations on the surface and the amount of adsorbed water. Rutile water adsorption occurs with the formation of two monomolecular layers on the surface. In the first layer, four water molecules are coordinated. This process is accompanied by sharp deceleration of adsorption kinetics. The molecules on the surface of the rutile resemble a liquid.

REFERENCES

1. Рахматкариев Г.У., Долиев Г.А., Рахматкариев Ф.Г Калориметрическое исследование адсорбции воды на диоксиде титана // Доклады Академии наук Республики Узбекистан. 2016 г. №6. – С 63-67.
2. Рахматкариев Г.У., Долиев Г.А., Рахматкариев Ф.Г. Теплоты адсорбции паров бензола на Na-иллите // Композиционные материалы. 2014. №3. – С. 74-76.
3. Cabailh G, Torrelles X, Lindsay R, Bikondoa O, Journard I, Zegenhagen J, Thornton G Geometric structure of TiO_2 // Phys. Rev Phys Rev. – 2007. – V. 75. – P. 241-403
4. Cui X.F., Wang Z., Tan S.J., Wang B., Yang J.L., Hou J.G. Identifying Hydroxyls on the TiO_2 (110)−1 × 1 Surface with Scanning Tunneling Microscopy // J. Phys. Chem. – 2009. – V.13(30). – P 13204-13208
5. Deak P., Kullgren J., Aradi B., Frauenheim T., Kavan L., Water splitting and the band edge positions of TiO_2 // Electrochimica Acta. – 2016. – V. – 199. –P. 27-34.
6. Hammer B., Wendt S., Besenbacher F. Water adsorption on TiO_2 // Business Media, LLC. – 2010. – V. 18 – P. 211-218
7. Kristoffersen H.H., Hansen J.W., Martinez U., Wei Y.Y., Matthiesen J., Streber R., Bechstein R., Ligsgaard E., Besenbacher F., Hammer B., Wendt S. Role of steps in the dissociative adsorption of water on rutile TiO_2 (110) // Department of Physics and Astronomy. – 2013. – V. 18. – P 1-3.
8. Martinez U., Hansen J. Ш., Lira E., Kristoffersen H. H., P. Huo, Bechstein R., Lжgsgaard E., Besenbacher, F. Hammer B., Reduced Step Edges on Rutile TiO_2(110) as Competing

Defects to Oxygen Vacancies on the Terraces and Reactive Sites for Ethanol Dissociation // Wendt, Phys. Rev. – 2012. – V.109. – P.155-160.
9. Matthey D., Wang J.G., Wendt S., Matthiesen J., Schaub R., Lжgsgaard E., Hammer B., Besenbacher F Enhanced bonding of gold nanoparticles on oxidized TiO_2 (110) // Science. – 2007. – V.315. – P.1692-1696
10. Matthiesen J., Hansen J.Ш., Wendt S., Lira E., Schaub R., Lжgsgaard E., Besenbacher F., Hammer B Formation and diffusion of water dimers on rutile TiO_2 (110) // Phys Rev Lett. – 2009. – V.102. P.226-231.
11. Niall J. English Dynamical properties of physically adsorbed water molecules at the TiO_2 rutile-(110) surface // Chemical Physics Letters. – 2013. – V. 583. – P. 125-130.

ЎЗБЕКИСТОНДА ЎСУВЧИ *Scutellaria comosa* ВА *S.* Angrenika ЎСИМЛИКЛАРИ ЭФИР МОЙЛАРИНИНГ ТАРКИБИ

Абдухаким Ашурматов
Рустам Эрматов
Шавкат Абдуллаев
Наманган давлат университети

Аннотация: *Scutellaria comosa ва S. Angrenika тегишлича Сурхандарё ва Тошкент вилоятларида терилган ўсимликларининг ер устки гуллаган қисмидан гидродистилляция усулида олинган эфир мойларининг учувчи моддалари хромато-масс-спектраль усулда текширилган. Текшириш натижасида эфир мойлари таркибида 101 ва 6 та тегишлича моддалар аниқланган. Улар орасида қуйидагилар кўпроқ учраган: линалоол L (16.01 %), кариофиллен (11.53 ва 34.57 %), δ-кадинен (25.04 %) ва аромадендрен (11.69 %)*

Калит сўзлар: *Scutellaria L., S. comosa ва S. angrenika, таркибий қисмлар, эфир мойлари, хромато-масс-спектраль анализ.*

КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ *Scutellaria comosa* И *S. Angrenika* ПРОИЗОРАСТАЮЩИХ В УЗБЕКИСТАНЕ

Абдухаким Ашурматов
Рустам Эрматов
Шавкат Абдуллаев
Наманганский государственный университет

Аннотация*: Проведено исследование летучих соединений методом хромато-масс-спектрального анализа эфирных масел, полученного методом гидродистилляции из надземной части Scutellaria comosa и S. angrenika, собранной в период массового цветения в Сурхандаринской и Ташкентской области Республики Узбекистан соответственно. В результате проведенных исследований в составе эфирных масел из исследуемых объектов идентифицировано 101 и 6 соединений соответственно. Доминирующими компонентами являются линалоол L (16.01 %), кариофиллен (11.53 и 34.57 %), δ-кадинен (25.04 %) и аромадендрен (11.69 %).*

Ключевые слова: *Scutellaria L., S. comosa и S. angrenika, компоненты, эфирное масло, хромато-масс-спектральный анализ.*

COMPONENT COMPOSITION OF ESSENTIAL OILS OF Scutellaria comosa AND S. Angrenika GROWING IN UZBEKISTAN

Abdukhakim Ashurmatov
Rustam Ermatov
Shavkat Abdullayev
Namangan State University

Annotation: *A study of volatile compounds by the method of chromato-mass-spectral analysis of essential oils obtained by the method of hydrodistillation from the aerial parts Scutellaria comosa and S. Angrenika, collected during the period of mass flowering in the Surhandarya and Tashkent regions of the Republic of Uzbekistan was conducted. As a result of the conducted research, 101 and 6 compounds were identified in the composition of essential oils from the studied objects, respectively. The dominant components are linalool L (16.01%), caryophillen (11.53 and 34.57%), δ-cadinene (25.04%) and aromadendren (11.69%).*

Key words: *Scutellaria L., S. comosa and S. angrenika, components, essential oil, chromatography-mass spectral analysis.*

Род *Scutellaria*L. (семейство *Lamiaceae*) насчитывает около 360 видами и широко распространенных в умеренных, тропических и субтропических регионах мира включая Среднюю Азию и Казахстана. На территории Узбекистана произрастают 32 вида *Scutellaria* L., которые используются в народной медицине для лечения эпилепсии, аллергии, невроза, гипертонии и других заболеваний[1-4].

Многие виды растений рода *Scutellaria* L. обладают широким спектром биологической активности и используются в научной и народной медицине [2, 4].

Химический состав растений рода *Scutellaria* L. разнообразен, и к настоящему времени из видов данного рода выделены соединения, относящихся к флавоноидам, фенилпропаноидам, фенолокислотам, сесквитерпенами ридоидного, дитерпеноидам клероданового ряда, стероидам, тритерпенам, лигнанам, алкалоидам, фитостеринам, полисахаридам, дубильным веществам, эфирным маслам, и другим классам природных веществ.

Наиболее распространенным и детально изученным представителем этого рода является шлемник байкальский, который относится к числу лекарственных растений, обладающих целым комплексом ценных фармакологических свойств, что обусловило его широкое использование как в официальной, так и в традиционной медицинской практике, особенно в Китае, где он известен с давних времен. Действующими компонентами всех видов шлемников, и в особенности шлемника байкальского, считаются флавоны – байкалеин, вогонин и соответствующие им глюкурониды – байкалин и вогонозид, которые синтезируются и накапливаются, в корнях растений. Предполагается, что причиной физиологического действия флавонов является их высокая антиоксидантная активность [2].

Экспериментальная часть

Получение эфирных масел. Для проведения исследования надземная часть *Scutellaria comosa* и *S. angrenika* была собрана в период цветения в Сурхандаринской и Ташкентской области Республики Узбекистан соответственно. Видовую принадлежность определил О. Тургинов сотрудник Института ботаники АН РУз путем сопоставления собранных гербарных образцов с гербарными материалами, хранящимися в Национальном гербарии Узбекистана.

Эфирную маслу извлекали из мелко изрубленной надземной части двух видов *Scutellaria* методом гидродистилляции в течение 3-4 ч. Масло отделяли от воды с использованием CH_2Cl_2,сушили над безводным Na_2SO_4, а затем перед анализом ГХ-МС хранили при 4 °C в плотно закрытых флаконах. Полученное эфирные масла *Scutellaria comosa* и *S. Angrenika* представляет собой бледно-желтую подвижную жидкость со специфическим запахом.

Анализ полученных экстрактов и эфирных масел проводили на хромато-масс-спектрометре Agilent 5975C inert MSD/7890A GC. Разделение компонентов смеси проводили на кварцевой капиллярной колонке Agilent HP-INNOWax (30м×250mm×0.25mm) в температурном режиме: 50 °C (1 мин) - 4 °C/мин до 200°C (6 мин) 15 °C/мин до 250 °C (15 мин). Объем вносимой пробы 0.2 мл (гексан, бензол), скорость потока подвижной фазы 1.1 мл/мин. Температура инжектора 220 °C. EI-MS спектры были получены в диапазоне m/z10-550 а.е.м. Компоненты идентифицировали на основании сравнения характеристик масс-спектров с данными электронных библиотек W9N11.L, W8N05ST.L и NIST08 и сравнения индексов удерживания (RI) соединений, определенного по отношению времени удерживания смеси н-алканов (C_9-C_{24}), а также сравнения их масс-спектральной фрагментации с таковыми, описанными в литературе[5].

Обсуждение результатов

В результате анализа установлено, что в составе эфирных масел *Scutellaria comosa* и *S. angrenika*, полученных методом гидродистилляции, идентифицировано 101 и 6 соединений соответственно. Доминирующими компонентами в составе *Scutellaria comosa* являются: этилбензол (1.41%),3-пентен-2-ол (3.70%), моноциклический монотерпен эвкалиптол (1.13%), (цис)-2-гексаналь (4.23%), 1-октен-3-ол (4.96%), фурфурал (1.05%), линалоол L (16.01%), 1-октанол (1.22%), кариофиллен (11.53%), α-хумулен (1.38%), 2-метил-бутановая кислота (2.28%), α-терпинеол (1.58%), 10s,11s-himachala-3(12),4-diene (2.15%), 2-метил-кротоновая кислота (2.83%), кариофилленоксид (4.76%) и эвгенол (2.09), а в составе *Scutellaria angrenika* являются: ледяная уксусная кислота (1.27%), кариофиллен (34.57%), δ-кадинен (25.04%) и аромадендрен (11.69%) (табл. 1).

Таблица 1. Компонентный состав эфирных масел *Scutellariacomosa* (SC) и Scutellariaangrenica (SA)

№	Соединение	RT	RI	SC%	SA%
1	Диметилвинилметанол	3.673	1030	0.11	
2	(цис)-2-Бутеналь	3.740	1035	0.21	

3	2,3-пентандион	4.005	1051	0.08	
4	Изопренилэтилкетон	4.134	1060	0.12	
5	2,3-Дихлоро-2-метил-бутан	4.318	1071	0.06	
6	Гексаналь	4.405	1077	0.89	
7	Изопрениловый ацетон	4.484	1082	0.05	
8	2-Метил кротональдегид	4.607	1093	0.03	
9	Винил пропиловый кетон	4.687	1096	0.06	
10	Этилбензол	5.235	1120	1.41	
11	1-Бутанол	5.524	1132	0.20	
12	1-Пентен-3-ол	5.880	1147	0.18	
13	3-Пентен-2-ол	6.138	1159	3.70	
14	Кумол	6.255	1164	0.48	
15	Гептаналь	6.544	1176	0.61	
16	2,3-Дигидро-1,8-цинеол	6.618	1179	0.19	
17	Эвкалиптол	7.036	1197	1.13	
18	(цис)-2-Гексаналь	7.356	1209	4.23	
19	п-Этилтолуол	7.510	1215	0.06	
20	2-Фенилбутан	8.131	1239	0.33	
21	Аллилбензол	8.555	1255	0.15	
22	м-Цимен	8.709	1261	0.08	
23	Метил хлороацетат	8.875	1267	0.18	
24	1,1-Диметил-3-хлоропрпанол	9.176	1278	1.00	
25	Октаналь	9.274	1282	0.12	
26	1-Гидрокси-2-пропанон	9.483	1290	0.13	
27	1-Октен-3-он	9.612	1295	0.14	
28	4-[(2цис)-2-Бутенил]-1,2-диметилбензол	9.686	1298	0.06	
29	Не идентифицировано	9.785	1301	1.92	
30	2,2,6-Триметил-циклогексанон	9.963	1307	0.05	
31	(цис,цис)-2-Пентен-1-ол	10.111	1312	0.26	
32	(Е)-2-Гептеналь	10.227	1315	0.15	
33	Vinylcaproate	10.338	1319	0.17	
34	(танс)-1-Фенилпропен	10.430	1322	0.12	
35	6-Метил-5-гептен-2-он	10.639	1328	0.13	
36	1-Гексанол	11.088	1343	1.51	
37	4-Гидрокси-4-метил-2-пентанон	11.291	1349	0.14	
38	2,4,6-Триметил-пиридин	11.408	1353	0.11	
39	Glacialaceticacid	11.781	1366		1.27
40	танс-3-Гексенол	11.992	1372	1.71	
41	Нонаналь	12.336	1383	1.57	
42	2,4-Гексадиеналь	12.533	1389	0.17	

43	1,3-Dimethyl-8-(1-Methylethyl)-dec-3-ene	12.641	1391		0.54
44	(цис)-2-Гексен-1-ол,	12.662	1393	0.18	
45	α-Туйон	13.007	1405	0.07	
46	Не идентифицировано	13.252	1413	0.51	
47	(цис)-2-Октеналь	13.332	1415	0.10	
48	1H-нафто [2 ", 3": 4 ', 5'] тиено [2 ', 3': 4,5] пирроло [3,2,1-ij] хинолон	13.373	1418		0.65
49	цис-Линалоол оксид	13.707	1428	0.18	
50	1-Октен-3-ол	14.064	1440	4.96	
51	Фурфурал	14.341	1449	1.05	
52	транс-Линалоол оксид	14.568	1457	0.16	
53	(+) – Циклосативен	14.839	1466	0.11	
54	(E,E)-Копаен	15.202	1478	0.73	
55	Камфара	15.700	1494	0.40	
56	Пентадекан	15.841	1500	0.27	
57	Бензальдегид	16.007	1504	0.64	
58	α-Gurjunene	16.278	1513	0.05	
59	Ноненаль	16.499	1520	0.23	
60	Lilac aldehyde A	16.653	1525	0.10	
61	Линалоол L	17.052	1538	16.01	
62	1-Октанол	17.255	1545	1.22	
63	цис-α-Бергамотен	17.538	1554	0.35	
64	(E,E)- 2,6-нонадиеналь	17.981	1569	0.50	
65	Кариофиллен	18.300	1579	11.53	34.57
66	Терпинен-4-ол	18.442	1584	0.24	
67	p-Menth-1-en-9-al	18.731	1593	0.09	
68	β-Циклоцитраль	18.854	1597	0.50	
69	Не идентифицировано	19.555	1621	1.20	
70	Ацетофенон	19.690	1626	1.35	
71	α-Хумулен	20.280	1646	1.38	
72	2-Метил-бутановая кислота	20.508	1654	2.28	
73	γ-Мууролен	20.883	1666	0.43	
74	α-Терпинеол	21.203	1677	1.58	
75	Гермакрен D	21.412	1685	0.09	
76	10s,11s-Himachala-3(12),4-diene	21.768	1697	2.15	
77	α-Dichlorohydrin	22.660	1737	0.35	
78	δ-Кадинен	22.832	1745	0.32	25.04
79	Метил салицилат	23.164	1761	0.13	
80	цис-Гераниол	24.129	1806	0.21	
81	(E,E)- 2,4-декадиеналь	24.302	1814	0.08	

82	β-Damascenone	24.523	1824	0.07	
83	2-Метил-кротоновая кислота	25.390	1839	2.83	
84	цис-Геранилацетон	25.642	1846	0.11	
85	Аромадендрен	25.818	1851		11.69
86	Бензиловый спирт	26.011	1856	1.14	
87	Дигидро-β-ионон	26.355	1866	0.07	
88	Эпикубебол	26.484	1870	0.44	
89	Бензоэтанол	26.933	1882	0.54	
90	*транс*-β-Ионон	27.708	1904	0.37	
91	2,6-Диметил-3,7-октадиен-2,6-диол	28.378	1923	0.35	
92	Кариофиллен оксид	28.741	1933	4.76	
93	транс-β-Ионон-5,6-эпоксид	29.091	1943	0.19	
94	Не идентифицировано	29.399	1951	0.66	
95	Не идентифицировано	29.503	1954	0.41	
96	Хумулен-1,2-эпоксид	30.210	1974	0.61	
97	Эпикубенол	31.120	2000	0.15	
98	Октановая кислота	31.360	2013	0.21	
99	Спатуленол	32.817	2101	0.12	
100	Не идентифицировано	33.266	2128	0.42	
101	Эвгенол	33.826	2162	2.09	
102	Не идентифицировано	34.133	2180	0.71	
103	4- Виниловый гваякол	34.588	2208	1.16	
104	Дигидроактинодиолид	37.626	2391	0.87	
105	Не идентифицировано	40.423	2559	1.35	
Σ				**95.36**	**73.76**

Сравнительный анализ табличных данных показывает, что компонентный состав эфирных масел растений *S.comosa* и *S. angrenika,* качественно и количественно отличается. При этом наблюдается уменьшение количественного содержания кариофиллена и δ-кадинена, а также показано в составе *S.comosa* не идентифицировано ледяная уксусная кислота, 1,3-диметил-8-(1-метилэтил)-дек-3-ен иаромадендрен.

Выводы

Таким образом, проведенные исследования показали, что качественный и количественный состав летучих соединений *Scutellaria comosa* и *Scutellaria angrenika* резко отличаются.

Список литературы:

1. Юзепчук С. В. Шлемник - ScutellariaL., в кн.: Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 1954. Т. XX. С. 72-225.
2. Каримов А.М., Ботиров Э.Х., Маматханов А.У., Сагдуллаев Ш.Ш. /Флавоноиды растений рода *Scutellaria L.* Ташкент-«Fan va texnologiya»-2016. С.179
3. Флора Узбекистана. Ташкент, 1961. Т. 5. с. 270, 284.
4. Mamadalieva N.Z., Herrmann F., El-Readi M.Z., Tahrani ., Hamoud R., Egamberdieva D.R., Azimova S.S., Wink M. Flavonoids in Scutellaria immaculata and S. ramosissima(Lamiaceae) and their biological activity. // J. Pharm. Pharmacol. 2011. Vol. 63, №10. Pp. 1346–1357.
5. Ткачёв А.В. Исследование летучих веществ растений. Новосибирск, 2008. 969 с.

03.00.00 БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ BIOLOGICAL SCIENCES

ЎЗБЕКИСТОН ФЛОРАСИ ЭНДЕМИ БЎЛГАН *FERULA* L. (APIACEAE) ТУРЛАРИ

Тургинов Орзимат Турдиматович[1], Жамалова Дилафруз Неъматилла қизи[2], Батошов Авазбек Рисқулович[3], Аминова Махфуза Умидбек қизи[4], Курбаниязова Гулсауир Танирберген қизи[4]

[1] Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Ботаника Институти, PhD, катта илмий ходим orzimat@mail.ru

[2] Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Ботаника Институти, кичик илмий ходим dilafruz.jamalova.91@mail.ru

[3] Наманган давлат университети, биология фанлари доктори avazbek7677@mail.ru

[4] ЎзМУ биология факультети магистрантлари

Аннотация: *Мақола Ўзбекистон флораси эндемларининг замановий конспектини тузиш номли лойиҳа талабларидан келиб чиққан холда, Ўзбекистон флораси учун эндем бўлган Ferula L. туркуми турлари тўғрисида маълумотлар келтирилган. Адабиётлар ва гербарий фондларида сақланаётган намуналар асосида турларнинг Ўзбекистоннинг ботаник-географик районларида тарқалиши ва уларни акс эттирувчи ГАТ хариталари ҳамда турлар тўғрисида қисқача маълумотлар баён қилинган.*

Калит сўзлар: *эндем, ҳудуд, тур, туркум, ареал, гербарий, ботаник-географик район, флора, фонд, харита.*

ЭНДЕМИЧНЫЕ ВИДЫ РОДА *FERULA* L. (APIACEAE) ВО ФЛОРЕ УЗБЕКИСТАНА

Тургинов Орзимат Турдиматович[1], Жамалова Дилафруз Неъматилла кизи[2], Батошов Авазбек Рисқулович[3], Аминова Махфуза Умидбек кизи[4], Курбаниязова Гулсауир Танирберген кизи[4]

[1]PhD, старший научный сотрудник, Институт Ботаники Академии Наук Республики Узбекистан orzimat@mail.ru

[2]Младший научный сотрудник, Институт Ботаники Академии Наук Республики Узбекистан dilafruz.jamalova.91@mail.ru

[3] Доктор биологический наук, Наманганской государственный университет avazbek7677@mail.ru

[4]Магистранты Биологический факультет НУУз

Аннотация: *В данной статье по запросу проекта «Создание современных эндемиков конспекта во флоре Узбекистана» представлены данные об эндемичных видах для флоры Узбекистана рода Ferula L. На основе образцов, хранящихся в литературе и*

гербарных коллекциях, представлено распространение видов в ботанических и географических районах Узбекистана и краткая информация о картах и видах ГИС.

Ключевые слова: *эндем, регион, вид, род, ареал, гербарий, ботанико-географический район, флора, фонд, карта.*

ENDEMIC SPECIES OF THE GENUS *FERULA* L. (APIACEAE) IN FLORA OF UZBEKISTAN

Turginov Orzimat Turdimatovich[1], Djamalova Dilafruz Nematilla qizi [2], Batoshov Avazbek Risqulovich[3], Aminova Mahfouza Umidbek qizi[4], Kurbaniyazova Gulsauir Tanirbergen qizi[4]

[1]PhD, Senior Researcher, Institute of Botany of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan orzimat@mail.ru

[2] Junior Researcher, Institute of Botany of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan dilafruz.jamalova.91@mail.ru

[3] Doctor of Biology, Namangan State University avazbek7677@mail.ru

[4]Masters of the Faculty of Biology, NUUz

Annotation: *This article based on request of project named "Creating of modern endems of conspect in flora of Uzbekistan", the data on species of the genus Ferula L. endemic to the flora of the Uzbekistan are represented. On the basis of the samples stored in the literature and herbarium collections, there is presented spreading of species in the botanical and geographical areas of Uzbekistan and brief information of maps and species of the GIS.*

Key words*: endem, region, species, genus, areal, herbarium, botanical and geographical region, flora, found, map.*

Кириш. Ўзбекистондаги маҳаллий флораларнинг эндемизмини ўрганишга қаратилган қатор (Камелин, 1973; Васильева, Васильченко, 1985; Хасанов, 1991; Хасанов, Шомуродов, Кадыров, 2011; Тургинов, 2017) тадқиқотларнинг олиб борилганлигига қарамасдан, Ўзбекистон флораси учун эндем бўлган турларнинг таркиби тўлиқ шакллантирилмаган. Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Ботаника институтида Ўзбекистон флораси эндемларининг замонавий конспектини тузиш номли фундаментал лойиҳа доирасида Ўзбекистон флораси учун эндем бўлган турларнинг рўйҳати тўлиқ шакллантирилди. Бунга кўра, Ўзбекистон флораси учун эндемлар 34 оила, 104 туркумга мансуб 333 турдан иборат. Бу рақамлар юртимизда олиб борилаётган дала тадқиқотлар давомида ўзгариши эҳтимолдан ҳоли эмас, чунки ҳозирги кунда ҳалқаро миқёсдаги олимлар томонидан юртимизнинг адир, тоғ ва яйлов минтақалари айрим ўсимлик турлари (*Allium* L., *Cousinia* Cass., *Gagea* Salisb., *Tulipa* L., *Hedysarum* L., *Oxytropis* DC.) учун келиб чиқиш марказларидан бирига тўғри келиши эътироф этилади. Йиллар давомида изланишлар натижасида мазкур туркумлардан фанга киритилиши кузатилмоқда.

Олиб борилаётган изланишларда эндем турларнинг тур таркибини шакллантириш билан бирга, уларнинг тарқалишини акс эттирувчи ГАТ хариталарини тузиш, Ўзбекистоннинг маъмурий вилоятлари бўйича тарқалиши,

ботаник-географик районлар бўйича тақсимланиши, турларнинг ареал типлари, баландлик минтақалари бўйича тарқалиши, экологияси ва маълумотлар базасини шакллантириш ишлари олиб борилмоқда. Ўзбекистон флораси учун эндем бўлган турлар орасида тор тарқалиш ареалига эга бўлган турлари кўплиги билан ажралиб турадиган туркумлардан бири *Apiaceae* оиласидаги *Ferula* L. туркумидир.

Методлар.

Ўзбекистон флораси учун эндем бўлган туркум турларини аниқлашда, ҳозирга қадар олиб борилган флористик, геоботаник тадқиқотлардан келтирилган маълумотлар, турларнинг намуналари сақланаётган йирик фондлар TASH, MW, LE, AA, TAJ, FR ҳамда Самарқанд давлат университети гербарийси фондида сақланаётган намуналар таҳлил қилинди. Турларнинг номлари "Определитель растений Средней Азии" [6] ва International Plants Names Index (www.ipni.org) [33], The Plant List (www.theplantname.com) [34] бўйича келтирилди. Таксонларнинг муаллифлари "Authors of Plant Names" R.K. Brummit, C.E. Powell (1992) [17] қўлланмаси асосида, турларнинг координата нуқталарини аниқлашда Google Earth дастури, тарқалишини акс эттирувчи ГАТ хариталар ArcMap 10 дастури ёрдамида амалга оширилди. Турларни Ўзбекистоннинг ботаник-географик районлар бўйича тақсимланиши К.Ш. Тожибаев ва бошқалар (2016) [9] томонидан ишлаб чиқилган схема бўйича амалга оширилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили.

Ferula L. туркуми Apiaceae оиласининг нисбатан йирик ва полиморф туркумларидан бири бўлиб, 180-185 турни ўз ичига олади, шундан 130 га яқин тур Марказий Осиёда тарқалган бўлиб, 100 тур эндемдир [24,25,25,26]. Туркум турларининг умумий тарқалишига кўра, Марказий ва Жануби-ғарбий Осиё, Шимолий Африка, Узоқ Шарқ, Эрон, Афғонистон, Покистон, Хитой, Ҳиндистон ва Ўрта Ер денгизи атрофларида тарқалган бўлиб, турлар хилма хиллиги юқори бўлган минтақа сифатида Марказий Осиё эътироф этилади [31,23]. Асосан, текислик, адир, тоғ олди ва тоғ минтақаларида қумли, тошли, шағалли, майда тошли ва ола жинсли қизил ва қулранг қум тупроқли ёнбағирликларда ўсади [11,12,29]. Ўрта Осиё, жумладан, жанубий Помир Олойда тарқалган турлар асосан шибляк ва арчазор флороценотипларида кенг тарқалган [3].

Сўнгги йилларда туркум турларининг кимёвий таркиби, молекуляр биологияси, филогениясини ўрганишга бағишланган тадқиқот ишлари бир мунча кўпроқ амалга оширилмоқда [11,12,14,15,18,20,21,22,27,28,32]. Эндемизм, турларнинг популяцияси, тарқалиши, экологиясига бағишланган тадқиқотлар нисбатан камроқ.

Сўнги йилларда Ўзбекистонда маҳаллий ҳалқ томонидан (Сурхондарё, Қашқадарё, Жиззах) ушбу туркум турларининг плантацияларини яратиш борасида ишлар амалга оширилмоқда. Плантацияларда асосан *Ferula tadshikorum* Pimenov ва *Ferula kuhistanica* Korovin турлари ўстирилмоқда. Мазкур турлар смолага бой бўлиб, елим-смоласи ҳалқ табобатида томир тортиши, ўпка сили, ўлат, захм, кўк йўтал, тиш оғриғи, асаб ва бошқа касалликларни даволашда ҳамда қувват берувчи, балғам кўчирувчи ва гижжа ҳайдовчи дори сифатида қўлланилади. Ёш ниҳолларини овқатга қўшиб, салатларга қўшиб, баъзида кўкат ўрнида исътемол қилинади.

Туркум турлари тўғрисидаги асосий маълумотлар Е.П. Коровиннинг “Иллюстрированная монография рода *Ferula* (Tourn.) L.” (1947) [4] номли монографиясида келтирилган. Мазкур монографияда 133 турнинг таксономияси, морфологияси, тарқалиш ареали, ҳўжаликдаги аҳамияти ҳамда расмлари берилган. Е.П. Коровин (1959) [5] томонидан “Флора Узбекистана” келтирилган маълумотларга кўра, Ўзбекистон флорасида 45 тури учраши келтирилган. Сўнгги йиллардаги таксономик ўзгаришлар ва Ўзбекистондаги маҳаллий флораларни ўрганишга қаратилган флористик ва бошқа тадқиқотлар, Ўзбекистон Миллий гербарий фондида сақланаётган гербарий намуналарини таҳлил қилиш натижасида Ўзбекистон флорасида туркумнинг 59 тури тарқалганлиги маълум бўлди. Изланишлар давомида *Ferula oopoda* (Boiss. & Buhse) Boiss. *F. karategina* Lipsky ex Korovin, *F. hissarica* Pimenov ined., *F. ferganensis* Lipsky ex Korovin [2], *Ferula tadshikorum* Pimenov [10] Ўзбекистон флорасида ҳам учраши аниқланди.

Ўзбекистон флораси эндемларининг замонавий конспектини тузиш лойиҳаси талабларидан келиб чиққан ҳолда, Ўзбекистон флораси учун эндем бўлган *Apiaceae* (Зирадошлар) оиласининг 13 туркумга мансуб 22 тури учраши маълум бўлди, шулардан 5 тур *Ferula* L. туркуми турларидир. Мазкур 5 тур флорадаги туркум турларининг 8,47 % ини ташкил этади.

Эндемизм кўрсатгичи, Эрон ва Туркия флораларида ҳам анча юқори. Туркия флорасида 23 тури тарқалган бўлиб, шулардан 13 тур эндем мақомига эга, эндемлар флорадаги туркум турларининг 56,52 %ини ташкил этади [16]. “*Flora Iranica*” да туркумнинг 53 тури келтирилган бўлиб, 32 тур Эрон Ислом Республикаси флорасида учрайди, шулардан 30 тур ҳудуднинг эндеми ҳисобланади [19,24]. Бу эса умумий туркум турларининг 93,75 %ини ташкил этади. Хитой флорасида 26 тури тарқалган бўлиб, шулардан 7 тур эндем, булар флорадаги туркум турларнинг ¼ ини ташкил этади. Юқорида келтирилган рақамлардан Осиё ва Ўрта Ер денгизи атрофлари туркум турларининг келиб чиқиш марказларига тўғри келишини ифодалайди.

Ўзбекистон флораси учун *Ferula* L. туркуми эндем турлари

Ferula dshizakensis Korovin. Generis Ferula (Tourn.) L. monogr. Illustrata 58. 1947. Мазкур тур 1926 йил М.Г. Попов томонидан терилган намуна асосида “Prope Karnap, in montibus ad Mot-bulak. 29 Aprel 1926, Popov” Е.П. Коровин томонидан (1947) [4] фанга киритилган. Ушбу тур тоғларнинг 800-1500 метргача бўлган баландликларида, тош ва шағалли тоғ ёнбағирларида, қоя ёриқларида ўсади. Май-июнь ойида гуллаб, июнь-июль ойида уруғлайди [7]. Ўзбекистоннинг ботаник-географик районлаштириш [9] схемасида мазкур тур Нурота округининг Нурота қолдиқ тоғлари ботаник-географик райони флорасида тарқалган. Ҳозирда Ўзбекистон Миллий Гербарийси (TASH) фондида қуйидаги намуналар сақланмоқда: Нуратинский хребет, родник Питов. 18.04.1963. *Хайдаров,* n^{0}807; Самаркандский область Пистали-тау. 07.04.1911. *Димо, Спрыгин, Шульга;* Нуратинские горы, хребет Ак-тау. 29.06.1937. *Демурина*; Памиро-Алай, Зирабулак. 24.05.1928. *Лепешкин*; Нуратау, горы Ак-тау, Янг-Оглы. 19.05.1941. *Закиров, Ниязов*; Кош-Рабат, г. Моричкареки. 05.05.1913. *Коровин*; Туркестанск. хребет ворота Тимура. 12.04.1976. *Рахманкулов, Мелибаев*; У реки Гала-

кудук. 15.05.1928. Советкина; Нуратинские горы, хребет Ак-тау. 07.05.1913. *Коровин*; Нуратинский горы. Каракча-тау. 07.07.1937. *Демурина*.

М.В. Ломоносов номидаги Москва Давлат Университети (MW) гербарий фондида сақланаётган намуналар: Нуратау, Тамерлановы ворота. 26.04.1979. *Пименов, Боряев, Клюйков, Баранова*, n⁰58; Самаркандская обл., Нуратау Зарагар 27.04.1979. *Пименов, Боряев, Клюйков, Баранова, Васильева* n⁰79; Uzbekistan, viloyat Navoiy, 35 km NE from city Nurata, Koshrabad town. 15.05.2013. *Lyskov* n⁰201; Западный Памир-Алай, хр Нуратау 27.06.1974. *Баранова* n⁰364; Самаркандская обл., Нуратау, Сангзар 11.05.1972. *Пименов*, n⁰24; Самаркандская обл., северный склон хр. Актау западнее пос. Чуя. 28.04.1979. *Пименов, Клюйков, Боряев, Баранова, Васильева* n⁰121; Узбекистан Нуратау, Санзар 14.05.1973. *Пименов, Баранова*, n⁰136. Турнинг тарқалишини акс эттирувчи ГАТ харитаси 1-расмда келтирилган. Махсус муҳофаза тадбирлари ишлаб чиқилмаган. Ҳозирга қадар мазкур тур популяциясининг ҳолати, муҳофаза чоралари ва кўпайтириш усуллари устида мақсадли тадқиқотлар олиб борилмаган.

Ferula helenae Rakhm. & Melibaev. Novosti Sist. Vyssh. Rast. 19:117. 1982. Турнинг муаллифлари 1977 йилда Нурота олди қолдиқ тоғларида олиб боришган тадқиқотлари давомида турнинг илк намуналарини теришган: “Средняя Азия, Западный Памиро-Алай, хр. Нуратау, горы Писталитау, окр. с. Балыкли, 18 IV 1977, n⁰1483, Рахманкулов, Мелибаев”. Кейинчалик, 1982 йилда фанга янги тур сифатида киритишган. Ушбу тур қуйи тоғ минтақасидаги тошли, шағалли жанубий ён бағирликларда ва қоя ёриқларида ўсади. Апрель-май ойларида гуллаб, июнь-июль ойларида уруғлайди [8]. А.Р. Батошов 2012-2016 йиллар давомида Нурота олди қолдиқ тоғлари флорасида олиб борган тадқиқотлари давомида мазкур турнинг янги популяциясини аниқлаган. Аниқланган янги популяциядаги индивидлар сони 25-30 тани ташкил қилишини келтириб ўтган [1]. Ушбу тур Ўзбекистонни ботаник-географик районлаштириш схемасида Нурота округининг Нурота олди қолдиқ тоғлари ботаник-географик районлари флораларида тарқалган. Ҳозирда Ўзбекистон Миллий Гербарийси (TASH) фондида қуйидаги намуналар сақланмоқда: Джизак, Писталитау, Высота 650 м. 21.04.2012. Батошов; Эгарбелистаг, верхняя часть. 21.04.2012. Бешко; Балыклитау, западная часть. 21.04.2012. Бешко.

М.В. Ломоносов номидаги Москва Давлат Университети (MW) гербарий фондида сақланаётган намуналар: Узбекская Джизакская обл., горы Писталитау 22.04.1986. *Пименов, Клюйков, Васильева, Мелибаев* n⁰110. Турнинг тарқалишини акс эттирувчи ГАТ харитаси 2-расмда келтирилган. Махсус муҳофаза тадбирлари ишлаб чиқилмаган, популяциясининг ҳолати, муҳофаза чоралари ва кўпайтириш усуллари устида мақсадли тадқиқотлар олиб бориш зарурлигини кўрсатади.

Ferula kyzylkumica Korovin. Flora Uzbek. 4:490. 1959. Мазкур В.П. Бочанцев томонидан терилган намуна “Юго-восточная окраина Кызылкумов. окр. род. Халата. Горы Халатана на В от родинка. В трещинах скал. 19.05. 1937, Бочанцев n⁰169104” асосида Е.П. коровин томонидан фанга киритилган. Ушбу тур Қизилқумдаги қолдиқ тоғларда ўсадиган, камёб эндем тур бўлиб, Ўзбекистон Қизил китобидаги (2009) мақоми: 2. Тур тоғларнинг 500-700 метргача бўлган баландликларида, қуйи тоғ

минтақасидаги қолдиқ тоғларнинг тош-шағалли ёнбағирларида ўсади. Май ойида гуллаб, июнь ойида уруғлайди [8]. Ўзбекистоннинг ботаник-географик районлаштириш схемасида мазкур тур Нурота ва Қизилқум округларидаги Оқтоғ ва Қизилқум қолдиқ тоғлари ботаник-географик райони флораларида тарқалган. Ҳозирда Ўзбекистон Миллий Гербарийси (TASH) фондида қуйидаги намуналар сақланмоқда: ЮВ окраина Кызыл-Кумов, окрестности родн. Хан-ата, в трещинах известн. скал. 01.06.1939. Бочанцев; Пустыня Кызыл-Кум, г. Букантау. 10.05.1968. Коламазова; Нуратау, гор. Ак-тау, около перевала Тешлык. 12.05.1957. Момотов, *Ли*; Кызыл-Кумы. с-х Тамды. Кол. Мурун-кудук. 03.06.1939. Попова; Кызыл-Кумы. с-х Тамды. 06.06.1939. Попова; Ю. Кызыл-Кумы. Окрестности кол. Кериз. 24.05.1943. Арифханова, Кейзер; Ю. Кызыл-Кумы. Чингельды на В 8 км. Жаман-жареки. 18.05.1967. Набиев, Казакбаев; Пустыня Кызыл-Кум, г. Букантау. 22.06.1959. Адылов; Кызыл-Кумы. г. Сангрунтов. 04.06.1967. Набиев, Адылов, Казакбаев, Нишанбаева; Кызыл-Кум. Горы Букантау, окрестности род. Ащибулак. 12.06.1967. Набиев, Адылов, Казакбаев; Кульджуктау, 09.05.1956. Момотов; Тамдынск. р-н, г. Балпак-тау. 22.05.1956. Момотов.

М.В. *Ломоносов* номидаги Москва *Давлат* Университети (MW) гербарий фондида сақланаётган намуналар: Кызылкумы. Тамдытау, горе Актау. 19.04.1986. *Пименов, Клюйков, Васильева, Мелибаев* n^{0}54; Кызылкумы. Горы Тамдытау, родн Актау. 27.04.1975. *Пименов, Баранова*, n^{0}102; Кызылкумы. Кок-Патас. 29.04.1975. *Пименов, Баранова* n^{0}158; Узбекистан, останцовые возвышенности Кызылкумов, горы Букантау. 22.04.1987. *Пименов, Васильева*, n^{0}22. Турнинг тарқалишини акс эттирувчи ГАТ харитаси 3-расмда келтирилган. Ўсимлик илдизида мураккаб эфирлар: чимганидин, феролин, микроферин, микроферинин, *l*-чимгин каби мураккаб эфирлар тўпланади. Ушбу моддалардан чимганидин, феролин, *l*-чимгин тур мансуб бўлган *Peucedanoides* секцияси вакилларида кенг тарқалган. *Лекин* микроферин, микроферинин тор доирадаги спецификликка эга. Бу моддалар аввал фақатгина *Ferula ovina* (Boiss.) Boiss. туридан ажратилган. *Демак, Ferula kyzylkumica* Korovin ўзининг кимёвий таркибига кўра *Ferula ovina* (Boiss.) Boiss. турига яқин экан [24]. Турнинг онтогенези интродукция шароитида ўрганилганда, унинг кенг экологик амплитудага ва реинтродукция имкониятига эга эканлиги аниқланган [13]. Ўсимлик сони ва ареали чорва молларининг ҳаддан ташқари кўплаб боқилиши сабабли қисқариб бормоқда. Алоҳида муҳофаза тадбирлари ишлаб чиқилмаган.

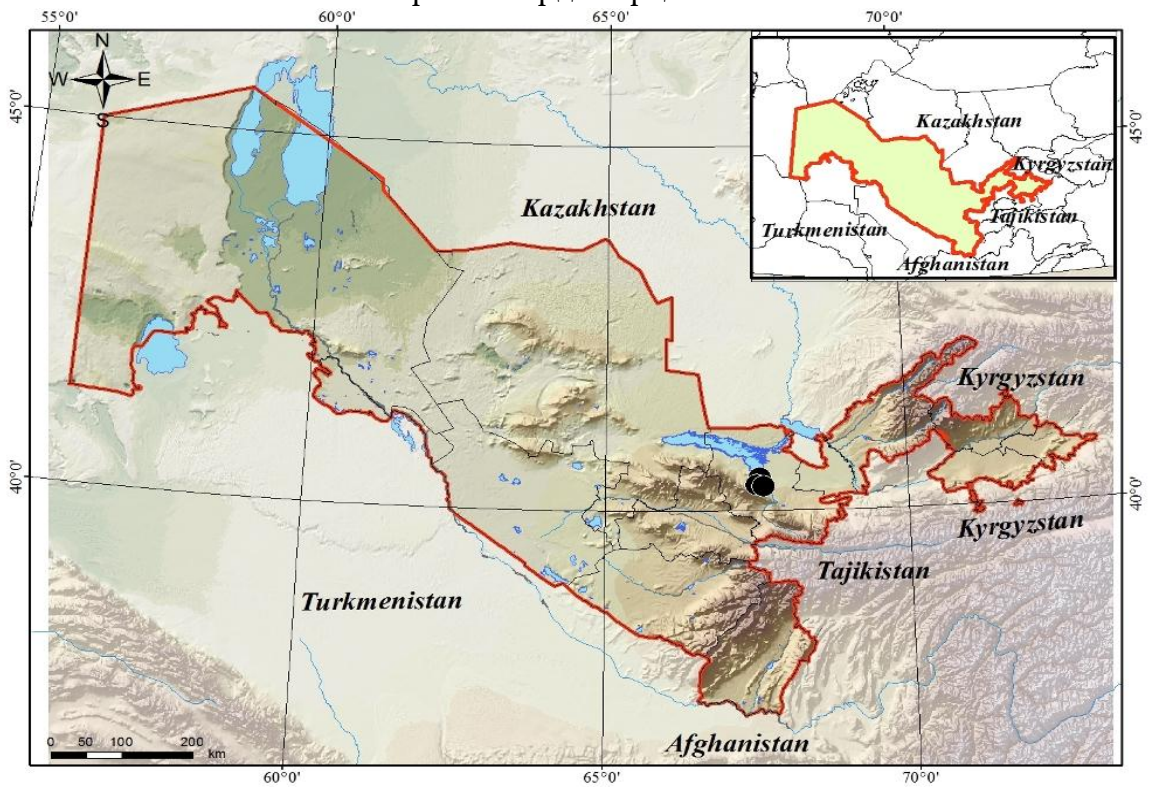
Ferula nuratavica Pimenov. Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol. 83(4):151. 1978. Ушбу тур М.Г. Попов томонидан терилган “Горы Ак-тау, к сев.от с. Ходжа-Комишан местн. Янг-Оглы. 08.06.1926, Попов n^{0}103” намуналар асосида М.Г. Пименов томонидан фанга киритилган. Мазкур тур денгиз сатхидан 1200-1600 метргача бўлган баландликларда, қуйи ва ўрта тоғ минтақасидаги қоя ёриқларида ўсади. Июнь ойида гуллаб, июль ойида уруғлайди [7]. Ўзбекистоннинг ботаник-географик районлаштириш схемасида мазкур тур Нурота округининг Оқтоғ ботаник-географик райони флорасида тарқалган. Ҳозирда Ўзбекистон Миллий Гербарийси (TASH) фондида қуйидаги намуналар сақланмоқда: Хребет Актау, около

киш. Чуя. Н.Ю. Бешко; Хребет Актау, урочище Янгоклы; Хребет Актау, урочище Амбархана.

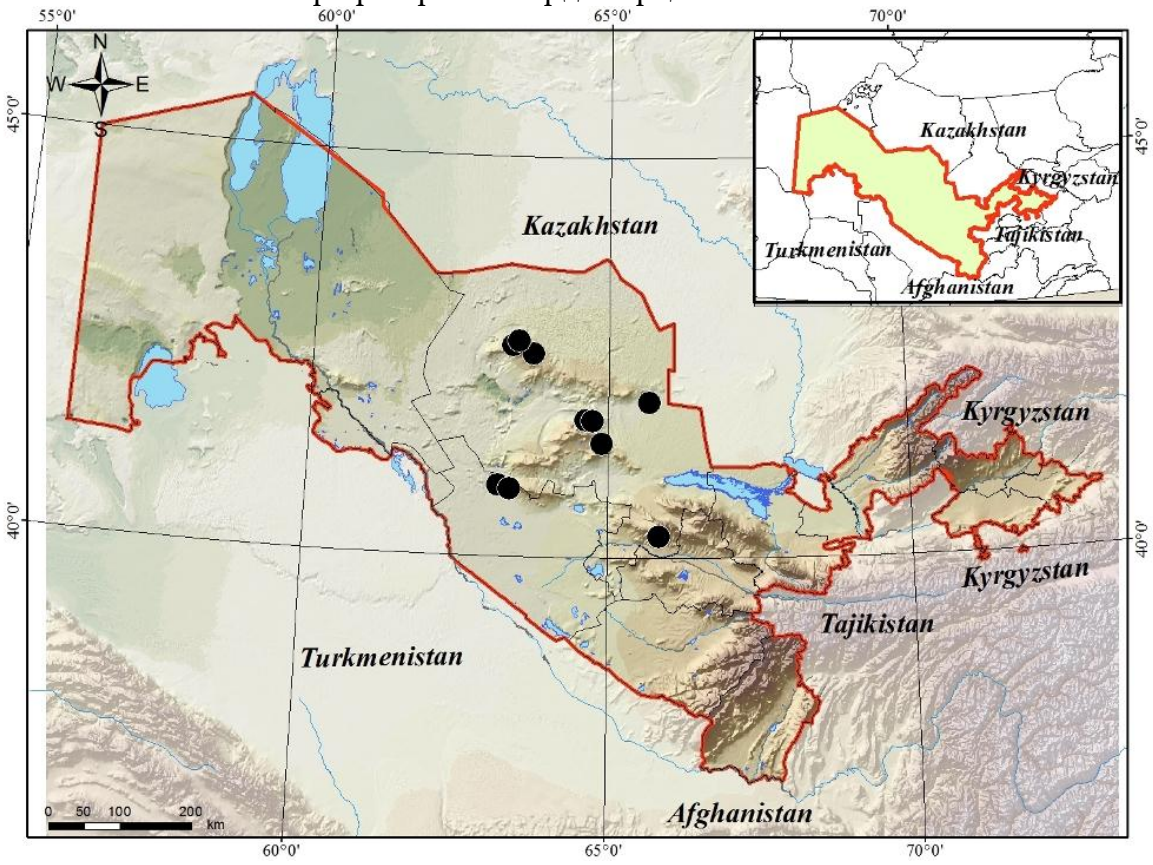
М.В. Ломоносов номидаги Москва Давлат Университети (MW) гербарий фондида сақланаётган намуналар: Самаркандская обл., Актау западнее пос. Чуя, ущелье Атбарана. 28.04.1979. *Пименов, Клюйков, Боряев, Баранова*, Васильева n^0 125; Нуратау, Актау между Чул и Лянгаром. 19.07.1975. *Пименов, Клюйков, Баранова, Васильева* n^{0}740. Турнинг кимёвий таркиби ўрганилганда, терпеноидларга мансуб d-чимгин, теферин, феролин, тенуферин моддаларини сақлаши маълум бўлди. Терпеноидлариниг сифат таркибига кўра *Ferula nuratavica* Pimenov. *Ferula tenuisecta* Korovin турига яқин туради [20]. Турнинг тарқалишини акс эттирувчи ГАТ харитаси 4-расмда келтирилган.

Ferula pratovii F.O. Khass. & I.I. Malzev. Dokl. Akad. Nauk Uzb. SSR. 8:48. 1990. Турнинг муаллифлари 1989 йилда Ҳисор тизмасида олиб борган тадқиқотларида терилган "Западный Памироалай. Гиссарский хребет. бассейн р. Кызыл-дарья, возле кишлака Вуары, 2400 м.н.у.м., 30.07.1989, Хасанов" намунага асосланиб фанга янги тур сифатида киритган. Мазкур тур ғарбий Помир Олойдаги камёб эндем тур бўлиб, Ўзбекистон Қизил китобидаги (2009) мақоми: 1. Тоғларнинг 2400 метр баландликдаги гипсли ёнбағирларида ўсади. Июнь ойида гуллаб, июль ойида уруғлайди [8]. Ўзбекистоннинг ботаник-географик районлаштириш схемасида мазкур тур Ғарбий Ҳисор округининг Қашқадарё ботаник-географик райони флорасида тарқалган. Ҳозирда Ўзбекистон Миллий Гербарийси (TASH) фондида қуйидаги намуналар сақланмоқда: Гиссарский хребет реки Вуары. Пестроцветы, высота 1800 м. н.у.м. 23.06.1988. Хасанов; З.П.-Алай, ЮЗ отроги Гиссарский хребет, бассейн реки Кызыл-дарья, 2 км С. к. Вуары, высота 2400 м, кора выветривания. 30.07.1989. Хасанов; Гиссарский хребет реки Вуары. Пестроцветы; Гиссарский хребет реки Вуары. Пестроцветы. Ўсимлик сони ва ареали табиий ўсиб турган жойларининг бузилиши ва кўплаб мол боқилиши туфайли камайиб кетган. Муҳофаза қилинмайди. Турнинг тарқалишини акс эттирувчи ГАТ харитаси 5-расмда келтирилган.

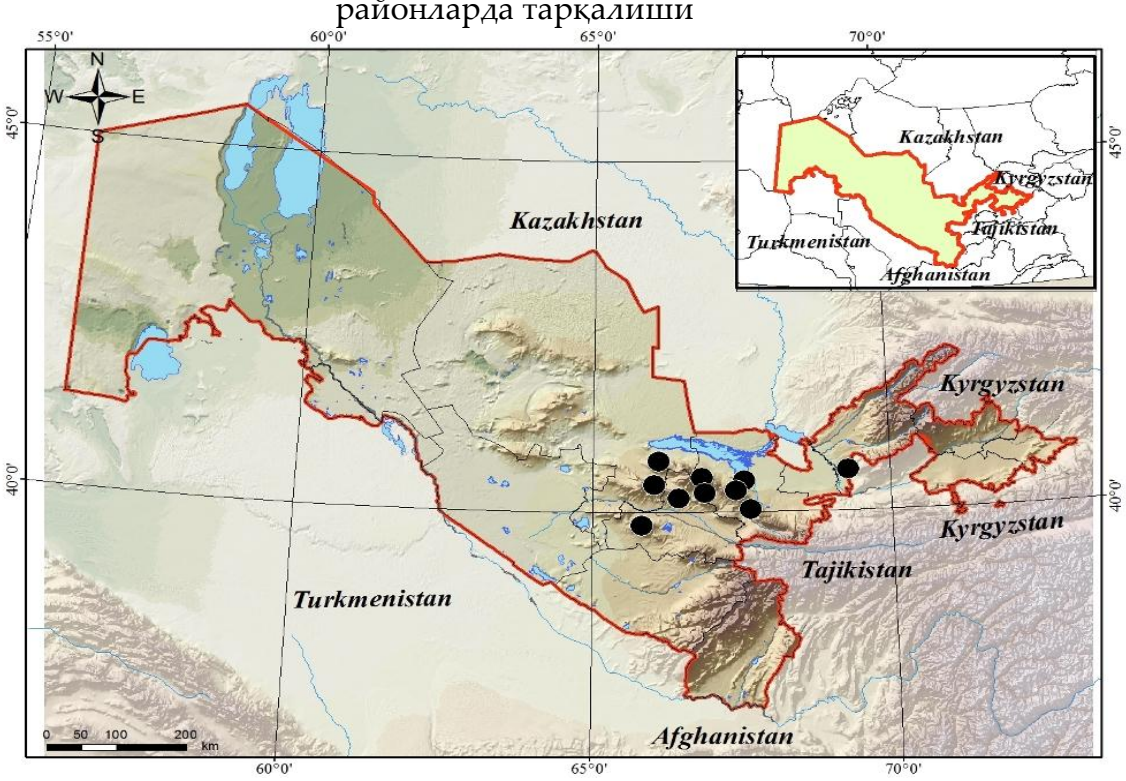
1-расм. ***Ferula dshizakensis*** Korovin нинг Ўзбекистонни ботаник-географик районларда тарқалиши



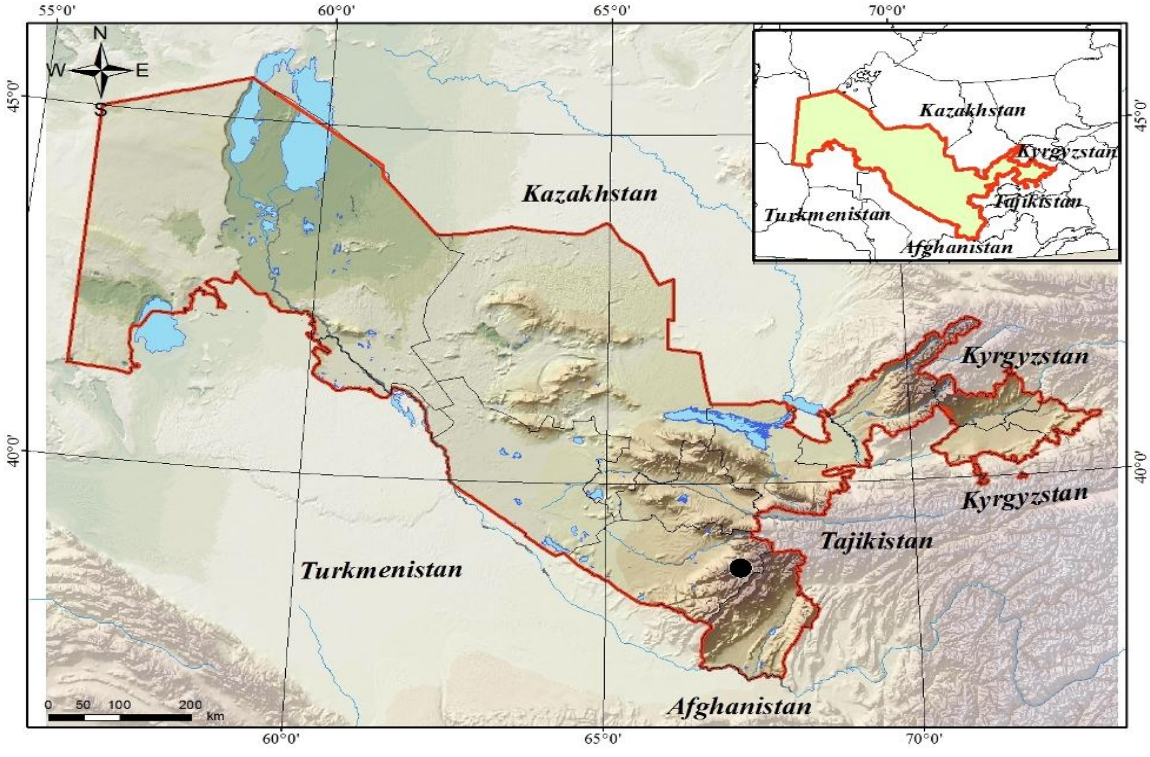
2-расм. ***Ferula helenae*** Rakhm. & Melibaev нинг Ўзбекистонни ботаник-географик районларда тарқалиши



3-расм. ***Ferula kyzylkumica*** Korovin нинг Ўзбекистонни ботаник-географик районларда тарқалиши



4-расм. ***Ferula nuratavica*** Pimenov нинг Ўзбекистонни ботаник-географик районларда тарқалиши



“Флора Узбекистана”да [5] келтирилган маълумотларда қуйидаги турлар Ўзбекистон флорасининг эндемлар қаторида келтирилган. Кейинчалик олиб борилган тадқиқотлар ва таксономик ўзгаришлар натижасида бу турлар қўшни давлат ҳудудларида ҳам учраши маълум бўлди.

Ferula conocaula Korovin = ***Ferula mogoltavica*** Korovin (Тожикистон);

Ferula juniperina Korovin (Тожикистон);

Ferula kuhistanica Korovin (Афғонистон);

Ferula pallida Korovin (Қозоғистон, Кирғизистон);

Ferula prangifolia Korovin (Қозоғистон, Кирғизистон);

Ferula primaeva Korovin = ***Ferula kelifi*** Korovin (Тожикистон, Туркманистон);

Ferula ugamica Korovin (Қозоғистон, Кирғизистон, Тожикистон).

Умумий хулоса қилинганда, мазкур турларнинг фондларда сақланаётган гербарий намуналари, олиб борилган дала тадқиқотлари ва адабиётларда келтирилган маълумотларга кўра Ўзбекистоннинг ботаник-географик районларида тарқалиши бўйича таҳлили амалга оширилди. Адабиётларда келтирилган маълумотлар асосида турларнинг кимёвий таркиби нисбатан кам ўрганилганлиги маълум бўлди. Шунга кўра уларнинг таркибида асосан терпеноидларга мансуб моддалар мавжуд бўлиб, келгусида ушбу моддаларнинг халқ хўжалигининг турли соҳаларида қўлланилишини ўрганиш мақсадга мувофиқдир. Турлар Ўзбекистон миллий эндемлари ҳисобланиб, бу турлар устида мақсадли тадқиқотлар олиб бориш керак эканлигини кўрсатади.

Адабиётлар

1. Батошов А.Р. Флора останцов Юго-Восточного Кызылкума: Дис.... докт. биолог. наук. – Ташкент: 2016. – 258. б.

2. Батошов А.Р., Кадыров Р.У. О новых видах рода *Ferula* L. (*Apiaceae*) для флоры Узбекистана // Узбекский биологический журнал. – Ташкент, 2012. – Спец. выпуск. – С. 11-13.

3. Камелин Р.В. Флорогенетический анализ естественной флоры Горной Средней Азии. – *Л.*: Наука, 1973. – 356 с.

4. Коровин Е.П. Иллюстрированная монография рода Ferula (Tourn.) L.– Ташкент: АН УзССР, 1947. - 91 с.

5. Коровин Е.П. *Umbelliferae* – Зонтичные. Флора Узбекистана. – Ташкент: АН УзССР, 1959, Т. IV. С. 257-470

6. Определитель растений Средней Азии. Критический конспект флоры. В XI. Т.: Фан, 2016. – 351 с.

7. Пименов М.Г. Род *Ferula* L. – Ферула. Определитель растений Средней Азии. – Ташкент: Фан, 1983. – Т. VII. С. 276-312

8. М.Г. Пименов, ***Ferula pratovii*** F.O. Khass. & I.I. Malzev. – Пратов ковраги, ***Ferula kyzylkumica*** Korovin. – Қизилқум ковраги. Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби – Ташкент: Chinor ENK, 2009. – 357 б.

9. Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Ю., Попов В.А. Ботанико-географического районирование Узбекистана // Ботанические журнал. – Санкт-Петербург: Наука, – 2016. №10 (101). – С. 1105-1130
10. Тургинов О.Т. Бойсун ботаник-географик райони флораси:. Дис.. канд. биол. наук. – Ташкент: 2017. – 223 с.
11. Рахмонов Х.С. Биология и ресурсы *Ferula tadshikorum* M.Pimen. в Южном Таджикистане. Дисс. канд. сельскохоз. Наук. Душанбе: 2017. – 179 с.
12. Рахимов С., Денисова Г.Р., Некоторые особенности подземных органов *Ferula tadshikorum* Pimenov (*Ferula* L.) // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. Барнаул, 2017. № 8 (154). – С. 25-27.
13. Шарипова В.К. Структурные и адаптивные особенности некоторых видов рода *Ferula* L. (Apiaceae Lindl.). Авторефер. дис.. канд.. биол.. наук. –Т.: 2017. – 35 с.
14. Abd El-Razek M.H., Ohta S., Hirata T. Terpenoid coumarins of the Genus Ferula // Heterocycles. 2003; 60: 689–716 p.
15. Abd El-Razek MH, Ohta S, Ahmed AA, et al. Sesquiterpene coumarins from the Roots of Ferula Asafetida // Phytochem. 2001; 58: 1289–1295 p.
16. Bilal Sahin, Mehmet Sarioglu Dar Endemik Ferula mervybii (Kerkur) Turunun Yaylisi // 1 st International Congress on Plant Biology. Konya 10-12 may, 2018. 212 p.
17. Brummitt R.K., Powel C.E. Authors of plants names. Royal Botanic Gardens. – Kew, 1992. – 732 p.
18. Gonzalez AG, Barrera JB. Chemistry and the Sources of Mono and Bicyclic Sesquiterpenes from Ferula Species // Progress Chem Org Nat Prod. 1995; 64: 1–92 p.
19. Joharchi, M. R. & Memariani, F. *Ferula hindukushensis* (Apiaceae), a new record for the flora of Iran from Khorassan // Iran. J. Bot. Tehran, 2018. 24 (2): 124-129 p..
20. Kobilov N., Saidkhodzhaev A. I. and Abdullaev N. D. Esters of *Ferula nuratavica* Pimenov // Khimiya Prirodnykh Soedinenii, T.: 1995, №2, 324-325 p.
21. Kojima K, Isakam K, Ondognii P. Sesquiterpenoid Derivatives from Ferula Feruloides // Chem Pharm Bull. 2000; 48: 353–356 p.
22. Kurzyna-Młynik R, Oskolski A. A, Downie S.R. Phylogenetic Position of the Genus *Ferula* (Apiaceae) and its Placement in Tribe Scandiceae as Inferred from nrDNA ITS Sequence Variation // Pl. Syst. Evol. 2008; 274: 47–66 p.
23. Pimenov M.G. and Leonov M.V. 2004. The Asian Umbelliferae Biodiversity Database (ASIUM) with particular reference to south-west Asian Taxa. // Turk. J. Bot.,2004. Vol. 28: 139–145 p.
24. Rakhimova N.K. Ontogenesis of *Ferula kyzylkumica* Korovin (Apiaceae) the Relict Mountains of Eastern Kyzylkum (Uzbekistan) // International Journal of Science and Research (IJSR). 2016. Vol.5. 25-29 p.
25. Sagiroglu M, Duman H. *Ferula brevipedicellata* and F. duranii (Apiaceae), Two New Species from Anatolia, Turkey // Ann. Bot. Fennici. 2010; Vol.47: 293–300 p.
26. Sagiroglu M, Duman H. A new species of Ferula (Apiaceae) from South Anatolia, Turkey // Botanical Journal of the Linnean Society. 2005, Vol.147: 357–361 p.
27. Sahebkar A, Iranshahi M. Biological Activities of Essential Oils from the Genus Ferula (Apiaceae) // Asian Biomed. 2010, №4(6): 835–847 p.

28. Saidkhodzhaev A. I., V. M. Malikov, M. G. Pimenov, and S. Melibaev. Esters from the roots of Ferula kyzylkumica AND F. Karategina // Khimiya Prirodnykh Soedinenii 1993, № 2, 301-303 pp.
29. Ubaid Yaqoob, Irshad Ahmad Nawchoo. Distribution and Taxonomy of Ferula L.: A Review // Journal of Botany. 2016. 15-23 p.
30. Xiang-Guang Ma, Chen-Yang Liao, Yi Chen and Han-Wen Xu. *Ferula paeoniifolia* sp. nov. (Apiaceae) from Sichuan, China // Nordic Journal of Botany 2019: 01751 doi: 10.1111/njb.01751
31. Zhou J, Gong X, Downie SR, et al. Towards a More Robust Molecular Phylogeny of Chinese Apiaceae Subfamily Apioideae: Additional Evidence from nrDNA ITS and cpDNA Intron (rpl16 and rps16) Sequences // Mol. Phyl. Evol. 2009, Vol.53, 56–68 p.
32. Zhou J, Peng H, Downie SR, et al. A Molecular Phylogeny of Chinese Apiaceae Subfamily Apioideae Inferred from Nuclear Ribosomal DNA Internal Transcribed Spacer Sequences // Taxon. 2008, Vol.57, 402–416 p.
33. International Plant Names Index [Электронный ресурс].–URL: www.ipni.org.
34. The Plant List [Электронный ресурс]. – URL:www.theplantlist.org.

MOYCHECHAK *(MATRICARIA CHAMOMILLA)* O'SIMLIGINIG DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA KO'PAYTIRISH ISTIQBOLLARI

Tog'ayev Azizbek Aliyor o'g'li
Termiz davlat Universiteti talabasi
Qoraboyeva Dilfuza Jo'rayevna
Termiz davlat Universiteti Biologiya kafedrasi katta o'qituvchisi

Annotatsiya: *Maqolada dorivor o'simlik moychechakning biomorfologik, sistematik tahlili, tibbiyot va xalq tabobatidagi o'rni haqida ma'lumotlar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *urug'i, go'ng, karotin.*

ЛЕКАРСТВЕННЫХ ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА ЛЕКАРСТВЕННИЙ ТРАВ РОМАШКЕ *(MATRICARIA CHAMOMILLA)*

Тагаев Азизбек Алияр угли
Студент Термезского государственного университета
Карабаева Дилфуза Жураевна
Старшая преподаватель кафедры Билогии Термезского государственного Университета

Аннотация: *В статье приводятся сведения о биоморфологическом систематическом анализе лекарственных трав, их роли в медицине и народной медицине*

Ключевые слова: *семена, навоз, каротин.*

THE HEALINHG PROPERTIES AND THE PROSPECTS FOR THE GROWTH OF CHAMOMILE *(MATRICARIA CHAMOMILLA)*

Togaev Azizbek Aliyor ugli
Student of Termez State University
Karabayeva Dilfuza Jorayevna
Older Teacher Department of Biology Termez State University

Annotation: The article provides information on the biomorhological, systematic analysis of medicinal herbs, Their place in medicine and folk medicine.

Keywords: seed, fertilizer, peat, carotene.

O‘zbekiston tabiati o‘zining betakror go‘zalligi, serquyoshligi, tuproq va suvi bilan alohida ajralib turadi. Shuning uchun ham uning o‘simliklar dunyosi nihoyatda boydir. Respublikamiz florasida uchraydigan dorivor o‘simliklarni o‘rganish, turlarini aniqlash, tarqalish hududlarini belgilash, qimmatbaho xom ashyo manbai hisoblangan turlari hosildorligini hisobga olish hamda ulardan foydalanish to‘liq yo‘lga qo‘yilmagan. Dorivor o‘simliklarning bioekologik xususiyatlari va tarqalish qonuniyatlarini talqin etish, turlarni invertarizatsiya qilish, keng tarqalgan, qimmatbaho xom ashyo manbai hisoblangan turlarni belgilash, zahiralarini ko‘rsatish, ulardan genofondlarga zarar keltirmasdan, unumli, oqilona foydalanish yo‘llarini ishlab chiqarishga tadbiq etish dolzarb yechimlardan eng muhimidir. Hozirgi paytda shifobaxsh o‘simliklardan tayyorlangan dori-darmonlar keng miqyosda qo‘llanilib kelinmoqda. Biologik faol moddalar o‘simliklarning hamma organlarida bir xil miqdorda to‘planmaydi. Ba’zi o‘simliklarda yer ostki organlarida, ba’zilarida yer ustki qismida to‘planadi. Kimyoviy farmatsevtika sanoati, Galen laboratoriyalari va dorixonalar ehtiyojini qondirish maqsadida har yili ko‘p miqdorda dorivor o‘simliklar mahsuloti tayyorlanadi. Mahsulotlar asosan yovvoyi holda o‘sadigan dorivor o‘simliklardan yig‘iladi. Yil sayin dorivor o‘simliklar mahsulotiga bo‘lgan talab ortib bormoqda.O‘zbekiston Respublikasi FA ga qarashli Toshkent botanika bog‘ining sobiq katta ilmiy xodimi Q.H.Xo‘jayev, keyinchalik shu bog‘ning dorivor o‘simliklarni madaniylashtirish va iqlimga moslash laboratoriyasining mudiri, katta ilmiy xodim Y.M.Murdaxayev Toshkent farmatsevtika instituti farmakonoziya va botanika kafedralarining ilmiy xodimlari bilan hamkorlikda qardosh respublikalari hamda dunyoning boshqa hudud (region) laridan keltirilgan 67 turdagi dorivor o‘simliklarni Toshkent shahri iqlimida o‘stirishga erishdilar. Ruhiy xastaliklarni davolashda dorivor o‘simliklarning 18 turidan, saratonni davolashda 7 turidan, qandli diabetda 24 turidan, ateroskleroz, yurak-qon tomirlari sklerozida 25 turidan, oshqozon xastaliklarida 10 turidan, qon bosimi xastaliklarida 22 turidan keng foydalanilmokda. Bundan tashqari, kashandalik va alkogolizmning oldini olishda, qondagi xolesterinni muvofiqlashtirib turishda ham shifobaxsh giyohlardan tayyorlangan dori-darmonlar yordam bermoqda. [1]

Dorivor o‘simliklarga va ulardan olinadigan dorivor vositalarga tibbiyot sohasida bo‘lgan talabning ortib borishiga asosiy sabab sintez yo‘li bilan olingan har bir kimyoviy dorivor vositani uzoq vaqt uzluksiz ravishda iste’mol qilish inson va hayvon organizmida turli noxush o‘zgarishlarni yuzaga keltirishidir. Shunga ko‘ra oxirgi vaqtlarda butun

dunyoda o‘simlik dorivor vositalariga — fitopreparatlarga va dorivor o‘simliklarga ehtiyoj ortmoqda. Bu esa o‘z navbatida dorivor o‘simliklarni o‘rganish ahamiyatining yanada oshishiga olib keladi. Kasallikni davolash va uning oldini olish maqsadida dorivor o‘simliklardan dori turlari tayyorlanadi yoki ulardan dorivor vositalar va sof holdagi dorivor moddalar olinadi. O‘simliklar o‘z tarkibida ma’lum kasallikka shifo bo‘la oladigan, kishi organizmiga qandaydir ta’sir ko‘rsata oladigan ***biologik faol moddalar*** saqlaydi. Buning uchun shu o‘simliklarning kasalliklarni davolash xususiyatga ega biologik faol moddalarga boy bo‘lgan qismlaridan, ya’ni ba’zi o‘simliklarning yer osti organlaridan (ildiz, ildizpoya, tuganak yoki piyoz), ba’zilarining esa ustki organlaridan (barg, gul, meva, urug‘, po‘stlok yoki o‘t o‘simliklarning butunlay yer ustki qismi) foydalaniladi. Dorivor mahsulot tarkibida kasalliklarni davolovchi terapevtik ahamiyatga ega bo‘lgan biologik faol moddalari bo‘lgani sababli u tibbiyotda va farmatsiyada ishlatiladi. Biologik faol moddalar ko‘pincha ayrim o‘simliklarga xos bo‘lgan alkaloidlar (belladonna, bangidevona, mingdevona, skopoliya turlariga xos atropin, giossiamin, skopalamin), glikozidlar (angishvonagul, strofant, adonis, marvaridgul, erizimum o‘simliklariga xos yurak glikozidlari, ra’noguldoshlarga xos amigdalin, karamdoshlarga xos sinigrin va boshqa izotiotsiantlar), kumarinlar, efir moylari, flavonoidlar, vitaminlar, lignanlar, oshlovchi va boshqa moddalar sifatida uchraydi.Bu albatta, dorivor o‘simliklar xomashyosi yetishtirish bilan shug‘ullanuvchi xo‘jaliklarni dorivor o‘simliklar o‘stirish texnologiyalarini puxta egallagan mutaxassislar bilan ta’minlashni taqozo qiladi. Xalq sog‘lig‘ini saqlash, kasalliklarning oldini olish, avlodlarni sog‘lom qilib tarbiyalab yetishtirish masalalariga ahamiyat berar ekanmiz, o‘z vaqtida va tez yuqori malakali tibbiy yordam ko‘rsatish, kasallikni davolash va oldini olishning asosiy omillaridan biri bo‘lmish yaxshi ta’sir etuvchi dorivor o‘simliklar, ulardan olinadigan va tayyorlanadigan dori vositalari hamda boshqa vositalarni ko‘plab yetkazib berishga bor imkoniyatlar jalb qilinmog‘i lozim. Mahalliy rahbar xodimlar, tegishli idora va muassasalar, jamoa va davlat xo‘jaliklari ma’muriyati bunga astoydil ko‘maklashmoqlari zarur.

Moychechak (Matricaria Chamomilla) – (Asteraceae) Astradoshlar oilasiga mansub bir yillik o’tsimon dorivor o’simlik hisoblanib 50dan ortiq turi bor.Asosan Yevropa, Janubiy Sibirda, Kavkaz va O’rta Osioda uchraydi. Ko’pgina mamlakatlarda shu jumladan O’zbekistonning Toshkent, Namangan viloyatlaridagi dorivor ekinlar yetishtiriladigan xo’jliklarda dorivor M.rekutito (Chittigul) turi ekiladi. Ildiz tarmoqlari yaqqol ko’zga tashlanmaydi. O’q ildizi kam tarmoqlangan. Dorivor moychechakning bo’yi sug’oriladigan maydonlarda 50-60 sm, lalmi yerlarda esa 45-55 sm. Poyasi asosan tarmoqlangan bo’lib bir yoki bir nechta tik o’suvchi poya hosil qiladi. Tepa qismidan shoxlanadi. Barglari navbatlashib joylashgan, bandsiz, uzunligi 2,5 sm, har biri 2 yoki 3 ta patsimon yorilgan ingichka bo’laklarga bo’lingan. To’pguli (savatchasi) oq tilsimon urug’chi gullardan iborat. Gullari oq, sariq, xushbo’y. Iyun-iyul oylarida gullab urug’laydi. Mevasi uzunchoq uzunligi 0,8-1,2 mm bo’lgan qo’ng’ir-yashil urug’dan iborat. 1000 ta urug’ining vazni 0,26-0,53 g. Savatchadagi gullar tarkibida 0,2-0,8 % efir moyi, kumarinlar, flavonoidlar, karotin, glikozidlar, kumarinlar, karotin, C vitamini, oqsil ,oshlovchi, achchiq va shilliq, va boshqa moddalar bor. Moychechak urug’idan ko’payadi.[4] Moychechak urug’lari yaxshi unishining asosiy omili urug’ tushadigan

tuproqning yuqori qavati yumshoq bo'lishidir, bu qavat nam bo'lib,urug' unib chiqquniga qadar harorati +5°C darajadan yuqori bo'lishi kerak. Moychechak sabzavot ekish moslamasida qator oralari 60x60 sm qilib ekiladi. Urug'i nihoyatda mayda va uni bir tekis ekish uchun urug'ini qum yoki go'ngga aralashtiriladi. Urug'larini shamol osongina uchirib ketadi,shu boisdan urug' sepilgan yer yengilgina g'altak mashinada bosib o'tiladi. Har gektariga 2-2,5 kg urug' sarflanadi. Urug' 8-10 kunda unib chiqadi. Urug' unib 2-3 ta barg hosil qilgach egat olinadi. Vegetatsiya davomida 10-12 martagacha sug'oriladi. Maysalar unib chiqqandan so'ng va gullashgacha gektar hisobiga 30-40 kg dan azot, fosfor va kaliy o'g'iti bilan oziqlantiriladi. Moychechak maysalari ungandan 30-40 kun o'tkandan keyin gullay boshlaydi. O'simlikni o'z vaqtida parvarish qilinsa, moychechak gullaridan gektar hisobiga 10-12 sentner hosil yig'ib olish mumkin.[1]

Ibn Sino ta'riflaganidek, moychechak qizdiruvchi va xiltni yetiltiruvchi xususiyatga ega. Tiqilmalarning va tomirlarning og'izlarini ochadi, terlatadi. Erituvchi va suyultiruvchi ta'sirga ega. Me'dadagi issiqdan bo'lgan shishni va qotib qolgan qonni eritadi, sovuqdan bo'lgan shishlarni yo'qotadi. Oqma yaralarda foyda qilib, qovjiragan yaralarni ko'chiradi, tuzalishi qiyin yaralarni tozalaydi. Mushak va asab jarohatlarida davo bo'lib, yangi uzilgan guli hidlansa, uxlatadi. Peshob, savdo va balg'amni so'radi, bavosirni davolaydi, qovuq og'rig'iga, taloq qattiqligiga shifo bo'ladi. Shuningdek ko'z og'rig'ida, ko'z nuri xiralashganida, toshmalarda, qichimada foyda qiladi.[2] Teri va uyqu holatini meyorlashtirish xususiyatiga ega. Xalq tabobatida moychechak gullaridan tayorlangan dorivor vositalar (qaynatma, damlama, malham, sharbat, yog') miya, bosh, tish, quloq, ko'z, og'riqlarini, oshqozon-ichak, asab, o'pka, jigar, buyrak, shamollash va boshqa kasalliklarni davolashda keng qo'llaniladi. Tuyilgan moychechak gullari suvda qaynatib ichilsa, miya va asablarni mustahkamlab, jinsiy quvvatni oshiradi, ter, sut, peshob va hayzni ravon keltiradi. Shamollash, nafas qisishi, sariq va boshqa kasalliklarga shifo bo'ladi. Boshi ko'p og'riydigan kishilar moychechak guli kukunini 1-2 grammdan ovqatdan yarim-bir soat keyin ichishlari kerak. Moychechak yog'i badanga surtilsa, charchoq va toliqishni yo'qotadi. Bo'g'in (umurtqa, bel, oyoq, qo'l, bod, podagra,) va quloq og'rig'iga shifo bo'ladi. Tomoq og'rishi yoki shamollashning oldini olish uchun moychechak damlamasi bilan tomoqni chayish foyda qiladi. Moychechak damlamasi asablarni tinchlantiradi.[3] Hozirgi vaqtgacha mamlakatimizning ixtisoslashgan, fermer, o'rmon, dehqon va boshqa mulkchilik shaklidagi xo'jaliklarida dorivor o'simliklarni, ularni o'stirish texnologiyalari mukammal ishlab chiqilmaganligi sababli, ilmiy asoslanmagan holda parvarish qilinmoqda. Shu sababli ham farmatsevtika sanoatini sifatli, mo'l, tannarxi arzon va ekologik sof xomashyo bilan ta'minlash katta muammo bo'lib qolaveradi.

Yovvoyi holda o'sadigan dorivor o'simliklar zahirasi har qancha ko'p bo'lmasin, yildan-yilga o'sib borayotgan talabni qondirish hamda tabiiy sharoitda o'sadigan o'simliklarni saqlab qolish uchun ularni yig'ishni to'g'ri uyushtirilishi kerak va mahsulotlarning tayyorlashni ilmiy asoslangan qat'iy rejaga rioya qilingan holda olib borish zarurdir. Tabiiy holda o'suvchi dorivor o'simliklar zaxiralarining chegaralanganligi tufayli farmatsevtika sanoati korxonalarning dorivor o'simliklar xomashyosiga bo'lgan talabini, asosan, dorivor o'simliklar o'stirish orqaligina qondirish mumkin. Hozirgi kunda

tabiiy holda o‘sayotgan dorivor o‘simliklarni zaxiralari insonlar ta’sirida kamayib bormoqda. Buning o‘rnini to‘ldirish va xalqimiz ehtiyojini qondirish maqsadida dorivor o‘simliklar turlarini ko‘paytirish va ularni O‘zbekistonning tuproq-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda sug‘oriladigan mintaqalarda ekib o‘stirish maqsadga muvofiq bo‘ladi. O‘zbekistonda farmatsevtika sanoatini dorivor o‘simliklar xomashyosi bilan ta’minlash maqsadida yaqin yillar ichida dorivor o‘simliklarni ekib o‘stiradigan fermer va ixtisoslashgan xo‘jaliklarni tashkil qilish va ko‘paytirish maqsadga muvofiq bo‘lar edi.

Yuqorida zikr etilgan dalil va mulohazalar dorivor o‘simliklarning tibbiyotda tutgan o‘rni hamda ularning ahamiyati kun sayin ortib borishining isbotidir. Bejiz emaski, hozirgi vaqtda dorivor o‘simliklarga bo‘lgan talab va ehtiyoj ularni yetishtiruvchi va tayyorlovchi davlat idoralari oldiga yechilishi lozim bo‘lgan qator masalalarni ko‘ndalang qo‘ymoqda. Chunonchi, farmatsevtika sanoati, dorixonalar, Galen fabrika va laboratoriyalarini dorivor o‘simlik mahsulotlari bilan ta’minlash, yovvoyi holda o‘sadigan va o‘stiriladigan dorivor o‘simlik mahsulotlari miqdorini ko‘paytirish, yovvoyi holda o‘sadigan dorivor o‘simliklarni tabiiy sharoitda saqlab qolish, ularni muhofaza qilish va ko‘paytirish, dorivor o‘simliklarni davlat va jamoa xo‘jaliklarida ko‘plab ekish shular jumlasidandir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yhati

1.Dorivor o’simliklarni yetishtirish texnologiyasi va ekologiyasi O’.Ahmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, M.Yo’lchiyeva, D.Mustafakulov “Tafakkur bo’stoni” nashryoti Toshkent-2018
2. http://www.shifo.uz/news.php?cat=nat&id=999
3. https://avitsenna.uz/romashka-moychechak-dorivorligi/
4. I.I.Granitov ,,O’zbekistonning foydali dorivor o’simliklari haqida ma’lumot’’

ҒЎЗАНИНГ ТУРЛАРАРО ДУРАГАЙЛАРИ ОНТОГЕНЕЗИДА ХЎЖАЛИКДА ҚИММАТЛИ АЙРИМ БЕЛГИЛАРНИНГ ИРСИЙЛАНИШИ

Азизов Вайдулла Ғаффорович[1],
Раҳимова Шаҳриниса Абдуллаевна[2]
Наманган давлат университети
[1]Биология фанлари номзоди, доцент
[2]Биология кафедраси катта ўқитувчиси

Аннотация: *Ушбу мақолада ғўзанинг G.hirsutum L.xG.barbadense L. турлараро дурагайларида толанинг шаклланиш динамикасини ўрганиш натижалари баён этилган. Бунда тола ривожланишининг 30-70 кун оралиғида кузатилган ўзгаришларини ўрганиш орқали толанинг шаклланиш динамикаси батафсил ёритилган.*

Калит сўзлар: *дурагай, тола чиқиши, тола индекси, шаклланиш.*

INHERITANCE OF SOME SIGNIFICANT AGRICULTURAL SIGNS IN ONTOGENESIS OF INTERSPECIFIC COTTON HYBRIDS

Azizov Vaydulla G'afforovich[1],
Rahimova Shahrinisa Abdullayevna[2]
Namangan State University
[1]PhD in biology, docent
[2]Senior teacher of the department of biology

Annotation: *This article presents the results of a study of the dynamics of fiber formation in an interspecific hybrids of G.hirsutum L.x G.barbadense L. The experiments were carried out on hybrids of cotton G.hirsutum L.x G.barbadense L during their period of growing between 30-70 days.*

Key words: *hybrid, growth of fiber, index of fiber, fiber formation.*

НАСЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ В ОНТОГЕНЕЗЕ У МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ ХЛОПЧАТНИКА

Азизов Вайдулла Гаффорович,[1]
Рахимова Шахриниса Абдуллаевна[2]
Наманганский государственный университет
[1]Кандидат биологических наук, доцент
[2]Старший преподователь кафедры биологии

Аннотация: *В данной статье представлены результаты исследования возрастной динамики формирования волокна в межвидовой гибридов G.hirsutum L.x G.barbadense L. Эксперименты проводились на гибридов хлопчатника G.hirsutum L.x G.barbadense L в период их роста между 30-70 днями.*

Ключевые слова: *гибрид, выход волокна, индекс волокна, формирования.*

Межвидовая гибридизация является одним из основных методов современной генетики и селекции. Она позволяет создать новые формы, линии и сорта культурных растений, в том числе хлопчатника [1,2].

Целью наших исследований является: установить особенность формирования развития массы коробочки, выхода, индекса волокна в онтогенезе у межвидовых гибридов хлопчатника. Изучались гибриды F_1 полученные от скрещивания сортов хлопчатника двух видов G.hirsutum L. (АД) $_1$ и G.barbadense L. (АД)$_2$. В 30-дневном возрасте выход волокна у гибридов Ташкент-I х Гиза-147 меньше обоих родителей, индекс волокна занимает промежуточное положение, масса 1000 семян наибольшая. В 40-дневном возрасте индекс волокна у гибрида Ташкент-I х Гиза-147 повысился на I,8 г, масса 1000 семян на 31 г, у родителей отмечено увеличение индекса волокна на 1,6 г (Ташкент-I), у другого Гиза-147 на 0,3 г масса 1000 семян возросла у родителей на 36-37 г.

Выход волокна у гибрида остаётся без изменения, у родителей несколько снижается. В 50-дневном возрасте как у гибрида, так и у родителей происходит

увеличение индекса волокна, особенно у Гиза-147, возрастает масса коробочки, масса 1000 семян. Гибрид имеет массу I коробочки ниже мелко-коробочного родителя Гиза-147. Тоже самое можно отметить по выходу волокна, он ниже, чем у низковыходного родителя. В возрасте 60 дней: масса I коробочки у гибрида Ташкент-I х Гиза-147 увеличивается на 1,2 г и занимает промежуточное положение между крупнокоробочным родителем Ташкент- I и мелко коробочным Гиза-147. Выход волокна у гибрида незначительно увеличивается, а у родителя Ташкент- I отмечено снижение массы I коробочки и выхода волокна. В возрасте 70 дней существенных изменений хозяйственно-ценных признаков не произошло.

В 30-дневном возрасте (F_1) в комбинации 9155-И х Ташкент- I выход волокна был ниже низко выходного родителя 9155-И, масса одной коробочки и индекс волокна заняли промежуточное положение, по массе 1000 семян у гибрида отмечен гетерозис по сравнению с обоими родителями.

В возрасте 40-дней у гибрида 9155-И х Ташкент- I незначительно возросла масса I коробочки, выход волокна увеличился на 1,7, масса 1000 семян на 7 г. У родителей отмечено увеличение массы 1000 семян на 36-37 г, индекса волокна на 2,7-4,6 г, массы I коробочки 1,4-0,7 г. Выход волокна у 9155-И несколько увеличился на 1,8%, а у Ташкент- I снизился на 3%.

В возрасте 50-дней продолжает увеличиваться масса I коробочки как у гибрида, так у родителей. Выход волокна у гибрида и материнской формы снизился, а другого родителя Ташкент- I остался на уровне 40-дневного возраста. Индекс волокна у гибрида занял промежуточное положение, но ближе к отцовской форме. Масса 1000 семян превосходит по своему весу обоих родителей. Если у 9155-И прирост массы 1000 семян составил 35 г, у гибрида 55 г, то у Ташкента- I остался на уровне 40-дневного возраста.

У гибрида 9155-И х Ташкент-I в возрасте 60 дней продолжает увеличиваться масса I коробочки, масса 1000 семян. Изменения выхода и индекса волокна незначительны. У материнской формы 9155-И отмечено незначительное увеличение массы I коробочки, отмечено снижение массы 1000 семян и индексы волокна. Выход волокна остался на уровне 50-дневного возраста коробочки. У отцовской формы Ташкент- I происходит стабилизация массы I коробочки, выхода и индекса волокна, массы 1000 семян.

В возрасте 70-дней в F_1 гибрид 9155-И х Ташкент-I превосходит родителей по индексу волокна, по массе 1000 семян, по выходу волокна занимает промежуточное положение. Если в 30-дневном возрасте гибрид по массе коробочки занимал промежуточное положение, но был ближе к материнской форме, то в зрелой коробочке он также занимает промежуточное положение, но по своему весу ближе к отцовской форме Ташкент- I.

Изучали наследование длины тонины, прочности, а также выхода волокна у межвидовых реципрокных гибридов G.hirsutum L.x G.barbadense L. в двух сериях опыта различным набором родительских форм. Установлено отсутствие достоверных реципрокных различий в зависимости от направления скрещиваний. У гибридов F_1 зависимости от комбинации скрещиваний всегда наблюдается полное

или частично неполное доминирование длины, тонины, и индекса волокна вида G. barbadense, часто гетерозис. Длина и тонина волокна конкретного гибрида F_1 зависит от характеристики промышленного типа волокна тонковолокнистого родителя. Влияние вида G.hirsutum на качество волокна не значительно. По выходу волокна также наблюдается почти полное доминирование вида G. barbadense или негативный гетерозис. Поэтому важной задачей для создания межвидовых гибридов с высоким качеством и выходом волокна является вовлечение в гибридизацию сортов тонковолокнистого хлопчатника с высоким качеством и выходом волокна. По прочности волокна у межвидовых гибридов, как правило, наблюдается неполное доминирование одного из родителей в зависимости от комбинации скрещиваний, поэтому оба родителя должны иметь прочное волокно. Качество волокна у гибридов F_1 не коррелирует с уровнем гетерозиса по продуктивности [3].

Исследования доказали возможность практического использования эффекта гетерозиса путём использования скороспелых гетерозисных межвидовых гибридов на карликовой основе. Важнейшим условием при оценке гибридов кроме скороспелости гетерозиса по продуктивности сырца и волокна является высокое качество волокна, соответствующее нормативам промышленных типов тонковолокнистого хлопчатника. Поэтому изучение наследования признаков, определяющих количество и качество хлопкового волокна при межвидовой гибридизации является актуальным направлением.

Литературы:

1. Мусаев Д.А. и др. Генетический анализ признаков хлопчатника. Колл. монография. 2005 г. 121 с.
2. Egamberdiyev A.E. G`o`za selektsiyasi va urug`chiligi. O`zG`SUITI. Toshkent. 2007. 58 b.
3. Симонгулян Н., Мухамедханов С., Шафрин А. Генетика, селекция и семеноводство хлопчатника. Ташкент. 1987 й. 318 б.

УДК: 576.32.36(045)

ВЛИЯНИЕ АЛКАЛОИДА АТИЗИНА НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ГМК АОРТЫ КРЫС

[1]Бакиева Муаззам Шарифжоновна., [2]Зайнабиддинов Анвар Эркинжонович.,
[3]Усманов Пулат Бегмуродович.
[1]Наманганский государственный университет, Узбекистан, г. Наманган
[2]Андижанский государственный университет, Узбекистан, г. Андижан
[3]Институт биофизики и биохимии при Национальном университете Узбекистана, Узбекистан, г. Ташкент
E–mail: Bakieva_MSh@bk.ru

Аннотация: *Данное исследование посвящается изучению воздействия детерпеноидного алкалоида – атизина, выделенного из местного растения Aconitum zeravshanicum на сокращение гладких мышц аорты крысы. Сокращение гладких мышц*

определялось в изотермических условиях FT-03 механотрона (Grass Instrument Co., США). В эксперименте изучалось вазорелаксантное влияние атизина (3-100 мкМ) на блокирование Ca2+- каналов, расположенные в плазмалемме гладкой мышцы. Полученные результаты показали, что на основе дитерпеноидных алкалоидов может быть получены фармакологически активные антигипертензивные препараты

Ключевые слова: *аорта, ГМК, Ca^{2+}–канал, атизин, вазорелаксантный эффект.*

КАЛАМУШ АОРТА СИЛЛИҚ МУСКУЛ ХУЖАЙРАЛАРИ ҚИСҚАРИШ АКТИВЛИГИГА АТИЗИН АЛКАЛОИДИНИНГ ТАЬСИРИ

[1]Бакиева Муаззам Шарифжоновна., [2]Зайнабиддинов Анвар Эркинжонович., [3]Усманов Пўлат Бегмуродович.
[1]Наманган давлат университети ,Ўзбекистон, Наманган ш .
[2]Андижон давлат университети ,Ўзбекистон, Андижон ш .
[3]УзМУ қошидаги биофизика ва биохимия институти, Ўзбекистон,Тошкент ш.
E–mail: Bakieva_MSh@bk.ru

Аннотация: *Ушбу тадқиқотда маҳаллий Aconitum zeravshanicum ўсимлик туридан ажратиб олинган – атизин дитерпеноид алкалоидининг каламуш аорта қон томири силлиқ мускули қисқариш фаоллигига таъсири ўрганилган. Мускул препаратининг қисқариш кучи изометрик шароитда FT-03 механотрони (Grass Instrument Co., АҚШ) ёрдамида қайд қилинган. Тажрибаларда атизиннинг (3–100 мкМ) вазорелаксант таъсири қон томир силлиқ мускули плазмолеммасида жойлашган $Ca^{2+}{}_L$–канали блокадаси билан боғлиқлиги аниқланган. Олинган натижалар дитерпеноид алкалоидлар асосида антигипертензив фармакологик препаратлар ишлаб чиқиш учун назарий асос сифатида хизмат қилиши мумкин.*

Калит сўзлар*: аорта, СМХ, Ca^{2+}–канал, атизин , вазорелаксант таъсири.*

INFLUENCE OF ATISINE ALKALOID ON CONTRACTILE ACTIVITY OF SMOOTH MUSCLE CELLS OF RAT AORTA

[1]Bakieva Muazzam Sharifjonovna., [2]Zaynabiddinov Anvar Erkinjonovich., [3]Usmanov Pulat Begmurodovich.
[1] *Namangan* State University,Namangan city, Uzbekistan
[2] Andijan State University,Andijan city, Uzbekistan
[3] Institute of Biophysics and Biochemistry at the National University of Uzbekistan,Tashkent city, Uzbekistan
E–mail: Bakieva_MSh@bk.ru

Annotation:*This research is devoted to study of effects of a diterpenoid alkaloid, atisine, isolated from the local plant Aconitum zeravshanicum on the contraction of rat aortic smooth muscle. Smooth muscle contraction was determined under isothermal conditions of the FT-03 mechanotron (Grass Instrument Co., USA). The experiment studied the vasorelaxant effect of atisine (3-100 μM) on blocking Ca2+ channels located in the plasma membrane of the smooth*

muscle. Obtained results showed that pharmacologically active antihypertensive drugs can be obtained on the basis of diterpenoid alkaloids.

Key words: *aorta, SMC, Ca^{2+}–channel, atisine, vasorelaxant effect.*

Согласно статистике Всемирной Организации Здравоохранения на настоящий время кардиоваскулярной заболевания являются наиболее распространенной патологией в мире. При этом разработка новых эффективный фармакологических препаратов, применяемых в клинической практики является приоритетным и актуальным направлением в фармацевтической отрасли, особенно при разработке и получении новых лекарственных средств антигипертензивного/кардиопротекторного действия из местных лекарственного растительного сырья [Саякова и др., 2017; с.247–250].

Известно, что ключевым этапом развития процесса сокращения в ГМК является увеличение $[Ca^{2+}]_{in}$, которые могут поступать из внеклеточной среды через $Ca^{2+}{}_L$–каналы, а также освобождаться из саркоплазматического ретикулума (СПР) [Соловьев, 2013; с.101–106]. Изучение механизмов модуляции Ca^{2+}–гомеостаза ГМК и, особенно, механизмов фармакологической регуляции ион–транспортных систем, участвующих в его поддержании, в настоящее время уделяется особое внимание. При этом особое внимание уделяется природным соединениям, таким как растительные алкалоиды, которые характеризуются широким спектром биологических эффектов, а целый ряд из них проявляют выраженное антигипертензивное действие.

Целью данного исследования явилось изучение влияния дитерпеноидного алкалоида атизина выделенного из растений *Aconitum zeravshanicum* на сократительную активность ГМК аорты крысы.

Материал и методы исследования

Эксперименты проводились на препаратах, представляющих собой кольца шириной ~3–4 мм, выделенных из аорты белых беспородных крыс (150–200 гр) и помещенных в специальную камеру (5 мл), перфузируемую физиологическим раствором Кребса–Хензелайта. Эксперименты выполнялись в соответствии с «Международными рекомендациями по проведению биомедицинских исследований с использованием животных», принятыми Международным советом медицинских научных обществ (CIOMS) в 1985 г.

Сократительную активность гладкомышечных сегментов исследовали методом механографии. Для регистрации сократительной активности кольца аорты подвешивались с одной стороны к неподвижному крючку ячейки, а с другой стороны – к рычажку датчика силы FT–03 (Grass Instrument Co., США). Перед экспериментом сегменты аорты предварительно растягивали нагрузкой 1 гр. (~9,8 мН) и промывали физиологическим раствором в течение ~45–60 минут для достижения равновесия. Перед началом экспериментов препараты ГМК аорты крысы отмывали физиологическим раствором Кребса–Хензелайта в течение ~45–60 мин, после чего вызывали сокращение гиперкалиевым раствором (KCl 50 мкМ) [Ковалев и др., 2004; с.7–26; Соловьев, 2013; с.101–106]. При этом, амплитуду

сократительных ответов на действие KCl (50 мкМ) считали контрольной и принимали за 100%.

Используемые в экспериментах растворы готовились на основе дистиллированной воды с добавлением соответствующих реактивов. Физиологический раствор Кребса–Хензелайта содержал (мМ): NaCl – 158,3; KCl – 4; $CaCl_2 \times 2H_2O$ – 2; $MgCl_2 \times 2H_2O$ – 1,5; $NaHCO_3$ – 10; $NaH_2PO_4 \times H_2O$ – 0,42; глюкоза – 5,6 (*pH*=7,4). Растворы оксигенировали карбогеном (O_2–95%, CO_2–5%), температура раствора поддерживалась на уровне +37±0,5°C с помощью ультратермостата U–8 (Болгария).

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета прикладных программ OriginLab OriginPro v. 8.5 SR1 (*EULA, Northampton*, MA 01060–4401, США). Полученные результаты в экспериментах подвергали статистической обработке с использованием *t*–критерия Стьюдента. Данные представлены в виде *M*±*m*, где *M* – среднее, *m* – стандартная ошибка. Статистически значимыми считали различия при $p<0,01$ и $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение

В условиях сокращения препарата аорты вызванного гиперкалиевым раствором (KCl 50 мМ) атизин при 3 мкМ вызвал расслабления препарата аорты на 17,4±4,3%, а при более высоких концентрации (100 мкМ) на 68,7±5,2% (n=3–6). В этих условиях значение EC_{50} (концентрация вызывающая подавление силы сокращения на 50%) для атизина состовляло 32,6 мкМ или $pD_2(-logEC_{50})$=4,494 (рис. 1А).

Вместе с тем в экспериментах было обнаружено, что вазорелаксантное действие алкалоида атизина заметно подавлялось верапамилом (0,01 мкМ) – специфическим блокатором $Ca^{2+}{}_L$–каналов (рис. 1Б).

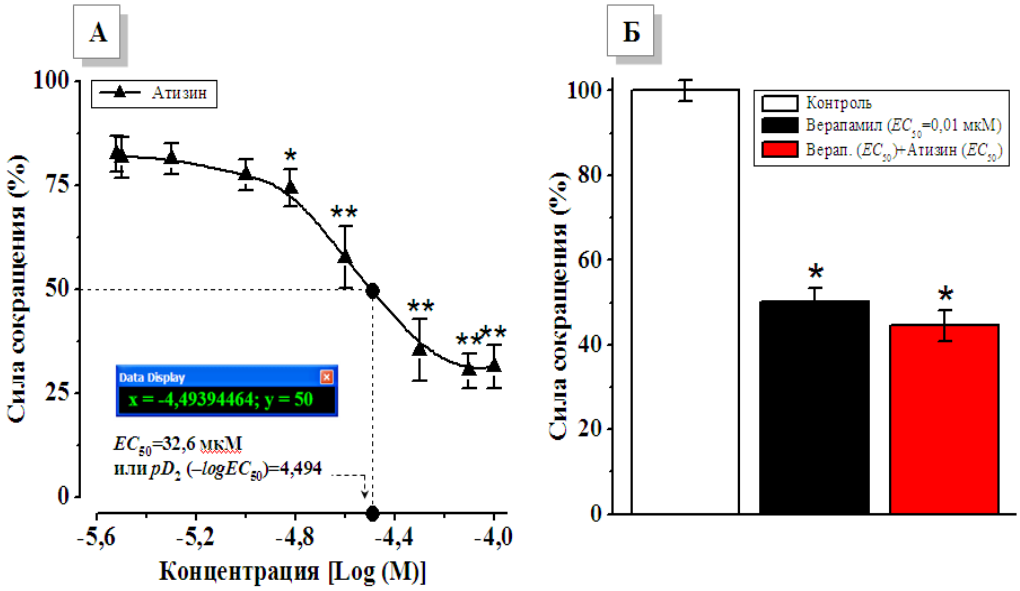


Рис. 1. А. Влияние атизина на механическое напряжение ГМК аорты крысы, предсокращенного гиперкалиевым раствором.

По оси ординат – механическое напряжение (мН), по оси абсцисс – концентарция алкалоида (мкМ). **Б. Влияние верапамила на релаксантное действие атизина.** Сила сокращения, индуцированная KCl (50 мМ), принята за 100%. (* – p<0,01; ** – p<0,05; n=3–6).

Известно, что изменение внутриклеточная концентрация ионов кальция ($[Ca^{2+}]_{in}$) играет главенствующую роль в функционалную активность ГМК [Бирулина, 2016; с.3–118]. При этом, KCl–индуцируемое сокращение ГМК аорты связано с активацией потенциал–зависимых $Ca^{2+}{}_L$–каналов плазматических мембран ГМК [Karaki et al., 1997; с.158–229; Berridge, 2008; с.5047–5061].

Выводы.

Таким образом, показано, что атизин обладает выраженным вазорелаксантным действием, в основе которого может лежать его способность модифицировать свойства $Ca^{2+}{}_L$–каналов плазматических мембран ГМК. Данные, полученные в результате изучения механизмов действия алкалоида атизина, имеют важное практическое значение и могут быть рекомендованы для оптимизации процесса целенаправленного создания нового поколения вазорелаксантных лекарственных средств.

Блогадарность. Авторы выражают искреннюю благодарность сотрудника института ИХРВ АН РУз д.х.н. Б.Т.Салимову за любезное предоставление алкалоида атизина.

Использованная литература:

1. Саякова Г.М., Ахатаева У.А., Сембаева Б.Ж. Лекарственные растения, применяемые для разработки препаратов, обладающих кардиотоническим действием // Вестник КазНМУ. – 2017. – №3. – С.247–250.
2. Соловьев А.И. Ионные каналы как фармакологические мишени. Время смены парадигм классической фармакотерапии // Фармакологія та лікарська токсикологія. – 2013. – №6(36). – С.101–106.
3. Бирулина Ю.Г. Роль калиевых каналов и газотрансмиттеров в регуляции сокращений гладких мышц сосудов при гипоксии и реоксигенации // Диссертация на соискание ученой степени к.б.н. – Томск – 2016. – С.3–118.
4. Ковалев И.В., Баскаков М.Б., Капилевич Л.В., Медведев М.А. Роль оксида азота в регуляции электрической и сократительной активности гладких мышц // Бюллетень сибирской медицины. – 2004. – №1. – С.7–26.
5. Berridge M.J. Smooth muscle cell calcium activation mechanisms // Journal of Physiology. – 2008. – V.586. – P.5047–5061.
6. Karaki H., Ozaki H., Hori M. et al. Calcium movements, distribution, and functions in smooth muscle // Pharmacological Reviews. – 1997. – V.49(2). – P.158–229.

СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА *STEVIA REBAUDIANA* BERTONI УРУҒИНИНГ УНУВЧАНЛИГИ

Бегматов Абдусамат Маматқулович
Рахматова Маъсума Умаровна
Шарипов Абдуназар Эшқобилович
Термиз давлат университети

Аннотация: *Мақолада Сурхондарё вилояти шароитида иқлимлаштирилган Stevia rebaudiana Bertoni ўсимлигининг айрим биоэкологик хусусиятлари бўйича маълумотлар ёритилган. Ўсимликнинг уруғ биологияси, уруғкўчатдан ўстириш ва ниҳолларни яшовчанлигига доир илмий натижалар берилган.*

Калит сўзлар: *Stevia rebaudiana Bertoni, стевиозид, уруғ, уруғ унувчанлиги, уруғкўчат, ниҳолларининг яшовчанлиги.*

ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН *STEVIA REBAUDIANA* BERTONI В УСЛОВИЯХ СУРХАНДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бегматов Абдусамат Маматқулович
Рахматова Маъсума Умаровна
Шарипов Абдуназар Эшқобилович
Термизский государственный универсситет

Аннотация: *В статье рассматриваются некоторые биоэкологические свойства акклиматизированной Stevia rebaudiana Bertoni в условиях Сурхандарьинской области. Даются научные выводы о биологии семян растения, о выращивании из рассад, а также об выносливости всходов.*

Ключевые слова: *Stevia rebaudiana Bertoni, стевиозид, семена, всхожесть семян, рассада, выносливость всходов.*

GERMINATION SEEDS OF *STEVIA REBAUDIANA* BERTONI IN THE CONDITIONS OF SURHANDARYA REGION

Begmatov Abdusamat Mamatkulovich
Rakhmatova Masuma Umarovna
Sharipov Abdunazar Eshkobulovich
Termis state university

Annotation: *The article provides information on some of the bioecological features of the plant Stevia rebaudiana Bertoni, which has been acclimatized in Surkhandarya region. There are scientific findings on seed biology, seed planting and consistency of plants.*

Key words: *Stevia rebaudiana Bertoni, stevioside, seed, seed planting, seed consistency.*

Таъкидлаш жоизки, дунё фармацевтика саноатида 8500 турдаги дори-дармон воситалари ишлаб чиқарилаётган бўлса, уларнинг 6300 таси халқимиз эҳтиёжлари учун импорт қилинади. Импорт маҳсулотларини камайтириш учун янги шароитда

интродукциялаштирилган ўсимликларнинг биоэкологик хусусиятларини ўрганиш жараёнида ўсиш жадаллиги, мавсумий ривожланиш маромини ва уларнинг асосий экологик омилларга муносабатини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Юқоридагиларни инобатга олиб, фармацевтика ва озиқ-овқат саноатида доривор - стевия (*stevia rebaudiana* Bertoni) ўсимлигини ўстиришга кенг эътибор қаратилмоқда. Ўзбекистон аҳолисининг эҳтиёж талабларидан келиб чиқиб, шунингдек *stevia rebaudiana* Bertoni нинг дориворлик хусусиятларидан фойдаланган ҳолда, хусусан "Қандли диабет" хасталигига чалинган беморларга зарурий парҳезли (даволаш-профилактик) озиқ-овқат ва дори-дармон махсулотларини ҳамда импорт ўрнини босувчи экспортбоп маҳсулотлар ишлаб чиқаришни ташкил этилади.

Stevia rebaudiana қанд касали билан оғриган беморларни, тери, овқат ҳазм қилиш, сийдик - таносил органлари тизими ва бошқа касалликларни даволашда қўлланилади. Ўзбекистон шароитида *S. rebaudiana*ни ўстириш орқали келажакда ушбу касалликларни даволашда фойдаланиладиган дори-дармонларни республикамизда ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш назарда тутилган. Бундан ташқари *S. rebaudiana* баргидан консерва ва қандолатчилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда ҳам фойдаланилади.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг 2015 йил 29 августдаги "2015-2020 йиллар даврида Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг соғлом овқатланишини таъминлаш Концепциясини ва чора-тадбирлар комплексини тасдиқлаш тўғрисида" ги 251-сонли қарори ҳамда Республика комиссиясининг 2016 йил 9 февралдаги №4-сонли йиғилиш баёни 4-банди ижроси юзасидан доривор ўсимлик-стевиянинг фармацевтика ва озиқ-овқат саноатидаги эҳтиёжини ҳисобга олган ҳолда хорижий инвесторлар, хомийларни жалб этиб-стевияни саноатда қайта ишлашни ташкил этиш буйича аниқ таклифлар ишлаб чиқиш, шунингдек, Сурхондарё вилояти Шўрчи туманидаги экспериментал фермер хўжалиги негизида доривор ўсимлик-стевияни тайёрлаш хажмларини кўпайтириш, унинг экин майдонларини 100 гектарга етказиш буйича чора-тадбирлар режасини ишлаб чиқиш вазифаси юклатилган.

S. rebaudiana Bertoni-кўп йиллик ўт ўсимлик бўлиб *Asteraceae* оиласига мансуб. Бу ўсимликнинг ватани Парагвай ҳисобланиб, маҳаллий аҳоли 1500 йилдан ортиқроқ вақт давомида ундан фойдаланиб келмоқда. Жанубий Американинг тропик минтақасига мослашган бу ўсимликнинг баргида 6-7% стевиозид моддаси мавжуд. У истеъмол қилинадиган шакарга нисбатан 200-300 маротаба ширин бўлсада паст калория беради, қувват манбаига эга эмас [1,2].

Ўзбекистонда илк марта доривор ўсимлик *S. rebaudiana* ни Тошкент шароитига мослаштириш ҳамда иқлимлаштириш бўйича тадқиқотлар бошланган эди, кейинчалик илмий тадқиқотлар Сурхондарё вилоятида давом эттирилди [3].

Сурхондарё вилояти шароитида етиштирилаётган *S. rebaudiana* нинг иқтисодий самарадорлиги юқори ва барг таркибидаги стевиозид моддаси 12,4 фоизни ташкил этади, ўсимликнинг ватани бўлган Парагвайда эса кам яъни 6-7 фоизга етганлиги қайд этилган .

S. rebaudiana қанд касали билан оғриган беморларни, тери, овқат ҳазм қилиш, сийдик - таносил органлари тизими ва бошқа касалликларни даволашда

қўлланилади. Ўзбекистон шароитида *S. rebaudiana* ни ўстириш орқали келажакда ушбу касалликларни даволашда фойдаланиладиган дори-дармонларни республикамизда ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш назарда тутилган. Бундан ташқари *S. rebaudiana* баргидан консерва ва қандолатчилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда ҳам фойдаланилади.

Тадқиқотда ўсимликнинг истиқболини белгиловчи асосий кўрсаткич сифатида онтогенезнинг турли фазаларидаги ўсиши ва ривожланиши хусусиятлари, ўсимликларнинг ёшига боғлиқ ҳолда ўсиш жараёнидаги ўзгарувчанлик, пояларнинг ўсиши билан ташқи муҳит омиллари орасидаги боғланишга оид қонуниятларни ўрганиш имкониятини берди. Интродукция шароитида ўсимликларни ўрганиш жараёнида мавжуд тажрибаларни умумлаштириш билан биргаликда интродуцентларнинг табиий ареалидаги экологик шароитни ўрганиш ва таҳлил қилиш ҳам муҳим ҳисобланади.

Ўсимликлар уруғининг энг муҳим биологик хусусиятлари: уруғларнинг шаклланиши, тузилиши, уларда юз берадиган физиологик жараёнларнинг кечишидир. Ҳар бир индивиднинг ҳаёти уруғнинг униб чиқишидан бошланиб, уруғ ҳосил бўлиши билан тамомланади. Интродукция қилинаётган ўсимликлар фазаларининг тўлиқ ўтиши ёки ўтмаслиги у ўстирилаётган жойнинг экологик омилларига ҳам боғлиқ.

Совуқ иқлимда ўсувчи ўсимликлар кам уруғ ҳосил қилиб, уларда вегетатив кўпайиш устунлик қилади. Иссиқ иқлимда эса ўсимликлар мўл-кўл уруғ ҳосил қилади. Бу ҳолатни иқлимлаштирилган ўсимликларда ҳам кузатиш мумкин. Ўсимликларнинг уруғ маҳсулдорлигини ўрганиш, кейинчалик уни етиштириш майдонларини кенгайтиришга илмий асос бўлиб хизмат қилади.

Сурхондарё вилояти Шўрчи тумани шароитида парвариш қилинаётган *S. rebaudiana* нинг уруғи узунчоқ конуссимон бўлиб, узунлиги 0,3-0,4 см, эни 0,1 см, ранги қорамтир. *Asteraceae* оиласи вакилларида уруғнинг халаза қисми ўткир, ингичка бўлади. Уруғнинг пишиш вақтида гулкосачадан ривожланган паппус (тукча) «парашют»га ўхшаб, шамол ёрдамида учиб тарқалишига ёрдам беради. Уруғи писта, қобиғи ёғочланган, унда бўйлама ёриқлар мавжуд. Тадқиқот ўтказилган йилларда (2002-2005 й.) 1000 дона уруғ оғирлиги 263-295 мг ни ташкил қилди. Бу уруғлар 1, 3, 5, 7, 14, 21, 28 ва 37 ой давомида қоғоз халтачаларда сақланиб, лаборатория шароитидаги уруғ унувчанлиги ўрганилган. Сурхондарё вилояти шароитида етиштирилган *S. rebaudiana* нинг лаборатория шароитида уруғлар унувчанлиги 1 ойдан кейин 41,3 ± 2,8% ни, 3 ойдан кейин 39,3 ± 2,8%, 5 ойда 35 ± 2,7%, 14 ойда 27 ± 2,5% ни ташкил қилган бўлса, 28 ойда 7,0 ± 1,5 ва 37 ойдан сўнг эса умуман уруғлар униб чиқмади. Сурхондарёда дала шароитида *S. rebaudiana* уруғларидан ўртача 9 ± 1,2% - 18 ± 2% униб чиққанлиги аниқланган.

Дала шароитида 1994-2010 йиллар мобайнида *S. rebaudiana* уруғини экиш муддатлари ва усули ўрганилди. Сифатли ва кўп уруғкўчат етиштириш тадбирларидан бири уруғ экишнинг оптимал агротехник муддати ва экиш чуқурлигини тўғри жорий этишдан иборат. Уруғларни экиш муддати ҳаво ҳароратининг бевосита таъсирига қараб аниқланди. 2002 йилдаги кўчатларни

баҳорда эгатларга кўчириб ўтказиш учун Сурхондарё вилояти очиқ дала шароитида ўтказилган тажрибаларимизнинг кўрсатишича, декабрь ойининг бошларида экилган уруғларнинг унувчанлиги 15-17% ни ташкил этган бўлса, январь ойининг бошларида эса бу кўрсатгич 18,5% га кўтарилди. Ниҳолларнинг қуриб қолиши 21% ни ташкил қилди. Февраль ойининг иккинчи ўн кунлигида экилган уруғларнинг унувчанлиги 15% ни ташкил қилди. Шундай қилиб, январь ойида экилган уруғлар яхши натижа берганлиги аниқланди.

Кейинги 2001-2010 йиллардаги кузатиш натижаларига кўра ҳам ўсимлик уруғларини январь ойида плёнка остидаги тупроққа экиш яхши натижа берди. Январь ойида ривожланган ниҳоллар март ойи охири ва апрелда далага ўтказиш учун барча талабларга жавоб беради. Йил охирида ўсимликни барг ва уруғ ҳосилни йиғиштириб олиш мумкин бўлади.

Агротехника усулларининг энг муҳим масалалардан бири ўрганилаётган ўсимлик уруғларининг экиш меъёрини аниқлашдан иборатдир. Тадқиқот натижаларига кўра, уруғкўчат етиштириш учун 1 м^2 майдонда 450-500 туп ўсимлик ўстирилиши мақсадга мувофиқ бўлди. Ўсимлик уруғкўчатларининг бундай қалинликда бўлиши майдон миқёсида озиқланиш, ўсиш ва ривожланиш учун қулай имкон беради. *S. rebaudiana* ниҳоллари баландлиги 13-15 см га етганда (март, апрель ойи) эгатларга кўчириб ўтказиш амалга оширилади.

Уруғкўчатларнинг яшовчанлиги ўрганилди яъни ўсимлик уруғларини экиш меъёрига кўра, ўрта ҳисобда 100 м^2 ерга 70 грамм (7 кг/га) уруғ экилса мақсадга мувофиқ бўлади (1-жадвал).

2000 йил 17 декабрда плёнка остидаги 1м^2 ўлчамдаги майдончага уруғлар (6,0-8,0 кг/га) сепилиб, униб чиққан ниҳоллар ва уларнинг яшовчанлигини аниқлаш мақсадида тадқиқотлар ўтказилди. 2000 йил 17 декабрда сепилган (7 кг/га) уруғлардан 1 м^2 майдонда 1 ойдан кейин (10-январда) 468 ± 30 дона уруғ униб чиққанлиги аниқланди, 3-ойдан кейин (27 мартда) уруғкўчатлар сони қайта саналганда 398 дона, 5-ойдан кейин (20 май) яна қайтадан уруғкўчатлар сони ҳисобга олинганда эса ўртача 371 дона, яъни ўртача 79% уруғкўчатлар сақланиб қолганлиги аниқланди. Шундай қилиб бу кўрсаткични (7 кг/га) 6 ва 8 кг/га экилган уруғларга нисбатан ниҳолларнинг мавсум давомида сақланиб қолганлиги билан афзаллиги аниқланди.

1-жадвал

S. rebaudiana ниҳолларининг яшовчанлиги
(1 м^2 ўлчамда аниқланди)

Экиш меъёри, кг/га	1 м^2 га экилган уруғлар сони	Униб чиққан уруғлар		Вегетация давомида сақланиб қолган ниҳоллар (сони, %)		
		Сони	%	1 ой	3 ой	5 ой
6	2150	397 ± 21	100	384/97	302/76	266/67
7	2500	468 ± 30	100	468/100	398/85	371/79
8	2850	513 ± 32	100	513/100	419/80	369/72

Майдончадаги униб чиққан ниҳолларнинг тахминан 18,5 фоизи сув қўйилгандан кейин қуриб қолди. Кузатишимизга асосланиб, агар 1м² ерда ўртача (2500 дона уруғдан) 371 туп кўчат ўсиб ривожланса, 100 м² ерда 37-38 минг дона уруғкўчат олиш мумкин бўлади. Бу уруғкўчатларни 90х25 см схемада ўртача 0,7-0,8 гектар ердаги эгатларга ўтказиш мумкин. 2000 йилда тажрибаларимизда 700 м² ерда уруғкўчатлар тайёрланиб, 90х25 схемада 7,5 га майдондаги эгатларга ўтказилди.

Кейинги тадқиқотда эса (2017-2019 й.) *S. rebaudiana* уруғларининг унувчанлиги иссиқхона шароитида ўрганилди. Ҳозирги пайтда юқоридаги тажриба натижаларигаи мос равишда етилган уруғларнинг унувчанлини 96 ± 0,2 % ташкил этди. Оллохиёр-охун стевия экспериментал фермер хўжалигида уруғкўчатдан етиштираётган кўп йиллик ўт ўсимликнинг барг хом-ашёси Тошкент вилоятидаги "Чирчиқ стевия интерфарм" масъулияти чекланган жамиятида қайта ишланмоқда. Бу ерда шифобахш чой тайёрланиб, "Стевия ширин ҳаёт чойи" белгиси билан савдога чиқарилмоқда. Режадаги кейинги босқичда эса "Стевиозид" моддасини ажратиб олинади ва саноат миқёсида кенг фойдаланишга жорий этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Бегматов А.М., Шарипов А.Э. Стевия (*stevia rebaudiana* Bertoni) ўсимлигини ўрганиш тарихи // ҚарДУ хабарлари. –Қарши, 2018. – 5(35). – Б. 36-41.
2. Муравьева Д.А. Тропические и субтропические лекарственные растения. – М.: Медицина, 1983. – 720 с.
3. Турсунов Ж., Бойқобилов Б., Рахимова Т. Стевия ўсимлигининг Тошкент тупроқ-иқлим шароитида айрим морфо-биологик хусусиятлари // Олий ўқув юртлари ахбороти. – Тошкент, 2001. – № 2-4 – Б. 12–14.

УДК:633.2/.3.+633.1:631.527

ҚАРНАБЧЎЛДА ИНТРОДУКЦИЯЛАШ ШАРОИТИДА SALSOLA ARBUSCULA PALL ЎСИМЛИГИНИНГ ЯШОВЧАНЛИГИ

Бобаева Адиба Саидалиевна
Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти, Самарқанд ш.

Аннотация: *Мақолда Қарнабчўлнинг инқирозга учраган яйловлари ҳосилдорлигини ошириш мақсадида Salsola arbuscula Pall ўсимлигини интродукциялаш шароитида унинг яшовчанлик хусусияти тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.*

Калит сўзлар: *интродукция, чўл яйловлари, ҳосилдорлик, боялич, яшовчанлик.*

ВЫЖИВАЕМОСТЬ SALSOLA ARBUSCULA PALL ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В КАРНАБЧУЛЕ

Бобаева Адиба Саидалиевна
Научно-исследовательский институт каракулеводства и экологии пустынь, г. Самарканд

Аннотация: *В статье приведены сведения о выживаемости Salsola arbuscula Pall при интродукции его в условиях гипсовой пустыни Карнабчуль в целях повышения продуктивности деградированных пастбищ.*

Ключевые слова: *интродукция, пустынные пастбища, продуктивность, Salsola arbuscula Pall, выживаемость.*

SURVIVAL OF SALSOLA ARBUSCULA PALL WITH INTRODUCTION IN CARNABCHUL DESERT

Bobaeyva Adiba Saydaliyevna
Research institute of karakul sheep breeding and desert ecology, Samarkand

Abstract: *The article provides information on the survival rate of Salsola arbuscula Pall during its introduction in the conditions of the gypsum desert Karnabchul in order to increase the productivity of degraded pastures.*

Keywords: *introduction, desert pastures, productivity, Salsola arbuscula Pall, survival.*

Қоракўлчилик Республикамиз чорвачилигининг асосий тармоқларидан бири бўлиб, мамлакатимиз озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга. Шу боис, мамлакатимиз Президенти Ш.М.Мирзиёев томонидан 2018 йилнинг 14 мартида қабул қилинган ПҚ-3603 сонли “Қоракўлчиликни жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорида соҳани барқарор ривожлантиришда унинг озуқа захиралирини мустаҳкамлашнинг муҳимлигига алоҳида аҳамият берилиб, чўл яйловларнинг маҳсулдорлигини ошириш мақсадида озуқабоп турларни кўпайтириш, уларнинг уруғчилигини йўлга қўйиш каби долзарб вазифалар кўрсатиб ўтилган. Қарнабчўл 500 минг гектарни эгаллаган гипсли чўл яйловларидан иборат бўлиб, ўсимлик қоплами шувоқ-эфемерли ассоциациялардан ташкил топган. Иқлими Ўрта Ер денгизига хос кескин континентал, ёзи иссиқ, максимал ҳаво ҳарорати баъзан +47^{0}С га етса, энг совуқ ҳарорат- 29^{0}С гача тушиб кетганлиги қайд этилган. Йилнинг ўртача ҳаво ҳарорати 15,6^{0}С, ёғингарчилик миқдори-160 мм. Қарнабчўлда оч тусли бўз тупроқлар ва қумоқ-бўз тупроқлар кенг тарқалган, юза қатламда гумус миқдори 0,5-0,7%, чуқурлашиб борган сари бу миқдор камайиб боради. 40-80 см чуқурликда гипсли қатлам жойлашган. Ёғин-сочин ҳисобидан бундай тупроқлар турли йилларда 40-80 см чуқурликгача намланади. Ёз ойларига келиб тупроқнинг 1 м юза қатламидаги намлик ўлик қолдиқгача қурийди, натижада барча эфемерлар қурийди, шувоқ эса анабиоз ҳолатга ўтади, кузга келиб унинг қайта вегетацияси кузатилади. Қарнабчўл яйловларининг пичан ҳосилдорлиги турли йилларда 2,5-4,5 ц/га атрофида бўлади. У Самарқанд, Навоий, Қашқадарё

вилоятлари қуршовида жойлашганлиги сабабли кўплаб қоракўл қўйлари урчитиладиган регион ҳисобланади ва яйловлардан интенсив фойдаланиш натижасида асосий озуқабоп ўсимлик бўлган шувоқ ўрнини исириқ, қирқасоч, қўзиқулоқ сингари озуқавий аҳамиятга эга бўлмаган ўсимлик турлари эгаллаган. Бундай яйловлар ҳозирги кунда Қарнабчўлнинг деярли 50% худудини эгаллаган. Ўсимлик қопламининг деградацияси туфайли яйловлар ҳосилдорлиги кескин пасайган ва уларни фитомелиорациялаш орқали ҳосилдорлигини ошириш долзарб вазифа ҳисобланади.

Қарнабчўл яйловларини фитомелиорациялаш ва ҳосилдорлигини оширишда истиқболли бўлган бир қанча озуқабоп турлар аниқланган [4,5,7,3,1].

Лекин истиқболли фитомелиорантлар ассортиментини бойитиш, янги озуқабоп турларни маданийлаштириш ва улардан юқори ҳосилли кўп компонентли яйлов агрофитоценозларини барпо қилишда кенг фойдаланиш ҳам хўжалик, ҳам экологик жиҳатларидан муҳим аҳамиятга эга. Боялич кенг экологик мослашувчанлик потенциалига эга яхши озуқабоп ўсимликлардан бири ҳисобланади. Унинг табиий тарқалиш ареали қумли шағалли ва шўрхок ерларни, шунингдек Қизилқум чўлини, Қорақалпоғистоннинг шўрланган ерларини қамраб олиш шундан далолат беради. Ушбу мақолада боялич ўсимлигини Қарнабчўлда интродукциялаш шароитида унинг яшовчанлиги тўғрисидаги маълумотлар келтирилмоқда.

Тадқиқот услублари. Ўсимликларнинг яшовчанлиги баҳорда униб чиққан майсалар сонининг йил мавсумлари бўйлаб ўзгариш динамикасини ўрганиш орқали аниқланди [6]. Олинган маълумотларнинг биостастик таҳлили Д.Б.Доспехов [2] бўйича амалга оширилди. Тадқиқотлар объекти бўлиб, Қорақалпоғистон республикаси, Мўйноқ туманидан олиб келинган боялич ўсимлиги уруғлари хизмат қилди.

Тадқиқот натижалари. Қарнабчўл шароитида декабрь ойида экилган уруғлардан майсаларнинг униб чиқиши март ойининг бошида кузатилди. Униб чиқиш жараёни бир текис бўлмасдан, апрель ойининг учинчи ўн кунлигигача давом этди. Шуни таъкидлаш жоизки, апрель ойида майсаларнинг униб чиқиши билан бирга, қисман уларнинг қуриши ва нобуд бўлиши ҳам кузатилди. Бу ҳолат май ойида ҳам давом этди. Май ойининг охирига келиб, майсаларнинг нобуд бўлиши тўхтади. Буни шундай изохлаш мумкинки, бу даврга келиб майсалар анча яхши ривожланган, илдизлари тупроққа чуқурроқ кириб боришга улгурган ва ўсимликларнинг керакли миқдорда сув билан таъминлай бошлаган бўлади. 2016 йилнинг баҳорида тажриба майдонида боялич ва қуйровуқ майсаларининг униб чиқиши ва қуриб қолиши динамикаси (жадвал 1) да келтирилган.

Жадвал маълумотларидан кўриниб тўрганидек, апрель ойининг бошида 10 м^2 майдонда боялич майсалари сони 62, қўйровуқда майсалари сони 69 дона бўлган бўлса, 25 апрелга келиб, майсалар сони бояличда 78 донани, қўйровуқда эса 86 донани ташкил қилди.

Жадвал 1.

Майсаларнинг униб чиқиши ва қуриб қолиши динамикаси, максимал униб чиққан майсаларга нисбатан %. Қарнаб тажриба даласи, 2016 й.

Ўсимлик тури	Кузатиш санаси					
	2/IV	12/ IV	25/ IV	5/V	10/V	25/V
Salsola arbuscula Pall	62	72	79 100	58,0 100	52,6 100	50,3 100
Salsola orientalis S.G.Gmell	69	81	86 100	72,0 100	53,5 100	51,6 100

Эслатма:суратда - дона, махражда - %

Май ойига келиб, тупроқнинг юза қатламидаги намликнинг кескин камайиши натижасида майсаларнинг нобуд бўлиши кузатилди ва ойнинг охирида тирик қолган майсалар сони бояличда 50,3 донани, қўйровуқда эса 51,6 донани ташкил қилди. Шундай қилиб, 25 апрель санасида майсаларнинг максимал сони бояличда 78 дона, қўйровуқда эса 86 дона бўлган бўлса, май ойининг охирига келиб майсалар яшовчанлиги бояличда 64,4%, қўйровуқда эса 60,0% ни ташкил қилди. Ўсимликлар ҳаётининг 2-нчи (2017) ва учинчи (2018) йилларида ҳисоб пайкалчаларидаги туп сонларнинг камайиши кузатилмади.

Хулосалар. Демак, майсалар яшовчанлиги бўйича ҳар иккала тур ўсимликлар ҳам деярли бир хил кўрсаткичга эга бўлиб, Қарнабчўл шароитида биринчи бор синалаётган боялич ўсимлигини янги муҳитда маданийлаштириш имконининг мавжудлигидан далолат беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Бобоқулов Н.А., Раббимов А., Тошмуродов А. Чўл яйловларидан самарали фойдаланиш ва ҳосилдорлигини ошириш муаммолари// Яйловлардан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилишнинг институтционал масалалари. Тошкент, 2013. 40-44 б.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1979.- 416 с.
3. Раббимов А., Муқимов Т., Ҳамроева Г., Мардиева Б. Интродукционно-селекционная работа с пустынными кормовыми растениями // Яйловлардан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилишнинг институтционал масалалари. Тошкент, 2013. 161-165 б.
4. Шамсутдинов З.Ш. Создание долголетних пастбищ в аридной зоне Средней Азии. Ташкент, Изд-ва «Фан», 1975.-175 с.
5. А.Раббимов. Ўзбекистонда изен (Kochia prostrata (L) Schrad) ўсимлиги ва ундан фойдаланиш. Самрақанд, 2014, “Zarafshon” нашриёти ДК.-112б.
6. Раббимов А., Ҳамроева Г. Чўл озуқабоп ўсимликлари интродукцияси ва селекцияси бўйича услубий тавсиялар.Самарқанд, 2016,-42 б.
7. Ҳамроева Г.У. Шувоқ-барра ўтли Қарнабчўл иқлим шароитида кўп йиллик олабута (Atriplex sp.) турларини маданийлаштиришнинг агротехник асослари. Қишлоқ хўжалиги бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун диссертация автореферати. Самарқанд, 2018.- 40 б.

УДК 581.9.502.4(575.151)

СУРХОН ДАВЛАТ ҚЎРИҚХОНАСИНИНГ НОЁБ ВА КАМЁБ ЎСИМЛИКЛАРИ БИОЭКОЛОГИЯСИ

Ибрагимов Акрам Жавлиевич, ТерДУ доценти
Султонов Худойшукур Ғайратович, ТерДУ талабаси

Аннатация: *Сурхон қўриқхонаси ҳудудида Кўҳитанг тизмасининг 27 турдаги эндем ва субэндем турлари ўсади. Улардан 5 тури қўриқхона эндемлари ҳисобланади.*

Калит сўзлар: *флора, қўриқхона, тур, туркум, оила, эндем, субэндем.*

БИОЭКОЛОГИИ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИЙ ВИДОВ РАСТЕНИИ СУРХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА

Ибрагимов А.Ж, Доцент ТерГУ
Султонов Х.Ғ, Студента ТерГУ

Аннотация: *На территории Сурханского заповедника произрастают 27 эндемичных (вместе с субэндемичными) видов хр. Кугитанг. Пять из них являются эндемиками заповедника.*

Ключевое слова: Флора, заповедник, вид, род, семейства, эндемик, субэндем.

BIOECOLOGY RARE SPECIES AND EXTINCTION OF THE SURKHAN STATE NATURAL RESERVOIR

Ibragimov A.J, Candidate of biological sciences, docent of TerSU
Sultonov X.G, Student of TerSU

Annotation: *On the territory of Surkhan reserve grow 27 endemic (with sub-endemic) species hr. Kugitang. Five of them are endemic to the reserve.*

Keywords: *flora, nature reserve, species, genus, family, endemic, subendem.*

Кўҳитанг тизмаси Помир-Олой тоғ системасининг жануби-ғарбий тармоғи ҳисобланиб, тизманинг шарқий томонида Сурхон қўриқхонаси, ғарбий томонида Койтендаг (Кўҳитанг) қўриқхонаси жойлашган.

Р.В. Камелин Кўҳитанг тизмасининг флорасини таҳлил қилиш билан бирга унинг эндем ўсимликларини ҳам келтириб ўтган. Улар жумласига *Astragalus bobrovii* B. Fedtsch. (*Astenolobium* Gontsch. монотип секциядан), *A. plumbeus* (Nevski) Popov, *A. willisii* Popov, *Euphorbia spinidens* Bornm., *Zygophyllum bucharicum* B. Fedtsch., *Hymenocrater incisodentalus* Boriss., *Otostegia bucharica* B. Fedtsch., *Cousinia spryginii* Kult., *C. leptoclada* Kult. ва бошқаларни киритган [2].

Ф.О. Хасанов Кўҳитанг тизмасининг дарахт ва бутазорлар типини тадқиқ этиш билан бирга ушбу ҳудуд учун 13 турдаги эндем ўсимликларни келтириб ўтган. Улар қуйидагилардан иборат: *Astragalus plumbeus* (Nevski) Gontsch, *A. rubri-galli* Popov, *A.*

willisi Popov, *Oxytropis pseudoleptophysa* Boriss, *Seseli nevskii* (Korovin) Pimenov et Sdobnina, *Acantholimon majevianum* Regel, *Lappula nevskii* Raenko, *Phlomis thapsoides* Bunge, *Neogaillonia botschantzevii* Lincz., *Cousinia spryginii* Kult., *C. dimoana* Popov, *Echinops multicaulis* Nevski, *Jurinea popovii* Iljin [6].

Р.В. Камелин ўзининг "Флора Сырдарьинского Каратау" асарида бутун Кўҳитанг тизмаси бўйича (Шеробод–Келиф паст текислигидан Сувсиз тоғининг пастки ва ўрта қисми ҳамда Туркманистон ҳудудидаги Оқбош, Иллак, Илликбош ҳамда Таркапчиғай ва Гаурдак туманларини ўз ичига олади. Умумий майдони 6700 км^2.) 92 оилага мансуб 545 туркум ва 1435 тур ўсимликларни келтирган [3]. Шундан 119 тур ўсимлик Кўҳитанг тизмасининг турли хил мақомдаги эндемлари эканлигини таъкидлаб ўтган.

Охирги йилларда олиб борилган тадқиқотларимиз натижасида айнан Кўҳитанг тизмасидаги эндем ўсимликларнинг 22 тури аниқланди. Уларнинг 6 оила, 13 туркум ва 17 турга мансуб эканлиги келтирилган эди [1]. Кейинги тадқиқотлар Сурхон қўриқхонасининг флораси таркибида 5 турдаги қўриқхона эндемлари ва 17 турдаги Кўҳитанг тизмасининг эндемлари учрашини кўрсатди. Бу эса қўриқхона умумий флорасининг 2,96% ташкил этади.

Р.В. Камелин бўйича Кўҳитанг тизмасининг флорасини 1000 турдан кам эмаслигини назарда тутсак, тизманинг эндем турлари флоранинг 2,20% ташкил этади.

Эндем турларнинг ўсимлик оилалари бўйича тақсимланиши қуйидагича: *Asteraceae* 8 тур (жами эндемларнинг 36,36%), *Fabaceae* 4 тур (18,18%), *Apiaceae* ва *Lamiaceae* 2 турдан (9,10%), *Alliaceae*, *Caryophyllaceae*, *Rosaceae*, *Iridaceae*, *Poaceae*, *Plumbaginaceae* каби оилаларда 1 турдан (4,55%) иборат.

1. *Acantholimon majevianum* Regel (*Plumbaginaceae*). Кўҳитанг тизмаси флорасининг камёб турларидан бири. Қўриқхонада Боғлидара ва Тангидувал бўлимларининг шимолий қисмида тарқалган. Шағалли, майда тошли, майда тупроқли ерда, денгиз сатҳидан (д. с.) 1000-1200 м баландликда ўсади. Тоғ ва тоғ олди ўсимликлар қопламида асосий рол ўйнайди. 100 м^2 майдонда сони sp^1-sp^2.

2. *Allium kugitangi* F.O. Khass. ined. Бу тур 2006-2008 йилларда олиб борилган изланишларимиз натижасида Сурхон қўриқхонасининг Боғлидара бўлимидан д.с. 1500-1800 м баландликдан, сийрак арчазорлар орасидаги майда тошли, майда зарра тупроқли ердан топилди ва ҳозирги вақтда нашр учун тайёрланмоқда.

3. *Astragalus plumbeus* (Nevski) Gontsch. (*Fabaceae*). Сурхон давлат қўриқхонасида кам тарқалган тур. Асосан Хўжанқо бўлимининг шимолида, денгиз сатҳидан 1100-1500 м баландликда оҳак тошли ва майда жинс тупроқли ёнбағирларда учрайди.

4. *A. subschachimardanus* Popov. Қўриқхонада кам тарқалган тур. Асосан Қизилолма бўлимининг шимолий қисмида д.с. 1500-2800 м баландликда тошли, шағал-тошли ёнбағирларда ўсади. Сони sp^2-sp^3.

5. *Cousinia glabriseta* Kult. (*Asteraceae*) Кам тарқалган тур. Фақат Сурхон давлат қўриқхонасида Қизилолма бўлимининг шимолий ёнбағрида тарқалган. Майда жинс

тупроқли ва шағал-тошли тупроқда д.с. 1500-1800 м баландликда ўсади. 100 м² майдонда 5-10 дона учрайди.

6. *C. leptoclada* Kult. Кам учрайдиган тур. Фақат Қизилолма бўлимининг шимолий қисмида тарқалган. Тошли, шағал-тошли ёнбағирларда д.с. 1800-2500 м баландликда ўсади. Популяциялари сони бир неча донани ташкил этади.

7. *C. triceps* Kult. Сурхон қўриқхонасида фақат Қизилолма бўлимида учрайди. Тошли ва шағалли ёнбағирларда д.с. 2700 м баландликда якка-якка ҳолда ўсади. 100 м² майдонда 10-15 донани ташкил этади.

8. *Echinops multicaulis* Nevski. Ўзбекистоннинг жанубидаги камёб тур. Қўриқхонада асосан Қизилолма, Боғлидара, Танги-Дара ҳудудларида тарқалган. Тоғнинг пастки ва ўрта қисмида (д.с. 1800 м баландликкача) шағалли, майда тошли, майда зарра тупроқли ерларда (ўртача 20-30 дона) ўсади.

9. *Ferula nevskii* Korovin *(Apiaceae)*. Кўҳитангда кенг тарқалган турлардан бири. Бу тур қўриқхонанинг ҳамма ҳудудларида майда жинс тупроқли, тошли, шағал-тошли ёнбағирларда, д.с. 1500-200 м баландликда учрайди. Сони cop[1].

10. *Juno vvedenskyi* (Nevski ex Woronow) Nevski (*Iridaceae).* Кўҳитанг тизмасидаги эндем ўсимлик. Тизманинг шарқий қисмида, қўриқхонанинг Хўжанқо бўлими Куюкдара сойининг жанубий ёнбағрида тарқалган. Майда тошли, майда жинс тупроқли, шағалли ёнбағирларда д.с. 1200-1800 м баландликда ўсади, сони sp[1]-sp[2].

11. *Jurinea tapetodes* Iljin (*Asteraceae*). Кам учрайдиган тур. Кўҳитанг тизмасининг шарқий қисмида Сурхон қўриқхонанинг Кампиртепа, Шержон ва Вандоп бўлимларида тарқалган. Шағалли ва майда тошли ёнбағирларда д.с. 2200-2800 м баландликда ўсади, сони sp[2].

12. *Lepidolopha fedtschenkoana* Knorring. Сурхон қўриқхонасида жуда кам учрайдиган турлардан бири. Фақатгина Боғлидара ва Танги-Дувал ҳудудларида д.с. 1000 м баландликда тош ёриқларида, тошли ва шағалли ёнбағирларда учрайди. Асосан якка-якка ҳолда тўп-тўп бўлиб ўсади, сони sp[1].

13. *Oxytropis megalorrhyncha* Nevski *(Fabaceae).* Сурхон қўриқхонасининг эндем тури. Кўҳитанг тизмасининг шарқида Қизилолма бўлимининг шимолий қисмида тарқалган. Тошли ва шағалли ёнбағирларда д.с. 2500-2800 м баландликда ўсади. 100 м² майдонда 5-10 дона атрофида учрайди.

14. *O. pseudoleptophysa* Boriss. Сурхон қўриқхонасидаги камёб турлардан бири. Бу турнинг популяцияси фақат иккита жойда аниқланган. Биринчиси, Кампиртепа бўлимининг юқори қисми Заҳарли довонидаги (д.с. 2500-2700 м) тошли, шағал-тошли ёнбағирликда, иккинчи популяцияси Қизилолма бўлимининг шимолида (д.с. 2100-2600 м) майда тошли, шағалли ёнбағирликда тарқалган.

15. *Rosa bellicosa* Nevski (*Rosaceae*). Кўҳитанг тизмасида кам тарқалган тур. Тизманинг ғарбий қисмида Кўҳитанг қишлоғи яқинида ҳамда Сурхон қўриқхонасида Кампиртепа ва Шалқонсойларнинг юқори қисмида учрайди. Тошли, шағал-тошли, майда жинс тупроқли сой бўйларида ўсади, сони sp[2].

16. *Scutellaria heterotricha* Juz. et Vved. (*Lamiaceae*). Сурхон қўриқхонаси Хўжанқо бўлимининг шимолий қисмида тарқалган. Харсанг тошлар ёнбағрида д.с. 1500-2000 м баландликда ўсади, сони sp^2.

17. *S. nevskii* Juz. et Vved. Кўҳитанг тизмасида кам тарқалган тур. Қўриқхонанинг Танги-Дара бўлимида д.с. 1200-1400 м баландликда ола жинсли, оҳактошли ҳамда гипсли ёнбағирларда кичик популяцияда сақланиб қолган, сони sp^1.

18. *Seseli nevskii* (Korovin) Pimenov et Sdobnina (*Apiaceae*). Кўҳитанг тизмасининг шарқий қисми Сурхон қўриқхонасининг эндеми ҳисобланиб, Ходжа-фил-ота бўлимида тошли, шағал-тошли ёнбағирларида д.с. 1800-2300 м баландликда тарқалган [10].

19. *Silene nataliae* F.O. Khass., I.I. Malzev (*Caryophyllaceae*). Сурхон қўриқхонасининг эндеми. 1991 йилда Ф.О. Хасанов ва И.И. Мальцевлар томонидан [7] Кампиртепа бўлими, Мачилли сойининг юқори қисми д.с. 2200 м баландликдан топилган. Ҳозирги кунда 60 тупдан иборат икки популяцияда сақланиб қолган. Тадқиқот натижасига кўра Ўзбекистон Қизил китобининг 2009 йилдаги янги нашрига киритилди.

20. *Stipa gnezdilloi* Pazij (*Poaceae*). Кўҳитанг тизмасининг камёб ўсимликларидан бири. Сурхон қўриқхонасида Кампиртепа бўлими Мачилли сойининг юқори қисмида д.с. 2000-2500 м баландликда тошлиғшағалли қияликларда тарқалган, сони sp^1.

21. *Taraxacum gnezdilloi* Kovalevsk. (*Asteraceae*). Кўҳитанг тизмасидаги камёб турлардан бири. Қўриқхонанинг Кампиртепа, Шержон бўлимларининг жанубий қисмида учрайди. Майда жинс тупроқли ва тошли ёнбағирларда д.с. 1200-1800 м баландликда ўсади, сони sp^3.

22. *Xylanthemum rupestre* (Popov ex Nevski) Tzvelev. Сурхон қўриқхонасининг эндем ўсимлиги. Қўриқхона ҳудудининг Қизилолма бўлимида тарқалган. Асосан тошли, шағалли, қоя тошлар орасида д.с. 2500-3000 м баландликда учрайди.

Шунингдек, қўриқхона ҳудудида 5 та субэндем мақомига эга бўлган турлар ҳам аниқланди *(3-иловада турларнинг қўриқхона ҳудудида тарқалиш харита-схемаси келтирилган)*. Бу турларнинг тарқалиш чегараси Кўҳитанг тизмаси атрофидаги айрим ҳудудларга ҳам тўғри келади.

1. *Astragalus bobrovii* B. Fedtsch. (*Fabaceae*). Сурхон қўриқхонасидаги кам тарқалган субэндем ўсимлик. Қўриқхонанинг Қизилолма ҳудуди шимолий қисмида 100 $м^2$ майдонда 10-20 тагача учрайди. Бу турнинг ареали Жануби-Ғарбий Ҳисор округининг Хўжа-Гургурота тизмасида ҳам учрайди [4, 5].

2. *A. willisii* Popov. Сурхон қўриқхонасидаги камёб ўсимлик турларидан бири. Тангидара ҳудудида ва Қизилолма бўлимининг шимолий қисмидагишағал-тошли ёнбағирларда ҳамда арчазорлар ичида д.с. 1200-1600 м баландликда, якка-якка ҳолда (8-10 дона) тарқалган. Турнинг ареали Катта Қурчуқ тоғига ҳам чиқади [5].

3. *Euphorbia densiuscula* Popov (*Euphorbiaceae*). Кўҳитанг тизмасининг камёб турларидан бири. Боғлидара ҳудудида д.с. 1200-1300 м баландликда тарқалган. Бундан ташқари Бойсун тоғ тизмасида (Каттақамиш қишлоғи) ҳам учрайди.

4. *Phlomis spinidens* Nevski (*Lamiaceae*). Кампиртепа, Қизилолма ва Хатак бўлимларида д.с. 1200-1500 м баландликда тарқалган камёб тур. Майда жинс тупроқли, гилли, ола жинсли тупроқларда 100 м² майдонда 30-35 дона ўсади. Бу турни Дарбанд атрофларида ҳам учратиш мумкин.

5. *Salvia lilacinocaerulea* Nevski. Кўҳитанг ва Бойсун тоғ тизмаларида кам тарқалган тур. Қўриқхонанинг Кампиртепа бўлими Заҳарли довони атрофларида д.с. 2500-2700 м баландликда шағалли, майда тошли тупроқли ерда ўсади. 100 м² майдонда 10-20 туп. Бу турнинг ареали қўриқхона ҳудудига қўшни бўлган Бойсунтоғ тизмаси ҳудудларида ҳам тарқалган.

Қўриқхонадаги эндем таксонларнинг 22 тури (умумий флоранинг 2,96%) тоғ, 4 тури (0,54%) яйлов, 1 тури (0,13%) адир минтақаларида тарқалган. Бундан маълум бўладики, эндем ўсимликларнинг асосий қисми қўриқхонанинг тоғ минтақаси ҳудудида тарқалган. Ҳаётий шаклларига кўра, эндем ўсимликларнинг 12 тури (умумий флоранинг 1,61%) ўқилдизли поликарп ўтларга, 3 тур яримбутачаларга (0,40%), 2 тур (0,27%) икки йилликлар ўтларга тўғри келади. Буталар, ёстиқсимон поликарплар, илдизпояли поликарплар, пиёзли поликарп ўтлар, илдизтугунакли, тугунакпояли поликарп ўтларда 1 турдан (0,13%) иборат. Бу турларнинг ареали таҳлил қилинганда қўриқхона эгаллаган майдонлар ва Кўҳитанг тизмаси ареалининг асосий қисми эканлиги маълум бўлди. Шундай қилиб, Сурхон қўриқхонасида эндем таксонлар (субэндемлар билан бирга) 27 турдан (3,63%) иборат.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ибрагимов А.Ж. Эндемизм флоры хребта Кугитанг // Биоразнообразие: проблемы и перспективы сохранения: Материалы межд. науч. конф. 13-16 мая 2008 г. – Пенза, 2008. – С. 217-219.

2. Камелин Р.В. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. – *Л.*: Наука, 1973. – 353 с.

3. Камелин Р.В. Флора Сырдарьинского Каратау.–*Л.*: Наука, 1990. – 145 с.

4. Определитель растений Средней Азии. В 10-ти т. – Ташкент: ФАН, 1968–1993.

5. Ўзбекистон Республикасининг Қизил китоби. – Тошкент: Chinor ENK, 2009. Т.1. – 335 б.

6. Хасанов Ф.О. Ксерофильная древесно-кустарниковая растительность Кугитанг-тау: Автореф. дис... канд. биол. наук. – Ташкент, 1987.– 20 с.

7. Хасанов Ф.О., И.И. Мальцев. Новый вид рода *Silene* L. из Кугитанга // Узб. биол. журн. – Ташкент, 1991. – № 3. – С. 66-67.

ISOLATION OF THE SECONDARY KAOLIN OF ANGREN DEPOSIT IN BIOLOGICAL LIQUIDS

Ismatov Azamat Myudinovich, Mavlanova Sadbarkhon Abdukarimovna
Namangan State University

Annotation: *isolation of the secondary kaolin from Angren deposit in the biological liquids is realized with the use of the various types of iron-oxidizing acidophilic bacteria, breaking down sulphide minerals. At the application of this method, iron element decrease is observed that decrease the quality of kaolin.*

Keywords: *secondary kaolin, acidophilic bacteria, biologic liquids, mine enrichment, screening, microorganisms association.*

АНГРЕН ҚАЗИЛМАСИДАГИ ИККИЛАМЧИ КОЛИНЛАРНИНГ БИОЛОГИК СУЮҚЛИКДА ЭРИТИБ АЖРАТИБ ОЛИШ

Исматов Азамат Мўйдинович, Мавланова Садбархон Абдукаримовна
Наманган давлат университети

Аннотация: *Ангрен қазилмасидаги иккиламчи колинларнинг биологик суюқликда ажратиб олиш, сульфид минералларини парчаловчи темироксидловчи ацидофил бактерияларнинг турли хил турлари қўлланилиши орқали амалга оширилади. Ушбу метод қўлланилганда каолиннинг сифатини пасайтирувчи темир элементи камайиши кузатилди.*

Калит сўзлар: *иккиламчи каолин, ацидофил бактериялар, бактериологик суюқлик, рудаларнинг бойитиш, скрининг, микроорганизмлар ассосацияси.*

Актуальность темы: Применение современных биотехнологических методов при переработке каолинов, занимающих важное место в экономике нашей страны считается экологически чистым и экономически эффективным методом. На сегодняшний день при изготовлении фарфоровых изделий, скульптуры используется качественный импортный каолин. Это приводит к повышению себестоимости продукта и становится причиной увеличения финансовых затрат.

Качество каолина местного Ангренского месторождения низко и содержит элемент железо, который препятствует его использованию. При очищении элемента железа, снижающее качество каолина наряду с химическими методами, в развитых странах используются современные биотехнологические методы железоокисляющих бактерий. В этом направлении в нашей стране ведутся научные исследования по внедрению биотехнологических методов очистки.

Обзор литературы: Производство и потребление обогащенных каолинов в мировой экономике имеет на протяжении последних 20 лет положительную динамику. Спрос на каолин, стимулируется, прежде всего, за счет последовательного роста мирового рынка бумаги. При ежегодном мировом производстве обогащенного каолина на уровне 20 млн. тонн, только на нужды бумажного производства, расходуется примерно 12 млн. тонн.

В обозримой перспективе, ежегодное потребление каолина в мире будет расти в среднем на 2%, причем темпы роста во многом будут зависеть от уровня спроса на него со стороны главных потребителей - производств по выпуску бумаги, керамики, огнеупорных материалов, цемента и стекловолокна. Ангренское месторождение каолинов, является единственным столь крупным месторождением в Центральной Азии (сегодня только Казахстан постепенно наращивает свои мощности по разработке этого минерального сырья). Более того, по разведанным и подтвержденным запасам каолина, это месторождение является одним из крупнейших в мире, на балансе которого числится 1,4 млрд.т. каолинов, утвержденных в качестве сырья для производства глинозема, цемента и кирпича, в том числе 33 млн. т. первичных каолинов - в качестве сырья для производства огнеупоров, электроизоляторов и тонкой керамики, фарфора, а также 3,6 млн. т. вторичных каолинов в качестве сырья для керамической промышленности.

Цель работы: Выделение растворением элемента железа, снижающее качество вторичного каолина Ангренского месторождения экономически и экологически приемлемым методом – с помощью железоокисляющих бактерий в биологических жидкостях.

Объект исследования: Вторичный каолин Ангренского месторождения.

Методы исследований: Для определения количества микроорганизмов и приготовления питательных сред использовали методы классической микробиологии, определение железа и других элементов проводили согласно общепринятых методик (Лурье Ю.Ю., 1984), определение элементов и спектральный анализ исходного и после бактериального выщелачивания образцов каолинов было сделано в лаборатории физико-химических методов исследований Института минеральных ресурсов.

Результаты исследований: Вторичные Ангренские каолины относятся к попутно добываемому сырью угледобычи. До недавнего времени каолины Ангренского разреза использовались фрагментарно и в необогащённом виде. Однако, необогащённый вторичный каолин (в основном серые разности) и сегодня используется рядом предприятий местной стройиндустрии, в основном для производства жжёного строительного кирпича. Кирпич из этого сырья получается лёгкий, пористый и достаточно прочный. Но попытки использования и применения серого вторичного каолина предпринимались неоднократно[1,4,5]. Так, были разработаны схемы гидроциклонного обогащения серого каолина, которые были внедрены на Аегренском керамическом заводе. Помимо схем гидроциклона также были предположены схемы, заключающие дезинтеграцию, электромагнитную сепарацию и др. Однако, вопросы повышения качества Ангренских вторичных каолинов до сих пор остаются актуальными. Для повышения качества каолинов предложена схема, включающая в себя основные стадии дезинтеграция, отделение крупных каменистых и включений, электромагнитная сепарация, сгущение суспензии каолина, сушка. Такая схема позволила увеличить содержание алюминия (более 35%), снизить содержание железа до 0,9% и оксида титана до 0,7%. (таб.1)

Таб.1. Содержание железа в коке бактериального выщелачивания

Продукт	Содержание железа в пересчёте на Fe_2O_3
Исходный каолин	2,33
После бактериальной обработки, 3 сутки культивирования	2,1
После бактериальной обработки, 5 суток культивирования	2,56
После бактериальной обработки, 7 суток культивирования	2,87

В связи с вышеизложенным, поиск новых экологически чистых технологий, способных повысить качество каолинов, выходит на первый план[2,3]. В этом ряду одним из наиболее перспективных методов обогащения каолинов является биотехнологический способ с использованием микроорганизмов, который применялся для получения высококачественного каолина в стадии микробиологического вылеживания с использованием природных ассоциаций бактерий(таб.2).

Таб.2. Динамика изменения концентрация веществ в процессе биовыщелачивания.

	Наименование соединение, входящих в состав Ангренского каолина. Концентрация веществ										
Продукт	**SiO_2**	**Tio_2**	**Al_2O_3**	**Содержание железа в пересчёте на Fe_2O_3**	**MgO**	**MaO**	**CaO**	**Na_2O**	**K_3O**	**P_2O_5**	**S**
Исходный каолин	**51,20**	**0,65**	**27,8**	**2,33**	**0,44**	**0,11**	**0,30**	**0,06**	**2,29**	**0,30**	**0,59**
После бактериальной обработки, 3 сутки культивирования	**52,54**	**0,63**	**29,73**	**До промывки 1,64, после 1,16**	**0,20**	**0,05**	**0,44**	**0,05**	**0,28**	**0,10**	**0,18**
После бактериальной обработки, 5 сутки культивирования	**51,54**	**0,55**	**29,87**	**До промывки 1,38, после 0,97**	**0,20**	**0,05**	**0,52**	**0,05**	**2,25**	**0,10**	**0,17**
После бактериальной обработки, 7	**53,44**	**0,58**	**29,70**	**До промывки 1,30,**	**0,20**	**0,05**	**0,40**	**0,05**	**2,25**	**0,10**	**0,17**

сутки культивирования				**после 0,99**							

Многочисленными исследованиями было показано, что рациональным и экологически чистым способом удаления железа из глин является использование железоокисляющих микроорганизмов, которые переводят железо в растворимую форму и понижают его содержание в глинах[3, 4, 5].

В связи с этим, проведены исследования железоокисляющих микроорганизмов для обезжелезнения серых вторичных каолинов.

Модельные опыты были поставлены конических колбах при содержании Т: Ж= 1:7 с применением ассоциации бактерий *A.ferrooxidons* КСБ с использованием питательной среды с содержанием железа – 6,6 г/*л*. Продолжительность микроорганизмов составляла 7 суток исходное pH пульпы 2,0. В качестве твёрдой фазы использовался серый вторичный каолин[1,3,4].

Полученные результаты исследований показали, что при этом значении pH среды и таком значительном содержании железа в среде происходит его переосаждение и в кеке бактериального выщелачивания мы получаем обратный результат, т.е. наблюдается увеличение концентрации железа (табл. 1).

В связи с тем, что при исходном значении pH бактериальных растворов 2,0-2,5 в течение процесса бактериального выщелачивания отмечается выпадение в осадок гидроокислов железа, изменили исходное значение pH бактериальных растворов до 1,5 и 1,7[1,2].

Однако, в процессе окисления железа отмечается повышение pH среды, что приводит к гидролизу образующихся окислов железа и выпадению в осадок гидроокислов трёхвалентного железа, что значительно ухудшает процесс, так как требуется дополнительная промывка кека выщелачивания соляной кислотой[4,5].

Проведённые исследования показали, что во всех исследуемых вариантах проходит снижение содержание железа, при этом минимальные его количества отмечаются в третьем варианте (рис.табл.2). Здесь концентрация Fe_2O_3 снижается до 1,3% , а после промывки кека бактериального выщелачивания соляной кислотой- до 0,99%[3].

Таким образом, применение железоокисляющих бактерий для обезжелезнения серого вторичного каолина оказалось эффективным для снижения концентраций железа. Однако, в процессе кислотного бактериального выщелачивания образуется ион сульфата железа и это вторичное загрязнение мешает получению продукта соответствующего стандартам. В связи с этим, на втором этапе исследований нами предлагается обработка каолинов силикатными микроорганизмами, которые за счёт биосинтеза органических кислот и полисахаридов проводят мягкую обработку с удалением остаточных ионов железа и сульфатов.

Выводы:

1. По скорости роста и окислению железа отобраны две ассоциации железоокисляющих бактерий, которые адаптированы методом последовательной

адаптации к исходному серому каолину Ангренского месторождения при плотности пульпы 30%.

2. Проведенные лабораторные испытания по обезжелезнению серых вторичных каолинов ассоциацией геохимически активных микроорганизмов КСБ, состоящей преимущественно из *Acidithiobacillus ferrooxidans* установили возможность снижения содержания железа до 0,85 % (исх. 2,33%).

3. Лабораторные испытания по обезжелезнению первичных каолинов ассоциациями геохимически активных микроорганизмов КСБ и К-1, состоящими преимущественно из *Acidithiobacillus ferrooxidans*, установили возможность уменьшить количество FeO и довести его содержание до 0,2-0,4% (при исходном его содержании виде FeO 4,25 % и 0,98% Fe_2O_3).

Список литературы:

1. Шакарова Т.И., Салимов З.С., Мкртчян Р.В. О возможности повышения качества Ангренских каолинов. Химическая промышленность М., 2002, №12.
2. Г.И. Каравайко. Микроорганизмы и их роль в биотехнологии металлов. « Биогеотехнология металлов» Москва 1969.с 11-26.
3. Каравайко Г.И. и др. Роль микроорганизмов и некоторых физико-химических факторов среды в разрушении кварца. Микробиология, 1964, 53. №6. с 976.
4. Styriakova I, Styriak, M.P. Nandakumar and B. Mattiasson, Bacterial destruction of mica during bioleaching of kaolin and quartz sands by Bacillus cereus. World journal of Microbiology and Biotechnology, volume 19, Number 6. August 2003. Pages 583-590.
5. Platova R. G1 and Platov Yu.T., Application of biotechnology for the ceramic industry. « Глины и глинистые минералы» . Пушино 2006. с 106.

G.hirsutum L. ТУРИНИНГ БАЪЗИ МОРФОБИОЛОГИК БЕЛГИЛАРИ ИРСИЙЛАНИШИНИ ЎРГАНИШ

Комилов Дониёр Жўраевич[1], Тураев Озод Суннаталиевич[2],
Аманбаева Роза Сирожиддиновна[3], Кушанов Фахриддин Неъматуллаевич[2]
[1]Наманган давлат университети
[2]ЎзР ФА Геномика ва биоинформатика маркази
[3]Ўзбекистон Миллий университети

Аннотация: *Ушбу мақолада гўзанинг фотопериодизмга сезувчанлик хусусияти билан боғлиқ бўлган морфобиологик ва хўжалик белгиларини анъанавий ҳамда молекуляр генетик усуллар ёрдамида ўрганишга қаратилган тадқиқот натижалари ёритилган. Тадқиқотлар G.hirsutum ssp. purpurascens var. el-salvador ёввойи шаклини, ундан мутация йўли билан олинган "Кўпайсин" гўза нави билан ўзаро чатиштириш орқали олинган дурагайларда амалга оширилган.*

Калит сўзлар: *Гўза, фитохром, ўсимлик бўйи, моноподиал, симподиал, антацион ранг, чатиштириш, дурагай.*

ИЗУЧЕНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ МОРФОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ВИДА *G.hirsutum* L.

Комилов Дониёр Жўраевич[1], Тураев Озод Суннаталиевич[2],
Аманбаева Роза Сирожиддиновна[3], Кушанов Фахриддин Неъматуллаевич[2]
[1]Наманган давлат университети
[2]ЎзР ФА Геномика ва биоинформатика маркази
[3]Ўзбекистон Миллий университети

Аннотация: *В данной статье освещены результаты исследования изучения морфобиологического и хозяйственного признаков хлопчатника, связанные с особенностью чувствительности к фотопериодизму, с помощью традиционных и молекулярно-генетических методов. Исследования были проведены над помесями, полученные на основе скрещивания дикорастущего вида G.hirsutum ssp. purpurascens var. el-salvador и "Кўпайсин".*

Ключевые слова: *Хлопчатник, фитохром, рост растения, моноподиальный, симподиальный, антационный цвета, скрещивание, помесь.*

THE STUDY OF INHERITANCE OF SOME MORPHOBIOLOGICAL TRAITS IN *G.hirsitum* L

Komilov Doniyor Juraevich[1], Turaev Ozod Sunnataliyevich[2],
Amanbaeva Roza Sirojiddinovna, Kushanov Fakhriddin Ne'matullaevich[2]
1. Namangan State University
2. Center of Genomics and bioinformatics AS Ruz
3. National University of Uzbekistan

Annotation: *In this article, we reported the results of classic and molecular genetic analysis of morphological and agronomic traits related to photoperiodism-sensitivity in cotton. The experiments carried out on hybrids of wild cotton G.hirsutum ssp. purpurascens var. el-salvador and "Kupaysin" cotton cultivar that derived through mutation of G.hirsutum ssp. purpurascens var. el-salvador.*

Key word: *Cotton plant, phitochrom, lenght of plant, monopodial, simpodial, anotational colour, hybridization, hybrid.*

КИРИШ. Бугунги кунда, дунё олимлари тўқимачилик саноатининг ҳозирги кун талабларига мос келадиган, тола сифати юқори, серҳосил, биотик ҳамда абиотик стрессларга чидамли ғўза навларини яратишга ҳамда мавжуд навларни такомиллаштириш ва уларнинг навдорлик даражасини янада оширишга алоҳида эътибор қаратишмоқда [1, 2]. Бу эса ўз навбатида, ғўзанинг дунё генофонди кенг хилма-хилликлари ҳамда ёввойи ва ярим ёввойи турлар потенциалидан янги, маҳсулдор навларнинг яратилишида самарали фойдаланиш лозимлигини кўрсатади [3].

Мамлакатимиз мустақиллигига эришилгандан сўнг бошқа соҳалардаги сингари пахтачилик соҳасида ҳам кенг қамровли ислоҳотлар амалга оширилмоқда. Хусусан, ғўзанинг тола сифати ва ҳосилдорлиги юқори бўлган янги навларини

яратиш бўйича салмоқли ютуқларга эришилди. Ғўза гермоплазмаси устида молекуляр тадқиқотлар олиб бориш асосида тола сифат белгиларини бошқарувчи QTLларнинг (*инг*л: Quantitative Trait Loci – миқдорий белгилар локуслари) аниқланиши; ёруғлик рецептори "фитохром" генлар оиласининг тавсифланиши [4] ва клонланиши ҳамда генларни мақсадли бошқариш технологиялари, хусусан ген-нокаут ва маркерларга асосланган селекция усулларини қўллаш асосида тола сифати, ҳосилдорлик ва бошқа муҳим хусусиятларни яхшилаш бўйича янги навларни яратиш шулар жумласидандир [5].

Мазкур тадқиқотдан кўзланган асосий мақсад ғўза генофонди ёввойи хилма-хилликларини селекция жараёнларига жалб қилиш, уларнинг морфобиологик ҳамда қимматли хўжалик белгиларининг ирсийланишини ўрганишдан иборат.

АСОСИЙ ҚИСМ

Тадқиқотлар, 2006-2008 йилларда, ЎзР ФА Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институти тажриба даласида (Тошкент вилояти, Қибрай тумани) олиб борилди. Тадқиқот объекти сифатида ғўзанинг *G.hirsutum* тури *purpurascens* кенжа турининг *el-salvador* ёввойи шакли ҳамда ушбу шаклдан радиомутагенез [6] ва чатиштириш усуллари ёрдамида яратилган "Кўпайсин" нави танлаб олинди. Намуналар ўзаро чатиштирилди ва биринчи авлод F_1 дурагайлари яратилди (1-расм).



1-расм. ♀ - "Кўпайсин" нави, ♂ - *G.hirsutum* ssp. *purpurascens* var. *el-salvador* ёввойи ғўза шакли, F_1 - уларни ўзаро чатиштириш асосида олинган биринчи авлод дурагайи.

Чатиштириш жараёнларида, *el-salvador* ёввойи шаклининг кун узунлигига таъсирчанлик (фотопериодик-сезувчанлик) хусусиятига алоҳида эътибор қаратилди. Яъни, вегетация даврида сунъий қисқа кун (8 соат ёруғлик, 16 соат қоронғулик) шароити яратилди ва унинг гуллашига эришилди.

Тадқиқотнинг кейинги йили тажриба даласида биринчи авлод дурагайлари ўстирилиб ўз-ўзидан чатиштириш ишлари олиб борилди. 2008 йилда эса F_2 авлод дурагайлари ота-она намуналари (ҳар биридан 5 тадан ўсимлик) билан биргаликда тажриба даласида экиб ўстирилди ва уларда ғўзанинг бази морфобиологик ва

хўжалик белгиларини ўрганиш бўйича фенотипик кузатувлар олиб борилди (1-жадвал).

Фенотипик кузатув натижаларига кўра белгилар бўйича ўртача қиймат олинганда биринчи ҳамда иккинчи авлод дурагайларида қуйидаги кўрсаткичлар кузатилди:

Биринчи авлод дурагайлари (F_1): ўсимлик бўйи– 120 см, биринчи ҳосил шохининг баландлиги – 17-бўғин, моноподиал шохлар сони – 5 та, симподиал шохлар сони – 5 та, бўғинлар сони – 21 та, кўсак шакли – тухумсимон, чаноқ сони – 4-5 та, кўсак сони – 13/0 (яъни 13 та кўсак ва шундан биронтаси ҳам очилмаган), шохланиши – чекланмаган, 2-3 тип, антацион доғ – ўртача, поянинг тукланиши – ўртача, туп шакли – тарқоқ.

1-жадвал

Фенотипик кузатувлар натижасида ота-она намуналари ҳамда F_1 ва F_2 авлод дурагайларининг ўртача кўрсаткичлари

№	Белгилар	“Кўпайсин” нави	*el- salvador* ёввойи шакли	F_1 авлод дурагайи	F_2 авлод дурагайлари
1.	Ўсимлик бўйи, см	80	175	120	110
2.	Моноподиал шохлар сони, дона	0	7	5	4
3.	Симподиал шохлар сони, дона	15	5 (калта ва кучсиз)	5	17
4.	Бўғинлар сони, дона	18	26	21	25
5.	Кўсак шакли	Тухумсимон	тухумсимон	Тухумсимон	конуссимон-23, шарсимон-1, тухумсимон-112
6.	Кўсакдаги чаноқ сони, дона	4-5 та	3-4 та	4-5	4-5
7.	Кўсак сони, дона	15/7*	-	13/0	15/1
8.	Шохланиши	Чекланмаган	чекланмаган	Чекланмаган	чекланмаган
9.	Шохланиш типи	1-тип	2-3 тип	2-3	1-3
10.	Антацион доғ	кучли	ўртача	ўртача	оралиқ

11.	Поянинг тукланиши	кучли	сийрак	ўртача	кучли – 13%, ўртача – 40%, сийрак (кам) – 47%
12.	Туп шакли	Ғуж	тарқоқ	тарқоқ	ғуж – 12.3%, тарқоқ – 87.7%
13.	Биринчи ҳосил шохи (hs)	4	13-14	17	8,5

* - Умумий кўсаклар сони/очилган кўсаклар сони

Иккинчи авлод (F_2) дурагайларида: ўсимлик бўйи – 110 см, биринчи ҳосил шохининг баландлиги – 8,5-бўғин. Моноподиал шохлар сони; 64% ўсимликларда – 4 та, қолган 36% ўсимликда моноподиал шохлар кузатилмади. Симподиал шохлар сони – 17 та, бўғинлар сони – 25 та. Кўсак шакли; 145 та ўсимликдан 112 тасида – тухумсимон, 23 тасида – конуссимон ва 1 та ўсимликда – шарсимон бўлиб, 9 таси да кўсак ҳосил бўлмагангалиги аниқланди. Ҳосил бўлган кўсакдаги чаноқлар сони эса – 4-5 та эканлиги кузатилди. Кўсак сони – 15/1 (15 та кўсак ва шундан 1 таси очилган), шохланиши – чекланмаган, 1-3 тип, антацион доғ – оралиқ. Поянинг тукланиш даражаси; кучли – 13%, ўртача – 40%, кучсиз (кам) – 47% га тўғри келди. Туп шакли; 12,3% ўсимликда – ғуж, 87,7% дурагайда – тарқоқ эканлиги аниқланди.

Жадвалдан кўриниб турибдики, биринчи авлод дурагайларида ўсимлик бўйи, кўсаклар сони, антацион доғ, бўғинлар сони ва поянинг тукланиши белгилари ҳар икки ота-она намунасига нисбатан оралиқ ҳолда ирсийланган. Шохланиш типи, симподиал шохлар сони ва туп шакли белгилари бўйича эса *G.hirsutum* ssp. *purpurascens* var. *el-salvador* ёввойи шакли устунлик қилганлигини кўриш мумкин. Бундан ташқари, F_1 авлод дурагайларида биринчи ҳосил шохи (hs) ва кўсакдаги чаноқлар сони ёввойи шаклга нисбатан ҳам кўпайганлиги кузатилди.

Иккинчи авлод дурагайларида моноподиал шохлар сони "*el-salvador*" ёввойи шакли ҳамда F_1 авлод дурагайларига нисбатан камайганлигини кузатиш мумкин. Симподиал шохлар сони "*el-salvador*" ёввойи шакли ҳамда биринчи авлод дурагайларига нисбатан сезиларли даражада кўпайган. Ушбу белги бўйича F_2 авлод дурагайлари ҳаттоки "Кўпайсин" навига нисбатан ҳам яхшироқ натижа кўрсатганлигини кўриш мумкин. Ўсимлик бўйи, бўғинлар сони, кўсак сони, шохланиш типи, поянинг тукланиши (кучли, ўртача, сийрак), туп шакли, кўсак шакли, биринчи ҳосил шохи (hs) оралиқ ҳолда ирсийланганлиги намоён бўлди.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, биринчи ва иккинчи авлод дурагайларида кўсак сони, кўсакдаги чаноқ сони белгилари бўйича "Кўпайсин" нави доминантлик қилган. Симподиал шохлар сони, антациан доғ, шохланиш типи ва туп шакли белгилари бўйича биринчи авлод дурагайларида "*el-salvador*" доминантлик қилган. Симподиал шохлар сони ўртача кўрсаткичи иккинчи авлод

дурагайларида ота-она ва биринчи авлод дурагайларидан юқори бўлган ўсимликлар улуши кўплигини кузатиш мумкин. Бу эса иккинчи авлод дурагайларида симподиал шохлар сони юқори бўлган рекомбинант ўсимликларни танлаб олиш имкониятини беради.

Яратилган F_2 авлод дурагай популяцияси келгусида ғўзадаги муҳим морфобиологик ҳамда хўжалик белгиларни молекуляр генетика хариталашда қимматли манба сифатида фойдаланилиши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Дарманов М.М., Макамов А.Х., Тўраев О.С., Туланов А.А., Н.Н.Хусенов, Мирзаёқубов К.Э., Кушанов Ф.Н., Буриев З.Т., Абдурахмонов И.Ю. Равнақ-1 навида ўтказилган QTL эффектини статистик таҳлиллар ёрдамида баҳолаш. Генетика, геномика ва биотехнологиянинг замонавий муаммолари. 2017-йил 27-28 бет
2. Mariko Sawa, Steve A Kay, and Takato Imaizumi. Photoperiodic flowering occurs under internal and external coincidence. *Plant Signal Behav.* 3, April 2008 г., Т. 4, стр. 269-271.
3. Pittendrigh C.S., Minis D.H. The entrainment of circadian oscillations by light and their role as photoperiodic clocks. Amer. Naturalist. 1964. № 98, 261 -294
4. Quail P.H., Boylan M.T., Parks B.M., Short T.W., Xu Y. and Wagner D. Phytochromes: photosensory perception and signal transduction // Science. – Washington, 1995. – No 286. – pp. 675-680.
5. Kushanov FN, Buriev ZT, Shermatov SE, Turaev OS, Norov TM, Pepper AE, et al. (2017) QTL mapping for flowering-time and photoperiod insensitivity of cotton Gossypium darwinii Watt. PLoS ONE 12(10): e0186240. https://doi.org/ 10.1371/journal.pone.0186240.
6. Джаникулов Ф. Связь между радиочувствительностью и мутабильностью диких и культурно-тропических форм хлопчатника // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. – Москва, 2002. – №2. – С. 19-22.

МИТОХОНДРИЯДАГИ ЛИПИДЛАРНИНГ ПЕРЕКИСЛИ ОКСИДЛАНИШИДА ЛИПИДЛАР ТАРКИБИНИНГ ЎЗГАРИШИ ВА УНИ ФЛАВОСАН БИЛАН КОРРЕКЦИЯЛАШ

Мамажанов МухторжонМуроуллаевич
Наманган Давлат университети
Биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)

***Аннотация**: Митохондрияларни 36,7°С ли (гипоксия ва ишемияда) автооксидланиш шароитида 90 дақиқа давомида инкубация қилинганида фосфолипидларнинг миқдори бирозгина, холестериннинг миқдори эса сезларли даражада камайди, эркин ёғ кислоталари ва унинг метил эфирлари, холестерин эфирларини миқдорлари, аксинча кескин кўпайди. Митохондрияларга липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори қўшилганда фосфолипидларнинг миқдорини камайиши автооксидланишдагига нисбатан деярли фарқ қилмайди, эркин ёғ кислоталари ва холестерин эфирларининг миқдорларини ошиши тезлашди, эркин ёғ кислоталарининг*

метил эфирларини ошиши, аксинча бирозгина секинлашди, холестериннинг миқдорини камайиши эса бирозгина тезлашади. Митохондрияларга флавосан қўшилганда фосфолипид ва холестеринларнинг миқдорларини камайиши бирозгина секинлашди, эркин ёғ кислоталарининг миқдорини ошиши секинлашади ва уларнинг метил эфирларини кўпайиши янада тезлашди, холестерин эфирларининг миқдорини кўпайиши сезиларли даражада пасайди.

Калитли сўзлар: *митохондрия, флавосан, липидларнинг перекисли оксидланиши, эркин ёғ кислоталари, холестерин эфирлари.*

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА ЛИПИДОВ ПРИ ПЕРЕКИСНОМ ОКИСЛЕНИИ ЛИПИДОВ МИТОХОНДРИЙ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ ФЛАВОСАНОМ

Мамажанов МухторжонМуродуллаевич
Наманганский государственный университет
Доктор философии по биологическим наукам (PhD)

Аннотация*: При инкубации митохондрий в 36.7°С (гипоксия и ишемия) в условиях автоокисления в течение 90 мин содержание фосфолипидов и холестерина ощутимо снизилось, свободные жирные кислоты и их метиловые эфиры, холестериновые эфиры наоборот, резко увеличилось. При добавлении индуктора перекисного окисления липидов в митохондрии снижение содержания фосфолипидов почти не отличается от такового при автоокислении, увеличение содержания свободных жирных кислот и холестериновых эфиров ускорилось, а увеличение метиловых эфиров свободных жирных кислот, наоборот немного снизилось, снижение содержания холестерина ускорилось. При добавлении в митохондрий флавосана снижение содержания фосфолипидов и холестерина немного замедлилось, увеличение содержания свободных жирных кислот снизилось и увеличение их метиловых эфиров еще больше ускорилось, увеличение содержания холестериновых эфиров ощутимо снизилось.*

Ключевые слова: *митохондрия, флавосан, перекисное окисление липидов, свободные жирные кислоты, холестериновые эфиры.*

ALTERATION IN LIPIDS COMPOSITION AT MITOCHONDRIAL LIPID PEROXIDATION AND ITS CORRECTION BY FLAVOSAN

MamadjanovMukhtorjonMurodullayevich
Namangan State University
Doctor of philosophy on biological sciences (PhD)

Annotation*: At incubation of mitochondria at 36.7°C (hypoxia and ischemia), the composition of phospholipids and cholesterol significantly decreased in conditions of auto-oxidation for 90 minutes, free fatty acids and their methyl ethers, cholesterol ethers, on the contrary, increased dramatically. Addition of lipid peroxidation inducer in mitochondria, the decrease in phospholipids is almost the same as in auto-oxidation, the increase of free fatty acids and cholesterol ethers has accelerated, and the increase in methyl ethers of free fatty acids has decreased slightly, and the cholesterol decrease has accelerated. At addition of flavosan to mitochondria, the decrease in the*

composition of phospholipids and cholesterol slowed down a little, the increase in free fatty acids decreased and the increase in their methyl ethers accelerated even more, the increase in cholesterol ethers decreased significantly

***Keywords**: mitochondria, flavosan, lipids peroxidation, free fatty acids, cholesterol ethers*

Долзарблиги. Ҳужайраларда асосий нафас олувчи органелла нафас занжирида кўп миқдорда фаол энзимлар ва коэнзимларни сақловчи ва кислородни бирэлектронли тикланишида эркин радикалларнинг яширин манбаи ҳисобланган митохондрия ҳисобланиши аввалдан маълум [1-4]. Шунга боғлиқ холда митохондрия кислородни фаол шаклидан ҳимоя қиладиган тизимларга эга, улар қуйидаги босқичлардан иборат: 1) фаол цитохромоксидазада билан кислородни ютилиши орқали тўрт электронли кислородни тикланишини сув ҳосил қилишга таъминланиши; 2) митохондрияни ички мембранасидан мембраналар оралиғига десорбцияланган оксидланган цитохром *c* таъсири остида O_2-ни кислородга реокисланиши; 3) митохондрия матриксида супероксиддисмутаза таъсири остида бўлиб ўтадиган O_2- трансформацияда водород пероксидини ҳосил бўлиши ва кейинчалик митохондрия матриксида жойлашган глутатионпероксидаза ва каталазалар иштирокида перекисни фойдали ишга сарфланиши; 4) матриксда жойлашган токоферол, $KoQH_2$, аскорбат ва бошқа антиоксидантлар иштирокида кислородни фаол шаклини олиб ташланиши [3,5].

Организмни барча тўқималарида жойлашган коэнзим Q_{10}, ёки убихинон митохондриянинг муҳим антиоксидантларидан ҳисобланади. Митохондриянинг нафас занжирини ташувчиси ҳисобланган коэнзим Q_{10}, айни пайтда биологик мембраналарни ва қондаги липопротеидларни перекисли оксидланишдан самарали ҳимоя қилади, ДНК ва оқсилларни оксидланиш модификациясидан сақлайди [6,7].

Биологик мембраналар ва айниқса митохондрия мембраналарининг функционал ҳолати ва структуравий тузилишини белгилашда липидлар ва айниқса фосфолипидлар жуда ҳам муҳим роль ўйнайди. Фосфолипидларнинг бу ҳусусиятлари мембранада гидрофоб матрикс ҳосил қилиш, бу матрикс эса ҳужайрани ёки уларнинг органеларини функционал ҳолатида муҳим ўрин тутиши билан белгиланади [8, 9].

Ҳозирги пайтда организмда ҳужайраларида липидларнинг биоэффекторлик фаолияти тўғрисида жуда кўплаб маълумотлар олинган. Оҳирги йилларда липидларнинг организмда кечадиган энг муҳим физиологик жараёнларда (иммун жавоб, нейрон ахборотларини узатилиши, қон томири ва мушак тонусини бошқарилиши, гомеостаз сақланиши, шамоллаш ва ҳокозалар) ва одам ва ҳайвон ҳужайраларида кечаётган физиологик-биокимёвий реакцияларда иштирок этадиган бошқарувчилик ва медиаторлик ва биологик эффекторлик ҳусусияти борлиги маълум бўлди [9-12]. Иккиламчи мессенджер сифатида ҳужайра ичига ташқаридан келаётган турли сигналарни узатади, ундан ташқари уларнинг ўзи ҳам ҳужайралар орасидаги медиаторлар бўлиб ҳисобланади[13, 14].

Липидлар таркибида жуда ҳам кўплаб ёғ кислоталари бўлади. Турли липид гурухларининг ёғ кислота таркиби турлича бўлади. Ёғ кислоталарининг

кўпчилигида углерод атомлари жуфт сонда бўлади. Одам ёғ тўқимасининг ёғларида (триацилглицеринларида) олеинат, палмитинат ва линолат кислоталар ҳаммадан кўп миқдорни ташкил қилади. Ёғ кислоталари катаболизми 3 қисмга: 1) в-ҳолатида CH_2 ни оксидланиши, ацетил-КоА молекуласининг ҳосил бўлиш билан тугалланиши; 2) цитрат цикли, ацетил қолдиқларининг оксидланиши; 3) митохондриянинг нафас олиш занжири жараёнларига ажралади. Жуда кўплаб ишлар ярим тўйинган ёғ кислоталари ва уларнинг унумлари (моноацилглицеринлар, амидлар, оксилипинлар) биоэффекторлик ролига бағишланган. Эркин тўйинмаган ёғ кислоталари фосфолипазаларнинг фаоллигини, ион каналларини, АТФазанинг фаоллигини, G - оқсилни, протеинкиназанинг фаоллигини бошқаради, фосфатидилинозит ва сфингомиелин цикларини моделлайди, гормонал ахборотни ташилишига ва генларнинг транскрипциясига таъсир кўрсатиши аниқланган [15].

Термопсисдан (*Thermopsis alterniflora* (Афсонак) *Regel et Schmalh* (*Fabaciae*)) ажратиб олинган суммар флаваноидли препарат – флавосан организмга токсик ҳусусияти жуда камлиги билан ажралиб туради. Ҳайвон организмга оғиз орқали 1 кг массага нисбатан флавосанни 5000 мг дозада юборилганда ҳам салбий самара кузатилмаган [16]. Флавосан ҳайвонларни гипоксия шароитига чидамлилигини сезиларли даражада оширади [17]. Флавосанни антигипоксик ҳусусияти гипоксия шароитида организмнинг кислородни истеъмолини тежаб сарфлаши билан тушунтирилади [17, 18].

Ҳайвон танасига флавосан юборилгандан кейин Ўрта Осиё кўзойнакли илони захари юборилганда, флавосан газ-кислород алмашинувини кучайишини сезиларли даражада пасайтиради, яъни организм томонидан кислород сарфланишини тежамли сарфланиш ҳолатига ўтказади ва ҳайвоннинг яшаш муддатини сезиларли даражада оширади [19]. Аммо, шу вақтгача флавосанни митохондрияларни *in vitro* шароитида 36,7°С ҳароратда ишемия ва гипоксия таъсирида липидларни перекисли оксидланишида липидларнинг миқдорини ўзгариши тўлиқ ўрганилмаган.

Мақсад. Реакция муҳитида малон диальдегилини аниқлаш липидларни радикал деградацияси жараёнини яриммиқдорий тавсифини аниқлашни оддий усули ҳисобланади. Митохондрияларни *in vitro* шароитида (36,7°С) изотоник сахарозада 30, 60 ва 90 дақиқа давомида флавосан қўшиб ва қўшмасдан сақланганда малон диальдегидни ҳосил бўлишида липидларнинг миқдори қандай ўзгаришларга учрашини аниқлашни мақсад қилиб қўйдик.

Материаллар ва услублар. Каламуш жигаридан митохондрияларни дифференциал центрифугада [20] айрим ўзгаришлар билан ажратиб олинди [21]. Митохондрияларни 0,25 М сахароза, 5 мМ трис-НС1 (рН 7,4) таркибли муҳитда (36,7°С) 30; 60 ва 90 дақиқа давомида сақланди. Митохондрияларни 3 та гурухга бўлинди: 1 гурух назорат учун қолдирилди, яъни липидларнинг перекисли оксидланиш индуктори қўшилмади; 1 гурухга 20 мкМ $FeS0_4$ + 0,2 аскорбат қўшилди, 3 гурухга20 мкМ $FeS0_4$ + 0,2 аскорбат ва флавосан қўшилди. Малон диальдегидини тўпланишини 532 нм оптик зичликда, КС1 - 115 мМ, NaH_2PO_4 – 1 мМ, трис-Нс1- 5 мМ (рН 7,4) ўлчаш муҳитида ва24°Сҳароратда аниқланди.

Митохондрияда кечаётган липидларнинг перекисли оксидланиш жараёнини муаллифлар [22] таклиф этган усул билан аниқланди. Бу усулнинг принципи таркибида 2-3 диен боғга эга бўлган тўйинмаган ёғ кислоталарни пероксидланиши натижасида ҳосил бўлган малон кислота билан тиобарбитур кислотасини ҳамкорликда таъсирига асосланган. Малон диалдегид миқдорини спектрофотометр СФ-16 да 532 нм тўлқин узунлигида назоратга нисбатан аниқланди. Ҳосил бўлган малондиальдегидининг миқдорини 1,56/10 см га тенг моляр экстинкцияга тенг коэффициентдан фойдаланиб ҳисоблаб топилди. Липидларнинг перекисли оксидланиш реациясининг тезлигини наномольмалон диальдегиди/мг оқсил дақиқада белгиланди. Митохондриялардаги оқсил миқдори Лоури ва бошқ. [23] усули билан аниқланди.

Митохондрияларда липидларнинг миқдори аниқланди [24-26]. Фосфолипидлар, холестерин, холестерин эфирларини аниқлаш учун оқимли горизонтал хроматографиядан фойдаланилди [27]. Митохондрияларда эркин ёғ кислоталарининг миқдори спектрофотометрда 515 нм тўлқин узунлигида родамин 6ж иштирокида муаллифлар таклиф этган усулда [28] аниқланди. Бунинг учун олинган тўқима гомогенатларини эркин ёғ кислоталарнинг миқдорининг экстинкция коэффиценти (E_{515}) родамин 6ж ни бензолли экстракти бўйича тайёрланди. Палмитин кислота бўйича колибрли эгри чизиқ 40°С ҳароратда тузилди. Сувда энзимли липолиз тезлигини аниқлашни спектрофотометр усули маълум вақт ўтганидан кейин реакцияни тўхташига асосланган. Ундан кейин ҳосил бўлган маҳсулот – эркин ёғ кислоталари реакцион муҳитдан органик эритувчи фазага ўтказилиб, у ерда уларнинг миқдори аниқланади. Липидларнинг энзимли гидролизини ўлчаш учун фойдаланилган органик эритмалар ана шу муҳитнинг ўзида эркин ёғ кислоталарни ҳосил бўлиш тезлигини аниқлаш имконини беради. Бензолли эритмадаги липидлардан 0,1мл олиб, 2,7мл мицелларли эритма сақловчи спектрофотометр кюветасига солиниб реакция бошланади.

Натижалар ва уларнинг тахлили. Флавосан таъсирида митохондрияларда липидларнинг перекисли оксидланишидаги ўзгаришларни 1-жадвалда келтирдик.

Митохондрияларни автооксидланиш ҳолатида сақланганда малон диальдегиднинг ҳосил бўлиши 30, 60 ва 90 дақиқаларда назоратга нисбатан 16,6; 33,3 ва 100% ларга тезлашди. Митохондрияларга липидларнинг перекисли оксидланиш активатори қўшиб сақланганда 30, 60 ва 90 дақиқаларда назоратга нисбатан малон диальдегиднинг ҳосил бўлиши 216,6; 316,6 ва 383,3% ларга тезлашди. Агар, автоксидланиш билан липидларнинг перекисли оксидланиш активатори қўшиб сақланган митохондриялардаги натижаларни бир-бирига солиштирсак липидларнинг перекисли оксидланиш активатори шароитидаги натижалар автооксидланишга нисбатан 30, 60 ва 90 дақиқаларда 171,4; 212,5 ва 141,7% ларга тезлашгани маълум бўлади. Митохондрияларга аввал флавосан, сўнгра липидларнинг перекисли оксидланиш активатори қўшиб 30, 60 ва 90 дақиқаларда сақланганда, малон диальдегиднинг ҳосил бўлиши назоратга нисбатан 100; 183,3 ва 333,3% ларга тезлашди. Агар, флавосан қўшилган ва қўшилмаган митохондриялардаги натижаларни бир-бирига солиштирсак, флавосан қўшилган митохондриялардаги натижалар флавосансиз

натижаларга нисбатан малон диальдегид 30, 60 ва 90 дақиқаларда 36,9; 32,5 ва 10,4% ларга секинлашгани маълум бўлади (1-жадвал).

Демак, митохондрияларни тана ҳарорати (36,7°С) шароитида липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори қўшиб сақлаганда малон диальдегиднинг миқдори кескин кўпаяди, флавосан эса, бу жараённи сезиларли даражада пасайтиради.

Липидларнинг перекисли оксидланиши бу биологик мембраналарни бир бутунлигини бузилишга олиб келадиган, оқсиллар ва ДНК асосини модификациялайдиган ва функционал ҳолатни меъёрда ишлашини бузадиган жараён. Бу жараён кўпчилик касалликлар патогенезида кузатилади. Шунинг билан бирга липидларнинг перекисли оксидланиши оксидланишли тикланишли сигнал медиатори каби таъсир ҳам кўрсатади. Эркин ва эфир шаклидаги ярим тўйинган ёғ кислоталари ва холестерин липидларнинг перекисли оксидланишини муҳим субстратларидан ҳисобланади, ва бу мураккаб органик бирикмалар энзимли ва ноэнзимли механизмларда оксидланади, натижада кўплаб ҳар хил махсулотлар ҳосил бўлади. Юқорида айтилганларни назарда тутиб, биз навбатдаги тажрибамизда флавосанни митохондрияларда липид алмашинувига таъсирини ўргандик.

1-жадвал

Митохондрияларда липидларнинг перекисли оксидланишини ўзгариши ва уни флавосан билан коррекциялаш (M±м, n = 5-6)

Инкубация вақти, дақиқа	Липидларнинг перекисли оксидланиш реакциясининг тезлиги, наномольмалон диальдегиди/мг оқсил				
	Авто-оксидланиш	Липидларнинг перекисли оксидланиши		Липидларнинг перекисли оксидланиши +флавосан	
Назорат	0,06±0,01	0,06±0,01	100	0,06±0,01	100
30	0,07±0,01	0,19±0,07***	271,4	0,12±0,04*	63,1
%	116,6	316,6		200,0	
60	0,08±0,02	0,25±0,10***	312,5	0,17±0,08**	68,0
%	133,3	416,6		283,3	
90	0,12±0,04*	0,29±0,11***	241,7	0,26±0,09***	89,6
%	200,0	483,3		433,3	

Эслатма: бу ерда ишончлилик фарқлар даражаси: $^{*}P < 0,05$; $^{**}P < 0,02$; $^{***}P < 0,01$

Флавосанни митохондрияларда липидларнинг перекисли оксидланиши фонида умумий фосфолипид, эркин ёғ кислоталари ва эркин ёғ кислоталарининг метил эфирларини миқдорий ўзгаришлари тўғрисида олинган натижаларни 2 - жадвалда келтирдик.

Митохондрияларни автооксидланиш ҳолатида сақланганда фосфолипидларнинг миқдорлари 30, 60 ва 90 дақиқаларда назоратга нисбатан 4,3; 9,0 ва 13,4% ларга камайди, липидларнинг перекисли оксидланишида деярли худди шундай ўзгариш-

лар (3,3;0 8,2 ва 15,4% ларга камайди) кузатилди. Флавосан ҳам фосфолипидларни миқдорий ўзгаришига таъсир (3,6; 9,5 ва 14,0% ларга камайди) кўрсата олмади. Демак, липидларни перекисли оксидланиши индуктори ёки флавосан бор ёки йўқлигидан қатъий назар бу шароитда митохондриядаги фосфолипидларнинг миқдори деярли хилда ўзгаради, яъни вақтнинг ўтиши билан аста секин фосфолипидларнинг миқдори деяри бир хилда камая бошлайди. Бизнинг фикримизча, бунинг асосий сабаби ҳар хил фосфолипидларни инкубация давомида ошиб ёки камайишларини ҳар хил бўлиши ҳисобланади.

Митохондрияларга липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори қўшилгандагига нисбатан автооксидланиш шароитида митохондрияларда эркин ёғ кислоталарининг миқдорларини кўпайиши тезлашади. Агар, 30, 60 ва 90 дақиқаларда автооксидланишда эркин ёғ кислоталарининг миқдорлари назоратга нисбатан 48,7; 187,1 ва 268,8% ларга кўпайган бўлса, липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори қўшилганда эса 74,9; 239,1 ва 305,9% ларга кўпайди.Агар, эркин ёғ кислоталарини миқдорини 30, 60 ва 90 дақиқаларда кўпайишини автоксидланиш билан липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори қўшилгандаги ўзгаришларни бир бирига солиштирсак, автооксидланишга нисбатан индуктор қўшилгандаги эркин ёғ кислоталарнинг миқдорини 14,5; 18,1 ва 10,0% ларга кўпайганини кўрамиз (2-жадвал).

2 - жадвал

Митохондрияларда липидларнинг перекисли оксидланишида фосфолипид, эркин ёғ кислоталари ва эркин ёғ кислоталарининг эфирларини миқдорий ўзгаришлари ва уларни флавосан билан коррекциялаш (M±м, n = 5-6)

Кўрсат Кичлар	Инкубация вақти, дақиқа	Авто оксидланиш	Липидларнинг перекисли оксидланиши		Липидларнинг перекисли оксидланиши +флавосан	
Фосфо Липид	Назорат	85,7±4,1	85,7±4,1	100	85,7±4,1	100
	30	82,0±4,2	82,9±3,1	101,1	82,5±4,4	99,5
	%	95,7	96,7		96,3	
	60	78,0±5,1	75,7±4,3	97,0	77,6±4,0	102,5
	%	91,0	91,8		90,5	
	90	74,2±6,1	72,5±5,2	97,7	73,7±4,8	101,6
	%	86,6	84,6		86,0	
Эркин ёғ кислота Лари	Назорат	4,91±0,52	4,91±0,52	100	4,91±0,52	100
	30	7,30±0,45***	8,59±0,46***	114,5	7,87±0,40***	91,6
	%	148,7	174,9		160,3	
	60	14,10±1,13***	16,65±1,12***	118,1	15,05±1,02***	90,4
	%	287,1	339,1		306,5	
	90	18,11±1,46***	19,93±1,31***	110,0	17,98±1,42***	90,2
	%	368,8	405,9		366,2	

Эркин ёғ кислоталарининг метил эфирлари	Назорат	0,31±0,01	0,31±0,01	100	0,31±0,01	100
	30	0,39±0,04**	0,35±0,01-	89,7	0,37±0,02**	105,7
	%	125,8	112,9		119,3	
	60	0,54±0,05***	0,45±0,02***	83,3	0,55±0,03***	122,2
	%	174,2	145,1		177,4	
	90	0,69±0,06***	0,61±0,03***	88,4	0,68±0,04***	111,4
	%	222,6	196,8		219,3	

Эслатма: бу ерда ишончлилик фарқлар даражаси: $^{*}P < 0,05$; $^{**}P < 0,02$; $^{***}P < 0,01$

Флавосан қўшилган митохондрияларда эркин ёғ кислоталарининг миқдорини кўпайиши (назоратга нисбатан 60,3; 206,5 ва 266,2% ларга) секинлашди. Агар, флавосансиз эркин ёғ кислоталарини миқдорини 30, 60 ва 90 дақиқаларда кўпайишини, флавосанлига нисбатан солиштирсак, флавосан 8,4; 9,6 ва 9,8% ларга камайганини гувохи бўламиз. Демак, липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори митохондрияларда эркин ёғ кислоталарнинг миқдорини оширади, флавосан эса, аксинча камайтиради.

Автооксидланиш шароитида эркин ёғ кислоталари каби, эркин ёғ кислоталарининг метил эфирларини миқдорлари ҳам митохондрияларда кўпайди. Аммо, эркин ёғ кислоталарнинг метил эфирларини кўпайиши эркин ёғ кислоталаригини кўпайишига нисбатан сезиларли даражада паст бўлди. Тажрибанинг 30, 60 ва 90 дақиқаларида эркин ёғ кислоталарининг метил эфирларини миқдорлари назоратга нисбатан 25,8; 74,2 ва 122,6% ларга кўпайди. Митохондрияларга липидларнинг перекисли оксидланиш индуктори қўшилганда эса, эркин ёғ кислоталарнинг метил эфирларини ҳосил бўлиши, аксинча (назоратга нисбатан 12,9; 45,1 ва 96,8% ларга) секинлашди. Агар, эркин ёғ кислоталарининг метил эфирларини миқдорини 30, 60 ва 90 дақиқаларда кўпайишини автоксидланиш билан липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори қўшилгандаги ўзгаришларни бир бирига солиштирсак, автооксидланишга нисбатан индуктор қўшилгандаги эркин ёғ кислоталарнинг метил эфирларини миқдорини 10,3; 16,7 ва 11,6% ларга камайганини кўрамиз. Флавосан қўшилган митохондрияларда эркин ёғ кислоталарининг метил эфирлари миқдорини кўпайиши (назоратга нисбатан 19,3; 77,4 ва 119,3% ларга) секинлашди. Агар, флавосансиз эркин ёғ кислоталарининг метил эфирлари миқдорини 30, 60 ва 90 дақиқаларда кўпайишини, флавосан қўшилган гурухга нисбатан солиштирсак, флавосанда 5,7; 22,2 ва 11,4% ларга кўпайганини гувохи бўламиз. Демак, липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори митохондрияларда эркин ёғ кислоталарнинг миқдорини камайтиради, флавосан эса, аксинча кўпайтиради.

Флавосанни митохондрияларда липидларнинг перекисли оксидланиши фонида холестерин ва холестерин эфирларининг миқдорий ўзгаришлари тўғрисида олинган натижаларни 3-жадвалда келтирдик.

Тажрибанинг 30, 60 ва 90 дақиқаларида холестерин миқдори назоратга нисбатан 7,1; 19,9 ва 26,2% ларга камайди. Митохондрияларга липидларнинг перекисли оксидланиш индуктори қўшилганда эса, холестериннинг камайиши

янада (назоратга нисбатан 8,1; 28,4 ва 35,1% ларга) тезлашди. Агар, холестерин миқдорини 60 ва 90 дақиқаларда камайишини автооксидланиш билан липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори қўшилгандаги ўзгаришларни бир-бирига солиштирсак, автооксидланишга нисбатан индуктор қўшилгандаги холестериннинг миқдорини 10,6 ва 12,0% ларга камайтириб юборади. Демак, липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори митохондрияларда холестериннинг миқдорини камайтиради. Флавосан қўшилган митохондрияларда холестерин миқдорини камайиши (назоратга нисбатан 7,8; 21,2 ва 28,4% ларга) секинлашди. Агар, флавосансиз холестериннинг миқдорини 60 ва 90 дақиқаларда камайишини, флавосанлига нисбатан солиштирсак, флавосан билан 10,0 ва 11,6% ларга кўпайганини гувохи бўламиз. Демак, липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори митохондрияларда холестериннинг миқдорини камайтиради, флавосан эса, аксинча кўпайтиради (3-жадвал).

Автооксидланиш шароитида митохондрияларда холестерин эфирларининг миқдори 30, 60 ва 90 дақиқаларда 31,6; 47,3 ва 68,4% ларга кўпайди. Митохондрияларга липидларнинг перекисли оксидланиш индуктори қўшилганда эса, холестерин эфирларининг миқдорини кўпайиши кескин (назоратга нисбатан 78,9; 215,8 ва 226,3% ларга) тезлашди. Агар, холестерин эфирларининг миқдорини 30, 60 ва 90 дақиқаларда кўпайишини автооксидланиш билан липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори қўшилгандаги ўзгаришларни бир-бирига солиштирсак, автооксидланишга нисбатан индуктор қўшилгандаги холестерин эфирларининг миқдори 36,0; 114,3 ва 93,7% ларга кўпайди. Флавосан қўшилган митохондрияларда холестерин эфирларининг миқдорини кўпайиши (назоратга нисбатан 36,8; 31,6 ва 73,6% ларга) секинлашди. Агар, флавосансиз холестерин эфирларининг миқдорини 30, 60 ва 90 дақиқаларда кўпайишини, флавосан қўшилган гурухга нисбатан солиштирсак, флавосан билан 23,5; 58,4 ва 46,8% ларга камайганини гувоҳи бўламиз. Демак, липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори митохондрияларда холестерин эфирларининг миқдорини ҳаддан ташқари кўпайтириб юборади, флавосан эса, аксинча камайтиради (3-жадвал).

3-жадвал

Митохондриялардаги липидларнинг перекисли оксидланишида холестерин ва холестерин эфирларини миқдорий ўзгаришлари ва уларни флавосан билан коррекциялаш (M±м, n = 5-6)

Кўрсаткичлар	Инкубация вақти, дақиқа	Автооксидланиш	Липидларнинг перекисли оксидланиши		Липидларнинг перекисли оксидланиши +флавосан	
Холестерин	Назорат	5,42±0,16	5,42±0,16	100	5,42±0,16	100
	30	5,03±0,15*	4,98±0,13*	99,0	5,00±0,17*	100,4
	%	92,9	91,9		92,2	
	60	4,34±0,06**	3,88±0,07***	89,4	4,27±0,11***	110,0
	%	80,1	71,6		78,8	

	90	4,00±0,04**	3,52±0,09***	88,0	3,93±0,09***	111,6
	%	73,8	64,9		71,6	
Холес терин эфир лари	Назорат	0,19±0,01	0,19±0,01	100	0,19±0,01	100
	30	0,25±0,02***	0,34±0,03***	136,0	0,26±0,03***	76,5
	%	131,6	178,9		136,8	
	60	0,28±0,02***	0,60±0,05***	14,3	0,25±0,03**	41,6
	%	147,3	315,8		131,6	
	90	0,32±0,03***	0,62±0,03***	193,7	0,33±0,04***	53,2
	%	168,4	326,3		173,6	

Эслатма: бу ерда ишончлилик фарқлар даражаси: $^{*}P < 0,05$; $^{**}P < 0,02$; $^{***}P < 0,01$

Олинган натижаларни тахлил қилиб қўйидаги хулосаларга келдик: 1) митохондрияларни 36,7°С ли (гипоксия ва ишемияда) автооксидланиш шароитида 90 дақиқа давомида инкубация қилинганида фосфолипидларнинг миқдори бирозгина, холестериннинг миқдори эса сезиларли даражада камайди, эркин ёғ кислоталари ва унинг метил эфирлари, холестерин эфирларини миқдорлари эса, аксинча кескин кўпайди; 2) митохондрияларга липидларнинг перекисли оксидланиши индуктори қўшилганда фосфолипидларнинг миқдорини камайиши автооксидланишдагига нисбатан деярли фарқ қилмайди, эркин ёғ кислоталари ва холестерин эфирларининг миқдорларини ошиши тезлашди, эркин ёғ кислоталарининг метил эфирларини ошиши, аксинча бирозгина секинлашди, холестеринниг миқдорини камайиши эса бирозгина тезлашади; 3) митохондрияларга флавосан қўшилганда фосфолипид ва холестеринларнинг миқдорларини камайиши бирозгина секинлашади, эркин ёғ кислоталарининг миқдорини ошиши секинлашади ва уларнинг метил эфирларини кўпайиши янада тезлашди, холестерин эфирларининг миқдорини кўпайиши сезиларли даражада пасайди.

Адабиётлар рўйхати

1. Скулачев В.П. Альтернативные функции клеточного дыхания // Соросовский Образовательный Журнал, 1998. №8. - С. 2-7.
2. Скулачев В.П. Эволюция, митохондрии и кислород // Соросовский Образовательный Журнал, 1999. №9. - С. 1-7.
3. Скулачев В.П. Явления запрограммированной смерти. Митохондрии, клетки и органы: роль активных форм кислорода. // Соросовский Образовательный Журнал, том 7, №6, 2001. - С. 4-10.
4. Смирнов А.В., Криворучка Б.И. Антигипоксанты в неотложной медицине. Анест. и реаниматол., 1998, №2, С. 50-57.
5. Трубников Г.А., Журавлев Ю.И. Антиоксиданты в комплексной терапии больных хроническим бронхитом.// Рос.мед. ж. - 1998. - №2. - С.38-41.
6. Коган А.Х., Кудрин А.Н., Кактурский Л.В. и др. Свободно радикальные перикисные механизмы патогенеза ишемии и ИМ и их фармакологическая регуляция. Патофизиология, 1992, №2, С.5-15.

7. Кения М.В., Лукши А.И., Гуськов Е.П. Роль низкомолекулярных антиоксидантов при окислительном стрессе //Успехи соврем.биол. - 1993. -Т. 113. - вып. 4. - С. 456-469.
8. Болдерев А.А. Введение в мембранологию. М.: Изд. МГУ 1990, 280 С.
9. Алматов К.Т. Ферментативные превращения фосфолипидов мембран митохондрий. Ташкент: ТашГУ, 1993,30С.
10. Cullis P.R., Fenske D.B., Hope M.J. Biochemistry of lipids, lipoproteins and membranes (Vance, D.E., and Vance, J. R., eds), - Elsevier, Amsterdam. 1996. - P.1-33.
11. Дятловицкая Э.В., Безуглов В.В. Липиды как биоэффекторы. Введение // Биохимия. 1998. Т. 63. вып.1. С.3-5.
12. Nishizuka Y. Interacellular signaling by hydrolysis of phospholipids and activation of proteinkinase C // Science, 1992. - V. 258. - P. 607-614.
13. Kim D.U., Koh T. et al. Molecular cloning and functional expression of phospholipase D from cabbage // / Biochim. Biophys. Asta, 1999. - V. 1437. - P. 409-414.
14. Когтева Г.С., Безуглов В.В. Ненасыщенные жирные кислоты как эндогенные биорегуляторы.// Биохимия. 1998. Т. 63. вып. 1. С. 6-15.
15. Хушбактова З.А. Фармакологические иссследования новых карденолидов, циклоартоновых гликозидов, продуктов их трансформации и полифенольных соединений. - Автореф. дисс… докт. биол. наук, Ташкент, 1997, 32 С.
16. Мамажанов М.М., Хушбактова З.А., Алматов К.Т. Влияние флавосана на основной обмен и энергетический метаболизм митохондрий некоторых органов крыс. - В сб.: Актуальные проблемы биологии, экологии и почвоведения. Тезисы доклада. Ташкент, 2006, С.74.
17. Рахимова Ш., Мамажанов М.М. Гипоксиядафлавосанни асосий алмашинувга таъсири. - Актуальные проблемы биологии, экологии и почвоведения. Тезисы доклада. Ташкент, 2007. С.83.
18. Алматов К.Т., Мамажанов М.М. и др. Действие флавосана на основной обмен животных отравленных ядом среднеазиатской кобры NajanajaO[ianaEchwald. - В сб.:“Физикавий-кимёвий биология ва биотехнологиянинг истиқболлари”. Тезисы докладов. Андижон, 2007, С. 276-277.
19. Алматов К.Т., Мамажанов М.М., Хушбактова З.И. Антиядовые действия флавосана. - В сб.: “Физикавий-кимёвий биология ва биотехнологиянинг истиқболлари”. Тезисы докладов. Андижон, 2007, Б. 274-276.
20. Schneider W.C., Hogeboom G.N. Cytochemical studies of mammalian tissues the isolation of cell components by differential centrifugation. Cancer. Res. 1951. V. 19. P. 1-22.
21. Алматов К.Т., Юсупова У.Р., Абдуллав Г.Р. ва б. Организмнинг нафас олиши ва энергия ҳосил қилишини аниқлаш.Тошкент. 2013. - Б. 103.
22. Владимиров Ю.А., Арчаков А.И. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах. Москва: Наука, 1972.
23. Lowry O.H., Rosebrough N.J., Farr A.L., Randall R.J. Protein measurement with the Folin phenol reagent. - J. Biol. Chem., 1951. V. 193. N. 1. P. 265 – 274.
24. Bligh E.G., Daer W.J. A rapid method of total lipid extraction and purification. Can. J. Biochem. andBiophys. 1959. Vol. 37.N-8. P. 911-917.

25. Бергельсон Л.Д., Дятловицкая Э.В., Молотковский Ю.Г. и др. Препаративная биохимия липидов. Москва: Наука. 1981. 256 С.
26. Vaskovsky V.E., Kostetsky E.G., Vasendin I.M. An universal reagent for phospholipids analysis. J. Chromatogr., 1975. Vol. 114. P. 129-141.
27. Каргаполов А.В. Анализ липидного состава митохондриальных и эндоплазматических мембран с помощью метода проточной горизонтальной хроматографии. Биология, 1981, Т. 46, № 4, С. 691-698.
28. Anderson M.M., McCarty R.E.Rapid sensitive assay for free fatty acids using Rhodamin 6G // Anal. Biochem., 1972, V. 45, № 1, P. 260-270.

НЕСОПРЯЖЕННОЕ ДЫХАНИЕ В МИТОХОНДРИЯХ ТКАНЕЙ ПТИЦ: СВЯЗЬ С ТЕРМОГЕНЕЗОМ

Абдуллаев Гафуржон Рахимжонович, Ниязметов Бахадир Аллабергановић, Ахмеров Рашид Насыпович, Мавланова Садбархон Абдукаримовна, Мирзаолимов Мирзахид Мирзавалиевич, Нажимов Акмалжон Усмонжонович, Икрамов Элмурод Эркинович, Мирзаев Саидмахмуд, Кодиров Илхомжон Тожиахматович, Мухторов Алишер Абдугаффарович, Мирзаолимов Элмурод Исмаилович
Наманганский Государственный Университет

Анатация: *На митохондриях (МХ) тканей голубей показано существование разных путей окисления: несопряженное и сопряженное с синтезом АТФ. Несопряжённое дыхание очень интенсивно проявляется в МХ внутренних органов, а также МХ грудных и бедренных мышц голубей. Причем субстратами несопряженного окисления являются частично сукцинат, а также добавленный НАДН и аскорбат (+цитохром с). Полученные данные указывают на схожесть механизмов несопряженного дыхания митохондрий (протонной утечки) и тканевого термогенеза у птиц и млекопитающих. Однако птицы отличаются высоким несопряженным дыханием в митохондриях грудных и бедренных мышц, что может обусловливать их более высокую температуру тела, чем у млекопитающих.*

Ключевые слова: *теплокровные организмы, митохондрия, сопряженное дыхание, несопряженное (термогенное) дыхание, интенсивность фосфорили-рующего дыхания, МХ печени, МХ сердца.*

UNCOUPLED RESPIRATION IN BIRD MITICHONDRIA: CONNECTION WITH THERMOGENESIS

Abdullaev Gafurjon Rakhimjonovich, Niyazmetov Bakhadir Allaberganovich, Akhmerov Rashid Nasipovich, Mirzaolimov Mirzakhid Mirzavaliyevich, Najimov Akmaljon Usmonjonovich, Ikramov Elmurod Erkinovich, Mirzaev Saidmakhmud, Kodirov Ilkhomjon Tojiakhmatovich, Mukhtorov Alisher Abdugaffarovich, Mirzaolimov Elmurod Ismailovich
Namangan State University

Annotation: *On the mitochondria of pigeon tissues, the existence of various oxidation pathways was shown: uncoupled and coupled respiration with ATP synthesis. Uncoupled respiration is very intense in the MX of the internal organs, as well as the mitochondria of the pectoral and femoral muscles of the pigeons. Moreover, the substrates of uncoupled oxidation are partially succinate, as well as added NADH. The data obtained indicate that the mechanisms uncoupled respiration (proton leakage) and tissue thermogenesis in birds and mammals are analogous, but its intensity is higher in bird mitochondria.*

QUSHLAR TO'QIMALARINING MITOXONDRIYALARIDA BOG'LANMAGAN NAFAS OLISH: TERMOGENEZ BILAN ALOQASI

Abdullaev G'ofurjon Rahimjonovich , Niyazmetov Bahodir Allaberganovich, Axmerov Rashid Nasipovich, Mirzaolimov Mirzohid Mirzavaliyevich, Najimov Akmaljon Usmonjonovich, Ikromov Elmurod Erkinovich, Mirzaev Saidmahmud, Qodirov Ilhomjon Tojiaxmatovich, Muxtorov Alisher Abdug'afforovich, Mirzaolimov Elmurod Ismoilovich
Namangan Davlat Universiteti

Annotatsiya*: Kaptar to'qimalarining mitoxondriyasida turli xil oksidlanish yo'llarining mavjudligi ko'rsatildi: bog'lanmagan va ATP sintezi bilan bog'langan. Bog'lanmagan nafas ichki organlarning mitoxondriyalarida, shuningdek kaptarlarning ko'rak va son mushaklaridagi mitoxondriyalarida juda kuchli. Bundan tashqari, bog'lanmagan oksidlanishning substratlar qisman suksinat, shuningdek, NADH. Olingan ma'lumotlarga ko'ra, qushlar va sut emizuvchilarning bog'lanmagan nafas olish mexanizmlari (proton oqimi) bir-biriga o'xshash, biroq u o'zining intensivligi bo'yicha qushlarda yuqoriroq.*

Введение. К теплокровным организмам относятся млекопитающие и птицы [1]. Образование тепла происходит на уровне МХ в процессе несопряженного дыхания [2,3] или протонной утечки в МХ [4].

Интенсивность обмена и температура тела у птиц являются более высокими, чем у млекопитающих [1,3]. Следовательно, птицы должны обладать более мощной системой тканевого термогенеза, чем млекопитающие. Изучение МХ печени [4] показало, что МХ мелких птиц имеют более интенсивную протонной утечку, чем крупные. В данной работе приведено изучение интенсивности фосфорилирующего и несопряженного (термогенного) дыхания в МХ разных тканей голубей, чтобы оценить их термогенную активность.

Методы. Среда выделения для МХ (СВ), использованная нами, содержала 300 мМ сахарозы, 0,1% бычьего сывороточного альбумина (БСА) и 10 мМ трис-HCI, (pH - 7,5). Для размельчения тканей в основном использовали стеклянный гомогенизатор с тефлоновым пестиком. Все процедуры по получению препаратов МХ выполняли при температурах -3+2° С по общепринятому методу [5].

В полученных нами МХ мышечных тканей определяли фосфорилирующее и несопряженное дыхание полярографическим методом при 25°С [6], белок определяли по Лоури [7].

В полярографических исследованиях для выявления фосфорилирующего окисления использовали следующие субстраты: 5 мМ пируват + 2 мМ малата, 5 мМ сукцинат. Для определения несопряженного дыхания использовали I мМ НАДН, I мМ НАДН с 250 мкг цитохрома с.

Результаты и их обсуждение. В процессе эволюции эндотермия птиц сформировалась независимо от млекопитающих, причем у первых обмен веществ и, соответственно, теплопродукция происходят с большей интенсивностью, чем у последних [1,8,9]. Поэтому нами было изучено энергетика митохондрий разных тканей у домашних голубей.

В МХ разных тканей тестировали фосфорилирующее и несопряженное (термогенное) дыхание. Картина дыхания МХ тканей у голубей существенно отличается от таковой у крыс, которые изучены ранее [2]. В табл. 1 показано, что при окислении сукцината наблюдаются высокая скорость дыхания V_4 в МХ чем при окислении НАД-зависимых субстратов.

Таблица 1.

Сопряженное и несопряженное окисление разных субстратов в МХ тканей голубей (n= 8-13)

Препараты	Субстраты окисления	ммк АО/мин.мг белка	Ммк АО/мин.мг. Белка	АДФ/О АО/мин.мг белка	НАДН АО/мин.мг белка	НАДН +ГДФ
МХ печени	(П+М)	48,6 ±4,1	12,7± 0,5	2,67	28± 2.3	14± 1,5
	(сук)	74,3 ±4,6	28,4 ± 2,4	1,64		
МХ сердца	П+М)	48,6±3,2	12,7± 1.2	2, 42		
	(сук)	153± 4,7	108 ±5,6	1,0 4	186± 21,8	66± 3.4
МХ грудных мышц	(П+М)	48,6±3,2	12,7±1,6	2,31		
	(сук)	123 ± 7,2	81,3± 8,2	1,13	149±23,8	61± 3,1
МХ бедренных мышц					54±7,8	-

Примечание: ммк АО/мин.мг.белка – скорость потребление кислорода в МХ, V_3 -скорость фосфорилирующего дыхания в МХ, V_4 – скорость дыхания покоя МХ

Также наблюдается низкие значения показателей сопряженности (ДК и АДФ/О) на этом субстрате. Из этих результатов следует, что МХ голубей

осуществляют высокую скорость несопряженного дыхания на субстрате сукцинате, которое может иметь непосредственное отношение к тканевой теплопродукции. Пируват+малат не проявляют такую способность.

Дыхание, несопряженное с синтезом АТФ, особенно четко проявляется при окислении НАДН. Окисление НАДН существенно стимулируется цитохромом с (табл.1), но резко подавляется при добавления ротенона Следовательно, несопряженное окисление происходит по основной дыхательной цепи МХ.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в МХ тканях голубей функционирует интенсивный несопряженный (без синтеза АТФ) путь окисления наряду с сопряженным, что ранее было показано на МХ млекопитающих [2].

Такое же окисление НАДН, но менее интенсивное, чем в МХ грудных мышцах, выявляется также в МХ бедренных мышц голубей (Табл.1). Использование ГДФ - естественного блокатора несопряженного дыхания, оказывает ингибирующее действие на несопряженное окисление НАДН. Интенсивное окисление НАДН в МХ показывает, что в суспензии МХ тканей голубей, как и у крыс [2,3], может функционировать отдельная группа высокопроницаемых МХ, способных к несопряженному термогенному окислению многих субстратов. Однако у птиц эта форма окисления в МХ, в целом, проявляется более интенсивно, чем у млекопитающих.

Литература

1. Шмидт-Ниельсон К. Физиология животных. Приспособление и среда. - М.; Мир, 1982, т. I. - 414 с.

2. Ахмеров Р.Н. Тканевое окисление энергопродукция и теплопродукция в разных органах крыс. Узб. Биол.ж. 1981 с. 25-27.

Akhmerov R.N. **Qualitative difference in mitochondria of endothermic und ectothermic animals**. FEBS Letters, 1986, 198(2), 251-555.

3. Akhmerov RN, Niyazmetov BA, Abdullaev GR. Different Views on the Tissue Thermogenesis of Organisms. Am. J. Biochem 8: 30-39, 2018.

4. Brand M.D, Turner N., Ocloo A., Else P. L., Hulbert A. J. Proton conductance and fatty acyl composition of liver mitochondria correlates with body mass in birds. Biochemical Journal, 2003,376 (3) 741-748.

5. Hogeboom G.H., Schneider W.C., Pallade G.E. Cytochemical studies of mammalian tissues. Isolation of intact mitochoadria from rat liver, some biochemical properties of mitochondrial and submicroscopic particulate material // J. Biol. Chem. - 1946. - V. 172. – N. 2. - P. 619-641.

6. Chance B., Williams G.S. Respiratory enzymes in oxidative phosphorylation // J.

7. Lowry O.H., Rosenberg J., Farr A.L., Randall R.J. Protein measurement with the folin phenol reagent.- J.Biol, chem. 1951. V. 193. P. 265-275. Biol. Chem. - 1955. - V. 217. – N.1. - P. 383-427. 6

8. Emre. Y., Hurtaud C., Ricquier D., Bouillaud. F, Hughes. J. Criscuolo F. Avian UCP: The Killjoy in the Evolution of the Mitochondrial Uncoupling Proteins. Journal of Molecular Evolution 2007, V. 65 (4), 392–402.

9. Gaudry M.J., Campbell K.L., Jastroch M. (2018) Evolution of UCP1. In: Handbook of Experimental Pharmacology. Springer, Berlin, Heidelberg, 2018,1-15.

УЎТ 581.1:633.51+633.51

ТУПРОҚ ШЎРЛАНИШИ ШАРОИТИДА ҒЎЗА НАВЛАРИНИНГ ҲОСИЛ САЛМОҒИ ВА УНИНГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Норбоева Умида Тоштемировна
Бухоро давлат университети биология фанлари номзоди, доцент

Аннотация: *Мақолада ғўза навларининг ҳосил салмоғи ва унинг сифат кўрсаткичларига тупроқ шўрланиш даражаларининг салбий таъсири бўйича олинган маълумотлар келтирилган. Аниқланган кўрсаткичларнинг ҳар хил даражада камайиши навларнинг биологик хусусиятлари ва тупроқ шўрланиш даражаларига боғлиқлиги қайд этилган.*

Калит сўзлар*: шўрланиш, ғўза навлари, ҳосил, тола чиқими, тола узунлиги, 1000 та чигит вазни.*

ПОКАЗАТЕЛИ ВЕЛИЧИНЫ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ ЗАСОЛЁННЫХ ПОЧВ

Норбоева Умида Тоштемировна
Бухарский государственный университет
кандидат биологических наук, доцент

Аннотация: *В статье приводится результаты отрицательного влияния степени почвенного засоления на величину урожая и его качественных показателей сортов хлопчатника. Установлено, снижение показателей в разных уровнях в зависимости от сортовых особенностей и степени почвенного засоления.*

Ключевые слова*: засоления, сорта хлопчатника, урожай, выход волокна, длина волокна, масса 1000 семян.*

INCREASING DEGREES OF HARVEST AND QUALITY OF COTTON VARIETIES IN THE CONDITION OF SOIL SALINITY

Norboyeva Umida Toshtemirovna
Bukhara State University
PhD in bioligist

Annotation: *The following article deals with the results of negative effect of soil salinity degrees of the crop quantity and the results of cotton quality results. There were determined decrease of the results in various levels on the dependence of varieties peculiarities and levels of soil salinity.*

Key words*: salinity, cotton varieties, yield, fibre quantity, length of fibre, mass of 1000 seeds.*

Кириш. Шўрланиш ноқулай экологик муаммолардан бири бўлиб, ўсимликларнинг маҳсулдорлигини чеклайди. Тузларнинг салбий таъсири дастлаб

илдиз томонидан қабул қилинади ва натижада осмотик стресс юзага келиб, ўсимликларнинг сув таъминоти қийинлашади. Кейинги этапларда туз стресси цитозолда озиқ бирикмалар мувозанатининг бузилиши ҳисобига заҳарли ионларни ҳосил қилади.

Ташқи муҳитнинг ноқулай омиллари, жумладан, шўрланиш ҳам кўпинча ҳосилни 50 фоизга ва ундан ҳам кўпроқ пасайтиришга олиб келади [1]. Тупроқ эритмасининг электр ўтказувчанлиги 4dS $м^{-1}$га етса, бундай тупроқлар шўрланган ҳисобланади ҳамда унинг концентрациясияси 40 мМ (NaCl) га тенг бўлиб, эритманинг осмотик босими эса 0,2 МПа атрофида бўлади ва бу кўпчилик қишлоқ хўжалик ўсимликларининг ҳосилдорлигини кескин пасайтиради [2].

Тупроқ шўрланиши қишлоқ хўжалик ўсимликларининг ҳосилдорлигини чекловчи асосий омиллардан ҳисобланиб, ўсиб бораётган аҳоли сонининг эҳтиёжларини қондиришда қишлоқ хўжалиги имкониятларини хавф остида қолдириши мумкин [3,2,4]. Тузларнинг паст концентрацияси ҳосилдорлик даражасига жуда кам таъсир қилади ёки умуман таъсир кўрсатмайди [5].

Шўрланиш дунё бўйича қишлоқ хўжалигига тегишли муаммолардан бўлиб, башоратларга қараганда шўрланиш яқин ўн йилликларда жиддий муаммога айланиши мумкин [6].

Вилоят ҳудудида табиий намлик етарли эмас. Атмосфера ёғинларининг йиллик миқдори 90-150 мм бўлиб, ер сатҳидан буғланиш эса 2000 мм.гача етади. Бу жиҳатдан Бухоро вилояти ўта қурғоқчил (арид) зонага мансубдир. Ер юзасидан ва ўсимликлар барг сатҳидан буғланишнинг ёғингарчиликларга қараганда, бир неча баробар жадал кечиши ер ости сизот сувларининг тупроқ юзасига кўтарилиши ҳисобига тупроқ шўрланиш жараёнини янада фаоллаштиради [7].

Яхши ривожланган илдиз тизими шўрланган шароитда ҳам сувни ва озиқ моддаларни шимишга имкон яратади ҳамда ўсимликларнинг шўрга чидамлилигини оширади. Умуман туз стресси ўсимликнинг ер устки қисмларининг кичрайишига олиб келади. Бу кўпинча баргларнинг тукилиши билан боғлиқ бўлган хусусият ҳисобланади. Бу каби ўсиш жараёнларининг секинлашиши транспирация давомида сув сарфини камайтирувчи механизмлардан бири ҳисобланди.

Бундан ташқари илдиз қисмининг пояга нисбатан ошиши шўрланган шароитда муҳим ҳисобланади. Шўрланган муҳитда илдиз салмоғининг юқори бўлиши, заҳарли ионларни ушлаб қолиши ҳисобига ўсимликларнинг шўрга чидамлилик ёки шўрланган муҳитда яшаб қолиш механизмларидан бири бўлиши мумкин.

Тадқиқот объектлари ва услублари. Тажрибаларнинг объекти сифатида ўрта толали ғўза навлари гуруҳига мансуб бўлган Бухоро-6, Бухоро-8, С-6524, Бухоро-102 ҳамда Бухоро-10 навларидан фойдаланилди. Бу навлар ҳозирги вақтда ҳам республикамизнинг қатор вилоятларида кенг майдонларга экилмоқда. Дала ва вегетацион тажрибаларда ўтлоқи аллювиал шўрланмаган (назорат) ва ўртача ҳамда кучли шўрланган (тажриба) тупроқлардан фойдаланилди. Бундай тупроқлар Бухоро вилоятининг асосий майдонларини ташкил қилади. Тадқиқотлар давомида назорат ва тажриба вариантларида ғўза навларининг ҳосилдорлиги, ҳосилнинг

сифат кўрсаткичларидан- толанинг чиқими, толанинг узунлиги ва 1000 та чигитнинг оғирлиги аниқланди.

Тадқиқот натижалари ва унинг муҳокамаси. Маълумки, ғўза навларидан юқори ва сифатли ҳосил олишда уларнинг ўғит ва сувга бўлган талабини етарли даражада қондириш муҳим ҳисобланади. Кўпинча ташқи муҳитнинг ноқулай (шўрланиш) омиллари уларнинг ўсиши ва ривожланишига салбий таъсир кўрсатиб, ҳосил ва унинг сифатини пасайтиради.

Олинган маълумотларга қараганда, тупроқ шўрланиши ўсимликларнинг сув балансига салбий таъсир қилиб, ўсиш жараёнларини секинлаштиради, шунингдек, физиологик ва биокимёвий жараёнларнинг амалга ошишида ўзгаришлар пайдо бўлади. Буларнинг барчаси ўз навбатида биологик ва айниқса хўжалик ҳосилининг салмоғини камайтиради.

Изланишлар давомида ғўза навларининг ҳосилдорлигига тупроқ шўрланишининг салбий таъсири бевосита шўрланиш даражаларига боғлиқлиги қайд этилди. Ўтказилган тажрибаларда ҳосил салмоғи Бухоро -6 навида назоратга нисбатан ўртача шўрланган тупроқда- 90,3 фоизни, кучли шўрланган тупроқда- 84,0 фоизни; Бухоро -102 навида мос равишда -93,7 ва 88,0 фоизни; С-6524 навида мос равишда -87,2 ва 80,5 фоизни; Бухоро-8 навида мос равишда -93,0 ва 87,5 фоизни ҳамда Бухоро-10 навида мос равишда -91,0 ва 85,4 фоизни ташкил этди.

Барча назорат вариантларида тажриба вариантларига қараганда ҳосил салмоғи юқори бўлди. Тупроқ шўрланиш даражасининг ошиши билан барча ўрганилган навларда ҳосил салмоғининг камайиши қайд этилди.

Тажрибаларда ҳосил салмоғи билан бирга ўртача битта кўсакдаги пахтанинг оғирлиги ҳам аниқлаб борилди. Олинган маълумотларга қараганда, шўрланиш даражалари кўсаклардаги пахта вазнига салбий таъсир кўрсатиши ва айни пайтда ўрганилган барча навларнинг назорат вариантларидаги кўсакларида пахта вазни энг юқори бўлди. Тупроқ шўрланиши шароитида ўстирилган навларда кўсаклардаги пахта оғирлигининг шўрланиш даражаларига боғлиқ ҳолда нисбатан камайганлиги аниқланди.

Тупроқ шўрланиш даражасининг ортиб бориши параллел равишда кўсаклардаги пахта вазнининг камайиб боришига сабабчи бўлди. Тупроқ шўрланиши натижасида ғўза навларининг ҳосилдорлиги ҳам камайди. Ҳосил салмоғи бўйича энг паст натижалар кучли шўрланган вариантларда қайд этилди. Тупроқ шўрланиши (ўрта ва кучли) шароитида ҳосил салмоғи бўйича бошқа навларга нисбатан юқори натижалар Бухоро-102 ва Бухоро-8 навларида кузатилди.

Тупроқ шўрланишининг таъсири натижасида ўрганилган ғўза навлари ҳосил салмоғининг ҳар хил бўлиши навларнинг биологик ва индивидуал хусусиятларига, айниқса, уларнинг шўрга чидамлилик хоссалари билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Пахтачиликда кейинги йилларда ҳосил билан биргаликда унинг сифатига ҳам катта эътибор берилмоқда. Кўпинча, ташқи муҳитнинг ноқулай экологик омиллари ҳосилнинг сифат кўрсаткичларига салбий таъсир кўрсатмоқда. Сифати паст бўлган пахта хом-ашёсининг харидоргирлик даражаси ҳам пасаймоқда. Ундан ташқари, навларнинг ноқулай экологик омиллар таъсирига чидамлилик хусусиятларини

ўрганиш, уларни яратишдан кўра анча орқада қолмоқда. Ҳар бир ғўза навининг биологик хусусиятлари, тупроқ ва иқлим шароитларидан келиб чиққан ҳолда сув ва ўғит билан таъминлаш, турли агротехник усулларни қўллаш ҳисобига ҳосилнинг сифат кўрсаткичларига ижобий таъсир кўрсатиш мумкин. Шу билан бирга тупроқ шўрланиши кузатиладиган ҳудудларда эса ҳосилнинг сифат кўрсаткичларини ўрганиш ҳам пахтачилик соҳасида ечимини кутаётган муаммолардан бири ҳисобланади.

Тажрибаларда ғўза навлари ҳосил салмоғи билан бир қаторда унинг сифат кўрсаткичларидан- толанинг чиқими, тола узунлиги ва 1000 та чигитнинг оғирлиги ҳам аниқланди.

Ўтказилган тажрибалар давомида ғўза навларининг ҳосил сифатига шўрланиш даражалари таъсирининг физиологик жиҳатлари навлар кесимида қиёсий ўрганилди. Илмий изланишларимиз натижаларига қараганда, ҳосилнинг сифати кўрсаткичларидан- тола чиқими, тола узунлиги ва 1000 та чигитнинг оғирлиги ғўзанинг ўсиш шароити, айниқса, тупроқ шўрланиши билан бевосита боғлиқлиги аниқланди.

Маълумки, ғўза навларининг ҳосил сифатини белгилайдиган кўрсаткичлардан бири толанинг чиқими ҳисобланади. Толанинг чиқими маълум миқдордаги чигитли пахта массасидан олинган соф тола массасининг шу тола олинган чигитли пахта миқдорига бўлган фоиз ҳисобидаги нисбатидир. Бинобарин, толанинг чиқими бир томондан соф толанинг массасига боғлиқ бўлса, иккинчи томондан чигит массасига (подпушкаси билан бирга), чигит массаси эса унинг пуч ёки тўлиқлиги ва йириклигига боғлиқ.

Тажрибаларимизда толанинг чиқими бевосита тупроқ шўрланиш даражаларига боғлиқлиги қайд этилди. Олинган маълумотларга қараганда, ўрганилган ғўза навлари тола миқдори тупроқ шўрланиш даражаларига боғлиқ ҳолда ҳар хил бўлиши қайд этилди. Бинобарин, ўрганилган барча навлар кесимида назорат вариантларига қараганда, ўрта ва кучли шўрланган шароитларда ушбу кўрсаткич бўйича ўртача тебраниш +2,2 фоиздан +4,1 фоизгача бўлди. Барча тажриба вариантларида тола чиқимининг юқори бўлиши қайд этилди ва бу ўз навбатида 1000 та чигит вазнининг камайиши билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Ҳосилнинг сифат кўрсаткичлари тупроқ ва иқлим шароитига, ўғитлаш ва суғоришга ҳамда қўлланиладиган агротехника тадбирларига қараб ҳам маълум даражада ўзгаради. Толанинг сифат кўрсаткичлари орасида толанинг узунлиги ташқи муҳитнинг ноқулай омиллари таъсирига осонликча берилувчан бўлади. Ҳосилнинг сифати, айниқса, тола миқдори ғўзанинг ўсиш шароити билан ҳам бевосита боғлиқдир. Тупроқ шўрланиши ҳосил сифатига салбий таъсир кўрсатади.

Шу билан биргаликда тадқиқотлар давомида навларда тупроқ шўрланиш даражаларига боғлиқ ҳолда толанинг узунлиги ҳам аниқланди. Бунда ўрганилган барча навлар кесимида назорат вариантларига қараганда, ўрта ва кучли шўрланган шароитларда ушбу кўрсаткич бўйича ўртача тебраниш -2,1 фоиздан -3,6 фоизгача бўлди. Ушбу кўрсаткич қиймати барча назорат вариантларида юқори бўлди.

Шўрланиш даражасига боғлиқ ҳолда барча навларда толанинг узунлиги ғўзанинг нав хусусиятларига боғлиқ ҳолда ҳар хил даражада пасайиши қайд этилди.

Шу билан биргаликда тадқиқотлар давомида барча навларда тупроқ шўрланиш даражаларига боғлиқ ҳолда 1000 та чигитниг оғирлиги ҳам аниқланди. Бунда ўрганилган барча навлар кесимида назорат вариантларига қараганда ўрта ва кучли шўрланган шароитларда ушбу кўрсаткич бўйича ўртача тебраниш -4,9 фоиздан -8,2 фоизгача бўлди.

Ғўза навларини тупроғи шўрланган шароитларда ўстириш метаболитик жараёнларни сусайиб қолишига, фотосинтез жараёнининг секинлашиши ва толаларда целлюлоза тўпланишининг тўхташига олиб келади. Шу сабабдан ҳам чигитда етилган толалар кам ва етилмаган толалар кўп бўлади. Натижада, толанинг чиқими, узунлиги ва 1000 дона чигит оғирлиги камаяди.

Умуман олганда, ҳосил ва унинг сифати бўйича олинган маълумотлар таҳлили шўрланиш даражаларининг юқоридаги кўрсаткичларга салбий таъсир қилишидан далолат беради. Бундай салбий таъсир кучи кучли шўрланган вариантларда юқори бўлди. Лекин, шўрга нисбатан чидамли бўлган Бухоро-102 ва Бухоро-8 навларида шўрланиш таъсирида ҳосил салмоғи ва сифатининг пасайиши бошқа ўрганилган навларга нисбатан камроқ бўлиши қайд этилди.

Хулоса. Ноқулай экологик омиллардан- тупроқ шўрланиши ўсимликларда фотосинтез жараёнининг жадал бориши ва юқори ҳосил тўплашига салбий таъсир қилувчи омиллардан биридир. Шўрланган муҳитда ўсимликрнинг сув таъминоти бузилади ва физиологик қурғоқчилик натижасида унинг ривожланиш босқичларидан қатъий назар фотосинтез жадаллиги секинлашиб қолади. Бунинг асосий сабаблари шундаки, умумий ҳамда эркин сув камайиб, осмотик босим ва ҳужайра ширасининг концентрацияси ортади, гидролитик жараёнлар кучайиб кетади.

Тадқиқотларимиз давомида ўрта толали ғўза навлари гуруҳига мансуб бўлган навларнинг ҳар хил даражада шўрланган тупроқлар шароитидаги ҳосил салмоғи ва унинг сифат кўрсаткичлари қиймати навларнинг биологик хусусиятларига боғлиқ ҳолда ҳар хил даражада ўзгариши қайд этилди. Бунда бошқа навларга нисбатан юқори натижалар (ҳосил салмоғи ва унинг сифат кўрсаткичлари) Бухоро-102 ва Бухоро-8 навларида қайд этилди. Шу асосда яратилган ва истиқболли ғўза навларининг индивидуал хусусиятлари ва тупроқ, иқлим шароитларидан келиб чиққан ҳолда, уларнинг тупроқ шўрланишига нисбатан чидамлилик хусусиятларини илмий асослаш ва ишлаб чиқиш катта амалий аҳамиятга эга.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхти

1.Hasanuzzaman M., Nahar K., Fujita M. Plant response to salt stress and role of exogenous protectants to mitigate salt-induced damages // Ecophysiology and Responses of Plants under Salt Stress / Eds. Ahmad P., Azooz M.M., Prasad M.N.V. Dordrecht: Springer Science + Business Media B.V., -2013. -P. 25-87.

2.Munns R., Tester M. Mechanisms of salinity tolerance// Ann. Rev. Plant Biol.-2008.-59.-P. 651-681.

3.Flowers, T. J. Improving crop salt tolerance// Journal of Experimental Botany.- 2004.- 55(396).- P.307-319.
4.Parida A. K., Das A. B. Salt tolerance and salinity effects on plants: A review. Ecotoxicology and Environmental Safety.- 2005.- 60(3).- P. 324-349.
5.Maggio A., Hasegawa P. M., Bressan R. A., Consiglio M. F., Joly R. J. Unravelling the functional relationship between root anatomy and stress tolerance//Functional Plant Biology.- 2001.- 28(10).- P. 999-1004.
6.FAO.-Global network on integrated soil management for sustainable use of salt-affected soils.-2008. http://www.fao.org/ag/agl/agll/spush.
7.Назаров И.Қ. Бухоро вилояти ер-тупроқлари шўрланишининг асосий манбалари ҳақида//Қишлоқ хўжалигида экологик муаммолар: Республика илмий-амалий конференция материаллари. - Бухоро: 2006. - Б. 205-208.

JING`IL (*LYCIUM* L.) TURKUM TURLARINING TARQALISHI VA EKOLOGIYASI

Nurullayeva Nodira Sayfullayevna, Haydarov Xislat Qudratovich
Samarqand davlat universiteti
tayanch doktoranti; biologiya fanlari doktori, professor

Annotatsiya: *Jing`il turkumi Ituzumdoshlar (Solanaceae) oilasiga mansub bo`lib, ushbu turkum 100 ga yaqin turni o`z ichiga oladi. Jing`il turkumi turlari asosan quruq va kamyog`in areallarda keng tarqalgan. Bir qancha turlari sho`rlangan tuproqlarda ham o`sish ga moslashgan. Markaziy Osiyoda 6 ta tur, O`zbekistonda mazkur turkumning 3 ta uchraydi.*

***Kalit so`zlar:*** *Lycium L, dorivorlik , tarqalish areali, Markaziy Osiyo, cho`l, to`qay*

ЭКОЛОГИИ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИДОВ РОДА ДЕРЕЗА (*LYCIUM* L.)

Нуруллаева Нодира Сайфуллаевна, Хайдаров Хислат Кудратович
Самаркандский государственный университет
Докторант; доктор биологических наук, профессор

Аннатация: *Дереза – род растений семейства паслёновые. Род включает около 100 видов, распространённых повсеместно, включая субтропическую зону. Часто селится в сухих местах, некоторые виды на полу засолённых почвах. 6 видов этого рода выращиваются в Центральный Азии, из них 3 видов в Узбекистане.*

Ключевые слова: *Lycium L, лекарственные средства, ареал распространение, Центральный Азиа, пустыня, тугай*

THE EKOLOGY AND SPREAD OF THE GENUS *LYCIUM* L. SPEACIES

Nurullayeva Nodira Sayfullayevna, Khaydarov Khislat Qudratovich.
Samarkand state university
Doctorant; Doctor of science, professor

Annotation: *Lycium is a genus of flowering plants in the nightshade family, Solanaceae. There are 100 species of plants in this category. The genus Lycium widely grows in arid to semi-*

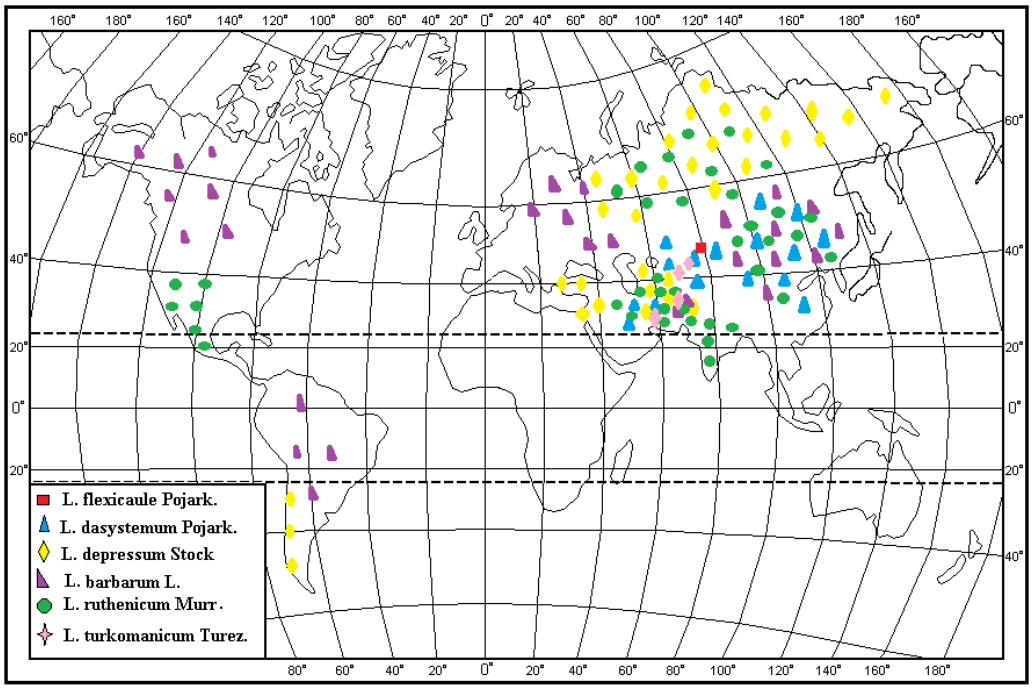
arid environments of the temperate zones. Six species grows in the Central Asia. Three species occurs in the Uzbekistan.

Key words: *Lycium L, spice, areal spread, Central Asia, desert, brush wood*

Jing`il turkumi turlari tikanli, shoxlari qattiq, tuksiz buta o`simliklardir. Ketma ket o`rnashgan barglarining uzunligi 1-8 sm. Gullari yakka-yakka yoki to`pgul, gullarining umumiy diametri 6-25 mm. Tojbarglari qizil, binafsharang, oq yoki yashil ranglarda bo`ladi. Ularning gullari nayli, voronkasimon, mevasi 2 uyali, ko`p urug`li, diametri 8-20 mm, rezavor meva. Mevalari och qizil, sariq yoki qora ranglarda bo`ladi. Jing`il turkumi botanika nomeklaturasiga XVIII asrning o`rtalarida Karl Linney tomonidan kiritilgan. Linney tomonidan turkumning 3 turi (*L.europaeum, L. barbarum, L. afrum*) haqida ma`lumot berilgan. Keyinchalik amerikalik botanik-florist Charles Leo Hitchcock tomonidan jing`il turkumining 43 turining sistematikasi, morfologiyasi va tarqalishi to`g`risida ma`lumotlar keltirilgan [1] .

Lycium L. turkumi turlarining aksariyati zaharli. Turkum vakillarida askorbin kislotasi, betain, vitamin A, vitamin B_1, B_2 , nikotin kislotasi uchraydi. Bundan tashqari zeaksantin, fizalein, steroidlardan: solasodin, β- sitosterol, polisaxaridlar, p-kumarin kislotasi, aminokislotalar va oqsillar mavjud. Turkum turlarining ildizi, po`stlog`i, bargi, mevasi va yosh novdalaridan turli dori vositalari tayyorlanadi. Jing`il turkumi vakillari asosan, jigar va buyrak kasalliklarini davolashda, ko`rishni yaxshilovchi, qandli diabet, gipertoniya kabi xastaliklarni oldini olishda foydalaniladi. Ayrim turlari antioksidantlik xususiyati tufayli qarishni oldini oluvchi, yoshartiruvchi vosita sifatida ham keng qo`llaniladi. Dorivorlik xususiyatiga ko`ra L. barbarum ayniqsa, juda mashhur [2,3].

Lycium L. turkumi turlari asosan quruq va kamyog`in areallarda o`sadi. Bir qancha turlari sho`rlangan tuproqlarda ham o`sishga moslashgan. Ayniqsa, Janubiy va Shimoliy Amerika, Afrika va Yevrosiyoda keng tarqalgan. Janubiy Amerikada 32 tur, Shimoliy Amerikadada 24 tur, Afrikada 24 tur, 12 tur mazkur turkumga mansub turlar o`sadi. Avstraliyada endemik tur sifatida lycium australe uchraydi. Rossiyaning Yevropaga yaqin qismida ushbu turkumga oid 3 tur mavjud. Ularning keltirishicha *Lycium* L. turkumiga kiruvchi *L. barbarum* L., *L. depressum* stocks., va *L. ruthenicum* Murr. R.F.Mayevskiy tomonidan Rossiyaning o`rta qismlariga (Belgorod, Voronej, Kursk, Volgograd hududlariga) birinchi bo`lib keltirilgan [2,4,5].



1-rasm. Markaziy Osiyoda mavjud *Lycium* L. turkum turlarning yer sharida tarqalishi

Markaziy Osiyoda ushbu turkumga kiruvchi 6 ta tur mavjud bo`lib (1-rasm), oq jing`il (*L. turkomanicum* Turez.), qora jing`il (*L. ruthenicum* Murr.), yovvoyi jing`il (*L. dasystemum* Pojark.), qayishqoq poyali jing`il *(L. flexicaule* Pojark.), oddiy jing`il (*L. barbarum* L.), qisilgan jing`il (*L. depressum* Stock.) kabi turlar uchraydi [1,4].

Jing`il turkumining O`zbekistonda 3 ta turi (*L. turkomanicum* Turez., *L. ruthenicum* Murr., *L. dasystemum* Pojark.) tabiiy holda uchraydi. Shulardan eng keng tarqalgani qora jing`il hisoblanadi [6]. Amudaryo va Sirdaryo qayirlarda hosil bo`lgan kichik to`qaylarda asosan *L.ruthenicum* va *L.turcomanicum* uchraydi.

1-jadval

Jing`il turkumi ba`zi turlarining yer sharida tarqalishi

№	Tur nomi	Xalqaro nomeklaturasi	Tarqalish areali
1	*Lycium afrum*	GRIN:22936	Janubiy Afrika
2	*Lycium andersonii*	GRIN:448201	Shimoliy Amerikaning janubiy g`arbiy qismlari
3	*Lycium arabicum*	GRIN:22937	Pokiston, Misr, Arab yarim orollari, Malaya, O`rta Osiyo, Janubiy Afrika
4	*Lycium berlandieri*	GRIN:312812	Shimoliy Amerikaning janubiy-sharqiy qismlari
5	*Lycium carolinianum*	GRIN:22940	Janubiy Amerika
6	*Lycium Bertero*	GRIN:22940	Chili, Argentina

7	*Lycium depressum*	GRIN:413408	Shimoliy Afrika, Osiyo, Janubiy Yevropa
8	*Lycium pallidum*	GRIN:22947	Shimoliy Amerikaning markaziy va janubiy qismlari
9	*Lycium oxycarpum*	GRIN: 413405	Janubiy Afrika
10	*Lycium horridum*	GRIN:22946	Janubiy Afrika

***Lycium turkomanicum* Turez.** Oq jing'il balandligi 1.5-2.5 m bo'lgan, tikanli yalang'och buta, shoxlari sertugun mustahkam, har tomonga yoyilgan, po'stlog'i yorilgan, bir-ikki yillik poyalari xivchinsimon, ko'pincha egilgan poyali, po'stlog'i oqish, poyasi ko`p sonli mustahkam o'rnashgan tikanchali va barg,gul rivojlanadigan kurtakli yoki bargsiz. Barglari yorqin ko'kish, biroz etdor, tomirlari biroz bilinadigan, cho'zinchoq teskari lansetsimon, o'tmas yoki kam hollarda o'tkirlashgan uchli, asos qismiga asta-sekinlik bilan qisqarib boruvchi tipda, uzun 2-5(6) sm, eni 0.2-1 sm, bandi yaprog'idan 2-6 marta kalta, qisqargan poyalarining yon barg qo'ltig'idan tashqaridagi kurtaklaridan rivojlangan gullarining 4-12 mm bo'lgan gulbandida 3-5 tadan barg to'plamlari bilan birgalikda joylashgan. Kosachabargi keng qo'ng'iroqsimon, notekis tishchali 5 (ba'zan 4-6) yoki 2-3 bo'lakka kesilgan. Tojbargi yorqin binafsha rangda rangda, uzunligi 9-13 mm bo'lgan yuqoriga naysimon shaklda kengayuvchi voronkasimon va nayga nisbatan 1.5-2 marta kalta va egilgan 5 (ba'zan 4-6) ta tuxumsimon yoki cho'zinchoq tuxumsimon bo'laklarga bo'lingan, chetlari kam sonli kalta tukchali.

Changchilarining chang iplarining uzunligi bo'yicha bir xil, nayning o'rtasidan yuqorirog'iga birikkan, yalang'och mevasi qizil, sharsimon yoki tuxumsimon 4-8 mm uzunlikda. Urug'lari buyraksimon uzunligi 2-3 mm. May-avgust oylarida gullaydi, iyun-sentyabr oylarida mevalari pishadi. Umumiy tarqalishi Markaziy Osiyo, (Janubiy Qizilqum va Qoraqum, Janubiy Pomir Oloy) Eron va Afg'oniston.

***Lycium ruthenicum* Murr.** Qora jing'il bo'yi 70-150 sm bo'lgan tikanli yalang'och buta, mustahkam shoxlari kalta tikanli, po'sti kulrang bargsiz tikanlardan tashqari uzun bargli shoxlari kuchli yoyilgan. Bir yillik novdalarining po'stlog'ining rangi oqish. Barglari o'troq, ko'kish, etdor, tomirlari sezilarsiz, barglari ingichka chiziqsimon, deyarli silindrsimon, ingichka teskari lansetsimon, uzunligi 0.5-2.5 sm, eni 1-3 mm, uchi tumtoq asosiga asta-sekinlik bilan qisqarib borgan. Gullari uzunligi 5-8 mm bo'lgan gul bandida bittadan yoki to'p bo'lib ikki cheti tikanli barglari bilan birgalikda joylashadi. Kosachabargi 3-5 mm oqish pasti ingichka, pastdan yuqori qismidagi nayga voronkasimon kengayib boruvchi va ichki qismi binafsharang, bukilgan, uzunchoq tuxumsimon bo'laklarga bo'lingan naydan 2 marta kalta. Changchilari uzunligi har xil, chang iplari bilan nayning pastiga birikkan va birikish joyi qalin tukchali. Mevalari qora, diametri 5-8 mm. Urug'lari ko'p sonli, buyraksimon, ninasimon, uzunligi 2 mm. Aprel-iyulda gullaydi, iyun-avgustda mevasi pishadi. To'qayzor, sho'rlangan pastqamliklarda tarqalgan. O`zbekistonning Namangan, Farg'ona, Samarqand, Surxondaryo va Buxoro viloyatlari, Qoraqalpog'istonda uchraydi.

***Lycium dasystemum* Pojark.** Yovvoyi jing`il bo'yi 1.5 m gacha bo'lgan shoxli, tikanli buta. Shoxlarining qobig'iyorqin kulrangda va g'adir budir yoriqli yosh navlari oqish yoki yorqin sariq, yalang'och, tikanli yoki uchki novdalari tikansimon o'tkirlashgan, ularning ayrimlari qisqarib tikanga aylangan, oxirgilari bargsiz yoki barg va gullarga ega. Yosh novdalarida barglari yakka, qari shoxlarida 2-5 tadan bog' hosil qilib, ingichka tuxumsimon yoki ingichka ellipssimondan teskari tuxumsimon yoki tuxumsimon ellipssimon ko'rinishlarda bo'ladi. Uzunligi 10 mmdan 13 mmgacha, eni 1.5 smdan 3.5 smgacha bo'lib, uchlari o'tkirlashgan yoki to'mtoq, yorqin ko'kish, yo'g'on bilinib turadigan tomirli, bandi kalta.Yakka tipdagi gullari barg qo'ltig'idagi uzun novdalarning ustki qismida yoki 2-6 tadan to'p bo'lib barglar bilan qari shoxlardagi gulbandlarda (uzunligi 3-13 mm) joylashadi. Kosacha bargi qo'ng'iroqsimon, uzunligi 3-4 mm, 4-5 tishchali yoki 2-3 bo'lakka kesilgan, chetlari qisman tukchali, chetlari oq chiziqli.Tojbargi binafsha rangda, uzunligi 8-13 mm, egilish joyida birdan kengayadigan deyarli silindrik naychali, ichida changchilari birikadigan joyda yuqorirog'ida kalta tuklardan iborat halqa mavjud. Changchilari nay o'rtasiga yaqin joyda birikadi, gul tojlari uzun. Mevalari qizil, sharsimon yoki tuxumsimon-sharsimon. Urug'lari buyraksimon qo'ng'ir, mayda, uzunligi 1.5-2.0 mm. Aprel-avgustda gullaydi, iyun-sentabrda meva tugadi. Sho'rlangan yerlar, qumlar, to'qayzorlar, tog'oldi va tog'lardagi quruq yonbag'irlarda o'sadi. O`zbekistonning Toshkent, Farg'ona, Samarqand, Buxoro viloyatlarida tarqalgan [6].

Lycium L. turkum turlari kserogalofit o`simliklar bo`lib, ayniqsa, Janubiy va Shimoliy Amerika, Afrika, Yevrosiyoda keng tarqalgan. O`zbekiston hududida asosan qumli cho`llarda va daryo bo`ylaridagi kichik to`qaylarda uchraydi.

Jing`il turkumi vakillarining ildizi bargi, yosh novdasi, po`stlog`i va mevasining tarkibida ko`plab foydali moddalar sabab, tibbiyotda turli xil xastaliklarni oldini olishda va davolashda foydalaniladi.

Adabiyotlar

1. Hitchcock, Charles Leo. A Monographic study of the Genus *Lycium* of the Western hemisphere. Annals of the Missouri botanical garden. California.1932.184-187 b.
2. Potterat, O. Goji (*Lycium barbarum* and *L. chinense*): Phytochemistry, pharmacology and safety in the perspective of traditional uses and recent popularity. *Planta Med.* **2010**. *76*, 7-19 b.
3. Ruyu Yao, Michael Heinrichb, Caroline S. Weckerlea. The genus Lycium as food and medicine: A botanical, ethnobotanical and historical review. Journal of Ethnopharmacology. 212(2018) 55-56 b.
4. Коровин Е.П. Растительности Средний Азии и Южного Казахстана. Т. I. Ташкент. Академии наук узбекиской ССР. 1961. 68с.
5. Родионенко Г.И. Сем. Пасленовые - Solanaceae Pers. // Деревья и кустарники СССР. Т. VI. М., *Л.*: Изд-во АН СССР. 1962. С. 87-110.
6. Флора Узбекистана. Т. V.Ташкент. Академии наук узб. ССР. 1961.

ТИРЕОИДНЫЙ СТАТУС ОРГАНИЗМА ПРИ ИНГИБИРОВАНИИ МОНООКСИГЕНАЗНОЙ СИСТЕМЫ ПЕЧЕНИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Расулова Мохидил Турсуналиевна,
Юлдашев Насирджан Мухамеджанович, профессор
Ташкентский педиатрический медицинский институт

Аннотация. *В статье рассматривается тиреоидный статус организма при ингибировании функциональной активности монооксигеназной системы печени. У крыс монооксигеназную систему печени ингибировали введением хлорида кобальта и циметидина. При обеих вариантах ингибирования наблюдалось умеренное повышение содержания тиреоидных гормонов на фоне снижения содержания тиреотропного гормона. Делается вывод об отсутствии прямой зависимости между функциональным состоянием монооксигеназной системы печени и функциональным состоянием щитовидной железы.*

Ключевые слова: *монооксигеназная система, тиреоидный статус, ингибирование, хлорид кобальта, циметидин.*

ТАЖРИБАДА ЖИГАР МОНООКСИГЕНАЗА ТИЗИМИНИНГ ИНГИБИРЛАНИШИДА ОРГАНИЗМНИНГ ТИРЕОИД СТАТУСИ

Расулова Мохидил Турсуналиевна,
Юлдашев Насирджан Мухамеджанович, профессор
Тошкент педиатрия тиббиёт институти

Аннотация: *Мақолада жигар монооксигеназа тизимининг функционал фаоллигини ингибирлаш фонида организмнинг тиреоид статуси кўриб чиқилган. Каламушларда жигар монооксигеназа тизимини кобальт хлориди ҳамда циметидин киритиш йўли билан ингибирланди. Ингибирланишнинг ҳар икки шаклида ҳам тиреотроп гормони миқдорини камайиши фонида тиреоид гормонлари миқдорини бирмунча ортиши кузатилди. Жигар монооксигеназа тизими функционал ҳолати билан қалқонсимон безнинг функционал ҳолати орасида бевосита боғлиқлик мавжуд эмас, деган хулоса чиқарилди.*

Калит сўзлар: *монооксигеназа тизими, тиреоид статус, ингибирлаш, кобальт хлориди, циметидин.*

THYROID STATUS OF THE ORGANISM IN THE INHIBITION MONOXYGENIC SYSTEM OF THE LIVER IN EXPERIMENT

Rasulova Mohidil Tursunalievna,
Yuldashev Nasirdzhan Mukhamedzhanovich, professor
Tashkent Pediatric Medical Institute

Abstract. *The article discusses the thyroid status of the body during the inhibition of the functional activity of the monooxygenase system of the liver. In rats, the liver monooxygenase system was inhibited by the administration of cobalt chloride and cimetidine. In both variants of inhibition, a moderate increase in the content of thyroid hormones was observed against the background of a decrease in the content of thyroid-stimulating hormone. It is concluded that there is*

no direct relationship between the functional state of the monooxygenase system of the liver and the functional state of the thyroid gland.

Keywords: *monooxygenase system, thyroid status, inhibition, cobalt chloride, cimetidine.*

Вопрос о зависимости между монооксигеназной системой печени и тиреоидным статусом организма представляет большой интерес как с позиции теоретического понимания межсистемных и межорганных взаимоотношений в организме, так и с позиции практической медицины. Последнее важно с позиции построения патогенетически обоснованной тактики лечения заболеваний щитовидной железы. В клинической практике часто наблюдается изменение тиреоидного статуса при различных заболеваниях и, наоборот, нарушение функций разных органов при гипер- или гипофункции щитовидной железы [10]. Недавно было показано, что при гипертиреозе наблюдаются патологические изменения в ультраструктуре митохондрий печени. Авторы обнаружили, что при гипертиреозе 58 % митохондрий печени крыс находятся в набухшем состоянии [6].

Известно, что дейодирование тиреоидных гормонов протекает в печени с помощью ферментов-дейодиназ. Следовательно, функциональная активность гепатоцитов также может повлиять на тиреоидный статус организма. Кроме участия в метаболизме тиреоидных гормонов в печени синтезируется ряд плазматических белков, связывающих эти гормоны: тироксинсвязывающий глобулин, тироксинсвязывающий преальбумин и альбумин.

Вышеизложенные явилось основанием для проведения исследований, посвящённых к изучению молекулярных механизмов возможной зависимости между тиреоидным статусом организма и функционированием печени.

Цель исследования. Оценка зависимости тиреоидного статуса организма от активности микросомальной монооксигеназной системы печени в эксперименте у крыс.

Материал и методы. Опыты проведены на 40 белых крысах-самцах массой 180-220 г. Животные содержались в стандартных условиях вивария при естественном освещении и свободном доступе к воде и пище. Протокол экспериментов соответствовал этическим нормам, изложенным в «Правилах проведения работ с использованием экспериментальных животных», а также в Директиве 2010/63/EU Европейского парламента и Совета Европейского Союза по охране животных, используемых в научных целях.

Ингибирование монооксигеназной системы печени вызывали её ингибиторами – хлорида кобальта ($CoCl_2$) и циметидином.

У 15 крыс проводили ингибирование монооксигеназную систему печени одноразовым внутрибрюшинным введением $CoCl_2$ в дозе 30 мг/кг веса. У 15 крыс проводили ингибирование монооксигеназной системы печени пероральным введением циметидина на крахмальном клейстере в течении 10-и дней в дозе 100 мг/кг веса. 10 крыс служили контролем.

Для оценки метаболической активности монооксигеназной системы печени проводили гексеналовый тест. Гексенал животным вводили в дозе 100 мг/кг,

внутрибрюшинно. Учитывалась время между потерей и приобретением «рефлекса переворачивания». При этом животных помещали в термостатирующую камеру с температурой 26°С.

После пробуждения крысы забивались под эфирным наркозом путём декапитации и собиралась кровь. В сыворотке крови определяли содержание свободного и общего трийодтиронина и тироксина, тиреотропного гормона (ТТГ) методом твердофазного иммуноферментного анализа ELISA, при помощи тест систем фирмы «Human» (Германия) на микропланшетном фотометре MR96A (Mindray, Китай).

Печень крыс гомогенизировали в стеклянном гомогенизаторе с тефлоновым пестиком в среде выделения, состоящей из 0,25 М сахарозы, 0,05 М KCl в растворе 0,05 М трис-HCl буфера, pH=7,4. Гомогенат подвергался дифференциальному центрифугированию и в микросомальной фракции определяли содержание и активность компонентов монооксигеназной системы.

Содержание цитохрома Р-450 в микросомальной суспензии определяли по методу T.O. Omura, R. Sato [14]. Содержание цитохрома b5 определяли после восстановления опытных образцов суспензии микросом при добавлении НАДН. Скорость *п*-гидроксилирования анилина в микросомальной фракции оценивали по образованию *п*-аминофенола, а N-деметилирования амидопирина в микросомально-цитозольной фракции по образованию формальдегида [3]. Содержание белка в пробах определяли по Lowry et.al. [8].

Полученные цифровые результаты были обработаны с помощью стандартных методов вариационной статистики с применением t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования. Для выявления зависимости между тиреоидным статусом организма и активностью монооксигеназной системы печени в качестве ингибитора данной системы были выбраны два вещества – $CoCl_2$ и циметидин.

Результаты исследований показали, что у животных с ингибированием монооксигеназной системы печени $CoCl_2$ длительность гексеналового сна оказалась удлинённой на 73,7 % по сравнению с интактным показателем (таблица).

При этом содержание основного компонента монооксигеназной системы – цитохрома Р-450 было снижено на 55,6 % от интактного значения. Содержание цитохрома b5 было снижено от интактного значения на 31,7 %. Анилингидроксилазная и амидопирин-N-деметилазная активность микросом при ингибировании МОС оказалась ниже интактных значений на 43,6 и 56,3 % соответственно.

Результаты свидетельствуют о значительном ингибировании монооксигеназной системы печени при введении хлорида кобальта.

При введении циметидина экспериментальным животным длительность гексеналового сна была удлинена на 83,0 % по сравнению с интактной величиной (таблица). Циметидиновая ингибиция также привела к уменьшению содержания цитохрома Р-450. Так, оно оказалось ниже интактного значения на 59,6 %. В содержании цитохрома b5 наблюдалось снижение на 39,0 % от интактного значения. При циметидиновой ингибиции МОС анилингидроксилазная активность микросом

оказалась ниже интактных значений на 58,5 %, а амидопирин-N-деметилазная – на 63,4 %.

Следовательно, циметидин, также, как и хлорид кобальта, приводит к значительному ингибированию монооксигеназную систему печени.

Таблица 1

Содержание и активность компонентов микросомальной монооксигеназной системы печени при ингибировании её ингибиторами

	Длительность гексеналового сна, мин.	Содержание микросомальных цитохромов, нмоль/мг белка		Активность микросомальных ферментов, нмоль/мин • мг белка	
		P-450	b5	Анилингид-роксилаза	Амидопирин-N-деметилаза
Интактные	28,00±0,87	0,99±0,09	0,41±0,03	0,94±0,08	2,79±0,26
$CoCl_2$	48,63±0,25*	0,44±0,03*	0,28±0,04*	0,53±0,08*	1,22±0,07*
Циметидин	51,25±0,25*	0,40±0,06*	0,25±0,03*	0,39±0,04*	1,02±0,08*

Примечание: * - P < 0,05 по сравнению с интактными показателями

Изучение тиреоидного статуса при ингибировании монооксигеназную систему печени хлоридом кобальта показало статистически значимое увеличение в крови содержания свободного Т3 на 39,3 % от интактного значения, на фоне не изменения его общего содержания (рис. 1). Увеличение содержания общего Т4 на 11,3 % от интактного значения оказалось статистически не значимым (P>0,05), однако содержание свободного Т4 оказалось выше контроля на 21,3 %. В содержании ТТГ при ингибировании МОС хлоридом кобальта наблюдали статистически значимое снижение от контроля на 25,0 %.

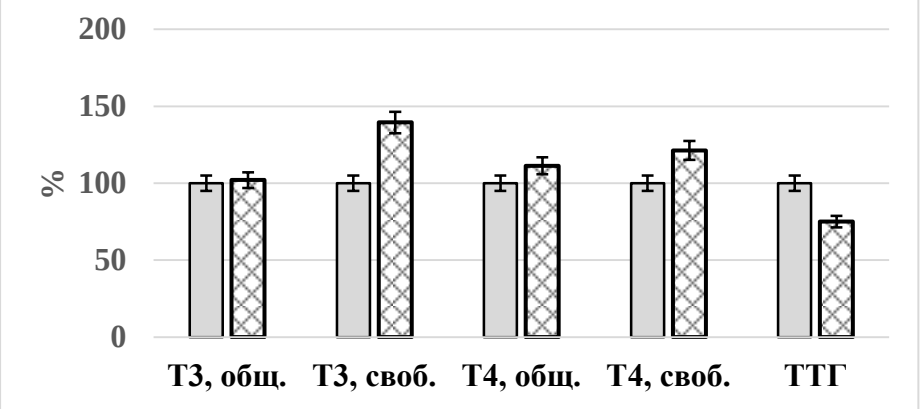


Рис. 1. Тиреоидный статус организма при ингибировании монооксигеназную систему печени хлоридом кобальта.
По оси ординат содержание показателей в %,
белые столбики – контроль, заштрихованные – ингибирование $CoCl_2$.

Изучение тиреоидного статуса при циметидиновом ингибировании монооксигеназную систему печени показало статистически значимое увеличение в крови как содержания общего Т3 на 30,2 %, так и свободного – на 30,1 % от интактных значений (рис. 2). В содержании общего Т4 статистически значимое изменение от интактного значения не наблюдали. В то же время содержание свободного Т4 было снижено на 21,1 %. Содержание ТТГ оказалось сниженным на 12,5% по сравнению с контролем.

Таким образом, полученные результаты показали, что при ингибировании монооксигеназной системы печени её ингибиторами – хлоридом кобальта и циметидином наблюдается некоторое увеличение содержания гормонов щитовидной железы – Т3 и Т4 в крови, на фоне снижения содержания ТТГ.

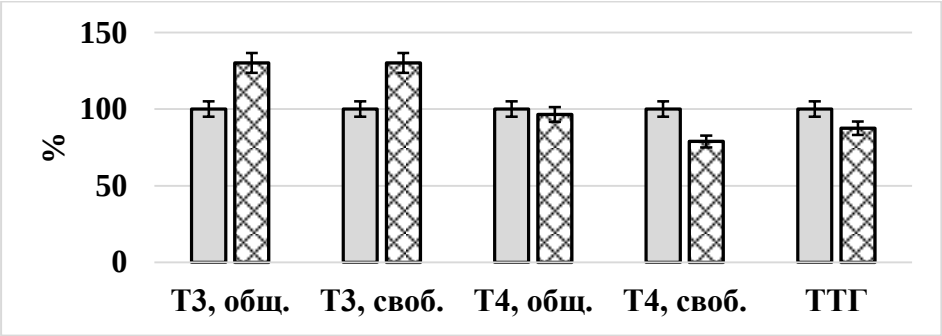


Рис. 2. Тиреоидный статус организма при циметидиновом ингибировании монооксигеназной системы печени. По оси ординат содержание показателей в%, белые столбики – контроль, заштрихованные – циметидиновое ингибирование.

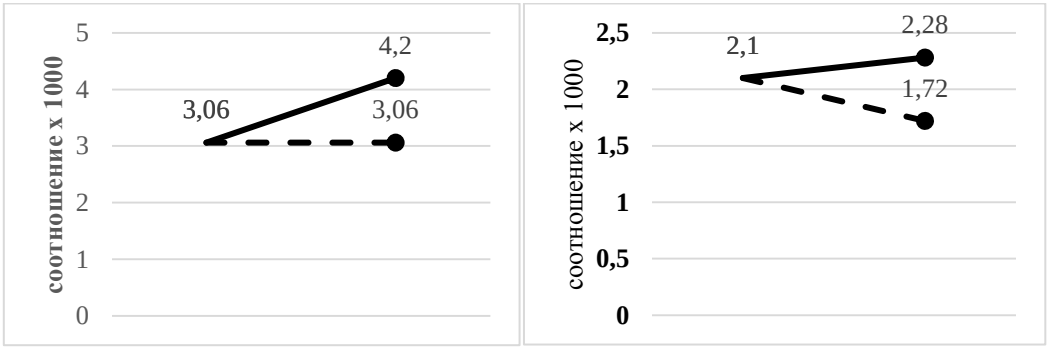
Обсуждение. В исследовании для ингибирования монооксигеназную систему печени были использованы «эталонные» ингибиторы микросомального окисления – хлорид кобальта и циметидин. Хотя оба вещества и относятся к ингибиторам монооксигеназной системы печени, однако они совершенно различаются по химическому строению. Кобальт необходимый элемент для нормального функционирования организма, так как он входит в состав ряда ферментов. Однако высокие дозы данного элемента токсичны [1, 11, 12, 13]. Он проявляет генотоксичность [5, 17], вызывает окислительный стресс [4] и гипоксию [7]. В то же время молекулярные механизмы токсичности кобальта до конца не ясны.

Снижение содержания микросомальных цитохромов Р-450 и b5 при введении солей кобальта, возможно, связано с индукцией гемоксигеназы [9, 15]. Возможно также инактивация цитохрома Р-450 в цитохром Р-420 при интоксикации солями кобальта за счёт фосфорилирования его белковой части [2, 16].

Циметидин – N-Циано-N'-метил-N"-[2-[[(5-метил-1H-имидазол-4-ил) метил] тио] этил] гуанидин. Его эмпирическая формула - $C_{10}H_{16}N_6S$. Это вещество является первым синтезированным блокатором гистаминовых H_2-рецепторов, за счёт чего ингибирует секрецию кислоты в желудке. Циметидин ингибирует НАДФН-зависимое микросомальное окисление, связанное с цитохромом Р-450, что и приводит к уменьшению содержания восстановленного цитохрома Р-450 и значительному подавлению анилингидроксилазную активность монооксигеназ печени.

Вероятно, именно различия в механизмах ингибирования и явились причиной разнонаправленного изменения содержания тиреоидных гормонов при хлоридкобальтовом и циметидиновом ингибировании. Для наглядности этих изменений проанализировали соотношения сТ3/Т3 и сТ4/Т4 при разных формах ингибирования монооксигеназной системы печени.

Результаты показали, что при ингибировании хлоридом кобальта наблюдается повышение соотношения как сТ3/Т3, так и сТ4/Т4 (рис. 3а), а при циметидиновом ингибировании не изменение соотношения сТ3/Т3 и снижение – сТ4/Т4 (рис. 3б).



а б

Рис. 3. Изменение соотношения сТ3/Т3 (а) и сТ4/Т4 (б) при хлоридкобальтовом (сплошная линия) и циметидиновом (прерывистая линия) ингибировании

В обеих случаях изменения произошли на фоне снижения содержания ТТГ. Известно, что именно содержание ТТГ первым реагирует на нарушение функций щитовидной железы. Его понижение может проявляться на бессимптомных стадиях болезней, когда показатели Т3 и Т4 ещё в норме. В наших экспериментах на фоне повышения уровня Т3 и отчасти Т4, наблюдалось снижение уровня ТТГ и, в особенности, при ингибировании монооксигеназную систему хлоридом кобальта. Эти изменения, вероятно, указывают на нарушения функции щитовидной железы за счёт прямого (может быть в случае хлоридкобальтового ингибирования) или опосредованного (может быть в случае циметидинового ингибирования) воздействия на неё применённых ингибиторов.

Таким образом, проведенные нами исследования свидетельствуют об отсутствии прямой зависимости между функциональным состоянием монооксигеназной системой печени и функциональным состоянием щитовидной железы. Полученные результаты можно объяснить, как с позиции прямого влияния

ингибиторов МОС на щитовидную железу, так и опосредованным влиянием на её функцию. Точное выяснение этого вопроса требует дальнейших исследований.

Литература

1. Ветров В.А., Кузнецова А.И. Микроэлементы в природных средах региона озера Байкал. – Новосибирск: Изд-во СО РАН НИЦ ОИГГМ, 1999. – 234 с.
2. Влияние фамотидина (Квамателa) на функциональное состояние системы биотрансформации ксенобиотиков / И.Л. Блинков, С.В. Желябовская, М.В. Журавлева, А.И. Шатихин // Клиническая фармакология и терапия. – 2000, №2. – С. 43-46.
3. Лакин К.М., Крылов Ю.Ф. Биотрансформация лекарственных веществ. Москва: Медицина, 1981. – 342 с.
4. Bruick R.K. Oxygen sensing in the hypoxic response pathway: regulation of the hypoxia-inducible transcription factor // Genes Dev. – 2003, v. 17. – P. 2614-2623.
5. De Boeck M., Kirsch-Volders M., Lison D. Cobalt and antimony: genotoxicity and carcinogenicity // Mutat Res. – 2003, v. 533. – P. 135-152.
6. Formation of lamellar bodies in rat liver mitochondria in hyperthyroidism / Venediktova, N.I., Pavlik, L.L., Belosludtseva, N.V. et al. // J. Bioenerg. Biomembr. – 2018, v. 50. – P. 289.
7. Heme oxygenase activity and cytochrome P-450 content associated with induced metallothionein in the liver of rats treated with various metals / K. Arizono, E. Okanari, K. Ueno, T. Ariyoshi // J. Environ. Sci. Heals. – 1991, v. 26 (№6). – P. 941-951.
8. Lowry O.H., Rosebrough N.J., Farr A.L., Randall R.J. Protein measurement with the Folin Phenol reagent. // J. Biol. Chem. – 1951, v. 193. – P. 265-275.
9. Maines M.D. Kappas A. Metals as regulators of heme metabolism // Science. – 1977, v. 198 (№4323). – P. 1215-1221.
10. Malik R. and Hodgson H. The relationship between the thyroid gland and the liver // Quart. J. Med. – 2002, v. 95 (№ 9). – P. 559-569.
11. McKinney J., Rogers R. Metal bioavailability // Environ. Sci. Technol. – 1992, v. 26 (№7). – P. 1298-1299.
12. Metabolic and toxicological studies on cobalt / Edel J., Pozzi G., Sabbioni E. et al. // Sci. Total Environ. – 1994, v. 150. – P. 233-244.
13. Nemery B., Lewis C.P.L., Demedts M. Cobalt and possible oxidant-mediated toxicity // Sci. Total Environ. – 1994, v. 150. – P. 57-64.
14. Omura T., and Sato R. The Carbon Monoxide-binding Pigment of Liver Microsomes. I. Evidence for Its Hemoprotein Nature // J. Biol. Chem. – 1964, v. 239. – P. 2370-2378.
15. Relationship between phosphorilation and cytochrome P-450 destruction / J. Jansson, M. Curti, P. M. Epstein et al. // Arch. Biochem. Biophys. – 1990, v. 283 (№2). – P. 285-292.
16. Substrat-regulated, cAMP-dependent phosphorilation, denaturation, and degradation of glucocorticoid-inducible rat liver cytochrome P-450 3A1 / E. Elliason, S. Mkrtchan, J. R. Halpert, M. Ingelmansundberg // J. Biol. Chem. – 1994, v. 269 (№28). – P. 18378-18383.

17. Update on the genotoxicity and carcinogenicity of cobalt compounds / Lison D., De Boeck M., Verougstraete V., Kirsch-Volders M. // Occup. Environ. Med. – 2001, v. 58. – P. 619-625.

УДК: 633.1+632.51

БЕГОНА ЎТЛАРНИНГ БИОЛОГИЯСИ.

Суллиева Сулув Хуррамовна
Зокиров Қурбоналижон Ғайбулло ўғли,
Термиз давлат университети.

Аннотация: *ушбу мақолада кузги бугдой даласидаги бир йиллик бошоқли бегона ўтлар ва икки паллали бегона ўтларнниг айрим вакилларини бартараф этиш бўйича фикрлар билдирилган.*

Калит сўзлар: *кузги бугдой, бегона ўтлар, бир паллали ўсимлик, гербицид, бугдойзор, ҳосилдорлик.*

БИОЛОГИЯ СОРНЯКОВ

Суллиева Сулув Хуррамовна
Зокиров Қурбоналижон Ғайбулло ўғли
Термезский государственный университет

Аннотация: *в этом статье описывается идея уничтожения годового урожая озимой пшеницы и некоторых из двухседельных незнакомцев*

Ключевые слова: *озимая пшеница, сорняки, березовый завод, гербицид, пшеница, фертильность*

BIOLOGY OF WEEDS

Суллиева Сулув Хуррамовна
Зокиров Қурбоналижон Ғайбулло ўғли
Termez State University.

Abstract: *This article describes the idea of destroying the annual harvest of winter wheat and some of the two-seat strangers*

Key words: *winter wheat, weeds, birch plant, herbicide, wheat, fertility*

Ўзбекистон Республикасини ижтимоий-иқтисодий ривожланиш бўйича мамлакатимиз Президенти томонидан 2017-2021 йилларга мўлжалланган Ҳаракатлр стратегияси қабул қилинди. Ҳаракатлар стратегиясига мувофиқ халқимизнинг турмуш даражасини яхшилаш, уларни озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш муҳим ўрин эгаллайди. Олиб борилган тадқиқотларимиз шуни кўрсатмоқдаки, кузги буғдой даласидан тортиб, маданий экинларнинг бошқа турлари экилган майдонларда ҳам бегона ўтларнинг кўплаб турларини учратиш умкин.

Бугунги кунда таълим, ишлаб чиқариш, илмий соҳалрга ва қатор соҳаларга инновация кириб бормоқда. Шу муносабат билан фермерларнинг иқтисодий жамғармасига зарар етказмаслик мақсадида бегона ўтларга ва касаллик келтириб чиқарувчи зараркунандаларга қарши ерни ишлаш қайтида гербицидлар қўлланилса, бегона ўтлар миқдори жуда кам миқдорда униб чиқади, шу билан бирга зараркунандалар миқдори ҳам камаяди [1.1.а.21], [3.76].

Аввалги тадқиқот тажрибаларимизда бегона ўтларга қарши гербицидларни 2 муддатда қўллашни тавсия этганмиз. Чунки кеч кузда ўзининг ҳаёт фаолиятини бошлаб, эрта баҳорда вегетация даврини тўхтатадиганлари, эрта баҳорнинг ўзида униб чиқиб, ўсиш, ривожланиш фазалари жадал борадиган буғдой билан рақобатга кириша оладиган бегона ўтлар, баҳор фаслининг ўрталарида униб чиқиб, баҳорнинг охирида, ёки ёз фаслининг биринчи ярмида ҳаёт фаолиятини тўхтатадиган, ёзнинг бринчи ярмида униб чиқиб, кузнинг биринчи ярмида ҳаёт фаолиятини тўхтадиганлари мавжуд.

Кейинги тажрибаларимиз шуни кўрсатмоқдаки, ёпиқ майдонларда, иссиқхоналарда етиштирилаётган сабзавот эканларидан мўл ҳосил олишда, шу майдонларга экинлар касалликларини йўқотиш, зараркунандаларига қарши курашиш, мўл ҳосил олиш учун турли муддатларда ўғитлар бериш ҳам бегона ўтларнинг йўқолишига олиб келади[3.70]. [3.32], [2.4].

Шундай бегона ўтлар борки, вегетация даврини эрта бошлаб, кеч кузда тугатадиган турлари ҳам бор.

Юртбошимиз томонидан ҳар бир соҳага инновация кириб бориши, фермер хўжаликларига ҳам тадбиқ этиш вақти келганлигини қайд этилди.

Кузги буғдой даласида икки паллали бегона ўтлар бир йиллик бошоқли бегона ўтларнинг ниҳоятда кўпайиб бориши Сурхон-Шеробод воҳасининг суғориладиган, ўтлоқи-тақир тупроқлари минтақасида тажриба тадқиқот ишлари олиб борилди[3.52], [3.18].

Гербицидлар ва бошқа кимёвий воситаларининг бир-бирлари билан аралаштириб сепилганда самарадорлик даражаси юқори бўлишлиги олимлар томонидан эътироф этилган.

Бу бегона ўтлар майса билан бароварига ривожланиб, деярли бир вақтда пишиб етилади. Буғдой дони билан бир хил катталикда ва оғирликда бўлган ёввойи сули каби бегона ўтлар уруғини ажратиш жуда қийин бўлганлиги сабабли уруғлик билан аралашиб кўпайиб бораётир. Шунинг учун ҳам кузги буғдой даласидаги бегона ўтларни уруғланмасдан вегетация даврида экологик соф гербицидлар воситасида бартараф этиш долзарб аҳамиятга эга.

Ҳозиргача ўтказилган тажрибаларда гранстар гербициди воситасида фақат 2 паллали бегона ўтларни, пумосупер гербициди орқали бир йиллик бошоқли бегона ўтларни бартараф этиш имкониятлари кузатилди. Далалардаги бегона ўтларга курашиш билан боғлиқ бўлган масалаларни ҳал этиш мақсадида Сурхон-Шеробод воҳасининг суғориладиган ўтлоқи тақир тупроқлари минтақасида тажриба ишлари олиб борилмоқда. Ушбу бегона ўтлар айрим далаларда жуда зич, айрим далаларда эса жуда сийрак бўлсада, улар вақтида йўқотилмаса келгуси йиллари кенг

майдонларга тарқалиб кетади. Лекин, айрим фермер деҳқон хўжаликлари Крошка ва бошқа буғдой навлари даласида бегона ўтлар кўпайиб, ҳосилдорликка таъсир кўрсатмоқда. Бундай нохуш ҳолатлар сабабларини ўрганишимиз жараёнида қуйидагилар аниқланди[1.1.б.13].

Буғдойзорларда бир йиллик бошоқли бегона ўтларни ёввойи сули (оқбош) бир йиллик 2 паллали бегона ўтлардан бартараф этишнинг энг мақбул йўлларини ишлаб чиқиш мақсадида тадқиқот ишлари олиб борилмоқда[1.1.а.17].

Бу тадқиқот ишлари асосий кутилаётган натижаларни олиб бориш мақсадида қилинган ишлар: иқтисодий самарадорликни кўтариш, иқтисодий кўрсаткичларни янада яхшилаш мақсадида бегона ўтларга қарши улар униб чиққан кунидан бошлаб, кузги буғдойнинг озиқа майдонига, унинг танасида кўплаб касалликларнинг келиб чиқишига сабабчи бўлади. Бундай ҳолатларнинг олдини олиш мақсадида бегона ўтларга қарши кўплаб, гербицидлар қўлланилиб келинмоқда, улардан биостар, далестар кабилар экологик тоза гербицидлар ҳисобланади. Бу гербицидлар атроф-муҳитга ўсимлик, ҳайвонот оламига, сув, тупроқ, атмосферага хеч қандай салбий таъсир кўрсатмайди.

Сурхон-Шеробод воҳасида жойлашган, Қизирик, Жарқўрғон, Шеробод, Музробод, Ангор ва Термиз туманларида суғориладиган ерларида етиштирилаётган кузги буғдойнинг дон ҳосилдорлигига жуда турлича. Бунинг асосий сабаби-ғаллазорларнинг бегона ўтлар билан ифлосланганлик даражаси ҳар хил эканлигидир.

Кузги буғдой ёзнинг биринчи ярмида ўсиб, ривожланганлиги сабабли унинг ҳосилдорлигига бошоқли ва икки паллали бегона ўтларнинг зарари кўпроқ бўлишлиги аниқланди. Ушбу гуруҳларга мансуб бўлган бегона ўтлар майса билан бир вақтда ривожланиб, аксарият ҳолларда устунлиги кузатилиб, сув, озуқа, ёруғлик режимини бузади ҳамда ҳосилни йиғиштириб олишга ҳалақит бериши билан бирга донга аралашиб, сифатини пасайтиради. Шу сабабли ҳам кузги буғдой далаларини баҳорги кезларда экологик соф ва самарали гербицидлар воситасида бегона ўтлардан тозаланишига эришиш долзарб масала ҳисобланади [1.1.а.13].

Ҳозиргача ўтказилган тажрибаларда “Гранстар” гербициди воситасида фақат икки паллали бегона ўтларни бартараф этиш усули ишлаб чиқилган бўлиб, ёввойи сули ва бошқа бошоқли бегона ўтларга қарши курашишнинг илмий-амалий асослари ишлаб чиқилмаган. Натижада охирги йилларда суғориладиган ерлада етиштирилаётган буғдойзорларда бошоқли бегона ўтлар тобора кўпайиб, ҳосилдорлик кескин пасайишига сабаб бўлмоқда.

Далалардаги бегона ўтларга қарши курашиш билан боғлиқ бўлган муаммоларни ҳал этиш мақсадида Сурхон-Шеробод воҳасининг суғориладиган, ўтлоқи-тақир тупроқлари минтақасида “Намуна” фермерлар уюшмасида дала тажрибалари ўтказилди.

Тажриба учун икки паллали бегона ўтларни бартараф этиш учун “Гранстар” (15 г/га) бошоқли бегона ўтларга қарши “Пумо супер” (1 *л*/ га) гербицидлари олиниб, улар алоҳида-алоҳида ва биргаликда аралаштириб, эритилиб 20 март ва 10 апрелда қўлланилди. Гербицидлар ва бошқа кимёвий воситаларнинг бир-бирлари

билан аралаштирилиб сепилганида самарадорлиги юқори бўлишлиги бошқа олимлар томонидан ҳам ўрганилган бўлиб, “Транстар” ва “Пумо супер” гербицидлари аралаштирилиб, бир марта қўлланиб икки паллали ва бошоқли бегона ўтларни бартараф этиш усули илк бор ўрганилмоқда.

Даладаги жами бегона ўтлар сони 1 м^2 майдончада 20 мартда аниқланганда, ўртача 120 донани ташкил этиб, унинг 58 таси икки паллали, 37 таси бошоқли, 25 таси ҳар иккига гуруҳга мансуб ва мансуб бўлмаган бошқа бегона ўтлардан иборат бўлди.

10 апрелда инақланганида уларнинг сони янада кўпайганлиги кузатилиб, 1 м^2 майдончадаги жами сони 164 дона бўлиб, унинг 81 таси кенг тарқалган икки паллали, 48 таси бошоқли ва қолгани бошқа турларга мансуб бўлган ҳамда икки паллали, бошоқли бегона ўтларнинг кам учрайдиган бошқа турларидан иборат бўлди. Кейинги кузатувларда бегона ўтлар сони деярли ўзгармаганлиги кузатилди.

Икки паллали ва бошоқли бегона ўтларни бартараф этишда қўлланилган гербицидларни танлаб таъсир этиш хусусиятини ҳисобга олиб, икки паллали бегона ўтларни бартараф этиш учун “Транстар” (15 г/га), бошоқли бегона ўтларга қарши “Пумо супер” (1 *л*/ га) гербицидлари алоҳида- алоҳида ва биргаликда, аралаштирилиб, 20 март ва 10 апрелжа қўлланилди. “Транстар” гербициди икки паллали бегона ўтларга қарши 20 мартда қўлланилганида уларнинг турларига боғлиқ равишда 84-100 % гача нобуд қилиши кузатилиб, 10 апрелда қўлланилганида эса 90-95 % гача бартараф этиши кузатилди. Яъни, “Транстар” гербициди 20 мартда қўлланилганида ёввойи тожихўроз ва дала ранг ўти 100, оқ шўра 85,7, татар олабутаси 87,5, хушбўй шўра 98,9, чумчуқ тили эса 81,5 % нобуд бўлди. Бироқ “Транстар” гербициди 10 парелда қўлланилганидаги таъсири бирмунча юқори бўлиб, барча турдаги кенг тарқалган бегона ўтларнинг 90-100 фоизи нобуд бўлиши кузатилди.

Шунингдек, “Пумо супер” гербициди (1 *л*/ га) ёввойи сули ва бошқа бошоқли бегона ўтларга қарши 20 март қўлланилганида бундай бегона ўтларнинг 98,9-92,9 фоизини, 10 апрелда қўлланилганида бошоқли бегона ўтларнинг бирмунча бақувватлашганлиги сабабли 20 мартда қўлланилганидагига нисбатан таъсир этиш даражаси 1,7-1,2 %га пасайганлиги кузатилди. Ушбу кўрсаткич ўртача маълумот бўлиб, “Пумо супер” 20 мартда қўлланилганида ёввойи сулининг 14 тасидан 13 таси, итқўноқнинг 13 тадан 12 таси, шамакнинг 12 тадан 11 таси, 10 апрелда қўлланилганида эса 19 та ёввойи сулининг ўрта ҳисобда 17 таси, итқўноқнинг 16 тадан 15 таси, шамакнинг 13 тадан 12 таси нобуд бўлиши кузатилди.

Кузги буғдой даласидаги икки паллали ва бошоқли бегона ўтларга гербицидлар воситасида қарши курашишда “Пумо супер” (1 *л*/ га) ва “Транстар” (15 г/га) гербицидларининг тегишли меъёрларини биргаликда аралаштирилиб, қўлланилиши юқори самара бериши кузатилди.

Икки паллали, бошоқли ва бошқа бегона ўтлар гербицидлар аралаштирилиб, биргаликда қўлланилганида бошқа турдаги бегона ўтларнинг нобуд бўлиши 20 мартда қўланилганда 20 % ни ташкил этгани ҳолда, 10 апрелда қўлланилганида ушбу кўрсаткич 57,2 % га тенг бўлди.

Гербицидларнинг биргаликда қўлланилиши нафақат Сурхондарё вилояти, балки мамлакатимизнинг барча суғориладиган ерларида етиштирилаётган кузги буғдойни икки паллали ва бошоқли бегона ўтларнинг салбий таъсиридан сақлаб қолиб, мўл ва сифатли ҳосил етиштиришга ёрдам беради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Васильченко И. Т., Пидотти О. А. Определитель сорных растений районов орошаемого земледелия. М.: «Колос», 1970.-367 с.
2. Хамроев А. Ш. ва бошқалар. Ғалла ва шолини зараркунанда, касалликлар ва бегона ўтлардан ҳимоя қилиш. ЎзР Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги давлат кимё комиссияси. Тошкент, 1999. -71-85 б.
3. Витценко В.П., Колюшников В.Т. Применение под кукурузу жку и гербицидов. //Ж: «Химизация селського хозяйства». №2, 1990.-71-72 с.
4. Воробьев Г.Я. Использовать весь арсенал средств в борьбе с сорняками. //Ж: «Земледелие». №4, 1986.-11-12 с.
5. Седельников М.П. Прекратить бездумную химизацию земледелия. //Ж: «Земледелие». №10, 1990.-21-23 с.
6. Таскаева А.Г., Таскаев В.П. Определение коэффициента вредоносности сорняков. //Ж: «Земледелие». №8, 1990.-73-75 с

УДК: 582.232:275.574.5.633

ФОРМИРОВАНИЕ ФИТОПЛАНКТОНА АКДАРЬИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА (бассейна реки Зарафшан, Узбекистан)

[1]Шавкат Шухратович Шерназаров, [2]Йигитали Шавкатиллаевич Ташпулатов
* докторант Самаркандского ветеринарного медицинского института
** доцент кафедры Ботаники Самаркандский государственный университета, PhD

Аннотация. *Развитие, распространение и формирование фитопланктона в водохранилищах зависит от комплексного воздействия окружающих факторов. В фитопланктоне Акдарьинского водохранилища определены 71 вид и разновидностей, которые относятся к 4 отделам (Cyanophyta, Bacillariophyta, Xantophyta, Chlorophyta). Очень обильный фитопланктон бывает в осенний период года, в это время встречаются 32 вида и разновидностей, они составляют 42,25%. В зимний период года наблюдался наименьший показатель-2 вида (2,81%). В остальные периоды года наблюдались промежуточные показатели (весной 23 вида-32,39%, летом 25 вида-35,21%). Разнообразие видового состава фитопланктона в различные периоды года зависит от температуры, минерализации воды и других факторов. В общем, в фитопланктоне водохранилища 52% водорослей относятся к пресноводным, 24% пресно-солоноводным и 24% солоноводным.*

Ключевые слова. *Фитопланктон, таксоны, лимитирующий фактор, пресноводные, пресновато – солоноватоводные, солоноватоводные виды, эвригалин, стеногалин.*

УДК: 582.232:275.574.5.633

FORMATION OF PHYTOPLANKTON AKDARYA RESERVOIR (Zarafshan river basin, Uzbekistan)

*Shernazarov Sh.Sh., **Tashpulatov Y.Sh.
* Doctorant of the Samarkand Veterinary Medical Institute
**Associate Professor of the Department of Botany Samarkand State University, PhD

The Summary. *The development, distribution and formation of phytoplankton in reservoirs depends on the complex effects of environmental factors. In the phytoplankton of the Akdarya reservoir, 71 species and species are identified, which belong to 4 divisions (Cyanophyta, Bacillariophyta, Xantophyta, Chlorophyta). Phytoplankton is very abundant in the autumn period of the year, at this time there are 32 species and varieties, they are 42.25%. In the winter period of the year, the smallest indicator was 2 types (2.81%). In the remaining periods of the year, intermediate indicators were observed (in the spring of 23 species, 32.39%, in the summer of 25 species, 35.21%). The diversity of phytoplankton species composition at different periods of the year depends on temperature, water salinity and other factors. In general, in the phytoplankton of the reservoir, 52% of algae are freshwater, 24% freshwater-saltwater, and 24% saltwater.*

The keywords. *Phytoplankton, taxa, limiting factor, freshwater, freshly brackish-water, brackish-water species, euryhaline, stenogalin.*

УДК: 582.232:275.574.5.633

ОҚДАРЁ СУВОМБОРИ (Зарафшон дарёси ҳавзаси, Ўзбекистон) ФИТОПЛАНКТОНИНИНГ ШАКЛЛАНИШИ

[1]Ш.Ш. Шерназаров, [2]Й.Ш. Ташпулатов
[1]Самарқанд ветеринария медицинаси институти докторанти
[2]Самарқанд давлат университети PhD, доцент

Аннотация: *Сув омборларда фитопланктонларнинг ривожланиши, тарқалиши ва шаклланиши ташқи муҳит омилларнинг комплекс таъсири остида бўлади. Оқдарё сувомборида фитопланктонларнинг 4 бўлимга (Cyanophyta, Bacillariophyta, Xantophyta, Chlorophyta) мансуб турлари аниқланди. Куз ойида фитоплантонлар энг кўп учрайди, бу пайтда уларнинг 32 тур ва тур хиллари аниқланиб, улар 42,25% ни ташкил этди. Қишда энг кам 2 тур (2.81%) учраши кузатилди. Қолган фаслларда оралиқ қийматларни ташкил этди (баҳорда 23 тур-32,39%, ёзда 25 тур -35,21%). Фитопланктонлар турлар таркибининг хилма-хил бўлиши йил фаслларидаги сувнинг ҳарорати, минерализацияси ва бошқа омилларга боғлиқ. Сувомбордан аниқланган турларнинг 52 % чучук сув сувўтлари, 24% чучук-шўртоб сувўтлар ва 24% шўртоб сувўтлар ташкил этади.*

Калит сўзлар: *фитопланктон, таксонлар, чекловчи омиллар, чучук сув сувўтлари, чучук-шўртоб сувўтлар, шўртоб сувўтлар, эвригалин, стеногалин.*

Водоросли считаются очень чувствительными к изменению экологического равновесия в водной среде, их всестороннее изучение в течение определенного

промежутка времени позволяет провести мониторинг санитарно-экологического состояния водной экосистемы [2,3].

В водорохранилище Акдарья до сих пор не изучены флористические и экологические особенности формирование фитопланктона. Поэтому, целью настоящей статьи было изучение таксономического состава и формирование фитопланктона Акдарьинского водохранилища и проведение эколого-флористического анализа по сезонам года.

Материал и методы исследование. Акдарьинское водохранилище находится в среднем течении бассейна реки Зарафшана, на реке Акдарья (правый приток реки Зарафшан), которое расположено в Иштиханском районе Самаркандкой области Республики Узбекистан, на уровне 39°995'N и 066°382'E, на высоте 485 метр над уровнем моря (Рисунок). Эксплуатируется с 1989 года. Объем воды-131,8 млн $м^3$, максимальная высота плотины 20 м, водопроницаемость составляет 70 $м^3/с$, pH колеблется от 6,5 до 7,0, средняя минерализация воды составляет - 511-612 мг/*л*.

Из Акдарьинского водохранилища собрано (2015-2018 гг.) и обработано более 85 альгологических проб (60 количественный, 25 качественный) по общепринятым методикам альгологии [4,5,6,8,9,10,11,14] и гидробиологии [1,7].

В собранных альгологических пробах определенны видовой состав фитопланктона и в данное время пробы хранятся в коллекциях лаборатории Альгологии Института Ботаники АН УзР. Химический состав воды анализирован данными УзГМНИИ (Узбекский Гидрометеологический научно-исследовательский институт) и есть другие источники.

Результаты и их обсуждение. В период 2015-2018годы в Акдарьинском водохранилище определены всего 71 ввт (63 вида, 16 вариетиты, 2 формы). Они относятся к 4 отделам **(*Cyanophyta, Bacillariophyta, Xanthophyta, Chlorophyta*),** 8 классам, 10 порядкам, 14 семействам и 24 родам, которые приведены в таблице 1.

Средняя температура весной в водохранилище составляла +10 +12°С (в 14^{00}), количество минералов 511-523 мг/*л*, прозрачность воды 100-115 см, pH 6-6,5. В этот период года в альгофлоре определены 30 видов и разновидностей водорослей, это составляет 42,25% альгофлоры водохранилища (таблица 2). Здесь из отдела ***Cyanophyta определены 7 видов и разновидностей (6 видов, 1 форма) и из отдела Bacillariophyta 23 ввт (18 видов, 5 вариетиты).*** В весенней фитопланктона Акьдарьинского водохранилища доминировали ***виды*** *Nostoc zetterstedtii* Aresch., *Oscillatoria quadripunctulata* Brühl. et Biswas, *Oscillatoria limosa* Ag. f. *desperso-granulata* (Schkorb.) Elenk., *Oscillatoria rupicola* Hansg., *Spirulina jenneri* (Hass.) Kuetz. f. *jenneri*, *Spirulina gomontiana* (Setchell) Geitl. (из отдела *Cyanophyta*), *Synedra ulna* (Nitzsch.) Ehr., *Navicula cryptocephala* var.*veneta* (Kuetz.) Grun. (из отдела ***Bacillariophyta***).

Таблица 1.

Таксономический состав фитопланктона Акдарьинского водохранилища

Отдели водорослей	классы	порядки	семейства	роды	ввт	Из них			%
						виды	варитиеты	формы	
Cyanophyta	2	3	4	6	9	8	-	1	12,67
Bacillariophyta	2	3	6	14	56	49	16	1	78,87
Xanthophyta	2	2	2	2	4	4	-	-	5,63
Chlorophyta	2	2	2	2	2	2	-	-	2,81
Всего	8	10	14	24	71	63	16	2	100

15 видов (50%) водорослей, определенных весной, являются пресноводными, 10 видов (33,33%) пресноводно-солоноватоводными, 5 видов (16,66%) солоноватоводными водорослями (таблица 2).

Летом наблюдается усиленная вегетация сельскохозяйственных культур, для их полива из реки Зарафшан отбирается очень большое количество воды. В результате этого в водохранилище резко понижается уровень воды. Из-за значительного уменьшения уровня воды в водохранилище происходит ускорение обмена воды. Кроме того, в водохранилище хорошо развито рыбоводство, в результате чего размножающиеся фитопланктоны усиленно поедаются молодыми рыбами. Летом наблюдается повышение температуры воздуха (+30 +36 ^{0}C) и воды (+19 +26 ^{0}C), увеличивается минерализованность воды (556-601 мг/л), pH 6,0, прозрачность воды увеличивается (свыше 200 см). В свою очередь все эти факторы оказывают значительное воздействие на альгофлору водохранилища. В это время в альгофлоре водохранилища определены 25 видов водорослей, это составляет 32,21% фитопланктона водохранилища (таблица 2). Они относятся к отделам Cyanophyta (1 вид), Bacillariophyta (11 видов, 9 вариаций) и Xanthophyta (4 вида).

Встречающиеся весной *Oscillatoria rupicola* Hansg. из отдела Cyanophyta тоже выявлены в бентосах летом. Выявленные 20 таксонов из отдела Bacillariophyta относятся к 1 классу (Pennatae), 2 порядкам (Araphinales Schütt, Raphinales), 4 семействам (*Fragilariaceae* (Kuetz.) D.T., *Naviculaceae* West., *Nitzschiaceae*, *Surirellaceae* (Kuetz.) Grun.), 7 родам (*Synedra* Ehr., *Navicula* Bory, *Neidium* Pfitz., *Amphora* Ehr., *Cymbella* Ag., *Nitzschia* Hass., *Surirella* Turp.)

В этот же период года в фитоплантоне определены виды отдела *Xanthophyta*, которые относятся к 2 классам (Heterococcophyceae, Heterotrychophyceae), 2 порядкам (Heterococcales, Tribonematales), 2 семействам (*Chlorotheciaceae*, *Tribonemataceae* Pasch.), 2 родам (*Ophiocytium* Naeg., *Tribonema* Derb. et Sol.)

В летний период фитопланктоне водохранилища встречается такие виды – как *Synedra tabulata* (Ag.) Kuetz., *Amphora ovalis* var. *gracilis* Ehr., *Nitzschia distans* var. *tumescens* Grun., *N. angularis* W.Sm., *N. acuta* Hantzsch. (из отдела Bacillariophyta), относящиеся к пресноводно-солоноватоводным и *Ophiocytium gracillimum* Borzi em.

Pasch., *Tribonema subtilissima* Pasch. (из отдела Xanthophyta), относящиеся солоноватоводным водорослям к встречаются чаще чем другие виды.

В отобранном летом фитопланктоне определены 13 видов (52%), являющихся пресноводными, 6 видов (24%)-пресноводно-солоноватоводными и 6 видов (24%) солоноватоводными водорослями (таблица 2).

Осенью уровень воды в водохранилище остаётся почти неизменным. В это время производят орошение осенних посевов, повышается минерализация воды (сред. 570-612 мг/л) за счет заполнения реки сточными водами, фиксируется изменение pH (6,5-7,0), температура воды составляет +12+18 ^{o}C, но не смотря на эти факторы численность фитопланктона повысилась. Это можно объяснить тем, что из-за притекающих к водохранилищу разных водоёмов (больших и малых каналов, коллекторов, рисовых полей), появляются солоноватоводные и пресноводно-солоноватоводные водоросли. Кроме того, рыбы, разводящейся в водохранилище становятся крупнее, из-за этого они мало поедают фитопланктон.

Осенью определены 32 вида и разновидностей, которые составляют 45,07% фитопланктона водохранилища (таблица 2). Они относятся к отделам Cyanophyta (6 видов, 1 форма), Bacillariophyta (17 видов, 6 вариаций), Chlorophyta (2 вида). Выявленные виды в отделе Cyanophyta соответствуют 7 таксонов 2х классов (Chroococcophyceae, Hormogoniophyceae), 2 порядка (Chroococcales, Nostocales (Geitl.) Elenk.), 2 семейства (*Merismopediaceae* Elenk., *Oscillatoriaceae* (Kirchn.) Elenk.), 4 рода (*Merismopedia* (Meyen.) Elenk., *Oscillatoria* Vauch., *Spirulina* Turp., *Formidium* Kuetz.). Выявленные в отделе Bacillariophyta соответствуют 23 таксонам 2 классов (Centricae, Pennatae), 3 порядкам (Discoidales, Araphinales Schütt., Raphinales), 5 семействам (*Coscinodiscaceae* Kuetz., *Fragilariaceae* (Kuetz.) D.T., *Naviculaceae* West., *Nitzschiaceae, Surirellaceae* (Kuetz.) Grun.), 10 родам (*Cyclotella* Kuetz., *Fragilaria* Lingb., *Synedra* Ehr., *Caloneis* Cl., *Gyrosigma* Hass., *Amphora* Ehr., *Cymbella* Ag., *Nitzschia* Hass., *Cymatopleura* W. Sm., *Surirella* Turp.).

Осенью в фитопланктоне водохранилища появились виды как- *Rhizoclonium profundum* Brand, *Closterium leibleinii* Kuetz. (из отдела *Chlorophyta)* и *Ophiocytium gracillimum* Borzi em. Pasch., *Tribonema spirotaenia* Ettl., *T. affine* West., *T. subtilissima* Pasch. (из отдела Xanthophyta). Эти виды относят к 4 классам (Siphonocladophyceae, Conjugatophyceae, Heterococcophyceae, Heterotrychophyceae), 4 порядкам (Cladophorales, Desmidiales, Heterococcales, Tribonematales), 4 семействам (*Cladophoraceae* (Hass.) Wittr.em, *Closteriaceae, Chlorotheciaceae*, *Tribonemataceae* Pasch.), 4 родам (*Chaetomorpha* Kuetz., *Closterium* Nitzsch, *Ophiocytium* Naeg., *Tribonema* Derb. et Sol.,). Эти виды не встречаются в реке Акдарья (правый рукава реки Зарафшан) [13]. Они могут попадать в водохранилище из разных источников воды-таких как-озёра, коллекторы, каналы и рисовые поля, которые расположены вокруг водохранилища.

В этот период года в альгофлоре водохранилища доминировали виды как- *Merismopedia elegans* A.Br., *Oscillatoria quadripunctulata* Brühl. et Biswas, *O. limosa* Ag. f.*desperso-granulata* (Schkorb.) Elenk., *O. rupicola* Hansg., *Spirulina jenneri* (Hass.) Kuetz., *S.gomontiana* (Setchell) Geitl (из отдела *Cyanophyta), Fragilaria bicapitata* A.Mayer, *Caloneis alpestris* (Grun.) Cl., *Gyrosigma distortum* (W.Sm.) Cl., *Amphora ovalis* Kuetz. var.*pediculus*

Kuetz., *A. costulata* Skv., *Nitzschia sublinearis* Hust., *N. acicularis* W.Sm. (из отдела *Bacillariophyta)*, *Rhizoclonium profundum* Brand., *Closterium leibleinii* Kuetz. (из отдела *Chlorophyta*).

Из выявленных осенью водорослей 14 видов (43,75%) относятся к пресноводным, 16 видов (50 %) пресноводно-солоноватоводным и 3 вида (9,37%) солоноватоводным водорослям (таблица 3).

Зимой уровень воды в водохранилище резко снижается. Некоторое время в верхнем слое воды наблюдалось замерзание. Температура воды резко снижалась (сред. +1+6), минерализация воды составляла 520-561 мг/л, pH 6,5-7,5, прозрачность воды 2,5 метра. Резкое понижение температуры повлияло на распространение и формирование фитопланктона, что являлось основным лимитирующим фактором. В данный период в водохранилище определены только холодоустойчивые виды как *Oscillatoria rupicola* Hansg. (из отдела *Cyanophyta*), относящиеся к пресноводно-солоноватоводным и *Rhizoclonium profundum* Brand. (из отдела Chlorophyta), относящиеся к солоноватоводным водорослям.

В отобранных пробах наблюдаемого фитопланктона Акдарьинского водохранилища определен вид *Oscillatoria rupicola* Hansg., встречающийся во всех периодах года, и виды *Synedra ulna* (Nitzsch.) Ehr., *Nitschia vermicularis* (Kuetz.) Grun., встречающиеся с весны до осени. Эти виды считаются эврибионтами (эвритерм и эвригалин).

В фитопланктоне Акдарьинского водохранилища из 71 выявленых видов и разновидностей-38 видов (Cyanophyta-2, Bacillariohyta-32, Xantophyta-4) считаются пресноводными водорослями, это составляет 53,52% от общей альгофлоры водохранилища, 23 вида (Cyanophyta-7, Bacillariohyta-14, Chlorophyta-2) пресноводно-солоноватоводные (32,39%) и 9 видов (Bacillariophyta-9) солоноватоводными (12,67%).

Такое численное значение показывает, что определенные фитопланктоны наполовину состоят из пресноводно-солоноватоводных и солоноватоводных виды. Это осуществляется за счет увеличения минерализованности воды водохранилища в летние и осенние месяцы, а также за счет текущих сточных вод из поливных площадей. Эти условия в свое время отрицательно влияют на развитие пресноводных водорослей и благоприятно влияют на развитие и распространение пресноводно-солоноватоводных и солоноватоводных видов.

Из таблицы 2 видно, что пресноводно-солоноватоводные и солоноватоводные виды составляют значительную долю (46,47%) фитопланктона. На это влияет повышение степени минерализации воды от α-гипогалина (весной) до β-олигогалина (с лета до зимы).

В результате экологически-флористического изучения фитопланктон Акдарьинского водохранилища проведен анализ формирования и свойств фитопланктона. Как указывалось выше, Акдарьинского водохранилище расположено прямо по течению реки Акдарья и водой этого водохранилища непосредственно регулируется уровень воды в реке. Значит, формирование

фитопланктона Акдарьиский водохранилища тесно связано с альгофлорой реки Акдарья.

Таблица 2

Отношение фитопланктона к минерализации воды в альгофлоре Акдарьинского водохранилища

Отделы	из общего число ввт (71):						из общего число ввт (71):			
	Пресн.	%	Пресн-солон.	%	Солон.	%	Эврг.	%	Стенг.	%
Cyanophyta	2	22,22	7	77,77	-	0	7	22,22	2	77,77
Bacillariophyta	32	57,14	15	26,78	9	16,07	15	26,78	41	73,21
Xantophyta	4	100	-	0	-	0	-	0	4	100
Chlorophyta	-	0	2	100	-	0	2	100	-	0
Всего:	38	53,52	24	33,80	9	12,67	24	33,80	47	66,19

Примечание: пресн-пресноводные; пресн-солон.-пресноводно-солоноватоводные; Солон.-солоноватоводные; эврг.-эвригалин; стенг.-стеногалин

Согласно существующим сведениям [13], в альгофлоре реки Акдарья определены 129 видов и разновидностей (92 вида, 8 форм, 29 вариаций). Они состоят из 5 отделов (Chlorophyta, Bacillariophyta, Euglenophyta, Dinophyta, Chlorophyta), 11 классов, 15 родов, 26 семейств и 48 видов.

Был проведен сравнительный анализ альгофлоры Акдарьинского водохранилища с альгофлорой реки Акдарья. Всего в водохранилище было обнаружено 33 вида и разновидностей (2 вида Cyanophyta, 30 видов Bacillariophyta, 1 вид Chlorophyta), наличие которых соответствовало альгофлоре реки Акдарья. Из них 22 вида и разновидностей (66,66%) считаются пресноводными водорослями. На протяженности от реки до водохранилища минерализация воды составила в среднем 442-463 мг/л, это α-гипогалин (пресная вода). Было обнаружено схожесть альгофлоры водохранилища с альгофлорой реки, составляющая 46,47%. Остальные 38 видов и разновидностей не были обнаружены в реке Акдарья, а также в течениях между водохранилищем и рекой. Значит, оставшаяся часть альгофлоры водохранилища была сформирована за счет водорослей, выходящих из прилежащих коллекторов, озер и рисовых полей.

Заключение. Распространение, развитие водорослей и формирование фитопланктоны Акдарьинского водохранилища непосредственно связано с комплексным воздействием факторов внешней среды (температура воды, степень минерализации, pH, прозрачность воды, воздействие живых организмов). Вода водохранилища в течение года изменяется от гипогалина до олигогалина, что в результате приводит к изменению в составе фитопланктона, где происходит варьирование видового количества пресноводно-солоноватоводных и солоноватоводных водорослей. В альгофлоре водохранилища большую часть водорослей

составляют пресноводно-солоноватоводные и солоноватоводные водоросли. Установлена схожесть 33 видов и разновидностей (46,47%) в составе альгофлоры Акдарьинского водохранилища с видами альгофлоры реки Акдарья. Из-за различия химического состава вод, вливающие в это водохранилище из различных источников (коллекторов, больших и малых каналов, рисовых полей) сформировано своеобразное экологическое условие. Остальная часть (38 видов 53,52%) фитопланктона Акдарьинского водохранилища сформировалась за счет приливаемых из окрестных источников воды.

Список литературы:

1. Алекин О.А. Химический анализ вод суши. - Л.: Гидрометеоиздат, 1954.-199 с.
2. Алимжанова Х.А. Закономерности распределение водорослей водоемов реки Чирчик и их значение в определении эколого-санитарного состояния водоемов. - Ташкент, Фан. 2007. - 264 с.
3. Алимжанова Х.А., Шайимкулова М.А. Альгофлора реки Акбууры и ее значение в оценке качества воды. – Ташкент, 2008. -125 с.
4. Голлербах М.М., Полянский В.И. Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 1. Общая часть. Пресноводных водоросли и их изучение. - М.: Советская наука, 1951.-350 с.
5. Голлербах М.М., Косинская Е.К., Полянский В.И. Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 2. Синезеленые водоросли М.: Советская наука, 1953. - 651 с.
6. Дедусенко-Щеголева Н.Т., Матвиенко А.М., Шкорбатев Л.А. Определитель пресноводных водоросли СССР. Вып. 8. Зеленые водоросли. Класс. Вольвоксовые. Chlorophyta: Volvocineae. - М.; Л.: Изд. АН СССР, 1959. - 291 с.
7. Жукинский В.Н., Оксиюк О.П., Олейник Г.Н., Кошелова С.И. Принципы и опыт построения экологической классификации качества поверхностных вод суши // Гидробиол. журн. - Киев., 1981 Т. XVII. - № 12. - С. 38-49.
8. Забелина М.М., Киселев И.А., Прошкина-Лавренко А.И., Щешукова В.А., Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 4. Диатомовые водоросли. - М.: Советская наука, 1951. - 619 с.
9. Музафаров А.М., Эргашев А.Э., Халилов С. Определитель сине-зеленых водорослей Средней Азии. Кн. 1. - Ташкент: Фан, 1987. – 405 с.
10. Музафаров А.М., Эргашев А.Э., Халилов С. Определитель сине-зеленых водорослей Средней Азии. Кн. 2. - Ташкент: Фан, 1988. - С. 406-815.
11. Музафаров А.М., Эргашев А.Э., Халилов С. Определитель сине-зеленых водорослей Средней Азии. Кн.3. - Ташкент: Фан, 1988. - С. 816-1215.
12. Музафаров А.М., Мусаев К.Ю. Материалы к познанию флоры водорослей водоемов верхнего течения р. Зарафшан // Водоросли водоемов Узбекистана. - Ташкент, Изд-во «Фан». 1969. - С. 3-31 с.
13. Ташпулатов Й.Ш. Альгофлора среднего течение реки Зарафшан и её роль в оценки эколого-санитарного состояния воды: Автореф. дис. … докт. филос. биол. наук. – Ташкент, 2018. – С. 46.

14. Халилов С.А., Шоякубов Р.Ш., Темиров А.А., Козирахимова Н.К. Определитель улотриксовых водорослей Узбекистана. НЦП «Ботаника» АН РУз. - Наманган. 2009. - 283 с.

УДК 576.895.132

ФАРҒОНА ВОДИЙСИ ҚУРУҚЛИК МОЛЛЮСКАЛАРИНИНГ ГЕЛЬМИНТ ЛИЧИНКАЛАРИ: ФАУНА ВА ТАКСОНОМИЯСИ

Эгамбердиев Мехмонжон Худойбердиевич[1], Каримова Роҳатой Рахматовна[2], Кучбоев Абдурахим Эргашевич[2], Юлчиева Сайёра Абдуқаххоровна[1]
[1]Наманган давлат университети, Наманган,
[2]ЎзР ФА Зоология институти, Тошкент

Аннотация: *Ушбу мақолада Фарғона водийси шароитида қуруқлик моллюскаларда учрайдиган гельминт личинкалари турларининг систематик таркиби, хўжайини ва тарқалиши бўйича маълумотлар ёритилган. Тадқиқот иши 2016-2018 йиллар давомида Наманган, Фарғона ва Андижон вилояти туманларида қуруқлик моллюскаларининг гельминт личинкалари билан зарарланиши бўйича олиб борилди. Натижада 23 турдаги қуруқлик моллюскаларидан 21 тур гельминт личинкалари аниқланади. Буларни 12 таси трематода, 2 таси цестода ва 7 та нематода синфига турлар ташкил этади.*

Калит сўзлар: *қуруқлик моллюскалари, трематода, цестода, нематода, гельминт, личинка*

ЛИЧИНКИ ГЕЛЬМИНТОВ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ: ФАУНА И ТАКСОНОМИЯ

Эгамбердиев Мехмонжон Худойбердиевич[1], Каримова Рохатой Рахматовна[2], Кучбоев Абдурахим Эргашевич[2], Юлчиева Сайёра Абдукаххаровна[1]
[1]Наманганский государственный университет, Наманган,
[2]Институт Зоологии, АН РУз, Ташкент.

Аннотация: *В данной статье приведены информации о систематическом составе, распространение и хозяине личинок гельминтов, встречающихся на наземных моллюсках Ферганской долины. В течение 2016-2018 гг. Наманганской, Ферганской и Андижанской областей были проведены исследования по заражение наземных моллюсков личинками гельминтов. В результате чего из 23 наземных моллюсков определены 21 видов личинок гельминтов. Из них 12 видов составляет трематод, 2 цестод и 7 нематод.*

Ключевые слова: *наземных моллюсков, трематод, цестод, нематод, гельминт, личинка*

LARVAE OF HELMINTHES OF TERRESTRIAL MOLLUSKS OF THE FERGANA VALLEY: FAUNA AND TAXONOMY

Mehmonjon.H.Egamberdiev[1], Rokhatoy.R.Karimova[2], Abdurakhim.E.Kuchboev[2], Sayyora.A.Yulchieva[1]
[1]Namangan State University, Namangan

[2]Institute of zoology Uzbekistan Academy of Sciences, Tashkent.

Annotation: *In this article provides information on the systematic composition, distribution and intermediate host of helminths larvae found on terrestrial mollusks of Fergana Valley. During 2016-2018 in Namangan, Fergana and Andijan regions, investigations were conducted on the infection of terrestrial mollusks by helminths larvae. Result of this study, 21 species of helminth larvae are identified from 23 terrestrial mollusks. Of these, 12 species are trematodes, 2 cestodes, and 7 nematodes.*

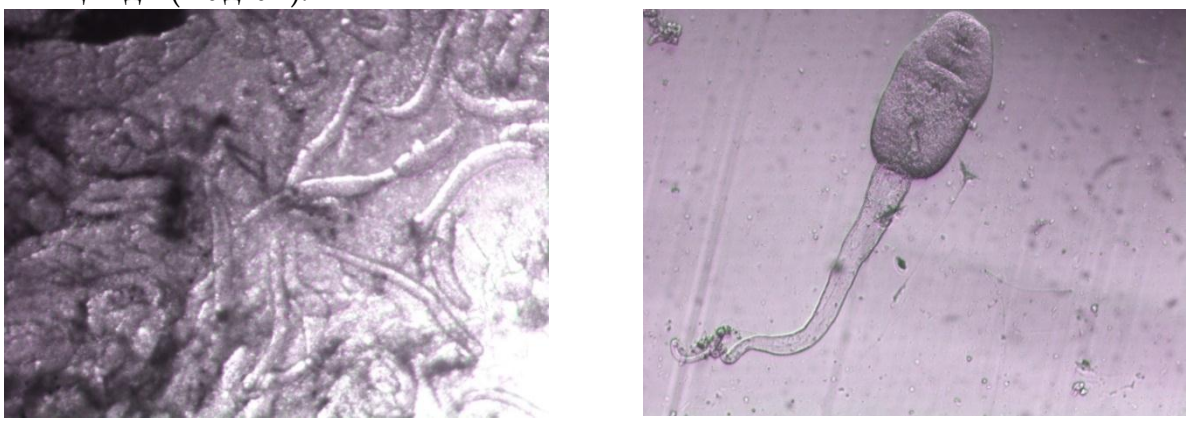
Keywords: *terrestrial mollusks, trematoda, cestoda, nematoda, helminth, larvae*

Қуруқлик моллюскаларининг табиатдаги тутган муҳим ўринларидан бири кўпгина сутэмизувчилар ва қушларда хавфли гельминтоз касалликларини тарқатишда оралиқ хўжайин сифатида иштирок этади. Кўпгина патоген гельминтларнинг фазовий тарқалиши, уларнинг оралиқ хўжайинларининг бор ёки йўқлиги билан ҳам баҳоланади. Шуни таъкидлаш лозимки, дикроцелид, брахлаймид ва протострongилид каби гельминтларнинг тарқалишидаги муҳим омиллардан бири бу қуруқлик моллюскаларининг тарқалиши билан боғлиқ бўлиб, бу гельминтларнинг маълум ҳудудларни эгаллаганлигини кўрсатади. Бошқа бир томондан, қуруқлик моллюскаларнинг гельминтлар билан зарарланиш даражасига тегишли яйловларда ўзига хос бўлган гельминтозларни аниқлаш имконини беради. Ўзбекистонда қуруқлик моллюскалари гельминтларнинг оралиқ хўжайинлари эканлиги борасидаги тадқиқот ишлари умумий фаунистик характерга эга ёки айрим гуруҳлар устида ишлар олиб борган (Давронов, 1999; Шакарбоев и др., 2003; Кучбоев, 2009). Бу борадаги фаунистик ва молекуляр-генетик тадқиқотлар Мустақил ҳамдўстлик давлатлари ва чет давлатларида ҳам ишлар амалга оширилган (Соболева, 1985; Hildebrand, 2016; Köse et al., 2015; Nakao et al., 2017). Айнан қуруқлик моллюскаларда учрайдиган гельминт личинкаларининг таксономик тур таркибини аниқлаш ва тарқалишини ўрганиш етарли даражада эмас, бу масала ўз ечимини кутаётган муаммолардан бири ҳисобланади. Ишнинг мақсади Фарғона водийси ҳудудида тарқалган қуруқлик моллюскалари иштирокида ривожланувчи гельминт личинкаларининг тур таркиби, оралиқ хўжайини ва уларнинг личинкалар билан зарарланиш даражасини ўрганишдан иборатдир.

Тадқиқот иши 2016-2018 йиллар давомида Наманган вилояти Чуст, Косонсой ва Янгиқўрғон, Чортоқ туманлари, Фарғона вилоятининг Данғара, Фарғона, Қува, Бешариқ ва Сўх туманлари, Андижон вилоятининг Хўжаобод, Пахтаобод, Андижон ва Жалақудуқ туманларида тарқалган қуруқлик моллюскаларининг гельминт личинкалари билан зарарланиши ўрганилди. Бу давр ичида 12733 нусхадан ошиқ қуруқлик моллюскалари текширилди. Моллюскаларнинг гельминт личинкалари билан зарарланишини текшириш гельминтологик услублар орқали амалга оширилди. Моллюскаларни нематода личинкалари билан зарарланганлигини аниқлашда Ж.А.Азимов ва б. (1971) усулидан фойдаланилди. Моллюскаларнинг трематода личинкалари (спороциста ва церкарий) билан зарарланишини аниқлашда умумқабул қилинган компрессор усулидан фойдаланилди. Бунинг учун

майда моллюскаларнинг трематода личинкалари билан зарарланишини аниқлаш учун улар ойначалар орасига қўйиб эзилади ва микроскоп остида текширилади. Йирик моллюскаларни аниқлашда эса аввал чиғаноғи олиб ташланиб, ундан ҳазм безлари ажратилади. Уни буюм ойнасига жойлаштириб бир томчи сув қуйиб, майдаланиб микроскопда текширилади. Бунинг учун трематодани она ва қиз спорацисталари ёки церкарийларни топиш керак бўлади. Бу личинкалар овалсимон-чўзинчоқ шаклда, узун думли бўлади (расм).

Олиб борилган тадқиқотлар натижасига кўра текширилган қуруқлик моллюскалардан 12 тур трематода, 2 цестода ва 7 нематода личинкалари аниқланди. Бу моллюскаларнинг гельминт личинкалари билан умумий зарарланиш 10 % дан ошиқ бўлиб, жумладан трематодалар – 5 %, цестодалар – 0,13 % ва нематодалар – 7,5 % ташкил қилди (жадвал).



А **Б**

Расм. Дикроцелий трематодаси личинкалари. **А.** Моллюска ҳазм безидаги спорацистадан ажралган церкарийлар кўриниши (100^x катталаштирилган).

Б. Дикроцелий церкарийси (200^x)

Қуйида Фарғона водийси шароитида қуруқлик моллюскаларда учрайдиган гельминт личинкалари турларининг систематик таркиби, оралиқ хўжайини ва тарқалиши бўйича қисқача тавсифи келтирилади.

Trematoda Rudolphi, 1808 синфи

Plagiorchida La Rue, 1957 туркуми

Eucotylidae Skrjabin, 1924 оиласи

Tanaisia Skrjabin авлоди

Tanaisia zarudnyi Skrjabin, 1924, *cercaria*

Оралиқ хўжайини: *Xeropicta candacharica, Novosuccinea evoluta.*

Тарқалиши: Танайзиа церкарийлари Наманган вилояти Чуст тумани тоғ олди минтақасидаги моллюскалардан топилди. Оралиқ хўжайинидаги инвазия экстенсивлиги 2,2 %, инвазия интенсивлиги 1-4 нусха. Ўзбекистонда бу личинкалар ушбу оралиқ хўжайинларда биринчи бор қайд этилди.

Brachylecithum Strom, 1940 авлоди

Brachylecithum papabejani Skrjabin et Udenzev, 1930 *cercaria*

Оралиқ хўжайини: *Zonitoides nitidus*, *Vallonia costata*

Тарқалиши: *Личинкалар* Наманган вилояти Поп ва Чуст тумани яйловларида тарқалган моллюскалардан топилди. Моллюскаларнинг церкарийлар билан зарарланиш инвазия экстенсивлиги 2,6 %, интенсив инвазияси - 2-8 нусхани ташкил этди. Ўзбекистонда бу *личинкалар* ушбу оралиқ хўжайинларда биринчи марта қайд этилди.

Brachylecithum kakea Strom, 1940 *cercaria*

Оралиқ хўжайини: *Z. nitidus, V. costata*

Тарқалиши: Ушбу *личинкалар* Наманган вилояти Поп тумани яйловларидан топилди. Инвазия экстенсивлиги 1,4 %, инвазия интенсивлиги 1-6 нусхани ташкил этди. *Личинкалар* ушбу оралиқ хўжайинларда биринчи марта қайд этилди.

Corrigia Strom, 1940 авлоди

Corrigia corrigia Braun, 1901, *cercaria*

Оралиқ хўжайини: *Succinea putris*

Тарқалиши: Церкарийлар Наманган вилояти Учқўрғон тумани яйловларидан топилди. Инвазия экстенсивлиги 1,8 %, инвазия интенсивлиги 1-8 нусхани ташкил этди.

Dicrocoeliidae Odhner, 1911 оиласи

Dicrocoelium Dujardin, 1845 авлоди

Dicrocoelium dendriticum Rudolphi 1819 *cercaria*

Оралиқ хўжайини: *X. candacharica, V. costata, Angiomphalia regeliana.*

Тарқалиши: Наманган вилоятининг Косонсой тумани ҳамда Андижон вилояти Хўжаобод ва Фарғона вилоятининг Фарғона туманлари ҳудудидан топилди. Инвазия экстенсивлиги 2,2-13,8 %, инвазия интенсивлиги 6-110 нусхани ташкил этади. Баъзи моллюскаларда церкарийларнинг интенсивлиги анча юқори.

Eurytrema Looss, 1907 авлоди

Eurytrema pancreaticum Giard et Billet, 1892 *cercaria*

Оралиқ хўжайини: *Bradybaena dichrozona, B.lantzi.*

Тарқалиши: Наманган вилоятининг Янгиқўрғон ва Чуст тумани, Андижон вилоятининг Пахтаобод туманида тарқалган моллюскаларда қайд этилди. Инвазия экстенсивлиги 0,7-1,8 %, инвазия интенсивлиги 2-7 нусхада.

Brachylamida La Rue, 1960 туркуми

Brachylamidae Stiles and Hassal., 1898 оиласи

Brachylaimus Dujardin, 1843 авлоди

Brachylaemus fuscatus Rudolphi, 1891, *cercaria*

Оралиқ хўжайини: *Candaharia levanderi, Zonitoides nitidus*.

Тарқалиши: Наманган вилоятининг Поп ва Чуст туманидан топилди. Инвазия экстенсивлиги 2,1-3,8 %, инвазия интенсивлиги 4-40 нусхада. Бу *личинка* республикамизда ушбу оралиқ хўжайинларда биринчи марта қайд этилди.

Brachylaemus aequans Looss., 1899 *cercaria*

Оралиқ хўжайини: *X. candacharica, Cochlicopa nitens.*

Тарқалиши: Наманган вилоятини Чуст тумани (Ғовасой) тоғ олди минтақасидан ва Фарғона вилоятини Бешариқ тумани ҳудудларидан топилди. Инвазия экстенсивлиги 2,0-4,8%, инвазия интенсивлиги 2-8 нусхада. Бу личинка ушбу оралиқ хўжайинларда биринчи марта қайд этилди.

Brachylaima sp. *cercaria*

Оралиқ хўжайини: *Pseudonapaeus sogdiana*

Тарқалиши: Наманган вилояти Чуст тумани Говасой қишлоғидан топилди. *P.sogdiana* моллюскасининг бу личинка билан зарарланиши 1,6 % ташкил этди. Бу личинка ушбу оралиқ хўжайинларда биринчи марта қайд этилди.

Brachylaemus mesostomus Rudolphi, 1803 cercaria

Оралиқ хўжайини: *X. candacharica, Novosuccinea evoluta.*

Тарқалиши. Наманган вилояти Чуст ва Поп туманларидан топилди. Инвазия экстенсивлиги 2,1-3,8 %. Бу личинка ушбу оралиқ хўжайинларда биринчи марта қайд этилди. Метацеркарийларнинг вояга етган шакллари чумчуқсимон ва каптарсимон қушларда паразитлик қилади.

Hasstilesia Hall, 1916 авлоди

Hasstilesia ovis Orloff, Erschof et Badanini, 1937 *cercaria*

Оралиқ хўжайини: *Pupilla muscorum* ва *V. costata.*

Тарқалиши: Наманган вилоятининг Чуст ва Поп тумани яйловларидан топилди. Инвазия экстенсивлиги 2,2-6,0 %. Авлодни 2 та тури Ўзбекистонда қайд қилинган. Личинканинг вояга етган шакллари қўй, эчки, архар ва сибир тоғ эчкиси каби кавш қайтарувчи ҳайвонларнинг ингичка ичагида паразитлик қилади.

Leucochloridiidae Dollfus, 1934 оиласи

Urogonimus Monticelli, 1888 авлоди

Urogonimus macrostomum Rudolphi, 1803, *cercaria*

Оралиқ хўжайини: *C. lubrica, V. costata*

Тарқалиши. Паразит личинка Фарғона вилоятининг Сўх тумани ҳудудидаги моллюскалардан топилди. Инвазия экстенсивлиги 1-2,2 %, инвазия интенсивлиги 1-3 нусхани ташкил этади. Церкарийлар ариқ ва дарё қирғоқлари биотопларидан йиғилган моллюскалардан топилди. Ўзбекистонда бу личинка ушбу оралиқ хўжайинларда биринчи марта қайд этилди.

Cestoda Rudolpi, 1806 синфи

Davaineata Skrjabin, 1940 кенжа туркуми

Davaineidae Fuhrmann, 1920 оиласи

Davainea Fuhrmann, 1920 авлоди

Davainea proglottina Fuhrmann, 1920 *cysticercoide*

Оралиқ хўжайини: *Deroceras laeve, D. reticulatum.*

Тарқалиши. Наманган вилоятининг Чуст ва Учқўрғон тумани ҳудудидаги тоғ олди минтақаси далалари ва боғлар атрофидан топилди. Инвазия экстенсивлиги 2-2,4 %, инвазия интенсивлиги 3-22 нусхада. Бу шиллиққурт турлари республикамиз тоғ олди ва тоғ ҳудудларида кенг тарқалган бўлиб, ушбу лентали чувалчангни тарқатишда муҳим омил бўлиб хизмат қилади. Бу цистоцеркоид учун *D. reticulatum* шиллиққурти илк бор оралиқ хўжайин сифатида қайд этилди.

Raillietina Fuhrmann, 1920 авлоди

Raillietina sp. *cysticercoide*

Оралиқ хўжайини: *Bradybaena phaeozona.*

Тарқалиши. Наманган вилояти Косонсой тумани Косонсой шахри атрофидаги боғлардан топилди. Инвазия экстенсивлиги 1,8 %. Бу цистоцеркоид *B. phaeozona* моллюкасида биринчи бор қайд этилди. Ўзбекистонда бу личинкалар ушбу оралиқ хўжайинда биринчи марта қайд этилди. Кўпчилик *Raillietina* ва *Skrjabinia* авлоди вакиллари учун оралиқ хўжайини сифатида ҳашаротлар (чумоли, қўнғиз) ва қуруқлик моллюскалари иштирок этади.

Nematoda Rudolphi, 1808 синфи

Strongylida Railliet et Henry, 1913 туркуми

Protostrongylidae Leiper,1926 оиласи

Protostrongylinae Kamensky, 1905 кенжа оиласи

Protostrongylus Kamensky, 1905 авлоди

Protostrongylus rufecsens Kamensky, 1905 *larvae*

Оралиқ хўжайини: *X. candacharica, Pseudonapaeus albiplicataus, Deroceras laeve.*

Тарқалиши: Наманган вилоятининг Косонсой, Янгиқўрғон, Чуст туманлари ва Фарғона вилояти Сўх тумани тоғ олди минтақаларидан топилди. Инвазия экстенсивлиги 2,4 – 8,8 %, инвазия интенсивлиги 1-26 нусха.

Spiculocaulus Schulz, Orlow et Kutas, 1933 авлоди

Spiculocaulus leuckarti Schulz, Orlow et Kutass, 1933 *larvae*

Оралиқ хўжайини: *Pseudonapaeus sogdiana, P.muscorum, V. coststa.*

Тарқалиши: Наманган вилоятининг Чортоқ тумани тоғ олди минтақаларидан топилди. Инвазия экстенсивлиги 1,2 - 2 %, инвазия интесивлиги 1-4 нусха. Инвазион личинканинг панцири тўқ қорамтир рангда бўлади.

Muelleriinae Skrjabin,1933 кенжа оиласи

Muellerius Cameron, 1927 авлоди

Muellerius capillaris Cameron, 1927 *larvae*

Оралиқ хўжайини: *X. candacharica, Ps. albiplicataus, Gibbulinopsis signata.*

Тарқалиши: Фарғона вилоятининг Қува ва Сўх туманлари ҳудудларида топилган. Ушбу авлодни 2 та тури мавжуд бўлиб, улардан 1 таси Ўзбекистонда қайд қилинган. Инвазия экстенсивлиги 1,2-3,8 %, инвазия интенсивлиги 1-3 нусхада.

Cystocaulus Schulz, Orlow et Kutass, 1933 авлоди

Cystocaulus ocreatus Mikacic, 1939 *larvae*

Оралиқ хўжайини: *X. candacharica, Ps. sogdiana, Pupilla muscorum, Deroceras laeve.*

Тарқалиши: Фарғона водийсининг деярли барча ҳудудларида қайд этилди. Инвазия экстенсивлиги 1,2 - 4,6 %, инвазия интенсивлиги 1-7 нусхада. Инвазион личинканинг панцири оч жигар ранг бўлади. Вояга етган шакллари уй ва ёввойи қувушшохли ҳайвонларда паразитлик қилади.

Varestrongylinae Boev, 1968 кенжа оиласи

Varestrongylus Bhalerao, 1932 авлоди

Varestrongylus pneumonicus Bhalerao, 1932, *larvae*

Оралиқ хўжайини: *Deroceras laeve, D. reticulatum.*

Тарқалиши: Наманган вилоятининг Поп тумани тоғ ва тоғ олди яйловларида қайд этилди. Инвазия экстенсивлиги 1,7 %, инвазия интенсивлиги 1-3 нусхада. Ўзбекистонда бу личинка ушбу оралиқ хўжайинларда биринчи марта қайд этилди.

Crenosomatidae Schulz, 1951 оиласи

Crenosomatinae Skjabin, 1933 кенжа оиласи

Crenosoma Molin, 1861 авлоди

Crenosoma vulpis Rudolphi, 1819 *larvae*

Оралиқ хўжайини: *Derceras laeve, Succinea putris.*

Тарқалиши: Наманган вилоятини Поп тумани адирлари ва Андижон вилоятини Жалақудуқ тумани ҳудуди ва Қора сув кўли атрофидан топилди. Инвазия экстенсивлиги 2,1 %, инвазия интенсивлиги 1-8 нусхада. Ўзбекистонда бу личинка ушбу оралиқ хўжайинларда биринчи марта қайд этилди.

Filaroididae Schulz, 1951 оиласи

Filaroides Beneden, 1858 авлоди

Filaroides martis Werner, 1782, *larvae*

Оралиқ хўжайини: *Deroceras reticulatum, Zonitoides nitidus*

Тарқалиши: Наманган вилоятини Поп тумани яйловлари ва Фарғона вилоятини Дангара тумани ҳудудидан топилди. Инвазия экстенсивлиги 1,5 %, инвазия интенсивлиги 1-6 нусхада. Ўзбекистонда бу личинка ушбу оралиқ хўжайинда биринчи марта қайд этилди.

Шундай қилиб, тадқиқотлар натижасига кўра, Фарғона водийси шароитида 23 турдаги қуруқлик моллюскаларидан 21 тур гельминт личинкалари топилди. Бу гельминт личинкалари гельминтларнинг 3 синфи, 3 туркуми, 8 оиласи, ва 16 авлодига мансубдир.

Жадвал.

Фарғона водийсида қуруқлик моллюскаларининг гельминт личинкалари зарарланиши

№	Моллюска турлари	Текшир илган моллюскалар, нусха	Шу жумладан личинкалар билан зарарланган					
			трематода		цестода		нематода	
			ЭИ	%	ЭИ	%	ЭИ	%
1.	*Cochlicopa nitens*	354	17	4,8	-	-	-	-
2.	*Cochlicopa lubrica*	363	8	2,2	-	-	-	-
3.	*Vallonia costata*	584	23	4	-	-	70	13,5
4.	*Gibbulinopsis signata*	144	-	-	-	-	2	1,2
5.	*Pupilla muscorum*	328	20	6,0	-	-	7	2,2
6.	*Pseudonapaeus albiplicataus*	1631	-	-	-	-	143	8,8
7.	*Pseudonapaeus sogdiana*	220	10	4,6	-	-	10	4,6
8.	*Pseudonapaeus trigonochilus*	201	-	-	-	-	-	
9.	*Turanena tenuisira*	193	-	-	-	-	-	-
10.	*Bradybaena lantzi*	298	5	1,8	-	-	-	-
11.	*Bradybaena dichrozona*	178	3	1,8	-	-	-	-
12.	*Bradybaena phaeozona*	241	4	1,8	4	1.6	-	-

13.	*Lencozonella mesoleuca*	172	-	-	-	-	-	-
14.	*Xeropicta candacharica*	4884	478	9,8	-	-	674	13,8
15.	*Angiomphalia regeliana*	136	19	13,8	-	-	-	-
16.	*Deroceras leave*	238	-	-	6	2,4	21	8,8
17.	*Deroceras reticulatum*	274	-	-	7	2,4	5	1,7
18.	*Turcolimax nanus*	186	-	-	-	-	-	-
19.	*Candaharia levanderi*	98	4	3,8	-	-	-	-
20.	*Macrochlamys sogdiana*	186	-	-	-	-	-	-
21.	*Zonitoides nitidus*	325	12	3,8	-	-	12	3,8
22.	*Novosuccinea evoluta*	543	17	3,2	-	-	-	-
23.	*Succinea putris*	956	20	2,1	-	-	20	2,1
	Жами:	**12733**	**640**	**5**	**17**	**0,13**	**964**	**7,5**

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Азимов Д. А., Убайдуллаев Я. У., Уколов И. П. Ускоренный метод диагностики личинок протострongилид // Ветеринария. - М., 1971. № 5. - С. 69 - 70.
2. Давронов Б.О. Экология моллюсков – промежуточных хозяев гельминтов позвоночных юга Узбекистана// Автореф. дис. ... канд. биол. наук. - Ташкент, 1999.- 20 с.
3. Кучбоев А. Э, Популяционная экология, систематика нематод семейства Protostrongylidae Leiper, 1926 и функционально-метаболические процессы в системе «паразит-хозяин»: Автореф. дис. ... док. биол. наук. - Ташкент, 2009.- 43 с.
4. Соболева Т.Н. Некоторые итоги изучения гельминтофауны наземных моллюсков в Казахстане // Гельминты животных в экосистемах Казахстана. - Алма-Ата, 1985. –С.114-129.
5. Шакарбоев Э.Б., Исакова Д.Т., Азимов Д.А., Голованов В.И., Жуманиязова Б. Пути циркуляции трематод птиц фауны Узбекистана // Проблемы современной паразитологии: Тез. докл. - Санкт-Петербург, 2003. -С.
6. Hildebrand J., Sitko J., Zaleśny G., Jeżewski W., Laskowski Z. Molecular characteristics of representatives of the genus *Brachylecithum* Shtrom, 1940 (Digenea, Dicrocoeliidae) with comments on life cycle and host specificity // Parasitol Res, 2016, 115:1417-1425.
7. Köse M., Eser M., Kartal K., Bozkurt M.F. Infections of larval stages of *Dicrocoelium dendriticum* and *Brachylaima* sp. in brown garden snail, *Helix aspersa*, in Turkey // Korean J Parasitol 2015. 53: 647-651.
8. Nakao M., Waki T., Sasaki M., Anders L.J., Koga D., Asakawa M. *Brachylaima ezohelicis* sp. nov. (Trematoda: Brachylaimidae) found from the land snail *Ezohelix gainesi*, with a note of an unidentified *Brachylaima* species in Hokkaido, Japan //Parasitol.Int. 2017: http://dx.doi.org/10.1016/j.parint.2017.01.015

ФАРҒОНА ВОДИЙСИ СУВ ОМБОРЛАРИ АЛЬГОФЛОРАСИНИНГ ЭКОЛОГИК ГУРУҲЛАРИ

Эргашева Хилолахон Эркинжоновна[1], Хасанбоев Муроджон Комилжонович[2]
[1]Наманган давлат университети
биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)
[2]Наманган давлат университети талабаси

Аннотация: *Мақолада Фарғона водийсидаги Андижон, Эскиер ва Каркидон сув омборлари альгофлорасига экологик омилларнинг таъсири очиб берилган. Альгофлоранинг таксономик таркиби экологик гуруҳларга кўра тақсимланган ва таҳлил қилинган. Фарғона водийси сув омборлари альгофлорасининг шаклланишида ва кенг кўламли таҳлил қилишда экологик гуруҳларнинг зарурияти илмий асосланган.*

Калит сўзлар: *альгофлора, экологик гуруҳлар, криофил, мезофил, термофил, эвритерм.*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ГРУППЫ АЛЬГОФЛОРЫ ВОДОХРАНИЛИЩ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Эргашева Хилолахон Эркинжоновна[1], Хасанбоев Муроджон Комилжонович[2]
[1]Наманганский Государственный Университет
Доктор философии (PhD) по биологическим наукам
[2] Студент Наманганского Государственного Университета

Аннотация: *В статье раскрыты влияние экологических факторов на альгофлору водохранилищ Андижан, Эскиер и Каркидан Ферганской долины. Таксономическая структура альгофлоры анализирована и распределена по экологическим группам. Необходимость экологических групп в формировании и всестороннем анализе альгофлоры водохранилища Ферганской долины научно обоснована.*

Ключевые слова: *альгофлора, экологические группы, криофил, мезофил, термофил, эвритерм.*

FERGANA VODIYI WATERWORKING EQUIPMENT GROUPS

Ergasheva Khilolakhon Erkinjonovna[1], Khasanboev Murodjon Komiljonovich[2]
[1]Namangan State University
Doktor of philosophy (PhD) in biology
[2] The student of Namangan State University

Annotation: *The article describes the impact of ecological factors on the algae in the Andijan, Eskiyer and Karkidon`s water reservoirs in Fergana valley. Taxonomic composition of algophthora is distributed and analyzed according to ecological groups. The need for ecological groups in the formation and extensive analysis of the Algae reservoir of the Ferghana Valley is scientifically justified.*

Key words: *algae, ecological groups, cryophilic, mesophilous, thermophilic, evriterm.*

Сув ҳавзаларида альгофлоранинг ривожланишига таъсир этувчи ёруғлик, ҳарорат, сувнинг тиниқлиги, pH, гидрокимёвий режим, минерал ва органик бирикмаларнинг миқдорлари, сув қатламларининг вертикал айланиши ва бошқа экологик омиллар катта аҳамиятга эга [1, 4].

Сувнинг шўрланганлиги ва ундаги минералларнинг таркиби сувўтларнинг фаолиятига, тақсимланишига, тарқалишига чекловчи омил сифатида таъсир қилади. Шу боисдан турларнинг таркиби сувнинг шўрланганлигига боғлиқ [3]. Сув омборига қуйиладиган сувларга баъзан минералланиши юқори даражада бўлган сувларни қуйилиши ҳисобига бироз шўрланиш рўй беради [2]. Фарғона водийси сув омборлари альгофлораси сувнинг шўрланганлиги бўйича О.А. Алекин (1946) классификациясига биноан таҳлил қилинди.

Андижон сув омбори сувининг шўрланганлик даражаси 560-1580 мг/литргача. Бу сув омбори альгофлораси таркибидан (418 тур) 258 тур 61,72% чучук сувга ва 160 тур (38,27%) шўртоб сувга хос эканлиги аниқланди (1-жадвал). Чучук сувга хос 258 турни: Cyanophytадан - 65 тур (25,19%), Chrysophytадан - 3 (1,16%), Bacillariophytадан

- 69 (26,75%), Dinophytadan - 13 (5,04%), Euglenophytadan - 18 (6,98%), Chlorophytadan - 90 (34,88%) тур ташкил қилди. Шўртоб сувга хос 160 турни: Cyanophytadan - 42 тур (26,25%), Chrysophytadan - 2 (1,25%), Bacillariophytadan - 46 (28,75%), Dinophytadan - 4 (2,5%), Euglenophytadan - 5 (3,13%), Chlorophytadan - 61 (38,12%) турни ташкил қилди.

Эскиер сув омбори сувининг шўрланганлик даражаси (620-1600 мг/литр). Бу сув омбори альгофлораси таркибидан (267 тур) 154 тур 57,67% чучук сувга ва 113 тур (42,32%) шўртоб сувга хос эканлиги аниқланди (1-жадвал). Чучук сувга хос 154 турни: Cyanophytadan - 37 (24,03%) тур, Xanthophyta- 2 (1,30%), Chrysophyta - 6 (3,90%), Bacillariophyta - 42 (27,27%), Dinophyta - 12 (7,79%), Euglenophyta - 15 (9,74%), Chlorophytadan - 40 (25,97%) тур ташкил қилди. Шўртоб сувга хос 160 турни: Cyanophytadan - 23 тур (20,36%), Xanthophyta- 2 (1,77%), Chrysophyta - 4 (3,54%), Bacillariophyta - 34 (30,09%), Dinophyta - 6 (5,30%), Euglenophyta - 11 (9,74%), Chlorophyta - 33 (29,20%) турни ташкил қилди.

Каркидон сув омбори сувининг шўрланганлик даражаси (660-1760 мг/литр). Бу сув омбори альгофлораси таркибидан (186 тур) 106 тур 56,98% чучук сувга ва 80 тур (43,01%) шўртоб сувга хос эканлиги аниқланди (1-жадвал). Чучук сувга хос 106 турни: Cyanophyta - 23 (21,70%) тур, Chrysophyta - 3 (2,83%), Bacillariophyta - 31 (29,25%), Dinophyta - 4 (3,77%), Euglenophyta - 6 (5,66%), Chlorophyta - 39 (36,79%) тур ташкил қилди. Шўртоб сувга хос 80 турни: Cyanophyta - 21 тур (26,25%), Chrysophyta - 1 (1,25%), Bacillariophyta - 21 (26,25%), Dinophyta - 2 (2,50%), Euglenophyta - 4 (5,0%), Chlorophytadan - 31 (38,75%) турни ташкил қилди. Чучук сувга хос турлардан: Cyanophyta - *Synechocystis sallensis, S.pevalekii*; Chrysophyta - *Dinobryon sertularia, Hydrurus foetidus*; Bacillariophyta - *Diatoma hiemale, Melosira distans*; Dinophyta- *Peridinium cinctum, P.inconspicuum* турлари; Euglenophytadan - *Trachelomonas verricosa*; Chlorophytadan - *Ulothrix variabilis, Nautococcus caudatus* турлари учради. Шўртоб сувга хос турлардан: Cyanophytadan - *Microcystis aeruginosa, Anabaena variabilis*; Bacillariophytadan - *Melosira varians, Synedra ulna*; Dinophytadan - *Glenodinium palustre, G. quadridens*; Euglenophytadan - *Euglena hemichromata;* Chlorophytadan - *Binuclearia lauterbornii, Characium bulbosum* турлари учради.

Ҳарорат сувўтларининг сув ҳавзасида тарқалиши ва ривожланишида энг муҳим таъсир кўрсатадиган физикавий омиллардан бири ҳисобланади [5].

Фарғона водийси сув омбори альгофлораси сувдаги ҳароратга нисбатан Голлербах, Полянский (1971) кўрсатмалари бўйича таҳлил қилинди.

1-жадвал

Фарғона водийси сув омборларида турлар сонининг сувнинг шўрланганлиги бўйича тақсимланиши
(О.Алекин, 1946, шўртоб сув 1500-2000 мг/литр, чучук сув 150-1400 мг/литр)

Бўлим-лар	Андижон сув омбори			Эскиер сув омбори			Каркидон сув омбори		
	Шўртоб сувга хос турлар сони, %	Чучук сувга хос турлар сони,%	Жами, %	Шўртоб сувга хос турлар сони, %	Чучук сувга хос турлар сони,%	Жами, %	Шўртоб сувга хос турлар сони, %	Чучук сувга хос турлар сони,%	Жами, %
Cyano-phyta	42 26,25	65 25,19	107 25,6	23 20,36	37 24,03	60 22,5	21 26,25	23 21,70	44 23,7
Xantho-phyta	-	-	-	2 1,77	2 1,30	4 1,5	-	-	-
Chryso-phyta	2 1,25	3 1,16	5 1,20	4 3,54	6 3,90	10 3,8	1 1,25	3 2,83	4 2,1
Bacilla-riophyta	46 28,75	69 26,75	115 27,52	34 30,09	42 27,27	76 28,5	21 26,25	31 29,25	52 27,9
Dino-phyta	4 2,5	13 5,04	17 4,06	6 5,30	12 7,79	18 6,7	2 2,50	4 3,77	6 3,3
Eugleno-phyta	5 3,13	18 6,98	23 5,50	11 9,74	15 9,74	26 9,7	4 5,0	6 5,66	10 5,4
Chloro-phyta	61 38,12	90 34,88	151 36,12	33 29,20	40 25,97	73 27,3	31 38,75	39 36,79	70 37,6
Жами: 6	160 /100	258/100	418/100	113/100	154/100	267/100	80/100	106/100	186/100

Андижон сув омбори альгофлораси таркибидан (418 тур) 56 тур (13,40%) криофил, 228 тур (54,54%) мезофил, 61 тур (14,60%) термофил, 73 тур (17,46%) эвритерм гуруҳларга мансуб (2-жадвал).

2-жадвал

Андижон сув омбори альгофлорасининг ҳароратга боғлиқ тақсимланиши

Бўлимлар	Стенотерм турлар сони ва %			Эвритерм турлар сони ва % (4-31°C)	Жами:
	криофил турлар (4-8°C)	мезофил турлар (9-18°C)	термофил турлар (19-31°C)		
Cyanophyta	15 26,79	52 22,81	19 30,64	21 29,17	107 25,60
Chrysophyta	1 1,78	2 0,88	1 1,61	1 1,39	5 1,20
Bacillariophyta	25 44,65	61 26,75	6 9,68	23 31,94	115 27,52
Dinophyta	-	12 5,26	5 8,06	-	17 4,06
Euglenophyta	1 1,78	10 4,39	7 11,30	5 6,94	23 5,50
Chlorophyta	14 25	91 39,91	24 38,71	22 30,56	151 36,12
Жами: 6	56 100	228 100	62 100	72 100	418 100

Эскиер сув омбори альгофлораси таркибидан (267 тур) 31 тур (11,61%) криофил, 151 тур (56,55%) мезофил, 41 тур (15,35%) термофил, 44 тур (16,47%) эвритерм гуруҳларга мансуб (3-жадвал).

3-жадвал

Эскиер сув омбори альгофлорасининг ҳароратга боғлиқ тақсимланиши

Бўлимлар	Стенотерм турлар сони ва %			Эвритерм турлар сони ва % (4-31°C)	Жами:
	криофил турлар (4-8°C)	мезофил турлар (9-18°C)	термофил турлар (19-31°C)		
Cyanophyta	4 12,90	35 23,18	12 29,27	9 20,45	60 22,47
Xanthophyta	- -	3 1,98	1 2,44	-	4 1,50
Chrysophyta	-	4 2,65	2 4,88	4 9,10	10 3,75
Bacillariophyta	11 35,48	37 24,50	5 12,19	23 52,27	76 28,46
Dinophyta	3 9,68	12 7,95	3 7,32	-	18 6,74
Euglenophyta	6 19,36	12 7,95	5 12,19	3 6,82	26 9,74
Chlorophyta	7 22,58	48 31,79	13 31,71	5 11,36	73 27,34
Жами: 7	31 100	151 100	41 100	44 100	267 100

Каркидон сув омбори альгофлораси таркибидан (186 тур) 19 тур (10,21%) криофил, 90 тур (48,38%) мезофил, 32 тур (17,20%) термофил, 45 тур (24,19%) эвритерм гуруҳларга мансуб (4-жадвал).

4-жадвал

Каркидон сув омбори альгофлорасининг ҳароратга боғлиқ тақсимланиши

Бўлимлар	Стенотерм турлар сони ва %			Эвритерм турлар сони ва % (4-31°C)	Жами:
	криофил турлар (4-8°C)	мезофил турлар (9-18°C)	термофил турлар (19-31°C)		
Cyanophyta	5 26,32	17 18,89	9 28,12	13 28,89	44 23,7
Chrysophyta	1 5,26	2 2,22	1 3,13	-	4 2,1
Bacillariophyta	4 21,06	28 31,11	8 25	12 26,67	52 27,9
Dinophyta	1 5,26	2 2,22	1 3,13	2 4,44	6 3,3
Euglenophyta	1 5,26	4 4,45	2 6,25	3 6,67	10 5,4
Chlorophyta	7 36,84	37 41,11	11 34,37	15 33,33	70 37,6
Жами: 6	19 100	90 100	32 100	45 100	186 100

Криофил гуруҳга хос турлардан: Cyanophytадан - *Nostoc verricosum, Anabaena scheremetievi, Anabaenopsis elenkinii, Aphanizomenon flos-aquae;* Bacillariophytадан - *Synedra actinastroides* Lemm., *Diatoma anceps* (Ehr.) Kirchn., *Meridion circulare* Ag.; Dinophytадан - *Peridinium limbatum, Ceratium carolinianum;* Euglenophytадан - *Euglena gracilis, Phacus brevicaudatus;* Chrysophytадан - *Dinobryon sertularia;* Chlorophytадан - *Chlorangium stentorium, Characium simplicissimum, Pediastrum angulosum, Zygnema vaginatum* турлари кўп учради.

Мезофил гуруҳга хос турлардан: Cyanophytадан - *Lyngbya lutea* (Ag.) Gom., *Phormidium frigidum* F.E. Fritsch., *Oscillatoria lauterbornii* Kuetz., *O. irrigua* (Kuetz.) Gom., *Nodularia spumigena* Mert., *Coelosphaerium dubium* Grun.; Bacillariophytадан - *Stephanodiscus astraea* (Ehr.) Grun., *Coscinodiscus lacustris* Grun., *Mastogloia grevillei* W. Sm., *Navicula cryptocephala* Kuetz.; Euglenophytадан - *Colacium sideropus* Skuja, *Phacus pleuronectes* (Ehr.) Duj; Dinophytадан - *Peridinium pusillum* (Penard.) Lemm., *Glenodinium penardii* Lemm.; Chrysophytадан - *Chrysapsis gigantea* Schill., *Dinobryon cylindricum* Imh., *Chromulina vagans* Pasch.; Chlorophytадан - *Sphaerocystis polycocca* Korsch., *Schroederia robusta* Korsch., *Stigeoclonium tenue* (Ag.) Kuetz. *Chlamydomonas reinhardii* Dang., *Carteria globosa* Korsch., *Ulothrix mucosa* Thur. турлари кўп учради.

Термофил гуруҳга хос турлардан: Cyanophytадан - *Calothrix brevissima* G.S.West., *Tolypothrix distorta* (Fl.Dan.) Kuetz., *Spirulina tenuissima* Kuetz., Bacillariophytадан - *Nitzschia sigmoidea* (Ehr.) W. Sm., *Cymbella delicatula* Kuetz., *Amphora veneta* Kuetz.,

Neidium dilatatum (Ehr.) Cl.; Chrysophytадан - *Golenkiniopsis solitaria* Korsch., *Micractinium bornhemiense* (Conrad.) Korsch., *Cladophora glomerata* (L.) Kuetz. турлари кўп учради.

Эвритерм гуруҳга хос турлардан: Cyanophytадан - *Hydrocoleus brebissonii* Kuetz., *Anabaenopsis raciborskii* Wolosz., *Aphanizomenon issatschenkoi* (Usat.) Pr.-Lavr., *Microcoleus vaginatus* (Vauch.) Gom.; Bacillariophytадан - *Melosira italica* (Ehr.) Kuetz., *Cyclotella kuetzingiana* Thw., *Synedra berolinensis* Lemm., *Navicula hasta* Pant.; Dinophytадан - *Glenodinium oculeatum* Stein., *G. palustre* (Lemm.) Schill., *Peridinium palatinum* Laut.; Euglenophytадан - *Trachelomonas labiata* Teiling., *T. conica* Playf., *Euglena variabilis* Klebs.; Chrysophytадан - *Dinobryon divergens* Imh., *Hidrurus foetidus* Kirchn.; Chlorophytадан - *Asterococcus limeticus* G.M. Smith., *Elakatothrix spirochroma* (Reverd.) Hind., *Staurodesmus validus* (West) Thom., *Mougeotia laetevirens* Wittr. турлари кўп учради.

Альгофлоранинг ҳароратга боғлиқ тақсимланишига кўра, криофил гуруҳига мансуб турлар сувдаги ҳарорат жуда паст бўлганда, термофил гуруҳига мансуб турлар сувдаги ҳарорат юқори бўлганда учрайди, шунинг учун бу икки гуруҳда турлар сони кам, эвритерм гуруҳига мансуб турлар эса сувнинг барча ҳароратига чидамли бўлиши керак, демак, бу гуруҳ вакиллари ҳам биринчи ўринда эмас. Турларнинг деярли ярми (Андижон сув омборида - 54,54%, Эскиер сув омборида - 47,94%, Каркидон сув омборида - 48,38%) мезофил гуруҳга масуб. Бу ҳолат ушбу гуруҳ вакиллари сувдаги ҳарорат 9-18°С бўлганда учраганлиги ва бу ҳарорат эса баҳор, ёз ва куз масумларида ҳам бўлиши билан изоҳланади. Мезофил гуруҳга масуб турларнинг учраш ҳарорати уч мавсумга мослиги келтирилган маълумотларни тўғри эканлигини тасдиқлайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Бухарин О.В. Антилизоцимная активность как фактор выживания водорослей в водных биоценозах // Экология. – Москва, 2001. – №2. – С. 108-112.
2. Васильева-Кралина И.И. Альгофлора и ритмы их развития в озёрах Якутии // Материалы международной конференции "Озёра холодных регионов". Ч. II. Гидробиологические вопросы. – Якутск, 2014. – С. 15-22.
3. Горбулин О.С. Антропогенная трансформация альгофлоры рек Харьковкой области. Вестник Харювского университету, 2012. – № 456. – С. 88-92.
4. Девяткин В.Г. Гидрофизические факторы продуктивности литорального фитопланктона: влияние гидрофизических факторов на динамикуфотосинтеза фитопланктона // Биология внутр. вод. – Масква, 2011. – № 1. – С. 45-51.
5. Масюк Н. П., Посудин Ю.И. Влияние pH среды на параметры фотодвижения Dunaliella salina Teod. (Chlorophyta) // Альгология. – Украина, 2007. – № 9 (1). – С. 14-20.

SURXONDARYO VILOYATI SHAROITIDA CHAKANDA (*HIPPOPHAE*) PLANTATSIYALARINI KO'PAYTIRISH

Sulliyeva Suluv Xurramovna, qishloq xo'jalik fanlari nomzodi,
Termiz davlat universiteti Biologiya kafedrasi mudiri,
Zokirov Qurbonalijon G'aybullo o'g'li,
Termiz davlat universiteti talabasi.
zokirov97@umail.uz

Annotatsiya: *Maqolada dorivor o'simlik chakandaning biomorfologik, sistematik tahlili, tibbiyot va xalq tabobatlaridagi o'rni haqida ma'lumotlar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *urug'i, go'ng, torf, karotin.*

УВЕЛИЧЕНИЕ ЧАКАНДА (*HIPPOPHAE*) ПЛАНТАЦИЙ В СУРХАНДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Суллиева Сулув Хуррамовна
Доцент кафедры"Биология" Термезского государственного университета
Зокиров Қурбоналижон Ғайбулло ўғли
Студент Термезского государственного университета
zokirov97@umail.uz

Аннотация: *В статье приводятся сведения о биоморфологическом систематическом анализе лекарственных трав, их месте в медицине и народной медицине.*

Ключевые слова:*семя, рень, торф, каротин.*

REPRODUCTION PLANTATIONS OF (*HIPPOPHAE*) IN SURHANDARYA REGION

Sulliyeva Suluv Xurramovna
Associate Professor of "Biology"at Termez State University.
Zokirov Qurbonalijon G'aybullo o'g'li
Student of Termez State University.
zokirov97@umail.uz

Annotation: *The article provides information on the biomorhological, systematic analysis of medicinal herbs, Their place in medicine and folk medicine.*

Keywords: *seed, fertilizer, peat, carotene.*

Insonning kundalik xayotida foydalaniladigan rezavor mevali o'simliklar assortimentini boyitish uchun yovvoyi tabiatdan yangi istiqbolli o'simliklarni madaniylashtirish aholini shifobaxsh oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash va kasalliklarni profilaktikasi bilan bog'liq ko'pgina muammolarni hal etishga zamin yaratadi. Mevali madaniy o'simliklar mevasi tarkibi inson organizmi tomonidan oson o'zlashtiriluvchi qandlar shakarlar va organik kislotalarga boydir. Mevalarda ayniqsa vitaminlar, oqsillar, moylar, xo'shbuy moddalar, pektin va oshlovchi moddalar hamda modda almashinuvida muhim bo'lgan mineral tuzlar mavjuddir. Hozirgi foydalanilayot-

gan ko'pgina mevali madaniy o'simliklar ko'p asrlik xalqning ilmiy seleksiya mahsuli hisoblanadi, ular mazasi, hosildorligi hamda boshqa qimmatli xo'jalik-biologik belgilari bo'yicha tanlash usulida yaratilgan.

Markaziy Osiyo mintaqasining florasidagi bio xilma-xillik yangi mevali o'simliklarni tanlash va seleksiyasini o'tkazishning o'ziga xos boy genetik manbasi hisoblanadi. Bizning mintaqamizdagi istiqbolli rezavor mevali o'simliklar toifasiga jumrutsimon chakandani xam kiritish mumkin. Chakandaning yovvoyi polimorf shakllari O'zbekiston xududidagi ko'pgina daryolarning yuqori xavzalarida tabiiy holda tarqalgan. Keyingi 50 yillik davrda butun dunyoda jumrutsimon chakandaning tabiiy populyatsiyalaridan tanlab olingan istiqbolli shakllari asosida 50 dan ortiq navlari yaratilgan. Yer sharidagi tuproq-iqlim sharoitlarining turli-tumanligi tufayli boshqa mintaqalarda yaratilgan navlar bizning o'simlik o'sish sharoitlari og'ir va quruq-issiq iqlimli mintaqamizga tez moslasha olmaydi. Shuning uchun Respublikamizdagi mahalliy chakanda populyatsiyasi asosida uning bog'larini yaratishimiz zarur. Buning uchun uning tabiiy populyatsiyalaridan istiqbolli shakllarni tanlash va ularni seleksiya obyekti sifatida o'rganishimiz , yangi navlarini yaratishimiz zarur[2].

O'zbekistonda chakanda keng tarqalgan bo'lsada, bir-biridan uzilib qolgan arealiga ega. Uning asosiy tarqalish joylari Pomir-Oloy (Zarafshon, Surxondaryo, Sangzor daryolari vodiylari), va Tyan-Shan tog' tizimidagi daryolar havzalari (Chirchiq daryosi vodiysi) hisoblanadi.

Surxondaryo viloyatida chakandaning kichik butazorlari To'polang, Dashnobod-daryo, Sangardak daryolarining yuqori xavzalarida uchraydi.

Tabiiy chakandazorlar tuproq namligi yetarli bo'lgan yerlarda tarqalgan. Lekin chakanda arealining iqlimi keskin kontinental bo'lgan mintaqalarda namlik yetarli bo'lgan hollarda havoning yuqori darajada quruqligi ham qayd etiladi. Ba'zi xolatlarda, chakanda daryo xavzalarida bahorgi suv toshqinlaridan so'ng yozda muzliklarni erishi natijasida yuzaga keluvchi yozgi suv toshishi sharoitlarida ham yaxshi o'sishga moslashgan.

Bu jarayon yozda tog'lardagi qor-muzliklarini intensiv erishi oqibatida daryo suvining toshishi havzaning vodiy qismida yaqqol ko'zga tashlanadi. Buning natijasida daryo havzasining daryo o'zaniga yaqin yerlardagi o'simlik dunyosi tez oquvchi toshqin suvlar ostida 10-15 kundan 100-120 kungacha qolib ketadi. Bunday anaerobioz sharoitlarida uzoq suv bosilishiga chidamli o'simliklargina yashab qoladilar. Shuning uchun chakanda doimo boshqa o'simliklar o'sa olmaydigan shunday og'ir sharoitli yerlarni birinchilardan bo'lib egallaydi va o'sa boshlaydi. Chakanda urug' ko'chatlari va ildiz bachkilari yorug'sevarligidan o'to'simliklarga nisbatan kam raqobatdosh, shu sababli qalin o'to'simliklar bilan qoplangan balandroq yerlarda o'smaydi. Ushbu o'simlik butazorlarini daryo havzasida taqsimlanishi u erda allyuvial jarayonlarning kechishi va daryo toshqini davrida suv bosilishining davomiyligiga bog'liqdir[1].

Butazorlar asosan daryo o'zaniga yaqin joylardagi qumli-shag'alli va allyuvial yotqiziqli substratlarda uchraydi. O'zbekiston sharoitlarida chakanda daryo havzasining namlik yetarli va yer ostki suvlari yaqin qumoq-shag'alli allyuvial yotqiziqli yerlarda o'sadi. Bunday namlik bilan yaxshi ta'minlangan ochiq yerlarda chakanda vegetativ ko'payishga (ildiz bachkilari yordamida) moyilligi tufayli qisqa vaqt mobaynida katta

maydonlarda o'tib bo'lmas qalin butazorlarni shakllantiradi. Bu kabi toza chakandadan iborat qalin chakandazorlar tadqiq etilayotgan ko'plab daryolarning to'qay qismida – daryo bo'yi o'rmonlarida ko'plab uchratish mumkin [2]

Ayniqsa, daryo o'zanida bahorgi toshqinlar yoki daryo o'zanini o'zgarishi oqibatida paydo bo'lgan orollarda chakanda birinchilardan bo'lib o'sa boshlaydi. Ildiz tizimi me'yoridan ortiq namlikka chidamli, uzoq suv bosilishidan zararlanmaydi. Shu sababli ham chakanda asosan boshqa daraxt-butalardan xoli bo'lgan tog' daryolari o'zani atrofida ko'proq o'sishga moslashgan. Bunday qumoq-shag'alli yerlar yer ostki suvlarini tuproq yuzasiga yaqinligi bilan ham xarakterlidir.

Chakanda yengil strukturali, havo almashinuvi yaxshi, unumdor va fosforga boy tuproqlarda yaxshi o'sadi va hosildor bo'ladi. Aksincha zich, loyli va namlik darajasi past tuproqlarda hamda turg'un suvli botqoqlangan yerlarda o'sa olmaydi.

Chakanda qadimdan xalq tabobatida ko'pgina kasalliklarni davolashda foydalanib kelingan. Mevasi va barglari tibet tabobatida o'pkada qon oqishini to'xtatishda shirin preparatlar sifatida foydalanilgan. Chakanda tanasi yog'ochining o'zagi qonning quyuqlashuvini oshirish uchun, ko'kyo'tal og'riqlarini va isitmani kamaytirish uchun, kuli – ingichka ichakdagi og'riqlarni kamaytirish uchun ishlatilgan. Xalq tabobatida mevalari va bargi oshqozon va revmatizm kasalliklarini davolashda qo'llanilgan[4].

Chakanda muhim o'rmon xo'jaligi ahamiyatiga ega. Bu o'simlik kuchli namoyon bo'lgan ona o'simlik atrofida ildiz bachkilari yordamida yosh o'simliklar paydo qilish va yangi yerlarni shu tarzda egallash xususiyatiga egadir. Uning bu biologik xususiyatidan tuproq eroziyasiga qarshi kurashishda va tog'-kon sanoatida tanazzulga yuz tutgan yerlarni rekultivatsiya qilishda unumli foydalanish mumkin.

Chakandani lansetsimon shakldagi va kumushsimon, zaytunsimon tusli barglari tufayli manzarali o'simlik sifatida va jonli devor sifatida ko'kalamzorlashtirishda foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ibragimov A.J. Surxon davlat qo'riqxonasining florasi (ko'hitang tizmasi). Biol. fan. diss. avtoref.–Toshkent: O'zR FA. 2010.-22 b.
2. Murdaxaev Yu. M. O'zbekistonda vatan topgan dorivor o'simliklar. – Toshkent: Fan, 1990. –76
3. Nabiev M.M. Botanika atlas-lug'ati (O'zbekiston o'simliklari ilmiy va mahalliy nomlarining illyustratsion lug'ati). Toshkent, O'zbekiston SSR. "Fan" nashriyoti. 1969 y. – 254 b.
4. Axmedov E.T. Xalq tabobati va rasmiy tibbiyot dorivor o'simliklari. O'quv-uslubiy majmua. 2016. -215 b.

07.00.00 ТАРИХ ФАНЛАРИ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ HISTORICAL SCIENCES

АФГАНО-УЗБЕКСКИЕ ОТНОШЕНИЯ: НОВЫЙ ЭТАП СОТРУДНИЧЕСТВА

Шарифахоним Шарифи
Балхский государственний университет
Исламская Республика Афганистан

Аннотация. *В данной статье анализируются отношения между Афганистаном и Узбекистаном на историческом и современной основе, освещаются вопросы развития двух стран, обеспечения политической и экономической стабильности. Указаны работы по укреплению сотрудничества в сфере культуры и образования между Афганистаном и Узбекистаном.*

Ключевые слова: *договор о дружбе, дипломатические отношения, сотрудничество, укрепление безопасности, гуманитарная помощь, свободная торговля, "Мост Дружбы", экономическая стабильность, политика, культура, образование.*

AFG'ONISTON-O'ZBEKISTON MUNOSABATLARI: HAMKORLIKNING YANGI BOSQICHI

Sharifaxonim Sharifi
Balx davlat universiteti
Afg'oniston Islom Respublikasi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Afg'oniston va O'zbekiston davlatlarining munosabatlari tarixiy va zamonaviy asosda tahlil etilib, ikki davlat o'rtasidagi taraqqiyot, xavfsizlik siyosiy va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga doir masalalar yoritilgan. Afg'oniston va O'zbekiston o'rtasidagi madaniy-ma'rifiy va iqtisodiy sohalarda hamkorlikni mustahkamlash borasidagi ishlar yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *do'stlik shartnomasi, diplomatik aloqalar, hamkorlik, xavfsizlikni mustah-kamlash, insonparvarlik yordami, erkin savdo, "Do'stlik ko'prigi", iqtisodiy barqarorlik, siyosat, madaniyat, ta'lim.*

AFGHAN-UZBEK RELATIONS: A NEW STAGE OF COOPERATION

Sharifahonym Sharifi
Balkh State University
Islamic Republic of Afghanistan

Annotation: *This article analyzes the relationship between Afghanistan and Uzbekistan on a historical and modern basis, highlights the development of the two countries, ensuring political*

and economic stability. The works on strengthening cooperation in the sphere of culture and education between Afghanistan and Uzbekistan are indicated.

Keywords: *friendship treaty, diplomatic relations, cooperation, strengthening security, humanitarian aid, free trade, Friendship Bridge, economic stability, politics, culture, education.*

Исторические связи между Афганистаном и Узбекистаном существовали задолго до образования самих этих государств. История Афганистана напрямую связана с историей Узбекистана. Возникновение этих связей возвращает тем временам, когда Афганистан и Узбекистан еще не были разделены политическими границами и считались частью единой территории. Издавна по обеим сторонам от Амударьи жили люди, говорившие на похожих языках, имевшие одинаковые обычаи, традиции и культуру и обладавшие религиозной общностью.

Территории двух стран находились под единым контролем в период династий саманидов, газневидов и тимуридов. Существует множество духовных узел, связывающих Афганистан с Узбекистаном. В Афганистане созданы ряд исторических архитектурных памятников. Здесь находится могила Алишера Навои, Захириддина Мухаммада Бабура, Абу Райхон Беруни, Лутфи, Машраба и других великих мыслителей и святых.

Афганистан за несколько тысячелетий создал богатую культуру, близкую к персидской, которая находится в упадке из-за постоянной политической и экономической нестабильности, так как ее название прочно закрепилось в списке наиболее горячих точек нашей планеты [1.35.]. Героический и мужественный афганский народ более тридцати лет не по своей воле живет в условиях войны [2.124-125.].

В 1750 году был подписан “Договор о дружбе” между афганцем Ахмад Шах Дуррани и бухарцем Муҳаммед Мурад Беком, река Амударья стала официальной границей Афганистана. Протяженность границы между странами составляет 144 кв/км.

В 1981 году был построен “Мост дружбы” – железнодорожно-автомобильный мост через реку Амударья длиной 816 метров [3. 30.].

Дипломатические отношения между странами Афганистан и Узбекистан были установлены в 1992 году [4.73.]. 1999 году, несмотря на довольно “жесткие” отношения с талибами [5.67.], в Ташкенте по инициативе узбекской стороны состоялась встреча контактной Группы “6+2”, в ходе которой был достигнута договоренность с правительством моджахедов [6.33.]. После вторжения войск западной коалиции в Афганистан в 2001 году эти договоренности исчезли [7.40.]. У Узбекистана был позитивный опыт дипломатического урегулирования внутри афганских проблем. Политика Узбекистана заключалась в утверждении такого принципа, что в “афганской” проблеме военного решения нет и нужно развивать экономику для того, чтобы остановить процесс дальнейшего скатывания страны в конфронтацию, углублению гражданской войны, межэтнических и межфракционных конфликтов. Такая политика прослеживалась не только в устных заявлениях, но и в реальных действиях.

Предыдущий президент Афганистана Хамид Карзай был с визитом в Узбекистане в 2002 году. Затем последовал перерыв на 14 лет [8.53.].

В 2016 году Ашраф Гани встречался в Ташкенте с предыдущим президентом Узбекистана, но существенных результатов тогда достигнуто не было. Афгано-узбекские отношения на протяжении последнего столетия переживали спад. Из всех центрально азиатских стран отношения между Узбекистаном и Афганистаном находились на низком уровне [9.].

В 20 июне 2016 году в Узбекистане проведен первый раунд диалога с Афганистаном. Потепление отношений между Афганистаном и Узбекистаном можно назвать историческим переходом от формального заключения соглашений к принятию соответствующих мер.

Новая эра взаимоотношений Афганистана и Узбекистана начиная с 2017 года, на фоне новой внешне политической стратегии Узбекистана, как и с остальными странами-соседями, изменилась и динамика афгано-узбекских отношений. По официальному приглашению Президент Узбекистана Ш.Мирзиёева Президент Афганистана Ашраф Гани прибыл в Ташкенте с 4 по 6 декабря 2017 года. В ходе официального визита с Ашрафа Гани были обсуждены вопросы развития сотрудничества в торгово-экономической, транспортной, транзитной, энергетической, химической, агропромышленной, образовательной, культурной и других сферах, реализации взаимовыгодных совместных проектов, подписаны 20 соглашений о сотрудничестве во всех сферах и 40 экспортных контрактов, в том числе, увеличение объемов электроэнергии, поставляемой Узбекистаном, продолжение железнодорожной магистрали от Мазари-Шарифа до Герата.

Учитывая, что в Герат будет протянута железная дорога из Ирана, это позволит обеспечить выход товаров из ЦА на порты Ирана, всего на строящийся и модернизирующийся порт Чорбахр на иранском побережье Аравийского моря. В рамках усилий по укреплению безопасности в Центральной Азии обе страны будут совместно бороться терроризмом, экстремизмом и наркобизнесом.

Как заявили президенты, что мир в Афганистане позволит полностью реализовать нацеленность Центральной Азии на устойчивое и поступательное развитие. Проблемы Афганистана не могут быть решен военным путем, главный и правильный путь – это мирный политический диалог. Узбекистан видит в Афганистане близкого соседа, дружественную страну, прилагает все усилия к установлению мира и спокойствия в Афганистане, развитию сотрудничества в торговле, экономике, транспорте, культуре и других сферах. Инициативы и практические действия Узбекистана способствуют укреплению мира и стабильности в регионе.

Лидеры Афганистана и Узбекистана договорились совместно осуществить ряд проектов, в том числе расширение существующей железной дороги “Хайратон – Мазари Шариф” и строительство линий электропередачи мощностью 500 кВт из Сурхандарьинской области Узбекистане до города Пули Хумри, столицы афганской провинции Баглан. Данные проекты охватывают реконструкцию различных объектов инфраструктуры, таких как Кабульская кольцевая дорога, трасса “Кайсар – Ламан”, туннель Саланг и др.

Стоимость экспортных контрактов, подписанных Президентами Афганистана и Узбекистана, превышал 500 млн долл. США (4 трлн сумов). Это имеет решающее значение для увеличения годового товарооборота до 1 млрд долл. США (8 трлн сумов) к 2019 году. В 2016 году товарооборот между двумя странами составил 520 млн долл. США (4,2 трлн сумов).

Важность двустороннего сотрудничества в области транспортних связи заключался в том, что смогут предоставить кратчайший и эффективный доступ к зарубежным рынкам.

Визит Ашрафа Гани в Узбекистан, судя по достигнутому прорыву в отношениях двух стран и масштабности запланированных проектов, справедливо назвать историческим. Подписанное соглашение о возведении ЛЭП завершается к концу 2019 года. Строительство линия электропередачи “Сурхан – Пули Хумри”, общей протяженности примерно 260 километров, из которых 45 км – по территории Узбекистана и 215 км – в Афганистане [10.].

Ввод новой линии позволит довести объемы экспорта узбекской электроэнергии в Афганистан до 8 миллиардов кВт/ч в год. Кроме того, она даст возможность присоединить Афганистан к единому энергетическому кольцу Центральной Азии.

Узбекистан поставляет электроэнергию в Афганистан с 2002 года по ежегодно заключаемым прямым договорам с учетом потребности афганской стороны. В 2002 году объем поставок составлял всего 62 миллиона кВт/ч. С каждым годом этот объем увеличивался до 200 миллионов кВт/ч. В 2018 году подписан контракт на поставку примерно двух миллиардов кВт/ч электроэнергии [11.3.].

В конце марта 2018 года Узбекистан снизил цену на электрчество для Афганистана на 35%, скидку предоставили по решению Президента Узбекистана.

Афганистан для Узбекистана большой рынок. Афганские рынки наполнены начиная с автомобилей и электробытовой техники, заканчивая фармацевтикой и медицинскими препаратами узбекского производства. Достигнуты договоренности об увеличении поставок продовольственных товаров, так как Узбекистан представляет большой интерес с точки зрения инвестиций. Соглашение о свободной торговле предусматривает освобождение от таможенных платежей афганских товаров, а также упреждение других ограничений в торговле. Создан приграничная торговая зона на базе “Термез карго центр” специально для афганских потребителей с возможностью введения на ее территории упрощенного порядка валютного контроля, визового, налогового и таможенного режима.

В последние годы резко умножалось динамика во взаимной торговле двух стран. За шесть месяцев 2017 года товарооборот вырос на 18%. С 2017 года в Узбекистане успешно функционируют 110 предприятий с участием афганского капитала. В то же время в 2017 году в Афганистане создан 8 предприятий узбекских бизнесменов.

В 2018 году в июне в Термезе был организован первый диалог между представителями государственных и частных секторов Афганистана и Узбекистана. Подобный формат встреч оказался весьма продуктивным. Железнодорожно-автомобильный “Мост Дружбы”, который соединяет Термез с портовым афганским городом Хайратон, является единственный на южной границе Узбекистана с

Афганистаном. Более века назад на месте моста Дружбы стоял сначала деревянный, а затем железный Амударьинский мост. Первый, деревянный, мост был построен под руководством генерала Российской царской армии М.Анненкова в мае 1888 года, когда Россия только начинала осваивать Среднюю Азию. Тогда строилась Закаспийская железная дорога и переправа через Амударью была необходима [12.43.].

Амударьинский железнодорожный мост укрепили на деревянных сваях, а его длина составляла почти три километра. Он был назван самым крупным инженерным достижением того времени. Увы, прослужил мост всего 14 лет: из-за стремительного течения реки и песчаного дна мост стал разрушаться и быстро пришел в непригодность.

В начале XX века Закаспийскую железную дорогу переименовали в Среднеазиатскую, которая охватывала весь Туркестан. А нагрузка на Амударьинский мост стала настолько значительной, что потребовалась его срочная модернизация. Строительство железной переправы началось в 1902 году. Российское государство выделило на мост 5 млн. рублей. Руководил строительством выдающийся инженер С.Ольшевский, который уже имел опыт строительства крупных мостовых сооружений на Западно-Сибирской, Аральской и других железных дорогах. Он сконструировал на непокорной Амударье прочный железнодорожный мост из 27 пролетов, который стал одним из крупнейших в мире в то время. Мост был сработан на совесть. Может, поэтому следующий “апгрейд” сооружения состоялся только через 77 лет, уже в советское время [13.113.].

Как отметили выше, нынешний железнодорожно-автомобильный мост, протяженностью 816 метров, был построен в 1981 году советскими строителями в разгар Афганской войны [14.45.]. В тот год начался частичный вывод советских войск из Афганистана и новый мост был символично назван “Мостом Дружбы”, в знак надежды на скорое окончание войны и установление дружеских отношений между государствами. В 1989 году именно по нему торжественно завершился вывод советских войск из Афганистана [15.77.].

После окончания войны в Афганистане, в конце 90-х годах XX века, талибы захватили северные провинции Афганистана, а “Мост Дружбы” был переименован в “Хайратон”. Мост, из соображений безопасности, закрыли. Движение по нему было возобновлено только в 2001 году [16.69.]. Торжественное открытие моста ознаменовала отправка по нему 16 вагонов с гуманитарной помощью, а мост вновь был переименован в “Мост Дружбы”.

Несмотря на все политические перипетии, отношения между народами, живущими по обоим берегам Амударьи, всегда оставались добрососедскими. В 2018 году 18 сентября было учреждено общество дружбы “Афганистан –Узбекистан”. В этой связи организована беседа за “круглым столом” на тему “Новая веха в отношениях Афганистана и Узбекистана”, посвященную укрепление сотрудничества между Афганистаном и Узбекистаном в культурно-просветительской, экономической сферах, налаживание межделегационного обмена опытом.

Постановление об организации общества дружбы “Узбекистан – Афганистан”, принятое в целях развития дружеских отношений с Афганистаном, приобретает важное значение в дальнейшем сближении народов и укреплении общих культурных связей. Сотрудничество, устанавливаемое с соседними государствами, имеет важное значение в обеспечении мира и стабильности в регионе. В 2019 году отмечается 100-летие дружбы “Афганистан – Узбекистан”.

Сотрудничество в гуманитарно-образовательной сфере между двумя странами расширен в результате постепенного выхода Афганистан из ситуации войны “всех против всех”. Ярким примером является достигнутое соглашение об обучении афганских молодежи, подготовки кадров для экономики Афганистана в Узбекистане. В Термезе создан учебный центр, где будут готовится квалифицированные кадры в основном по техническим специальностям, которые будут обслуживать железнодорожные коммуникации. Основная задача центра – подготовка квалифицированных кадров по образовательным программам высшего, среднего специального и профессионального образования, повышение квалификации специалистов разного профиля. 50% стоимости за образование оплачивается за счет направляющей стороны, остальная сумма покрывается компанией “Железные дороги Узбекистана”. В настоящее время в Центре обучается около 100 студентов. Срок обучения 2 года, по истечении которого присуждается степень бакалавра. В качестве перспективных направлений деятельности образовательного Центра также определена подготовка специалистов в области железнодорожного транспорта и сервиса.

Внутри политическая и социальная ситуация в Афганистане, которую можно охарактеризовать как “нестабильность, принявшая стабильную форму”, является источником прямых угроз для стабильности всего Центрально азиатского региона, в особенности, после образования независимых государств Центральной Азии. В 27 марта 2017 года в Ташкенте состоялась международная конференция “Мирный процесс, сотрудничество в сфере безопасности и региональное взаимодействие”. Конференцию прибыли представительные делегации из США, России, Китая, Турции, Ирана, Пакистана, Индии, Великобритании, Германии, Италии, Франции, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана, Саудовской Аравии и Объединенных Арабских Эмиратов. Главной задачи конференции была согласовать принципы и механизмы начала переговоров, начала диалога между основными противоборствующими сторонами внутри афганского конфликта. В итоге переговоров была принята “Ташкентская декларация об основных принципах мирного урегулирования конфликта в Афганистане”. Исходя из этого можно сказать, что Узбекистан вносит весомый вклад в устремления на пути смягчения остроты афганской проблемы, которая длится уже почти на протяжении 40 лет, обеспечения политической и экономической стабильности в этой стране.

Афганистан всегда был и является неотъемлемой частью Центральной Азии, а мирный Афганистан способен обеспечить Центрально азиатским странам наикратчайший выход к портам Индийского океана и Персидского залива, соединить Южную Азию с рынками Европы и Китая. Качественным изменением во

внешней политике стало изменение взгляда на эту страну не как на источник региональных проблем, угроз и вызовов, а как стратегическую возможность развить широкие транс региональные связи на всем евразийском пространстве.

Содружества Афганистана и Узбекистана открыл новые перспективы в двусторонних отношениях дружественных государств. Узбекистан через Афганистан может выйти к морским портам Ирана и Пакистана. Если в Афганистане установиться мир и страна выйдет в путь стабильного развития, то от этого выиграет не только Узбекистан и соседние государства, но и все мировое сообщество. Устойчивое развитие сотрудничества Афганистана и Узбекистана – залог стабильности и процветания азиатского региона. Расширение торгово-экономических, инвестиционных отношений на взаимовыгодных условиях играет важную роль в укреплении мира и стабильности в Афганистане и в регионе в целом. Если Узбекистан придает важное значение развитию Афганистана и считает эту страну неотъемлемым членом семьи Центрально азиатских народов, следует отметить, что Афганистан является как один из ключевых партнёров в регионе и искренне заинтересован в дальнейшем развитии отношений в торгово-экономической, инвестиционной и транспортно-коммуникационной сферах.

Цитированная литература

1. Губар Мир Гулам Мухаммад. Афганистан на пути истории. Под ред. Ганковского Ю.В. и Коргуна В.Г. Пер. и ком. Давлятова Муллошо. М.: 1987. 35-стр.
2. Хашими Сеид Саадуддин. Афганистане моассер. (Современный Афганистан. на языке дари). Кабул.: 1980. 124-125-стр.
3. С 1996 по 2002 год движение по мосту было запрещено со стороны Узбекистана из-за нестабильной политической обстановке в Афганистане. Железнодорожный транспорт: Энциклопедия / Гл. ред. Н.С.Конарев. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1994. 30-стр.
4. Коргун В.Г. Афганистан на переходном этапе. М.: 2002. 73-стр.
5. Сикоев Р.Р. Талибы (религиозно-политический портрет). М.: 2002. 67-стр.
6. Коргун В.Г. Афганистан на переходном этапе. М.: Наука, 2002. 33-стр.
7. Плешов О.В. Движение “Талибан”: истоки фундаментализма. / Афганистан: война и проблемы мира. М.: 1988. 40-стр.
8. Бобокулов И. Афганская трансформация: приоритеты и ключевые проблемы / Центральная Азия и Кавказ. Том 16. Выпуск 2. 2013. 53-стр.
9. Холодные отношения между странами сохранялись на протяжении довольно долгого времени. Этому способствовали закрытие границ, политическая блокада Узбекистана, ситуация с безопасностью и конфликт в Афганистане.
10. Срок окупаемости проекта – 12 лет. Пропускная мощность линии составит 1000 МВт, то есть в сутки по ней можно будет передавать свыше 24 миллиона кВт/ч. Общая стоимость проекта составляет 150 миллионов долларов, из которых 118 миллионов долларов инвестирует афганская сторона, а 32 миллиона долларов – узбекская. Финансирование строительства обеспечит Азиатский банк развития.
11. Узбекско-афганские отношения и вклад Узбекистана в восстановление социально-экономической инфраструктуры Исламской Республики Афганистан / Сотрудничество

Республики Узбекистан со странами Среднего, Ближнего Востока и Африки. официальный сайт Министерство иностанных дел Республики Узбекистан, 2015. 3-стр.
12. Князев А.А. Афганский кризис и безопасность Центральной Азии (XIX-начало XXI в.). – Душанбе.: 2004. 43-стр.
13. Коргун В.П. История Афганистана. XX век. – М.: 2004. 113-стр.
14. Афганистан: война и проблемы мира. – М.: 1996. 45-стр.
15. Князев А.А. Афганский кризис и безопасность Центральной Азии (XIX-начало XXI в.). – Душанбе.: 2004. 77-стр.
16. Шумов С. А., Андреев А.Р. История Афганистана: документальное исследование. – М.: 2002: 69-стр.

09.00.00 ФАЛСАФА ФАНЛАРИ ФИЛОСОФКИЕ НАУКИ PHILOSOPHICAL SCIENCES

ХХ АСРДА ТАРИХ ФАНИНИНГ ИНҚИРОЗИ ВА УНИ БАРТАРАФ ЭТИШГА ДОИР ЁНДАШУВЛАР

Қаҳҳоров Пўлат Хурсанмуродович
СамДУ Фуқаролик жамияти ва миллий ғоя кафедраси
мустақил тадқиқотчиси

Аннотация: *Мақолада ХХ асрдаги тарихшунослик инқирози, янги илмий парадигмалар, тамойиллар ва билиш усулларининг алмашинишини тарих фанининг ижтимоий мавқеининг ўзгариб бориши билан содир бўлганлиги ҳақида айрим маълумотлар берилган. Шунингдек француз олими Февр Люсаннинг тарихий методологик инқилоби, Марк Блокнинг компаратив ёндашуви ва тарих фанида бошқа гуманитар фанларнинг ўрни тўғрисидаги фикрлари келтирилган.*

Таянч сўзлар: *Онтология, тарихий билиш, маданият, интуитция, варварлик, цивилизация*

КРИЗИС ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКИ В XX ВЕКЕ И ПОДХОДЫ К ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЮ

Каххоров Пулат Хурсанмуродович
Независимый научный сотрудник кафедры гражданского общества и национальной идеи СамГУ

Аннотация: *В статье даны некоторые сведения о кризисе в историографии в XX веке, новых парадигмах, принципах и изменении методов познания, которые происходили вместе с изменением социального статуса исторической науки. Вместе с тем приведены мнения по поводу революции в методологии истории, совершенной французским ученым Февром Люсаном, компаративного подхода Марка Блока и месте других гуманитарных наук в исторической науке.*

Ключевые слова: *Онтология, историческое познание, культура, интуиция, варварство, цивилизация*

THE CRISIS OF HISTORICAL SCIENCE IN THE XX CENTURY AND APPROACHES TO ITS OVERCOMING

Kaxxorov Pulat Khursanmurodovich
Independent researcher Civil Society and National Idea Department of SamSU

Annotation:*The article provides some information about the crisis in historiography in the twentieth century, new paradigms, principles and changes in the methods of cognition, which occurred along with the change in the social status of historical science. At the same time, opinions*

on the revolution in the methodology of history, made by the French scholar Fevre Lusant, the comparative approach of Mark Bloc and the place of other humanities in historical science are cited.

Keywords: *ontology, historical cognition, culture, intuition, barbarism, civilization*

Бугунги кунга қадар тарихий билимлар ривожи бир неча бор кескин ўзгаришларга дучор бўлди, уларга олимлар бурилишлар деб ном берди. Мазкур ўзгаришлар фан предмети, унинг мазмуни, муаммолари, тадқиқот усуллари ва, охир оқибатда, касбий-илмий ва ижтимоий мавқеини қайтадан ўрганишга кенг имконият яратди. Айниқса, XX асрдаги тарихшунослик инқирози янги илмий парадигмалар, тамойиллар ва билиш усулларининг алмашиши, шунингдек тарих фанининг ижтимоий мавқеининг ўзгариши билан боғлиқ ҳолда содир бўлди. Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президенти И.А. Каримов таъкидлаганларидек, “Тарих хотираси халқнинг, жонажон ўлканинг, давлатимиз ҳудудининг холис ва ҳаққоний тарихини тиклаш, миллий ўзликни англашни, таъбир жоиз бўлса, миллий ифтихорни тиклаш ва ўстириш жараёнида ғоят муҳим ўрин тутади”[1]. Шу нуқтаи назардан қараганда, бугунги кунда тарих фанининг ижтимоий мавқеининг юксалтириш билан боғлиқ муаммоларни илмий тадқиқ этиш долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Тарихий билимлар ривожидан маълумки, ҳар қандай билим соҳасида бирон-бир вақтда шундай вазият юзага келадики, унинг устунлик қилиб турган илмий модели илмий жамоа томонидан олинган натижаларни тушунтириб бера олмайди. Фаннинг эмпирик маълумотлари ва унинг назарий қоидалари (постулатлари) ўртасидаги тафовут кучайиб боради. Шу нуқтаи-назардан қараганда, фандаги инқироз даври бу — фаннинг эски парадигмасининг бузилиши ва унинг ўзгарган воқеликка мос келадиган, янги образини фаол излаш давридир. Шунинг учун у кескин методологик мунозаралар, рақобатдош тадқиқот стратегияларининг пайдо бўлиши, фаннинг билиш майдонининг сезиларли даражада кенгайиши билан характерланади.[2]

XX асрда тарих фанининг инқирози олдинги асрда тарихий билишнинг шиддатли ривожланишининг қонуний оқибати бўлиб, унинг натижасида тарих тўғрисидаги назарий билимни унинг сезиларли даражада кенгайган эмпирик асоси (базаси) билан мослаштириш эҳтиёжини юзага келтирди. Айниқса, эски илмий парадигмани қайта кўриб чиқиш ҳаракати XIX—XX асрлар чегарасидаёқ, тарихий ва табиий-илмий билиш ўртасидаги жиддий фарқ қарор топиши билан бошланган, бу охир оқибатда тарих образининг ўзида туб ўзгаришга олиб келган. Бироқ XX асрнинг биринчи ўн йиллигида тарих фани аниқ, айрим, соддароқ элементларга бўлинмайдиган тарихий факт билан иш кўрадиган фан эканлигини ҳали ҳеч ким инкор қилмаган эди. Позитивизмга дадилроқ ҳужум Биринчи жаҳон уруши арафасида ва давомида амалга оширилган. Асрлар чегарасида бошланган методологик инқироз уруш йилларида улкан импульс (ички туртки) олган ва тарих фанининг умумий инқирозига айланган.

Тарихий билишнинг асосий тамойилларини қайта кўриб чиқишда XIX асрнинг охири - XX асрнинг бошларида илмий фикрда содир бўлган кескин

бурилиш – физикадаги инқилоб муҳим рол ўйнади. Альберт Эйнштейннинг нисбийлик назарияси ҳамда физика ва математикадаги бошқа буюк кашфиётлар, фазо ва вақтнинг материя ҳаракати билан уйғун алоқадорлигини тан олиш ва бундан келиб чиқадиган табиий-илмий қонуниятларнинг эҳтимоллигини ва, бунга мос равишда, илмий ҳақиқатнинг эҳтимоллий, нисбий табиатидан келиб чиққан, янги, релятивистик олам манзарасини (механистик олам манзарасининг ўрнини эгаллаган) асослаб берди. Кейинроқ мазкур илмий инқилобнинг глобал аҳамияти тўғрисида жуда аниқ қилиб Люсьен Февр шундай ёзган эи: "Шу нарса равшанки, олимларни (ёки, аниқроғи, фанни яратувчи, олға сурувчи ва кўп ҳолларда тадқиқотларни англаб етиш эмас, балки айнан тадқиқотларнинг ўзига муккасидан кетган тадқиқотчиларни) жалб қилган барча янги концепцияларнинг ҳақиқий бошланғич нуқтаси – менинг ёшлик пайтимдаги одамалар тасаввуридаги фаннинг бутун биносини ларза келтирган буюк ва драматик нисбийлик назарияси бўлган"[3].

Тарих фанининг инқирозида муаммоларнинг қўйилиши ҳам жиддий таъсир кўрсатиш хусусиятига эга бўлган. Чунки муаммонинг қўйилиши бу — ҳар қандай тарихий тадқиқотнинг ҳам боши, ҳам охиридир. Муаммолар йўқ жойда — тарих ҳам йўқ, қуруқ сафсата ва қурамачилик (компиляция – бошқаларнинг ишидан улаб-қураб асар ёзиш)... «Илмий тадқиқот» формуласи ҳар қандай замонавий илмий иш асосида ётадиган икки ҳаракатни: муаммоларни қўйиш ва фараз (гипотеза) ишлаб чиқишни ўз ичига олади». Бу буюк француз олими Люсьен Феврнинг (1878—1956), ўзига ҳамфикр бўлган кишилар ва сафдошлари билан тарихда методологик инқилобни содир этган, XX асрнинг биринчи ярмида илмий билимда юзага келган вазиятнинг танлигини ҳаммадан кўра ёрқин тафсифлаб берган инсоннинг сўзлари. «Асрлар давомида олимлар авлодлари томонидан ишлаб чиқилган олам тўғрисидаги бутун бошли тасаввур бир туртки натижасида қуламоқда эди, бу – мавҳум, умумлашган, ўзида ўзининг ўзига тушунтириши мавжуд тасаввур эди... Эски назарияларни янгиларга ўзгартириш зарур эди. Ҳозирги вақтгача дунёқарашимиз асосланиб келган барча илмий тушунчаларни қайта кўриб чиқиш шарт эди» [4].

Февр тарихдан кўнгил қолиш, унга ишончни йўқотиш, тарих билан шуғулланиш – бекорга вақт сарфлаш деган аччиқ ҳақиқатни англашдан холи бўлишга фақат тарих ва унга яқин бўлган фанлар билан чамбарчас иттифоқни ўрнатибгина эришиш мумкинлигини тушунган. У тарихчилар, социологлар ва психологлар ўртасидаги ҳамкорлик учун жонбозлик қилган, чунки уларнинг умумий мақсади инсон шахсини ўрганишдан иборат. Ўтмишдаги исмсиз оммани ўрганиш учун ижтимоий психологияни, тарихий шахслар ҳаракатларини ўрганиш учун эса индивидуал психологияни қўллаш мумкин.

Тарих фани кризисини бартараф этишда француз тарихшунослиги етакчи рол ўйнаган, бунда бир неча авлод тарихчилар иштирок этган, улардан биринчилари Февр ва Марк Блок бўлганлар, улар ҳақиқий новаторлар бўлган, мазкур муҳим тўнтаришни амалга оширганлар ва тарихий билимга у йўқотган гуманистик мазмунини, одамлар қизиқишини, замонавий жамият ҳаёти билан боғлиқ муаммолар эътиборини тортган кенг миқёсли китобхонларни қайтариб

берганлар. Қудратли тарихшунослик йўналишининг ва тарихий фикр ривожланишидаги янги босқичнинг бошида айнан улар турган, уларнинг тарихшуносликка қўшган ҳиссасини қисқа қилиб қуйидагича ифодалаш мумкин: янги муаммоларнинг қўйилиши, эски манбаларни янгича ўқиш (кўриш), уларни тадқиқ қилишда янги, анъанавий бўлмаган усуллардан фойдаланиш[5].

1929 йилда Блок ва Февр Ижтимоий ва иқтисодий тарих солномаси номли илмий журналга асос солдилар, у ўша вақтдан бери номланишиниши бир неча марта ўзгартирилган, ва шунинг учун уни одатта содда қилиб Солнома деб номлайдилар. Журналнинг биринчи сонидаёқ тарихга кенгроқ ёндашишга даъват қилинган. Фанлараро тарихга ва иқтисод, социология, ижтимоий психологи я каби ижтимоий фанлар вакилларини ҳамкорликдаги тадқиқотларга жалб қилишга йўналиш олинди. Мазкур фанлараро асосда "Солнома"мактаби" олимлари яхлит, бир бутун синтетик тарихнинг энг сўнгги тимсоли бўлган ҳаммасини ўз ичига олган «умумий («глобал») тарих» йўлида (оқимида) тарих фанининг мазмуни ва методологиясини кенгайтириш ва такомиллаштиришни давом эттирдилар. «Умумий (тотал) тарих» жаҳоншумулликка даъво қилмайди ва кўпроқ локал миқёсда: шаҳар ёки қишлоқ қавмлари (приход), алоҳида жой тарихи ва хатто анча чекланган даврда амалга оширилиши мумкин. Мазкур одамлар ва алоҳида жамоалар тарихи турли вазиятлар ва ундовчи сабаблар чатишиб кетган уларнинг ҳаёт ва фаолиятнинг барча жиҳатларини қайта тиклашни ўз мақсади қилиб қўйган[6].

"Солнома"мактаби" тарихчилари ҳудди ҳар бир инсоннинг реал ҳаётидагидек одамлар ҳаётини сиёсий, хўжалик, диний ва бошқа соҳаларга ажратмайдилар. Уларнинг тадқиқоти тарихий ўтмишнинг ҳақиқатан стереоскопик, кўп даражали ва "инсонлаштирилган" манзарасини қайта тиклайди. Хусуан Февр таъкилаганидек: «Иқтисодий ва ижтимоий тарих мавжуд эмас. Бир бутунликдаги тарихнинг ўзи мавжуд. Ўз табиатига кўра ижтимоий бўлган тарих... Инсон, бизнинг тушунишимизда, унга хос бўлган барча фаолият турларининг марказидир; тарихчига бу турларнинг биттасига, масалан, иқтисодий фаолиятга, алоҳида қизиқиш билан муносабатда бўлиш йўл қўйилади. Бироқ биттагина шарт билан: ушбу турларнинг ҳар бири ва ҳар доим бир бутун инсонни қамрашини эсдан чиқармаслик керак... Тадқиқотларимиз предмети — воқеликнинг бирон-бир қисми эмас, инсон фаолиятининг алоҳида жиҳати эмас, балки ижтимоий гуруҳлар фонида кўриладиган ва уларнинг аъзоси бўлган инсоннинг ўзидир... Тарих —инсон ҳақидаги фандир, буни эсдан чиқармайлик». Шундай қилиб, тадқиқот предмети ўзгарди (у энди тарихдаги инсоннинг ўзи) ва тарих фани ҳам ўзгарди.

Марк Блок ўзининг "Тарих апологияси, ёки тарихчи Ҳунари" асарида тарих фанининг ёшлигини, усулларининг номукаммаллигини, таҳлилга асосланган фан сифатида шаклланишида унга яқин ижтимоий фанларнинг ролини таъкидлаган. Хусусан Дюркгеймнинг социологик мактабини кўзда тутиб, у ёзган эди: «У бизни чуқурроқ таҳлил қилишга, муаммоларни қатъийроқ чеклашни, айтардимки, бундай юзаки фикр юритмасликка ўргатган. Бу ерда у ҳақда фақат катта миннатдорлик ва ҳурмат билан сўз юритамиз. Ва агар бугун ундан ўтиб кетганлар бўлиб у орқада

қолган бўлса, олдинми-кейинми барча ақлий оқимларни самарадорлиги туфайли шундай ўч кутади». Тарих фани олдидаги М. Блокнинг хизматларига компаратив (қиёсий-тарихий) ёндашувдаги бир-бирининг ўрнини босолмайдиган турли усулларни кўрсатиб бергани ҳам, шубҳасиз, киритиш лозим, у компаратив ёндашувни тадқиқотнинг янги муаммоларини ҳал қилишга кўмаклашувчи самарадор эвристик восита деб ҳисоблаган. Унинг ўзи инглиз огораживаниесига (деҳқон жамоаларига қарашли ерларнинг помешчиклар томонидан тортиб олиниши) ўхшаган француз аграр тарихи жараёнларини ўрганишда айнан шу усулга таяниб, илгари тарихчилар томонидан инобатга олинмаган, ҳудди шундай трансформацияни XV—XVII асрлардаги Провансда ҳам очади. Бундан ташқари, Марк Блок муаммони компаратив усул ёрдамида кўриш у ёки бу ҳодисанинг теран сабабларини очиб бериш ва шу тарзда уни тушунтиришга қодир эканлигиги эътиборни жалб қилади. Ва, ниҳоят, Блок қиёсий усулни бир назар ташлаганда ўхшаш алоҳида жараёнларнинг ўзига хослигини жуда аниқ намоён қилувчи процедура сифатида кўради, мазкур жараёнларни батафсил солиштириш улар ўртасидаги сезиларли фарқларни ойдинлаштиради[7].

Блок ва Февр айниқса Францияда тарихшуносликнинг позитивистик анъаналари билан алоқани узадилар. Улар анъанавий, ҳикоя қилувчи ва билимдонлик қилувчи тарихшуносликка қарши, илмий тарих учун жанглар олиб бордилар, тарих-ҳикояни қатъий рад қилдилар, тарих-муаммо концепциясини ишлаб чиқдилар ва шу йўсинда тарихий ўтмишни ёритишда соддалаштирилган, воқеаларга оид ёндашувни енгдилар. Воқеаларни баён қилишга тарихий воқеликнинг теран қатламларини тадқиқ қилишни қарши қўйдилар. Улар матнда бехосдан, беихтиёр қилинган мулоҳазаларни, шунингдек тарихий матнлар муаллифлари ғайриихтиёрий равишда, матнлар яратувчисининг ички цензурасидан ўтмасдан билдирилган “қолдиқни” топишга интилдилар. Илмий позицияни ажойиб қилиб Феврнинг: «Билган киши эмас, балки қидирган киши тарихчидир»[8] шиори белгилаб беради. Алишер Навоий қайд этганидек, “не ишдин мамлакат обод, қаю ишдин улус барбод бўлган”ини англаш мумкин, тарих тажрибасидан тўғри хулосалар чиқариб, улардан ибрат олиш, унумли фойдаланиш лозим[9].

Хулоса қилиб айтганда, жамиятнинг ўз-ўзини англаш шакли бўлган тарих, унинг муаммоларига зийраклик билан жавоб беради, ва ушбу муаммолар қанчалик сезиларли ва кескин бўлса, шунчалик уларнинг фан ҳолатига таъсири кенг кўламли бўлади. Мана шунинг учун тарих фанининг инқирози муаммосининг шунингдек ёркин ифодаланган ижтимоий жиҳати ҳам мавжудки, у кризиснинг кечишини янада мураккаблаштиради ва кескинлаштиради. Ўз муаммоларини уйғунликда ҳал қилишга қодир ғарб цивилизациясининг тўхтовсиз олға интилувчи ривожланишига оптимистик ишончни аср бошидаги кескин ўзгаришлар тарқатиб юборди. Тараққиёт (прогресс) назарияси емирилди, яна ўтмишдан идеал топиш интилиши пайдо бўлди. Оптимистик орзулар билан бирга тарих образи – ўтмишни чуқур тушуниш асосида келажакни башорат қилишга қодир, ҳаётнинг доно устозининг ўзи ҳам барбод бўлди. Умуман олганда тарих ўзи керакми деган савол кескин турди.

АДАБИЁТЛАР

1. Каримов И.А. Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: ҳавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари. // Каримов И.А. Ҳавфсизлик ва барқарор тараққиёт йўлидан. 6-жилд.-Т.: Ўзбекистон, 1998.- Б. 127

2. Алишер Навоий. Хайратул аброр.-Т.: Ғ. Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти, 1996.

3. Хвостов В.М. Теория исторического процесса: Очерки по философии и методологии истории. Курс лекций Изд.стереотип. Книжный дом либроком, 2016. – 392с.;

4. Трубникова Н.В. Французская историческая школа «Анналов». М. Квадрига, 2016. 336с.;

5. Репина Л. П. История исторического знания: пособие для вузов / А. П. Репина, В. В. Зверева, М. Ю. Парамонова. — 2-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2006. — 288 с.;

6. Хаттон П.История как искусство памяти. Спб. Владимир Даль 2003.424с.;

7. Историческая наука и историческое сознание. / Б. Г. Могильницкий, И. Ю. Николаева, С. Г. Ким, В. М. Мучник, Н. В. Карначук. Томск. Изд-во Томского ун-та. 2000. - 234 с.

8. Февр Люсьен. Бои за историю. Сер: Памятники исторической мысли. Перевод А.А. Бобовича, М.А. Бобовича, Ю.Н. Стефанова. Статья А.Я. Гуревича. Комментарии Д.Э. Харитоновича. М Наука 1991. . - С. 32.

9. Блок М. Апология истории или ремесло историка. Серия Памятники исторической мысли. Издание второе, дополненное. Пер. Е.М.Лысенко. Примечания и статья А.Я.Гуревича. Москва Наука 1986. - С. 12.

РОЛЬ АБУ ХАМИДА ГАЗАЛИ В СПЛОЧЕНИИ МУСУЛЬМАНСКОГО ОБЩЕСТВА ПОД ЕДИНЫМ ИДЕЙНЫМ НАЧАЛОМ

Сайфиллаева Дилфуза Кахрамоновна, преподаватель
Бухарский государственный университет

Аннотация: *Данная статья, посвящена роли великого теолога Абу Хамида Газали на поприще объединения мусульманского общества под единой идеологией.*

Ключевые слова: *мутакаллимы, мусульманское общество, ашаризм, права человека, Хасан ас-Саати, суфизм.*

МУСУЛМОНЛАР ЖАМИЯТИНИ ЯГОНА ҒОЯ АСОСИДА БИРЛАШТИРИШДА АБУ ХАМИД ҒАЗЗОЛИЙНИНГ ЎРНИ

Сайфиллаев Дилфуза Қахрамоновна, ўқитувчи
Бухоро давлат университети

Аннотация: *Ушбу мақолада Абу Ҳомид Ғаззолийнинг мусулмон жамиятини бир мафкура остида бирлаштиришда тутган ўрни кўрсатилган*

Калит сўзлар: *мутакаллимлар, мусулмонлар жамоаси, ашаризм, инсон ҳуқуқлари, Хасан ас-Саати, суфизм.*

THE ROLE OF ABU KHAMID GAZALLI IN THE CONSOLIDATION OF THE MUSLIM SOCIETY UNDER THE START SINGLE IDEA

Sayfillayeva Dilfuza Qaxramonovna, teacher
Bukhara State University

Annotation: *This article is devoted to activity of Abu Hamid Ghazali for uniting the Muslim society under a single ideological beginning.*

Key words*: mutakallims, Muslim community, asharism, human freedom, Hassan as-Saati, Sufism.*

Абу Хамид Газали жил во время развития науки и упадка исламских ценностей в глазах верующих, из-за многочисленности религиозных группировок. Его не зря называют еще и «Мухйид-дином» - оживителем религии, так как он сумел приспособить ислам к требованиям своего времени, при этом, не введя новшеств в религию. Газали признает учение о несотворенности и вечности Корана, более того он уверяет, что Коран, Таурат (Пятикнижие), Инджиль (Евангелие) и Забур (Псалмы Давида) – одна и та же книга божья, сообщенная через откровение посланникам божьим, существующая извечно в субстанции Бога[1]. Газали боролся с исмаилитами и мутазилитами, но в отношении других религий он был веротерпим, что говорит о черте присущей суфию. В частности, Макдональд Д.Б. отмечает, что за 700 лет до Юма, Газали острием своей диалектики разрушает связь причинности и провозглашает, что можно познать не реальность причины и следствия, но только то, что одно явление следует за другим[2]. Философия оказала огромное влияние на формирование мировоззрения Газали, он на радость факихов и мутакаллимов сделал ее служанкой богословия, но в душе оставался истинным философом даже после знакомства с суфизмом.

Суфизм до Газали был уже значительным течением, охватывавшим определенную систему взглядов. Шамалов А.А. в частности отмечает, что, в сущности, суфизм не был единым течением ни на раннем этапе своего развития, ни в дальнейшем[3]. После многолетних поисков истины в философии, ашаризме Газали нашел основание своей концепции в суфизме. Исследователь трудов мыслителя Шамалов А.А. приводит следующее высказывание Газали о суфизме: «Теория суфиев оказалась для меня более легкой, чем их практика. Я начал с изучения этой теории по таким их книгам, как «Пища сердца» Абу Талиба аль- Макки…….и другие произведения их духовных вождей, пока не ознакомился с сущностью их научных устремлений и не освоил из метода их того, что можно было освоить путем обучения и бесед»[4]. Можно говорить о том, что на деле Газали не смог стать суфием - практиком, но благодаря нему суфизм стал идеологией масс. Деятельность мыслителя в области суфизма приметна еще и тем, что ему удалось внедрить суфизм в систему ислама и сделать его приемлемым для догматов ортодоксального ислама. До Газали многие пытались сделать суфизм массовым и законным в

государстве (например, суфий-богослов аль-Кушейри), но у мыслителя для этого было выгодное профессиональное поприще, а именно высокое положение ранга «Довод ислама», которым он и воспользовался, когда дал фетву одобрения суфизму.

Газали был сторонником сплоченности взаимоотношений членов мусульманского общества. Каждый член такого общества должен был поступать не во вред остальным членам общества, чувствовать поддержку, и бояться гнева и наказания, окружающих его людей. Он в своих сочинениях стремился сплотить мусульманское общество, разделенное различными религиозными течениями, после смерти пророка. «О люди! Мы создали вас мужчиной и женщиной и сделали вас народами и племенами, чтобы вы знали друг друга. Ведь самый благородный из вас перед Аллахом – самый благочестивый. Поистине, Аллах – знающий, сведущий!»[5]. Это Сура Корана, приводимая в одном из трудов Газали, говорит о том, что люди при плохих и хороших условиях, при радости и горе не должны забывать об их начальной взаимосвязи, ведь только совместными действиями и делами общество может продвигаться вперед и прогрессировать. В.В.Наумкин, комментируя, отмечает, что: «учение Газали содержит идею прогресса. Она выражена в концепции совершенства, предполагающей прогрессивное развитие человека по пути нравственно-интеллектуального и надразумного совершенства»[6]. Но в, то, же время, проанализировав высказывания мыслителя можно сделать вывод и согласиться с В.В. Наумкиным в положении того, что «….Газали в своей этике акцентирует внимание на сознательном поведении человека»[7] из которого напрашивается мысль о допущении мыслителем некоторой свободы человека в его действиях. Значит, хотя Газали был ревностным поборником религиозного начала в человеке, тем не менее, он дает не религиозное объяснение индивидуальным мотивам человеческого поведения, которое основывается отчасти и на сознании. Это позволяет иногда по-разному растолковывать личность Газали, где он, то религиозный авторитет, то философ, использующий дедуктивный метод при объяснении поступков человека, это взгляд он перенял у ашаритов. В этом и отличие теолога Газали от его современников. Абу хамид Газали попытался сочетать религию и философию в создании своеобразной социальной системы совершенствования человека и регулирования человеческих отношений, в которой философия подчиняется религии. Это было нелегкой задачей, когда мусульманское общество распиралось между религиозными ответвлениями ислама. Абу Хамид Газали сумел решить эту задачу, путем примирения суннитского (Суннизм – одно из направлений ислама. Его приверженцы признают первых четырех халифов, хадисы и принадлежат одному из мазхабов) традиционализма и суфизма (Суфизм – Мусульманский мистицизм. Они проповедовали аскетизм, отказ от мирских желаний и пренебрежение посюсторонней жизнью): «Система Газали была направлена на примирение ценностей двух противоположных мусульманских систем, за которыми стояли противоборствующие социальные силы»[8]. Он смог решить эту задачу и направить в нужное русло религиозную сферу жизни общества на благо этому самому обществу, которое нуждалось в пояснении религиозных нововведений. К тому же государство в лице везиря Низам уль-мулька не знало, какую позицию

занять при разнообразии мнений по поводу мазхабов среди большинства населения и талант Газали убеждать в правоте своей позиции послужил причиной для назначения его в свое время ректором Низамии. В. В. Наумкин в своей книге отмечает, что в частности египетский социолог Хасан ас-Саати считает Газали предшественником основателя позитивизма (Позитивизм –целиком устремлен на развитие естественных наук и учения об обществе) Огюста Конта: «Подобно тому как Конт стремился перестроить социальную жизнь, улучшить социальную и политическую обстановку и спасти французское общество и всю Европу от того хаоса, который поразил ее после французской революции, Газали в своих произведениях стремится исправить социальную жизнь путем исправления людей и наставления их на истинный путь»[9]. Абу Хамид Газали обладал высоким постом имама в то время, которым он воспользовался при примирении суннизма и суфизма, хотя идейно они противоречили друг другу. В результате все больше усиливавшейся феодальной эксплуатации бедные слои населения стали примыкать к различным религиозным сектам, которые взывали к недовольству господствующим классом, что подрывало основы Халифата. Для сплочения мусульманского общества Газали в своих трудах затрагивал следующие моменты:

1) возврат к изначальному исламу и умме (общине) созданной пророком Мухаммедом.

2) соблюдение высокой нравственности и целомудрия.

3) не поддаваться на призывы различных религиозных сект, подрывающих авторитет Сунны и Корана.

4) объединение усилий при совершении общественного дела (в том числе и при чтении молитв).

5) сплочение общества под властью единого правителя и государства.

А также:

1) конечной целью его главного труда жизни было сплочение верующих и богословов, элиты и обедненных слоев мусульманской общины.

2) объединить мусульман под одним знаменем и под властью одного правительства.

3) уменьшить влияние различных религиозных сект на умы верующих, подрывавших религиозную сплоченность мусульман.

4) духовное возрождение мусульманского общества.

Газали пришел к выводу, что укреплять веру, религиозное чувство можно двумя способами: 1) практическое соблюдение предписаний шариата; 2) познание Бога сердцем (суфийский метод), который Газали считал более сложным и трудным[10]. Он сумел создать мировоззренческий синтез, органически сочетающий мусульманские и немусульманские учения, который стал идеологической основой суфийской организации, получившей название тарика[11].

В одном из своих трудов он признается, что не писал сочинений по определенным наукам, пока не постигал ее сути (например, философия). Газали досконально изучил все существовавшие на то время доктрины, и мог вести диспуты на все темы. Широта и разносторонность взглядов мыслителя, его вера в

совершенствование человеческой природы, его борьба с различными сектами, подрывавшими основы Халифата, а также усилия на поприще примирения суннизма и суфизма делают Газали одним из передовых мыслителей Востока конца XI – начала XII вв., представляющим огромный интерес для современных исследователей.

Литературы:

1. Петрушевский И.П. Ислам в Иране в VII – XV веках (курс лекций). Издательство Ленинградского Университета 1966. -С. 230
2. Петрушевский И.П. Ислам в Иране в VII – XV веках (курс лекций). Издательство Ленинградского Университета 1966. -С. 231
3. Шамалов А.А. Проблема счастья в этических концепциях Абу Хамида Газали и Насриддина Туси. // Известия АН Республики Таджикистан. 1993 №3. -С. 92
4. Шамалов А.А. Проблема счастья в этических концепциях Абу Хамида Газали и Насриддина Туси. // Известия АН Республики Таджикистан. 1993 №3. -С. 93
5. Аль – Газали М. Нравственность мусульманина. Пер.с арабского А.И. Рустамова. 2003. -С.97
6. Наумкин В.В. Абу Хамид Газали. Воскрешение наук о вере (Ихйа улум ад - дин). Перевод с араб., исследование и комментарий. Москва: «Наука» 1980. -С.84
7. Наумкин В.В. Абу Хамид Газали. Воскрешение наук о вере (Ихйа улум ад - дин). Перевод с араб., исследование и комментарий. Москва: «Наука», 1980. -С .71
8. Наумкин В.В. Абу Хамид Газали. Воскрешение наук о вере (Ихйа улум ад - дин). Перевод с араб., исследование и комментарий. Москва: «Наука», 1980. -С.137
9. Наумкин В.В. Абу Хамид Газали. Воскрешение наук о вере (Ихйа улум ад - дин). Перевод с араб., исследование и комментарий. Москва: «Наука», 1980. -С 79
10. Керимов Г.М. Аль–Газали: религиозно-философские взгляды. Публикуется с некоторыми изменениями и без сохранения арабской графики: Керимов Г.М. Аль-Газали и суфизм. Баку. 1969. -С.237
11. Кныш А.Д. Мусульманский мистицизм. Гл. VI. Москва: Изд. «Диля» 2004. -С.168

MILLIY MADANIYAT MODERNIZATSIYASI VA INTEGRATSIYASINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Farxodjonova Nodira Farxodjon qizi, mustaqil tadqiqotchi
O'zbekiston Milliy Universiteti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada milliy madaniyat tushunchasi va uning tarixiy shakllanish bosqichlari, milliy madaniyatni shakllanish omillari, modernizatsiya va integratsiya jarayonidagi o'ziga xos xususiyatlar, hozirgi sharoitda milliy madaniyatni rivojlantirish konsepsiyasi kabi masalalar yoritib berilgan.*

Kalit so'zlar: *madaniyat, milliy madaniyat, qadriyat, ma'naviy meros, din, ma'rifat, ma'naviyat, buyuk mutafakkirlar, mustaqillik.*

ОСОБЕННОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ И ИНТЕГРАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Фаходжонова Нодира Фарходжон кизи, самостоятельный соискатель
Национальный университет Узбекистана

Аннотация: *В статье рассматриваются понятие национальной культуры и ее исторические этапы, факторы формирования национальной культуры, особенности процесса модернизации и интеграции, концепция развития национальной культуры в современных условиях.*

Ключевые слова: *культура, национальная культура, ценности, духовное наследие, религия, просвещение, духовность, великие мыслители, независимость.*

FEATURES OF MODERNIZATION AND INTEGRATION OF NATIONAL CULTURE

Farxodjonova Nodira Farxodjon qizi, independent researcher
National University of Uzbekistan

Annotation: *This article covers the concept of national culture and its historical stages, factors of the formation of national culture, peculiarities of the process of modernization and integration, the concept of national culture development in modern conditions.*

Key words: *culture, national culture, values, spiritual heritage, religion, enlightenment, spirituality, great thinkers, independence.*

Barchamizga ma’lumki, O’zbekiston o’zining buyuk ma’naviy merosiga, milliy madaniyatiga ega qudratli davlatlardan biri hisoblanadi. Buyuk mutafakkirlarimiz tomonidan yaratilgan ma’naviy merosimiz jahon madaniyatiga katta hissa qo’shgan desak mubolag’a bo’lmaydi. Shu o’rinda O‘zbekiston xalqlarining tarixi, qadriyatlari, ilm-fan, madaniyat durdonalarini har tomonlama ilmiy o‘rganish va tahlil etish g‘oyat muhim ahamiyat kasb etadi.

O’zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti bu borada shunday fikr bildirgan edi: “Birinchi navbatda milliy madaniyatimiz, xalq ma’naviy boyligining ildizlariga e’tibor berish zarur. Bu xazina asrlar davomida misqollab to’plangan. Tarixning ne-ne sinovlaridan o’tgan. Insonlarga og’ir damlarda madad bo’lgan. Bizning vazifamiz shu xazinani ko’z qorachig’idek asrash va boyitish”[1]. Ushbu fikrdan kelib chiqib aytish mumkinki, milliy madaniyatni o’rganish, modernizatsiya va integratsiya jarayonining o’ziga xos xususiyatlarini ilmiy tadqiq qilish dolzarb masalalardan biridir.

Shu jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev “O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzurida O‘zbekistondagi Islom madaniyati markazini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi ma’ruzasida “Ulug‘ ajdodlarimiz tomonidan yaratilgan va bugungi kunda butun ma’rifatli dunyoni hayratga solib kelayotgan ilmiy meros faqat bir millat yoki xalqning emas, balki butun insoniyatning ma’naviy mulki bo‘lib, bu bebaho boylik yangi va yangi avlodlar uchun donishmandlik va bilim manbai, eng muhimi, yangi kashfiyotlar uchun mustahkam zamin bo‘lib xizmat qilishi shubhasizdir[2]”- deb ta’kidladi.

Milliy madaniyat deganda, shu xalq yaratgan va o'zlashtirgan moddiy hamda ma'naviy qadriyatlarning butun majmui tushuniladi[3]. Shuningdek, milliy madaniyat – bu har bir millatga xos bo'lgan dunyoni anglash, uni aks ettirish, muayyan bir millatga tegishli bo'lgan an'analar, odatlar, ideallar va qadriyatlarni badiiy va amaliy nuqtai nazardan ifodalashning o'ziga xos shaklidir.

Milliy madaniyatning mazmuni har bir millat madaniyatining ichki mohiyati va bazasi bilan bog'liqdir [4].

Aytish joizki, milliy madaniyatimiz asrlar davomida avloddan avlodga o'tib rivojlanib sayqallandi. Milliy madaniyatimiz tarixi, Markaziy Osiyo xalqlari madaniyatining bir qismi hisoblanadi. Uzoq asrlar davomida qaramlikda, kam yillardagina ozodlikda yashagan xalqimiz ma'naviy hayotining gullab-yashnashi va madaniyatning butunlay pasayishi davrlarini boshdan kechirdilar.

Markaziy Osiyo sivilizatsiyasining tarixiy shakllanish bosqichlarini belgilashda uning bir necha belgilarini ta'kidlash lozim: Markaziy Osiyo qadimgi davrlardan boshlab o'ziga xos geosiyosiy pozitsiyani egallagan: ikki daryo o'rtasida suv yo'lining mavjudligi, qishloq xo'jaligi va chorvachilikni rivojlantirish qulay bo'lgan geografik hududlar (tog', tog' oldi, cho'l hududlari) unumdor yerlar va iqlimning yaxshiligi [5].

Markaziy Osiyo atrofida rivojlanish darajasi yuqori bo'lgan xalqlar va davlatlar ko'p bo'lmagan, ammo uning harbiy-siyosiy, iqtisodiy va madaniy manfaatlari Markaziy Osiyo xalqi bilan bog'langan bo'lib, u hech qachon alohida rivojlanmagan, boshqa madaniyatlar ta'siri sezilib turadi. Markaziy Osiyo mintaqasida yashovchi xalqlarning madaniyati qadim zamonlarda ham G'arb va Sharq mamlakatlari bilan yaqin madaniy aloqalar asosida rivojlangan. Madaniy hamkorlikning keng ko'lami, etnik va diniy mazmundagi cheklanmagan Vatanimiz madaniyatining asosiy xususiyatidir.

Milliy madaniyat ostida asosiy ma'naviy qadriyatlar va xususiyatlar tushunchasi muayyan mamlakat xalqlarini tavsiflovchi xatti-harakatlar, shuningdek guruh qadriyatlari, odamlarning e'tiqodlarini shakllantiradigan urf-odatlar, xatti-harakatlar normalarini o'z ichiga oladi. Milliy g'oyalar - muayyan yaxlitlik, o'lchov, normalar bilan uzviy bog'liq. Milliy xususiyatlarni tanlash til, madaniyat, kundalik xatti-harakatlardagi o'ziga xos elementlarning tajribasi bilan bog'lanadi. Tabiiyki, bir milliy madaniyatda yaratilgan g'oyalar yordamida boshqa xalqlar g'oyalarini yaratish mumkin emas.

Sug'oriladigan dehqonchilik hududlarida qadim zamonlardan buyon yashayotgan xalqlarning dunyoqarashi va e'tiqodida suv va yerlar tasniflangan. Bunga ota-bobolarimiz ham amal qilgan. Zardushtiyaliklar yerni muqaddas deb hisoblashgan va uni bulg'amaslik uchun o'liklar dafn qilinmagan, balki ochiq joylarda, tepaliklarda maxsus belgilangan joylarda qoldirilgan.

Shunday qilib, tabiiy-tarixiy sharoitlarda shakllangan mahalliy dinlar va falsafiy qarashlar madaniy faoliyatning xususiyatlarini va ehtiyojlarini aks ettirgan. Islom dini kirib kelishi bilan yagona Xudoga bo'lgan e'tiqodni e'tirof etgan, suv va yerga bo'lgan ilohiy munosabatlarini bekor qildi, lekin sug'oriladigan dehqonchilik bilan shug'ullanadigan odamlar orasida bularga munosabat hozirgi kungacha saqlanib qoldi.

Bu yerda qadimgi davrda qullik rivojlanmagan va O'rta asrlarda kichik va kommunal mulk shakllari hukmronlik qilgan. Uzoq o'tmishdan boshlab qabila jamoalari

o'rtasida yaylovlar, cho'llar, lalmikor yerlar mavjud bo'lgan. Yerni sug'orish esa jamoat-chilik asosida irrigatsiya inshootlarini qurish va unga xizmat ko'rsatishni talab qildi. Shu bilan birga, ushbu mintaqada erkin savdo va tovar almashinuviga asoslangan tovar-pul munosabatlari jadal rivojlandi. Xususiy mulkning jadal rivojlanmaganligi an'anaviylikni kuchaytirdi. Bir tomondan, bu ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga to'sqinlik qildi, boshqa tomondan, madaniyat nuqtai nazaridan bu omil o'zaro yordam, teng huquqlilik, odamlar orasidagi o'zaro hurmat kabi qadriyatlarni shakllantirdi. Biroq, shaxsiy tashabbusni bostirish, umumiy o'rtacha talablarning ustunligi, tanganing boshqa tomoni edi, buning natijasida radikal yangilash, tashabbus va ijodkorlik istagi yo'q edi.

Milliy madaniyat integratsiyasining o'ziga xos xususiyatlaridan biri shundaki, - barcha yangi ko'chmanchi qabilalar va xalqlar Turkiston hududiga doimo kelib turgan. Ular mahalliy aholi bilan aralashib, madaniyati va tajribasini o'zlashtirib, madaniyatini boyitdi, xalqlar orasida diniy va etnik bag'rikenglik kabi qadriyatlar rivojlandi. VIII asrda Islom dini Markaziy Osiyoda hukmronlik qiladigan mafkuraga aylandi. Bu esa, jamiyatda adolat, axloq va falsafiy yondashuvni rivojlanishiga yordam berdi. An'anaviy prinsiplar asosida qurilgan va keyinchalik islomiy asoslarini rivojlantirgan xalqlarning madaniyati tarixiy haqiqatdir.

Islom dinining shakllanishi va rivojlanishi dastlabki asrlarida avvalgi tarixiy davrlarga nisbatan ilg'or g'oyalar ilgari surildi. IX-XII asrlarda va undan keyin Temuriylar davrida islom sivilizatsiyasi katta muvaffaqiyatlarga erishdi. U samarali intellektual faoliyatga daxldor edi. Ulug'bek madrasasining eshik tabaqalariga arab tilida: "Bilim olish har bir musulmon erkak va ayol uchun farzdir"[6], degan hadis o‘yib yozilgan. Islom insoniyatning ongida halollik, rostgo'ylik, xayr-ehson, o'zaro hurmat, bolalar va qariyalarga g'amxo'rlik, axloqiy poklik va mukammallik tushunchalari kabi qadriyatlarni shakllantirdi.

Qaysi davrga mansub bo‘lmasin har bir millatning, har bir yurtning faxri va iftixori uning olimlari-yu, jahon ilm-fani va madaniyati ravnaqiga qo‘shgan hissasi bilan o‘lchanadi va qadrlanadi.O‘sha davr mutafakkirlarining ilm o’rganishga bo'lgan munosabati tufayli qadimiy hind va qadimiy yunon fani va falsafasi o'zlashtirilib, natijada o'sha davrdagi insoniyatning asosiy ilmiy yutuqlari o’rganildi. Markaziy Osiyo olimlarining ilmiy tadqiqotlari buyuk ma’naviy meros qoldirib, zamonaviy fanlarning rivojlanishiga sababchi bo’ldi desak mubolag’a bo’lmaydi. IX-XII asrlarda yashab ijod etgan al-Xorazmiy, al-Farobiy, al-Farg'oniy, al-Beruniy, Abu Ali ibn Sino kabi qomusiy olimlarning ma’naviy merosi dunyoga keng tarqaldi. Ayni paytda Markaziy Osiyodagi eng katta ilohiyotshunoslarning ta'limoti rivojlanib bordi, bu esa insonning ma'naviy rivojlanishida katta rol o'ynagan. Zamaxshariy, at-Termiziy, Ahmad Yassaviy, Bahouddin Naqshbandiy, Najmiddin Kubro ta'limotida insonning ma’naviy-madaniy kamoloti asoslarini ko’rish mumkin. Uyg'onishi davri deb atalgan ushbu davrda bobokalonlarimiz judayam katta yutuqlarni qo’lga kiritishdi. Bu ayni paytda musulmonlar dunyosiga, Buyuk Ipak yo'lining rivojlanishiga va dastlabki islomga xos bo'lgan dinamizmga bog'liq bo'lgan madaniyatlarning o'zaro boyib borishiga, milliy madaniyat modernizatsiya va integratsiya jarayonini davom ettirishi bilan davom etmoqda.

Milliy madaniyatimiz boshqa madaniyatlar bilan o'zaro aloqada bo'lganligi bizning madaniyatimiz va taraqqiyotimizning xususiyatlarini belgilaydigan eng muhim omil bo'ldi.

Temuriylar davrida ilmiy va badiiy faoliyat oliy darajaga yetdi. Bu Ulug'bekning asarlari va uning atrofida, jumladan, Qozizoda Rumiy, G'iyosiddin Jamshid Koshiy, Ali Qushchi va boshqa olimlarni birlashtirib, Alisher Navoiy, Kamoliddin Behzod, Bobur va boshqalar kabi daholar paydo bo'lishi bilan bog'liq [7].

Garchi yurtimiz bir necha yil davomida qaramlikda yashagan bo'lsada, xalqimizmilliy madaniyatimizni asrlar davomida ma'naviy qadriyatlarini saqlab, rivojlantirib kelishgan. Avloddan-avlodga axloqiy va diniy qadriyatlar chuqur singdirildi.

Milliy madaniyatni shakllantirishning yana bir muhim bosqichi XIX-asrning oxirida Markaziy Osiyoning ijtimoiy va siyosiy hayotida –Jadidchilik (arabcha "Jadid" dan yangi) harakati paydo bo'ldi. Bu harakat mahalliy taraqqiy etgan ziyolilar tomonidan tasvirlangan. Jadidlar yangi maktablarni yaratishga kirishdi. Yangi maktablarni tayyorlash dasturi tarix, arifmetika, geografiya va ona tilini o'z ichiga olgan. XX asrning boshlarida Jadidlar turli gazeta va jurnallarni chop etishga kirishdilar. O'z adabiyotlari orqali ular o'quvchilarni dunyodagi voqealar bilan tanishtirishdi, yangi metodik maktablar tarmog'ini kengaytirish, savdo, bank, sanoat, qishloq xo'jaligini rivojlantirish masalalari bo'yicha o'z fikrlarini o'rtoqlashdi.

M. Behbudiy, A. Avloniy, M. Abdurashidxonov, Fitrat, Cho'lpon va boshqalar o'zbek xalqining milliy o'zligini anglash va ma'naviy-madaniy rivojlanishiga katta hissa qo'shdi.

Mustaqillikka erishgan O'zbekiston xalqi, ozodlik, ijtimoiy adolat va milliy shaxsni tiklash yo'lida o'z ota-bobolari tomonidan yaratilgan ma'naviy-madaniy poydevorga asoslanib yo'l tutdi. Mustaqillikning dastlabki davrlaridayoq milliy – ma'naviy merosimiz qayta tiklandi. Ushbu poydevor asosida mustaqillikning ma'naviy salohiyati mustahkamlanmoqda va umid qilamizki, mamlakatimiz farovonligini va xalq farovonligini qo'llab-quvvatlaydigan ma'naviyat va madaniyatning yangi bosqichi kutilmoqda. Xususan, Prezidentimiz tomonidan "Milliy madaniyatni yanada rivojlantirish konsepsiyasi"ni ishlab chiqish va tasdiqlash tashabbusi bilan chiqdi.

Tarixiy va madaniy merosimizni saqlash hamda uni yosh avlod tarbiyasida keng qo'llash hamda milliy va umuminsoniy qadriyatlarni yoshlarimiz ongiga singdirish, etnik madaniy an'analarni asrab-avaylash va shu asosda xalq ijodiyotini qo'llab-quvvatlash Konsepsiyaning asosiy vazifalari etib belgilandi.

Aytish lozimki, milliy madaniyatni yanada rivojlantirish konsepsiyasi 9 ta asosiy yo'nalishni o'z ichiga qamrab olgan.

1. Moddiy, nomoddiy madaniy meros, muzeylar;
2. Teatr, kino va sirk;
3. Milliy musiqa san'ati;
4. Milliy estrada san'ati;
5. Milliy raqs san'ati;
6. Tasviriy va amaliy san'at;
7. Madaniyat va istirohat bog'lari hamda madaniyat markazlari;

8. Ilm-fan, ta’lim, kadrlar tayyorlash va malakasini oshirish;
9. Madaniyat turizmi[8].

Fuqarolik jamiyati sharoitida o’tkazilayotgan falsafiy-ilmiy tadqiqotlarda milliy madaniyatning ijtimoiy taraqqiyotdagi o’rni masalasi keng muhokama qilinmoqda. Insoniyat o’zini globallashayotgan, madaniyatlar uyg’unlashayotgan sharoitda yashayotganligini idrok etmoqda. Ammo globallashuv, modernizatsiya va integratsiya jarayoni milliy madaniyatni inkor etmaydi, balki ularni yanada rivojlantiradi, imkoniyatlardan foydalanib jahon hamjamiyatidagi o’rnini mustahkamlashni nazarda tutadi.

Globallashuv jarayonlarining milliy madaniyatlarga ta'sirini aniqlash qiyin, u ko'p tomonlama xususiyatga ega. Globallashuvning xalqaro tabiati, bir tomondan, milliy sohani toraytiradi, boshqa tomondan, uni madaniy, xorijiy va standartlashtirilgan tarzda to'ldiradi va shu bilan uning doirasini kengaytiradi. Biroq, bu jarayon faqat globallashuv sifatida belgilanishi mumkin emas, bu milliy madaniyatlarning rivojlanishining umumiy tendensiyasidir, bu esa bir tomondan tolerantlikni vujudga keltirsa, boshqa tomondan universal qadriyatlarni idrok etishga olib keladi.

Jahon madaniyati modernizatsiya va integratsiya yo’lidan ketayotgan ekan, ushbu jarayonlarni pozitiv tomonlarini milliy madaniyat rivojiga tadbiq qilish g’oyat muhim ahamiyat kasb etadi. Zero, milliy madaniyat – xalqlarning milliy o’zligi, an’analari va qadriyatlarini aks ettiruvchi yaxlit bir tizim hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I. Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. – T., Ma’naviyat, 2008. –B.78.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi O‘zbekistondagi islom madaniyati markazini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori. Toshkent shahri, 2017- yil 23- iyun. “Ma’rifat” gazetasi - 2017, №50
3. Головнев А.И., Мельников А.П. Сближение национальных культур в процессе коммунистического строительства. – Минск, 1979. –С.176.
4. Отамуродов С., Отамуродов С. Ўзбекистонда маънавий-руҳий тикланиш. –Т.: “Янги аср авлоди”, 2003. –Б.264.
5. Абдуллаева С. А. Исторические корни духовности узбекского народа // Молодой ученый. — 2017. — №7. — С. 567-569.
6. https://meros.uz/object/mirzo-ulugbek-madrasasi
7. Муминов И. Выдающиеся мыслители Средней Азии. Т., 1966.
8. https://korrespondent.uz/19731/

МАМЛАКАТ ТИНЧЛИГИ ВА ҲАВФСИЗЛИГИ - БАРҚАРОР ТАРАҚҚИЁТ ОМИЛИ СИФАТИДА

Тоғаев Нодиржон Эргашевич
Самақанд давлат университети, ассистент

Аннотация: *Ушбу мақолада мамлакатимиздаги барқарор тараққиётнинг асоси сифатида юртимизда мустақилликнинг дастлабки кунларидан бошлаб тинчлик ва ҳавфсизлик масалаларига эътибор қаратилганлиги ёритилиб берилган. Шу билан биргаликда тинчлик ва барқарорликни таъминлаш, мамлакатимизнинг жаҳондаги обрў эътибори юксалиб бораётгани, халқаро ҳамжамият томонидан эътироф этилиши мисол сифатида келтирилган.*

Таянч иборалар: *тараққиёт, барқарор тараққиёт, ҳавфсизлик, тинчлик, фаровонлик.*

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ТЕНДЕНЦИЙ МИРОТВОРЧЕСТВА ПРИ СТАБИЛЬНОСТИ ПРОГРЕССА УЗБЕКИСТАНА

Тогаев Нодирджан Эргашевич
Самаркандский государственный университет, ассистент

Аннотация: *В настоящей статье в качестве основ устойчивого прогресса нашей страны освещается внимание, уделяемое, с самых первых дней независимости нашей родины проблемам мира и безопасности. Вместе с этим в качестве примера приведены признание мировым сообществом обеспечение мира и стабильности, усиление авторитета нашей страны в мире.*

Опорные слова: *прогресс, устойчивый прогресс, безопасность, мир, благополучие.*

CONSISTENCY OF TRENDS IN PEACEMAKING UNDER STABILITY IN PROGRESS OF UZBEKISTAN

Togaev Nodirjon Ergashevich
Samarkand State University, Assistant

Аннотация: *In this article as a basis for sustainable progress of our country is enlightening the attention, given from the earliest days of independence of our country on problem with peace and security. With this as an example, the recognition of the international community for peace and stability, strengthening the credibility of our country in the world.*

Key words: *progress, steady progress, security, peace and prosperity.*

Бугун биз тарихий бир даврда халқимиз ўз олдига эзгу ва улуғ мақсадлар қўйиб, тинч-осойишта ҳаёт кечираётган, аввалambор ўз кучи ва имкониятларига таяниб, демократик давлат ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш йўлида улкан натижаларни қўлга киритаётган бир замонда яшамоқдамиз. Биз ўз тақдиримизни ўз қўлимизга олиб, азалий қадриятларимизга суяниб, шу билан бирга, тараққий

топган давлатлар тажрибасини ҳисобга олган ҳолда, мана шундай олижаноб интилишлар билан олға бормоқдамиз.

Халқимиз асрлар давомида орзиқиб кутган озод ва обод Ватан, эркин ва фаровон ҳаётни барпо этаётганимиз, бу йўлда эришаётган ютуқларимизни халқаро ҳамжамият тан олаётгани, бундай имкониятларнинг барчасини айнан мустақиллик берганини бугун ҳаммамиз чуқур англаймиз. Ана шу ҳақиқатни халқимиз ҳар томонлама тўғри тушуниб, танлаган тараққиёт йўлимизни онгли равишда қабул қилгани ва қўллаб-қувватлаётгани давлатимиз олдимизга қўйган мақсадларга эришишнинг асосий манбаи ва гарови эканини ҳаётнинг ўзи тасдиқламоқда.

Бундан уч минг йил аввал “Авесто” китобида кишиларнинг биргалашиб яшаши, инсонлар ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг ахлоқ нормаларига таяниши, ватанпарварлик, тинчлик - аҳиллик каби ғояларни илгари суради. “Тинчлик” сўзи Қуръони Каримда 40 марта учрайди. Бу муқаддас китобнинг оятларидан бирида шундай дейилади: “Ер юзида тинчликни бузиб, фасод-жанжал қилманглар. Ҳақ таолонинг раҳмати яхши эҳсон қилувчиларга яқиндир” [1].

Бугунги кунда мамлакатимизда тинч ва осуда ҳаётни барпо этиш мустақилликни қўлга киритишга нисбатан оғир ва масъулиятли вазифа эканлиги аён бўлмоқда. Маълумки, жаҳон тарихида ўз сиёсий мустақиллигини қўлга киритгандан кейин уни ички ва ташқи душманлардан сақлаб қолиш, халқни бу масъулиятли ишга сафарбар этишга жиддий ёндаша олмаслик сабабли яна бошқаларга қарам бўлиб қолиш ҳолатлари ҳам кам эмас. Бу эса биздан доимо огоҳ бўлишни мустақиллигимизни ҳар қандай ёвуз кучлардан, жумладан, диний экстремизм ва халқаро терроризм балосидан кўз қорачиғидек асраб, ҳимоя қилиб яшашни талаб этади. Бу ҳақда Президентимиз Ш.М.Мирзиёев шундай дейди: “Ўзбекистон терроризм, экстремизм ва радикализм мафкурасига қарши кураш борасида ҳамиша принципиал позицияга эга бўлиб келган” [2].

Афсуски, айрим одамларнинг дунёқарашида тинчликни таъминлаш - бу давлат, ҳукумат ва ҳуқуқ тартибот соҳаси ходимларининг иши, деган нотўғри, лоқайдлик кайфиятидаги тушунча ўрнашиб қолганлиги ноҳуш холатдир. Бироқ, тинчлик ва осойишталик ҳар бир инсонга дахлдор бўлган ҳаётий заруратки, уни сақлаш шу юртда яшайдиган ҳар бир фуқаронинг муқаддас бурчи бўлмоғи керак.

Ўзбекистон Республикасининг Биринчи Президенти И.А.Каримовнинг “Тинчлик учун курашмоқ керак” рисоласида таъкидланганидек, “Тинчлик - Оллоҳнинг буюк неъмати, ҳаммамиз учун ҳаётимиз асоси барча орзу-умидларимиз манбаидир. Лекин “Тинчлик бўлсин деган мазмундаги сўзларни қайта-қайта тилга олар эканмиз, кўпинча унинг маъно-мазмуни нечоғлик теранлиги ҳақида ўйлаб кўрмаймиз. Маъно-мазмуни англанмаган сўзнинг эса, таъсири ҳам, қадри ҳам бўлмайди. Бундай эзгу даъватлар замирида аниқ маъно ва амалий ҳаракат бўлиши керак” [3].

Бугун дунёда қолаверса Ўзбекистон Республикасида тинч-тотув яшаш тамойили сиёсатимизнинг ажралмас қисми ҳисобланади. Тинч-тотув яшаш инсонлар, миллатлар, давлатлар ва бирлашмалар орасидаги муроса ва ўзаро ҳамкорликка асосланган турмуш тарзида намоён бўлади. У турли ижтимоий

тузумга мансуб мамлакатлар ўртасидаги хилма-хил муносабатларда урушдан воз кечишни, низоли масалаларни уруш воситаси билан эмас, балки музокаралар йўли билан уларнинг ички ишларига аралашмасдан, бир-бирларининг ўзаро қонуний манфаатларини ҳисобга олиб иш тутишни тақозо қилади. Бу тушунча халқларнинг ўз тақдирларини ўзлари мустақил ҳал этишлари, давлатлар суверенитети ва ҳудудий дахлсизлиги ҳамда уларнинг чегаралари мустаҳкамлигини қатъиян ҳурмат қилишни, тенг ҳуқуқлилик ва ўзаро манфаатдорлик асосига қурилган ҳамкорликни англатади.

Ҳавфсизлик муаммоси мустақил давлатчиликнинг шаклланиши ва жамиятда ижтимоий, сиёсий, иқтисодий манфаатларнинг қарор топиши билан бир вақтда вужудга келади. Чунки шу вақтдан бошлаб, барқарорлик, ривожланиш билан бир қаторда ҳавф-хатар, турли-туман таҳдидлар ҳам пайдо бўлиб, уларни ҳисобга олиш, уларга асосланиб, давлат стратегияси ва сиёсатини ишлаб чиқиш ҳамда амалга ошириш мамлакат ҳавфсизлигини таъминлашнинг муҳим шарти ҳисобланади.

Инсоният тарихига назар ташланса, кейинги беш минг йил мобайнида одамзот ўн беш мингдан зиёд катта-кичик урушларни бошидан кечирганини кўриш мумкин. Бу уруш ва тинчлик, ҳавфсизликни таъминлаш масаласи ҳанузгача инсоният олдидаги энг оламшумул муаммо бўлиб қолаётганидан далолатдир. Бу ҳақда муҳтарам Президентимиз Ш.М.Мирзиёев “Ҳозирги вақтда жаҳонда ва минтақамизда ҳарбий-сиёсий вазият кескин ўзгариб, миллий ва глобал ҳавфсизлик соҳасида хатар ва таҳдидлар тобора кучайиб бормоқда. Ана шундай ўта масъулиятли вазият ва ҳаётнинг ўзи эришган барча ютуқларимизни чуқур ва танқидий таҳлил қилишни барчамиздан талаб этмоқда” [4] - деб таъкидлайди. Ҳолбуки, башарият фақат тинчлик ва осойишталик барқарор бўлган тақдирдагина ўз олий мақсадларига эришади, моддий ва маънавий юксакликка кўтарилади.

Ўзбекистоннинг жаҳондаги обрў-эътибори юксалиб бораётгани, энг аввало, юртимизда демократик ва бозор иқтисодиёти ислоҳотларини амалга ошириш натижасида қўлга киритилаётган улкан ижобий ўзгаришларда, уларнинг халқаро ҳамжамият томонидан эътироф этилишида мужассам бўлмоқда.

Тинч-тотув яшаш умумэътироф этилган халқаро ҳуқуқ ва шартномалардан келиб чиқувчи мажбуриятларни ҳалол бажаришни тақозо этади. Булар эса, ўз навбатида, алоҳида халқлар маънавиятида тинч-тотув яшаш эҳтиёжи, руҳиятининг қандай даражада аҳамият касб этиши билан белгиланади. Тинч-тотув яшаш жаҳондаги барча одамлар, давлатлар ва халқлар манфаатларига жавоб беради, улар ўртасидаги ҳамкорликнинг ривожланиши учун, фан ва техника янгиликлари, маданий ва маънавий қадриятлар билан ўртоқлашиш учун шароит яратади. Бундай яшаш тарзи халқларни ташқи ҳавф-хатардан қўриқлаб, миллий ва ижтимоий тараққиёт йўлидан мустақил ривожланишини таъминлайди, жуда кўп имкониятлар ва кишилар меҳнатидан бунёдкорлик мақсадларини кўзлаб, глобал муаммоларни ҳал қилиш учун шароит яратиб беради. Тинч-тотув яшаш йўли давлатлар ўртасидаги муносабатларда энг мақбул йўл эканини ҳаёт тобора теран исбот қилиб бормоқда.

Инсоният ўз ҳаёт йўлида турли уруш ва низоларга бой таҳликали кунларни кечирди. Бугунги кунда ҳам бу жараёнлар жаҳон сиёсатида учраб турганлиги ҳар бир инсонни ҳушёрликка чорлайди. Ядро урушлари ҳавфи, экстремизм, терроризм ва минтақавий можаролар ҳали хануз фуқаролар ҳавфсизлигига таҳдид солиб келмоқда. Мамлакатимизнинг Биринчи Президенти Ислом Каримов "Бизга тинчлик ва осойишталик керак. Биз ҳар бир оиланинг тинч-тотув яшаши тарафдоримиз ва шунга интилаётган сиёсатни қўллаб-қувватлаймиз. Шундай оғир синовдан ўтаётган бир пайтда халқимиз сабр-тоқат ва бардош билан, вазмин бўлиб, тинчликни сақлаш мақсадида жипслашиши керак" [5] - дея таъкидлайди.

Мамлакатимизда интеграция жараёнлари ва бозор ислоҳотларини ривожлантиришга, Марказий Осиё минтақасида умумий бозорни шакллантиришга алоҳида аҳамият бериб келмоқда. Бу борада халқимиз асрлар давомида шаклланган "Қўшнинг тинч - сен тинч" деган ҳаётий нақлга доимо амал қилиб келмоқда. Шуни таъкидлаш лозимки, Шанхай Ҳамкорлик Ташкилоти, Марказий Осиё Ҳамкорлиги Ташкилоти, Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги ва бошқа ташкилотлар билан ҳамкорлигимиз минтақада ҳавфсизлик, тинчлик ва барқарор ривожланишни таъминлашнинг муҳим шарти ҳисобланади.

Соҳибқирон Амир Темур ва унинг набираси Мирзо Улуғбек Мовароуннаҳрга ҳукмронлик қилган 40 йил мобайнида мамлакатда тинчлик ва барқарорликни устувор бўлгани сабабли илм-фан, маданият юксак тараққий этган, бунёдкорлик ишлари ривожланган, кўҳна заминимиз гуллаб - яшнаган. Аксинча, уруш ва низолар инсонни одамийлик қиёфасидан айиради, жамиятни буткул таназзул ботқоғига ботиради. Қирқ йилга яқин ўзаро ҳарбий можаролар туфайли цивилизациядан батамом узилиб, дунёнинг энг қолоқ мамлакатларидан бирига айланиб қолган Афғонистон бунинг яққол далилидир.

Халқимиз муросаи мадора, қўшни ҳақи, халқ мулки, яхшилик нимаю, ёмонлик нима эканлигини жуда яхши билади. Унга хос "Бир кун уруш-жанжал бўлган ердан қирқ кун барака қочади", "Ён қўшни - жон қўшни", "Қўшнинг тинч - сен тинч", "Тинчликнинг боши бирликда" каби сермаъно мақоллар тинчлик, аҳиллик, ҳамжиҳатликнинг асл мазмун-моҳиятини акс эттириб, тарбиявий аҳлоқий аҳамиятини таъкидлайди. Мамлакатимизнинг ҳозирги ташқи сиёсати ҳам айнан халқимизнинг тинчликпарварлиги, яхши қўшничилик ибрати, беғараз ва соф ниятли халқ эканидан далолатдир. Бу ҳақда мамлакатимиз раҳбари Ш.М.Мирзиёев: "Турли ҳавф-хатарлар кучайиб бораётган бугунги таҳликали вазиятда бебаҳо бойлигимиз бўлган тинчлик-осойишталикни кўз қорачиғидек сақлашимиз, юртимиздаги миллатлар ва динлараро ҳамжиҳатлик, ўзаро ҳурмат ва меҳр-оқибат муҳитини янада мустаҳкамлашимиз керак" [6] - деб таъкидлайдилар

Хулоса қилиб айтганда, мамлакат тинчлиги ва ҳавфсизлиги бебаҳо неъмат, улуғ саодатдир. Инсоният ўз тараққиётининг барча босқичларида, аввало, тинчлик ва тотувликка интилиб келган. Шунинг учун ҳам барча даврларда тинчликни сақлаш ва мустаҳкамлаш умумбашарий муаммо бўлиб келган. Таъкидлаш зарурки, мамлакат тинчлиги ва ҳавфсизлигини таъминлаш муаммосини ўз-ўзидан кишиларнинг ҳоҳиш истаги, орзу-умидлари билан ҳал қилиб бўлмайди. Инсоният

учун муқаддас бу қадриятга доимо изчил ва қатъий ҳаракатлар туфайлигина эришилган. Ватанпарварлик, Ватанга нисбатан садоқат билан хизмат қилиш, уни душманлардан ҳимоя этиш, юрт тинчлигини асраш, унинг озодлиги, мустақиллиги, равнақи ва фаровонлиги учун кураш, миллий манфаатларни ҳимоя қилиш орқали амалга оширишимиз лозим.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Қуръони Карим. Аъроф сураси, 56 оят. –Тошкент: Чўлпон нашриёти, 1992.
2.Мирзиёев Ш.М. „Тинчлик ва барқарорлик сари ташланган муҳим қадам“// Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. 2-жилд, - Тошкент: Ўзбекистон, 2018. 140 бет
3.Каримов. И.А. Тинчлик учун курашмоқ керак. - Тошкент: Ўзбекистон, 2008.
4.Мирзиёев Ш.М. Халқ сўзи. 2017 йил. 14 январ. №10
5.Каримов.И.А. Ўзбекистон - мустақилликка эришиш остонасида. - Тошкент: Ўзбекистон, 2011. - 368 – б
6. Мирзиёев Ш.М. „Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз“ // Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-жилд, - Тошкент: Ўзбекистон, 2018. 10 бет

ДАВЛАТ ҲОКИМИЯТИ МАҲАЛЛИЙ ОРГАНЛАРИ ФАОЛИЯТИНИ ДЕМОКРАТЛАШТИРИШ ЖАРАЁНЛАРИ

Талапов Бахриддин Алижанович
Тарих фанлари номзоди, доцент
Ғаппаров Элёржон Отабекович,
ўқитувчи
Наманган давлат университети

Аннотация: *Мазкур мақолада жаҳон миқёсида кечаётган демократлаштириш жараёнлари ва мамлакатимиз ҳаётидаги ижтимоий-сиёсий ислоҳотларнинг ўзаро уйғунлиги, унинг ўзига хос хусусиятлари, давлат ҳокимияти ва бошқарув органлари фаолиятини демократлаштириш соҳасидаги амалиёт назарий жиҳатдан умумлаштирилган, таҳлилий ва амалий характердаги таклифлар баён қилинган.*

Калит сўзлар: *Демократик тараққиёт, давлат ҳокимияти, сиёсий жараёнлар, иқтисодий манфаатлар, давлат бошқаруви, халқ қабулхоналари, фуқаролик жамияти.*

ПРОЦЕССЫ ДЕМОКРАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕСТНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ

Талапов Бахриддин Алижанович
Кандидат исторических наук, доцент
Гаппаров Элёржон Отабекович,
преподаватель
Наманганский государственный университет

Аннотация: *В данной статье с теоретической точки зрения обобщается происходящие социально-экономические реформы в нашей стране в неразрывной связи с демократическими процессами в глобальном масштабе. Раскрывается особенности демократизации деятельности государственных органов и органов управлении, общается практика накопленной данной сфере. Даётся ценные предложение имеющие теоретического и практического значения.*

Ключевые слова: *Демократическое развитие, местных власти государственных органов, политические процессы, экономические интересы, государственное управление, народные приёмные, гражданское общество*

THE PROCESS OF DEMOCRATIZING LOCAL COMMUNITY IN THE GOVERNMENT

Talapov Bakhriddin Alijanovich
Candidate of Philosophy, Associate Professor
Gapparov Elyorjon Otabekovich,
teacher
Namangan State University

Annotation: *This article is dedicated to process of democratizing and combination of social-political reformation in our country and its special features, different types of offers and solutions are given relating to the government and management.*

Key words. *Development of democracy, state government, political processes, economical profits, managing state, society.*

Жаҳон амалиёти ва мамлакатимиз миқиёсида амалга оширилаётган кенг қамровли ижтимоий-сиёсий ислоҳотлар жараёни шуни кўрсатамоқдаки, демократик қадриятлар ва қарашлар ўзи - ўзидан ҳокимият органлари ва унинг раҳбарлари, ходимлари фаолиятида шаклланмайди, хатто энг демократик Конституция ва қонунларнинг мавжуд бўлиши ҳам уларни жамиятда тўғридан – тўғри қарор топтира олмайди.

Мустақиллик йилларида давлат ҳокимияти маҳаллий органлари ташкилий, сиёсий-ҳуқуқий мавқеини мустаҳкамланди, уларни жамиятни демократлаштириш-га қўшаётган ҳиссалари ва жамият сиёсий ҳаётидаги фаоллиги йилга-йилга ошиб бормоқда.

Мамлакатда юз бераётган ижтимоий-иқтисодий, сиёсий жараёнларнинг таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, бозор иқтисодиётига ўтиш шароитида маҳаллий ҳокимият органларининг мустақиллиги амалга оширилаётган давлат ва жамият қурилишини такомиллаштириш борасидаги кенг кўламли ислоҳотлар натижасида кенгаймоқда. Янгича шароитларда меҳнаткашлар манфаатларини ифодаловчилар сифатидаги бошқарув идоралари билан хўжалик юритувчи субъектлар орасидаги ўзаро муносабатлар янгича принципларга, кўпроқ ўзаро фойдали асосдаги иқтисодий манфаатлар принципларига асосланади.” [7]. Демак, иқтисодий

манфаатдорлик, хўжалик субъектларининг ҳуқуқларини кенгайиши, шартномавий муносабатларнинг қўлланиши жойларда демократик бошқаришга олиб келади.

Айни вақтда, Президентимиз Ш.М.Мирзиёев халқ билан ўзининг сайлов олди учрашувларида ва 2016 йил 25 сентябрда ташкил этилган Бош вазирнинг интернет тармоғидаги электрон қабулхонасига фуқароларимиздан минглаб келиб тушган ариза, шикоят ва таклифларни чуқур ўрганиш натижасида давлат ҳокимияти маҳаллий органлари фаолиятида қатор камчилик ва муаммолар борлиги ҳақида қуйидагиларни таъкидлайди: "Ҳаётнинг ўзи ва халқнинг талаблари бизнинг олдимизга амалий ечимини топиш лозим бўлган янги ва янада мураккаб вазифаларни қўймоқда. Бу ўринда асосий муаммо, менинг назаримда, қуйидагилардан иборат:

Биринчидан, айрим идоралар ва уларнинг раҳбарлари реал ҳаётдан ва халқ эҳтиёжларидан маълум даражада узилиб қолмоқда.

Иккинчидан, тармоқ ва худудларни ривожлантириш концепциялари ва дастурларини ишлаб чиқишда юзаки ёндашувга йўл қўйилмоқда.

Ва ниҳоят **учинчи** асосий камчилик – кўпчилик раҳбарларнинг мураккаб муаммоларни кабинетдан чиқмасдан, иқтисодиёт тармоқлари, ҳар бир корхонадаги, шаҳар ва туманлардаги, айниқса қишлоқ жойлардаги ишлар қандай аҳволда эканини чуқур ўрганмасдан ҳал этишга одатланиб қолганлиги билан боғлиқ." [2].

Шу боисдан ҳам, Ҳаракатлар Стратегиясида "Давлат бошқаруви тизимини ислоҳ қилишда давлат бошқаруви ва давлат хизмати тизимини давлат бошқарувининг марказлаштиришдан чиқариш" масаласига алоҳида эътибор берилди. Дарҳақиқат, мамлакатимизда амалга оширилаётган барча соҳалардаги ислоҳотлар самарасини таъминлаш, кўп жиҳатдан марказлашган бошқарувдаги асосий вазифаларни жойларга, вилоят, туман ва шаҳарлардаги давлат ҳокимияти органларига ўтказишга боғлиқ. Зеро, бошқарув вазифаларининг асосий қисмини, марказдан вилоятларга, вилоятлардан шаҳар ва туманлардаги давлат ҳокимияти ва бошқарув идораларига ўтишни таъминлаш ва шу тариқа бу босқич аста-секин ўзини ўзи бошқариш жамоатчилик ташкилотларига ҳам етиб боришини назарда тутади. Демак, марказий бошқарув идораларининг асосий иқтисодий, маънавий-маданий ва ижтимоий-тарбиявий соҳадаги вазифалари маҳаллий ҳокимиятларга аста-секин ўтказилиши, шу тариқа давлат бошқарувида бевосита иштирок этадиган субъектлар доираси кенгайтирилиши зарур. Маълумки, 2018 йилда Тошкент шаҳрида эксперимент тариқасида давлат бошқарувининг янги тартиби жорий этилиб, шаҳар ҳокими ва туман ҳокимларига молия, иқтисодиёт, инвестиция, қурилиш, уй-жой ва коммунал хизмат соҳалари раҳбарларини тайинлаш ваколати берилди. Натижада 30 дан ортиқ комиссия ва кенгашлар тугатилиб, уларнинг ваколатлари тегишли ҳудудий органларга берилди. Самарасиз ишлаётган 12 та давлат унитар корхонаси тугатилди. Давлат бюджетига тушадиган маблағларнинг бир қисмини маҳаллий бюджетлар ихтиёрида қолдириш тартиби ўрнатилгани туфайли Тошкентда солиқ тушуми прогнозга нисбатан 2 триллион сўмга кўпайди. Давлат бошқаруви соҳасида ижобий натижа бераётган ана шу экспериментни энди бошқа ҳудудларда ҳам жорий этишимиз зарур. [3].

Бу давлат бошқарув органлари фаолиятини демократлаштириш ва фуқаролик жамиятини шакллантиришнинг асосий йўлидир. Фуқаролик жамиятида давлат ҳокимияти ва бошқарув органлари умуммиллий манфаатларга даҳлдор энг муҳим вазифаларнигина амалга оширади. Мудофаа, давлат ҳавфсизлиги, ташқи сиёсат, пул-молия ва солиқ тизимини шакллантириш, қонунчиликни ривожлантириш шулар жумласидандир. Бироқ бу марказлашган бошқарувдан мутлақ воз кечиш керак деган фикрга олиб келмайди. Давлат мавжуд экан у мудом марказлашган бошқарувга эҳтиёж сезади. Бу ўринда гап давлат бошқарувини демократлаштириш, бошқариш субъектларининг доираларини кенгайтириш ва фаоллаштириш устида кетиши мумкин.

Мамлакатимизда бозор муносабатлари жамиятимиз ҳаётининг барча жабҳаларига чуқур кириб, илдиз отиб бормоқда. Бу жараёнлар кишилар ва бошқа ижтимоий гуруҳлар ўртасидаги алоқаларга таъсир этмай қолмайди, бироқ у эгоизм, корпоратив манфаатларга хизмат қилиш, ҳатто бошқаларнинг ҳуқуқларини паймол қилувчи ҳолларни келтириб чиқариши, натижада демократияни эмас, балки олигархияни, тенг ҳуқуқликни эмас зўравонликни юзага келтириши ҳам мумкин.

Мамлакатимизда амалга ошириб келинаётган тараққиётнинг ўзбек модели ва давлат ҳокимияти маҳаллий органларининг фаолиятини такомиллаштириш айнан ана шундай нохуш холатларни олдин олишга қаратилганлиги билан характерлидир. Бундай сиёсат натижасида, собиқ иттифоқ худудидаги бошқа мамлакатлардан фарқли равишда, Ўзбекистонда даромадлар даражаси бўйича аҳолининг кескин табақаланиши мавжуд эмас. Энг кўп ва энг кам даромад оладиган аҳоли ўртасидаги фарқ 2000 йилдаги 53,3 баробардан бугунги кунда 7,8 баробарга тушди. Жамиятда ижтимоий барқарорликнинг мезони ҳисобланган бу кўрсаткич халқаро меъёрларга кўра 10 баробар қилиб белгиланган. [1].

Давлатимиз раҳбари Ш.Мирзиёев давлат идоралари, унинг раҳбарларини жойларга чиқиб одамларнинг дардини эшитиш, улар билан очиқ мулоқотда бўлиш, оғирини енгил қилиш зарурлигини қайта- қайта такрорладилар. Бу эса аҳолининг давлат ва жамиятга ишончини мустаҳкамлашга хизмат қилади, деб уқтирдилар ва “Халқ давлат идораларига эмас, давлат идоралари халқимизга хизмат қилиши керак”, деган долзарб вазифани барча бўғин раҳбарлари олдидига қўйдилар[4].

Давлат ҳокимияти маҳаллий органлари тизими фаолиятида 2017 йилдан бошлаб барча даражадаги ҳокимлар, прокуратура ва ички ишлар органлари раҳбарларининг аҳоли олдида ҳисобот бериш тизими жорий этилиши, ҳар бир туман ва шаҳарда “Халқ қабулхоналари” нинг ташкил этилиши шаклан ва мазмунан янги амалиёт эканлигини қайд этиш лозим. Орадан қисқа вақт ўтган бўлсада, жойларда янги ташкил этилган халқ қабулхоналари ўзининг ижобий натижасини кўрсатмоқда.

Шу ўринда давлат ҳокимияти маҳаллий органлари фаолиятидаги мавжуд бир муаммо хусусида тўхталиш ўринлидир. Чунончи, ҳозирда халқ депутатлари кенгашлари ҳокимларга бўйсунади. Бу эса амалда туман ва шаҳар ҳокимларининг ўзлари қабул қилган қарорларини ўзлари бажарилишини назорат қилишлари ва масъул эканликларини билдиради. Бундай ҳолат, муаллиф фикрича, халқ

вакилларининг сиёсий ва ижтимоий фаоллигини ривожлантиришга тўлиқ имкон бермайди, уларни ҳокимнинг якка раҳбарлиги остида ишлашга мажбур қилади ва бошқарувнинг демократик моҳиятини йўқотади. Ҳақиқатан ҳам маҳаллий ҳокимият органлари ҳуқуқий мустақил бўлган сиёсий партиялар ва нодавлат ташкилотларини ўзига бўйсундириш, уларни функцияларига кирмайдиган ишларга жалб этишга уринишлари учраб турибди. Бу эса демократик институтларнинг шаклланишига ҳам, фаолиятига ҳам халақит беради. Келгусида эса ҳокимнинг айни вақтда Халқ депутатлари кенгаши раиси сифатида фаолият кўрсатишига доир тартиб бекор қилиниши лозимлиги давлат раҳбари Ш.М.Мирзиёев томонидан алоҳида қайд этилди [3]. “Келгусида биз маҳаллий ҳокимларни бевосита халқ томонидан сайлаш масаласи ҳақида ҳам ўйлаб, муҳокама қилиб кўришимиз керак. Ҳар бир худуд ўз раҳбарини ўзи сайласа, раҳбарларнинг халқ ва жамият олдидаги масъулиятини кескин оширишга эришиш мумкин” [5].

Бугун давлат ҳокимияти маҳаллий органларини замонавий, демократик тафаккурга ва бошқариш усулларига эга ёш кадрлар билан тўлдириш долзарб масалалардан биридир. Энг аввало, бизнинг онгу тафаккуримизга, маънавиятимизга кишан бўлиб турган эски асоратлардан холи бўлган замоннинг илғор талабларига жавоб беридиган ғайрат-шижоатли, мард, инсоф-диёнатли ёшларимизнинг ҳал қилувчи вазифаларга келиши учун йўлни кенг очиб бериш керак. Биринчи галда соғлом фикрловчи, шу азиз Ватан қисматини ўз шахсий қисмати деб биладиган, мамлакатнинг эртаси учун бор масъулиятни зиммасига олишга қодир, жафокаш халқимиз учун, демократия ва адолат учун ўзини бахшида этадиган, фидойи, изланувчи ёш авлоднинг бошини қовуштириш, унинг мақсад ва интилишларига қанот бериш зарур. Шу билан бирга, давлат хизмати институтини ислоҳ этиш, давлат хизматчиларининг моддий ва ижтимоий таъминоти, уларнинг касбий тайёргарлигини тубдан такомилаштириш, бу соҳага янгича фикрлайдиган, масъулиятли, ташаббускор, ватанпарвар кадрларни жалб этиш бўйича тизим яратилиши кўзда тутилмоқда[6].

Демократик тараққиёт бутун жамият изланишларининг, халқ меҳнатининг пировард натижаси бўлади. Давлат ҳокимияти органлари, институтлари ушбу изланишларни тезлаштириши ҳам, уларга тўсиқ бўлиши ҳам мумкин. Демократик тараққиёт бутун инсониятнинг, тараққийпарвар кучларнинг истаги, иродаси, ифодаси, ҳаётий мақсадига айланган экан ушбу глобал воқеликдан Ўзбекистон Республикаси ва унинг халқи ҳам чеккада қола олмайди. Бизда демократияни ҳаёт тарзига айлантиришга қодир ҳуқуқий институтлар ва механизмлар ҳам, халқни демократик тараққиётга бўлган интилишини амалда қўллаб-қувватловчи сиёсий институтлар ҳам ташкил этилган. Ҳозирги вазифа ушбу механизмлар ва институтларни ижтимоий-сиёсий тараққиётга янада самаралироқ хизмат қилишини таъминлашдир. Зеро, Президент Ш.М.Мирзиёев раҳбарлигида мамлакатимизда амалга оширилаётган ижтимоий-сиёсий ислоҳотларнинг моҳияти ҳам мавжуд механизмлар ва институтларнинг модернизациялашаётган ижтимоий ҳаёт талабларига мувофиқ фаол ишлашига эришишга қаратилгандир.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Каримов И. 2015 йилда иқтисодиётимизда туб таркибий ўзгаришларни
2. амалга ошириш, модернизация ва диверсификация жараёнларини изчил давом эттириш ҳисобидан хусусусий мулк ва хусусий тадбиркорликка
3. кенг йўл очиб бериш – устивор вазифамиздир. ВМнинг мажлисидаги маърузаси// Халқ сўзи, 2015 йил 17 январь
4. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаи бўлиши керак. –Т.: Ўзбекистон, 2017. 10 бет.
5. Мирзиёев Ш.М Ўзбекистон Республикаси Президентининг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 28.12.2018.// Халқ сўзи, 2018 йил 29 декабрь
6. Мирзиёев Ш.М. Қонун устиворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. –Т.: Ўзбекистон, 2017. 16 бет.
7. Мирзиёев Ш.М. Қонун устиворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. –Т.: Ўзбекистон, 2017. 19 бет
8. Мирзиёев Ш.М. Қонун устиворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. –Т.: Ўзбекистон, 2017. 19 бет.
9. Жалилов Ш. Давлат ҳокимияти маҳаллий органлари ислоҳоти: тажриба ва муаммолар. –Т.: Ўзбекистон, 1994. 58 бет.

УДК 165+111

ФАЛСАФАНИ ЎҚИТИШДА ФАНЛАРАРО ЁНДОШУВНИНГ ЎРНИ

Ботирова Сайёра Якубжоновна
Наманган давлат университети, PhD

Аннотация: *Ушбу мақолада фалсафани ўқитиш жараёнида фанлараро ёндашувдан фойдаланишнинг долзарблиги фалсафий таҳлил этилган. Муаллиф, бу мақолада фалсафа ва фаннинг ўзаро алоқадорлиги масаласига эътиборни қаратган.*

Калит сўзлар: *фалсафа, фан, муаммо, ёндашув, усул, билиш, билим, таълим, педагогика, фанлараро ёндашув.*

РОЛЬ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА К ПРЕПОДАВАНИЮ ФИЛОСОФИИ

Батирова Сайёра Якубжоновна
Наманганский государственный университет, PhD

Аннотация: *В данной статье анализируется актуальности использовании междисциплинарного подхода при преподавание философии. Автор этой статьи обратил внимание на вопрос связи философии и науки.*

Ключевые слова*: философия, наука, проблемы, подходы, методы, информация, знания, образование, педагогика, междисциплинарный подход.*

THE ROLE OF AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO TEACHING PHILOSOPHY

Botirova Sayyora Yakubjonovna
Namangan State University, Doktor of philosophy PhD

Annotation: *In this article analyzedthe relevance of using an interdisciplinary approach during the teaching of philosophy. The author of this article paid attention to the points of the connection of philosophy and science.*

Keywords: *philosophy, science, problems, approaches, methods, information, knowledge, education, pedagogy, interdisciplinary approach.*

Фалсафани ўқиш, ўрганиш ва фалсафий ғояларни мазмун моҳиятини англаб етиш кишидан маълум бир маънода билимларга эга бўлишни талаб этади. Чунки, олам, борлиқ, инсон ва унинг ҳаёти ҳақида фалсафий мушоҳада юритиш абстракт тарзда кечсада, у конкретликни ҳам талаб этади.

Фалсафани ўқитиш жараёнида албатта, илмий билимларга, яъни мавжуд фанларга, уларнинг ютуқларига таяниш муҳим аҳамиятга эгадир. Чунки, фалсафа ва фан тушунчаси ўзаро чамбарчас боғлиқдир. Дастлаб, барча фанлар фалсафанинг таркибида мавжуд бўлиб, кейинчалик, дифференциациялашув натижасида ҳар бир фан мустақил фан мақомини олган ҳолда, фалсафадан ажралиб чиққан бўлсада, ҳозирги кунда улар ўртасидаги алоқадорлик ўз аҳамиятини йўқотгани йўқ.

Фанлар ўртасидаги интеграциялашув жараёни ва фанлараро ёндашувларнин вужудга келиши фалсафий тафаккур юритишга, шунингдек, мавжуд парадигмага ҳам катта таъсир кўрсатади. Чунки, турли фанлар орасидаги интеграциялашув тадқиқотларнинг ўзгаришига ва янги қашфиёт, ғоя ва таълимотларнинг вужудга келишига, бу эса ўз навбатида бизнинг олам ҳақидаги фалсафий тасаввурларимизни ўзгаришига, янгиланишига олиб келади.

Фалсафани ўқитиш жараёнида фанлараро ёндашув тафаккур, дунёқарашни ривожлантиришда ҳал этувчи аҳамиятга эгадир. Фалсафани ўқитиш жараёнида фалсафанинг анъанавий муаммоларини фанлараро ёндашув нуқтаи назаридан таҳлил этиш муҳим аҳамиятга эгадир.

Фалсафанинг асосий муаммолари ичида энг умумийлари қуйидагилар: борлиқ муаммоси; ҳаётнинг маъноси ва ҳаёт қадриятлари муаммоси; инсоннинг моҳиятига тегишли алоҳида муаммолар тўплами тарзида инсон муаммоси: ахлоқ муаммоси (яшаш нормалари ва одамларнинг ҳулқи-атворига тегишли муаммолар тўплами); оламни бадиий ўзлаштириш муаммолари; тўғри фикрлаш муаммоси; ижтимоий ҳаётнинг моҳияти муаммоси; тарихни тушуниш ва тушунтириш муаммоси ва б.

Фалсафанинг мазкур анаъанавий муаммоларини таҳлил этишда турли фанларнинг интеграцияси ва фанлараро ёндашувларнинг ўрни муҳим аҳамиятга эгадир.

Фалсафани ўқитишда фанлараро ёндошув ролининг тобора ортиб боришига

бир неча объектив сабаблар бор.

Биринчи ва асосий сабаб инсоннинг билиш табиатидир. Бунда айниқса илмий билиш муҳим методологик аҳамиятга эга бўлиб боради. Шунинг учун ҳам биз ҳар қандай янги назарияга асос солишимиздан олдин аксиомаларга таянамиз. Бироқ, аксиоматиканинг табиати доимо интуитивдир: аксиомаларни исботлаш зарурати йўқ у интуитив тарзда, тажриба асосида қабул қилинади. Сўнгра, аксиомалар тизимини қабул қилингандан сўнг фаннинг "танаси" бино қилинади. Бу босқич дискурсив, мантиқий, исботлов жараёнларини ўзида намоён қилади. Ҳар қандай фан ўз назарияларини ҳайратланарли бўлса-да, интуицияга асосланган тажриба орқали тасдиқлаш билан якунланади. Ҳақиқатдан, агар 1000 та тажриба ўтказиб ўз назариямиз тўғрилигига "ишонч ҳосил қилсак", 1001 тажрибада у рад қилинмаслигига ким кафолат беради. Шу тариқа, бу ерда биз интуицияга ишонамиз, чунки тажриба орқали текшириш имманент чекланган асосга эга эканлиги билан алоҳида ажралиб туради. Шу каби, аксиоматика табиати ва тажриба табиати ҳам интуитив ҳисобланади. Шундай қилиб, назария яратилган бўлсин ва "ишлайверсин". Бироқ шундай пайт келадики, унда олим мазкур назария доирасида исботлаб ҳам, рад этиб ҳам бўлмайдиган қандайдир тасдиққа дуч келади. Бу вазият К.Гёделнинг тўлиқсиз теоремаси билан қатъий тасдиқланган[1; 62]. Бунда янги билимни эгаллаш учун аксиомаларнинг янги тизими ва билимнинг янги "танасини" яратиш зарур бўлади. Шунингдек, Аристотель, И.Ньютон, А.Эйнштейнларнинг механикалари ҳам шу вазиятга учраган эди. Шу билан бирга, ҳар қайси эски назария янгисининг ичига кириб кетади. Н.Бор томонидан шакллантирилган мувофиқлик тамойилининг мазмуни ана шундан иборат.

Фан назариётчилари, фан тарихчилари фаннинг ҳам, умуман жамиятнинг ҳам ривожини ахборот билан боғлиқ ҳолда асослаб бермоқдалар. Ҳақиқатдан ҳам ахборот технологиялари асосида фалсафий билимлар интеграциясининг кучайиш режими кузатилмоқда.

"Ахборотлаштириш жараёни кишилик жамияти динамикасининг навбатдаги йўналиши сифатида ҳаётнинг қатор соҳаларда ривожланиши тақозо этади. Бу йўналишда маориф соҳасида ҳам жиддий ўзгаришлар бўлмоқда. Жумладан, фан инқилоби ва ахборотлаштириш туфайли ўқиш, ўқитиш ишларининг самарадорлиги янада ошириш имконияти яратилмоқда" [2; 22].

Бироқ, бугунги кунда инсонлар кўплаб вақти фалсафа, ижод, санъат билан шуғулланиш натижасида ҳосил бўладиган интуицияни ривожлантириш мумкин. Шу тариқа, ахборот тараққиётининг объектив жараёни билан бирга аниқ фанлар, фалсафа ва санъат ўртасида кўприк вазифасини ўтовчи фанлараро билимнинг роли ўсиб бормоқда. Кашф этилган хаммага маълум бўлган ғояларни оддий ўрганиш, ўқитиш учун ижодий тафаккур зарур дейиш қийин. Бу аслида интуитив-репродуктив ақлий жараёндир (ўқитиш жараёни, электрон ҳисоблаш машиналаридаги формал-мантиқий операциялар ва ҳоказо). Аммо, ушбу жараёнга ҳам интерфаол ўқитиш услубларини жорий этиш орқали ижодий тафаккурни намоён этиш мумкин бўлади [3; 12].

Фалсафани ўқитишда фанлараро ёндошув ўрнини ўсиб бориши ҳақида

гапиришга имкон берувчи **иккинчи сабаб**, аниқ ва у фалсафий фанлардаги тадқиқотнинг предмет ва методга бўлган муносабати ўзгарганлиги билан боғлиқ. Табиий фанларнинг анъанавий имтиёзи тадқиқотларнинг миқдорий услублари, предмети эса табиат ривожланишининг кўплаб умумий қонуниятларидан иборат бўлган.

Ҳозирги фан вакилларнинг ҳар бир мавзунинг ўзига хослигини, унинг ҳар томонлама характеристикасини очиб беришга интилишлари баъзида қўшни гуманитар ва табииётшунослик фанларидан турли материалларни жалб қилишларини талаб қилди. Бундай ёндошув ўринли, чунки билимнинг бирор соҳаси ҳам изоляцияланган эмас, бу соҳаларнинг барчасининг муҳокамага жалб қилиниши ҳозирги замонда таълимнинг ниҳоятда ихтисосланиб кетаётганлиги билан боғлиқ бўлган камчиликлар ўрнини босади.

И.З.Шишковнинг фикрича, "Фалсафий фанларда анъанавий тарзда тадқиқотнинг сифатий, тавсифловчи методлари қўлланилган; ҳаётнинг айрим лаҳзалари унинг предмети ҳисобланган, марказий сўзлари эса "қачондир", "қаердадир"дан иборат бўлган" [4; 400].

Бизнинг назаримизда, бугунги кунга келиб вазият анча ўзгарди. Масалан, аниқ фанлар "соддалашган", улар эндиликда умумийлик ва тугалланганликка даъво қилмаяптилар, балки ўзининг қўлланиш чегараларини қатъий белгиламоқдалар. Аниқ фанларда ҳозир аниқ миқдорий муносабатларда эмас, энг сўнгги нисбатларда, нотенгликларда иш кўрувчи енгил математик моделлаштириш кенг қўлланилмоқда. Бу борада заррача ва унинг импульси координаталарини бир вақтда билиш қанчалик ноаниқлиги ҳақида эмас, унинг ўлчамларини аниқ билишнинг принципиал имконсизлигига ишора қилувчи Гейзенбергнинг ноаниқлик тамойили намуна вазифасини ўтамоқда. Бошқа томондан, фалсафий билим бугунги кунда тадқиқотнинг миқдорий методларидан тобора кенгроқ фойдаланмоқда.

Миқдорий методлар бугун нафақат фалсафада, балки, социология, психология, педагогика, лингвистика, яъни доимо тавсифловчи ва сифатий ҳисобланган фанларда ҳам кенг даражада қўлланилмоқда. Булардан маълум бўладики, ҳозирги замон фанининг ва таълимининг ривожи борган сари фанлараро конвергенция ва интеграцияга боғлиқ бўлиб қолмоқда. Чунки, турли типдаги билимлар билан амалий ва назарий муаммоларни ечишда фанлараро ёндошув муҳим аҳамият касб этмоқда. Замонавий фаннинг ўсиши ва ривожланиши натижасида турли фанларнинг бирлашуви содир бўлиб, улар ўртасидаги янги фан тармоқлари юзага келмоқда. "Социологияда фанлараро боғланиш бошқа ижтимоий фанлардан кўра кўпроқ учрайди. Сиёсий социология, давлат сиёсатшунослиги, сиёсий психология, оила социологияси ва демография, ижтимоий психология билан боғланиб кетади"[5; 15]. Бу ўз навбатида фан доирасидаги турли мавзуларни ёритиш, тадқиқ этишда келтирилган фанлар назарияси, услублари, категорияларисиз қийинчилик туғдиради, яъни сиёсий социология келтирилган фанлар орқали ўзини намойиш этади, ўз чуқур қирраларини янада очади.

Фан интеграцияси ва илмий билим синтезига олиб борувчи жараёнларни мазмунини тушунмай туриб замонавий фалсафанинг кўп муаммоларини ҳал қилиб

бўлмайди. Чунки, бундай фалсафий билимлар таҳлили замонавий табиий-илмий, математик ва техник билимлар дифференциаллашган ва интеграллашган фанларнинг хилма-хиллигидан иборат. Ўз навбатида мазкур табиий ва аниқ фанлар ҳам бир бири билан ўзаро ҳаракатда янада ривожланиб боради. Шу туфайли ҳам улар инсонга бу оламни янада чуқурроқ англашга ёрдам беради. Шунингдек, инсон моддий ва маънавий эҳтиёжларини қондиришга самаралироқ таъсир кўрсатади. Ҳозирги кунда йирик илмий янгиликлар фанлар ўзаро туташган жойда яратилмоқда[6; 43].

Бўлажак файласуфларни тарбиялаш учун фундаментал политехник тайёргарликни ошириш, барча предмет ўқитувчиларини ўзаро биргаликдаги ҳаракатини кучайтириш талаб этилади. Бунинг учун эса қуйидаги тамойилларга жиддий амал қилиш керак:

- фанлараро ёндошув ва глобал илмий-таълимий муҳитни ташкил қилиш (фақат предметларни эмас, улардаги муаммоларни ўрганиш, табиий илмий гуманитар билим соҳаларидаги методологик ёндашишларнинг яқинлашишини талаб қилади.)

- фалсафий тафаккурнинг таҳлилий ва ижодий хусусиятига суянган ҳолда талабаларда фикрлаш ва билим инвариантларини туза олиши қобилиятини ривожлантириш, номигагина алоҳида формулаларни схема ва фақат ҳолатларни эслаб қолиш эмас. Улар алоҳида маъно-мазмун ва илмий қийматга эга бўлмаслигини исботлаш талаб этилади.

Юқоридаги икки масаланинг қўшилиши фалсафага оид дарсликларга ҳудди асосий услубий асбоб ва билим манбаи сифатидаги қарашларнинг ўзгаришига олиб келади.

В.В.Василькованинг таъкидлашича, “Ҳозирги шароитда фанлараро ёндошув лойиҳасини фалсафий фанларга тадбиқ этиш бир қатор мураккаб муаммоларни келтириб чиқаради. Бироқ, бу ёндошув ўзининг унверсал методологик вариантларни таклиф қила олиши билан бу муаммоларни ҳал этиши ҳам мумкин”[7; 56].

Фанлараро ёндошувни ўқув жараёнига тадбиқи биринчи бўлиб Польшанинг Варшава университетида амалга оширилган. Бу вақтгача фанлараро ёндошув ғоясининг мақсад ва вазифалари аниқ белгиланмаган эди. Гуманитар фанлар соҳасидаги фанлараро ёндошув ғояси Варшава университетида 1993-1994 ўқув йилида таъсис этилган ва бугунга келиб ўн йилдан кўп тарихга эга. Бу вақт ичида ушбу олий таълим модели яшашга ҳуқуқи борлигини тасдиқлади ва шу қисқа муддатда бўлса ҳам фанлараро ёндошувни ривожлантириш бўйича кўриб чиқилиши керак бўлган маълум тажриба ҳам йиғилди.

“Кадрлар тайёрлаш миллий дастурини амалга оширишда фан ва фанлараро алоқа уч йўналишда ривожланади: Табиат ва жамият конуниятлари ҳақида назарий ва амалий билимларни шакллантириш, кадрлар тайёрлаш тизимига илм фан узлуксиз кириб боришининг педагогик асослари, кадрлар тайёрлаш миллий дастурини самарали бажарилишини таъминлашда фанлараро алоқанинг педагогик асослари”[8; 13].

Фанлараро ёндошув талабаларга анъанавий таълимда йўқ ноёб малакалар

беради. Ўз таълим дастурини танлаш талабага мураккаб критик ҳолатда ҳаракат қилишни қабул қилинган қарорлар масъулияти ва узоқ муддали режалаштириш малакаларини оширади. Фанлараро ёндошув асосида фалсафага оид турли ўқув предметларини ўзаро ўқув йили дастурини тузилишда таълим услуби ва формасини танлашга катта таъсир қилади. Демак, таълим вазифалари аниқлаб ва белгилаб бошқа предметларни ўқувчилар ўрганаётган билимлар, малака, маҳорат, кўникмаларини ишлата олиш ривожлантириш, мустаҳкамлаш ва умумлаштириш имкониятини акс эттириш керак. Шунинг учун ҳам фалсафага оид ўқув дастурининг мазмунида бошқа предметлардан олинган билимларга суяниб ўрганиладиган саволларни ажратиш керак. Нафақат фалсафа балки янги фанларни кейинги таълимда ривожланиши керак бўлган масалаларни ҳам ажратиш мақсадга мувофиқдир. Ҳар бир ўқув мавзусида қуйидаги тушунчаларга эътибор бериш керак бўлади:

- ушбу ўқув фанига оид бир қатор предметларга кенгроқ умумий бўлган ва фанлараро алоқалар ёрдамида ривожлантириш мумкин бўлган янги билимларни олиб кириш;

- ўқувчиларни дунё қарашини шакллантириш, дунёни замонавий илмий кўриниши ҳақидаги уларни аниқ тасаввур қилдириш;

- ушбу предметларга умумий бўлган ўқув фаолиятидаги умумфанлар махоратланини шакллантириш;

- ҳаётий муҳим вазифаларни ҳал қилувчи турли фанлар билимларни ўрганиш жараёнида ўқувчиларни тарбиялаш.

Бу вазифалар фақатгина фанлараро таълим асосида яхшироқ натижа билан ечилиши мумкин, у ёки бу даражада турли предметлар бўйича замонавий таълим дастурлари билан кўзда тутилади, Масалан: чет тили, тарих ва география дастурлари билан фанлараро алоқаларни комплекс қўлланилиши таълимни камолга еттириш асосий фактори сифатида яққол кўринади ва аралаш фанлар дастурларида материални саралаш ва мувофиқлаштириш ўлчови ҳисобланади.

Ўрганилаётган ўзаро боғланган предметларни ҳар бири тушунтириб, соддалаштирб, кузатиб ўқувчи бу билан уларни мазмунини ўзгартиради, очади ва шу тарзда бу предметларни ўрганади. Лекин фиклаш услуби қоидаларига риоя қилиш ўрганилаётган предметни яхшилабгина қолмай ўқув идроклаш фаолияти субъектидай шаклланиб инсон ўзини ҳам ўзгартиради. Шундай қилиб, фанлараро алоқалар таълим жараёнида хар томонлама таъсир қилади. Масалан, турли мақсадлар ва вазифаларини қўйишдан то уни тадбиқ қилиш ва натижаларгача ўз ичига қамраб олади.

Табиат фалсафаси бўйича фанлараро ёндошув тамойили қуйидагича аҳамият касб этиши лозим:

1. Фалсафа ва табиатшунослик фанларининг етакчи ғоялари даражасида кўп томонлама фанлараро алоқаларни амалга ошириш бўйича ўқув жараённи ташкил этиш кетма-кет ривожланувчи характерга эгадир. Чунки, уларни тадбиқ этишда ягона ўқув фан асосида вужудга келган муаммо ва уни ҳал этиш имкони орасидаги қарама-қаршилик характерга келтирувчи куч мавжуд. Шунинг учун ҳам бундай мураккаб масалани ҳал этиш кўзланган мақсадга эришишда муҳим ўринни

эгаллайди.

2. Табиат фалсафасида кенг фанлараро ёндошув асосида ўрганилаётган ҳар қандай кичик мавзу шундай алоқаларни ўрнатиш бўйича ташкил этилган ишнинг набатдаги босқичини ўзининг аксида ифодалайди. Бунда ҳар бир босқич уларни табдиқ этиш буйича амалга ошириладиган дидактик васиталар ривожининг кейинги ривожланиш натижаси ва шарти ҳисобланади, талабалар билимларининг сифатини, профессор-ўқитувчининг касбий маҳоратини оширишга қаратилган бўлади.

3. Фалсафа ва табиатшунослик фанлари ўрасидаги зиддиятли ҳолатларни ҳал этишда фанлараро ва курслараро алоқаларни уларнинг органик биргаликда ишлатиш, табиат фалсафаси фани доирасидаги кўпгина масалаларга аниқлик киритиш, ички ва ташқи алоқадорликни ҳамда мантиқий изчилликни таъминлаб беради.

Умуман олганда, фанлараро ёндошув жамики замонавий илм-фаннинг ривожланиш мантиғи билан боғланган бўлиб, у ўзида кўпгина янги илмий тадқиқот усулларини бирлаштирганлиги учун ҳам олимларнинг қизиқишини кучайтирмоқда. Масалан, бугунги кунда биофизика, биокимё, астробиология, астрофизикас каби фанларнинг бирлашуви орқалигина аниқ фанларнинг муаммолари ҳал қилиниши мумкин. Дарҳақиқат, келажакда пайдо бўладиган янги илмий ғоялар, кашфиётлар ягона фанга тегишли бўлиб қолиши ҳам мумкин, шунинг учун ҳам бу янги қиёфадаги фанни баъзи олимлар “Катта фан” деб атамоқдалар. Шундай катта фанга мисол сифатида биз астрофизика (икки фан – астрономия ва физиканинг бирикувидан пайдо бўлган)ни келтиришимиз мумкин. Бироқ биология фанининг ҳозирги кундаги ютуқлари ҳам олам ва одам тўғрисидаги тасаввурларимизни ўзгариб кетишига ҳам ўз таъсирини кўрсатмоқда.” Ундан ташқари биология физика каби ишлаб чиқариш тизимига кенг йўл олган; биотехнология, биоэнергетика, ген муҳандислиги, бионика-кабиларни ишлаб чиқаришга биологик билимларни кириб борганидан далил”[9; 107].

Ҳақиқатан фалсафа ва фан далилларининг бир-бирига мувофиқ келиши ҳам айнан шу табиатшунослик фанларинининг ҳозирги кундаги ривожи билан чамбарчас боғлиқ. Ҳозирги кунда инсон жамияти ҳақиқат ўз эркинлиги ҳиссини йўқотиш чегарасидан аста-секин чиқиб келмоқда. Фалсафа бу қадриятларнинг ўткинчи эмаслигини қайд қилиб туради, бу қадриятларсиз ҳаёт ўз маъносини йўқотади. Шахснинг ҳаётий режалари ҳам, шунингдек, жамият тараққиёти истиқболларини белгилаш ҳам ақлнинг шунчалик қуруқ ўйини эмас. Инсон ўз хаётини икки марта яшай олмайди: бир марта асл мақсадларсиз шунчаки «қоралма» тарзида ва иккинчи марта асл идеал ва мақсадларга мувофиқ ўтай олмайди. Мақсадлар ва идеаллар ҳаётимизни такрорланмас ва жозибали қилади. Улар ҳаётни сақлаб туради. Чунки одамлар ўз ҳаётларини ана шу мақсадларга мослаб, мувофиқлаштириб яшайдилар. Донишмандлик ўзини ҳам, бошқаларни ҳам бостиришда эмас, балки ўз-ўзига ва атроф дунё билан мувофиқликда яшашдир. Бунда фалсафага мурожат қилиш руҳнинг ривожини таъминлайди, уни эски ақида ва стериотиплардан тозалашга, ҳозирги замон мақсадларига мос истиқбол йўлларига бошлашга ҳизмат қилади.

Хуллас, жаҳон цивилизациясида ўз ўрнини топишга йўл олган мустақил Ўзбекистондаги ўзгаришларни янги илмий концепцияларга суянган ҳолда таҳлил қилиш долзарб аҳамиятга эга. Шу маънода биз фалсафий билимларнинг комплекс тизими яъни, фалсафани ўқитишда фанлараро ёндошувдан фойдаланиш нафақат, дунёни яхлит тушунишнинг ривожланишига, балки миллий ўзликни янада чуқурроқ ўрганишга ёрдам бериши мумкин деб ҳисоблаймиз. Чунки бугунги кунда фалсафий билимларнинг фан билан уйғун жиҳатларини ўзида ифода эта оладиган янги ёндошувларга катта эҳтиёж сезилмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар рўйҳати

1. Успенский В. А. Теорема Гёделя о неполноте и четыре дороги, ведущие к ней // Летняя школа «Современная математика». — Дубна: 2007.Б.62
2. Абдуллаева М.Н, Глобаллашув ва ахборотлашув жараёнларининг ўзига хос хусусиятлари., “NOSHIR” нашриёти 2008. Б.22.
3. Қурбонова Л.А. Ижодий тафаккурнинг фалсафий-методологик таҳлили: Фалс.фан. номз. ... Автореф.-Тошкент, 2007. Б.12.
4. Шишков И.З. В поисках новой рациональности: Философия критического разума Изд.2 Монография Едиториал УРСС 2010. С.400.
5. Губогло.М.Н.Междисциплинарные исследования в контексте социально культурной антропологии; Москва. Наук. 2005.С.15.
6. Василькова В.В. Междисциплинарность как когнитивная практика (на примере становления коммуникативной теории) // Коммуникация и образование /Под ред. С.И.Дудника. СПб.: Санкт-Петербург. философское общество, 2004. С.43
7. Василькова В.В. Социология коммуникации: изменение дисциплинарных границ и принципы междисциплинарного отбора //Междисциплинарный синтез в сравнительных социогуманитарных исследованиях. Рабочие тетради по компаративистике. Вып. 7. / Под ред. Л.А.Вербицкой, В.В.Васильковой, В.В.Козловского, Н.Г.Скворцова. СПб.: Социол. Общество им. Ковалевского. 2002. С.56.
8. Чориев А.Ч. Педагогиканинг фанлараро алоқаси ва бадиий адабиёт билан ўзаро боғлиқлик қонуниятлари: (Кадрлар тайёрлаш миллий модели фан компоненти асосида)., педагог.фан.док.. . Автореф.-Тошкент, 2003.Б.13.
9. Давронов.З Принцип детерминизма и его роль в научном познаниы (Методология-мировоззренческие аспекти) Дис… д-ра философ.наук.-Ташкент 1994. Б.107.

10.00.00 ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ PHILOLOGICAL SCIENCES

"GAP BO'LAKLARI" MODULINI O`QITISHDA INNOVATSIYALAR VA ILG`OR XORIJIY TAJRIBALAR

Huriniso Usmonova NamDU prof.,

Annotatsiya: *Ushbu maqola oliy ta'lim muassasalarida "Gap bo'laklari" modulini o'qitishning nazariy asoslari, dars jarayonida qo'llanadigan interfaol ta'lim texnologiyalari, dars samaradorligini oshiruvchi omillar, ona tili ta'limida ilg'or xorijiy tajribalardan foydalanish kabi masalalar atroflicha tahlil qilinadi. Mazkur maqoladan sintaksis o'qitishda, interfaol ta'lim texnologiyalarini o'rganishda foydalanish mumkin.*

Kalit so'zlar*: predikativlik, markaziy bo'lak, shaxs (personallik), zamon (temporallik), kommunikativlik, struktur, mazmun va shakl.*

ПЕРЕДОВОЙ ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ИННОВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ МОДУЛЯ «ЧАСТИ ПРЕДЛОЖЕНИЕ»

Хуринисо Усмонова НамГУ проф.

Аннотация: *В данной статье рассматриваются теоретические основы модуля «Части предложение» в высших учебных заведениях, технологии интерактивного обучения, используемые в уроке, факторы, повышающие эффективность урока, и использование передового опыта изучения иностранного языка в обучении на родном языке. Проблемы тщательно проанализированы. Эта статья может быть использована в обучении синтаксису, и интерактивных технологиях обучения.*

Ключевые слова*: предикат, центральная часть, личность (персонал), время (темпоральность), коммуникативность, структура, содержание и форма.*

ADVANCED FOREIGN EXPERIENCE AND INNOVATIONS IN TEACHING THE MODULE OF "SENTENCE PARTS"

Huriniso Usmonova NamSU prof.

Annotation*: This article considers the theoretical foundations of the module "Sentence Parts" in higher education institutions, interactive learning technologies used in the lesson, factors that enhance the effectiveness of the lesson, and the use of advanced foreign language experience in the education of mother tongue. The issues are analyzed thoroughly. This article can be used in syntax teaching, and interactive learning technologies.*

Key words*: predicate, central part, personality (personnel), time (temporality), communication, structure, content and form.*

Bugun mamlakatimiz istiqloli sharofati tufayli barcha fan sohalarini rivojlangan davlatlarda to`plangan tajribalar asosida tahlil qilish va yanada takomillashtirish imkoniyatlari mavjud. Umuminsoniy qadriyatlarni ijodiy o`rganish va hayotimizga tatbiq etish davri keldi. Milliy dasturda ta`kidlanganidek, yaqin kelajakda «kadrlar tayyorlash sohasidagi hamkorlikning xalqaro huquqiy bazasi yaratiladi, xalqaro hamkorlikning ustivor yo`nalishlari ro`yobga chiqariladi, xalqaro ta`lim tizimlari rivojlantiriladi» .

XX asrning 30-yillarida «pedagogik texnika» tushunchasi maxsus adabiyotlarda paydo bo`ldi va unga o`quv mashg`ulotlarini aniq va samarali tashkil etishga yo`naltirilgan usul va vositalar yig`indisi sifatida qaraldi. Shuningdek, bu davrda PT deb o`quv va laboratoriya jihozlari bilan muomala qilishni uddalash, ko`rgazmali qurollardan foydalanish tushunildi.

40-50-yillarda o`quv jarayoniga o`qitishning texnik vositalarini joriy etish davri boshlandi. Ayniqsa kino, radio, nazorat vositalari, ulardan foydalanish metodikasi PTga tenglashtirildi.

60-yillarning o`rtalarida bu tushuncha mazmuni chet el pedagogik nashrlarda keng muhokamaga tortildi. 1961-yildan boshlab AQShda «Pedagogik texnologiya» (Educational Technology), 1964-yildan Angliyada «Pedagogik texnologiya va dasturli ta`lim» (Technology and programmed Learning). Yaponiyada esa 1965-yildan «Pedagogik texnologiya» (Educational Technology) jurnallari chop etila boshlandi. 1971-yilda xuddi shu nomli jurnal Italiyada chiqarila boshlandi.

PT muammosining o`ta dolzarbligi hisobga olinib, uning ilmiy asoslarini tadqiq qilish maqsadida maxsus markazlar tuzildi. Misol uchun, 1967-yilda Angliyada pedagogik texnologiya Milliy Kengashi (National council for Educational Technology) tashkil etildi va 1970-yildan boshlab «Pedagogik texnologiya jurnali» (Journal of Educational Technology) chiqa boshladi. AQShning qator universitetlari va ilmiy markazlarida ham PT muammolariga jiddiy e`tibor berildi. 1971-yilda maxsus «Kommunikatsiya va texnologiya Assotsiatsiya»si (Association for Educational Communications and Technology) faoliyat ko`rsata boshladi. Hozirgi kunda bu tashkilotning barcha shtatlarda va Kanadada 50 dan ziyod filiallari ishlab turibdi.

Yaponiyada PT muammolari bilan to`rtta ilmiy jamiyat shug`ullanmoqda, faol harakatdagi pedagogik texnologiya Markaziy Kengashining 22 ta davlat universitetlarida markazlari mavjud. Har uch oyda yapon tilida chiqadigan «Pedagogik texnologiya sohasidagi tadqiqotlar» (Educational Technology Research) jurnallarida yirik olimlarning ilmiy ishlari o`z o`rnini topmoqda. Yaqinda Umumyapon pedagogik texnologiya Markaziy Kengashi (The Japanese Council of Technology Centers) tuzilib, bu sohada xalqaro aloqalar o`rnatish ishlari bilan mashur.

Didaktikaning bu yo`nalishiga e`tibor nihoyatda oshib borishini 70-yillarda o`tkazilgan qator xalqaro konferensiyalar tasdiqlaydi. Shunday xalqaro konferentsiyalar 1966-yildan boshlab har yili bahorda Angliyada o`tkazilib kelinadi va anjuman materiallari «Pedagogik texnologiya jihatlari» (Aspects of Educational Tec-hnology) nomida nashr qilinadi.

Kompetentlik (lat. competens) – faoliyat talablariga mos kelish, yaroqlilik, layoqatlilik. Mutaxassisning kasbiy kompetentligi – uning kasbiy tayyorgarligi va kasbiy yetuklikligini baholovchi me`yor hisoblanadi.

Kasbiy kompetentlik tushunchasiga nisbatan ilmiy doirada turli munosabatlar ilgari suriladi. U mehnat subyektiga nisbatan aniq faoliyat talablari yoki aynan, sub`yektning aniq faoliyatning o`ziga xos jihatlariga nisbatan munosabatini tavsiflovchi xususiyat sifatida qo`llaniladi. Masalan, tadqiqotchi olim E.F. Zeer kasbiy kompetentlikning funksional taraqqiyotini tadqiq qilish kasbiy kamolotga erishish chog`ida kompetentlikning turli ko`rinishlari integratsiyalashib borishini va ularning kasbiy muhim shaxs sifatlari bilan aloqasi kuchayib borishini ko`rsatdi. Xususan, kasbiy kompetentlikning asosiy darajalariga kasbiy tayyorgarlik va tajriba, o`zini o`zi anglash, o`z kuchiga ishonish, o`zga insonlar tomonidan ko`rsatilgan kamchiliklarni to`g`ri qabul qilish va shu kabi boshqa kasbiy kamolotni belgilab beruvchi shaxs xususiyatlarini kiritadi. Yuqorida qayd etilgan fikrlarni tahlili pedagogning kasbiy kompetentligini shaxsiy, ijtimoiy, kreativ, metodik kompetentlik kabi qator o`ziga xos xususiyatlar majmuasi sifatida to`liq izohlanishiga imkon beradi [1].

Shaxsiy kompetentlik – shaxsning ijtimoiy dunyoqarashi, ilmiy va intelektual salohiyati, kreativligi, shaxslararo muloqot-munosabatlariga faol kirisha olishi, ziddiyatlarni hal etishga taktik yondashuvi, kasbiy faoliyat talablariga muvofiq shaxsiy va kasbiy sifatlarining shakllanganlik darajasi, faol hayotiy va fuqarolik pozitsiyasining qaror topganligi kabi mezonlar bilan belgilanadi.

Metodik kompetentlik – o`quv-tarbiya va boshqaruv jarayonlarini samarali tashkil etishning shakl, metod va vositalarini bilish, o`zlashtirish, amalda qo`llash, kasbiy faoliyat natijalarini kvalimetrik tahlil eta olish, ilg`or pedagogik va xalqaro tajribalarni o`rganish, o`quv-tarbiya jarayonini loyihalashtirish, muvaffaqiyatli amalga oshirish ko`nikmalari bilan tavsiflanadi.

Kreativ kompetentlik (inglizcha “create” – yaratuvchanlik, ijodkorlik) – yangilik yaratish, ijodkorlik, tashkilotchilik kabi ko`nikmalarga ega bo`lishdir.

Kreativ kompetentlik faqat yangi g`oyalarni yaratish uchungina emas, balki shaxsning hayot tarzi yoki ichki dunyosining rivojlanishida muhim o`rin tutadi.

Informatsion kompetentlik – zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositasida shaxsiy va kasbiy faoliyati bilan bog`liq ma`lumot, axborotlarni mustaqil izlash, tahlil qilish, tanlash, qayta ishlash va zaruriy axborotlarni uzatish ko`nikmalarining shakllanganlik darajasidir.

Innovatsion kompetentlik – ta`limdagi innovatsion jarayonlar mohiyatidan xabardorlik, kasbiy faoliyat sohasi va tegishli ta`lim yo`nalishidagi innovatsiyalarni o`zlashtirish, amaliyotga faol tatbiq etish, zamonaviy pedagogik, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi savodxonlik, chet tillarni o`zlashtirish, novatorlik faoliyatida ko`rinadi.

Oliy ta`lim muassasalaridagi o`quv jarayonida innovatsion ta`lim texnologiyalaridan foydalanishni takomillashtirish o`qituvchining pedagogik jarayondagi pozitsiyasiga nisbatan **trener, tyutor, fasilitator, moderator** kabi yangi kasbiy kompetensiyalarni o`zlashtirish zaruriyatini shakllantirmoqda.

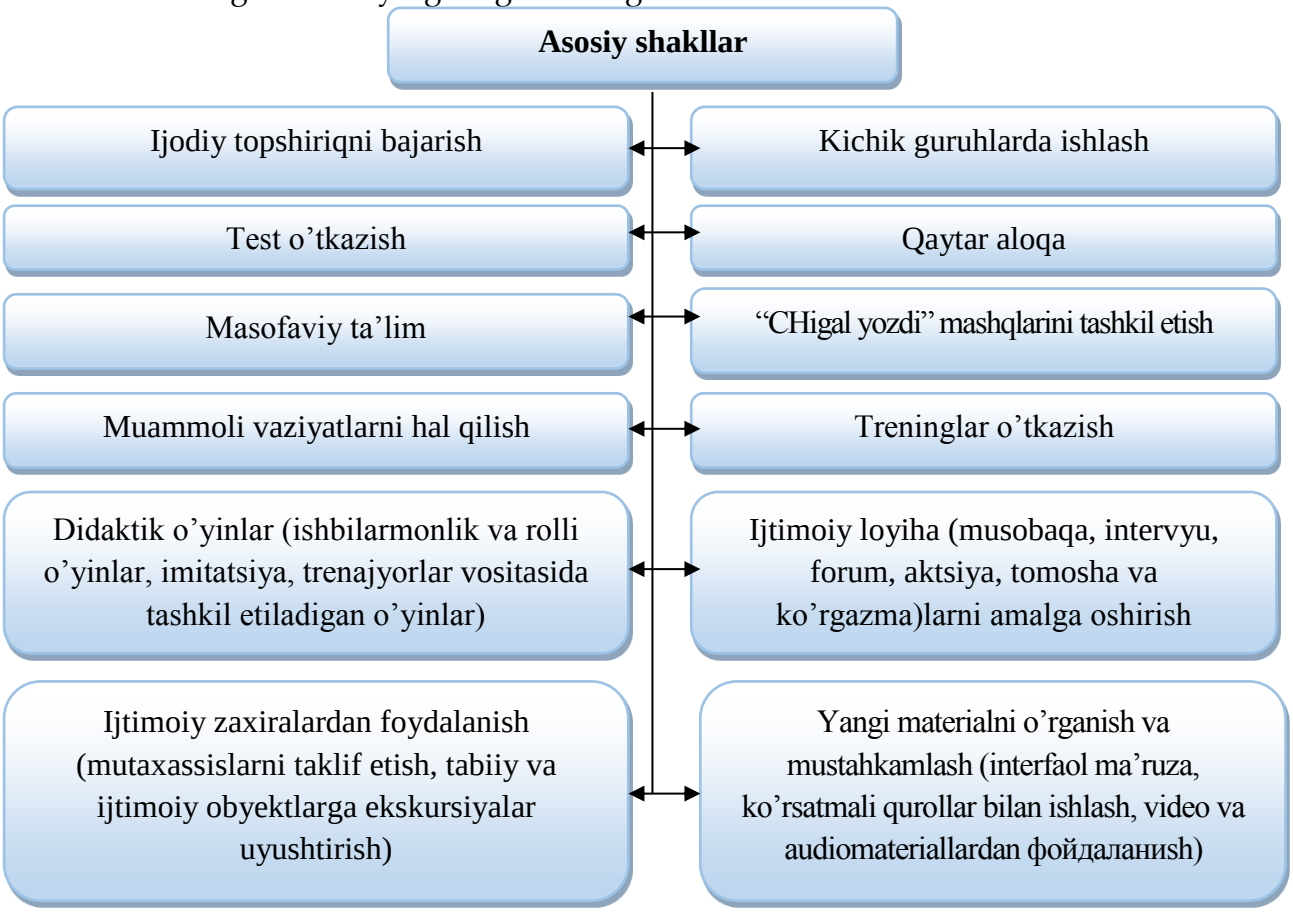
Trener – amaliy o`qitish (mashq) asosida ta`lim oluvchilardagi ko`nikma va malakalarni shakllantiruvchi, guruh faoliyatini boshqaruvchi, yo`naltiruvchi pedagog-mutaxassis. Hozirgi vaqtda trenerlik bilan birga tyutorlik faoliyatiga ham alohida e`tibor qaratilmoqda.

Tyutor - (ing. tutor) bu trenerlik faoliyatidan farqli ravishda ta`lim oluvchilarning individual rivojlanish imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda maxsus ta`lim dasturlari asosida o`qitishga yo`naltirilgan faoliyat hisoblanadi.

**Trenerlikka yo`nalganlik** - shaxsning faoliyat turiga bo`lgan qobiliyati, qiziqishlari, ehtiyoji va qat`iy ishonchi, yoxud "pedagogik kasbga qiziqishi" va faoliyatning ushbu turi bilan shug`ullanishga bo`lgan ishtiyoqi natijasida shakllanuvchi ko`nikmalardir.

Bugungi kunda fan, texnika va innovatsion texnologiyalarning rivojlanishi natijasi-da o`quv-tarbiya jarayonida interfaol uslublardan foydalanib ta`limning samaradorligiga erishishga bo`lgan qiziqish kundan-kunga kuchayib bormoqda. Interfaol ta`lim, interfaol uslublar tizimi bo`lib, unda ta`lim oluvchilar bilish jarayoniga jalb qilingan bo`ladilar, ular biladigan va o`ylayotgan narsalarni tushunish va fikrlash imkoniyatiga ega bo`ladilar. Interfaol darslarda o`qituvchining o`rni qisman o`quvchilarning faoliyatini dars maqsadla-riga erishishga yo`naltirishga olib keladi [2:11].

Bugungi kunda jahon ta`lim tizimida interfaol ta`lim texnologiyalarining quyidagi shakllarda amalga oshirilayotganligi barchaga ma`lum:



Innovatsion ta`lim texnologiyalari, interfaol uslubdagi darslar xorij tajribasi sifatida pedagogikaga hamda barcha fanlarning o`qitish metidikasiga kirib kelgani hech kimga sir emas. Chunonchi, til va adabiyot ta`limiga ham xorijiy tajribalar va innovatsion texnologi-

yalarni tatbiq etish bugungi ta`limning dolzarb masalasi sifatida kun tartibida turibdi. Ayniqsa, til ta`limida umumiy o`rta ta`limda interfaol ta`lim texnologiyalaridan foydalanish, amalda qo`llash masalasi birmuncha rivojlangan. Jumladan, noan`anaviy dars turlarini joriy qilish masalasida bir qator ishlar amalga oshirilgan. Oliy ta`lim tizimida ham zamonaviy xorijiy tajribalarni tatbiq etish borasida ayrim ishlar amalga oshirildi.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Зеер Э.Ф., Шахматова Н. *Личностю ориентированное технологии профессионального развития специалиста.* – Екатеринбург, 1999

2. Ишмуҳамедов Р., Юлдашев М. Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар. – Т., 2013.

NEMIS VA INGLIZ TILLARIDAGI SANAMALARNI O'ZBEK TILIGA TARJIMA QILISHDA YUZAGA KELADIGAN MUAMMOLAR

Gavharoy Isroiljon qizi, katta o'qituvchi
Abdullayeva Shahnozaxon Xabibullo qizi, talaba
Andijon Davlat Universiteti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada nemis va ingliz tillaridagi sanamalar tarjimasidagi muammolar va ularning semantik jihati tahlil qilingan, misollar bilan izohlangan.*

Kalit so'zlar: *nemis tili, ingliz tili, struktura, semantika, tarjima, sanama, tilshunoslik.*

PROBLEMS OF TRANSLATING IN THE DECLINES OF GERMAN AND ENGLISH

Gavharoy Isroiljon qizi, senior teacher
Abdullayeva Shahnozaxon Xabibullo qizi, student
Andijan State University

Annotation: *This article discusses the problems of translation of German and English translations and their semantic aspect.*

Key words: *German language, Uzbek language, structure, semantics, translation, declines, linguistics.*

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА СЧИТАЛКА НЕМЕЦКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Гавхарой Исроилжон кизи, старший преподаватель
Абдуллаева Шахнозахон Хабибулло кизи, студентка
Андижанский государственный университет

Аннотация: *В данной статье рассматриваются проблемы перевода немецких и английских переводов и их семантический аспект.*

Ключевые слова: *немецкий язык, узбекский язык, структура, семантика, перевод, санама, лингвистика.*

Ruslarda – schitalka, tojiklarda – shumurak, turkmanlarda – sanavoch, tatarlarda – sanashu, ozarbayjonlarda – sanama terminlari bilan ataluvchi bu o'yin turi respublikamizning turli joylarida "sanashlar", "she'riy sanoq", "sanama" nomlari bilan yuritilsa-da, G' Jahongirov uni "sanoq termalari" deb ataydi. Termaning mustaqil janr ekanligi inobatga olinsa, mazkur iborada atamalik mohiyati ko'rinmaydi. "Sanoq" atamasida arifmetik ma'no bo'rtib turadi, shu sababli folklor hodisasi mohiyatini ifoda etish xususiyati zaif. Binobarin, "sanama" mavhumi bolalar folklorlariga xos hodisa mohiyatini to'la va ixcham shaklda poetik ko'tarinkilikda aks ettirgan holda yuqorida qayd etilgan boshqa xalqlar folklorshunosligida taomiliga kirgan atamalarga teng ekvivalent sifatida ilmiy muomala uchun ham g'oyat qulay atama bo'la oladi.

Sanamalar behad keng tarqalgan o'yin boshlanishi oldidan uni boshlab beruvchini aniqlash, biror bola galini, navbatini tayinlashdan iborat. Sanamalar butun o'yinga kompozitsion asos bo'lolmasa-da, muqaddima sifatida o'yin kompozitsiyasi – uzv (komponenti)ini tashkil etadi va o'sha o'yinning umumiy yo'nalishiga poydevor soladi. Bu mas'ul vazifa sanamalarda raqamlarni "poetik raqsga tushirish", so'z yoki so'qma (ma'nosiz) so'zni raqam o'rnida sanash intonatsiyasida qo'llash asosida ritmik o'ynoqilikka erishish negizida amalga oshiriladi. Bunda sanamalarning leksik xususiyati qanchalik bo'ritb ko'rinsa-da, ularni ritmik ohangdorlikdan xoli holda tasavvur etish yaramaydi. Shu xususiyatiga ko'ra sanamalarning uch turini ko'satish mumkin:

1. Voqeaband sanamalar. Bu turga mansub sanamalar asosini sanash ritmiga omixta sujet tashkil etadi. Bunday sujetlar mo'jazgina bo'lib, bir-biriga mantiqan bog'langan ikki-uch harakatnigina ifodalaydi. Harakatning mantiqan izchil tartibi sanash ohangini yuzaga keltiradi. Leksik vositalarning barchasi shu sanash ohangini kuchaytirishga bo'ysundirilgan bo'ladi. Natijada sanash ritmi raqamlar vositasida ham, sanoq ottenkasidagi ma'noli so'zlar vositsida ham qalqib yuzaga chiqib turadi. Shu xususiyatiga ko'ra voqeaband sanamalar ikki ko'rinishga ega:

a) Raqamlar ritmik asos bo'lgan voqeaband sanama. Bularda raqamlar "poetik raqs"ga tushadilar. Poetik ijodning boshqa biror turida ular bunchalik nufuzga ega bo'la olmaydilar. Raqam harakatning mantiqan tartibinigina emas, balki ritmini ham ifodalovchi ohang kasb etib, voqeaband sanamaning kompozitsion yaxlitligini ta'minlovchi "qon va jon"iga aylanadi. Janrning sanama deyilishida ham shu bosh xususiyat inobatga olingan. Raqamlar shunchaki tilga olinmaydi, balki ritmik asosni hosil qilish niyatida vaznga solinadi. Shu sababli bu xildagi poetik sanashlarda barcha raqamlar qatnashmaydi. Ko'pincha birdan yettigacha , birdan o'n ikkigacha va birdan o'n oltigacha bo'lgan raqamlar qatorigina aktiv qo'llanadi. Biroq birdan ikkigacha, uchgacha, to'rtgacha… yettigacha va nihoyat ba'zan o'ngacha to'liq sanalsa-da, qolgan hollarda ritmik ehtiyoj va qofiya ohangdoshligi talabiga ko'ra sakrab o'n ikki yoki o'n olti sanog'i aytib ketilaveradi:

Bir, ikki… aylana,
Aylangani kir yana.
Anqov bo'lma, ey o'rtoq,
Doving keladi yana.

Yoki:

Bir, ikki…o'n…o'n ikki,
O'n ikki deb kim aytdi?
O'n ikki deb men aytdim,
Ishonmasang, sanab boq:
Birim – bilak,
Ikkim – elak.
Uchim – ichak,
To'rtim – terak.
Beshim – beshik,
Oltim – olganim,
Yettim – yetganim,
Sakkizim – jonon qizim,
To'qqizim – qizilyuzim,
O'nim- ishimdagi unum,
O'n birim – aytilmagan sirim.
O'n ikkim – chiqa tur san, ukkim

sanoq intonatsiyasidagi ma'noli so'zlar asosida qurilgan voqeaband sanamalar. Bunda raqam o'rninin so'z egallagan bo'ladi. Xo'sh, nega raqam chekindi ekan? Buning ijtimoiy ildizlarini turli xalqlar etnografiyasiga xos taqiqlovchi irim-sirimlarda yaqqolroq ko'rish mumkin. Ma'lumki, qadim zamonlarda raqamlarga sig'inish, ularni muqaddaslashtirish va faol vositasi sifatida ayrin taqiq – (tabu)larni yuzaga keltirgan[1]. "sanashning taqiqlanishi sirlilikni ta'minlovchi vosita" sifatida talay xalqlarda xilma-xil tabularni paydo qilganligiga doir qator misollar keltiradi: ruslada ovni, ukrainlarda asalari uyasini, chukchilarda bug'uni sanash taqiqlangan. Bunday sanash o'sha narsalarning barakasini uchirarmish. Xuddi shunday aqidaga ko'ra, sibirliklar tuxum va jo'jani sanashmaydi, ruminlar faqat dushanba kunida narsalarni sanashni xosiyatsiz hisoblashadi. Ular eng yomon ko'rgan kishisining narsalarini ovoz chiqarib dushanbada sanashsa – bu qarg'aganlari bo'larkan. Yahudiylar barcha jonlilarni sanashni gunoh hisoblasa, polyaklar bola o'g'irlovchilarni ilohiy kuchlar nomini sanab aytish evaziga qarg'ashadi.

Sanashga oid bunday tabu Sharq xalqlari, jumladan o'zbek xalqi turmushida ham uchraydi. Islom aqidalarining odamni sanashni man etganligi, shuningdek, barakasi o'chmaslik uchun yana talay tirikchilik vositalarini oldindan sanamalik an'analari ana shunday taqiqlar silsilasini tashkil etadi.

Sanamalarda esa bevosita inson, aniqrog'i o'yinchilar sanalganidan ana shunday tabularga javob tarzida davrlar o'tishi bilan raqamlar o'rnida so'zlarni qo'llash majburiyati orta brogan. Natijada sanamalar sifatida o'zgarishlarga uchrab. Leksik jihatdan takomillasha brogan; ularda oshkora raqamlar o'rnida sililikni ta'minlovchi so'zlar, xatto so'qma so'zlar qo'llana borishi poetik an'anaga aylangan.

Biroq so'z ham, so'qma so'z hamsanash intonatsiyasida qo'llangan holda sanamaning ritmik poydevori vazifasini o'tab kelgan. Eng muhimi, bunda so'z ikkita asosiy ma'noga ega: o'z, ya'ni aynan tarkibiy qismiga xos ma'nosi va umumiy ma'nosi. Birinchisi – sanoq-o'lchov, ikkinchisi – logik. Hatto bolalar raqamlarni qo'llamaydigan so'z – matnlarda ham sonlar naqd fakt bo'lib turishadi, bu sanamalarda so'zning chinakam o'z

ma’nosi hisoblanadi: shovqin solish asosida ta’kidlangan har qanday o’lchov birligi ayni choq birligidir.

Qovun palak Chuvak qovun
Guvak otdi. Shirin ekan.
Guvak emas, safdan chiqsin
Chuvaq otdi. Qo’lim tekkan!

Ko’rinadiki, sanamarldagi har bir so’z, avvalo, sanoq ohangidagi o’z ma’nosida qo’llangan bo’lib, logik ma’nosi [Logik ma’nosi – shunchaki yo’l-yo’lakay, ikkinchi darajali ma’nosidir.] ikkinchi o’ringa chekingan. Har bir so’z ikki hijoli tuproq sifatida ta’kidlanuvchi urg’u olib, sanash intonatsiyasini hosil qilgan. Shu sababli uni faqat shovqin solib aytish mumkin. Bu sanamalar ijrosining xarakterli belgisidir. Sanamalardagi sanash ohangi qo’l yoki oyoq harakatlari bilan to’ldirilib, tasdiqlanib turiladi. Yuqoridagi sanama ijrosi jarayonida qo’l harakati ritmni boshqaruvchi vosita vazifasini o’tashi lozim. Undagi har bir so’zni onaboshi o’yin ishtirokchilari ko’ksiga qo’lini navbatma-navbat tekkiza turib aytmog’i, shu asosda sanoq ritmini bo’rttirib ta’kidlashga erishmog’i lozim. Shu zaylda sanash intonatsiyasi asar ritmik asosiga aylanib, mazmunini xiralashtirmagan, bil’aks, so’zning ikkinchi qirrasi – logik mazmunini yarqiratib, voqeabandlikni ta’minlagan. Bunda bolalarcha tafakkur shiddatini aks ettituvchi poetik leksika e’tiborga loyiq. Chunonchi harakat shiddatini anglatuvchi “guv” so’zi bola poetik nutqida ritmik ehtiyojga ko’ra “guvak” shaklini olib, qovun palagining gullab o’sganini yorqin ifodalasa, “oriq” ottenkasidagi “chuvak” so’zi qofiya ohangdoshligini ta’minlagani holda “uzunchoq” ma’nosida qo’llagan, chunki oriqlik uzunchoqlik holatida namoyon bo’lganidan qovun shaklini eslatuvchi assosiatsiya uyg’ota oladi.

2. Kumulyativ sanamalar. Uch yoshdan o’n ikki yoshgacha bo’lgan bolalarning fikrlashlari, bayon etishlari ayni holatdagi kayfiyatlariga bog’liq ravishda turlicha kechishi psixologik jihatdan asoslangan. Bu yoshdagi bolalar g’oyatda ta’sirchan bo’lganlaridan ehtiroslar girdobida o’z fikrlarini ravon va mantiqan izchil ifodalashga qiynaladilar. Ular kuchli ifodalansalar yoki aksincha, qattiq xafalansalar – fikrlari to’zg’iganday bo’ladi, aslida esa o’sha ichki tassurotlarning xush yoki noxushligini chuqur idrok qilib turadilar, faqat uni ifodalashda allaqanday portlashga o’xshagan fikriy sochiqlik yuzaga keladi. Chunonchi o’pkasi to’lib yig’layotgan bolaning baqir-chaqirishlarini eslaylik: uning baqir-chaqirishlarida mantiqiy izchillik ko’rinmasa-da, so’zlar bor, iboralar bor, biroq bular poyma-poy, mantiqan tartibsiz. Bola ana shu poyma-poy, mantiqan tartibsiz so’zlar, iboralarda o’z arazini, noroziligini to’lib toshib arz etgan bo’ladi. M. N. Melnikov bolalar fikrlashlari va nutqiga xos bunday psixik jarayonning maktab ta’limidagi xususiyatlarini shunday ta’riflaydi: “Boshlang’ich sinflarda, ba’zan hatto 5-6-sinflarda ham o’qituvchilarda ham o’qituvchilar bolalarning o’zaro bog’lanmagan, poyma-poy, tushunib bo’lmaydigan nutqini uchratib turadilar. Bu o’zlariga behad yoqqan urush haqidagi, sarguzashtlarga oid kitoblarni” hikoya qilib berayotgan o’g’il bolalar uchun g’oyat xarakterlidir. Bolaning ichki olamida voqealar shiddat bilan yoyoilib gavdalanadi, biroq nutq ana shu hayot ko’rinishlarining barcha rang-barang qirralarini ifodalashga ulgurmay qoladi, u ayrim o’zaro bog’lanmagan yoki kam bog’langan kartinalarni, obralarni beradi”

[2]. Bu kattalarga mantiqsizday ko'rinadi, biroq bolalarning fikrlash yo'sinlariga xos mushtarak psixik xususiyatdir.

Bolalar o'yin jarayonidagi zavq-shavq ta'sirida mantiqsizliklarga tabiiy ravishda yo'l qo'yadilar; hayajonlanib, quvonchlarga to'lib-toshib huzurlanadilar. Bu hol sanamalarning kumulyativ turida chuqur iz qoldirgan. Zotan, ular bolalarning o'yin boshlashdan hayajonlanishlari oqibatida sochilib ketgan fikr-tuyg'ularining mantiqan bog'lanmagan so'z va iboralarda ifodalana turib, sanash ritmiga qat'iy bo'ysungan holda poetic ohangdorlik kasb etib tizmalanishi, to'planishi tufayli yuzaga kelgan an'anaviy o'yin badihalaridir. "Kumulyativ" so'zi bu xildagi sanamalarning yetakchi xususiyati – tartibsiz va mantiqsiz so'z-u iboralarning sanash ritmida to'planishini to'la aks ettirishini nazarda tutib, M. N. Melnikov kumulyativ sanama atamasini qo'llaydiki, buning to'g'riligini nafaqat rus, balki o'zbek sanamalarida ham shunday ichki turning keng tarqalganligi fakti tasdiqlab turibdi. Chunonchi:

Avak-avak, Boy talog'i
Do'stim tavak. Boy kuchugi.
Shoh ho'kizi, Qachon kelar?
Turna qaro, San tur,
Tur kuchugi. San chiq!

Shu holatida sanamada yaxlit bir manzarani tasavvur etishda nimadir yetishmayotganday, sintaktik konstruksiyasi sanash ritmida bolganidan mantiqdorlik bir qadar chekinganday. Shunga qaramay, unda hayvonlar, qushlar va hashoratlarni ifodalovchi epitentli obrazlar tizimi mavjud. Bolalar shunday obrazlar vositasida tabiatga munosabatlarini ham yashirmaydilar. Ular tushunchasidagi "Shoh ho'kizi", "Shoh kapalak" obrazlari o'sha hayvon va hashoratning shohga qarashliligini anglatmaydi, balki "ho'kizlar shohi" – eng zo'ri, yaxshisi, "kapalaklar shohi" – eng chiroylisi, go'zal ottenkalarini ifodalab, bolalarning estetik didlari kategoriyasini namoyon etadi.

3. So'qma sanamalar. Bu xildagi sanamalarning farqli xususiyati shundaki, bularda voqeabandlik (sujet) yo'q, raqam, ma'noli so'z butkul chekingan, faqat so'qma (ma'nosi) so'z hal qiluvchi poetik mohiyat kasb etgan.

Xo'sh, hech qanaqa mazmuni bo'lmagan so'qma so'z qanday qilib poetic mohiyat kasb etishi mumkin? Prof. G. S. Vinogradov bolalar nutqida so'qma so'zning paydo bo'lishi sabablarini shunday izohlaydi: "Bolalar ongli va ongsiz ravishda kuzatuvchandirlar: ular olam go'zalligini va undagi turli xil xususiyatlarni ko'radilar va his qiladilar, lekin ularning ixtiyorlarida o'zlarining olamni qanday anglaganliklarini ifodalovchi bizlarga tushunarli vositalar kam. O'z tushunchamaizdagi olamni biz o'z tilimizdagi so'zlar orqali ifodalaymiz, ular vositasida o'sha hodisalarning xilma-xilligini ifodalashga intilamiz. Bola uchun bunday imkoniyat cheklangan: bunday kezlarda u hech qanaqa chaqiriqlarsiz, og'izga kelgan so'z bilan qanoatlanadi. Narsalar, hodisalar va harakatlar nomlarini o'rganish o'zicha bo'lmaydi, ularni kimlardandir o'rganish lozim, bolalar esa ularni juda kam bilishadi. Aftidan, tovushlarning aytilishi, so'zlarning ifodalanishi hamisha kuchlariga mos kelavermaydi, goho hatto og'irlik qiladi, tovushlarni, bolalar o'zlarini o'rab olgan olamdan tayyor holda idrok etishadi, idrok eta turib imkonyatlari darajasida yangilashadi, go'yo o'sha olingan holatida hech qanaqa

o'zgarishsiz yana olamga qaytarmoqqa intilishadi".[3] Shu tariqa, bolalar nutqida "o'zlarini o'rab olgan olamdan, o'z imkoniyatlari darajasida idrok etilgan va yangilangan " tovushlardan so'z shaklida tovush birikmalari paydo bo'ladi. Ular hech qanaqa ma'noga ega bo'lmasa-da, ohangdorligi jihatidan bolalar qalbiga yaqindir, ularning olamga munosabatlarini ifodalovchi o'ziga xos vositalardir. Shu sababli so'z shaklidagi bunday tovush birikmalarini so'qma so'z tarzida nomlash an'anaga aylangan. Sirasini aytganda, "so'qma so'z, aniqrog'i, so'z shaklidagi tovush birikmalri shartli nom, har xil hodisalarni yopadi", bolalar idrok etgan olamni tovushlar ohangdorligi silsilasida ifoda etadi. " Ehtimol, bolalar o'zlari ijod etgan so'zlarni boshqacha idrok qilishar. Aftidan nimadir o'ylashlariga salgina halal berganidan ular uchun istemollaridagi merosga aylangan so'qma so'zlar zapasi bizlar o'ylagandan ko'ra xiyla ko'proq ko'rinar, ehtimol, kattalarning juda ko'p so'zlari ularga shunday mazmunsiz tuyular. Ammo bolalarda o'z so'qma so'zlari, kattalarga qaraganda, kamroq darajada mazmunsizdir: bu – ko'p hollarda kattalar uchun ularning diskursiv (sermulohaza, serandisha – O. C) tafakkurlarida har qanday mazmundan mahrum etilgan tovushlar yig'masi, tafakkuri butun bo'lgan, o'zaro munosabatlar olamida so'zlarning ichki shakli va tovushlari obraliligi oralig'ida hech qanday uzilish ko'ra bilmaydigan bolalar uchun so'qma so'z – tilning asl poydevori – mazmuniga to'qdir va ehtimolki, bizlargina uni shunchaki shartli ravishda o'zimizning arshinimizda o'lchab, kattalarning idrok etishlariga muvofiqlashtirib mazmunsiz deya atagandirmiz"[4]. Aslida esa, so'qma so'zlar bolalar nutqiga xos hodisa sifatida faqat ulargina anglaydigan mazmuniga egaki, bu xilma-xil tovucshlarning yig'ilishib, bir butunlikka aylangan holda tovlanishlari asosida paydo bo'luvchi sehrli ohangdorligida bo'rtib turadi. So'qma so'zlardagi ana shu sehrli ohangdorlik ritmga osongina ko'chganidan uni ustomonlik bilan sanash intonatsiyasida qo'llay boshlaganlar, shu asosida so'qma sanamalar yuzaga kelgan.

So'qma so'zning sanamalar "qurilish materiali"ga aylanishi – janrning to'la-to'kis bolalar repertuariga o'tish jarayoninnig tugaganlini, kattalar ijodkorligiga xos raqamlarga sig'inish an'analaridan batamom tozalanib, bolalar ijodkorligi namunasiga aylanganligini tasdiqlovchi muhim faktdir. Shu ma'noda so'qma sanamalar janrning takomillashgan turi sifatida bolalar poetik folklori arsenalini boyitib, bugungi kunda ham aktiv ijod qilinmoqda:

Abadayni,
Shabayni,
Shab-shabadayni.
Dumala qoq,
Sen chiq-u boq.

Ko'p hollarda nemis va ingliz tillaridagi sanamalarni tarjima qilishda tarjimon ijodiy yondashuv maqsadga muvofiqdir. Jumladan, quyidagi sanamani tarjima qilishda ushbu millatning mentalitetidan kelib chiqib tarjima qilish maqsadga muvofiqroq. Masalan:

Ich und du
Müllers Kuh
Müllers Esel

Der bist du

Sanamalar o'zbek bolalar folklorining necha asrlik tarixga ega bo'lgan va keng tarqalgan, bugungi kunda ham aktiv davom etayotgan janri hisoblanadi. Hech bir janr bolalaridagi ritm tuyg'usini tarbiyalashda sanamaga tenglasha olmaydi. Shu xususiyatga ko'ra u bolalar shoirlari va kompozitorlari diqqatini tortib, adabiy janrga aylanish jarayonini kechmoqda. Samuil Marshak, Daniel Xarmslar rus bolalar poeziyasida sanamalarning ko'rkam adabiy namunalini yaratgan bo'lsalar, M. A'zam, T.Adashboyev, A.Obidjon, Q.Uzoqovlar uni o'zbek bolalar poeziyasi arsenaliga kiritish yo'lida izlanmoqdalar. Bu o;zbek bolalar adabiyotining folklor bilan ijodiy sintezlashuvi jarayonining yana bir samarali omili hisoblanadi.

Demak, sanamalar har bir millatning o'ziga hosligi va urf-odatlari-yu an'analaridan kelib chiqadi. Shunday ekan, ingliz va nemis tillaridagi sanamalarni o'zbek tiliga tarjima qilish jarayonida bevosita leksik qiyinchiliklarga duch kelamiz. Bunday qiyinchliklarni bartaraf etish uchun avvalo, tarjimon yaxshigina so'z boyligiga ega bo'lishi lozimligi bilan xaraterlanadi.

Adabiyotlar:

1. Табу слов у народов Восточной Европы и Северной Азии. 1-том. Сбор. Музея антропологии и етнографии. -Л., 1926 – С. 85-87.
2. Виноградов Г.С. "Русский детский фольклор", Иркутск, 1930, - С.106.
3. Виноградов Г.С. "Русский детский фольклор", Иркутск, 1930, - С.108.

THE PECULIARITIES OF SHAKESPEAREAN TRAGEDIES

Gaffarova Dilafruz Vaydulla qizi
Namangan State University
A doctoral candidate of 10.00.04-European, American, Australian language and literature

Annotation: *In this article the main attention is paid to the creation of Shakespeare's tragedies and their roles in the world literature. In the following Shakespeare's views and their description in his tragedies are given. In addition, in this article you may know about the attempts of trying to translate Shakespeare's major tragedies into Uzbek. The main periods of the play writer's life and creation of works are also described in the following. While reading we can learn it is obvious from Shakespeare's works that he is aware of the various fields of his works.*

Key words: *literature, tragedy, tragedy heroes, Renaissance,dramatic texts, genre, literal translation*

SHEKSPIR TRAGEDIYALARINING O'ZIGA XOSLIKLARI

G'affarova Dilafruz Vaydulla qizi
Namangan davlat universiteti
100004-Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti ixtisosligi tayanch doktoranti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Shekspirning fojialarining yaratilish jarayoni va ularning jahon adabiyotidagi ahamiyatini yoritishga asosiy e'tibor qaratilgan. Quyida Shekspirning adabiy qarashlari va haqida ma'lumot berilgan. Bundan tashqari, ushbu maqolada Shekspirning asosiy fojialarini o'zbek tiliga tarjima qilishga urinishlar haqida bilib olishingiz mumkin. Shuningdek, yozuvchining hayoti va asarlarini yaratishning asosiy davrlari ham quyida keltiriladi.*

Kalit so'zlar: *adabiyot, fojialar, fojea qahramonlari, Uyg'onish davri, dramatik matnlar, janr, adabiy tarjima.*

ОСОБЕННОСТИ ТРАГЕДИИ ШЕКСПИРА

Гаффарова Дилафруз Вайдулла кизи
Наманганский государственный университет
Докторант по направлении 100004-Литература народов Европы, Америки и Австралии

Аннотация: *В этой статье основное внимание уделяется созданию трагедий Шекспира и их роли в мировой литературе. Ниже приводятся сведения о взглядах Шекспира и их описании в его трагедиях. Кроме того, в этой статье вы можете узнать о попытках перевести основные трагедии Шекспира на узбекский язык. Основные периоды жизни писателя и создание произведений также приведены ниже. Во время чтения мы можем узнать, что из работ Шекспира очевидно, что он знает о различных областях своих работ.*

Ключевые слова: *литература, трагедия, герои трагедии, Ренессанс, драматические тексты, жанр, буквальный перевод*

William Shakespeare was an English poet, playwright, and actor. He was born on 26 April 1564 in Stratford-upon-Avon. His father was a successful local businessman and his mother was the daughter of a landowner. Shakespeare is widely regarded as the greatest writer in the English language and the world's pre-eminent dramatist. He wrote about 38 plays, 154 sonnets, two long narrative poems, and a few other verses, of which the authorship of some is uncertain. A Shakespearean tragedy is a specific type of tragedy (a written work with a sad ending where the hero either dies or ends up mentally, emotionally, or spiritually devastated beyond recovery) that also includes all of the additional elements discussed in this article.

A tragic hero is one of the most significant elements of a Shakespearean tragedy. This type of tragedy is essentially a one-man show. It is a story about one, or sometimes two, characters. The hero may be either male or female and he or she must suffer because of some flaw of character, because of inevitable fate, or both. The hero must be *the*

most tragic personality in the play. According to Andrew Cecil Bradley, a noted 20th century Shakespeare scholar, a Shakespearean tragedy *"is essentially a tale of suffering and calamity conducting to death."* Usually the hero has to face death in the end [1].

An important feature of the tragic hero is that he or she is a towering personality in his/her state/kingdom/country. This person hails from the elite stratum of society and holds a high position, often one of royalty. Tragic heroes are kings, princes, or military generals, who are very important to their subjects. Take Hamlet, prince of Denmark; he is intellectual, highly educated, sociable, charming, and of a philosophic bent. The hero is such an important person that his/her death gives rise to full-scale turmoil, disturbance, and chaos throughout the land. When Hamlet takes revenge for the death of his father.

In Shakespearean tragedies, the hero usually dies along with his opponent. The death of a hero is not an ordinary death; it encompasses the loss of an exceptionally intellectual, honest, intelligent, noble, and virtuous person. In a tragedy, when good is destroyed along with evil, the loss is known as a "tragic waste." Shakespearean tragedy always includes a tragic waste of goodness. Hamlet is a perfect example of tragic waste. Even though Hamlet succeeds in uprooting the evil from Denmark, he does so at the cost of his death. In this case, the good (Hamlet) gets destroyed along with evil (Claudius). Neither of them wins. Instead, they fail together [2].

So modern studies of Shakespeare's tragedies tend to focus on the plays whose right to the title is undisputed, and treat each one separately as a self-contained tragedy, leaving the question of what unites them unaddressed or unresolved. There's a lot to be said for approaching each tragedy first and foremost as a unique work of dramatic art in its own right. And the temptation to boil them all down to the same generic formula should obviously be resisted. But it would be equally misguided to rule out the possibility of identifying what the tragedies have in common without dissolving the differences between them. For that would mean denying the strong sense most people have, when watching or reading these plays, that there's something distinctively *Shakespearean* about their tragic vision that sets them apart from other kinds of tragedy.

Shakespeare created the majority of his popular plays and stories in the late 16th century. For many years he enjoyed writing comedies and historical plays until he found his true love: writing tragedies and dark dramas, such as *Hamlet* and *Macbeth.* Shakespearean tragedies are highly influenced by Greek drama and Aristotle's notion of tragedy. It was Aristotle who had first described the genre in his 'Poetics' which is followed even today to analyze modern drama. Take a look at the following characteristics shared by most plays.

Around half of Shakespeare's plays are tragedies in the most basic sense of the word, with the death of their central character or characters. The Introduction explains that just as Shakespeare's comedies often verge on tragedy, so his tragedies frequently offer a wittily ironic perspective on the action. This suggests that when Shakespeare set about looking for a story to dramatize he was more concerned to find one that offered possibilities for a variety of dramatic effects than for one that would fit neatly into the traditional kinds of drama. Most of the tragedies written by Shakespeare are revenge and ambition tragedies. For instance, Othello, Hamlet, King Lear, and Macbeth are dark

tragedies showing revenge and ambition. However, there is an exception to this in the form of a romantic tragedy, which is Romeo and Juliet. Unlike the revenge/ambition tragedy, there are two tragic characters in Romeo and Juliet. Romeo becomes impulsive and acts without thinking about consequences, which causes the separation and ultimately the death of the two lovers. In each revenge/ambition tragedy, there are some noticeable features which are typical of a Shakespearean play.

Use of super-natural elements is a common characteristic of Elizabethan drama, to which Shakespeare's plays are no exception. Supernatural powers contribute to the fate of the protagonist. However, they are not solely responsible for the downfall of the hero; it still lies in the deeds/actions of the hero. Usually, these actions are the outcome of the protagonist's over-ambitious nature (as in Macbeth where he wants to become the king) or the feeling of revenge. Furthermore, they are not illusions in the mind of the hero because they contribute to the action of the play with their presence in more than one or two scenes. The effective use of witches in Shakespeare's plays reflect the ancient social beliefs in the evil powers who practice evil rites to affect the central character(s) [3]. For instance, in Macbeth, when Macbeth encounters the three witches, he starts believing whatever they say without questioning their existence. This is what the ancient social belief in the evil spirits reflected in Shakespeare's tragedy. A tragic story (Shakespearean) can be divided into four parts and they are as follows:

1. *Exposition*: Exposition is the beginning of the play where the reader/audience gets to know the characters and their traits, the general setting of the story, the major conflict in the story and most importantly, the tragic flaw of the hero. Normally, exposition begins and ends in the first act itself, however, sometimes there are some characters who enter late into the story.
2. *Rising Action*: Rising action develops through the second act and extends up to the third and the fourth act. This is the time when the plot gathers momentum and the action increases. The plot eventually reaches the crisis where the hero makes a decision that changes the course of the play, sealing his own fate. For example, Macbeth kills Duncan in act II whereas Lear's foolish decision to divide the kingdom occurs in act I. This is how the location of the crisis differs from play to play. By the end of the rising action, the hero is left alone for the rest of the story.
3. *Falling Action*: From the beginning of the fourth act, the opposite forces become active and start an open resist. They also start plotting the removal of the hero as a result of which the power of the tragic hero starts declining.
4. *Resolution*: In the last and final act, the opposite forces reach the full power and defeat the isolated tragic hero. This is the time when the hero recognizes his faults, yet, cannot do anything about it [4].

Shakespeare wrote about people who seemed real instead of using stock characters as was common in the theater during his days and in the generations that came before it. This literary device allowed him to make characters like *MacBeth* or *Hamlet* sympathetic even though they did some terrible things throughout the course of the play. It is because the Bard made them seem real and human, but flawed that he was able to do this. This

influence can be seen in works from the 20th and 21st centuries in both movies and plays by writers like Sam Shepard or Arthur Miller.

Elizabethan playwrights were not lonely creators, agonising over their poetry – they were hard-working artisans, pooling their mental resources and working fast and to a deadline. They were well paid and prolific. A play had very few performances: there was fierce competition among the theatres and every theatre had to have new plays all the time. That Shakespeare's plays are so good is a miracle, given the conditions in which they were written but that is accounted for by the fact that he was a literary genius the like of which is almost unknown previous to him and certainly not after. However, if he had never existed the Elizabethan and Jacobean eras would still be regarded as the golden age of English drama and we would still have giants like Webster and Jonson and Marlow but how fortunate we are that a talent like William Shakespeare found himself in that environment and took root with such vigour [5].

Shakespeare's tragedies are certainly among his most famous works. They include classics like *Hamlet, Macbeth, King Lear, Julius Caesar,* and *Romeo and Juliet,* all of which are mentioned above. However, tragedies were not the only type of play he wrote. In fact, many of his other works fall into three distinct categories. They include comedies (like *A Midsummer Night's Dream, Much Ado About Nothing,* and *The Taming of the Shrew*), histories (such as *Anthony and Cleopatra, Henry VIII,* and *Richard III*), and romances (including *The Tempest, Cymbeline,* and *The Winter's Tale).* Each type of Shakespearean play, the tragedies, comedies, histories, and romances, have their own set of defining characteristics uniquely attributed to The Bard himself, and those characteristics are responsible for the enduring popularity of his works and style today.

Used literature:

1. Burrow, C. (2013). What is a Shakespearean tragedy? In C. McEachern (Ed.), The Cambridge Companion to Shakespearean Tragedy (Cambridge Companions to Literature). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CCO9781139095747.003, pp21-23
2. Hales, John W. (26 March 1904). "London Residences of Shakespeare". The Athenaeum. No. 3987. London: John C. Francis. pp. 401–402.
3. Honan, Park (1998). Shakespeare: A Life. Oxford: Clarendon Press. ISBN 9780198117926, pp 123-125
4. Taylor, Gary (1987). William Shakespeare: A Textual Companion. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-812914-1, pp 56-57
5. https://penlighten.com/characteristics-of-shakespearean-tragedy

АСЛИЯТДАГИ БАДИИЙ-ЭСТЕТИК ЎЗИГА ХОСЛИКНИ САҚЛАБ ҚОЛИШ МУАММОЛАРИ

Нажмиддинов Жобир Зокирович
Наманган давлат университети, ўқитувчи

Аннотация: *Мақолада бадиий асар муалифи ниятига мос тарзда аслиятдаги бадиий асарни таржима қилиш жараёнида бадиий-эстетик ўзига хосликларни сақлаб қолиш муаммолари ёритилган.*

Калит сўзлар: *бадиий таржима, бадиий матн, эквивалент, тил белгилари функцияси, тезаурус, концепт, ҳис-туйғу.*

ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОГО СВОЕОБРАЗИЯ ОРИГИНАЛА

Нажмиддинов Джабирхан Закирович
Наманганский государственный университет, учитель

Аннотация. *В статье дается анализ характерных аспектов художественного перевода с позиции сохранения художественно–эстетического своеобразия оригинала и обеспечения художественного воздействия в соответствии с замыслом автора художественного произведения.*

Ключевые слова: *художественный перевод, художественный текст, эквивалент, функция языкового знака, тезаурус, концепт, эмоция.*

THE PROBLEM OF PRESERVATION THE PROCESS ARTISTIC AND AESTHETIC FEATURE OF THE ORIGINAL

Najmiddinov Jobir Zakirovich
Namangan state university, Teacher

Annotation. *This article is the analysis of the characteristic features of literary translation. It is viewed from the perspective of preservation of a text's artistic originality and artistic influence on a reader according to an author's design of a work of fiction.*

Key words: *literary translation, literary text, equivalent, the function of a linguistic sign, thesaurus, concept, emotively.*

Проблемой перевода художественной литературы занимались такие ученые как В.В.Алимов, А.В.Безбородов, Е.В.Бреус, В.С.Виноградов, Н.К.Гарбовский, Н.Ф.Мечтаева, А.Д.Мурадова, Ю.П.Сологуб, А.Д.Швейцер, Дж.Бердсли и др.

Перевод художественной литературы имеет свои особенности, главной из которых можно считать то, что он обладает относительной самостоятельностью по отношению к оригиналу. При переводе художественного текста переводчику дается большая свобода действий, несвойственная работе с текстами других жанров. Таким образом, переводчик художественного произведения становится как бы соавтором этого произведения, ему необходимо передать всю насыщенность содержания,

эмоциональности и экспрессивности оригинала и постараться приблизить воздействие текста перевода на читателей к воздействию оригинала на исходную аудиторию [9]. Однако само понятие "хорошего перевода" сложно обозначить достаточно четко, так как любая оценка в данном случае будет субъективна.

Тем не менее, можно сказать с полной уверенностью, что хороший перевод воспринимается читателем не как перевод, а почти как текст на родном языке. Таким образом, основной *задачей художественного перевода* будет порождение произведения, способного оказать *художественно-эстетическое* воздействие. И хотя перевод становится неотъемлемой частью другой литературы, произведение-оригинал все же остается в рамках той культуры, на языке которой оно было написано и обладает определенным стилем. Различия культур часто становятся на пути переводчика к достижению желаемого результата, так как часто элементы одной культуры не обладают никакими близкими аналогами в культуре языка перевода. И все же, главным критерием оценки художественного перевода является не только близость к тексту, но и *сохранение стиля произведения и индивидуальности* автора [11].

Академик В.В.Виноградов формулирует понятие *индивидуального стиля* писателя как систему *индивидуально-эстетического* использования свойственных данному периоду развития художественной литературы средств художественно-словесного выражения, а также систему *эстетически-творческого* подбора, осмысления и расположения различных речевых элементов [4]. Индивидуальный стиль писателя также можно определить как способ организации словесного материала, который, отражая художественное видение автора, создает новый, только ему присущий образ мира [8].

По мнению К.А.Гудия переводчик должен отказаться от своей творческой индивидуальности или вовсе ее не иметь, полностью *«раствориться»* в оригинале [7]. Если же *переводчик – не писатель*, если он не владеет художественной речью во всей полноте составляющих ее приемов, то написанный им текст не будет художественным, а значит, читатель и в этом случае не увидит лица автора, текст станет просто безликим.

Гарбовский Н.К. отмечает, что при этом возникает противоречие: с одной стороны, чтобы осуществлять художественный перевод, переводчик сам должен обладать литературным талантом, должен владеть всем набором выразительных средств, т.е., по сути, быть писателем. С другой стороны, чтобы быть писателем, нужно иметь свое эстетическое видение мира, свой стиль, свою манеру письма, которые могут не совпадать с авторскими. В этом случае процесс перевода рискует превратиться в своеобразное литературное редактирование, при котором индивидуальность автора стирается, перевод становится автопортретом переводчика, а все переводимые им писатели начинают «говорить» его голосом [6].

Любой реальный процесс художественного перевода проходит множество этапов, характер которых зависит от индивидуальности переводчика и специфики переводимого произведения. Осуществляя перевод, переводчику постоянно приходится оценивать относительную важность отдельных элементов текста, обеспечивающих построение грамматически и семантически правильного высказы-

вания. Выбор варианта, связанного с наименьшими потерями, составляет важную часть творческого акта перевода [7].

В процессе перевода важно сохранить художественно-эстетическое своеобразие оригинала, которое проявляется в различных формах и обусловлено не только индивидуальным стилем автора, но и социальными, культурными факторами [2].

Для того, чтобы сохранить художественное своеобразие оригинального текста в целом, имеет смысл учитывать не только отдельные переводческие приемы, но и совокупность этих приемов и проследить тенденцию работы переводчика. С этой точки зрения А.В.Федоров выделяет три установки переводчика – три основных тенденции: установка на родной язык, сохранение чужеязычности в языке и сглаживающий перевод [11].

Первая из этих тенденций имеет место, когда переводчик избегает всякой чужеродности и заменяет любые незнакомые понятия и языковые обороты на имеющие столь же специфическую окраску средства языка перевода [12].

У переводчика также есть возможность передать чужие образы так, как они есть, часто слепо копируя подлинник. В таком случае переводчик часто становится объектом обвинений (зачастую справедливых) в порче языка перевода, однако переводчик все же имеет право подчеркнуть чужеродность оригинала, и таким приемом очень часто пользуются переводчики экзотических литератур [13].

Помимо представленных выше противоположных тенденций существует и третья, которая представляет собой нечто среднее между предыдущими – это сглаживающий перевод. Этот метод не подразумевает сохранение национально-языковых и предметных особенностей подлинника, а также не вводит специфические черты того языка, на который переводится произведение т.е. используется в большей степени нейтральный язык[13].

Швейцер А.Д. считает, что применение каждой из перечисленных установок может быть уместно и неуместно [13]. Переводчик должен сам определить для себя, какой из них воспользоваться, исходя из специфики текста оригинала.

Реалии — это предметы материальной культуры, служащие основой для номинативного значения слова [13]. Как лингвистическое явление реалии относят к категории безэквивалентной лексики. У многих переводоведов существуют разные мнения на этот счет. Е. М. Верещагин и В. Г. Костомаров называют реалии "словами, план содержания которых невозможно сопоставить с какими-либо иноязычными лексическими понятиями" [3]. Они считают, что такие лексические единицы непереводимы, что их нельзя точно выразить на иностранном языке с помощью точного соответствия, однословного перевода, и их можно либо заимствовать, либо описывать, как это делается в толковых словарях [3].

По мнению И.С. Алексеевой, реалии – такие лексемы в языке, обозначающие реалии быта и общественной жизни, специфичные для какого-либо народа, страны или местности [1]. Р. К. Миньяр-Белоручев считает, что реалии – это предметы, явления, традиции, обычаи, составляющие специфику данной социальной общности, этнической группы. Миньяр-Белоручев также называет реалиями слова и словосочетания, обозначающие [10] Реалии – "единицы национального языка,

обозначающих уникальные референты, свойственные данной лингвокультуре и отсутствующие в сопоставляемой лингвокультурной общности" – пишет А.Д.Швейцер [13].

Наиболее полное определение реалии дают болгарские ученые С.Влахов и С.Флорин, которые говорят, что эти слова называют объекты, характерные для одного народа (быт, культура, социальное и историческое развитие) и являются чуждыми другому, являются носителями национального и исторического колорита и не имеют точных соответствий при переводе, и, следовательно, не подчиняются общим способам перевода и требуют особый подход [5]. Реалия имеет признаки некоторых других лексических единиц, поэтому ее легко перепутать или просто не "распознать". Термины обозначают точно определенные предметы, это однозначные слова, которые не имеют синонимов, а также могут быть ограничены исторически. Также реалии могут быть именами собственными, сюда относятся, по мнению Г.Д.Томахина:

- *Географические названия* (топонимы), особенно имеющие культурно-исторические ассоциации *(Москва, Лондон, Нью-Йорк)*;
- *Антропонимы* – имена исторических личностей, общественных деятелей, ученых, писателей, деятелей искусства, популярных спортсменов, персонажей художественной литературы и фольклора *(Иван Грозный, Вильям Завоеватель, Амир Темур);*
- *Названия произведений литературы и искусства*; исторические факты и события в жизни страны; названия государственных и общественных учреждений и многое *другое (Гамлет, Катюша; Opium War, Русско-японская война; собес, House of Lords)* [12]

В то же время С.Влахов и С.Флорин рассматривают имена собственные как отдельный класс без эквивалентной лексики, который имеет свои признаки и приемы передачи при переводе и эти данные нередко совпадают с данными реалии [9] .

Таким образом, реалии представляют собой отдельный необычный и важный слой лексики языка. Все ученые сходятся в том, что реалии принадлежат к безэквивалентной лексике, т.е. часто представляют собой проблему при переводе. Они могут встретиться при переводе абсолютно любого текста, поэтому очень важно знать особенности реалий и их перевода.

На основании представленных данных можно утверждать, что наличие без эквивалентных единиц в тексте не означает, что их значение не может быть передано в переводе или что они переводятся с меньшей точностью, чем единицы, имеющие прямые соответствия. Дело в том, что реалии каждый раз ставят переводчика перед проблемой выбора того или иного способа их передачи.

Выбор способа перевода зависит от:

- характера текста;
- значимости реалии в контексте;
- От целевой аудитории.

Существует несколько классификаций реалий, в рамках которых реалии делятся на подгруппы согласно их принадлежности к тому или иному способу перевода, принадлежности к культуре языка перевода или языка оригинального текста и принадлежности к определенному временному периоду.

4. Проблема единой классификации перевода реалий остается неразрешенной, ученые предлагают различные варианты классификаций, но наиболее подробная классификация реалий была разработана С. Влаховым и С. Флорин.

5. Реалии требуют особого творческого подхода при их передаче на другие языки, т.к.:

- Реалии являются очень своеобразной и вместе с тем довольно сложной и неоднозначной категорией без эквивалентной лексики.
- Существует несколько определений слов-реалий. Некоторые из них даны исследователями в свете теории перевода, в других раскрывается понятие реалии как единицы языка.
- Следует разграничивать реалии, имена собственные и термины.
- В современной лингвистике не выработано единой классификация реалий. Некоторые исследователи не употребляют термин реалия, предпочитая термин безэквивалентная лексика, другие выделяют реалии как отдельный пласт безэквивалентной лексики и предлагают собственную классификацию.

Список использованной литературы

1. Алексеева И.С. Введение в переводоведение — Учеб. пособие для студ. филол. и лингв фак. высш. учеб. заведений. — СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2004. — 352с.
2. Безбородов А.В.Функциональное соответствие языковых способов эстетического воздействия в оригинале и переводе художественного текста. — М., 1992. — 130с.
3. Верещагин Е.М.,Костомаров В.Г. Язык и культура — Индрик,2005.— 1038с.
4. Виноградов В.С. Лексические вопросы перевода художественной прозы. М.: Издательство Московского университета, 1978.— 172с.
5. Влахов С., Флорин С. Непереводимое в переводе. /Монография.— М.: Высшая школа, 1986.— 384с.
6. Гарбовский, Н.К. Теория перевода [Текст] / Н.К. Гарбовский.— М.: Изд-во МГУ, 2004. — 544с.
7. Гудий К. А. От оригинала к переводу: проблема взаимодействия автора и переводчика [Текст] // Филология и лингвистика в современном обществе: материалы междунар. науч. конф. (г. Москва, май 2012 г.). — М.: Ваш полиграфический партнер, 2012. — 99-103с.
8. Ейгер Г. В., Юхт В. Л. Некоторые психолингвистические аспекты процесса перевода научно-технической литературы (взаимодействие фоновых и языковых знаний переводчика) // Тетради переводчика (Москва).— 1987.— Вып. 22. — 87-93с.
9. Комиссаров В.Н. Теория перевода. — М.: ВШ, 1990. — 251с.
10. Миньяр-Белоручев Р.К. Как стать переводчиком[Текст]— М.: «Готика», 1999.— 176с.

11. Солодуб, Ю.П. Теория и практика художественного перевода: учеб. пособие для студ. лингв, фак. высш. учеб. заведений / Ю. П. Солодуб. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 304 с.
12. Томахин, Г. Д. Реалии-американизмы [Текст] : пособие по страноведению / Г. Д. Томахин.— Москва : Высшая школа, 1988. — 239 с.
13. Швейцер А.Д. Перевод и лингвистика.— М.: Воениздат, 1973.—280с.

МАРК ТВЕН АСАРЛАРИДА БАДИИЙ ТИЛ ВОСИТАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ЎЗБЕК БОЛАЛАР АДАБИЁТИГА ТАЪСИРИ

Толибжанов Бахромжон Махмудханович
Наманган давлат университети
Ўқитувчи

Аннотация: *Мақолада асарлар таржимаси халқларининг ўзаро алоқасини мустаҳкамлаши, бир халқ томонидан яратилган маданий меросни иккинчи халққа таништириши ҳақида фикр юритилган. Унда М.Твен асарлари матни тилини ўзбек тилидаги таржимаси билан қиёсланган, ҳамда таржимадаги ютуқ ва баъзи бир номутаносибликлар кўрсатиб берилган. Шунингдек, ўзбек адабиётидаги бадиий воқеалик таҳлил қилинган.*

Калит сўзлар: *давр руҳи, давр нафаси, даврнинг адабий тили тушунчаси, турли-иборалар, гаплар, қочиримлар, сўз ўйинлари, кенг кўламли фикрлаш*

ХУДОЖЕСТВЕННО-ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ МАРКА ТВЕНА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УЗБЕКСКУЮ ДЕТСКУЮ ЛИТЕРАТУРУ

Толибжанов Бахромжон Махмудханович
Наманганский государственный университет
Преподаватель

Аннотация: *В статье обсуждается связь между переводом народных артефактов и внедрением общегосударственного культурного наследия. В нём даны работы М.Твена, которые сравниваются с переводом текста на узбекский язык, а также показаны достижения в переводе и некоторые расхождения. Также произведен художественный анализ узбекской литературы.*

Ключевые слова: *Дух эпохи, мгновение эры, понятие литературного языка эры, разные выражения, предложения, игры слов, масштабное мышление*

FICTION AND LANGUAGE MEANS IN THE WORKS OF MARK TWAIN AND THEIR INFLUENCE TO THE UZBEK CHILDREN'S LITERATURE

Tolibjanov Bahrom Maxmudxanovich
Namangan state university
Teacher

Annotation: *The article discusses the relationship between the transfer of folk artifacts and the introduction of national cultural heritage. It contains the works of M. Twain, which are compared with the translation of the text into Uzbek language, as well as achievements in translation and some discrepancies. Also, the fiction similarity has been analyzed in Uzbek literature.*

Keywords: *the spirit of the era, instant of the era, the concept of the literary language of the period, different expressions, sentences, word games, inclusive thinking*

Маълумки, *тил алоқа қуроли*, адабиётда эса у *ифода воситаси*. Шундай экан, тил ёзувчи фикрини англатишда асосий омил бўлиши керак. Аслиятни қандай лисоний услуб билан таржима қилиш бу таржимоннинг услубига боғлиқ. Бадиий асар ҳар хил услубда, турлича маромда ёзилган бўлиши мумкин. Бунда кўп нарса асарда тасвирланаётган давр, танланган мавзу, воқеаларнинг характерига боғлиқ.

Ҳар бир бадиий асар муайян бир даврда бўлиб ўтган воқеаларни тасвирлайди. Чунончи, тарихий мавзуда ёзилган асар ҳозирги замон китобхонини халқ ҳаётининг тарихи билан таништиради, уни ўтмишга етаклайди. Таржимада *давр руҳи, давр нафаси, даврнинг адабий тили* тушунчаси билан боғлиқ етакчи майлларни акс эттириш жиддий мураккаб ва комплексдир. У шунинг учун ҳам комплекс характерга эгаки, бу ерда масалани фақат бир давр, муайян ёзувчининг ижодидан қилинган таржималар, бир таржимон қўллаган тажриба, ва ниҳоят, алоҳида олинган бир адабий жанр доирасида қилинган таржималар билан чегараланган ҳолда таҳлил қилиб бўлмайди.

Бадиий асар тилининг юқорида қайд этилган хусусиятлари унда кўпгина тил воситаларининг ишлатилиши натижасида юзага келади. Таржимон ана шу воситаларни ўрганади ва уларни мукаммаллаштиради, айрим ҳолларда янги тил воситаларини кашф этиб, халқ тилини бойитади.

Ўқувчилар ва баъзи адабиётшунослар орасида, *бадиий адабиётнинг алоҳида тили бор*, деган фикр юради. Бу нотўғри. Бадиий адабиётнинг халқ тилидан ажралиб турувчи алоҳида тили бўлиши мумкн эмас. Агар шундай бўлган тақдирда, бадиий адабиёт кенг омма томонидан тушунилмас эди. Бадиий адабиётнинг алоҳида тили бор, деган фикр бадиий тилнинг ўзига хос хусусиятларининг аҳамиятини хаддан ошириб баҳолаш натижасида келиб чиққан. Ёзувчи халқ тилининг бой хазинасидан истаганича материал олади. Асарнинг бадиий тўқимасида юзларча *мақоллар, махсус ифодалар, турли-иборалар, гаплар, қочиримлар, сўз ўйинлари* товланади. Ана шулар тилни жонли, образли бир тилга айлантиради. Бадиий асар тилини жонли ва образли қиладиган воситалар *бадиий тил воситалари* деб аталади. Баъзан муаллиф воқеани бамайлихотир, жиддий ҳолда ҳикоя қилади-ю, аммо сўзларнинг асл

маъносига қарама-қарши маънода қўллаб, бирор киши ёки ҳодиса устидан кесатиқ билан, масхаромуз ва яширин кулади.

Америка ёзувчиси Марк Твен асарларидек ўзбек тилига кўп таржима қилинган асарлар йўқ. XX асрнинг 1939, 1940, 1948 йилларида унинг *"Том Сойернинг бошидан кечирганлари"*, 1947 ва 1960 йилларда мазкур асарларнинг давоми *"Геклберри Финнинг бошидан кечирганлари"*, 1962 *йилда "Шахзода ва гадо"*, 1959 йилда *"Ҳикоя ва памфлетлар"* тўплами, 1963 йилда *"Эзма Бесси"* ҳикоялар тўплами, 1966 йилда *"Жанна Дарк"* тарихий романи ва бошқа асарлари ўзбек тилига таржима қилинди.

Адабий таҳаллуси Марк Твен бўлган Сэмюэль Ленгхорн Клеменс Америка демократик адабиётининг йирик вакили, ўз замонаси буржуа жамияти иллатларини фош этган сатирик ва реалист ёзувчидир. Сэмюэль бўлажак Марк Твеннинг болалар учун яратган бетакрор хажвий памфлетлари, саргузашт асарлари ва новеллалари жаҳонинг кўплаб тилларига бир неча бор қайта таржима қилинган десак муболаға бўлмайди.

Капиталистик тузумнинг халқ бошига не кулфатлар солганини тасвирлаш ёзувчининг ғоявий позициядан, халқ манфаатлари позициясидан яқинлашганини кўрсатадики, бу Марк Твен индивидуал бадиий услуби ва, албатта, *реализмининг* тавсифи учун жуда муҳимдир.

Реализм доимо илғор, гуманистик ва демократик ижтимоий фикр билан чамбарчас ривож топади. Реалистик асарларда воқеаларни ҳаққоний тасвирлаш эса деталларнинг ҳаққонийлигидан бошланади, чунки ҳаётни образлар орқали, конкрет тасвирлаши лозим бўлган адабиётда, санъатда бир бутуннинг ажралмас қисми ва ўша бутуннинг типик хусусиятларини ўзида акс эттириши лозим бўлган деталлар алоҳида аҳамиятга эга. Адабий асарда деталларнинг ҳаққоний бўлиши образларнинг, характерларнинг ва бутун ҳаёт манзараларнинг ҳаққоний бўлишини таъмин этади. Ана шу нуқтаи назардан қараганда Марк Твен асарларининг халқ орасида машҳур бўлишининг асл сабаблари унинг реал воқеаларни реал тасвирлашида, деб айтиш мумкин. Зеро, халқ бу асарларни ўқир экан унда ўзини, ўз ҳаётини, фарзандлари ва уларнинг аянчли турмушини кўради. Бу жиҳатдан Марк Твен ҳикоялари ўша давр жамиятининг асл қиёфасини кўрсатиб берувчи кўзгу вазифасини ўтайди.

Марк Твен асарларини ўқиган ҳар бир китобхон ўзининг миллати ва тилидан қатъий назар бу ёзувчининг маҳоратига тан бермай иложи йўқ. Ёзувчи асарлари юртимизда ҳам бир неча шоир, ёзувчи хамда таржимонлар томонидан ўзбек тилига таржима қилинган.

Марк Твеннинг ноёб асарларидан бўлмиш "Том Сойернинг бошидан кечирганлари", ҳамда "Теклеберри Финнинг бошидан кечирганлари" каби саргузашт асарлари бутун дунё болалар адабиётига ҳамда хозирги кун болалар адабиётига ҳам ўз хиссасини қўшиб келмоқда. Ушбу саргузашт асарларидаги юмор ҳар қандай китобхонни ўзига ром этади. Таъкидлаш керакки, Марк Твен ва Ғафур Ғулом, гарчи турли вақтда, турли жойда яшашган бўлсалар ҳам уларнинг асарларидаги баъзи тафсилотлар ўртасида бадиий муштараклик борлигини қўйида келтирилган мисолда кўришимиз мумкин.

Марк Твеннинг Геклеберри Финнинг бошидан кечирганлари” асаридан қуйидаги парчани келтирамиз:

And here was Aunty pegging away at the questions, and me a-shaking all over and ready to sink down in my tracks I was that scared; and the place getting hotter and hotter, and the butter beginning to melt and run down my neck and behind my ears; and pretty soon, when one of them says, "I'M for going and getting in the cabin FIRST and right NOW, and catching them when they come," I most dropped; and a streak of butter come a-trickling down my forehead, and Aunt Sally she see it, and turns white as a sheet, and says: "For the land's sake, what IS the matter with the child? *He's got the brain-fever as shore as you're born, and they're oozing out!*"

And everybody runs to see, and she snatches off my hat, and out comes the bread and what was left of the butter, and she grabbed me, and hugged me, and says: [1]

Мазмуни:

“Салли холанинг мендан нуқул гап сўрайверганини айтмайсизми! Ўзим қўрқиб кетганимдан дир-дир титраб ўтирибман, уйнинг ичи тобора исиб, шляпам тагидаги мой эриб, бўйинларимдан ва чеккаларимдан оқиб туша бошлади; фермерлардан бири: “Ҳозирнинг ўзида бостирмага кириб,ўша ерда пойлаб ўтириш керак, улар келиши билан тутиб олиш керак”-деган эди, ўтирган еримдан йиқилиб тушишимга сал қолди :бунинг устига мой пешонамдан хам оқиб туша бошлади. Салли хола буни кўриб қолиб оппоқ оқариб кетди-да:

– Ё худойм! Болага нима бўлди-я ? *Мияси яллиганганга ўхшайди, қаранглар, мияси оқиб тушяпти!* – деди” [2, 293].

Ғафур Ғуломнинг “Шум бола” асаридаги мана бу парча ўзининг воқеалар ривожи билан Марк Твен воқеаларига ҳамоханг тушади:

“Ноилож қолдим, тухумни қалпоқчамга солиб, кийиб олдимда, ошхонага кирдим. Онам мени тергай бошлади. Мен жимгина қулоқ солиб, ўчоқнинг ёнига чўққайиб, ўт қалаштирмоққа бошладим. Мен билмаган эканман. Ўтнинг тафтига липпамдаги ёғ эриб, почамдан оқмоқда экан. Ойим қўлидаги хамир ёйиб ўтирган ўқлов билан бошимга астагина урди. Ойим бошимга ўқлов билан урганда қалпоқ тагида бўлган тухум пачақланган эди. Унинг сариғи оқига аралашиб, чаккамдан сирқиб, юзимга оқмоқда эди. Ойим: “Бола *бечоранинг бошини ёриб, қатиғини чиқариб юбордимми*”, деб эси чиқиб кетган эди” [3, 12].

Ўзбек мисоллардан кўринадики Марк Твен асаридаги бош қахрамон ер тўладан мой билан нонни ўғирлаб ўгай холасига ушланиб қолиб шляпаси остига яшириши ва иссиқ хонада эриб пешонасидан оқиб тушгани, хамда Ғофур Ғулом асаридаги бош қахрамон Шум болани ойисидан ўғирлаган ёғи ҳам иссиқда эриб кетиши ва тухум пачоқланиб чаккасидан оқиб тушганида ҳар икков аёл болани миясини оқиб тушаяпди деб ўйлаши, ушбу асарлардаги икки ёзувчиларнинг услубларида бадиий ўхшашлик борлигини англашимиз мумкмн. Бу албатта, болалар адабиётининг ўзига ҳос жиҳатларидан биридир. Зеро, ҳар қайси даврда ва ҳар қайси худудда болаларнинг қизиқарли саргузаштлари бир-бирига ўхшаш ва бир-бирини такрорловчи бўлади.

Бир қарашда бадиий кўчирма каби туюлган бу эпизод аслида икки буюк ижодкорнинг бир-биридан ижодий руҳ олишидир. Жаҳон адабиёти намуналаридан илхомланган буюк ўзбек адиби чин маънодаги қахрамон ярата олган.

Хулоса қилиш мумкинки, бадиий адабиёт турли миллат ва халқлар маданияти ва адабиёти муштараклигида яшайди ва ривожланади. Марк Твен ва Ғафур Ғулом асарларидаги воқеавий ва бадиий муштараклик бу икки Америка ва ўзбек халқининг маданий муштаракликка эга эканлигидан далолатдир.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Mark Twain (Samuel Clemens) The Adventures of Huckleberry Finn. August 20, 2006 www.gutenberg.net
2. Одил Раҳимий “Теклеберри Финнинг бошидан кечирганлари”. – Тошкент , 1955 й. 293 бет
3. Ғофур Ғулом “Шум бола”. –Тошкент. “Ўзбекистон”. 1992й 12-бет

БАДИИЙ ТАРЖИМАДА МУАЛЛИФНИНГ ЎРНИ.

Рахимжон Каримов. НамДУ доц.

Аннотация. *Ушбу мақолада Бобурнинг “Бобурнома” асаридаги шеърларни инглиз таржимонлари Лейден-Эрскин ва Бевериж хоним томонидан қилинган таржималарида мазмун ва шаклга қай даражада эътибор берганликлари ҳақида фикр юритилади.*

Калит сўзлар: *илм, адабиёт ва санъат, шеърий таржима, темир юрак, миллат урф одати.*

THE ROLE OF THE AUTHOR IN THE LITERARY TRANSLATION.

Rakhimjon Karimov. NamSU dots

Annotation. *Translations of poems in “Baburname” by Babur made by English translators W.Erskine and A.S.Beveridge and compliance of the translations with form and content of the original are considered in the given article.*

Key words: *knowledge, literature and art, poetic comparison, iron heart,nation’s traditions and customs,poetic translation, masterpiece of the translator.*

РОЛЬ АВТОРА В ЛИТЕРАТУРНОМ ПЕРЕВОДЕ.

Рахимжон Каримов НамГУ доц.

Аннотация. *В статье рассматриваются переводы стихов в произведении Бабура “Бабур-нам”е английскими переводчиками Л.Эрскин и Мадам Бевериж и соответствие этих переводов содержанию и форме оригинала.*

Ключевые слова: *знание, литература и искусство, поэтическое сравнение, каменное сердце, традиции и обычае нации, поэтический перевод, мастерство переводчика.*

Бадиий таржима учун тил билишнинг ўзи кифоя қилмайди. Таниқли таржимашунос олим Ғ.Саломов таъбири билан айтганда: «Таржима тил биладиган ҳар бир кимса ҳам шуғулланса бўлаверадиган юмуш эмас, балки фан ва санъатдир. Бундай фан ва санъатнинг эса, ўз қонун-қоидалари бор.

Бу таснифда айрим янглишишлар бўлиши мумкин. Хусусан, айрим форсий байтларнинг Бобурга *ёки* бошқа шоирларга тегишлилиги, *шунингдек*, айнан фард ёки бирор лирик жанрдаги асарлардан олинган алохида байтлар эканлигини аниқлаш имкони бўлмади - Р.К.

Таржимон иш жараёнида аслият муаллифи кўзлаган олий мақсад, юксак ғоя, асарда ифодаланган нафосатни моҳирона англай олиши, асл нусха ва таржима тилининг энг нозик томонларини ажрата билиши, ҳар бир сўз, ибора, образ замирида ётган мазмунни тўла ўқиб, асарни илмий асосда таҳлил қила билиши, ўз устида тинмай ишлаши керак бўлади».[2] Бошқача айтганда, бадиий асар таржимасига қўл урадиган мутаржим чуқур билим, кенг дунёқарашга эга бўлишидан ташқари, ижодкорлик қобилияти ва тадқиқотчилик лаёқатидан ҳам бобаҳра бўлиши лозим. Чунки бадиий таржима ижодий иш бўлибгина қолмай, илмий тадқиқот жараёнини ҳам ўз ичига олади: мутаржим таржимани бошлашдан аввал асар устида ўзига хос тадқиқот олиб боради - уни ўзи учун кашф этади, талқин қилади, тушуниб, «сингдириб» олади. Бу жараён асар билан танишишдан бошланиб, унинг муаллифи ҳақида маълумот тўплаш, муаллиф яшаган ва асар яратилган давр тўғрисида тасаввур ҳосил қилиш, аслият мансуб бўлган халқнинг тили, урф-одатлари, маданияти, тарихидан тортиб асарнинг жанр хусусиятлари, муаллиф услуби ва бадиий маҳоратини зарур даражада ўрганишгача давом этади. Чунончи, Алишер Навоийшшг «Фарҳод ва Ширин» достонини немис тилига ўгирган ҳамда шоир ҳақида тадқиқотлар олиб борган Альфред Курелла «Таржима назарияси ва амалиёти» мақоласида хорижий матнни тушунишнинг турли усуллари ҳақида, матн устида ишлаш йўллари тўғрисида ёзиб, русча матн ва йўлма-йўл таржимадан ташқари, таржимонни шеърнинг аслиятидаги жаранги ҳам қизиқтирганлигини қайд этади: «...Мен айрим сифатлар, отлар ва феъллар учун ҳар бир сўзнинг ости ва устига бир нечадан синонимлар ёзиб, «кўп қаватли» йўлма-йўл таржима қилиб беришларини сўрадим. Агар махсус қоғоз мавжуд бўлганида эди, мен шеърнинг қандай жаранглашини ҳам қоғозга тушириб беришларини сўраган бўлардим. Лекин мен бошқа бир усулга мурожаат этдим. Мен таниқли ўзбек шоири Ғафур Ғулом ҳузурига бордим. У менинг ўзбекча аслиятга хос мусиқани, оҳангни ҳис этишим учун икки соат мобайнида менга Алишер Навоий шеърларини ўқиб берди. Бу эса менга мусиқавий пардаларни англашимга ёрдам берар эди. Шундан сўнг шоир яшаган даврни ўргандим, ўша даврга хос бўлган расмлар ва миниатюраларни йиғдим, шунингдек, бошқа манбаларга ҳам мурожаат этдим, шу йўл билан аслият руҳига киришга интилдим» . Шунинг учун ҳам Ғайбуллоҳ ас-Салом ёзади: «Илм, адабиёт ва санъат аҳлининг меҳнати машаққатларини заррача камситмаган ҳолда, айтиш керакки, мутаржим жудаям ўзига хос лаёқат, иқтидор, истеъдод ва билим соҳиби бўлишдан ташқари, унинг заковатига деярли барча ижод аҳлининг фаолиятига хос; таҳлил, тасвир, бошқаларнинг қиёфасига кириш (тақлид қилмаган

ҳолда!), характер яратиш, кайфият туғдириш, танқид қилиш ва ҳатто махсус «ўқий билиш» сифатлари жамулжам. Чунончи, таржимонда ёзувчи ва танқидчи, актёр, рассом, бастакор ва олим меҳнатидан ҳам нимадир бор. Бу шундан иборатки, таржимон лингвист бўлиб лисоний манбани таҳлилдан ўтказади, актёр сингари бировнинг (бу ўринда - муаллифнинг) қиёфасига киради ва айни вақтда ўзлигини сақлайди, ўзи ўгираётган нарсага ва айникса, ўз меҳнатига танқидий назар билан қарайди, таржима қилинаётган аслиятни яхлит ҳолда ҳамда бўлакларга бўлиб бир неча марталаб (керакли жойда овоз чиқариб) ўқийди, «ўлик» матн орасидан муаллифнинг жонли сиймосини ва қалбини қидиради. Хуллас, ran орқасидан қувмайди, балки маъно, куй, оҳанг, бўёқ излайди» [2]. Исаак Зингер эса таржимон синчков ўқувчи, ажойиб услубчи, сўз устаси, психолог, ҳар томонлама билимдон бўлиши керак, деб унга. хос хусусиятларни санаб кўрсатган эди.

Маълум бўладики, таржиманинг савия ва сифати мутаржимнинг истеъдодигагина эмас, билимдонлик даражасига ҳам боғлиқ. Истеъдод ва билимдонлик, таъбир жоиз бўлса, мутаржимнинг икки қаноти. Уларсиз бадиий таржиманинг муваффақияти ҳақида гап ҳам бўлиши мумкин эмас. Муайян адабиёт намунаси бўлмиш асарни бошқа тилда аслидагидай жаранглатиш - унинг бадиий, услубий хусусиятлари, руҳи, оҳангини қайта яратиш учун мутаржим шубҳасиз муайян даражада ижодкор, шоирона қалб эгаси бўлиши, тилни билибгина қолмай, уни ҳис қилиши керак. Лекин асарни, ундаги муайян сўзларни тўғри тушуниш ва талқин қилиш учун у етарли даражада кенг билимга ҳам эга бўлиши талаб қилинади.

Инглиз тилидаги таржималарнинг бадиий жиҳатларини кўздан кечирсак, уларда шоир қўллаган тасвирий воситаларнигина эмас, балки таржимонларга хос услуб қирраларини ҳам кўрамиз. Бу -табиий. Зеро, ҳар қандай яхши таржимада муаллиф услуби билан бирга, мутаржим услуби ҳам акс этади. Ҳақиқий таржима муаллиф ва мутаржим юлдузи бир-бирига тўғри келганида яратилади. Шунинг учун ҳам таржима адабиёти учинчи адабиёт, деб юритилади. Мисол учун, Бобурнинг Фўлод султонга ўз девонини юборгани муносабати билан ёзган қуйидаги қитъаси - таржималарини таҳлил қилиб кўрайлик:

Ул сарвнинг ҳаримига гар етсанг, эй сабо,
Бергил бу ҳажр хастасидин ёд кўнглига,
Раҳм айлабон соғинмади Бобирни бор умид,
Солғай худой раҳмни Фўлод кўнглига (304).

Лейден-Эрскин таржимасида бу қитъа қуйидагича ўз ифодасини топган:

(Persian) - O Zephyr, if thou enter the sanctuary of that cypress,
Remind him of this heart-broken victim of separation-
The object of my love thinks not of Babur; yet I cherish a hope
That God will pour pity into his iron heart -or
Pulad's heart (Volume 11, p.121).[4]

Мазмуни:

Оҳ, насим агар сарв бўстонига кирсанг,

Жудоликдан қурбон бўлган дилшикастани эслат унга.
Муҳаббатим нарсаси (маъшуқам) Бобурни ўйламас, аммо
умид қиламан,
Оллоҳ унинг темир юрагига раҳм-шафқат сочса.

Маълумки, Бобур Самарқандга - Фўлод султонга ўз девонини юборади [6] ва унга бир қитъа илова қилади. Қитъада дўстнинг дўстга муҳаббати, согинч ҳислари ва бир-биридан йироқлашиш натижасида келиб чиққан айрилиқ алами ўз аксини топган. Бу туйғуларни шоҳ-шоир ўзига хос бадиий бўёқлар орқали ажойиб тарзда ифодалаб берган. Инглиз таржимони В.Эрскин ҳам шеърнинг мана шу асосий ғоясини инглиз ўқувчиларига тўғри етказиб беришга ҳаракат қилади.

Шеърдаги бош қаҳрамон «дилшикаста» - «heart-broken», ёр хабарини етказувчи «сабо» - «O Zephyr» образлари асосий матн билан ҳамоҳанг. Шеърнинг мазмуни ҳам таржимада яхши акс этган. Ундаги яккаю-ягона қусур бу ерда «Фўлод» сўзи икки маънода - киши исми ва металлнинг бир тури маъносида келгани ҳолда, таржимада улардан фақат биттаси - кўчма маъноси ўз ифодасини топган, яъни «темирли юрак» -«iron heart» [4] инглизча сўзига эътибор қаратилганлигидадир. Биргина мана шу хато аниқ бир кишига, дўстга аталган шеърнинг маъшуқа васфидаги ишқий мавзудаги қитъага айланишига сабаб бўлган.

Бевериж хоним таржимасида эса, асосий туркий матндан бир қадар узоқлашиш кўзга ташланади. Аввало, мутаржим муаллиф ғоясини унчалик тўғри бера олмаган. Бунинг устига, Бевериж хоним ҳам Лейден-Эрскин хатосини такрорлайди - Фўлод номини луғавий маънода талқин қилади:

O breeze! If thou enter that cypress chamber (harim),
Remind her of me, my heart reft by absence;
She yearns not for Babur; he fosters a hope,
That her heart of steel God one day man melt [3]

Мазмуни:

Оҳ, насим! Агар Савр бўстонига кирсанг сен,
Маҳбубимга эслат мени - йўқлигидан хастадир юрак.
У Бобур учун кайгурмас, Бобур умидин узмас.
Токи Оллоҳ унинг учун қайгурмас, Бобур умидин узмас.
Токи Оллоҳ унинг (маҳбубасининг) тош багрини эритса бир кун.

Бу хато русча таржимада ҳам такрорланган. М.Салье мазкур мисрани: «Яратувчи унинг пўлат кўнглига раҳм-шафқат солади»,-деб ўгиради:

О, ветерок, если ты проникнешь в харим этого кипариса,
Принеси ему в сердце воспоминание о том, кто страдает в разлуке.
Не сжалился и не вспомнил он о Бабуре, но есть надежда,
Что закинет господь жалость в его стальное сердце.

Албатта, муайян бир сўз ёки иборанинг бир неча маънони билдириб келиши ҳар бир тилнинг ўзига хос хусусиятидан келиб чиқадики, уни бошқа тилда ҳам айнан аслиятдагидек акс эттиришнинг деярли иложи йўқ. Бундай вазиятда мутаржимлар бу маънолардан асосийсини бериш йўлидан борадилар. Чунки келтирилган қитъада «Фўлод» сўзи гарчанд икки маънони ифодалаб келган бўлса

ҳам, Бобур асосий урғуни унинг «тошкўнгил»лигига қаратган ва барча мутаржимлар шоир ниятини тўғри англаб, ўз таржималарида айнан шўнга эътибор қаратганлар.

Ёки қуйидаги байтда «дар бузар» ибораси икки маънода -«катха кўча» ва «ўтиб кетаётиб» маъноларида келиб, М.Салье ўз таржимасида унинг фақат кейинги маъносини берган.

Дар гузар дидам парирўе шудам девонааш,

Чист номи ў, кужо бошад, надонам хонааш (224) [1].

Мазмуни:

Гузарда бир пари юзни кўриб, девона бўлдим.

Унинг исми нима, уйи қаерда эканини билмадим.

Энди бу оҳангрибодай ўзига жалб этувчи жозиб мисраларнинг русча таржимасини ўқинг:

Проходя, я увидел девушку с лицом пери и стал от нее безумным.

Как ее, имя - не знаю, и где ее дом (192).[5]

Маълумки, ҳар бир миллий адабиётнинг ўзига хос тимсолу ташбеҳлар тазими мавжуд. Шоир ёки адиб «қайси миллатга мансуб бўлса, ўз асарини ўша миллат урф-одат, расму русуми ва таомил-удумлари асосида яратади. Унда ўз халқига хос сўз ва истилоҳлардан фойдаланади. Таржима жараёнида ўша хос сўзлар ва истилоҳлар баъзан сўзма-сўз таржима қилинса, баъзан транслитерация қилинади ва изоҳланади». Чунончи, «сарв» Шарқ, адабиётида гоҳ маҳбубанинг қадду- қомати, гоҳ ўзини билдириб келади. Рус тилидаги «кипарис» эса «сарв»нинг фақат луғавий маъносини - дарахтни билдиради. Тўғри, «в харам этого кипариса» - «у сарвнинг ҳарамиға» иборасидан гап маҳбуба хусусида бораётгани англашилади. Лекин рус адабиётида «кипарис» Шарқ адабиётидаги «сарв» каби маҳбуба рамзи сифатида оммалашиб кетмаган.

Хулоса қилиб айтганда, мутаржим таржима қилаётган асарнинг мазмунини ундаги ҳар бир сўзнинг маъно-моҳиятини яхлит тушуниб етгандагина муваффақиятли таржима яратади. Бундан ташқари, ундан аслиятдаги сўзларнинг миллий адабиётидаги муқобилини топиши талаб этилади. Лейден – Эрскен, Бевериж хоним ва М.Салье “Бобурнома”даги шеърларни олимона тадқиқ этиб, шоирона таржима қилганликлари учун ҳам аксарият муваффақият қозонганлар.

Фойдаланилган адабиётлар

1. З.М.Бобур . «Бобурнома», Тошкент., «Шарк» нашриёти, 2002.
2. Ғ.Саломов “ Таржиманинг жахоншумул ахамияти “. Таржима саньати. Т. 1978.й.
3. Beveridge A.S. Babur – name. G.M.S. 1905.
4. Leyden J. Erskine W. Memories of Zehir-ed-in Muhammed Babur Emperor of Hindustan. Edinburg. 1826.
5. Бабур- наме. Записки Бабура. Перевод С.М. Салье 1993. 464.с.
6. Ҳасанхожа Нисорий. Музаккири ахбоб (Форс тилидан Исмоил Бекжон таржимаси). Тошкент, 1993. 290-бет

БАДИИЙ МАТН ПРАГМАЛИНГВИСТИК ТАҲЛИЛ ОБЪЕКТИ СИФАТИДА

Қазақова Нозима Абдулбоқиевна
Наманган давлат университети
Таянч докторант

Аннотация: *Мақолада бадиий матн прагмалингвистик таҳлилининг назарий асослари ва илмий аҳамияти очиб берилган. Коммуникатив фаолият ва матн муносабати, бадиий матндаги прагматик категориялар масаласи таҳлил қилинган.*

Калит сўзлар: *прагмалингвистика, бадиий матн, адресат, адресант, коммуникатив фаолият, шахс, нутқий вазият.*

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ КАК ОБЪЕКТ ПРАГМАЛИНГВИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Казакова Нозима Абдулбакиевна
Наманганский государственный университет
Докторант

Аннотация: *В статье объясняется теоритические основы и научная значимость прагмалингвистического анализа художественного текста. Проанализирована отношении коммуникативная деятельности и художественного текста, прагматические категории.*

Ключевые словы: *прагмалингвистика, художественный текст, адресат, адресант, коммуникативная деятельность, личность, речевая ситуация.*

LITERARY TEXT AS AN OBJECT PRAGMALINGUISTIC ANALYSIS

Kazakova Nozima Abdulbakiyevna
Namangan state university
Doktorant

Annotation:*In the we study the scientific significance and theoretical basis of pragmalinguistic analysis of literary text. We also analyse interaction between communicative activity and literary text, issued of pragmatic categories.*

Key words: *pragmaliguistics, literary text, addressee, adressant, communicative activity, personality, verbal situation.*

Ҳозирги кунда тилшуносликда матн анъанавий грамматик, семантик, услубий таҳлилларга қўшимча тарзда лингвопоэтик, психолингвистик, социолингвистик, когнитив, лингвокультурологик, дискурсив, прагмалингвистик нуқтаи назардан таҳлил қилинмоқда. Бу албатта, фанлар интеграциясининг натижаси, шу билан бирга, шуни айтиш мумкинки, матн таҳлилига тилшуносликнинг замонавий йўналишлари тамойиллари асосида ёндашув лингвистик тадқиқотлар кўламини ҳар томонлама кенгайтирмоқда. Тил бирликларининг нутқий имкониятларини,

ижтимоий, маданий моҳиятини, интеллектуал-когнитив, руҳий, этник хусусиятларини ёритишга хизмат қилмоқда.

Прагмалингвистика ҳам тилшуносликнинг замонавий йўналишларидан бири сифатида лисоний шахс масаласини марказий ўринга қўяди. Бу йўналишдаги тадқиқотларнинг кўлами кенг бўлиб, асосий эътибор нутқ иштирокчилари мулоқотининг самарадорлиги масаласига қаратилади. Прагматика тилшунослик фанининг янги бир назарий ва амалий тармоғи сифатида инсоннинг ижтимоий фаолиятини ўзида мужассамлаштирган нутқий жараён, нутқий вазият таъсири билан намоён бўлувчи нутқ иштирокчиларига хос коммуникатив ният билан алоқадор масалаларни ўрганади.[7.14]

Прагмалингвистикада, бир томондан, тил бирликларининг прагматик имкониятлари таҳлил қилинса, иккинчи томондан, нутқий жараёнда прагматик компетентликка эришиш масаласига эътибор қаратилади, учинчи томондан, нутқий актларнинг семантик ва прагматик хусусиятлари, тагмаънонинг ифодаланиши, нутқнинг таъсир механизми таҳлил қилинади. Матннинг лисоний хусусиятларини прагматика билан боғлаб ўрганган машҳур тилшунослардан бири Амстердам университетининг профессори Т.ван Дейк бўлиб, у ўз тадқиқотлари давомида матн фақат гапларнинг ўзаро боғланишидан эмас, балки нутқий актларнинг ҳам ўзаро муносабатидан ташкил топади, деган хулосага келади.[2.259]

Лингвистик прагматиканинг ўзбек тилшунослигида шаклланишида М.Ҳакимовнинг тадқиқотлари алоҳида аҳамият касб этади. Негаки олим ўзбек тилидаги матннинг прагматик талқинига бағишланган докторлик диссертациясида матн лингвистик прагматика, нутқий акт назарияси тамойиллари асосида ўрганилган, матнда очик ва яширин (эксплицит ва имплицит) шаклда ифодаланадиган мазмунларнинг ўзига хос қонуниятлари кўрсатиб берилган, уларнинг семантик, синтактик, пресуппозицион ва прагматик хусусиятларига доир қоидаларга аниқликлар киритилган. Бу иш ўзбек тилидаги матн тилшунослиги муаммоларига назарий жиҳатдан тамоман янги фикр-мулоҳазалар баён этилган.[8.50] М. Ҳакимовнинг монографиясида эса лингвистик прагматиканинг шаклланиши, умумий ва хусусий масалалари, фонопрагматика, лексопрагматика, морфопрагматика, олмошлар ва атоқли отларнинг прагматик белгилари, лингвистик прагматиканинг семантика, стилистика ва социолингвистика билан муносабати, матннинг прагмасемантик табиати, тагмаъно ва пресуппозициянинг умумий ва дифферен-циал белгилари, лингвистик прагматика бирликлари масалалари мисоллар асосида чуқур таҳлил этилади. Олим лингвистик прагмалингвистиканинг умумназарий масалалари қаторига жумланинг контекст билан алоқадор аспекти, кишилар ўртасидаги муносабатни ифодаловчи нутқий этикет кўринишлари, нутқнинг социал хосланиши, ифоданинг субъектив модал аспекти билан алоқадор кириш, баҳо билдирувчи сўз ва воситалар, инсоннинг ички субъектив руҳиятини ифодаловчи дискурс назарияси, пресуппозицияни киритса, хусусий масалалари қаторига сўзловчи билан боғлиқ равишда нутқ субъекти коммуникатив ниятининг ифодаланиш даражасига кўра ифоданинг ошкора ва яширин шакллари, коммуникатив ниятни ифодалаш стратегияси, тагмаъно, сўзловчининг объектив оламни ҳис қилиш

даражаси ва фикрнинг ифода плани, нутқ адресати билан боғлиқ равишда нутқ интерпретацияси, перлокутив акт тушунчаси, коммуникация иштирокчилари ўртасидаги муносабат билан боғлиқ равишда нутқий аралашув шакллари, нутқнинг ижтимоий этикет шакллари, нутқий акт кўринишлари, аралашув вазияти билан боғлиқ равишда нутқ интерпретацияси масалаларини киритади. Мазкур монография кейинги тадқиқотлар учун назарий асос вазифасини бажара олади.

Матн турлари орасида бадиий матн ўзига хос хусусиятларга эга. Бадиий матн воқеликни бадиий идрок этиш ва ифодалаш маҳсули бўлиб, муаллифнинг муайян мақсади, ғояси, ижодий фикрлари тизими асосида шаклланади ва тилнинг тасвирий воситалари, луғат бойлиги, прагматик имкониятларини тўла намоён қила олади. Шакл ва мазмун уйғунлигига эга бундай матнда таъсирлилик биринчи планга кўтарилади. Муаллиф бадиий матн яратиш жараёнида барча ижодий, ақлий, интеллектуал, лисоний имкониятларини сафарбар этади ва унинг ўзига хос индивидуал услуби ҳам бадиий матн тузилишида алоҳида аҳамият касб этади. Мукаммал яратилган бадиий матннинг энг муҳим, бошқа матн турларидан фарқли хусусиятлари сифатида ифода усулининг бетакрорлиги, муайян мақсад ва ғояни ифодалаш учун яратилгани, руҳий, эстетик, дидактик таъсир кўрсатишнинг кучлилигини кўрсатиш мумкин.

Матн яратилишида ёзувчи (ёки сўзловчи) омилини тпдқиқ этиш индивидуал услуб масаласини ҳам чуқурроқ ёритишга олиб келади. Зеро, тилшунослигимизда муайян ёзувчи ёки шоир услуби асосан сўз ва гап сатҳи мисолида ўрганилган. Индивидуал услубга бу тарздаги ёндашув кўп ҳолларда ижодкор услубининг барча қирраларини тўлиқ кўрсатиб беришга монелик қилади...Бирор ёзувчи ёки ижодкорнинг нутқий услубини унинг сўз қўллаш ёки жумла тузиш маҳорати нуқтаи назаридан тадқиқ қилиш усули бугунги кун талабига жавоб бермайди.[5.7]

Бадиий матн, мажозий маънода, тил имкониятлари атрофлича намоён бўладиган кенг майдондир. Бадиий матннинг прагмалингвистик таҳлилида тил бирликларининг прагматик имкониятлари, коннотация, нутқий актларнинг лисоний хусусиятлари, муаллиф ва персонажлар нутқидаги прагматик таъсир хусусиятлари, нутқий аралашув шаклларининг қўлланиши масаласи асосий ўрин эгаллайди.

Нутқ жараёнида иштирок этувчи сўзловчи ҳамда тингловчи шахс қатъий равишда прагматик компонентлар сирасига киритилади. Бадиий асар матни нуқтаи назаридан қараганда муаллиф ва китобхон, қаҳрамон ва китобхон, қаҳрамон ва қаҳрамон ўзаро нутқий мулоқотга киришади. Бадиий матннинг яратилишида муаллиф дунёқараши, ғоявий мақсади, асар матнини шакллантириш стратегияси, лисоний воситаларни танлаши муҳим аҳамият касб этади. Бадиий матннинг прагматик компонентлари қаторига муаллиф, қаҳрамон, китобхон, тасвир объекти, коммуникатив стратегия, ифода усул ва воситалари, нутқий вазият, нутқий таъсир кўрсатиш кабиларни қайд этиш мумкин. Маълумки, адабиётшуносликда услуб, ёзувчи услуби тушунчалари асосий тушунчалардандир. Бадиий матнда муаллиф ва ўқувчи билвосита мулоқотга киришади. Бадиий матнда муаллиф нутқи муайян прагматик мақсад асосида яратилади. Муаллиф нутқининг асосий прагматик

қиймати кўзда тутилган ғоянинг таъсирли усулда ифодаланиши, индивидуал услуб қирраларининг намоён бўлишида кўринади. Бир қатор асарларда муаллиф нутқи йўқ бўлиб, воқеалар қаҳрамон – биринчи шахс тилидан ҳикоя қилинади, қаҳрамон ва муаллиф шахси умумлашади. Қаҳрамон нутқида муаллифнинг кечинмалари акс этади. Бу кўпроқ автобиографик асарларда кузатилади.

Прагматикада шахс, вазият, шароит сирасида шахс омили, коммуникантларнинг табиати ва мавқеи, ўзаро муносабати кабилар муҳим аҳамиятга эга. Биргина шахснинг нутқий ҳолати жинсий тафовут, феъл, савия, ижтимоий мавқе, ёш, маълумот, мутахассислик, соғлик, кайфият каби кўринишлардан иборат бўлиб, уларнинг ҳар бири лисоний бирликлар, хусусан грамматик шаклларнинг нутқий воқеланишига маълум даражада таъсир кўрсатади. Масалан: *Эндигина сал овунган чақалоқ яна йиғи бошлади. Кампир тоғора бошида туриб, чақалоқни овутмоқчи бўлди:*

– Нинни, ниннигина неварагинамдан ўргулай, йиғламасин, йиғламасин, мана ҳозир бувингиз қўлини артади, дўндиққинам, ўзим бағригинамга босаман! (Ғ. Ғулом "Ёдгор"). Мазкур парчадаги нутқий актда қаҳрамоннинг катта ёшли аёл, буви, уй бекаси сифатидаги хусусиятларидан келиб чиқиб лексик ва грамматик бирликлар қўлланганини кузатамиз. Эркалаш қўшимчаси – гина аёл нутқида бир гапнинг ўзида тўрт марта ишлатилган. Аёллар нутқигагина хос **ўргулай** сўзи эркалашни кучайтирган. Шу биргина нутқий актда онанинг мушфиқ қиёфаси кўз ўнгимизда гавдаланади.

Прагматик ёндашувда фикр ифодалашнинг қулай ва унумдор шаклларини қўллаш муҳим аҳамиятга эга. Нутқий вазият, аввало, эркин ва эркин бўлмаган вазиятларга бўлинади. Эркин нутқий вазиятда, мулоқотда сўзловчи эркин ҳаракат қилади ва лисоний имкониятлардан Шахс омили прагматик омилларнинг марказида уларни уюштирувчи куч сифатида юқори мавқега эга бўлади.[6.13]

Тил бирликларини прагматик йўналишда тадқиқ этиш уларнинг бевосита кўзга ташланмайдиган, фақат нутқда юзага чиқувчи ички имкониятларини аниқлашга йўл очди.[1.3] Айниқса, бадиий асарда қаҳрамонлар нутқида уларнинг сажияси ва савиясидан келиб чиқиб, муаллиф турли воситаларни қўллайди. Қаҳрамонлар ўртасидаги муносабатлар, уларнинг дунёқараши, мақсадини очиб бериш учун диалогларда ўткир таъсирга эга тил бирликларидан, киноя ва тагмаънодан фойдаланилади. Жумладаги ҳар қандай тагмаъно ва киноя унинг прагматик хусусиятига асосланади. Масалан: *Пушаймон оҳанги билан:*

– Эсиз, эсиз йигитлик. Зап одамидан холис хизмат сўраган эканман-ку; бўлди-ей, эсизгина сирларим. Келинг, ҳали ҳам бўлса паранжини тўнга айирбош қиламиз, – деди.

Бу гапдан кейин мен анча пўк бўлиб қолдим. Олдин берган ваъдамдан айнишни йигитлик номига ор деб билдим. Мени у ҳақиқатан енгган эди.(Ғ. Ғулом "Ёдгор"). Мазкур матн парчаси қисса бош қаҳрамони Жўра ва Меҳрихоннинг асар воқеалари ривожида муҳим ўрин тутувчи диалогидан олинган бўлиб, Меҳрихон нутқида иложсиз вазиятдан чиқиш учун қўлланган кескин кинояли гаплар, Жўра нутқида йигитлик ори учун ўзи хоҳламаган юмушга ноилож рози бўлиш ифодаланган. *"Паранжини тўнга айирбош қиламиз"* кинояси бу ўринда асосий таъсир қилувчи жумла бўлиб, Меҳрихон нутқи натижавийлигини таъминлаган.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, бадиий асар матни ижодий жараён маҳсули сифатида тил бирликларининг нутқий имкониятларини очишда асосий объектлардан бўлиб, бу объектни прагматик лингвистика нуқтаи назаридан таҳлил қилиш матн тилшунослиги учун қимматли маълумотларни беради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Бурҳанов З. Ўзбек тилида кўмакчилар ва уларга вазифадош кўмакчилар прагматикаси (пресуппозицион аспект). Филол. Фан. Номз. Автореф. –Тошкент, 2008.
2. Ван Дейк. Т. Вопросы прагматики текста // Новое в зарубежной лингвистике. Выпуск VIII. Лингвистика текста. – Москва, Прогресс, 1978. – С. 259-334.
3. Йўлдошев М. Бадиий матн ва унинг лингвопоэтик таҳлили асослари. –Тошкент, Фан, 2007.
4. Саидхонов М. Паралингвизмларнинг бадиий матндаги интерпретацияси.// Ўзбек тилшунослигининг долзарб масалалари. Тошкент, 2010.–Б. 55–56.
5. Худойберганова Д. Матннинг антропоцентрик тадқиқи.–Тошкент, Фан, 2013.
6. Эрназарова М. Грамматик маънонинг нутқий воқеланишида нолисоний омиллар.// Ўзбек тили ва адабиёти, 2013, 1-сон.Б.13-16
7. Ҳакимов М. Ўзбек прагмалингвистикаси асослари. – Тошкент, Академнашр, 2013.
8. Ҳакимов М. Ўзбек тилида матннинг прагматик талқини, ДДА. – Тошкент, 2001.

ЧЕТ ТИЛЛАР ВА ЎЗБЕК ТИЛЛАРИДАГИ БАҲОЛОВЧИ НОМИНАТИВ БИРЛИКЛАРНИ ПРАГМАТИК ХАРАКТЕРИСТИКАЛАРИГА КЎРА КАТЕГОРИЯЛАШ.

Мансурова Гулбахор Махдиевна.
Файзиева Комила Ахроровна.
ҚарМИИ «Хорижий тиллар»кафедраси
Чет тили фани ўқитувчилари.

Аннотация: *Сўзнинг семантик мазмуни коммуникатив-прагматик вазиятнинг синфий, ижтимоий, ирқий, миллий-маданий касбий ва коммуникантларнинг дунёқараши, коммуникантларнинг индивидуал психологик характерларига, маълумотига, ёшига, динига каби омиллари билан боғлиқ бўлади.*

Калит сўзлар: *Шахсий номинациялар, субъектив омил, лексик бирликлар, кирейтирувчи қўшимчалар, баҳоловчи категориялаш, коммуникантлар.*

ОЦЕНОЧНАЯ КАТЕГОРИЯ НА ИНОСТРАННОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ ПО ИХ ПРАГМАТИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ.

Мансурова Гулбахор Махдиевна.
Файзиева Камила Ахроровна.
Каршинский Инженерно-экономический
институт, учителя иностранных языков.

Аннотация: *Семантическое значение слова связано с такими факторами, как классические, социальные, национально-культурные и коммуникативные навыки коммуникативно-прагматической ситуации, индивидуальные психологические особенности коммуникантов, расовые, их возраст, религия.*

Ключевые слова*: Номинаций личности, субъективный фактор, лексических единиц, уменьшительные суффиксы, эмоциональность, оценочные категории, стилистика.*

EVALUATION CATEGORY IN FOREIGN AND UZBEK LANGUAGES ACCORDING TO THEIR PRAGMATIC CHARACTERISTICS.

Mansurova Gulbahor Makhdievna.
Fayzieva Kamila Akhrorovna.
Karshi Engineering and Economics
Institute, teachers of foreign languages.

Abstract:*The semantic meaning of the word is associated with such factors as the classical, social, national-cultural, and communicative skills of the communicative-pragmatic situation, the individual psychological characteristics of the communicators, racial, their age, religion.*

Keywords: *Personality nominations, subjective factor, lexical units, diminutive suffixes, emotional, evaluative categories, stylistic.*

Категории оценки имеют прагматические характеристики, потому что оценочные слова по существу прагматичны. Сущность структуры прагматической категории оценки составляющей слова можно интерпретировать как «сравнение ценностей», и это наиболее важный критерий оценки по определению Н. Арутюновой. Из-за непосредственной близости стилистики и прагматической науки, можно понять позиции ряда исследователей, которые указывают на фактическую связь между ними и даже «смешиваются». Например, Г. К. Колшанский рассматривает часть стилистики и риторики, которая определяет прагматические критерии для определения цели перевода того или иного в лингвистические тексты [2]. Вопрос Л. Кисилевой о связи стилистики и прагматизма изучен более подробно. Автор обращает внимание на то, что они являются лингвистическими единицами, ориентированными на эмоциональную и экспрессивную оценку объекта общего обучения. Эти взгляды получили дальнейшее развитие в работах В. Заботкина. Он подчеркивает, что эмоционально-оценочный компонент слова выполняет задачу формирования неологизма. [5]

В этом разделе необходимо определить прагматические характеристики номинальных единиц иностранного и узбекского языков, что необходимо описать в аспекте прагматического содержания изучаемых единиц, а именно отдельных номинаций.

Суть слова в прагматическом аспекте широко освещена в исследовании Е.Азнауровой [3]. Автор подчеркивает сложную природу прагматического содержания, которое является частью слова, которое является сущностью прагмати-ческого маркера слова, и что оно также зависит от коммуникативной ситуации. По словам Э.Азнауровой, семантическое значение слова связано с такими факторами, как классические, социальные, национально-культурные и коммуникативные навыки коммуникативно-прагматической ситуации, индивидуальные психологические особенности коммуникантов, расовые, их возраст, религия.

Анализ наших материалов показал, что прагматически номинативные номинации являются точными. Вышеупомянутые маркеры также применимы к категории человека.

Анализ прагматического маркера лингвистического материала позволяет оценить номинальные единицы по следующим прагматическим факторам:

1) социальный статус и отношения;

2) национальное и этническое происхождение;

3) биологические признаки (пол, возраст);

Приближение к категории единицам социального статуса и взаимосвязи с общением с определенным социальным классом («ролевая игры» в социологии, социальная позиция (позиционная роль), равенство профессионализма, неравенство, отношения).

На узбекском языке существуют также категории единицы прагматической характеристики, представляющие социальный статус и отношения. В логических определениях прагматический символ представлен специальными маркерами. Например: «принадлежность к привилегированным классам», «принадлежал дворянам», «оригиналы», «племена». Иногда эти характеристики могут быть интер-претированы путем интерпретации. Важнейшей особенностью Оценки является то, что в ней всегда присутствует субъективный фактор, взаимодействующий с объективным. Оценочное высказывание, даже если в нем прямо не выражен субъект Оценки, подразумевает ценностное отношение между субъектом и объектом. Субъективный компонент связан с возможностью положительного или отрицательного отношения субъекта Оценки к ее объекту ("нравиться/не нравиться", "ценить/не ценить", "одобрять/не одобрять" и т.п.), в то время как объективный (дескриптивный, признаковый) компонент Оценки ориентируется на собственные свойства предметов или явлений, на основе которых выносится Оценок.

Одной из важных семантических характеристик лексических единиц оценочного признака является то, что они связаны с конкретным личностью или названием предмета, а также с действиями, которые они представляют. Стилистическая характеристика объединенных слов так важна в их семантике, потому что значение агентивность (выполняющий действие), в нашем случае лексические

единицы - это законное совместное слово, представленное суффиксом агента, не только обозначает личность, но и психологический, социальный статус, характер духовной, моральной точка зрения, и вся семантика языковых единиц, в том числе тех, которые отражены в суфиксах. В связи с этим анализ материала свидетельствует о том, что агентные суффиксы характеризуются высокой стилистической активностью. С суффиксами существуют значения, которые дополняют слова друг друга. Такое ценностное значение является результатом связи субъекта с системой ценностей, существующей в сознании. Потому что оценка находит свое лингвистическое выражение как лингвистическое понятие на разных уровнях языковой системы.

Приведенные выше примеры иллюстрируют следующую прагматическую информацию в специальных маркерах: «высокое положение», «самый важный», «... из лидеров ...», «высший ранг», «принц», прагматические показатели, а также словарные знаки функционально-методологические показатели. Например, «неформальный» знак указывает на связь между стилистическим и прагматическим компонентами. Прагматическая информация о прагматической информации, в том числе об одном из высокопоставленных должностных лиц в сфере коммуникаций, описывается в следующих единицах оценки: «большой вид», «вешалка», «выше», «покровитель», «начальник каравана». Низкий социальный статус одного из товарищей выражается в следующих номинациях: «подчиненный», и так далее.

Стоит отметить, что в этой категории группе человека имеется большое количество антропонимов. И это не напрасно, потому что некоторые антропонимы можно найти в функции единиц идентичности нации, как утверждает В.Болотов [4]

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Арутюнова Н.Д., проблемы и категории прагматики // Новое в зарубежной лингвистике., 1985. С. 3-42.
2. Г.В.Колшанский Оценочные номинации и IX функционирование в тексте: Автор.дис ... канд.филол.наук. -Киев.: КГУ. 1988. -18 с
3. Азнаурова Е.С. Прагматика слова. -Ташкент: Фан. 1988. -34 с.
4. Болотов В.И. Имя собственное, имя нарицательное. Лингвистические и методические заметки. -Ташкент: Фан. 2001. -103 с.
5. Заботкина В.И. О когнитивном подходе к изучению лексических единиц // Функциональная семантика языка, семиотика знакомых систем и методов изложения: Тезис.докл.науч.конф. -М, 1997. -70 ч.

УЗБЕКСКИЕ РЕАЛИИ НА ФОНЕ НЕМЕЦКИХ ЭКВИВАЛЕНТОВ
(на материале перевод сказок Г.Келлер и Х.Рахимова)

Мансурова Каромат Хабибуллаевна
Наманганский государственный университет
старший преподователь

Аннотация. *В данной статье рассматриваются реалии узбекского языка в лингвокультурологическом аспекте, дается собственная тематическая классификация и способы перевода на немецкий язык на материале сказок, записанных Г.Келлер и Х.Рахимова. Способами перевода, используемыми Г.Келлер и Х.Рахимова, являются транскрипция, транслитерация, калька и полукалька, пояснительный и описательный перевод. Лексемы, не имеющиеся в немецкой лингвокультуре, передаются с помощью транскрипции, транслитерации и полукальки. Тексты сказок имеют в своем лексическом составе слова-реалии, которые раскрывают самобытность народа и отражают сложившуюся лингвокультурную общность этноса. Сравнительный анализ слов-реалий в калмыцком и немецком языках позволяет рассмотреть взаимопроникновение языковых и культурных особенностей двух народов.*

Ключевые слова: *реалия, безэквивалентная лексика, транслитерация, транскрипция, описательный перевод, поясняющий перевод, узбекский язык, немецкий язык.*

UZBEK REALITIES AGAINST THE BACKGROUND OF GERMAN EQUIVALENTS
(evidence from G.Keller and Ch.Rackimov records of fairy tales)

Mansurova Karomat Xabibullayevna
Namangan State University
senior teacher

Abstract. *The article considers the realities of the Uzbek language in terms of cultural linguistics, provides an original thematic classification and means of translation into German with evidence from fairy tales recorded by G.Keller and Ch.Rackimov. The means of translation applied by G.Keller and Ch.Rackimov are as follows: transcription, transliteration, calque and half-calque, explanatory and descriptive translation. The lexemes absent in German linguistic culture are expressed by means of transcription, transliteration and half-calque. The texts of the fairy tales contain certain realia-words revealing the ethnic originality and reflecting the actual linguistic and cultural communion of the ethnos. A comparative analysis of Uzbek and German realia-words allows to consider the mutual diffusion of cultural and linguistic peculiarities of the two peoples.*

Keywords: *realia, culture-specific words, transliteration, transcription, descriptive translation, explanatory translation, Uzbek language, German language*

O'ZBEK HAQIQATLARI NEMIS EKVIVALENTLARI ASOSIDA
(G. Keller va H. Rahimovning hikoyalari asosida)

Mansurova Karomat Xabibullaevna
Namangan davlat universiteti
katta o'qituvchi

Annotatsiya. *Ushbu maqola o'zbek tilining haqiqatlarini lingvistik-madaniy jihatdan yoritib beradi, G. Kaller va H. Rahimov tomonidan nashr etilgan ertaklardagi materiallarga nemis tiliga tarjima qilishning o'ziga xos tematik tasnifi va usullarini beradi. G.Keller va H.Raximova tomonidan qo'llaniladigan tarjima usullari transkripsiya, translatsiya, kuzatuv qog'ozi va polykalka, izohlovchi va tavsiflovchi tarjimadir. Nemis tilshunoslik madaniyatida mavjud bo'lmagan tovoqlar transkripsiya, translatsiya va polukalki yordamida uzatiladi. Ertaklarning matnlari o'zlarining leksik kompozitsiyalarida - xalqning o'ziga xosligini ko'rsatadigan va etnik guruhning mavjud lingvogolik jamiyatini aks etadigan so'zlar - haqiqatlarga ega. Qalmiq va nemis tillarida haqiqat so'zlarining qiyosiy tahlillari ikki xalqning til va madaniyat xususiyatlarining o'zaro bog'liqligini ko'rib chiqishga imkon beradi.*

Kalit so'zlar: *realizm, ekvivalent bo'lmagan so'zlar, translatsiya, transkripsiya, tavsifiy tarjima, tushuntirish tarjimasi, o'zbek tili, nemis tili.*

В условиях глобализации остро встает вопрос сохранения национальных языков и изучается проблема их витальности. В работе «Введение в социолингвистику» (Introducing Sociolinguistics) М. Мейергоф пишет, что на языковую витальность влияют, в основном, три фактора: статус говорящих на языке, демографическая ситуация и государственная поддержка [4].

В современной лингвистике в последние годы наблюдается большой интерес к изучению факторов языка, определяющих национально-культурную специфику конкретного народа. Обширный пласт культурно-специфической лексики в узбекском языке составляют слова-реалии.

Целью данной статьи является тематическая классификация реалий в узбекском языке и способы их перевода на немецкий язык. Актуальность данного исследования заключается в том, что при переводе с узбекского на немецкий язык встречаются лексические единицы, не имеющие эквивалентов в переводящем языке и требующие отдельного толкования. Выделение из корпуса узбекских сказок подобных слов-реалий может стать основой для создания узбекско-немецкого словаря безэквивалентной лексики.

В толковом переводоведческом словаре Л. Л. Нелюбина дается несколько определений понятия *"реалия"*: 1. Слова и выражения, обозначающие предметы, понятия, ситуации, не существующие в практическом опыте людей, говорящих на другом языке. 2. Разнообразные факторы, изучаемые внешней лингвистикой и переводоведением, такие как государственное устройство данной страны, история и культура данного народа и т. п. 3. Предметы материальной культуры. 4. Слова, обозначающие национально-специфические особенности жизни и быта [3].

В краткой литературной энциклопедии реалии определяются как “предмет, понятие, явление, характерное для истории, культуры, быта, уклада того или иного народа, страны и не встречающееся у других народов” [2].

По мнению О. С. Ахмановой, реалии в классической грамматике — это «разнообразные факторы, изучаемые внешней лингвистикой, такие как государственной устройство данной страны, история и культура данного народа, языковые контакты носителей данного языка», а также “предметы материальной культуры” [1].

Существуют различные критерии классификации реалий, основанные на принципах теории перевода, компаративной лингвистики, страноведения. Наиболее распространенной является классификация Л.С.Бархударова, который подразделяет реалии на три группы: *имена собственные* и *географические названия*; *предметы материальной* и *духовной культуры отдельного народа*; *случайные лакуны*.

Исследование реалий в фольклорном тексте позволяет нам разработать собственную классификацию. Из корпуса узбекских сказок, записанных Г.Келлер и Х.Рахимовом, нами выделено 8 тематических групп, которые в свою очередь можно также разделить:

1) лексика, отражающая родственные отношения у узбеков;
2) религиозная лексика;
3) общественно-политические реалии:
а) административно-территориальные единицы;
б) различные слои населения, в том числе носители власти (звания, титулы, обращения);
4) реалии быта:
а) пища, напитки;
б) одежда;
в) жилье и хозяйственная утварь;
5) животный и растительный мир;
6) сказочные существа;
7) меры и деньги;
8) случайные лакуны.

Лексика, отражающая родственные отношения у узбеков

Анализ данной группы реалий показал, что родственные отношения у узбеков имеют свою специфику и более детализированное значение. Так, например, в узбекском языке слово “*амаки”* означает “дядя” (по отцовской линии)’ “*тога”* “дядя” (по материнской линии)’, в немецком же языке нет различий при обозначении данных денотатов, по этому Г.Келлер и Х.Рахимов переводит это слово как *“der Onkel”* “дядя”. Слово “*ота”*, *“дада”* в узбекском говоре означает “папа”, “отец”.

В фольклорном тексте употребляется это слово в функции обращения *эҳ қадрли акажон,* где слово *акажон* означает почтительное и уважительное обращение к старшему по возрасту человеку. В переводе же на немецкий язык Г.Келлер и

Х.Рахимов использует несколько вариантов: *beschutzer* “покровитель”, *Bruder und Herr* «брат и господин», *Onkel* ‘дядя’.

В узбекском языке разделяют старших и младших братьев: *ака* ‘старший брат’, *ука* ‘младший брат’, в переводе на немецкий — *der altere Bruder* и *der jungere Bruder* соответственно. *Дада* ‘отец, папа’ переведено на немецкий соответственно как *Vater* ‘отец’.

В узбекском языке слово *родители* переводится парным словом *ота-она* (досл. мать-отец), в немецком переводе автор дает два варианта — *Eltern* ‘родители’ и *Vater und Mutter* ‘мать и отец’.

Слово *тога* означает ‘дядя (по материнской линии)’ *mutterlicher verwandter*, но в одном случае он ошибочно передает это слово как *Vater* ‘отец’. При переводе слова *оила* ‘семья, досл. дети, потомство’ авторы применяет несколько вариантов перевода: *Kind* ‘ребенок, дитя’, *Sohn oder Abkommling* ‘сын или потомство’, *Kinder und Nachkommen* ‘дети и потомки’. При переводе слова *она* ‘мама’ переводчик использует такие варианты, как *mama, Mutter.*

Самая большая тематическая группа представлена этнографическими реалиями, что объясняется разными природными и историческими условиями проживания и развития немецкого и узбекского народа. Достаточно велика и группа терминов родства, которая показывает, что узбеки больше, чем немцы, выделяют родственные отношения, даже самые дальние. Таким образом, мы выделили из корпуса узбекских народных сказок шесть тематических групп узбекских реалий на фоне их немцких эквивалентов и группу случайных лакун. Данные лексические единицы не имеют эквивалентов в немцком языке и требуют отдельного толкования. Они могут стать основой для создания узбекско-немецкого словаря безэквивалентной лексики.

Литература

1. ***Ахманова О. С.*** Словарь лингвистических терминов. М.: Сов. Энциклопедия, 1966. 607 с.
2. **КЛЭ 1962** — Краткая литературная энциклопедия / под ред. А. А. Суркова. М.: Сов. Энциклопедия, 1962. 1040 с.
3. ***Нелюбин Л. Л.*** Толковый переводоведческий словарь. Изд. 3-е, пере- раб. М.: Флинта: Наука, 2003. 320 с.
4. ***Meyerhof, M.*** Introducing Sociolinguistics. 2nd ed., Routlegde, London and New York, 2011. 341 p

ИНГЛИЗ ВА ЎЗБЕК ТИЛЛАРИДАГИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ТЕРМИНАЛОГИЯСИНИНГ ЛЕКСИК - СЕМАНТИК ХУСУСИЯТИЛАРИ

Муродова Шахноза Чориевна, мустақил изланувчи
Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети

Аннотация: *Ушбу мақоланинг мақсади ўзбек тилларидаги ўсимликшунослик соҳасида қўлланиладиган қишлоқ хўжалиги терминларининг лингвистик хусусиятлари (ўхшаш ва фарқли жиҳатлари)ни очиб бериш ҳамда терминларнинг ясалиш (ҳосил бўлиш) йўлларини ва инглиз тилига таржима қилиш усулларини аниқлашдан иборат.*

Калит сўзлар: *инглиз тили, ўзбек тили, қишлоқ хўжалиги, терминология, лексика, семантика, сўзлар.*

LEXICAL-SEMANTIC FEATURES OF THE TERMINOLOGY OF AGRICULTURE IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES

Murodova Shakhnoza Chorievna, independent researcher
Uzbek State World Languages University

Annotation: *This article purpose is explaining the linguistic features of agricultural terms used in the field of plant growing in the Uzbek language (identical and differentiated aspects) and identifying ways of making and translating the terminology.*

Keywords: *English, Uzbek, agriculture, terminology, lexicon, semantics, words.*

ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ НА АНГЛИЙСКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ

Муродова Шахноза Чориевна, самостоятельный соискатель
Узбекский государственный университет мировых языков

Аннотация: *Цел в данной статье объяснение языковых особенностей сельскохозяйственных терминов, используемых в области растениеводства на узбекском языке (идентичные и дифференцированные аспекты) и определение способов составления и перевода терминологии.*

Ключевые слова: *английский, узбекский, сельское хозяйство, терминология, лексика, семантика, слова.*

Ўзбекистон Республикаси ўзининг ижтимоий - иқтисодий ривожланишининг янги сифат босқичига қадам қўйди ва мамлакатимизнинг жаҳон ҳамжамиятидаги нуфузи ва ўрни ошди. Шу муносабат билан Биринчи Президентимиз И.А.Каримов бу борада қуйидаги фикрларни билдирган эди: “Қайд этиб ўтилсинки, мамлакатда Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонунини ҳамда Кадрлар тайёрлаш миллий дастурини амалга ошириш доирасида чет тилларда ўқитишнинг комплекс тизими, яъни уйғун камол топган, ўқимишли, замонавий фикрловчи ёш авлодни шакллантиришга, республиканинг жаҳон ҳамжамиятига янада интеграция-лашувига йўналтирилган тизим яратилди.… Таълим тизимининг барча босқичлари-

да чет тилларни узлуксиз ўрганишни ташкил қилиш, шунингдек, ўқитувчилар малакасини ошириш ҳамда замонавий ўқув-услубий материаллар билан таъминлаш янада такомиллаштирилишини тақозо этади[1]".

Ўзбекистон иқтисодиётини рақобатбардошлиги ва барқарор ривожланишини таъминлашда, асосий тармоқлардан ҳисобланган қишлоқ хўжалиги ер, сув ва моддий техник ҳамда меҳнат ресурсларидан самарали фойдаланишнинг, қишлоқ хўжалигида инновацион агротехнологик ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва рақобатбардошлигини оширишнинг энг муҳим омилларидан бири ҳисобланади. Шу нуқтаи назардан ҳам муҳим йўналишлардан ҳисобланган қишлоқ хўжалигининг асоси бўлган ўсимликшунослик терминларининг инглиз ва ўзбек тилларидаги лексик- семантик хусусиятилари ва таржима тадқиқини амалга ошириш заруриятини келтириб чиқармоқда.

Европада қиёсий тилшунослик масалалари бўйича тадқиқотлар XIX асрнинг биринчи чорагида бошланган бўлса, Шарқда хусусан, ўзбек тилшунослигида анча олдин, XI асрда бошланган. Мисол учун, "Муҳокамат ул луғатайн" асарида буни яққол кўришимиз мумкин. А.Навоий ушбу асарида қиёсий тилшунослик фанини янада ривожлантирди ва мукаммаллаштирди[2].

Демократик давлат ва ҳуқуқий жамият қуриш жараёнларининг такомиллашуви ҳар қандай давлатнинг иқтисодий таянчи бўлган қишлоқ хўжалигиниг ўсимликшунослик соҳаси терминларининг ўзбек тили лексиконига фаол кириб келишини жадаллаштирди. Бу ҳол албатта соҳа терминшунослигини ривожлантириш имкониятини беради.

Таржимада тилшуносликдан фойдаланган ҳолда инглиз тилидан миллий тилимизда қўллашда бир қатор лингвистик, лексик-семантик хусусиятларга эътибор қаратиб борилмоқда. Қишлоқ хўжалигидаги экология муаммоларининг кун сайин ўсиши ўсимликшунослик соҳасини янада чуқур ўрганиш зарурлигини ва бунинг учун дунё олимлари билан тажриба алмашинувлари муҳимлиги боисидан, таржима ва терминларини қўллашдаги қатор муаммолар мавжудлиги мазкур соҳада илмий тадқиқот ишлари олиб боришни тақозо этмоқда. Хусусан, ўсимликшуносликнинг терминологик тизим лексикасини семантик микромайдонларга ажратиш ва термин шаклидаги схемаларни инглиз - ўзбек тили лексикографик нуқтаи назаридан тадқиқ этишнинг назарий ва амалий масалаларини ўрганиб, терминларни хорижий тилдан миллий тилимизга таржима қилиш баробарида терминологик бирликларни яхлит система сифатида тадқиқ этиш, семантик майдонларга бўлиб ўрганиш муайян бир монографик манба сифатида ўз тадқиқини топа олмаган. Бу муаммони ечиш махсус икки тилли (инглизча - ўзбекча) луғати ва қишлоқ хўжалиги терминлар луғатининг сифатини янада такомиллаштириш зарурлигини кўрсатади. Терминологияда ўз ечимини топмаган, яъни таржимада соф ўзбек терминлари билан аталмаган терминлар мавжуд бўлиб, бугунги кунда бу масала ўз ечимини кутмоқда.

«Инглиз ва Ўзбек тилларидаги қишлоқ хўжалиги терминалогиясининг лексик- семантик хусусиятилари» (Ўсимликшунослик материаллари асосида) мавзусини ёритиш ана шундай ечимини кутаётган долзарб муаммоларни ҳал қилиш йўлидаги илк қадамдир.

Президентимиз Шавкат Мирзиёевнинг мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий якунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги марузасида, 2017 йилда қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда бир қатор стратегик муҳим вазифаларни амалга ошириш шартлиги белгилаб берилди[3]. Ушбу долзарб вазифаларни амалга оширишда албатта чет эл тажрибалари ҳам ўрганилади ва бу ўз ўзидан миллий аграр соҳага янги терминларнинг кириб келишини англатади ва бу каби ислоҳотлар ўзбек тилининг соҳалар бўйича тармоқ терминшунослигини ривожлантиришни тақозо этади. Чунки бозор иқтисодиёти шароитида хорижий мамлакатлар билан туристик алоқаларни ривожланиши натижасида, миллий туристик шаҳарларимизнинг экомуҳитини яхшилаш ва шу билан бир қаторда ер юзида экологик шароитнинг ўзгариб бораётганлиги шубхасиз ўз ўзидан қишлоқ хўжалигининг ўсимликлар генофондини янада бойитишни тақазо этади, шу боисдан ўсимликшунослик илмий тадқиқот институтида режа асосида чет эл давлатларига экспедитциялар амалга ошириб борилмоқда шуни инобатга олган холда дунё олимларининг илғор амалий тажрибаларидан фойдаланишда, биринчи навбатда ўсимликшунослик атамаларини ўрганиш ва уларнинг мазмуни билан яқиндан танишмоқ даркор.

Ҳозирда Ўсимликшунослик илмий тадқиқот институти ўсимликлар генбанкида қишлоқ хўжалик экинларини юзга яқин турлари, 30 мингга яқин намуна уруғлари тирик холда сақланмоқда.Сақланаётган намуналарнинг уруғлари сўнгги 90 йил давомида дунёнинг турли мамлакатларидан йиғиб келинган бўлиб, айни вақтда ўз ватанида ҳам бутунлай йўқолиб кетганлигини ҳисобга олганда ушбу генофонд – бебаҳо ҳисобланади. Ўсимликшунослик генофонди ва уларнинг асосини ташкил этадиган атамаларнинг сони кун сайин ички ва ташқи омиллар ҳисобига кенгайиб, кўпайиб бормоқда. Лекин, ўсимликшунослик соҳасида қўлланилаётган атамаларнинг аксарияти, ўзбек тилида ўз эквивалентига эга эмас. Ўсимликшунослик соҳасида мужассамлашадиган сўзлар мазмуни атамалар орқали ифодаланади. Жумладан, ўсимликшунослик соҳасида унинг ўзига хос атамалари билан бирга бошқа фан ва соҳалардан кириб келган атамалар ҳам мавжуддир. Тарихга назар солар эканмиз ўсимликшунолик терминлари қадим замонлардан то шу кунга қадар бир қанча лексик- семантик ва фонетик ўзгаришлар билан бизгача етиб келган . Мисол учун ,буюк бобокалонимиз Заҳириддин Муҳаммад Бобур ўзининг “Бобурнома” асарида айрим ўсимликларнинг қадим номларини ва шакл шамойиллари хақида тўхталиб ўтганлар: “Яна норанж (апелсин) ва лимуга(лимонга) ўхшаш мевалар бор. Норанж Ламғонотда, Бажавр ва Саводда кўп ўсиб яхши етилади. Ламғонот норанжи кичик ва киндикли бўлади, жуда латиф ва нозик ҳамда серсув бўлади Хуросон атрофидаги норанжга тенглаштириб бўлмайди....Мен доим “норанж” арабча сўз деб ўйлардим, шундай экан Бажавр ва Савод халқи норанжни “нораанг”дейдилар[4]” деб таъриф берганлар.

Ўрта Осиё тупроғида етишиб чиққан,жаҳон фани, хусусан табобат илми таррақиётига улкан ҳисса қўшган яна бир буюк ватандош алломаларимиздан Абу

Али ибн Сино ўзининг “Китоб ал қонун фи-т-тиб” бир қанча ўсимликлар хақида айтиб ўтганлар. “Наржис”(Наргис гули), “Сабир”(алое), “Кузбура”(кашнич), эски инглиз тилида “cyrnel”seed, kernel, каби ўсимликларни қадимги номлари, табиати ва хоссалари хақида тўхталиб ўтганлар. Бу каби маълумотлар тилшунослар учун таржима жараёнида бир қанча енгилликларни келтириб чиқарган.

Фан ва техника, ишлаб чиқаришнинг ривожи тилда ҳам акс этади. Бу айниқса терминшуносликка даҳлдор. Ўсимликшунослик терминологик тизими доирасида икки (инглиз ва ўзбек) тил нуқтаи назаридан тадқиқ ўтказиш ўзбек тилшунослиги учун янги йўналишлардан бири бўлиб, бу соҳа бўйича қилинадиган ишлар талайгина[5]. Ўзбекистонда ўсимликшунослик терминологик тизимининг яхлит шаклидаги тадқиқи когнитив тилшуносликнинг таржимашунослик аспекти жиҳатдан, хусусан, бирон бир хорижий тилдан миллий тилимизга таржима қилишдаги лексик-семантик хусусиятлари ҳали ўрганилмаган масалалардан бири ҳисобланади. Мазкур мавзу илк бор махсус илмий таҳлил қилинмоқда. Лекин, ўзбек ва инглиз тили лексикасининг турли терминологик мавзуларида хорижлик терминшунос ҳамда таржимашунос олимларнинг номзодлик ва докторлик ишлари бажарилган.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг 2012 йил 10-декабрдаги “Чет тилларни ўрганиш тизимини янада такомиллаштириш чора тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ №1875-сонли қарори.

2. Навоий **А.** Муҳокамат ул-луғатайн / А. Навоий; муҳаррир М.Исмоилов. – Тошкент : Akademnashr, 2017. – Б.128.

3. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий якунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузаси 2017 йил 14 январь.

4. Захириддин Мухаммад Бобур. «Бобурнома», -Т., Ўз.ФА нашриёти, 1960. –Б.204.

5. Юсупов.Қ. Маъно, тушунча, концепт ва лингвокультурема атамалари ҳусусида // Стилистика тилшуносликнинг замонавий йўналишларида. Илмий-амалий конференция материаллари. – Т., 2011. – Б. 49.

НЕМЕЦКИЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ О НАЦИОНАЛЬНОМ ХАРАКТЕРЕ НЕМЦЕВ

Нишанова Турсуной Абдивохидовна
старший преподаватель НамГУ
Иргашева Мархабо магистрант НамГУ

Аннотация. *Эта статья о фразеологизмах, которые описывают характер немецкой национальности. Фразеологизмы помогают определить характер говорящих. Эти фразеологизмы являются источником культуры страны.*

Ключевые слова: *сущность, немецкие фразеологизмы, ценность времени, источник, содержание, страна, источник, дисциплина разного порядка, национальность, характер.*

ÜBER DIE DEUTSCHEN PHRASEOLOGISMEN DER NATIONALEN CHARAKTERZÜGE DER DEUTSCHEN

Nischanowa Tursunoj, NamSU, Lehrerin der deutschen und englischen Sprache.
Irgaschewa Marchabo, NamSU, Meisterschüler.

Annotation. *In diesem Artikel geht die Rede um die deutschen Phraseologismen, die dem nationalen Charakterzüge der Deutschen gewidmet sind.*

Schlüsselwörter: *Charakterzüge der Deutschen, national, Deutschland, das Land, die Phraseologismen, die Rede, die Arten, die Bedeutung, landeskundliche Informationen, deutsch.*

FRAZEOLOGIZMLARDA NEMIS MILLIY XARAKTERINING IFODASI TO`G`RISIDA

Nishanova Tursunoy, NamDU, nemis tili katta o`qituvchisi
Irgasheva Marxabo, NamDU, magistrant.

Annotatsiya. *Ushbu maqolada nemis millatiga mansub bo`lgan odamlar xarakterini ifodalovchi frazeologizmlar xususida fikr yuritilgan. Mazkur frazeologizmlar nemis millatinining xarakteriga xos xususiyatlarni organish imkonini beradi.*

Kalit so`zlar: *nemis tilidagi frazeologizmlar, mazmun, mohiyat, mamlakat, milliy xarakter, manbaa, turli xil, tartib, intizom, nemis millati.*

В немецком языке есть много кратких, метких, остроумных и образных выражений-фразеологических оборотов отражающих народную мудрость, многие из них существуют в языке десятки и сотни лет. Язык рассматривается по В.А. Маслову «…как путь, по которому мы проникаем не только в современную ментальность нации, но и в воззрения древних людей на мир, общество и самих себя. Отзвуки давно минувших лет, пережив века, сохраняются сегодня в пословицах, поговорках, фразеологизмах, метафорах, символах культуры и т.д.[3] Почему исследуются именно фразеологизмы, метафоры, символы и др.? Дело в том, что они являются ценнейшим источником сведений о культуре и менталитете народа, в них как бы законсервированы мифы, легенды, обычаи. [3]

Наряду с европейскими германистами известный узбекский лингвист профессор М.Умархужаев внёс значительный вклад в исследование фразеологии. В частности, термин «фразеология» интерпретируется им двумя понятиями в русском и узбекском языках:

1.Все устойчивые единицы, имеющиеся в языке;

2.Дисциплина или предмет, исследующая устойчивые единицы.

Фразеологические выражения-устойчивые единицы, состоящие из двух или нескольких компонентов. Например, по-немецки *Morgenstunde hat Gold im Munde*, *schlau wie ein Fuchs*, *auf die Beine kommen*. [1]

В его научном труде «Комментарии к фразеологическому исследованию в СССР», опубликованный в 60-70 годах XIX столетия в городе Лейпциге (Германия) в журнале «Sprachpflege», были изложены основные выводы собственных фразеологических исследований, которые и по сей день имеют огромную значимость в области фразеологии. В частности, исходя из структуры и семантики фразеологических единиц им были выделены следующие критерии:

- репродуктивность;
-невозможность дословного перевода;
-раздельнооформленность;
-наглядность;
-стабильность.

Эти критерии специфичны не только для фразеологизмов. Например, критерий невозможности дословного перевода относится к определённым словам реалиям, имеющим национальную окраску. В различных языках фразеологические единицы могут дословно переводится: deutsch wie *Hund und Katze leben*, по-русски *жить как кошка с собакой*, по-узбекски *ит мушук бўлиб яшамоқ*. Слова-интернационализмы: deutsch *Chinesische Mauer*, по-русски *Китайская стена*, по-узбекски *Хитой девори*.

Немецкие фразеологизмы различны по своему происхождению. Многие из них перешли в литературный язык из речи представителей различных профессий. В основе некоторых фразеологизмов лежат факты прошлой истории, часть перешла к нам из религиозных книг. К фразеологии относятся и народные пословицы, поговорки, яркие и меткие «*крылатые*» выражения писателей, ученых, общественных деятелей. Фразеологизмы делают нашу речь более яркой и выразительной и поэтому широко используются в языке. Однако, для изучающих иностранный язык, фразеологизмы представляют неимоверную трудность. Для правильного использования каждой фразеологической единицы в речи необходимо знать её основное содержание и различные дополнительные значения, в том числе стилистическую окраску, а также ситуацию или контекст, в которых уместно применение данного фразеологизма.

Фразеологизмы рассматриваются, как межкультурное явление, как источник страноведческой информации, которые могут помочь обеспечить взаимопонимание между партнерами. Они олицетворяют богатство и многообразие немецкой фразеологии. Фразеологические обороты обогащают наш словарный багаж меткими и

образными выражениями. Немецкие фразеологизмы считаются трудно переводимыми, но возможно перевести соответствующим эквивалентом в русском и узбекском языках.

История происхождения фразеологических оборотов разнообразна. Например, фразеологизмы, отражающие особенности немецкой национальной культуры, национального характера немцев, истории Германии. В этой научной статье речь пойдёт о тематической группе фразеологических единиц о национальном характере немцев. Немцы трудолюбивы и готовы любое дело довести до конца, часто до победного. *Deutsch sein heisst, eine Sache um ihrer selbst Willen treiben. Быть немцем – значит делать дело ради него самого.* Эта крылатая фраза восходит к сочинению Р.Вагнера «Deutsche Kunst und deutsche Politik». Следующие фразеологизмы показывают отношение немцев к делу. *Fleiß macht aus Eisen Wachs. Прилежание делает из железа воск. Arbeit ist des Bürges Zi*erde. (F. Schiller) *Человека красит труд.* Считают, что такое отношение к делу возникло из любви к порядку. *Ordnung muss sein. Порядок должен быть.* Великая крылатая фраза, которая даёт чёткое представление о немцах. О любви немцев к порядку говорит фразеологизмы *Ordnung ist das halbe Leben. Порядок – основа жизни. Alles muß sein Ordnung haben. Всё должно иметь свой порядок. Ordnung lehrt euch Zeit gewinnen.* (J.W. Goethe) *Порядок учит находить время.*

Отличительной чертой немцев является их бережливость. Считают, что *sparen* любимый глагол немцев. *Sparen ist verdienen. Экономить - значит зарабатывать*, это ещё одна мудрая мысль от немцев. Просто и категорично. Против неё нечего возразить, это немецкая логика. Но это не значит быть скрягой, а значит *быть экономным* в разумной мере. *Wer den Pfennig nicht ehrt, ist des Talers nicht wert. Кто не уважает пфенниг, тот не достоин талера.* Немцы пунктуальны. *Jedes Ding hat seine Zeit. Каждое дело имеет свое время. Besser eine Stunde zu früh, als eine Minute zu spät. «Лучше на час раньше, чем на минуту позже». Pünktlichkeit ist die Höflichkeit der Könige. Пунктуальность-вежливость королей.* Немцы корректны, вежливы и достаточно осторожны.*Vorsicht ist die Mutter der Weisheit. Осторожность – мать мудрости. Das bessere Teil der Tapferkeit ist Vorsicht. (F.Schiller) Осторожность - лучшая черта храбрости.*

Немцы прямолинейны при ведении деловых переговоров. *Deutsch mit j-m sprechen говорить с кем-либо коротко и ясно*; *auf gut deutsch напрямик*. О мюнхенцах говорят, что они медлительные. Для них действует правило двух «*П*» *присядь и подумай!* В немецком языке даже есть такое выражение: *die Münchener essen die Knödel nacheinander, sonst verschluckt man sich мюнхенцы не торопятся принять к-л решение, делают всё обдуманно* (букв. *мюнхенцы едят кнедли по одному, чтобы не подавиться*). О Шверине говорят: *das ist eine Stadt, wo sich die Füchse gute Nacht sagen «это город у чёрта на рогах*. Ещё одно выражение о жителях Шверина: *sie leben hinter dem Mond они живут в отрыве от действительности*. Швабы говорят на диалекте, который довольно сложно понимать. О швабах говорят, что они умными становятся только в 40 лет. Отсюда в немецком языке такое выражение *das Schwabenalter возраст в 40 лет* (когда человек становится разумным), *im Schwabenalter sein ему 40 лет.*

Сопоставим фразеологизмы, которые употребляются для характеристики человека. Такие фразеологизмы, как правило, построены на шутке, иронии,

гиперболе. В образной основе таких фразеологизмов обычно раскрываются особенности жизни и быта народа. О высоких и тощих людях в Германии принято говорить *eine lange (dürre) Bohnenstange*. В немецких деревнях с давних пор выращивали бобы *die Bohnen*. Это вьющиеся растения. Для того чтобы побеги поднимались вверх, ставили подпорки *die Stangen*. Слова *lang-длинный* и *dürr-тощий* усиливают образность всего выражения. Для перевода этих фразеологизмов подойдет русское слово жердь в его переносном и образном значении: *Ist es dein Bruder? Это твой брат? Na, eine lange Bohnenstange. Ну и жердь!* О маленьких людях мы говорим: от горшка два вершка, а немцы не без насмешки: *kaum drei Käse hoch*. Слово *der Käse* употреблено здесь в значении головка сыра *der Kaselaib*. По значению и по эмоциональной окраске обе фразеологизма соответствуют друг другу. Фразеологизм *wie ein begossener Pudel* (буквально: *пудель, которого облили*) *мокрая курица* характеризует и внешность человека, и его внутренние качества. Он означает попал в нелепое положение и выглядит жалким и смешным. В какой-то степени он соответствует немецкому *wie ein begossener Pudel*, но русский фразеологизм «мокрая курица» воспринимается как оценка характера человека: *безвольный, размазня*.Для характеристики человека тупого и глупого служат фразеологизмы: *ein Brett vor dem Kopf haben, eine weiche Birne haben, nicht alle Tassen im Schrank haben*. История происхождения фразеологизма *ein Brett vor dem Kopf haben* известна: упрямому быку подвешивали на рога перед глазами дощечку, ослепляли его. После этого бык, потеряв ориентацию, покорно и тупо двигался в том направлении, куда его гнали. В фразеологизме *eine weiche Birne haben* голова глупца уподобляется *мягкой груше*. Фразеологизм *nicht alle Tassen im Schrank haben* имеет близкие соответствия в русской фразеологии: *у него не все дома, у него одного винтика не хватает*. Образная основа фразеологизма *ein alter Hase* в немецком языке, и *стреляный воробей* в русском в общем одинакова: человек с богатым жизненным опытом, уподобляется к-л животному, птице, на которых много охотились. Для характеристики людей очень неопытных, наивных употребляется в немецком языке фразеологизм: *ein unbeschriebenes Blatt (букв. неисписанный лист*). Фразеологизм *ein grosses Tier* означает *человек влиятельный, занимающий высокое общественное положение*. Противоположные по смыслу фразеологизм *kein grosses Tier sein* или *keine Nummer haben* переводятся *мелкая сошка Белая ворона* - человек, резко выделяющийся с негативной стороны. В русском языке о человеке, с кем бывает нелегко ужиться, кого непросто понять, говорят крепкий орешек. Немецкий фразеологизм *eine harte Nuss* означает *трудная задача, трудное положение. Die Űbersetzung aus dem Russischen ins Deutsche ist für uns harte Nuss. Перевод из русского на немецкий трудная задача.* В тех же случаях, когда речь идет «о человеке неуживчивом», правильнее воспользоваться фразеологизмом *er ist eine feine Nummer*: *Dieser Emil war aber eine feine Nummer! О человеке, доставляющем другим радость*, немцы говорят красиво и поэтично *Sonne im Herzen habe*». Мы говорим: *он излучает счастье*. Для характеристики человека по манере поведения довольно часто в русском и немецком языках встречаются полные эквиваленты. О кротком, безобидном человеке говорят: *мухи не обидит kann keiner Fliege etwas zuleide tun, воды не*

замутит kann kein Wässerchen trüben. О человеке властном, любящем распоряжаться и подчинять себе других, очень образно говорят: *er (sie) führt das Regiment.*

Применение выше названных фразеологизмов в процессе обучения немецкому языку будет эффективно, если:

-сгруппировать фразеологизмы тематически и территориально *(Порядочность, Пунктуальность, Манера поведения, Внешность, Характер человека* и т.д.);

- применение нетрадиционных форм и методов эффективного обучения фразеологических оборотов (в форме диалога, ролевой игры, исценирования, видеороликов);

- использование средств немецкой народной педагогики (пословицы, поговорки, загадки);

- проводить интегрированные уроки немецкого языка сопоставительным методом в связи с предметами родного языка и литературы, которые способствуют и нравственному воспитанию обучающихся;

- наличие фразеологических словарей, содержащих в себе не только фразеологизмы, но и общеупотребительные слова воспитательного и нравственного характера.

Итак, фразеологизмы о национальном характере немцев помогают не только раскрыть и понять характер человека, ознакомить обучающихся с историей страны и народа в целом, но и являются ценнейшим источником сведений о культуре и менталитете народа изучаемого языка. Фразеологизмы отражают язык народа, их предков, богатство национального калорита и культуру на всех этапах развития народа.Знакомство с иноязычной фразеологией важно, даёт возможность углублённого изучения иностранного языка, повышает уровень словарного запаса, расширяет мировозрение, делает речь солидной, повышает интерес к языку. Употребляя фразеологизмы, мы можем украсить свою речь, придать ей большую выразительность. Овладеть фразеологией иностранного языка – значит добиться высокой степени владения им.

Использованная литература:

1.Мухтар Умархужаев «Beemerkungen yur phraseologischen Forschung in der UdSSR», // Sprachpflege, Leipzig, Deutschland 1971, № 4,82-85 S.

2.А.Д. Райхштейн «Сопоставительный анализ немецкой и русской фразеологии» М. Высшая школа. 1980 г.

3.Маслова В.А. Лингвокультурология: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений –М.: Академия, 2001.

4.Ю. П. Солодуб «Путешествие в мир фразеологии» М. Просвещение. 1981.

5. Л.И.Бинович, Н. Н. Гришин «Немецко-русский фразеологический словарь» М. Русский язык. 1975 г.

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В «БАБУРНАМЕ»

Самандаров Шерзод Султанович
Наманганский государственный университет
Преподаватель

Аннотация: *В статье рассматриваются единицы измерения, их история, появления и развития. На основе произведения «Бабурнаме» даны сведения о древних видах единиц измерения. Анализированы изучения, появления и развития единиц измерения, экономика и материальная культура стран, а также некоторые аспекты истории, коммуникации между различными народами.*

Ключевые слова: *единицы измерения, значение, расстояние, ширина, обозначать,* мера длины, *система измерений, расстояние полета, масштабное мышление*

“БОБУРНОМА”ДА ЎЛЧОВ БИРЛИКЛАРИ

Самандаров Шерзод Султанович
Наманган давлат университети
Ўқитувчи

Аннотация: *Мақолада ўлчов бирликлари, уларнинг келиб чиқиш тарихи ва ривожланиши ҳақида фикр юритилган. Асос сифатида “Бобурнома” асарида келтирилган қадимги ўлчов бирликлари ҳақида маълумот берилган. Уларнинг вужудга келиш ва ривожланишини ўрганиш орқали ушбу ўлчов бирликлари қўлланилган мамлакатларнинг иқтисоди ва ҳуқуқи, моддий маданияти ҳамда турли ҳалқлар ўртасидаги алоқалар тарихининг айрим жиҳатлари таҳлил қилинган.*

Калит сўзлар: *ўлчов бирлиги, қиймат, масофа, кенглик, англатмоқ, узунлик ўлчови, ўлчов тизими, парвоз масофаси, кенг кўламли фикрлаш*

THE UNITS OF MEASUREMENT PRESENTED IN “BABURNAME”

Samandarov Sherzod Sultanovich
Namangan state university
Teacher

Annotation: *The article discusses the units of measurement, their history, appearance and development. As the basis, the information about the ancient types of units of measurement is given in the work of “Baburname”. Analyzed the study, the emergence and development of units, the economy and the material culture of countries, as well as some aspects of history, communication between different nations.*

Keywords: *The units of measure, meaning, distance, width, designate, measure of length, measurement system, flight distance, inclusive thinking*

Одним из самых выдающихся исторических деятелей науки и культуры средневекового Узбекистана является Захириддин Мухаммад Бабур (1483-1530). Бабур — один из последних тимуридов, не снискавший успехов в борьбе за власть в

Мавераннахре, который оставил заметный след в истории как основатель государства Великих Моголов в Индии и как незаурядный поэт и ученый. Его труд «Бобурнаме», помимо исторических сведений и биографии Бабура, передает подробное описание фауны, флоры, ландшафта Ферганской долины, откуда он был родом. Это уникальный труд, содержащий описание обычаев народов, населявших территорию Узбекистана, Афганистана и Индии.

Многие встречающиеся в «Бабурнаме» единицы измерения длины имеют тюркское происхождение и заслуживают отдельного внимания.

Так, в «Бабурнаме» встречаются все средневековые меры длины, находившие применение в Узбекистане в XV—XVI вв.: *газ, йагач, кари, кариш, курух, мил, шаг, шери, расстояние полета стрелы, длина копья, пядь, сажень*.

Для измерения расстояний между населенными пунктами в «Бабурнаме» используется *йагач (йигач)*, что в переводе с тюркского буквально означает «столб». Например, «...Бухара от Самарканда в двадцати пяти *йигачах* пути на запад» [1, с.47] или «... между Маргиланом и Исфарой девять *йигачей* пути» [1, с.19].

Наряду с йагачем, встречаются такие наименования мер расстояний, как *фарсанг (фарсах), санг, тош, мил*. Точное значение их неизвестно, так как йагач записывался равным 12000 шагам (кадамам). Названия же мер зависели от того, как отмечали это расстояние – с помощью камней (фарсанг, санг, тош), металлических стержней (мил), деревянных кольев (йагач).

В сопоставлении с современными единицами измерения йагач, или фарсах составляет около 8,5 км. Но в некоторых источниках упоминается фарсах, равный 9000 кадамам, то есть 6 км. [2]. В частности, в источнике «Худуд-ул-олам» есть название «*огоч*» (т.е. *йагач)*, который определяется равным 6 км [4].

При определении расстояния в «Бабурнаме» часто используется *курух*. По описанию самого Бабура: «В четверг, четвертого числа месяца Раби' второго, было приказано Чикмак беку с писцами Шахи Тамгачи измерить расстояние от Агры до Кабула. Через каждые девять *курухов* им надлежало поставить башенку высотой в двенадцать *кары*, а на башенку установить караульную будку. Через каждые восемнадцать *курухов* предписывалось устроить ям (т.е. почтовые станции, где для гонцов держали коней и фураж – *Ш.С.*) на шесть лошадей. ... В тот же день Чикмак и Шахи вышли из Агры. Курухи были определены длиной в один миль, как сказано в «Мубайине»:

Четыре тысячи шагов — один миль;
Знай, что жители Хинда называют
его курух.
Говорят, что один такой шаг —
это полтора кари,
А каждый кари, знай, — это шесть
пядей.
Каждая пядь — это четыре пальца,
А ширина каждого пальца — шесть ячменных зерен; знай эти сведения.

Измерительный *танап* был определен в сорок *кари*, считая каждый *кари* в полтора упомянутых *кари*, то есть в девять *пядей*; сто таких *танапов* составляют один *курух*» [1,с.244—245].

По этим сведениям, осуществим следующие вычисления: *палец (ангушт, бармак)* — единица измерения, обозначающая ширину среднего сустава согнутого пальца. Его канонический размер — 2,078 см, отсюда 1 *пядь* = 4 *пальца* = 8,132 см. 1 *кары* = 6 *пядей* * 8,312 ≈ 50 см. *Танап* = 40 *кары;* 1 *кары* =1,5 упомянутых *кары*, т.е. 50 х 1,5 = 75 см.

Отсюда 1 *танап* = 40 х 0,75 = 30 м; 100 *танапов* х 30 м = 3000 м = 1 *курух*.

И можно сделать вывод, что *курух* равен 3000 м (3 км).

Для измерения ткани среднеазиатскими торговцами использовалась мера длины, называемая *кары* и имевшая в разных регионах разное значение. Так, в Бухаре *кары* был равен 320,04 см, а в Ташкенте было известно два вида *кары*: базарный *кары* (2 базарных *газа),* равный 177,8 см и ханский *кары* (2 ханских *газа),* равный 213,36 см.

В Фергане использовались *кулач-кары*, или *узун-кары* (буквально «длинный *кары»),* равный 164,65 см и *калта-кары* (буквально — «короткий *кары»),* который равнялся 57,79 см (этот размер близок хорезмийскому *газу*). *Калта-кары* по происхождению, очевидно, *газ,* получивший узбекское наименование «*кары*».

В «Бабурнаме» упоминается *кары,* равный приблизительно 50 см, и *кары* в 75 см, который служил для измерения пути.

Для измерения длины в быту и в строительстве также служила единица измерения, называемая *карыш* и равная расстоянию между большим пальцем и мизинцем в раздвинутом до предела положении, т.е. около 20—25 см. Бабур упоминает ее при описании: «Вид у киюра довольно необычный; длина его цветка — полтора—два *карыша*» [1, с.212].

Для измерения небольших предметов использовалась *пядь.* В «Бабурнаме» она встречается редко: «У носорога один рог — на носу, длиною больше *пяди;* рогов в две *пяди* не видывали». Приведем определение Бабура: «Каждая пядь — это четыре пальца, А ширина каждого пальца — *шесть ячменных зерен».* Как определяет М.Ш.Холов, размер *пальца (ангушт)* равен общей толщине 6 зерен ячменя, положенных рядом, причем толщина каждого зерна равна ширине 6 волос из гривы рабочей лошади и составляет 2,078 см [3]. Отсюда пядь равна 4 * 2,078 = = 8,312 см [5].

Очень интересной особенностью «Бабурнаме» является то, что иногда при определении расстояний и размеров Бабур сравнивает их с животными и предметами, то есть устанавливает свою, относительную и тем самым весьма наглядную систему измерений. Приведем несколько примеров

«Крепость Ходженда стоит на возвышенном месте. Река Сейхун течет мимо Ходженда с северной стороны, на расстояние полета стрелы от крепости» [1, с.20].

Также это расстояние называется «один выстрел из лука»: «... Я поставил шатер на другом острове, в одном выстреле из лука ниже по реке, и расположился там» [1, с.253].

Относительной также является единица измерения *«полет большего камня»:* « ... Между Пагманом и Бектутом кусок земли шириной в полет большего камня оторвался и упал вниз на расстояние полета стрелы» [1, с.112].

Единицей измерения иногда служит длина или высота копья: «Один раз на охоте носорог отбросил своим рогом на *длину копья* лошадь одного оруженосца по имени Максуд» [1, с.198] или «Призыв к бою последовал, когда солнце поднялось на *высоту копья»* [1, с.187].

Поскольку Бабур был не только ученым и поэтом, но и полководцем, в «Бабурнаме» очень часто встречается единица измерения расстояния *переход.* Имеется в виду расстояние, пройденное за день или ночь: «Совершив пять переходов от Синда, мы после шестого перехода пришли к подножию горы Бали- нат-Джуги» [1, с.171], «Дорогой через Бадам-Чашме и Джагдалик с шестью ночевками на пути мы пришли в Адинапур» [1, с. 105].

Для указания размеров животных в основном используется сажень, приблизительно равная 2 м.

Кадам – редко встречающаяся в *«Бабурнаме» единица измерения, определяемая Бабуром, равной в 1,5* кары [1, с.245]. Кары тогда было два вида: в 50 см и 75 см. Но для измерения расстояния пользовались только вторым, т.е. кары в 75 см.

Для измерения расстояния между городами также использовался шери (2 км).

Для мелких измерений в «Бабурнаме» упоминается *палец (ангушт, асба*) и газ. Палец равен приблизительно 2,252 см. *Газ (локоть)* был равен 81,28 см.

В целом, анализируя «Бабурнаме», который, как и любой описательный труд, отражает не только реальность, но и отношение автора к ней, можно сделать вывод о масштабном мышлении Бабура, его глобальном видении мира и стремлении познать его как с научной, так и с философской точки зрения.

Список использованной литературы:

1. Бабур М.З. Бабур-наме (Записки Бабура) / Сост. С.Азимиджанова, пер. М.Салье. — Ташкент, 1982. — Кн. 2.
2. Ибрагимов И. Некоторые заметки о хивинских туркменах и киргизах (Из записной книжки) // Военный сборник. — СПб., 1874. — Т. 98, № 9. — С. 135 (прим. 2).
3. Хинц В. Мусульманские меры веса с переводом в метрическую систему. Давидович Е.А. Материалы по метрологии средневековой Средней Азии.— М.: Наука, 1970.— 143 с.
4. Ҳудуд ул-олам мин ал-машрик ва ил ал-мағриб / Тахиягари матн Н.Косимов. — Душанбе, 1983.
5. Холов М.Ш. Книга «Бабур-наме» как метрологический источник // Материалы международной конференции. 2007.

ФОНЕТИЧЕСКИЙ СПОСОБ ПЕРЕДАЧИ КОННОТАТИВНОГО ЗНАЧЕНИЯ В РУССКОМ, АНГЛИЙСКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ

Султонкулов Отабек Жасурович
Андижанский государственный университет
преподаватель кафедры русского языка и литературы

Аннотация: *В статье рассмотрено выражение коннотативного значения с помощью фонетических средств в русском, узбекском и английском языках.*

Ключевые слова: *коннотативное значение, фонетический способ, фонетический прием, эвфония, ассонанс, аллитерация, звуковое варьирование, акцентные и интонационные средства, ономатопея.*

КОННОТАТИВ МАЪНОНИНГ РУС, ЎЗБЕК, ИНГЛИЗ ТИЛЛАРИДА ФОНЕТИК ИФОДАЛАНИШ УСУЛИ

Султонкулов Отабек Жасурович
Андижон давлат университети
рус тили ва адабиёти кафедраси ўқитувчиси

Аннотация: *Мақолада ўзбек, рус, инглиз тилларида коннотатив маънонинг фонетик воситалар билан ифодаланиши усули кўриб чиқилган.*

Калит сўзлар: *коннотатив маъно, фонетик усул, эвфония, ассонанс, аллитерация, товуш ўзгариши, ургули ва интонацион воситалар, ономатопея.*

PHONETIC METHOD FOR TRANSFERING CONNOTATIVE VALUES IN RUSSIAN, ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES

Sultonkulov Otabek Jasurovich
Andijan State University
teacher of the Russian language and literature department

Annotation: *The article describes the connotative expression values using phonetic means in Uzbek, Russian and English languages.*

Key words: *konnotative meaning, phonetic method, euphonia, assonance, alliteration, sound variation, accentual and intonational means, onomatopoeia.*

Всем известно, что коннотативное значение появляется на разных уровнях языка. Лингвист А. Абдуллаев рассуждает в своих работах о фонетическом, морфологическом, грамматическом, лексико-фразеологическом, синтаксическом способах выражения экспрессивности. [1]

В данной работе мы освещаем способ выражения коннотативного значения с помощью фонетических средств в трех языках.

Выражение коннотативного значения можно реализовать следующими фонетическими средствами и приёмами:

1. **Благозвучие (эвфония)** – совокупность разнообразных фонетических приёмов, в которых звуки, сочетаясь друг с другом, создают удобство для произношения и приятное на слух. Например: *Облака, летя, **сияют** и **сияя**, улетают за далекие леса.* (Булутлар учиб чарақламоқда ва чарақлаб ўрмон тамон учмоқдалар.) Такое сочетание вызывает эмоции восторга, восхищения, изумления. Ср.: ***Б**ой **б**ойга **б**оқар, **с**ув **с**ойга оқар.* (Багатый смотрит на богатого, вода течет в реку.) (узбекская народная пословица) В этой пословице согласные звуки *“б”, “й”, “р”, “с”* создают аллитерацию согласных звуков; а *“о”, “а”* гласные звуки ассонанса – схожие гласные звуки. Эти явления повышают семантическую ценность пословицы. Анг. *The fair breeze blew – дул ровный бриз – майин шамол эсди*. Благозвучие – это красивое музыкальное сопровождение авторской мысли, присущее поэзии, возвышенной прозе и письменной речи.

В эвфонии выделяются аллитерация и ассонанс. Аллитерация. Пример: *резвится гром (момақалдироқ тинмай ўйнаяпти), **tit** for **tat** – око за око – кўз кузга*. Ассонанс. пример: *Вложу я тетиву тугую, послушный лук согну в дугу, и там пошлю наудалую, и горе нашему врагу (итоаткор камонни айлана қилиб қайираман, камон ипини махкам қилиб боғлайман, сўнг узоқларга отаман, шунда бизнинг душман хасрат чексин)*. Определенные сочетания звуков могут подчеркивать ту или иную эмоциональную окраску высказывания. Здесь восторг, ощущение победы.

Аллитерация и ассонанс, не являясь самостоятельными средствами, тем не менее делают оценочные высказывания более выразительными: *явился **хлыщом** – **развращенный**, **лощеный**; и наш **барак** сменился **бардаком**; рой воспоминаний **стыдных** и **постылых***. Как правило, аллитерация используется вместе с лексическими и синтаксическими средствами, например, при наличии ряда однородных определений: ***истомная**, **истошная**, пустая **истерика истории** твоей*. Такие средства можно отнести скорее к экспрессивным, чем к оценочным, поскольку определить наличие на фонетическом уровне положительного или отрицательного оценочного значения сложно, но заметно, что определенные сочетания звуков могут подчеркивать ту или иную эмоциональную окраску высказывания.

2. **Звуковое варьирование** (чаще растягивание гласных: ***а-а-а, о-о-о, и-и-и***) пример: *… шунда бир нима тарақлаб кетди-ю, мен чинқириб юбориб, қарасам: анави мушук башара суллох йўқ, столда эса ка... кастюм... ўтирибт**и-и-и-и**... **Уу-ууу**! - Анна Ричардовна оғзини паттойи ковушдек очиб увв тортиб йиглай бошлади* [2. С. 276] *(...потом что-то тарахнуло, и я закричала смотрю: кошки нет, а на столе костюм сидит. - Анна Ричардовна разинув рот начала рыдать)*.

Здесь повторение гласных звуков выражает сожаление, раскаяние. Если гласный *“ў”* растягивать в данном слове как ***ў-ў-ў**тирибти*, тогда действие выполняется спокойно, а долгота гласного *“у”* создает впечатление рыдания.

*Ср.: -ого-**го-го-го**! – закричал старый Физзиуиг, с невиданным проворством выкрикивая из-за конторки (вой, вой, вой –қари Физзиуиг бақириб юборди, идорадаги удда бурона гапларга).* (Чарлз Диккенс. “Рождественская песня в прозе”.) Междоиметие *“ого”* имеет эмоциональное значение восхищения. Автор с растягиванием гласных *“о”* и согласных *“г”* повышает и усиливает эмоциональное состояния героя и

выражает восхищение. Ср.: *-Ну что? – закричал Фред. – Это ваш дядушка Скр**у-у-у-у**дж! (нима – бақирди Фред. – бу сизнинг бобоингиз Скрудж!), "догон**я-я-я**й! (етиб ол!)", "свобо**-о-о**да! (озодлик!)"*. Пример: *У**жж**а-сно болит голова! (Бошим ёмон огрияпти!)* (состояние). Здесь растягивание согласного звука *"ж"* показывает высокую степень оценки. Ср.: *She is soooоо сиииииите!*[8] (Она так мила) *Gggggggeeeeettt it ffffaaasssttteeerrr!!!!!*[9] (сделай это быстрее!)

Ср: Чақалоғимиз шунда-да ўчирмади. Биғғ-биғғ йиғлай берди[5. с.104] (Наш новорожденный ребенок не замолк. Он продолжал биғғ-биғғ плакать). Уф-ф, сенлардан ўлсам қутуламанми-а, ўлсам қутиламанми!... [5. с.105] (Уф-ф, когда умру, только тогда избавляюсь от вас, да!?) В этом примере автор растягивая согласный *"ф" уф-ф* и согласный "ғ" биғғ-биғғ выражает коннотативное значение раздражения внутри подражательного слова. Не только фонетическими способами, но и с помощью риторического вопроса, повторением словосочетаний и подражательными словами, коннотативные значения передаются.

3. **Акцентные и интонационные средства:**

В реализации коннотативного значения с помощью фонетических средств надо особо уделять внимание речевой интонации. Одно и то же предложение *-Я вас люблю!* – можно произнести с такой интонацией, что собеседник уверует в то, что он действительно любим. Знаки препинания в предложениях с прямой речью служат для выражения эмоциональной окрашенности слов автора, для выражения его эмоций.

Интонацию в качестве ритмико-мелодического рисунка фразы, конечно, сложно рассматривать в письменном тексте. Вопросительная и восклицательная интонация всегда передается на письме, но она связана прежде всего с синтаксисом. Среди оценочных высказываний в стихах Д. Быкова мы находим как восклицательные, так и вопросительные предложения: *Страна, где мой удел — боязнь всего! Хорошо кому на святой Руси?* Однако здесь в большей степени играет роль не сама интонация, а синтаксическая конструкция, реализующаяся в устной речи с определенной интонацией.

Речевая интонация особенно важна, когда мы хотим заставить услышать себя, достучаться до других. Пример:

Плакала собака во дворе,
Тоненько и жалобно, как пела,
Словно о безрадостной судьбе
Рассказать все господу хотела. [7],[11]

Ср.: *Я так хочу! I want it that way! Мен шунақанги хохлайманки!* При выражении эмоции используется эмоциональная речь, человек взволнован происходящим, что отражается в его голосе (высокий или низкий тон). Ср.: *-Господин ланцелот! Если вы сейчас не утонете – я сообщу вам нечто важное… – Каким образом я могу утонуть? – удивился Ланцелот, оглядываясь по сторонам. (жаноб Ланцелот! Агарда сиз хозир чўкиб кетмасангиз, бир мухим гап айтаман... – Қандай қилиб мен чўкиб кетишим мумкин!? – атрофига қараб ажабланди Ланцелот)* [3. С. 355]. *– Как! – вскричал Дух. – Ты хочешь своими нечистыми руками погасить благой свет, который я изучаю?* [4] *(Қандай! –*

Бақирди Рух. Сен ўзингнинг ифлос қўлларинг билан мен ўрганаётган чироқни ўчирмоқчисан?) В этом отрывке автор вместе с вопросительным знаком использовал восклицательный знак, это означает, что слово *«как»* эмоционально и имеет повышенную интонацию; вместе с этим автор дает подсказку, как выразить слово *«как!»*, глаголом **вскричал**. Ср.: *Эсларингда бўлсин, кечаси олиш бўлади, эртага яна кўпкари! Пиёда кўпкарисида бор! Эртага пиёда пойгаям бўлади, ха! (не забудьте вечером соревнование, а еще завтра кўпкари! Завтра еще соревнование по бегу, да!).* [5. С. 7] В этом примере все предложения произносятся с повышенной интонацией; ведь это обявление, и оно должно быть произнесено погромче. Когда повышается тембр речи, мысль окрашивается эмоцией.

4. Ономатопея, звуковые повторы и звукоподражания: *куковать, to mur mur (мурчать).*

Ономатопея – это звукоподражательное слово, возникшее в результате фонетического уподобления неречевым звукокомплексам *(«охать» от «ох!», «гавкать» от «гав!»* и т.д.). Из самого определения следует, что ономатопеи звучанием напоминают называемые ими действия: *храпеть, ахать, шипеть, хихикать, цокать, тикать и т.д.*

Условно *ономатопеи* можно разделить на несколько подвидов:

- Одни передают звучание человеческого голоса (*ахать, хихикать*);
- Другие подражают звукам животных (*хрюкать, гавкать, чирикать, мяукать*);
- Третьи имитируют звуки неживой природы (*стучать, скрипеть*).

С точки зрения грамматики ономатопеи представляют собой существительные и глаголы, образованные от междометий («бух!»—«бухнуть», «кар!» — каркнуть, карканье). Главная задача этих средств выразительности – точно передать звуковые ощущения от происходящих действий. [10]

Звукоподражание (имитатив) - это подражание птицам, животным, явлениям природы, чувствам человека и др. Например*: «О как, о как нам к вам, к вам, боги не гласить» (Қандай, қандай қилиб биз сизга, сира хабар бермайлик мабудалар.)* (А. П. Сумароков. басня). Здесь писатель набором звуков описывает образ лягушонка и его кваканья и создает выразительность текста.

Рассмотрим несколько примеров звукоподражании природы. Начнём с английского отрывка из сказки Элеонор Фарджон «Элси Пидок прыгает во сне»: Swish-swish! Went the robe through the air. Tappity-tap! Went the little girls fee t on the ground. Mumble-umble-umble! Went the children’s voices.

В этом маленьком отрывке встречаются сразу три звукоподражательных слова: «Swish-swish»-свист скакалочки, «Tappity-tap»- топот детских ног и «Mumble-umble-umble»-шум детских голосов. Автор очень хорошо подобрала звукоподражания. Например: Swish-swish (свист скакалочки) звукоподражание повторенное несколько раз, помогает передать этот звук. Благодаря звукам «с» и «ш», получается звукоподражание «Swish».

Ср.: *Но на двери не было ничего, кроме винтов и гаек, на которых держался молоток, и пробормотав: «**Тьфу** ты пропасть!», Скрудж с треском **захлопнул** дверь. (Лекин молоток илиниб турган бурама ва гайкадан бўлак эшикда хеч нарса йўқ эди, “Тфу*

ер юткур" деб тўнгиллаб, Скрудж эшикни қаттиқ ёпди.)[4] Ср.: *- Ё пирим-э, эшитмаган эканман, Туф-туф-туф… – Фалокат-да.* [5. С. 12] – *О боже я не слышал об этом – да, это несчастье, туф, туф, туф…* В русском языке в примере из произведения Ч. Диккенса звукоподражание *тьфу* показывает гнев героя, а в приведенном узбекского языка - сожаление.

Ср.: *Оймомо терс бўлди. Билқ-билқ қайнамиш қозонга юз бурди.*[6. с 223] *(Оймомо повернулась. Она на кипяший котел.)* или *Косов билан ўчоқ ковлади олов ҳур-ҳур ёнди* [6. с 223] В этом отрывке автор используя звуковые повторы *билқ-билқ, ҳур-ҳур,* усиливает выразительность мысли.

Итак фонетический способ выражения коннотативного значения актуален и играет особую роль во всех трех исследованных нами языках. Для создания в художественном тексте реально звучащую речь. Мы часто прибегаем к фонетическим способам выражения эмоций, чувств и их оценке: эвфонию, звуковое варьирование, акцентные и интонационные средства. В итоге читатели ощущают «естественный вкус» и смысл речи.

Литература:

1. Абдуллаев А. Ўзбек тилида экспрессивликнинг ифодаланиши. Т.: Фан, 1983
2. Булгаков М. "Уста ва Маргарита" Янги аср авлоди Т.: 2016, 276 бет
3. Горин 2008: 355
4. Диккенс Ч. "Рождественская песня в прозе".
5. Тогай М. Танланган асарлар. 1-жилд. Қиссалар. "Шарк" Т., 2008
6. Тогай М. От кишнаган оқшом (қисса). "Шарқ" Т., 2012
7. Юсупова Л. Двойной портрет, Горно-Алтайск. 1999
8. http://denofangels.com/forums
9. http://Forum.Mmosite.Com
10. http://litmasters.ru/pisatelskoe-masterstvo/zvukopodrajanie.html
11. http://gigabaza.ru/doc/104125.html

FEATURES OF TRANSLATIONS FROM ENGLISH INTO UZBEK

Akmalova Zulfiya Nigmatullayevna, teacher
University of World Economy and Diplomacy

Annotation: *This article describes the stylistic, grammatical features of translation of texts and literary works from English into Uzbek and researches on this issues.*

Key words: *English, Uzbek, grammar, stylistics, phraseology, translation, linguistics.*

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДОВ С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА УЗБЕКСКИЙ ЯЗЫК

Акмалова Зульфия Нигматуллаевна, преподаватель
Университет мировой экономики и дипломатии

Аннотация: *В данной статье освещено стилистические, грамматические особенности перевода текстов и литературных произведений с английского на узбекский язык и исследования по данной теме.*

Ключевые слова: *английский, узбекский язык, грамматика, стилистика, фразеология, перевод, лингвистика.*

INGLIZ TILIDAN O'ZBEK TILIGA TARJIMA QILISH XUSUSIYATLARI

Akmalova Zulfiya Nigmatullayevna, o'qituvchi
Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada matn va adabiy asarlarni ingliz tilidan o'zbek tiliga tarjima qilishning stilistik, grammatik o'ziga xos xususiyatlari, bu masala yuzasidan olib borilgan tadqiqotlar yoritib berilgan.*

Kalit so'zlar: *ingliz tili, o'zbek tili, grammatika, stilistika, frazeologiya, tarjima, tilshunoslik.*

The history of the development of the Uzbek school of translation has its own specificity and originality. This peculiarity is characterized by (1) the wide development already in the Middle Ages of translations from Eastern languages, mainly from Arabic, the presence of bilingual dictionaries; (2) started from the second half of the XIX translations directly from Western languages, and finally, (3) wide development of translations of artistic and scientific literature from the Russian language, including translations from other world literature languages, through the Russian language. The role of these translations of Russian literature, or through the Russian language, world literature, was very influential on the development of Uzbek culture in general.

In this cultural-literary interchange and interpenetration, the Russian language played the role of a bridge connecting the Uzbek reader with world culture and literature. The Uzbek school of translation of the last century was actually based on translations from Russian in its basic composition and practice. Consequently, English-language literature was also translated by means of the Russian language. Practically there was no school of

translation directly from English. The above specifics of the Uzbek school of translation is based on the following factors: First, the Uzbek school of translation was formed in the Middle Ages and was one of the possibilities for the wide development of Islamic religion and culture. Subsequently, many representatives of the School of Science and Literature made a great contribution to the formation and development of Islamic civilization in many sciences. The work of the great encyclopedists of the time is a clear indication of this. One of the characteristics of that time was the availability of translators and bilingual, as well as explanatory dictionaries. Secondly, the development process of the Uzbek translation school has always been associated with the growth of national self-awareness and the manifestation of the ideas of the revival of national greatness, with the growth of the educational movement. Uzbek enlighteners sought to acquaint the reader with the greatest and immortal works that are included in the golden fund of world literature[1].

Therefore, it is during the period of enlightenment that the first attempts of translations from Russian and other languages, including from English, appear. Thirdly, the most developed period of the Uzbek school of translations falls on the second half of the last century. It was during this period that the main principles, methodology, main directions of the Uzbek translation school and Uzbek transleology were formed as a scientific discipline. A number of transleologists and translators entered the literary scene. Also, many poets and writers engaged in translation activities. During this period, research was carried out on the peculiarities of literary translation, such transleologists as G.Salamov, S.Mamadzhanov, G.Hodjaev, N.Vladimirova, K.Juraev, N.Kamilov, S.Meliev, S.Azimov, Sh.Atabaev, S.Achilov, B.Ermatov, H.Ismailov, M. Bakaeva, N.Atajanov, K.Musaev. It was during this period that hundreds of translations of world literary works by dozens of translators, writers and poets, such as Usman Nasyr, Sanjar Syddyk, Jumaniyaz Sharipov, Ninel Vladimirova, Mirzakalon Ismaili (more than 200 works of classics of Russian and Western literature), Gulnara Gafurova, Askad Mukhtar, Gafur Ghulam (Shakespeare, “Othello”), M. Sheikhzade (Shakespeare, “Hamlet”, “Romeo and Juliet”, “King Lear”), Uygun (Shakespeare, “Julius Caesar”), Komil Yashen (Shakespeare, “ Anthony and Cleopatra ”), Jamal Kamal (Shakespeare,“ Richard III”), Kadir Mirmukhamedov (J. Bokacho, “Decameron”), Erkin Vakhidov (Goethe, “Faust”), Abdulla Aripov (Dante, “The Divine Comedy”), Sh.Shamuhamedov (Firdousi, “Shahname” and Classics Persian literature).

The works of English poets Robert Burns and Byron, sonnets of Shakespeare, works of Charles Dickens, Jonathan Swift, Theodore Dreiser, John Steinbeck, Ernest Hemingway and other authors were translated into Uzbek in the same period. In 1980-1990, the tragedy of Christopher Marlo “Sahibkiran Timur” was translated into Uzbek. In the same period, more than thirty representatives of English and American literature, writers and poets were translated into Uzbek. However, the main feature of these translations was that they were not direct translations from English, but were translations mediated through Russian. During the years of independence (after 1991), significant changes took place in the Uzbek school of translations[2].

The practice of direct translations of world literature has increased. The Russian language began to lose the experienced role of the language of the mediator. Fourth, the

peculiarities of the Uzbek school of translations today is the emerged tradition of direct translations into Uzbek from all world languages, including English.

Moreover, translations are mostly in one direction - translated into Uzbek. But there is no active movement from Uzbek to English. Another feature of today's practice is the development, along with fiction, of translations that are globally significant and recognized by readers in the world (2) literature on social, political, historical, philosophical, scientific, technical and natural disciplines, including (3) direct translation film materials.

Today, there are all possibilities for the broad development of the school of translation into and from the Uzbek language, and most importantly, there is no difficulty in acquiring original works of art. At the same time, in Uzbekistan, the activity on the publication of language dictionaries is developing rapidly, which is a convenient opportunity for transleology. The tradition of direct translations from English into Uzbek begins with the 30s of the last century. Then, in the 80s of the last century, the tradition of direct translations into Uzbek from English was resumed. Thus, the history of translation from English into Uzbek revealed the peculiar aspects of the Uzbek national tradition of language translations.

Today, a new, promising, full of opportunities period has begun in Uzbek transleology. The main features of this period are determined by such factors as the expansion of literary, cultural, scientific communication with foreign countries, wide opportunities for learning foreign languages, the opportunity for many people to travel to foreign countries to improve their language skills, especially English, the abundance of necessary school supplies and dictionaries, the ability to use the Internet and telecommunications, the organization in many universities of live communication with native speakers and many and others. However, these opportunities are not enough. Until work on the training of specialists aimed at literary and scientific translation is carried out effectively in the higher education system, flaws in the translations from Uzbek into English and from English to Uzbek will continue to be felt[3].

Therefore, among the urgent tasks of the current period related to the field of transleology, we can point out such problems as targeted education of highly qualified personnel, providing them with translation activities, attracting modern poets and writers to translation activities, organizing special courses on translation skills. The history of the development of direct translations from English into Uzbek can be divided into the following stages:

1. The first translation stage in the period of national enlightenment (the end of the 19th century and the beginning of the 20th century). Translations from the English language during this period are based on the desire to acquaint with progressive and educational ideas, the desire to promote the most famous works of world literature.

2. Mediated and direct translations from English, carried out in the former Soviet period. (1924-1991). During this period, the most famous works of English-language literature were translated. Behind this activity lies the desire, first of all, to familiarize the reader with progressive literature. It was supported and encouraged financially. But this movement did not develop naturally, but was carried out on the basis of the specific

intentions of the national policy of the Soviet period of the country's development. This was a difficult period in the development of a translation school.

Along with the large scale of translations, there were also repressions against translators, lack of freedom for translators when choosing literature for translation, making translations of works approved "from above," that is, by party organs. Along with this period, properties were inherent, such as censoring the original work, making the necessary changes to it, in some cases a distortion of the original. In most cases, the Russian-language version was first prepared, then it was translated into Uzbek. As a result, the number of direct translations from English is a minority, and in the end, a school of translators capable of direct translations is not created.

3. Translation of works of English literature in the years of independence (1991-2011). A feature of this period is the increased social need for direct translation of works from the English language. But in these translations changes were made in matters of objective preservation of the essence of the original work. At the same time, the question of revising translations saturated with the ideology of a totalitarian system is at the core, that is, they must be freed from censorship amendments and gross interventions in the text. Step by step, the national translation school is starting to recover.

However, transleology directly begins to manifest itself not through the translation of works of art, but through dubbing of movies. Another feature of this period is that in the first years of independence, after the economic and political crisis, transleology as an independent direction of the cultural life of society stops in its development, but then gradually begins to recover. Above, we purposefully used such a term as English-language literature. Because English-language literature covers literary works of the countries of England, the USA, Australia and other countries, including India. Thus, on the basis of a scientific study of the main features of works translated from English into Uzbek, one can come to the following conclusions:

First, the creation of an Uzbek school of translations of a national character became possible only during the period of independence. Therefore, during this period, instead of indirect translations through the Russian language, it was difficult, but still a tradition of direct translations from foreign languages was established. Secondly, in the period of independence, through the activities of the national school of translations, an opportunity has been created to free translations from ideological requirements and censorship.

Thirdly, it was during these years that a creative environment and opportunities were created for the restructuring of Uzbek transleology on a national basis and the formation of transleology criteria based on modern requirements.

References:

1. Morokhovsky A.N. and others. The Stylistics of the English Language - Higher School, 1984. –P.49.

2.Learning foreign languages. Materials for specialist educational institutions. -M., 2003. – P.192.

3. https://moluch.ru/archive/31/3504/

4. Palmer H. The Scientific Study and Teaching of Language Text. London, 2012. – P.137.

13.00.00 ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ PEDAGOGICAL SCIENCES

O'QUV JARAYONIDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH ORQALI TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Qorabayeva Dilfuza Jo'rayevna
Suvonova Habiba Karim qizi
Termiz davlat Universiteti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada o'quv jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash orqali ta'lim sifatini oshirish masalasi ko'zda tutilgan. Bunda hozirgi kundagi mamlakatimizdagi ta'lim sohasidagi tub o'zgarishlar va ushbu o'zgarishlarning natijasi sifatida ta'lim jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalarning qo'llashning o'ziga xos xususiyatlarni keng turda ochib berilgan.*

Kalit so'zlar*: innovatsiya, pedagogik texnologiya, ilmiy-pedagogik faoliyat, malaka oshirish, davlat ta'lim standarti, inferfaol metodlar.*

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Карабаева Дилфуза Жураевна
Сувонова Ҳабиба Карим қизи
Термезский государственный университет

Аннотация: *В данной статье рассматривается задача повышения качества образования путем применения инновационных педагогических технологий в процессе обучения раскрыты особенности применения инновационных педагогических технологий как результат происходящих в сфере образования в стране на сегодняшний день.*

Ключевые слова*: инновация, педагогическая технология, научно-педагогическая деятельности, повышение квалификации, государственный стандарт образования интерактивные метод.*

IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TRAINING THROUGH THE USE OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Karabayeva Dilfuza Jorayevna
Suvonova Habiba Karim qizi
Termez State University

Annotation: *In this article the problem of improving the quality of education through the use of innovational pedagogical technologies in the learning process is examined, the peculiarities of*

the use of innovative pedagogical technologies as a result of changes in the education in the country today are disclosed.

Key words: *innovation, pedagogical technology, scientific and pedagogical activity, advanced training, state standard of education, interactive methods.*

2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha "Harakatlar strategiyasi" qabul qilinib,ushbu strategiyada mamlakatimiz ta'lim tizimini ham davr talablariga mos ravishda takomillashtirish ko'zda tutilgan. Shu bois 2017 yil 6-aprelda Vazirlar Mahkamasining "Umumiy o'rta va o'rta maxsus,kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi qarori qabul qilindi. Ushbu hujjatda umumta'lim fanlarini o'qitishning zamonaviy metodologiyasini yaratish,ta'limning uzluksiz va uzviyligini ta'minlash, o'quv dasturlari masala va darsliklarning yangi avlodini yaratish kabi masalalarini ko'zda tutilgan.Shu o'rinda aytish joizki, ushbu qabul qilingan davlat ta'lim standartining maqsadi mamlakatimizda amalga oshirilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy islohatlar, rivojlangan davlatlatlarning ilg'or tajribalari, zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalarga asoslanib darslarni tashkil etib,shu negizda ta'lim samaradorligini oshirish orqali ma'naviy barkamol va har tomonlama intelektual shaxsni tarbiyalashdir. Hozirgi kunda mamlakatimizda ta'lim berishning yangi tizimi ishlab chiqilgan bo'lib, bevosita jahon ta'lim tizimidan o'rin olishga yo'naltirilgan. Bu jarayon ta'lim-tarbiya jarayonidagi o'zgarishlar bilan bog'liqdir. Chunki bugungi kunda ta'lim berishning paradigmasi o'zgaradi, ta'lim mazmuni yangilanib,yangicha qarashlar, yangicha munosabat paydo bo'ladi. Jahon mamlaktlarining iqtisodiy kuchi, xalqning turmush-tarzining yuqori bo'lishi, jahon hamjamiyatdagi o'rni va nufuzi shu mamlakatning ta'lim va tarbiya tizimining rivojlanishi bilan aniqlnadi. Umuman jamiyatning rivojlanishi va texnologiyalarini kiritish sifati mamlakatning ta'lim berish ishining yo'lga qo'yilganligi va shu soxani axboratlashtirish jarayoni bilan bog'liqdir[1].

Davlat ta'lim standarti asosida o'qitish jarayonini tashkillashtirish ta'limda innovtsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash vazifasini yuklaydi. Ushbu vazifalarni amalda joriy etish maqsadi, ta'lim beruvchilrning o'qitishning interfaol metodlarni doimiy o'zlashtirilishi, hozirgi kundagi innovatsion texnologiyalardan xabardor bo'lishi va psixologik –pedagogik diagnostikani o'zlashtira oladigan izlanuvchi –pedagog bo'lishidir.

Mamlakatimiz rivojlanishining muhim sharoiti zamonaviy iqtisodiyot, fan, madaniyat, texnika, texnologiya rivoji asosida kadrlar tayyorlashning takomillashgan tizimning amal qilishiga erishishdir. Ta'limning bugungi vazifasi o'quvchilarni kun sayin oshib borayotgan axborot-ta'lim muhiti sharoitida mustaqil ravishda faoliat ko'rsata olishiga axborot oqimidan oqilona foydalanishiga o'rgatishdan iboratdir. Buning uchun ularga uzluksiz ravishda mustaqil ishlash imkoniyati va sharoitini yaratib berish zarur.

Ta'limning samaradorligi oshirish va bilimlarni to'la egallashlariga erishish, shaxsning ta'lim diqqat markazida bo'lishini va yoshlarning mustaqil bilim olishlarini taminlash uchun ta'lim muassasalariga yaxshi tayyorgarlik ko'rgan va o'z sohasidagi bilimlarni mustahkam egallashdan tashqari zamonaviy pedagogik texnologiyalarni va interfaol usullarni biladigan, ulardan o'quv va tarbiyaviy mashg'ulotlarni tashkil etishda foydalana oladigan o'qituvchilar kerak. Buning uchun barcha fan o'qituvchilarini

innovatsion pedagogik texnalogiyalar va interfaol usullar bilan qurollantirish hamda olgan bilimlarini o'quv –tarbiyaviy mashg'ulotlarda qo'llash malakalarini oshirib borish lozim [2].

Pedagoglar o'z mutaxasisliklari bo'yicha egallagan bilimlari qatorida pedagogik va psixologik bilimlarni hamda texnologik yondashuv asosida o'qitish uslubiyotini ham egallagan bo'lishlari zarur. Ana shularni e'tiborga olgan holda,pedagoglarning malakasini oshirishda quyidagi masalalar muhim deb belgilandi.

*o'qitish jarayonining samaradorligini ta'minlovchi pedagogik malakalarni shakllantirish;

*o'qitish faoliyatining metodologik asosi sifatida pedagogik bilimlar tizimini egallash;

*o'qituvchilarning kasbiy faoliyatlari foydaliniladigan uslublar tizimi sifatidagi o'qitish texnologiyasini egallash.

Hozirgi paytda mamlakatimizdagi ta'lim soxasidagi tub o'zgrishlar natijasida iqtidorli yoshlarni aniqlash va ularning ijodiy ish bilan shug'ullanishga katta imkoniyatlar yaratilgan. Shuning uchun yosh avlod tarbiyasi bilan shug'ullanadigan ijtimoiy-pedagogik xizmatning sifatini oshirish, uni samarali tashkil etishning ehtiyoji tug'uldi. Navbatdagi kechiktirib bo'lmaydigan eng muhim vazifa o'qituvchilarga innovatsiyaning ilmiy-pedagogik asoslarni o'zlashtirilishi talab etiladi. Chunki o'qituvchining malakasini oshirish va ijtimoiy-pedagogik jarayonini samarali tashkil etishda innovatsion-pedagogik texnologiyalarni o'zlashtirishning ahamiyati katta.

Hozirgi davr ta'lim taraqqiyoti yangi yo'nalish-innovatsion pedagogikani maydonga olib chiqdi. "Innovatsion pedagogika"termini va unga xos bo'lgan tadqiqotlar XX asrning 60yillarida G'arbiy Yevropa va AQSH da paydo bo'lgan. Innovatsion faoliyat F.N.Gonobolin, S.M.Godnin, V.I.Zagvzyazinskiy, V.A.Kan-Kalik, N.B.Kuzmina V.A.Slastenin tadqiqothilarning ishlarida tadqiq etilgan. Bu tadqiqotlarda innovatsion faoliyat yangilik va ilg'or pedagogik tajribalarni keng yoyish nuqrai nazaridan yoritilgan[3].

"Innovatsiya" degan so'z-lotin "novus"yangilik va "in" kiritish degan so'zdan olingan bo'lib, uning o'zbekcha tarjimasi "yangilik, yangilanish, o'zgarish "degan ma'nolarini bildiradi.

"Innovatsiya" tushunchasi haqida tadqiqotchilar tomonidan har xil ta'riflar berilgan. Masalan, E.Rodjers innovatsiya tushunchasi haqida shunday deydi: "Innovatssiya ma'lum bir insonga yangi bo'lib qabul qilindigan g'oyalar" desa, tadqiqotchi olim Mayls: "Innovatssiya maxsus yangich o'zgarish. Biz undan tizimli vazifalarimizning ro'yobga chiqishini va uning yechimlarini kutamiz" deydi.

Tadqiqotchi olimlar T.I.Shamova, P.I.Tretyakovalar "Innovatsiya" tushunchasini quyidagicha ta'riflaydi: "Yangi mazmunni tashkillashtirish, yangilik kiritish deganimiz faqatgina yangilikni kiritish,shakllantirishni belgilaydi, "yangilanish" deb yangilikning mazmuni kiritishning metodlari va texnologiyalarini qamrab oladigan jarayondir".

Innovatsion texnologiyalarni yaratish,izlash,toppish,to'plash haqida tegishli ma'lumotlar jamg'arma bankini yaratish,tahlil qilish,tanlash,ta'lim muassaiga joriy etish bo'yicha tashkiliy pedagogik ishlarni tashkil etadi[4].

Innovatsiya o'zining rivojlanish jarayonida ma'lum bir hayotiy rivojlanish bosqichlarida turadi.

- yangi g'oyaning paydo bo'lishi;
- maqsadning aniqligi;
- tarqalishi va qo'llanishi.

Xulosa shuki agar innovatsiyalarni o'quv jarayoniga qo'llashni yo'lga qo'ysak:

-o'qituvchilarning yangilikka intiluvchanligi, yangilikni yaratish, izlab toppish,to'plash ta'lim --jarayoniga qo'llash, ko'nikma va malakalari shakllanadi;

- o'quv jarayonida o'quvchilarining faol qatnashishiga, ma'sulyatni his qilib o'z fikrini bildirishiga ijodiy muhit yaratadi;
- o'quv jarayonini samarali va qiziqarli tashkillshtirishga imkoniyat yaratadi;
- ta'lim samaradorligi kafolatlanadi.

Yuqoridagi fikr mulohazalardan kelib chiqi,bugungi kunda respublikamizda amalga oshirilayotgan ta'lim soxasidagi tub o'zgarishlar yoki ta'limda innovatsiyalar o'z navbatida o'quv jarayoniga interfaol metodlarni qo'llash orqali ko'rishimiz mumkin. Hozirgi paytda ta'limning har bir bo'ginida interfaol metodlaridan foydalanish tobora ommalashmoqda. Mazkur metodlar ta'lim subektlari o'qituvchi-o'quvchi va o'quvchi guruhi o'rtasida yuzaga keluvchi hamkorlik, qizg'in mulohazalar o'zoro fikr almashish egalik asosini tashkil etadi, o'quvchilarda erkin fikrlash, shaxsiy qarashlarini bayon etish, muommoli vazuyatda yechimlarini birgalikda izzlash,o'quv materiallarni o'zlashtirishda o'zoro yaqinliklarni yuzaga keltirish, "o'qituvchi-o'quchi o'quv guruhi" o'zoro bir-birlariga xizmat qilishlri, tushunishlari va qo'llab-quvvatlashlari, do'stona munosabatda bo'ishlari, ruhiy birlikka erishishlari kabilar bilan tavsiflanadi. Interfaol metodlar bu jamoa bilan fikrlash deb yuritiladi, ya'ni pedagogik ta'sir etish bo'lib ta'lim mazmunining tarkibiy qismi hisoblanadi. Bu metodlarining o'ziga xos xususiyati shundaki, ular faqat o'qituvchi-o'quvchilarning birgalikda faoliyat ko'rsatishi orqali amalga oshadi. Interfaol metodlari bu "o'qituvchu va o'quvchilar" o'rtasida o'zoro hamkorlikni hamfikrlik va hamjihatlikka asoslanuvchi ta'lim shakli bo'lib,o'quvchilar tomonidan o'quv material-larining tezkor va samarali o'zlashtirilishini ta'minlaydi.

Iterfaol ta'limda faol qo'llanuchi metodlari sifatida amaliyotchi psixologlar baxs-munozaralar, muommoli vaziyatlarni hal qilish, amaliy treninglar, rolli o'yinlar ishbilarmonlik o'yinlari, debatlar, intervyu, namoyish, va o'ziga xos shartlarga ega interfaol metodlar bilan yetarli darajada tanish bo'lishlari maqsadga muvofiqdir.

Quyida biz ta'lim samaradorligini oshirish mumkin bo'lgan ba'zi bir interfaol metodlar haqida ma'lumot hamda ularni qo'llash tartibi to'g'risida metodik tavsiyalar beramiz.

"SWOT"-metodi. Biz ushbu metodni bugungi kunda shiddat bilan rivojlanayotgan jamiyatda o'qituvchi faoliyati ya'ni zamonaviy o'qituvchi qanday bo'lmog'i kerak degan savolga javob topishimiz mumkin.

"SWOT"- metodi inglizcha so'z birikmalarining qisqartmasidan hosil bo'lgan. Ushbu metod bir masalaning to'rt qirrasini ko'rib chiqish imkonini beradi.

Qo'llash tartibi bugungi kunda o'quvchi shaxsini rivojlantirishga yo'naltirilgan ta'limni joriy etishda o'qituvchidan nimalar talab qilinadi, umuman zamonaviy o'qituvchi

qanday bo'lishi kerak degan savollarga maktab direktori o'quvchilar nuqtai nazaridan tahlil qiling. Ya'ni bu metodni amalga oshirishda quyidagi masalalariga e'tiborni qarating.

1.Sterngth (kuch)- zamonaviy o'qituvchining ustunlik jihati nimada,uning kuchli tomonlarini sanab o'ting.

2.weakne (zaiflik)- zamonaviy o'qituvchining zaiflik tomoni nimada.

3.Opportunities (imkoniyat)- zamonaviy o'quvchining atrofida qanday imkoniyatlar mavjud.

4.Threat (xavf-xatar)- o'quvchi shaxsini rivojlantirishga yo'naltirilgan ta'limni joriy etishda qanday tashqi omillar xavf tug'dirishi mumkin.

Kuch(strength) bilimdon,o'z ustida tinimsiz ishlaydigan, qiziquvchan, talabchan, yangilika intiluvchan.	Zaif (weskne) yumshoq tabiatli, jaxldor, xotirasi sust
Imkoniyat(opportunities)maktab jamoasi orasida o'z o'rni bor,hamma hurmat qiladi, o'quvchilarning ota-onalari qo'llab-quvvatlaydi	Xavf xatar (Threat) maktabning moddiy –texnika bazasi nochor maktab jamoasida nosog'lom muhit, o'quvchilarning ta'lim olishidagi harakatining sustligi

"Maqola zanjir' metodi.O'quvchilarni o'tilgan mavzuni egallanganlik va mavzu bo'yicha tayanch tushunchalarni o'zlashtirib olganlik darajasini aniqlsh ,o'z bilimlarni mustahkamlash va o'z fikrini erkin bayon eta olishga imkoniyat yaratadi.

Qo'llash tartibi: "Maqollar zanjiri "quyidagi berilgan maqollar asosida tuzilgan bo'lib, har bir maqoldan keyin ko'rsatilgan raqam maqol tarkibidagi tushurilib qoldirilayotgan so'z necha harfdan iborat ekanligini bildiradi. Birinchi maqolning oxirgi harfi bilan ikkinchi maqol boshlanadi.

Maqollar:	**Javobi**
1. Ishning o'zini bilguncha …ini bil.(3ta)	(ko'z)
2. Libosingga oro berguncha…ga zeb ber.(9ta)	(farosat)
3. …mehmon osh ustidan chiqar(6ta)	(rizqli)

"PANNORAMA" metodi. Bu metod munozarali masalalrni hal etishda,baxs-munozaralar o'tkazishda yoki o'tilgan mavzuni mustahkamlashda qo'llanishi mumkin. Chunki, bu metod o'quvchilarni o'z fikrini himoya qilishga, erkin fikrlashga va o'z fikrini boshqalarga uqtirishga, o'zgalar biln baxs-munozara o'tkazishga, shuningdek, dars jarayonida egallagan bilimlarni tahlil qilishga, qay darajada o'zlashtirishini baxolashga va baxs-munozara o'tkazish madaniyatiga o'rgatadi.

Qo'llash tartibi: ma'lum muommo yuzasidan har bir ishtirokchi o'z fikr mulohazalarini bildiradi. Ya'ni ishtirokchi muommoni kelib chiqsh sabablarini qidiradi, uning yechimini topadi va o'zining shaxsiy fikrini aytadi.

Muommoli masalaning qo'yilishi	Kelib chiqish sabablari	Muommoning yechimi	Shaxsan men nima qilardim
Tarbiyasi og'ir o'quvchilar (ya'ni o'qishga,mehnat qilishga ishtiyoqi yo'q o'quvchilar)			

Qora quti metodi (o'zlashtirilgan tushunchalarni mustahkamlash)

Ushbu metod vositasida juftlik asosida quyidagi harakatlar tashkil etiladi.

-o'quvchilar navbat bilan o'qituvchi rolini bajaradilar. Sinf taxtasiga sitoplazma, mag'iz, vakuola, plastida hamda to'qima kabi atamalari yoziladi.dastalab o'qituvchi rolini bajaruvchi o'quvchi qayd etilgan ro'yhatga hujayra mohiyatini yorituvchi asosiy tushunchalar kiritilganligini tekshiradi. So'ngra o'quvchilardan sinf taxtasida o'z ifodasini topgan atamalarga izoh berish so'raladi,to'gri javob bergan o'quvchi o'qituvchi vazifasini bajaradi. O'quvchilar bu metodda o'z faoliyatlarini nazorat varog'iga o'zlari uchun baho qo'yadi.

Yumoloqlangan qor o'yini metodi(o'zlashtirilgan tushunchalarni mustahkamlash) Sinf o'quvchilari partalar qatori bo'yicha uch guruhga bo'linadilar. O'quvchilar turli atamalari (fan yuzasiagi) tushurilgan orqa tomonida esa 3 yoki 4 ta vazifa yozilgan kartochkalarni oladilar. Topshiriq juftlik asosida bajariladi: birinchi savolga birinchi guruhning dastlabki juftliklari javob qatraradi, va hk. Faoliyat yakunida topshiriqlarning bajarilishi yuzasidan umumiy xulosa chiqariladi.

Qarama-qarshi munosabat metodi: (tushunchalarni mustahkamlash)

Mazkur metod yordamida (masalan biologiyada) "men hujayraning hayotida", "hujayra mening hayotimda" mavzusida matn tuzish va har bir terminlarga alohida e'tibor berish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. Kadrlar taysrlash milliy dasturi. Toshkent,1997 y.

2. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat-yengilmas kuch. -T.:O'zbskiston, 2008

3. A.T.Gofurov, J.O.Tolipova, S.S.Fayzullayev, I.T.Azimov,B. Axmadaliyeva. Biologiyani o'qitishning umumiy metodikasi. T.,2005, 1516.

4.Pedagogika. Pod redaksiyey akademika S. A .Smirnova. M., 2001.

ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ МАШҒУЛОТЛАРИ ЖАРАЁНИДА ПЕДАГОГИК КОМПЕТЕНТЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛЛАРИ

Мадаминов Баходир Шарифжонович НамДУ п.ф.н.

Аннотация: *Мазкур мақолада баркамол авлод тарбияси учун масъул бўлган жисмоний тарбия ўқитувчи ва мураббийларининг жисмоний тарбия машғулотларида маънавий-аҳлоқий жиҳатдан ўрнак бўлишлари, шу билан бирга ўз педагогик компетентлигини ривожлантириш бўйича зарур бўлган усуллар хақида фикр юритилган.*

Калит сўзлар: *Компетентлик, жисмоний тарбия, машғулотлар, педагогик компетентлик, махсус технология.*

ПУТИ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТ В ТРЕНИРОВКАХ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

Мадаминов Баходир Шарифжонович НамГУ к.п.н.

Аннотация: *В статье идёт речь об ответственности преподователей физической культуры и наставников, за воспитание гармонично развитого поколения, которые должны быть не только примерами высокой духовно-нравственной культуры, но и должны проявлять свою педагогическую компетентность, вносить свой вклад в дело подготовки высококвалифицированных кадров.*

Ключевые слова: *Компетенция, физическая воспитания, занятия, педагогическая компетенция, специальная технология, экстремал.*

STRATEGY OF DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL COMPETENCE IN TRAINING PHYSICAL EDUCATION

Madaminov Bakhodir Sharifjonovich NamSU, Candidate of Pedagogical Sciences

Annotation: *In the article is said about responsibility of teachers of physical training for the education and physical activity of young generation, but also they should be an example of spiritual and cultural person for the people around them and also necessity methods of developing pedagogical competent's.*

Key Words: *Competence, physical training, occupation, pedagogical competence, special technology, contradictory.*

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев раислигида 2017 йил 31 октябр куни ўтказилган "Жисмоний тарбия ва спорт соҳасида бошқариш тизимини такомиллаштириш, оммавий спортни ривожлантириш, иқтидорли спортчиларни танлаш ва тарбиялаш, соҳани малакали кадрлар билан мустаҳкамлаш ҳамда замонавий спорт иншоотларини барпо этиш масалалари"га [1] бағишланган йиғилишда спорт соҳаси учун малакали кадрлар ва мураббийлар тайёрлашга алоҳида эътибор қаратилди. Юқоридаги вазифаларни амалга ошириш, спорт мажмуаларидан мақсадли фойдаланиш, иқтидорли ўқувчиларни танлаш, ёшларни

спортга жалб қилишда жисмоний тарбия ўқитувчиси ва мураббийларнинг ўрни беқиёсдир.

Баркамол авлод таълим-тарбияси учун жисмоний тарбия ўқитувчиси ва мураббийлари жавобгар шахс бўлиб, нафақат маънавий-ахлоқий маданият орқали атрофдагиларга ўрнак бўлиши, шу билан бирга, педагогик маҳоратни ҳам намоён эта олиши, етук мутахассис сифатида малакали кадрларни тайёрлаш ишига муносиб ҳиссасини қўшишлари зарур.

Педагогик компетенция ва маҳоратга эга бўлиш жисмоний тарбия ўқитувчиси ҳамда мураббийлари учун таълим-тарбия самарадорлигини таъминловчи замин бўлибгина қолмасдан, нафақат машғулот вақтидаги маҳорати, балки жамиятдаги обрў-эътиборига ҳамда тутган ўрнига нисбатан ҳурматни юзага келтиради.

Компетенция - зарур натижага эришиш учун амалга ошириладиган фаолиятдир. Амалдаги компетентлик-билим маҳсули бўлиб, уни амалиётда қўллай билиш қобилияти ҳисобланади.

“Компетентлик” сўзининг маъноси хабардорлик, обрў, ўз соҳаси бўйича кенг қамровли тушунча ва тажрибага эга бўлиш билан белгиланади. Компетенция-шахсий сифат бўлиб, турли хил вазиятда педагогик фаолият ва ижтимоий ҳаётда ифодаланадиган қобилият, билим, кўникма ва малака ҳисобланади. Таълим ва тарбия жараёни ўсиб келаётган ёш авлодни жамият талабларини ўзида акс эттирувчи ижтимоий буюртма асосида ҳаётга тайёрлашдан иборат. Таълим ва тарбия жараёнида ёшлар аждодлар томонидан тўпланган билим, одоб, урф-одат, маданият ва меҳнат кўникмаларини ўзлаштириши, ҳаётий тажриба асосида жамиятда ўзининг муносиб ўрнини эгаллаши, салоҳияти ва дунёқарашининг шаклланишида педагог шахси, унинг касбий маҳорати муҳим аҳамият касб этади. Шу билан бирга, ёшларда давр талабидан келиб чиқувчи янги масала ва муаммоларни ечиш учун зарур бўладиган сифатларни шакллантириш педагогик фаолият соҳасининг устувор вазифаси ҳисобланади.

Таълим жараёнида, жисмоний тарбия ва спортда амалга оширилаётган ўзгаришлар ва янгиликлар педагог ҳамда мураббийларга қуйидаги замонавий талабларни қўйиши мумкин:

-ўз спорт турини чуқур билиш ва шахсий фаоллигини оширишга алоҳида эътибор қаратиш;

-ўзаро дўстона муносабатларга асосланган ҳамкорликда фаолият кўрсатиш;

-педагогик жараёнларни ташкил этиш ва бошқариш, ўқувчилар ва ўқитувчилар, мураббийлар ҳамкорлигини шакллантириш ҳамда мувофиқлаштириш, зарурий билим, кўникма ва малакаларга эга бўлган ўқитувчи шахсини шакллантириш мумкин.

Бунинг учун ўз соҳаси доирасида фаолият олиб бораётган ҳар бир жисмоний тарбия ўқитувчиси ва мураббийлар компетенцияга эга бўлиши муҳим.

Жисмоний тарбия ўқитувчиси ва мураббийининг компетентлиги педагогик қобилиятнинг шаклланганлик даражасига боғлиқ бўлади ва қобилият, малака ҳамда

уддабуронликдан фарқ қилади. Малака ва уддабуронлик жисмоний машқ, ўқиш натижаси ҳисобланса, қобилиятнинг ривожланиши учун эса лаёқат, зеҳн асос бўлади.

Замонавий таълимнинг асосий мақсади жамият ва давлат учун ҳар томонлама ривожланган, жамиятга, меҳнат фаолиятига ижтимоий мослашувчан, ўз устида ишлай оладиган шахсни тайёрлашдан иборат. Ҳар томонлама ривожланган шахс тарбиясида жисмоний тарбия ва мураббийларда компетентлик даражаси муҳим аҳамиятга эга. Жисмоний тарбия дарсида психологик-педагогик компетентлик тушунчаси педагогнинг таълим-тарбия жараёнида энг юксак даражада натижага эришиши, юқори касбий салоҳият, шунингдек, мулоқотчанлик ва ижобий фазилатларга эга бўлиш деган хулосага келинади.

Бунинг учун аввало педагогнинг ўзида янгича ёндошув асосида билим бериш, ўзгариб борувчи меҳнат ва ҳаёт шароитларига мувофиқ ижодий фаолият билан шуғуллана олиш кўникмалари таркиб топган бўлиши лозим.

Ўзбекистон Республикаси “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”, “Таълим тўғрисидаги Қонуни”да шахс-кадрлар тайёрлаш миллий моделининг муҳим таркибий қисми, кадрлар тайёрлаш тизимининг бош субъекти ва объекти, таълим соҳасидаги хизматларининг истеъмолчиси ва уларни амалга оширувчи сифатида белгилаб берилган.[1] Бу эса республикамизда шахсга йўналтирилган таълимнинг йўлга қўйилиши учун зарур асосларни яратиб берди. Олимлар касбий компетенция тушунчасига турлича изоҳ берадилар. Н.А.Муслимовнинг фикрича, “Касбий компетентлик-педагогларнинг касбий фаолиятни назарий ва амалий жиҳатдан амалга оширишга тайёрлиги ҳамда педагогик вазифаларни турлича даражада ечиш қобилиятига эга бўлиши тушунилади”.[2]

Янгича иқтисодий муносабатлар шароитида меҳнат бозорида устувор ўрин эгаллаган кучли рақобатга бардошли бўлиш ҳар бир мутахассисдан касбий компетентликка эга бўлиш, уни изчил равишда ошириб боришни тақозо этмоқда. Ҳўш, компетентлик нима? Касбий компетентлик негизида қандай сифатлар акс этади? Педагог ўзида қандай компетентлик сифатларини акс эттира олиши зарур? Айни ўринда шу ва шунга ёндош ғоялар юзасидан сўз юритамиз. Инглизча “competence” тушунчаси луғавий жиҳатдан бевосита “қобилият” маъносини ифодалайди. Мазмунан эса “фаолиятда назарий билимлардан самарали фойдаланиш, юқори даражадаги касбий малака, маҳорат ва иқтидорни намоён эта олишни ёритишга хизмат қилади”. “Компетентлик” тушунчаси таълим соҳасига психологик изланишлар натижасида кириб келган. Шу сабабли компетентлик “Ноанъанавий вазиятлар, кутилмаган ҳолларда мутахассиснинг ўзини қандай тутиши, мулоқотга киришиши, рақиблар билан ўзаро муносабатларда янги йўл тутиши, ноаниқ вазифаларни бажаришда, зиддиятларга тўла маълумотлардан фойдаланишда, изчил ривожланиб борувчи ва мураккаб жараёнларда ҳаракатланиш режасига эгалик”ни англатади.

Касбий компетентлик мутахассис томонидан касбий фаолиятни амалга ошириш учун зарур бўлган билим, кўникма ва малакаларнинг эгалланиши ва уларни амалда юқори даражада қўллай олиниши ҳисобланади. Касбий компетентлик мутахассис томонидан алоҳида билим, малакаларнинг эгалланишини эмас, балки

ҳар бир мустақил йўналиш бўйича интегратив билимлар ва ҳаракатларнинг ўзлаштирилишини назарда тутади. Шунингдек, компетенция мутахассислик билимларини доимо бойитиб боришни, янги ахборотларни ўрганишни, муҳим ижтимоий талабларни англай олишни, янги маълумотларни излаб топиш, уларни қайта ишлаш ва ўз фаолиятида қўллай билишни тақозо назарда тутади. Касбий компетентлик қуйидаги ҳолатларда яққол намоён бўлади:

1. Мураккаб жараёнларда:

- ноаниқ вазифаларни бажаришда;
- бир-бирига зид маълумотлардан фойдаланишда;
- кутилмаган вазиятда ҳаракат режасига эга бўла олишда.

2. Касбий компетенцияга эга мутахассис:

- ўз билимларини изчил бойитиб боради;
- янги ахборотларни ўзлаштиради;
- давр талабларини чуқур англайди;
- янги билимларни излаб топади;
- уларни қайта ишлайди ва ўз амалий фаолиятида самарали қўллайди.

Касбий компетентлик сифатларини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга.

Қуйида касбий компетентлик негизида акс этувчи сифатларнинг моҳияти ҳақида қисқача баён этсак:

Ижтимоий компетентлик.

1.Ижтимоий муносабатларда фаоллик кўрсатиш кўникма, малакаларига эгалик, касбий фаолиятда субъектлар билан мулоқотга кириша олиш.

Махсус компетентлик.

2.Касбий-педагогик фаолиятни ташкил этишга тайёрланиш, касбий-педагогик вазифаларни оқилона ҳал қилиш, фаолияти натижаларини реал баҳолаш, кўникма ва малакаларни изчил ривожлантириб бориш бўлиб, ушбу компетентлик негизида психологик, методик, информацион, креатив, инновацион ва коммуникатив компетентлик кўзга ташланади. Улар ўзида қуйидаги мазмунни ифодалайди:

а) психологик компетентлик

-педагогик жараёнда соғлом психологик муҳитни ярата олиш, талабалар ва таълим жараёнининг бошқа иштирокчилари билан ижобий мулоқотни ташкил этиш, турли салбий психологик зиддиятларни ўз вақтида англай олиш ва бартараф эта олиш;

2) инновацион компетентлик-педагогик жараённи такомиллаштириш, таълим сифатини яхшилаш, тарбия жараёнининг самарадорлигини оширишга доир янги ғояларни илгари суриш, уларни амалиётга самарали татбиқ этиш;

3) коммуникатив компетентлик-таълим жараёнининг барча иштирокчилари, жумладан, талабалар билан самимий мулоқотда бўлиш, уларни тинглай билиш, уларга ижобий таъсир кўрсата олиш, намойиш эта олиш;

б) методик компетентлик

-педагогик жараённи методик жиҳатдан оқилона ташкил этиш, таълим ёки тарбиявий фаолият шаклларини тўғри белгилаш, метод ва воситаларни мақсадга

мувофиқ танлай олиш, методларни самарали қўллай олиш, воситаларни муваффақиятли қўллаш;

1. Информацион компетентлик-ахборот муҳитида зарур, муҳим, керакли, фойдали маълумотларни излаш, йиғиш, саралаш, қайта ишлаш ва улардан мақсадли,ўринли, самарали фойдаланиш;

2. Креатив компетентлик-педагогик фаолиятга танқидий, ижодий ёндошиш, ўзининг ижодкорлик малакаларига эгалигини.

3) Шахсий компетентлик-изчил равишда касбий ўсишга эришиш, малака даражасини ошириб бориш, касбий фаолиятда ўз ички имкониятларини намоён қилиш.

4. Технологик компетентлик-касбий-педагогик илғор технологияларни ўзлаштириш, замонавий восита, техника ва технологиялардан фойдалана олиш.

5. Экстремал компетентлик-фавқулотда вазиятлар (табиий офатлар, технологик жараён ишдан чиққан)да, педагогик низолар юзага келганда оқилона қарор қабул қилиш, тўғри ҳаракатланиш малакасига эгалик.

Бугунги кунда таълим берувчиларнинг касбий компетентлигини самарали тарзда оширилиб бориш долзарб масалага айланди.[3]

Жисмоний тарбия машғулотлари жараёнида ўқитувчининг педагогик компетентлигини ривожлантириш унинг инновацион фаолиятга тайёрлаш масалалари жисмоний тарбия дарслари мазмунини илмий асосда ташкил қилиш унинг ташкилий ва техник асосларини модернизациялаш, креативлигини ошириш, ёшларни ижтимоий муносабатлар томон йўналтириш ва талабаларнинг келгуси педагогик фаолиятида назарий билимларини амалиётга тадбиқ эта олиши кўникмасини шакллантириш учун жисмоний тарбия фани ўқитувчиси нафақат мутахассислигини яхши билиши, шу билан бирга юқори касбий салоҳият, мулоқотчанлик, ўз соҳаси бўйича кенг қамровли тушунчага ва тажрибага эга бўлиши керак.

Бу жиҳатдан, таълим муассасаларида фаолият олиб бораётган жисмоний тарбия фани ўқитувчилари ва мураббийларининг касбий компетентлиги ҳам муҳим ўрин тутади.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1.Ш.М.Мирзиёев Жисмоний тарбияни ривожлантириш тўғрисидаги қонун. Тошкент 2018 йил.

2. “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”, “Таълим тўғрисидаги Қонуни” Тошкент 1997 йил.

3. Муслимов.Н.А, Усмонбоева М.Ҳ, Сайфуров Д.М, Тўраев А.Б Педагогик компетентлик ва креативлик асослари-Тошкент. 2015 йил.

4. Муслимов.Н.А ва бошқалар. Касбий таълим ўқитувчиларининг касбий компетентлигини шакллантириш технологияси. Монография-Т: Фан ва технология нашриёти 2013 йил.

THE ROLE OF COMMUNICATION SKILLS AND IMPROVING THESE SKILLS IN TEACHING

Fergana state university teacher of the department of philosophy
Yuldashev Farrux Abduraxmonovich
TATUFF Academic lyceum english language teacher by
Yuldasheva Nigora Boxodirovna

Annotation: *In this article, students are invited to engage in dialogue and communicate with them in the process of training and education, listen to their independent ideas, learn and create an environment of free thinking.*

Keywords: *communication, critical thinking, active listening, conversation, attract attention, learning process, method, conversational skills.*

ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА АЛОҚА КЎНИКМАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Fag'ona davlat universiteti falsafa kafedrasi o'qituvchisi
Yuldashev Farrux Abduraxmonovich
TATUFF Akademik litseyi ingliz tili fani o'qituvchisi
Yuldasheva Nigora Boxodirovna

Аннотация:*Ушбу мақолада талаба-ёшларга таълим ва тарбия бериш жараёнида улар билан ўзаро эркин алоқа ва мулоқотга киришиш, уларнинг мустақил фикрларини тинглаш, ўрганиш, билим бериш асосида эркин фикрлаш мухитини яратиш каби масалалар тахлил этилган.*

Калит сўзлар*: коммуникация, танқидий фикрлаш, услуб, фаол тинглаш, суҳбат, диққатни жалб этиш, ўқув жараёни, нутқ қобилияти, кўникма,, ижодий муҳит.*

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ФОНД РАЗВИТИЯ КОММУНИКАЦИОННЫХ УСТАНОВОК В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Юлдашев Фаррух Абдурахмонович
Ферганский государственный университет учитель кафедры философии
Юлдашева Нигора Боходировна
ТАТУФФ Академический лицей учитель англизского языка

Аннотация: *В этой статье студентам предлагается вступать в диалог и общение с ними в процессе обучения и воспитания, выслушивать их независимые идеи, учиться и создавать среду свободного мышления.*

Ключевые слова: *коммуникация, критическое мышление, активное слушание, разговор, привлечь внимание, учебный процесс, метод, разговорный навык.*

We are living in the developing society which involves being the best in every sphere of life as well as in teaching. To achieve our goals communication skills help in our social networking, workplace, job interview, our study and career development. Without

any hesitations. I can point out these reasons as the importance of communication skills. Improvement in presence of mind and memory enhancement ; in social networking communication skills are important for students; they develop professionalism in our students; it enhances development in team work and collaborates attitude besides this communication skills help students in their career development. Having perfect communication skills means the quality being friendly with others.The Importance of English and the communication skills are becoming higher and higher nowadays when we go for higher studies. To be more precise, it is very essential for the students who are about to start their career in graduation [1]. The communication skills are cumulative patches of reading, listening and writing which are very essential in our academics especially in the university days.

There is a desire which is common among the students to learn and communicate in English very fluently not just because of the prestige and it is needed to survive when we go for higher levels of graduation and career. The educational system in a college entirely differs from a school where you want to go with a running notes and high listening skills. The reading skills also vary from the standard of a school to a university life. How can we improve our students' communication skills in the English language effectively? There are a lot of methods for effectively improving communication. Communication is an important skill for every modern student to master. Advances in digital media, changing career landscapes, and greater competition in colleges and workplaces makes improving student communication skills a must. Cramming tips the night before a big interview won't do the job if students are trying to make an impression in the collaborative workplaces of the future. When it comes to acquiring indispensable communication skills, there's no time like the present. As a teacher we can follow these strategies to enhance students' speaking and writing skills. The most important one is to find teachable moments. Whatever the age group you are working with, maximize on the everyday happenings in the classroom environment. For example, if a student answers a question in a complicated way, you might ask that they rephrase what they said, or challenge the class to ask clarifying questions. If an unfamiliar word appears in a text or on a film, pause in order for the class to search for the word in the dictionary. The next one is offering reflective learning opportunities. Recording students reading selected text or videotaping group presentations is an excellent method for assessing their communication strengths and weaknesses. Students can reflect on their oral performance in small groups. Then, ask each student to critique the others so that they can get used to receiving constructive criticism. The third one is to use tasks and activities that foster critical thinking. Another task-based method for improving student communication skills is through critical thinking exercises [2]. These can be done verbally or through written assignments that give students the chance to answer questions creatively using their own words and expressions.The next one is to ask open ended questions. Because they require more than a one or two-word response, open-ended questions are vital for inspiring discussion and demonstrating that there are multiple ways to perceive and answer a question. You might set a timer for short informal conversations and challenge students to use open-ended questions. For example, you might show children the difference in how much more information they can obtain by asking "What did you like best about the song?" rather than simply "Did you like the song?" The most suitable method which is suitable during the lessons is to offer group work presentations on the topic. Team-building exercises can also help students sharpen both oral and written communication skills. Not only does it offer students the chance to work in small groups, thereby

reducing some of the pressure, but it also gives them the opportunity to debate their opinions, take turns, and work together towards a common goal. The following step is to do active listening. Communication isn't just about speaking; it's also about listening. Teachers can help their students develop listening skills by reading a selection of text aloud, and then having the class discuss and reflect on the content Active listening also means listening to understand rather than reply. Reinforce building good listening skills by encouraging students to practice asking clarifying questions to fully understand the speaker's intended message.During the lessons use technology. From audiobooks to apps, there is a multitude of technological resources you can use for improving student communication skills. Students can listen to or read along with audiobooks to hear how the speaker pronounces and enunciates different words or phrases. Some great free apps that improve student communication skills are Voice Thread (which is suitable for kindergartners through adults) and Paper Telephone. Furthermore watching films that model conversation skills.Conversation is one of the most basic and essential communication skills. It enables people to share thoughts, opinions, and ideas, and receive them in turn. Although it may appear simple on the surface, effective conversations include a give-and-take exchange that consists of elements such as: body language, eye contact, summarizing , paraphrasing and responding.

A FRAMEWORK FOR LOOKING AT COMMUNICATION

Some experienced teachers are believed to have created a framework for describing good communication skills in different contexts. It divides these skills into four distinct but interlinked strands:

Physical: How a speaker uses their body language, facial expressions, and voice.

Linguistic: The speaker's use of language, including their understanding of formality and rhetorical devices.

Cognitive: The content of what a speaker says and their ability to build on, challenge, question, and summarize others' ideas.

Social and emotional: How well a speaker listens, includes others, and responds to their audience. This framework provides a starting point for working out what exactly constitutes great communication in different situations. But how can a teacher create a classroom culture that values and actively develops students' communication skills? Start by talking explicitly with your students about what good communication looks like for a given context. While there are plenty of examples of great public speakers to hold up and analyze, it can be harder to find examples of excellent exploratory discussions [3]. One fun way to explore what makes a great discussion is to film a group of teachers having a terrible discussion (fidgeting, going off topic, one person dominating and making irrelevant points while others aren't listening) and then look at a really strong example (listening, building on or challenging each other's ideas, working together to reach consensus). Comparing the two discussions, you and your students can start to build a shared understanding of what "good" looks like.Creating guidelines with your students provides an opportunity to establish a positive culture for talk. It also enables you to dispel any negative, perhaps unspoken, misconceptions students may have about discussion, such as: "She always does well on tests, so I'll just say what she says," or "He's my friend, so I shouldn't disagree with him." Of course, creating discussion guidelines alone is unlikely to transform talk in your classroom—your students will need each skill to be explicitly taught, modeled, and praised, at least initially[4]. You can establish the

culture by saying things like, "I listened to what X said, and actually it's made me think differently—I'm starting to change my mind," or, "I'm not totally sure yet, but I think _____. What do you think?" You'll also need to explicitly and deliberately teach many communication skills. Take for example the skills involved in summarizing a discussion. Your students need to know what a summary is. They may also need some sentence stems to scaffold summarizing a discussion ("The main points you raised were...," "In summary, we talked about..."). They may also need practice judging when it's useful to summarize a discussion. Over time, you can work on each guideline in turn and strengthen your students' understanding of it.

Having considered all the facts which mentioned above I can saythe role of communication skills in teaching is very important and it requires using various methods on a daily basis.

Literature:

1. Sheils J. Communication in the Modern Language Classroom Strasbourg 1998 page 65
2. Rixon Sh. Developing Listening Skills Modern English Publications 1986 page 89
3. Williams M. Motivation in Foreign and Second Language Learning: An Interactive Perspective Educational and Child Phycology 1994 page 66
4. http:// new teachers. Tes.co.uk/content/how-make-your-presence-felt-classroom

НЕКОТОРЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ПРИНЦИПЫ МОБИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Эшназарова Маргубахон Юнусалиевна
НамГУ, кандидат педагогических наук

Аннотация: *В статье идёт речь о мобильных технологиях которые отделяют учащихся от конкретного учреждения и места: с лекциями, экскурсиями и семинарами можно выезжать туда, где есть бесплатный городской Wi-Fi. Так же расматривается развитие, технические требования, примущества, эргономические рекомендации и принципы мобильного обучения.*

Ключевые слова: *мобильное обучение, технические требования, преимущества мобильного обучения, эргономические рекомендации, принципы мобильного обучения.*

SOME REQUIREMENTS AND PRINCIPLES OF MOBILE LEARNING

Eshnazarova Margubaxon Yunusaliyevna
NamSU, doktor of philosophy pedagogics

Annotation: *The article discusses about mobile technologies that untie the formation of a particular institution and place: lectures, guided tours and workshops can go to where there is a free city Wi-Fi. It also considers the benefits, requirements and principles of mobile learning.*

Keywords: *mobile learning, technical requirements, advantages of mobile learning, ergonomic recommendations, principles of mobile learning.*

МОБИЛ ЎҚИТИШНИНГ АЙРИМ ТАЛАБ ВА ПРИНЦИПЛАРИ

Эшназарова Марғубахон Юнусалиевна
НамДУ, педагогика фанлари номзоди

Аннотация: *Ушбу мақолада мобил технология талабаларни аниқ таълим муассасаси ва жойидан узоқлаштириши, яъни экскурсия, семинар машғулотларни бепул Wi-Fi зоналар мавжуд ерларда ташкил этиш, шунингдек, мобил ўқитишни ривожланиши, техник ва эргономик талаблари ҳамда принциплари, афзалликлари баён қилинган.*

Таянч сўзлар: *мобил ўқитиш, техник талаблар, мобил ўқитишнинг афзалликлари, эргономик тавсиялар, мобил ўқитишнинг принциплари.*

Мы знаем, что с 30-го года двадцатого века была заочная форма образования. В то же время, в зарубежных странах был внедрен методы дистанционного обучения с помощью радиолекций (1932г.), радиокурсов (1943г.) и телевизионных лекций (1960-1970) [1]. В Узбекистане с 1970 года демонстрируются специальные телевизионные уроки по математике, физике, биологии и по другим предметам, а также спортивные уроки как, шахматы.

Чтобы повысить эффективность обучения, в 70-х годах прошлого века Алан Кей предложил создать компьютер в размере виде книг. С середины 90-х годов студенты стали применять для обучения карманные компьютеры. А также с развитием мобильного обучения началось создание первых обучающих приложений для такой среды [2].

Mobile Laring или M_learning - новое направление в мобильном обучении. На самом деле это направление не является чем-то новым в образовании, потомучто в 1901 году компания Linguaphone организовал уроки по иностранному языку с помощью восковых цилиндр[2].

В настоящее время широко используются три основных направления мобильного обучения: самостоятельное, дистанционное и корпоративное образование.

Мобильное обучение – это учиться на ходу. Мобильные технологии позволяют учащимся отойти от определенного учебного заведения и местоположения, то есть имеют возможность провести экскурсионные и семинарские тренинги, где доступны бесплатные зоны Wi-Fi [3].

Мобильные технологии, прежде всего, обеспечивают обучение на основе новых современных коммуникационных технологий. Во-вторых, повышается качество приема и запоминание лекций студентов.

Аналитическое агентство Nielsen провели эксперимент по использованию мобильных приложений в образовательном процессе и анализировали подробные статистические данные. Результаты исследования показали, что уровень использования мобильных приложений во всех странах составил среднее 85% до 99% [4].

На теретории высшего учебного заведения должен быть доступ ко всем информационным ресурсам, а также безопасный доступ к Интернету 365 дней в году, 7 дней в неделю, 24 часа в сутки с помощью веб-браузеров, веб-клиентов, специальных мобильных приложений.

Мобильные сайты и приложения установленные к мобильному устройтсву высоко ценятся во всех учебных заведениях по всему миру. Потому что они позволяют преподавателям и другим посетителям получать доступ к последним образовательным новостям и полезным электронным ресурсам.

Исследования показали, что пользователям старше 16 лет использования мобильных устройств составляет от 81% до 99%. В настоящее время во всем мире мобильным интернетом пользуются 2,2 миллиарда человек.

В 2002 году первая международная конференция на тему "MlearCon" проведена в Европе. С тех пор начала развиваться мобильное обучении. В 2005 году повторно в Европе была проведена международная конференция «Международная конференция по мобильному обучению» для дальнейшего развития мобильного обучения.

В 2007 году в Великобритании была проведена международная конференция «Проект сети мобильного обучения» (MoLeNET - система мобильного обучения) объединяющей около ста колледжей и школ в стране[1].

Другим крупным международным проектом мобильного образования является американский проект под названием «Проект мобильной среды обучения» (The Mobile Education Environment - The MOLE). Основная цель проекта - внедрение технологий и методов мобильного обучения в учебный процесс. Этот международный проект объединил 22 страны мира.

М. Бренсфорд, Дж. Дуглас также посвятил свои исследования использованию мобильного и электронного обучения в процессе обучения. В своих исследованиях они предположили, что мобильное образование отличается от дистанционного обучения и электронного обучения. Также подчеркивается, что мобильное обучение повышает эффективность самостоятельного изучения предметов.

Предложим технические требования для использования мобильного обучения [4]:

• MPEG-4 - отправка и получение аудиовизуальных данных, связанных с мобильным обучением;

• Wi-Fi - доступ к электронным ресурсам через Интернет;

• LTE - услуга, обеспечивающая высокоскоростную передачу данных;

• HTML5 - электронные уроки и презентации на современных мобильных телефонах можно увидеть в формате HTML5.

Основными преимуществами мобильного обучения считаются следующее:

- доступность обучения
- индивидуальность обучения
- наглядность обучения
- усиление мотивации к обучению
- свободное перемещение
- получать образование людям с ограниченными возможностями
- экономия времени, места
- образовательные ресурсы легко распространяются (Bluetooth, Wi-Fi)
- улучшение сотрудничества между обучающимися и преподавателями

Естественно, что мобильные устройства позволяют организовать учебный процесс вне зависимости от места и времени. Учащийся может поменять сотовый телефон, но при этом все его учебные материалы будут доступны. Кроме того, для выполнения разных заданий он может использовать разные технические устройства.

Выделим ряд эргономических рекомендаций для мобильных приложений:

1. Информация на экране должна быть структурирована.

2. Содержание визуального учебного материала не должно быть слишком простым или слишком сложным для понимания.

3. Не следует отображать текст на темном фоне, от этого устают глаза.

4. Отображение текста должно обеспечить возможность его комфортного просмотра, желательно расположить смысловой блок на одном экране.

5. Общий заголовок должен центрироваться относительно вертикальной оси экрана.

6. При длительной работе повышению производительности способствует зеленый цвет. Индиго и фиолетовый цвет снижают производительность.

7. Частота дыхания и пульса увеличиваются при пурпурном, красном, оранжевом и желтом цветах; при воздействии зеленого, индиго и фиолетового они замедляются.

8. К цветовым сочетаниям, активирующим восприятие информации относятся «желто-красный», «бело-синий», «черный на оранжевом», «красно-желто-зеленый», «бело-красный» и «красно-бело-синий».

9. Для создания фона рекомендуется использовать холодные цвета (синий, фиолетовый, цвет морской волны).

10. Теплые цвета (красный, оранжевый) необходимо использовать при отображении объектов переднего плана.

11. Темные объекты «отяжелеют» восприятие, поэтому их следует располагать в нижней части экрана [4].

Просмотрим некоторые принципы мобильного обучения:

1. Доступность. Мобильная среда обучения обеспечивает доступ к контенту, другим участникам группы, экспертам, пакетным документам, заслуживающим доверия источникам и имеющимся идеям по соответствующим темам.

2. Облако. Облако – инструмент реализации "умной" мобильности. Благодаря доступу к облаку, появляется возможность постоянно использовать источники данных и материалы проекта, позволяя обращаться к ранее недоступным уровням, методам повторения и совместной работы.

3. Асинхронность. Среди наиболее значимых принципов мобильного обучения является асинхронный доступ. Это извлекает образовательную среду из рамок школы и позволяет ей двигаться в любое место, в любое время в поисках по-настоящему находчивого обучения.

4. Разнообразие. С мобильностью приходит разнообразие. Благодаря постоянному изменению среды обучения, текучесть становится нормой, которая обеспечивает поток новых идей, неожиданных проблем и постоянные возможности для повторения и применения идей.

5. Смешивание. Мобильная среда обучения всегда будет представлять собой смешение видов: физическое движение, личное общение и цифровое взаимодействие.

6. Постоянство. Непрекращающееся обучение - повторяющееся для повторного использования.

Подводя итог, можно сказать, что в настоящее время внедрение мобильного обучения в образовании ускоряется. В связи с этим нам необходимо научить молодежь культуре использования мобильных технологий в процессе обучения и воспитания.

Список используемых литератур:

1. Файн М. Б. Преимущества развития мобильного обучения в условиях современного образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 26. – С. 556–560. – URL: http://e-koncept.ru/2014/64412.htm.
2. Голицына И.Н., Половникова Н.Л., Мобильное обучение как новая технология в образовании. // Международный электронный журнал "Образовательные технологии и общество". - 2011. - V.14, № 1. - С 241-252.
3. Горюнова Л.В. Мобильность как принцип модернизации высшего педагогического образования // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. 2013. № 6. С. 31-36.
4. Векслер В.А. Эргономические требования к электронным образовательным ресурсам // Психология, социология и педагогика. 2015., №5 [Электронный ресурс]. URL: http://psychology.snauka.ru/2015/05/4949.

ТАДБИРКОРЛИК МАЛАКАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Эргашева Фотима Ибрагимовна
Наманган муҳандислик-технология институти катта ўқитувчи

Аннотация: *Мақолада глобаллашув шароитида иқтисодиётнинг барча соҳаларига инновацион ёндашув лозимлиги ёритилган. Ёшларни педагогик технология асосида иқтисодий билим ва кўникмаларини ошириш, тадбиркорлик малакаларини ривожлантириш ифодаланган.Шунингдек, педагогик технологиялардан фойдланишда услубий тавсиялар берилган.*

Калит сўз ва иборалар: *глобаллашув, ёшларни тадбиркорлик фаолияти, тадбиркорлик малакаси, педагогик технологияларни қўллаш, иқтисодий фанларни ўқитиш хусусиятлари, инновацион таълим технологияси, педагогик инновациядан фойдаланишдаги услубий тавсиялар*

ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Эргашева Фотима Ибрагимовна
Наманганский инженерно-технологический институт старший преподаватель

Аннотация: *В статье освещена необходимость инновационного подхода во всех отраслях экономики в условиях глобализации. Описано, повышение экономических знаний и навыков молодёжи, развитие их предпринимательких квалификаций. Также, даны методические указания по использованию педагогических технологий.*

Ключевые слова и выражения: *глобализация, предпринимателькая деятельность молодёжи, предпринимателькая квалификация, использование педагогических технологий, свойства обучения экономическим предметам, инновационная образовательная технология, методические указания по использоанию педагогических инноваций*

THE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF THE ENTREPRENEURSHIP QUALIFICATION

Ergasheva Fotima Ibragimovna
Namangan engineering –technological institute Senior teacher

Annotation: *In the article the innovativeapproach necessity to all the branches of the economy in the globalization conditions is highlighted. Increasing the economical knowledge and skills of the youth on the basis of the pedagogic technologies, the development of their entrepreneurship experiences is expressed. Plus, the methodological advices are given on how to use the pedagogical technologies.*

The key words and expressions: *Globalization, the youth entrepreneurship activity, the entrepreneurship experience, implementation of the pedagogic technologies, the properties of teaching the economical sciences, the innovative education technology, the methodological advices on using the pedagogical innovation.*

Дунёнинг тез ўзгарувчанлиги, глобаллашув ҳолати ва уни бошқаруви ҳар қандай мамлакат олдига кескин инновацион ўзгаришларни ва бурилишларни амалга оширишни шарт қилиб қўймоқда, айниқса фан ва технологиялар халқаро ривожланган мамлакатлар даражасига кўтаришда муҳим аҳамият касб этмоқда.

Бугунги кунда республикамизда ёшларнинг тадбиркорлик фаолияти билан шуғулланишга эҳтиёж ортиб бормоқда.

Тадбиркорликни комплекс ривожлантириш ва ёшларни тадбиркорлик фаолияти билан шуғулланишга фаол жалб қилиш бўйича жойларда мақсадли дастурлар амалга оширилмаяпти, ҳамда зарур инфратузилма яратилмаган, бу эса янги иш ўринлари яратишнинг энг муҳим шарти ҳисобланади.

Жойларда давлат органлари ва ташкилотларининг мансабдор шахслари ёшларнинг тадбиркорлик саводхонлигини оширишга, уларга бизнес ташкил этиш ва юритиш кўникмаларини сингдиришга ҳали ҳам бефарқ ва бепарво муносабатда бўлмоқда.[2]

Мамлакатимиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлиги биринчи навбатда ижтимоий соҳадаги ислоҳотларимиз самараси билан чамбарчас боғлиқ. Ёшларимизга муносиб таълим бериш, уларнинг илм-фанга бўлган интилишларини рўёбга чиқаришимиз керак…Келгуси йилда тадбиркорлик, бизнес учун янада қулай муҳит яратиш бўйича ҳам кўп ишлар қилишимиз лозим. [1]

Шунга асосан, ёшлар тадбиркорлигини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш, ёшларни бизнес билан шуғулланишга фаол жалб қилиш учун шарт-шароитлар яратиш, иш ўринлари яратиш ва ёшлар бандлигини таъминлаш мақсадида, шунингдек, 2017 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг вазифаларига мувофиқ бир қатор чора-тадбирлар ишлаб чиқилмоқда ва амалга оширилмоқда.

Бугунги кун талаба ёшларининг бизнес ташаббуслари, ғоялари ва лойиҳаларини рўёбга чиқаришга кўмаклашиш ва қўллаб-қувватлаш, бизнес юритиш, тадбиркорлик малакаларини ривожлантириш шунингдек, ёшларнинг ижтимоий-иқтисодий фаоллигини ошириш бугунги куннинг ***долзарб масала***сидир.

Талабаларда тадбиркорлик малакаларини ривожлантириш, уларда тадбиркорлик фаолиятларини бошлаш учун дастлабки қадамлар қўйишларига катта ёрдам беради.

Тадбиркорлик фаолиятини ривожланиши, ундаги ишловчиларнинг касб маҳоратига, билим даражасига, тажрибасига, малакасига боғлиқдир. Бунинг учун бўлажак мутахассисларда тадбиркорлик билим ва кўникмаларини шакллантириш, тадбиркорлик малакаларини ривожлантириш лозим бўлади. Бу эса, иқтисодий тарбия жараёнини замон талабларига хос бўлган тушунчалар билан бойитиш ва уни талабаларга замонавий педагогик технологиялар асосида етказишни тақазо қилади.

Ушбу мақсадларга эришиш учун ҳозирда таълим соҳасида янги интерфаол усуллардан фойдаланиб келинмоқда. Интерфаол усуллардан фойдаланишда гуруҳда, талабалар ва педагог ўртасида маълумотлар алмашиниш, баҳслашиш натижасида коммуникация ривожланади, талаба билан педагог ўртасида эркин фикр алмашинишга, билим, кўникмани оширишга ёрдам беради.

Педагогика жараёнида инновацияларни қўллашда бўлажак мутахассисларда бир қатор қирралар шаклланади:

- *талабанинг ижодкорлиги:* Бунга талаба янгиликка қизиқувчанлиги ва уларни тез англай олиш қобилияти, яратувчанлик ва синчковлик билан ижодиёти баркамол шахс учун алоҳида касб этиши ҳамда мунтазам равишда ўз устида ишлаши орқали эришади;

- *талабанинг компьютер саводхонлиги ва ахборот маданияти юксаклиги:* Бунга талаба "Компьютер саводхонлик-иккинчи саводхонлик" деган тамойилга амал қилиши орқали эришади;

- *талабанинг янгиликни жорий этишдаги фаолиятни охиригача етказа олиш хислати:* Бунга педагогик тизимни мураккаб, динамик, кўп кўрсаткичларга боғлиқ ва уни ҳаракатчан кўрсаткичлар орқали бошқариш мумкин деган хулосалар шаклланиши билан эришилади;

- *талабанинг иннавицион фаолиятда илгор бўлиш хислати:* Бунга талаба доимо "байроқдор" бўлишга интилиш, тадқиқот услубиятига мунтазам равишда қизиқиб бориши, муаллифликка ишқивоз бўлиши, тажриба - синов ишларини ўтказишда бошқа тадқиқотчилар ишларига синчковлик билан қараши, мазкур фаолиятда хато ва камчиликлар бўлганда ўзини ўнглай олиши билан эришади;

- *талабанинг жавобгарликни сезиш хислати:* Бунга у ҳамма нарсага бефарқ қарамаслиги, қилаётган ишини охиригача етказишда иродаси мустахкамлиги, ўз ижодий фаолиятини режалаштира олиши билан эришади;

- *талаба шахсининг гайрат-шижоатлилиг ихислати.* Бунга талабадаги ижодкорлик фаолиятининг жадаллик даражаси, шахснинг ишчанлиги ва эътиқодлилиги, ўзига ишончва куч-ғайрати орқали эришади;

- *етакчи касбий педагогик маҳоратга эга бўла олишлик маҳорати*: Бунга талабада ижодий фаолиятга кирганлик ҳақидаги савия, олдинданмаълумбўлганилмий-услубий ишланмалар ўзи шуғулланаётган манбага нисбатан мослай олиш ва унда янги функцияларни келтириб чиқара олишлик ҳамда улар орқали оптимал ечимларни топа олишлик орқали эришилади ва ҳоказо.[4]

Ўқув жараёнларида таълим технологияси асосида билим бериш дифференциал ва индивидуал тарзда олиб бориш имконини беради. Бўлажак иқтисодчилар, менежерлар, молиячиларга таълим беришдан асосий мақсад- имкон борича катта ҳажмдаги замонавий иқтисодиёт бўйича илмий билимларни беришдир. Кўникма ва малакаларни тўлиқ ўзлаштириш учун педагог томонидан интенсив усулларни излаб топиш ва қисман талабанинг мустақил ишлаши керак бўлади.

Адабиётларда кўплаб инновацион усуллар тавсия этилади. Бугунги кунда педагогика фаолиятида кўплаб фаол инновацион усуллардан фойдаланилади.[3] Фикримизча, у ёки бу инновацион усулдан фойдаланиш педагогнинг тажрибасига боғлиқ.

Иқтисодий фанларни ўқитиш, замонавий иқтисодий билимларни талабаларга етказишда педагогик технологияларни қўллашни ўзига хос хусусиятлари мавжуд:

-мамлакатлар иқтисодиёти фан каби динамик ривожланади-иқтисодий ахборотлар кўпайиб боради, билимларнинг мазмун-моҳияти янгиланиб, тўлдирилиб боради, натижада бозор иқтисодиётининг ривожланиши билан янги тамойиллар, тушунчалар ва кўрсатмалар пайдо бўлади;

-замонавий иқтисодиёт тўғрисидаги билимлар жуда ҳам кенгки, уни қамраб олиш учун аудитория соатлари керакли ҳажмда белгиланмайди;

- фан доирасидаги билимни тўла эгаллашда предметлар ўртасидаги боғлиқлик ва талабаларни шу боғлиқ фанларни ўзлаштириши муҳим ҳисобланади.

Педагогик фаолиятнинг натижаси–унинг самарадорлигини ифодалайди. Талабаларда иқтисодий билим даражасини ошириш, тадбиркорлик малакаларини ривожлантиришда инновацион педагогик технология самарадорлиги муҳим аҳамиятга эга. Фикримизча, таълим жараёнида инновацион педагогик технологиянинг самараси бир нечта масалаларни ўз ичига олади:

- назарий ва амалий манбаларни ўрганиш жараёнидан маълумки, аксарият талабаларимиз таълим жараёнида келажакни ўйламайдилар, биринчи галда улар

фақатгина лозим бўлган рейтинг баҳоларинионлишни кўзлайдилар холос. Иқтисодий билим ва кўникмани эгаллаш уларни қизиқтирмайди, келажакдаги карьерамда бу билимлар керак бўлади деб ўйламайдилар. Бунинг натижасида тадбиркорлик малакасини ривожлантириш учун керак бўладиган дастлабки билим ва кўникмаларнинг шаклланмаслиги;

-билим ва кўникмаларни шунингдек, иқтисодий билим ва кўникмаларни қай даражада ўзлаштирилаётганлигини педагоглар виждонан назорат қилмаслиги, ўзлаштириш кўрсаткичларини нисбатан олган ҳолда қўйиб бориш ҳолатларини мавжудлиги, педагогларимизда ҳам талабаларнинг билимли бўлиши учун қайғуришни пастлиги, ҳақиқий назоратни зарурлиги;

-бўлажак технологларда айтайлик "Корхоналар иқтисоди ва менежменти" фанини тўлиқ ўзлаштириш учун иқтисодий назариянинг асосини ўзлаштириши лозим бўлади, чунки бу йўналиш талабалри ҳам келажакда тадбиркорлик фаолияти билан шуғулланишлари эҳтимолдан ҳоли эмас, албатта. Керакли билимга эга бўлиш учун аввал у тўғрисидаги тасаввурга эга бўлиш керак бўлади;

- баъзи фанларни шу соҳага тегишли юқори ташкилот мутахассислари турли хил кўринишдаги "муаммоли-маъруза", дискуссиялар кўринишида ўтадилар. Лекин суҳбат-дисскуссия усули афзалроқ бўлиб, унда талабалар билан суҳбат натижасида ўқувчилардаги ҳозирда мавжуд бўлган билим даражасини билиш мумкин. Малакани ривожлантирувчи билимга эга бўлиш учун, уларга қўшимча вазифа ва тушунчалар бериш, талабаларни бироқ эътиборлироқ бўлишга ундалади;

- тадқиқотлар натижаси шуни кўрсатдики, катта қисмдаги талабаларимиз ўз фикрларини эркин, аниқ ва лўнда ифодалаб бера олмайдилар. Чунки, уларда фикрларини баён этишга аввалги дарсларни ўзлаштиришда эътибор берилмаган. Талабаларда тестларни ёдлаш, вазифа қилиб берилган рефератларни интернет тармоғидан тайёр ҳолатдагисини кўчириш улардаги билим ва кўникмани паст шакллантириб, тўла ўзлаштирмаган ҳолда эгаллашларига сабаб бўлади;

- иқтисодий билимларни беришда талабалар билан ишлаш учун компьютер классларни етишмаслиги, ҳисоб-китоблар ва таҳлилларни компьютер технологиялари ёрдамида мустақил бажариш учун тўла шароитни йўқлиги, иқтисодий малакани ривожлантиришга салбий таъсир этади;

- АКТ билан жиҳозланиш даражасини пастлиги, АКТ билан жиҳозланган аудиториялардаги техникаларни носоз ҳолатга келиб қолганлиги, улар фойдаланишга яроқли эмаслиги. Иқтисодий билимлар, тадбиркорлик масалаларини кўргазмали, тўла тасаввурларни шакллантирган ҳолатда, видео-маърузалар, турли хил лавҳалар ёрдамида ўтишга эҳтиёжни баландлиги;

- иқтисодий билимлар мазмуни шаклланиб, мазмун-моҳияти янгиланиб борар экан, ҳар қайси педагог талабаларга етказиладиган билим устида бир неча соат тайёргарлик кўриши, доимо маълумотларни янгилаб, тўлдириб боришга тўғри келади, барча педагоглар ҳам бу масъулиятни ҳис қилиб фаолият олиб бормаслиги ва бошқа шу кабилар.

Педагогик жараён самарадорлигини ошириш, иқтисодий билимларни талабаларга тўла етказа олиш, тадбиркорлик малакасини ривожлантиришда

юқоридаги масалалар устида доимо ишлаш лозим бўлади. Бунинг учун педагогик инновациядан фойдаланишдаги *услубий тавсияларга* амал қилиш керак:

- таълим - тарбия соҳасидаги давлат меъёрий ҳужжатларидаги қонун, қоида, Низомлар ва шу кабиларга эътибор бериш;

-ПИ соҳасидаги маълумотларни тўплаш, сақлаш, қайта ишлаш ва узатишга тайёрлаш орқали ахборот ҳолатига келтириш;

- ахборотларни мазкур соҳа бўйича тартибга солиш ;

- ахборотларни турли хилларига бўлган эҳтиёжларни режалаштириш ва башорат қилиш бўйича тавсиялар;

- ПИнинг жорий этилиши бўйича ахборот тизимини яратиш ва ундан кенг мутахассислар оммасини таништиришга эришишнинг тезкор усулларидан фойдаланиш ;

- телекоммуникациялар ва ахборотлар базасини яратиш;

- ПИ бўйича компьютер тармоғида сайдлар очиш ва ундан фойдаланиш кўламини кенгайтириш ва ҳаказолар.[4]

Юқоридагилардан шуни хулоса қилишимиз мумкинки, глобаллашув жараёнида ҳар қайси мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиши шунга хос ривожланишни янги йўлларини топишни тақозо қилади, шулар қаторида таълим соҳасига ҳам. Ҳар қандай иқтисодий жараёнларни ривожланиши унинг мазмун-моҳиятини ўзгариши, янгиланиб бориши билан изоҳланади. Таълим жараёнида ҳам ушбу янгиликларни кириб боришини ўзлаштириш лозим бўлиб қолади. Шунингдек, мамлакат иқтисодиётини ривожланиши мамлакатда тадбиркорликни ривожланиш даражасига ҳам боғлиқ бўлади.Тадбиркорлик фаолияти иқтисодиётни юқори суръатлар билан ривожланишига, шунингдек ўтишнинг ўзгарувчанлигига тез мослашувчанлиги билан алоҳида аҳамиятлидир. Шундан келиб чиққан ҳолда, бугунги кун ёшларида иқтисодий тарбия жараёнида тадбиркорлик малакаларини ривожлантиришўзининг долзарблиги билан ажралиб туради. Тадбиркорлик малакаларини ривожлантиришда педагогик технологияларга асосланилиб, талабани иқтисодий малакасини ривожлантириб боришда унинг ўзига хос қирраларини шакллантиради. Иқтисодий билимларни талабаларга етказиб берилиши, улардаги кўникма ва малакани ривожлантиришнинг доимо долзарблиги мамлакатни иқтисодиётидаги ривожланишда мазмун-моҳиятни ўзгариб боришига боғлиқ бўлиб, шу мазмунни тўла ўзлаштиришни биринчи даражага олиб чиқади.

Педагог педагогик технологияни амалга оширувчи экан, у доимо тизимли равишда малакасини ошириб бориши керак. Ҳар қандай инновацион усул дарсга билим ва ташкилий томондан фаол тайёргарлик кўрилганлигига боғлиқ. У мустақил равишда техника воситаларидан фойдаланишни ўзлаштириб бориши ва ишини севгандагина фаолият ўз ижобий самарасини бериши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1.Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-5466-сонли фармони. 2018 йил 27 июнь.

3.Мынбаева А. К., Садвакасова З. М. Инновационные методы обучения, или как интересно преподавать. Алматы, 2010, - 344 с.

4.Ҳасанбоев Ж. ва бошқалар.Педагогикадан изоҳли луғат. Т.: Фан. 2006 й. 137- б.

BOSHLANG'ICH SINF O'QISH DARSLARIDAGI ERTAKLARNI O'TISHGA IJODKORLIK BILAN YONDOSHISH

p.f.n. Shaamirova Yulduzxon Kabildjanovna NamDU pedagogika fakulteti "Boshlang'ich ta'lim metodikasi" kafedrasi katta o'qituvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilariga ta'lim va tarbiya berishda ertaklardan foydalanishning ahamiyati haqida fikrlar yuritilgan.*

Kalit so'zlar: *ertak,ta'lim, tarbiya, odoblilik, axloqlilik, do'stlik, mehnatsevarlik.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКАЗОК В ТВОРЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ НА УРОКАХ ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ.

к.п.н. Юлдузхон Шаамирова Кабильджановна - старший преподаватель кафедры "Методика начального образования" факультета педагогики НамГУ

Аннотация: *Статья о использовании сказок в творческом отношении на уроках чтения с целью воспитать и обучать учеников начальных классов.*

Ключевые слова: *сказка, образование, воспитание, дружба, этика, воспитанность, трудолюбие.*

USAGE OF FAIRYTALES IN CREATIVE ATTITUDE IN THE READING CLASSES IN PRIMARY SCHOOL

Ph.D. Yulduzkhon Shaamirova-senior teacher of "Metodology of primary education" faculty of pedagogy of NamSU.

Annotation: *article is about usage of fairytales with creative relationship in the reading classes, with the aim of brining up and educating pupils of primary classes.*

Key words: *fairytale, education, upbringing, ethics, courteousness, morals, friendship, industrious, hardworkness.*

Yurtimizda ta'lim sifatiga erishish uchun davlat va xalqaro xarakterga ega hujjatlardan biri bo'lgan davlat ta'lim standartlari ishlab chiqildi va amaliyotga joriy qilindi. O'qituvchining mohirligi, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni ta'lim-tarbiya jarayoniga qo'llay olishi va bu sohada tinimsiz izlanishi samaradorlikni ta'minlaydi va DTS talablarini a'lo darajada bajarilishiga imkon yaratadi. Izlanishlar, yangiliklar bilan ishlash o'quvchilarni mustaqil, ijodiy va erkin fikrlovchi, intelektual qobiliyatini yuksaltira

olgan, har tomonlama yetuk bo'lib tarbiya topishiga imkon yaratadi [1]. Respublikamizda boshlang'ich ta'limga e'tibor borgan sari kuchayib bormoqda. Boshlang'ich sinflarni besh kunlik ta'lim tizimiga o'tkazilishi, o'qituvchilarga e'tiborning kuchayib borayotgani yanada ahamiyatlidir [2]. O'qituvchidan esa bunga javoban yanada samarali mehnat qilish, yanada ko'proq izlanish imkonini beradi. O'qituvchi mahorati o'quvchilarning fanga qiziqishi va mavzularni puxta o'zlashtirishi bilan belgilanadi. Boshlang'ich sinflarni besh kunlik ta'limga o'tkazilishi ularni dars soatlarini bir-ikki soatga ko'payishiga to'g'ri keladi. Buni hisobga olgan holda turli usullarni izlab topadi. O'quvchilarni ta'lim bilan uzviy ravishda tarbiyasiga ham alohida ahamiyat qaratiladi.

Qadim va navqiron o'zbek xalqi doimo ziyoga, ilm-hunar egallashga intilgan. Bugungi kunda farzandining yuksak qobiliyat egasi sifatida tanilib, uning yetuk va barkamol shaxs bo'lib yetishishini orzu qilmaydigan ota-onaning o'zi yo'q. O'sib kelayotgan yosh avlodning har jihatdan yetuk bo'lib shakllanishida xalqimizning ezgu an'analariga asoslangan ta'lim tarbiyaning ahamiyati cheksizdir. Kelajak vorislarini har tomonlama komil inson qilib tarbiyalash, ma'naviy dunyoqarashini yuksaltirish uchun ular tafakkurini necha asrlardan buyon avloddan avlodga meros bo'lib kelayotgan xalq og'zaki ijodi badiiy durdonalari bilan boyitish lozim. O'zbek folklorining barcha janrlari katta tarbiyaviy ahamiyatga ega. Xalq donishmandligida yoshlarni ilmli, hunarli qilib tarbiyalashga va kattalar tajribasini ularga singdirish masalasiga katta o'rin berilgan. Badiiy asarlar o'quvchilarni nutqini boyitadi, adabiy-estetik tafakkurini yuksaltiradi [9].

Turli janrdagi badiiy asarlar qurilishi, uslubi jihatidan o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ularning o'quvchilarga ta'siri ham har xil bo'ladi. Tabiiyki, har bir janrga oid asar matni lingvistik jihatdan ham o'ziga xos xususiyatlarga ega. Masalan, she'riy asarlar matni hikoya matnidan, ertak matni she'r matnidan, ilmiy-ommabop maqola matni masal janriga taalluqli asarlar matnidan tubdan farq qiladi. Bu donishmandlik manbai bo'lgan xalq og'zaki ijodida xalqimiz hayotining turli manzaralari, turmush tartibi, qadimgi urf-odatlari va marosimlarini o'zida aks ettirgan dostonlar, ertaklar, latifalar, tez aytishlar, topishmoqlar, maqollar yosh avlodga ta'lim va tarbiya berishda, oilada bola tarbiyasida juda muhim vosita bo'lib xizmat qilib kelgan. Ularning har biri o'z o'rnida mohirona qo'llanilganda bolaga beqiyos ta'sir ko'rsatib uning ongiga muhrlanadi. Shuning uchun ertak, hikoya, she'r, topishmoq va maqollar, afsona va rivoyatlar ketma-ketligi asosida tashkillansa o'quvchining darsga qiziqishi, mustaqil kitob o'qishga muhabbati yanada oshadi. Kichik yoshdagi o'quvchilar uchun ravon yozilgan, tez yodda qoladigan, yumor tuyg'usini tarbiyalovchi kitoblar tavsiya etiladi. Bu davr bolalari o'zlari o'qigan, tinglagan asarlari yordamida atrof-muhit bilan tanishadilar, ona yurtga muhabbatli bo'lishni, tabiatga va mehnatga mehr berishni o'rganadilar. Bolalarni yoshlikdan kitobni sevish, mustaqil mutolaaga o'rgatish muhimdir. Kitob ularni fikrlash qobiliyatini o'stiradi, qalblarida eng yaxshi orzu- istaklarni uyg'otadi. Bu xildagi hikoyalar, topishmoq, maqollar ham kichkintoylarni mustaqil fikrlashga, turmush taassurotlarini to'plab, ulardan xulosa chiqarishga o'rgatadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari asta-sekin mustaqil o'qishni boshlaydilar. Jumladan, xalq og'zaki ijodining eng mashhur janrlaridan biri ertak. U boshlang'ich sinf o'quvchilarining og'zaki nutqini o'stirishda, savodxonlikni oshirishda, ijodiy fikrlashni shakllantirishda ertaklardan foydalanish muhim ahamiyatga ega.

Xalq og'zaki ijodi namunalaridan biri bo'lgan ertak bolalarning ta'lim va tarbiya-sida eng ko'p ahamiyat kasb etadi. Ertak bolalarni tez fikrlashga, kuzatuvchanlikka, mehnatsevarlikka, fikr-mulohaza yuritishga o'rgatadi, xotirasini mustahkamlaydi, nutq malakalarini o'stirishga yordam beradi. O'zbek xalqi tomonidan yaratilgan ertaklarning mazmuni g'oyat xilma-xildir. Ertak janrining bolalar tomonidan yaxshi qabul qilinib, qiziqib o'qilishining sabablaridan biri ertak tilining ta'sirchanligi, o'tkirligi, ma'nodorligi va xalq tiliga yaqinligidir. Ertakning o'tkir, maroqli sujeti, voqea rivojidagi favqulodda ajoyib vaziyat bolalarni maftun qiladi, undagi mard, kuchli, topqir, dovyurak, chaqqon qahramonlar, ertakning g'oyaviy yo'nalishi, unda ezgulik kuchining- yaxshilikning doimo g'alaba qilishi bolalarni o'ziga tortadi. Ertakdagi hikoya qilish shakli bir xil so'z va iboralarning qayta-qayta takrorlanib turishi, ohangdorligi, tilining ta'sirchanligi, ifoda vositalarining jonliligi, bolalar uchun juda qiziqarlidir. Ertak tinglash, ertak qahramonlari bilan xayolan birga bo'lish barcha uchun, ayniqsa, bolalar uchun maroqli. Ko'p eshitgan, o'qigan bola qalbida ezgulik urug'lari nish uradi. Shunday maqsadga qaratilgan darslarni har-xil o'yinlarni o'tkazish orqali ham samarali amalga oshirish tavsiya etiladi.

1-o'yin: Masalan darsning mustahkamlash qismida o'quvchilarga "G'OR" o'yinini o'ynatish mumkin. Bunda mavzu asosida turli mazmundagi maqollar va topishmoqlar yozilgan tarqatmali kartochkalarni maxsus g'orga o'xshatib yasalgan maketga solib qo'yiladi. Maketning o'zgacha yasalgan eshigi bo'lib, o'quvchi uni ochib ixtiyoriy kartochkani tanlab chiqaradi va savolni yoki maqolni yoki topishmoqni o'qiydi. Javobni to'g'ri aytsa rag'bat kartochkani qo'lga kiritadi. Bu orqali "O'quvchi mavzuni mukammal o'zlashtirganmi yoki yo'qmi" degan savolga javob topadi. Agar o'quvchilar javob topishga qiynalsalar, bilamizki mavzu to'laqonli qabul qilinmagan.

Masalan: maqolni davom ettirish kerak bo'ladi. Qaysi mavzudan so'ng berilganini topadi.

Mehnat qilsang, ...

Yoki: topishmoqni to'ldiradi va javobini topish kerak bo'ladi. Qaysi mavzudan so'ng berilganini topadi.

Qat-qat qatlama aqling bo'lsa, ...(?)

Shu kabilar.

2-o'yin: "Gapni to'g'irla" Savatchaga ixtiyoriy mavzu tarkibidagi gap so'zlar holatida aralash qilib tashlaymiz. Albatta bu so'zning mantiqiy ma'nosi o'tilgan mavzuga mos bo'lib, o'quvchi bu badiiy asarni diqqat bilan o'qigan bo'lsa, u holda bo'lib tashlangan gapni tezda butlaydi. Masalan: o'rik, ko'p, Erkachol, mo'l, yillar, qilibdi, mobaynida, meva = Erkacholning o'rigi ko'p yillar mobaynida mo'l meva qilibdi.

Krossvordlardan ham samarali foydalanish mumkin. 3-sinf "O'qish" darsligidagi Mirkarim Osimning Abu Ali ibn Sinoga bagishlangan '"Yosh hakim" nomli hikoyasini o'tish jarayonida quyidagi testdan mavzuni mustahkamlashda foydalanilsa, o'quvchilarda sezgirlik va bilimdonlik shakllanadi:

					H								
					A								
					K								
					I								
					M								

KROSSVORD

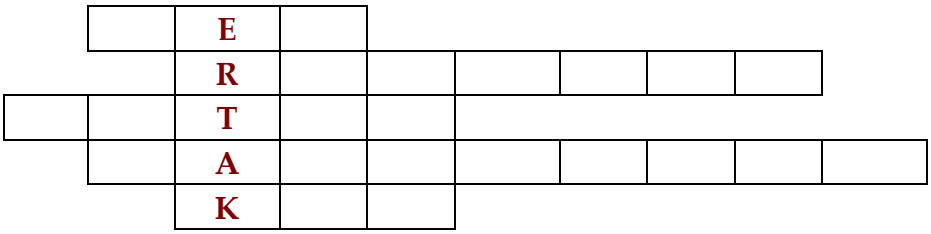
Savollar:

1. Kimning otasi marhum Abdulla podsho saroyida xizmat qilar edi?
2. Ibn Sino qaysi qishloqda tavallud topgan?
3. Ibn Sino bemorni davolaganidan so'ng qayerda mutolaa qilishga ijozat berishdi?
4. Ibn Sino puldan nimani muhim deb bilar edi?
5. Abu ali Ibn Sino dori-darmonlarsiz ham insonni qanday tuyg'u orqali davolash mumkinligini aytgan?

Darslikni diqqat bilan o'qigan bola albatta savollarga adashmay javob topadi.

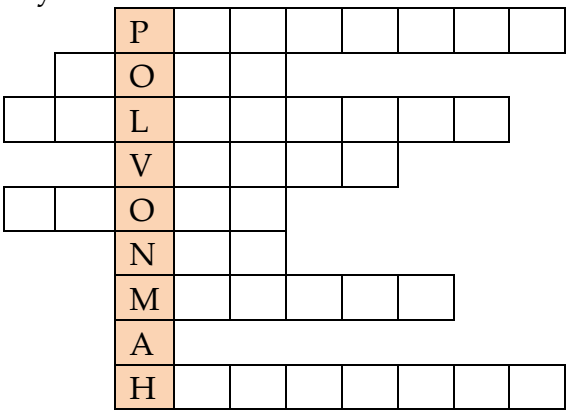
Kitob bilan do'st bo'lgan bola hech qachon yomon illatlar asiriga aylanmaydi. Shunday ekan, ota-onalar, tarbiyachilar bola maktabga chiqqunga qadar ham ularga kitob o'qib bersalar kitobga muhabbat yoshlikdan boshlanadi. Ertak bolalarda qahramonlarning xatti-harakatini muhokama qilib, baholash ko'nikmasini o'stirishi bilan birga yaxshilikning doimo g'alaba qozonishiga ishonch uyg'otadi. Ertaklar bolaning diqqatini o'ziga jalb qilishi, uning qiziqishini uyg'otishi, dunyoqarashini boyitishi, intellektini rivojlantirishi bilan birga bolaning o'ziga va kelajagiga bo'lgan ishonchining ortishiga, shuningdek, o'z-o'zini hamda istak va tuyg'ularini tushunishiga yordam beradi. Boshlang'ich sinflarda o'qish kitobi darsliklarida juda ko'p o'zbek xalq ertaklari berilgan. Ular bir-biridan g'oyaviy mazmuniga ko'ra farqlanadi. Do'stlik, egrilik va to'g'rilik, mehnatsevarlik, kamtarlik, mehmondo'stlik, yaxshilik, ahillik kabi. Shu bilan birgalikda ular sodda tilda yozilgan. Bu esa bolani qiynalmasdan, qiziqish bilan o'zlashtirishiga asos bo'ladi. Ertaklarda doimo yaxshilik yomonlikning ustidan g'alaba qiladi. Yaxshilar doimo murod-u maqsadlariga yetadilar. 1-sinfda "Sher va sichqon", "Rostgo'y bola", "Aqlli bog'bon", "Hakka va uning bolalari", "Aql va boylik". 2-sinfda esa "Tuya, fil va olmaxon", "Tansihatlik — tuman boylik", "Kenja o'g'il", "Eng yaxshi sovg'a", "Tulki va xo'roz", "Aqlli bola", "Somon, cho'g' va loviya", "Hakka bilan tulki", "Uch o'g'il", "Tabiatning ne'mati ko'p", 3-4-sinflarda esa "Botir mergan va chaqimchi", "Halollik", "Donishmand yigit", "Ahillik — ulug' baxt", "Chumchuqcha", "Eng ulug' fazilat", "Chaqimchiga mukofot", "Ilm afzal", "Ochko'z boy", "Davlat", "Hiylagarning jazosi", "Ziyrak bola", "Hunarsiz kishi o'limga yaqin", "Ziyrak uch yigit" kabi xalq ertaklari o'quvchilarda mehnatsevarlik, ilmga muhabbat, rostgo'ylik, mardlik, o'zaro mehr-muhabbat, halollik, ziyraklik, hunar o'rganishga ishtiyoq, kattalarga hurmat va ularga doimo quloq solish, kamtarlik, do'stlik, tabiatga muhabbat kabi insoniy fazilatlarni tarbiyalashda muhim ahamiyatga ega.[5,6,7,8]

KROSSVORD



1. Uch o’g’il qaysi janrda yozilgan. (she’r)
2. Ayrilganni ayiq …….(rivoyat)
3. Eng yaqin do’stimiz……..(kitob)
4. Bahor darakchisi qaysi qush (qaldirg’och)
5. Qaysi faslda barglar sarg’ayadi (kuz)

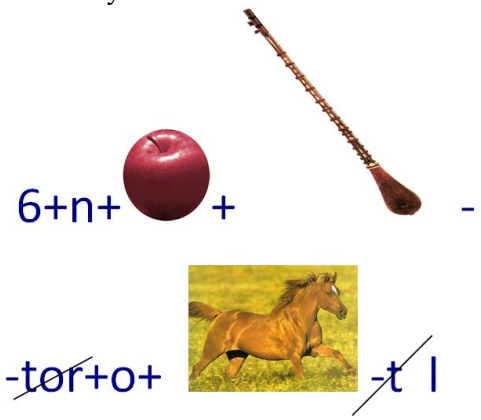
Mavzu yuzasidan krossvord tuzdirish va unga asosan rebus ishlatish darsning samarasini yanada oshiradi. Masalan: 2-sinf “O’qish” darsligidagi “Zumrad bahor baxri diling ochar” bo’limidagi “Polvonman” mavzusini o’tishda quyidagi krossvordni va unga mos rebusni ishlatilsa, mavzu yanada tushunarli bo’ladi:



SAVOLLAR

1. Toshkent O’zbekistonning . . . .
2. Erta bahor ochiladigan gulning nomi qaysi?
3. Bahor elchisi qaysi qush?
4. O’zbekiston- bizning . . . .
5. Sabzini xush ko’ruvchi hayvon qaysi?
6. Eng aziz ne’mat - bu. . . .
7. Bilim maskani- bu . . . .
8. Yangi yil bayramida bezatiladigan daraxt nomi nima?
9. Yurtimizda “Gullar shahri” deb nom olgan shahar nomi?

Rebuslardan ham samarali foydalanish mumkin:



Halollik" ertagida (3-sinf) asosiy fikr kambag'allarga yordam ko'rsatish, o'z mehnati bilan hayot kechirish, bu hatto butun xalq istagi ekanligi g'oyasi ilgari surilgan bo'lsa, "Hiylagarning jazosi" (4-sinf) soddadilning to'g'riligi hiylagarning makri ustidan g'olib kelishi, xiyonat jazosiz qolmasligi g'oyasi ilgari surilgan. Har ikki ertak ham to'g'riso'zlilikning g'alabasi bilan yakunlanadi. "Ilm afzal" ertagidan esa, ilm olishning jamiki narsadan ustun turishini, o'qigan odam bilimdon, o'tkir fikrli, obro'li bo'lishlariga ishonch hosil qiladilar.[2] Bolalarda o'qishga muhabbat ortib, ota-onalarining, umuman, o'zidan kattalarning nasihatlariga amal qilish kerakligini tushunib yetadilar. Boshlang'ich sinflarda hayvonlar haqidagi ertaklar ko'proq o'qitiladi. "Bo'rining tabib bo'lgani haqida ertak" (Anvar Obidjon) "Ko'zacha bilan tulki", "Chumchuqcha", "Sher va sichqon", "Hakka va uning bolalari", "Tuya, fil va olmaxon", Bunday ertaklardan tashqari "Davlat", "Aqlli bola", "Hiylagarning jazosi", "Ziyrak bola", "Hunarsiz kishi o'limga yaqin", "Ziyrak uch yigit" kabi hayotiy-maishiy ertaklarni ham o'qiydilar. Bunday ertaklarda xalq hayoti haqida hikoya qilinadi. Shu sababli o'quvchilar ertakni o'qigach, o'tmishdagi xalq hayotini, o'y-fikrlari va orzu-istaklarini bilib oladilar.

"Davlat" ertagida (4-sinf) ahillik, ota-onaga hurmat, halol mehnat qilish kabi g'oyalar aks etgan. "Rostgo'y bola" (1-sinf) ertagida bola rostgo'ligi bilan podshoga ma'qul bo'lganligi hikoya qilingan. Ertak g'oyasiga mos xulosa esa "Boshingga qilich kelsa ham to'g'ri gapir" maqoli bilan ifodalangan. O'quvchilar ertakni tinglar yoki o'qir ekanlar, darhol ularda qayta hikoya qila olish malakasi ham tarbiyalanadi. Ertakdagi yaxshi fazilatlardan o'rnak oladilar. "Yaxshilik-yaxshi" ekanini tushunib yetadilar, chaqimchilik, yovuzlik, maqtanchoqlik, quloqsizlik kabi yomon odatlar insonni boshiga yomon kunlarni solishini tushunib yetadilar. O'zbek xalq ertaklarida ayollar obrazi (Zumrad, Oygul) mehnatsevarlik, saranjom-sarishtalilik, sabr-toqatlilik, kamtarinlik kabi sifatlar bilan, erkaklar obrazi (Rustam, Bunyod) esa mardlik, botirlik, vatanparvarlik, kuchsizlarni himoya qilish, ojizlarga yordam berish bilan tavsiflanadi. Ertakdagi bunday xulq ko'rinishlari bolada axloqiy sifatlarni shakllantirmasdan qolmaydi, albatta. Ertaklar ta'sirida bola nima yaxshi-yu, nima yomonligini anglab boradi. Unda yomon qahramon-salbiy ishlarni, yaxshisi esa xayrli ishlarni bajaradi va buning natijasi o'laroq yomonga-jazo, yaxshiga-mukofot va yutuqning ta'minlanishi bilan yakun topadi.

Barcha ertaklarda mana shunday tamoyil va ketma-ketlikning takrorlanishi bola ongida yaxshilikka intilishning hamda yomonlikdan tiyilish paydo bo'lishida, uning

axloqiy sifatlarida bu xususiyatlarning mustahkamlanishida o'ziga xos ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ertakning pedagogik qiymati shundan iboratki, o'quvchilar unda to'g'rilik, halollik g'alaba qilganidan, kambag'al kishilar qiyinchilikdan qutilganidan, ya'ni yaxshilik, ezgulik ro'yobga chiqqanidan va yomonlik, yovuzlik mahkumlikka uchraganidan quvonadilar. Shuni alohida qayd etish lozimki, ertakning har doim yaxshilik bilan tugashi va baxtli yakun topishi bolani o'ziga jalb qiladi. Ertaklar bolalarning nafaqat aqliy rivojlanishini ta'minlaydi, balki uning ma'naviy-axloqiy kamolotiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. "Ertaklar-yaxshilikka yetaklar" degan gap bejiz aytilmagan. Yaxshilik qilganlarning ertak oxirida niyatiga yetishi bola ongida ezgulik qilish kerakligi haqida fikr uyg'otadi va uning qalbida yaxshilik urug'larini sochadi. Mutaxassislarning qayd etishicha, ertaklar bolaning ta'lim-tarbiyasi va xulq-atvorining shakllanishida ham muhim ahamiyatga ega. Ertaklar xalq orasida shakllangan ijobiy xulq-atvor modellari, qadriyatlar, e'tiqodlar va hayotiy ssenariylarni taklif etibgina qolmasdan, balki ularni bola ongiga singdirishga ham xizmat qiladi. Yuqoridagilardan kelib chiqib aytish mumkinki, bolaga ertak aytib berish uning shaxs sifatida rivojlanishiga ijobiy ta'sir etishi bilan birga, ota-onalar uchun bola xulqini osongina to'g'irlovchi vosita hamdir. Bundan tashqari, bolaning kitob, ijodga mehri oshishiga ham yordam beradi. Bugun mamlakatimizda kitobxonlikka katta e'tibor qaratilayotgan bir paytda bolalarda bunday xususiyatning shakllantirilishi nafaqat uning o'zi uchun, balki jamiyat uchun ham katta ahamiyat kasb etishini har bir ota-ona tushunib yetsa kerak, albatta. Kitob o'qish bola ongi, tafakkuri, tasavvurini o'stirish bilan birga, uning nutqini ham ravon qiladi, ma'naviyatini boyitadi. O'z farzandida bunday ijobiy sifatlarni shakllantirishni qaysi ota-ona istamaydi.

Ertaklarni o'qish, ona tili, odobnoma, matematika, tabiatshunoslik, darslari davomida ham qo'llash mumkin. Bunda ertaklar va ularning qahramonlari bolaga tarbiya bilan birgalikda ta'lim ham beradi. Eng asosiysi shu dars bola uchun juda qiziqarlik bo'ladi. Matematika darsiga Bilmasvoy va Qimmatning kirib kelishi, o'qish va odobnoma darslariga dono bobo va buvining kirib kelishi, tabiatshunoslik darsiga dehqon boboning kirib kelishi o'quvchilarda shu darsga yanada qiziqishni oshiradi, ularni yanada faolroq bo'lishga undaydi. Bilmasvoy va Qimmat yecha olmagan misol va masalalarni tezroq yechib ko'rsatishga undaydi.

Ertaklar o'quvchilarni mustaqil fikrlash, xulosa chiqarish, bir-birini fikrini to'ldirish ko'nikmalarini ham tarbiyalaydi. Mutaxassislarning fikriga ko'ra, ertaklar xalq madaniyati va ma'naviyatining eng barqaror holda uzatish shakli hisoblanadi. Masalan, "Zumrad va Qimmat" ertagidagi Zumradning tabiat- qushlar, hayvonlar, o't-o'lanlarga mehribon va mehnatsevarligi hamda bu sifatlar uchun uning sehrli tarzda mukofotlanishi, uni tinglayotgan bola qalbida yaxshilik, mehnatsevarlik va tabiatga nisbatan mehr uyg'otadi. Ular do'st bo'lmoqchi bo'lgan Qimmatga "Qimmat, agar sen tabiatni sevganingda men sen bilan o'rtoq bo'lardim", "Qimmat, agar sen yalqov bo'lmay, mehnatni sevganingda sen bilan o'rtoq bo'lar edim", "Qimmat, agar sen gullarga va qushlarga ozor bermaganingda men sen bilan o'rtoq bo'lar edim", "Qimmat, agar sen Zumradni hurmat qilsang u bilan do'st bo'lsang shunda men ham sen bilan o'rtoq bo'laman"- degan o'zlarining xolis fikrlariga ega bo'ladilar. Kichik yoshdagi bolalarda komil inson

fazilatlarini tarkib toptirishda ertaklarning o'z o'rni bor. Xalq og'zaki ijodi durdonalaridan unumli foydalanish darslar samaradorligini ta'minlash, o'quvchilarga ta'lim va tarbiya berida muhim o'rin tutadi. Xalq donishmandligi namunasi bo'lgan ertaklar, maqollar, tez aytishlar bolalarni burro-burro so'zlashga, aytilmoqchi bo'lgan fikrni to'g'ri ifodalashga o'rgatadi. Xulosa qilib aytganda, davr yoshlarining yuksak ma'naviyat egalari bo'lib shakllanishida avloddan avlodga meros bo'lib kelayotgan, chuqur ta'limiy, tarbiyaviy qarashlarni o'zida mujassam etgan xalq og'zaki ijodining o'rni beqiyosdir. Ular zamiridagi mohiyat kelgusi avlodni yanada aqliy, axloqiy, ruhiy yetuklikka chorlayveradi. Shunday ekan, hurmatli ota-onalar, o'z farzandingizga ertaklar aytib berishdan erinmang. Turli xil "bahonalar" bilan ertak aytishdan bosh tortish bolani yuqoridagi imkoniyatlardan mahrum qilishga sabab bo'lishi mumkin. Shu bois boshlang'ich ta'limda xalq og'zaki ijodi namunalaridan, xususan ertaklardan o'rinli foydalanish o'quvchilarga ta'lim va tarbiya berishda doimo kerakli vosita bo'lib qolaveradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdurahim Nosirov filologiya fanlari doktori "Amaldagi va yangi DTS: farq va afzal jihatlar nimada?". "Til va adabiyot" jurnali, 2017-yil. 5-son 4-bet.
2. Abdulla Musurmonov, Termiz Davlat Universiteti. "Sinfdan tashqari ishlarda ertaklardan foydalanish", "Boshlang'ich ta'lim" jurnali 2005-yil yanvar-fevral soni. 7-beti.
3. Alimova G, Ismoilova N, Nizomiy nomidagi TDPU "Psixologiya" kafedrasi katta o'qituvchilari "Bola shaxsi shakllanishida ertakning ta'siri", "Sog'lom avlod uchun" 2018-yil 3-son 15-bet.
4. Ahmedova Nazira Respublika ta'lim markazi boshlang'ich ta'lim bo'limi boshlig'i " Uzviylik- ta'lim samaradorligi kafolati" "Boshlang'ich ta'lim" jurnali 2017-yil. 6-son, 7-bet.
5. Dolimov Z, Matchonov S , Sariyev Sh, .Shojalilov A, 4-sinf "O'qish kitobi" Yangiyo'l poligraf servis " nashryoti. 2017-yil. " Ertaklar mamlakatida" bo'limi 42-71-betlar.
6. Eshturdiyeva G , G'afforova T , Shodmonov 1-sinf "O'qish kitobi" "Sharq" nashryoti. Toshkent 2018-yil. "Xalq o'giti-baxt kaliti" bo'limi 58-62-betlar.
7. Hamroqulova X, Tojiboyeva R, Umarova M, 3-sinf "O'qish kitobi" "Sharq" nashryoti. 2016-yil. " Xalq og'zaki ijodi" bo'limi. 24-31-betlar.
8. Mirzahakimova Z, Nurullayeva Sh, G'afforova T 2-sinf "O'qish kitobi" "Sharq" nashryoti. Toshkent. 2016-yil. " Ertaklar-yaxshilikka yetaklar" bo'limi. 132-148-betlar.
9. Sh. Jabborova, Qarshi shahridagi 9-maktabning boshlang'ich sinf o'qituvchisi, "Xalq og'zaki ijodidan foydalanish" "Boshlang'ich ta'lim" jurnali 2011-yil. 2-son, 28-bet.

АЛГОРИТМИК МАШҚ ВА УНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Муқаддас Тўрабоева
Наманган давлат университети Бошланғич таълим кафедраси ўқитувчиси

Аннотация: *Мақолада бошланғич синф она тили таълимининг самарадорлигини ошириш воситаси сифатида алгоритмик машқлар хусусида фикр юритилган. Жумладан, бошланғич синф ўқувчиларнинг мантиқий фикрлашини ривожлантиришда алгоритмик машқларнинг аҳамияти тавсифланган.*

Калит сўзлар: *ўқувчи, она тили таълими, ижодий машқ, алгоритмик машқлар, мантиқий фикрлаш, дарслик, тафаккур, фаолият.*

АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ И ИХ ОСОБЕННОСТИ

Мукаддас Турабоева
Преподаватель кафедры начального образования Наманганского государственного университета

Аннотация:*Раскрывается сущность алгоритмическихупражнений как средства повышения эффективности уроков родного языка начальных классов.Освещается также значения алгоритмических упражнения в формировании логического мишления у учащихся начальных классов.*

Ключевые слова: *Учащийся, родной язык, творческое упражнение, алгоритмические упражнениея, логическое мышление, учебник, мысль, деятельность.*

ALGORITHMIC EXERCISES AND THEIR SPECIAL FEATURES

Муқаддас Тўрабоева
Lecturer at the Department of Primary Education of Namangan State University

Annotation: *The essence of algorithmic exercises as a method of increasing the efficacy of Russian language lessons in primary classes in addition, the importance of algorithmic exercises in forming logical thinking of primary school pupils is pointed out here.*

Key words: *pupil, mother tongue, creativity-requiring exercise, algorithmic exercises, logical thinking, textbook, thought, occupation.*

Умумий ўрта таълим мактабларининг узлуксиз ривожланиши учун иқтисодий, сиёсий, ҳуқуқий шарт-шароит яратилмоқда. Жумладан, ҳукуматимиз томонидан қабул қилинган қатор меъёрий ҳужжатларда ўқитишни сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш соҳасида қатор тадбирлар белгилаб қўйилган. Хусусан, бошланғич таълимда ўқитишга алоҳида эътибор қаратилиб, бунда замонавий технологиялардан унумли фойдаланиш алоҳида қайд қилинади.

Бугунги мактаб ўқувчиси жамиятимизда рўй бераётган туб ўзгаришларни ўз кўзи билан кўраётган, уни ақл чархидан ўтказаётган, ҳар бир масалага ўз муносабатини билдира оладиган, дунёқараши ривожланган, фикрлаш олами кенг ўқувчидир. Зеро, Ўзбекистон Республикаси Президенти Олий Мажлисининг IX

сессиясида (1997 йил 29 август) сўзлаган нутқида: “Демократик жамиятда болалар, умуман, ҳар бир инсон, эркин фикрлайдиган этиб тарбияланади. Агар болалар эркин фикрлашни ўрганмаса, берилган таълим самараси паст бўлиши муқаррар. Албатта билим керак. Аммо билим ўз йўлига. Мустақил фикрлаш ҳам катта бойликдир,” –деб қайд қилади [1]. Шундай экан, мактаб она тили, таълими олдида турган бош талаб ҳам тафаккури ривожланган, мантиқий мушоҳада юрита оладиган, эркин фикрлайдиган, фикр маҳсулини ҳар қандай шароитда бемалол баён қила оладиган шахсни тарбиялашдир. Модомики шундай экан, она тили дарслигига киритилган ҳар бир мавзу ва топшириқлар, аввало шу мақсадга қаратилмоғи зарур. Бу соҳада кейинги йилларда талай ишлар амалга оширилди. Жумладан, замонавий таълим концепцияси асосланиб, давр талабларига мос дастур ва дарсликлар тузилди: билим сифатини тўғри назорат этиш мақсадида ДТСлари танланиб, жорий қилинди. Бу шубҳасиз, таълим жараёнида ўқувчилар ўзлаштиришни илмий асосда ташкил этишга замин яратди.

Умумий ўрта таълим мактаблари учун янги авлод дарсликлари ва дастурларини яратиш соҳасида ҳам қатор ишлар амалга оширилди. Жумладан, дарсликларнинг янги авлодини яратиш бўйича алоҳида талаблар ишлаб чиқилди [2]. Дарсликларнинг янги авлодини яратишда хусусан, она тили дарсликларига киритилган машқлар тизимини танлаш, танланган машқлар ўқувчиларнинг мантиқий ва мустақил фикрлашини шакллантиришга хизмат қиладиган шаклда тузиш мақсадга мувофиқлиги алоҳида таъкидланади.

Мустақил фикрлаш тил билимларни пухта эгаллаш билан узвий боғлиқ. Шундай бўлгач, ўқувчиларда мустақил ва мантиқий фикрлашни тарбиялашда она тили етакчи ўқув предмети ҳисобланади.

Тафаккур - онг маҳсули. Она тили машғулотларида бажарадиган топшириқлар, аввало, тафаккурни чархлашга хизмат қилмоғи лозим. Ижодий тафаккури етарли даражада ривожланган ўқувчи таълим жараёндаги ҳар қандай муаммони ечишга йўл топади, ўз кучи, ақли, эгаллаган билими, малака ва кўникмаларини бартараф этишга қодир бўлади.

Узоқ йиллардан буён олиб борилаётган кузатишларимиз асосида таъкидлаш лозимки, бошланғич синф она тили дарсликларига киритилган бир қатор машқлар: қайта хотирлаш, қисман ижодий ҳамда ижодий машқлар билан бир қаторда дарсликларда ижодий машқлар сирасига кирувчи-ўқувчининг тафаккури ва мантиқий мушоҳада кўникмасини ўстиришга ёрдам берадиган машқлар ҳам ўз ифодасини топган. Бундай топшириқлар сирасига алгоритмлаштирилган машқларни киритиш мумкин. Алгоритмик машқларнинг ўқувчи фаолиятидаги аҳамияти, дарсликдаги ўрни, уларнинг номланиши ҳатто алоҳида тадқиқот предмети сифатида ўрганилмаган.

Умуман олганда, “машқ” ва “топшириқ” тушунчалари узоқ йиллардан бери тадқиқотчилар томонидан ўрганилишига қарамасдан, ҳалигача “топшириқ” тушунчаси баҳсталаб бўлиб қолмоқда. Шу фикрни алгоритмик машқлар хусусида ҳам айтиш мумкин.

Педагогик манбаларда “машқ” ва “топшириқ”ларнинг умумий томонлари кенг ўрганилмаган бўлса, методик тадқиқотларда машқлар таснифи, уларнинг хусусиятлари анча кенг ўрганилган. Бундай тадқиқотларда она тили дарсликларидаги фонетик, лексик, мофологик, синтактик машқларнинг ўзига хос жиҳатлари ўрганилган.

Она тили машғулотларида “машқ”, “топшириқ” тушунчалари мужассамлаштирилган. Она тили дарсларида машқ тушунчасидан кенг фойдаланилади. Машқ таълимда малака ва кўникмалар ҳосил қилишда муҳим ўрин тутади. Машқнинг самарали бўлиши учун унга онгли равишда ёндашиши, шу жараённи бажаришда мавжуд ҳолатни ҳисобга олиш, йўл қўйилган хато, камчиликларни аниқлаш ва уларни тузатиш йўлларини билиши керак.

“Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да мазкур тушунча қуйидагича изоҳланган: 1. Машқ – ўрганиш, малака ҳосил қилиш учун қилинадиган иш, тайёргарлик машғулоти. 2. Малакаларни такомиллаштириш машғулотлари учун белгиланган вазифа, - деб кўрсатилади [3]. Бизнингча, “машқ” тушунчаси кенг тушунча бўлиб, у нафақат эгалланган билим, малака, кўникмаларни ўзлаштириш мақсадида бажариладиган амалий ишларни балки ўқувчига қисман таниш ёки умуман нотаниш билимларни эгаллаш уни малака ва кўникмага айлантириш мақсадида амалга оширилган ишларни ўз ичига қамраб олади. “Машқ” тушунчасини айрим методист олимлар (Г.Азизов) ўқув топшириғининг бир шакли сифатида қарашса, иккинчи гуруҳ олимлар (Ё.Ғуломов, Ҳ. Рустамов, И. Абдуллаев) уни ўқитиш методи сифатида талқин этадилар.

Модомики, машқ мазмун ва фаолиятнинг йиғиндисидан иборат экан, демак, унга бериладиган таъриф ҳам бир ёқлама бўлмаслиги керак. Бизнингча машқ она тили фанидан ўқувчилар эгаллаган билим малака, кўникмалар йиғиндиси ҳамда бажариш, эгаллаш усулини ўз ичига олган яхлит тушунчадир.

“Топшириқ” тушунчаси қадимий тушунчалардан бўлиб, инсоният тарихида узоқ даврлардан бери қўлланилади. Одамлар узоқ ўтмишда ҳам ўзлари тўплаган бой тажрибани ёш авлодга бериш учун топшириқлардан фойдаланишган. Топшириқ машқнинг муҳим бир бўлагидир. Топшириқ, асосан, машқнинг шартида ўз ифодасини топади. Шу нуқтаи назардан қараганда, “топшириқ” ва “машқ”, тушунчасига қараганда нисбатан тор маънони ифодалайди.

Методикада машқнинг шартини белгилашда икки хил усул мавжуд: биринчиси узоқ йиллардан буён амалиётда қўлланилаётган анъанавий усул бўлиб, топшириқда машқнинг шарти берилади. Масалан, амалдаги барча она тили дарсларида машқлардаги топшириқлар шу тартибда берилган. Иккинчи усул янги ноанъанавий бўлиб, топшириқ машқ таркибида босқичма-босқичли кетма-кетлик асосида берилади.

А.Ғуломов ўзининг илмий изланишларида ўқувчиларнинг ўқув-билув фаолиятини фаоллаштириш ҳамда ўқув-билув топшириқларининг ўзига хос қирраларини таҳлил қилган бўлса, методист олим Н. Шукруллаев эса умумий ўрта таълим мактабларида қўшма гапларни ўқитиш жараёнида алгоритмик машқлардан фойдаланиш методикаси юзасидан изланишлар олиб борилган.

Таҳлиллардан маълум бўладики, бошланғич синф она тили таълимида алгоритмик машқлар тизими муаммосини алоҳида тадқиқот объекти сифатида ўрганиш психологик, педагогик ва методик асосга эга. Шунингдек, бошланғич синф она тили таълимида алгоритмик машқлар муаммосининг ҳалигача назарий ва амалий жиҳатдан ўрганилмаган жабҳалари анча топилади: бошланғич синфларда алгоритмик машқлардан фойдаланишнинг мақсади, вазифалари ва имкониятлари ҳалигача таҳлил қилиниб, яхлит ҳолда ўрганилмаган; алгоритмик машқлар устида ишлаш технологияси асосланмаган; бошланғич синф ўқувчиларининг билиш имкониятларига мос алгоритмик машқлар тизими ишлаб чиқилмаганлиги; бошланғич синф она тили таълими мазмунига мувофиқ алгоритмик машқларнинг самарадорлиги назарий ҳамда амалий жиҳатдан таҳлил қилинмаган. Ҳозирги вақтга қадар мутахассислар орасида алгоритмик машқларни таснифлашда айрим номутаносибликка йўл қўйиш ҳоллари кузатилади. Яъни, алгоритмик машқлар фақат кроссворд ва ребусдан иборат эканлиги.

Она тили таълими жараёнида ижодий ва алгоритмик машқларни ўзаро чегаралаш имкониятлари мавжудми? Репродуктив характердаги алгоритмик машқларнинг афзаллиги нимада? Бошланғич синф она тили таълимида алгоритмик машқлар тизими муаммоси кун тартибига қўйилар экан, бу каби саволларга асосланиши нуқтаи назаридан шарҳланиши зарур. Шундай экан, болалар мактабга келган кунидан бошлаб, уларда тафаккур элементларини шакллантириш, мушоҳада юритишга ўргатиш замонавий таълимнинг долзарб масалаларидан бири саналади. Бу муаммони ҳал этиш эса бошланғич синфлардан амалга оширилиши лозим.

Бошланғич синфларда она тили етакчи ўқув предмети эканлигини ҳеч ким инкор этмаса керак. Негаки, таълимни ташкил этиш жараёни бевосита саводли, ўқий оладиган болалар билан осон кечишини ҳамма билади.

Она тили таълимини мақсадга мувофиқ ташкил этиш бўйича ўқув дастурида берилган қуйидаги қоидалар билан бир қаторда: бошланғич синфлар она тили таълими ўқувчиларда нутқ фаолиятининг асосий турларини ўстириш :

- ўқувчиларда ахлоқий ва эстетик тасаввурларни шакллантириш, атроф-муҳит, шахс, табиат ва жамият ҳақида тушунча бериш;
- ўқувчиларда нафосат ҳиссини тарбиялаш ҳамда мантиқий тафаккур юритишга ўргатиш;
- ўқувчиларда ўқиш, ўқиганларини равон гапириш ва ёзишга ўргатишдан ўз ифодасини топиши керак.

Маълумки, илм-фан йўлидаги изланиш инсоннинг эътиқоди ва дунёқарашини шакллантиради, маънавий –ахлоқий камолот сари етаклайди.

Бошланғич синфларда ўқувчиларнинг она тилини ўзлаштириш имконият-лари анча чегараланган бўлади. Улар тил ҳодисаларини ўзлаштириш учун ўта муҳим бўлган ақлий фаолият усуллари: таҳлил қилиш, кузатиш, таққослаш, гуруҳлаш, бирлаштириш, умумлаштириш сингарилардан унумли фойдалана олмайдилар. Бошланғич синф ўқувчиларининг ўзига хос хусусиятларидан бири, уларда аниқ нарсаларни тез идрок этиш, аниқ нарсалар хусусида фикрлай олиш кўникмасининг шаклланганлигидадир. Ақлий фаолиятнинг бу муҳим усулига таян-

май туриб, тил ҳодисаларини ўзлаштириб бўлмайди. Кузатиш орқали ўқувчи тил ҳодисаларини бирма-бир ақлий фаолият орқали синовдан ўтказади, улар ҳақида ўйлайди ва шу асосда муайян умумлашмалар ҳосил қилинади.

Маълумки, бугунги таълим жараёнининг асосий мақсади ўқувчининг микросоциумда муносиб ўрин топишга тайёрлашдан иборат. Аммо шунга қарамасдан, мактаб ўқитувчилари орасида “машқ” ва “топшириқ”, “ижодий машқ” ва “алгоритмик машқ”лар ўртасидаги тафовутларни ажратишда айрим камчиликларга йўл қўяётгани сир эмас. Шундан бўлса керак, ўқувчиларга бериладиган топшириқларнинг хусусиятлари тўла очиб берилмайди. Бундай мураккаб ҳолатнинг олдини олиш йўлларидан бири “машқ”ларнинг ўзига хос хусусиятларини тўғри чегаралай билиш, машқларнинг ҳар бирининг аломатларини алоҳида-алоҳида ажратиб кўрсатишдир. Яна бир мунозарали муаммо ижодий машқ ва алгоритмик машқни бир-биридан фарқлаш масаласидир. Бу иккала машқнинг фарқланишини аниқ чегараламасдан туриб. Алгоритмик машқлар устида ишлаш ҳақида фикр юритиб бўлмайди. Шундай экан, ўқувчиларнинг тафаккури билан билиш фаолияти хусусиятларини тизимли таҳлил қилишни тақазо қилади. Билиш фаолияти фақат тафаккурнинг ишими ёки билиш жараёнларида хотира ҳам иштирок этадими? Иштирок этади. Демак, бошланғич синфларда она тили таълимида алгоритмик машқлар устида ишлаш ўта мураккаб методик ҳодиса саналади.

Фаннинг тадрижий тараққиётида алгоритмлаштирилган таълим муаммосини ўрганиш дидактикадан методика соҳасига кўча бошлади. Натижада дидактика ва методика соҳасида илмий изланишлар ўтказилди. Алгоритмлаштирилган таълимнинг ўзига хос хусусиятларидан бири ўқув материали турли алгоритмларга ажратилади.

“Алгоритм” атамасига Ўзбекистон Миллий энциклопедиясида шундай таъриф берилган: “Алгоритм” тушунчаси кибернетика фанига хос бўлиб, унга маълум турга оид масалаларни ечишда ишлатиладиган омилларнинг муайян тартибда бажарилиши ҳақида аниқ қоидага таянган ҳолда ҳамда она тили таълимнинг ўзига хос хусусиятидан келиб чиқиб, шундай муаллифлик таърифини берамиз: ўқувчининг тафаккурига мўлжалланган кетма-кетлик асосида турли конститутцияларни бирлаштиришга мўлжалланган жараён” [4].

Фикримизга алгоритмлаштирилган таълим хусусиятидан келиб чиқиб, ойдинлик киритсак мақсадга мувофиқ бўлади. Жумладан, алгоритмлаштирилган таълим аввало, ўқувчининг тафаккурига мўлжаллаб ташкил қилинади. Алгоритмлаштирилган таълимда ўқувчи фаол иштирок этади. Бунда ўқитувчи ва ўқувчи фаолияти қуйидагича амалга оширилади: ўқитувчи томонидан тузилган саволлар турли алгоритм кўринишига келтирилади, алгоритмлар муаммо кўринишида ўқувчиларга берилади

- ўқувчиларга берилган вазифалар юзасидан ўз фикрини баён этиш муаммони ечиш йўллари таклиф этилади ;

-ўқитувчи ўқувчиларга берилган муаммонинг тўғри ечимини танлашни сўрайди;

-ўқувчилар айтилган фикрларга таянган ҳолда хулоса чиқаришга ҳаракат қилади;

-ўқитувчи болалар билан чиқарилган хулосани муҳокама қилади;

-ўқитувчи чиқарилган хулосани тўлдиради, изоҳлайди, бойитади; ўқитувчи чиқарилган хулосани турли ўқув ҳолатларига татбиқ этишни таклиф этади. Юқорида келтирилган босқичлар асосида алгоритмлаштирилган таълим амал қилади.

Ўз - ўзидан аён бўладики, бошланғич синф она тили таълимида алгоритмик машқлар тасодиф туфайли пайдо бўлган эмас. Чунончи, бугунги кунда бошланғич синф она тили дарсликларида берилган алгоритм кўринишидаги машқлар ниҳоятда кўп бўлиб, уларни ишлаш йўллари ҳам бир- биридан фарқ қилади.

Она тили таълими жараёнида ўқувчи зарурий билим, малака ва кўникмаларни топшириқ орқали эгаллайди. Топшириқ орқали тил ҳодисалари кузатилади, қиёсланади, ўхшаш ва фарқли томонлари аниқланади, муайян белгиларига қараб гуруҳланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Каримов И.А. Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. Баркамол авлод орзуси – Т. : Шарқ, 1999. – 8-30 бетлар.

2. Сафарова Р. Рихсиева М. Умумий ўрта таълим мактаблари дарсликларининг янги авлодига қўйиладиган талаблар. –Т.: 2001. – 28 б.

3.Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 2 томлик. —М.: Рус лит. 1981. т.1. - 631 б. т.2.-715 б.

4. Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. “Ўзбекистон Миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти. 1-том. Тошкент. 2000. – 735 б.

MODERN PROBLEMS OF LINGUISTICS AND METHODS OF TEACHING ENGLISH

Saloydinova Nargiza Shuxratovna, teacher
Tashkent Architecture and Construction Institute

Annotation: *This article highlights the problems of linguistics and teaching methodology of English, which is considered one of the current topical issues.*

Keywords: *methodology, linguistics, English, educational process, education, information technology, culture.*

TILSHUNOSLIK VA INGLIZ TILINI O'QITISH METODIKASINING ZAMONAVIY MUAMMOLARI

Saloydinova Nargiza Shuxratovna, o'qituvchi
Toshkent Arxitektura va Qurilish Instituti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada hozirgi kundagi dolzarb masalalardan biri hisoblangan ingliz tilini o'qitish metodikasi va tilshunoslikda vujudga kelishi mumkin bo'lgan muammolar yoritib berilgan.*

Kalit so'zlar: *metodika, tilshunoslik, Ingliz tili, o'quv jarayoni, ta'lim, axborot texnologiyalari, madaniyat.*

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИНГВИСТИКИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Салойдинова Наргиза Шухратовна, преподаватель
Ташкентский архитектурно-строительный институт

Аннотация: *В этой статье освещено методика преподавания английского языка и проблемы, которые могут возникнуть в лингвистике, которые считаются одной из актуальных проблем в настоящее время.*

Ключевые слова: *методика, лингвистика, английский язык, учебный процесс, образование, информационные технологии, культура.*

Currently, the need to learn English in its real functioning in various spheres of human activity has become common. In our University, English language training is conducted throughout the years of training, in all specialties; electrical engineering, programming and management, and the main task of training is to master students ' communication skills in English. If we consider the first two specialties, here much attention is paid to teaching students to 'communicate' with technology, and managers, in turn, cannot do without communicating with people. Therefore, in the last year of study, the emphasis is on business English, where the main method is communicative learning. However, here we are faced with a number of communicative problems of linguistics [1].

It is well known that a prerequisite for the implementation of any communicative act should be a mutual knowledge of the realities of the speaker and the listener, which is

the basis of language communication. These values are called background knowledge in linguistics. A word that reflects the subject or phenomenon of the reality of an individual society not only means it, but also creates a certain background associated with this word.

Teaching experience shows that even at advanced stages of training students make a significant number of mistakes both when performing exercises and when using substantive structures in conversational practice [2].

Improper use of these structures in a complex sentence leads to a violation of the logic of the statement and, as a consequence, the failure of communication tasks. In this regard, we see the need for more detailed equipment of this topic and the development of appropriate recommendations.

Another obstacle on the way to solving the communicative problem of linguistics is the correct perception of the said form, that is, the perception of what is said by ear.

The next problem is the translation of the form into the General meaning. At this stage, it is important that the listener knows at least one, the most General meaning of the word that has been said to others. Therefore, when teaching English as a means of communication, it is important to make it clear to students that a person perceives what is said through his individual and cultural prism, and therefore, it is necessary to convey as accurately as possible all the meanings that the word carries.

The transition from cultural significance to the individual is manifested in the projection of cultural significance through the prism of some of its own properties, attitudes. This barrier in communication, which is called psychological, and is the most difficult to overcome in communication between individuals, because all people have a mechanism of "encryption" and "decryption" is different and depends on different reasons, one of which is a different psychology of people[3]. Therefore, the relevance of the communicative problem has now acquired unprecedented acuteness. This problem is also related to one of the problems of translation theory, namely the methods of transmission without equivalent vocabulary, i.e. vocabulary that has no analogues in another culture. It in turn creates a great obstacle in communication between people of different cultures. The solution to this problem we see in the expansion of background knowledge of students. Background vocabulary is words or expressions that have additional content and accompanying semantic or stylistic shades that are superimposed on its main meaning, known to speakers and listeners belonging to a given language culture. Therefore, an important step in learning to communicate is to familiarize students with the realities, traditions and customs of English-speaking countries.

In our University in the course of learning a foreign language a lot of attention is paid to the elements of linguistic studies. If earlier country information accompanied the basic course of a foreign language only as a comment in the study of a material, now the linguistic-cultural aspect is an integral part of the lessons of a foreign language, as there is an increasing need to teach what “lies behind the language”, i.e. the culture of the country of the target language.

The use of linguistic-cultural aspect contributes to the formation of teaching motivation, which is very important in terms of training at the University because foreign language communication is not supported by the language environment.

When learning a language simultaneously with the condition of each lexeme is formed associated with her lexical concept. If the lexeme is assimilated and articulated correctly, it does not indicate that the formation of the lexical concept has been completed. In the educational process, it should be borne in mind that the word is both a sign of reality and a unit of language[4]. Therefore, without equivalent and background vocabulary needs comment, requires special attention of the teacher. Non-equivalent vocabulary is a cultural asset. If we compare the two national cultures, we can conclude that they never coincide completely. This follows from the fact that each language consists of national and international elements, and for each culture the totality of these elements will be different.

As there is a parallelism between language and culture, it is necessary to speak about national and international elements not only in cultures, but also in languages serving them.

Familiarizing students with the culture of English-speaking countries is an integral part in learning a foreign language. In our practice, we constantly draw students ' attention to the cultural aspect, namely, what traditions and customs are in the culture of the country, the language of which they study. We introduce students to the language units that most clearly reflect the national characteristics of the culture of the native speaker of the language and among its existence. In addition, the content of the national culture includes a social component, on the basis of which knowledge about the realities and rights of the countries of the studied language, knowledge and skills of communicative behavior in acts of speech communication, skills and abilities of verbal and non-verbal behavior are formed. In view of the fact that students do not have the possibility of direct communication with a native speaker of the target language, the teacher there is a need to explain and explain certain features of the culture of native speakers, we are often faced with the problem of misunderstanding by students of the nature and culture of the native speaker. In this regard, we are trying to select the language material that reflects the culture of the country of the studied language, the so-called realities. in reality, the closeness between language and culture is most evident. A distinctive feature of reality from other words of the language is the nature of its subject content, i.e. the close connection of the designated reality of the object or phenomenon with the national, on the one hand, and the historical period of time-on the other hand. reality as a linguistic phenomenon is most closely related to the culture of the country of the studied language, as it is inherent in the national and historical flavor[5].

Following the communicative system-activity approach in the study of the English language – in our practice we try to implement such a way of learning, which is carried out in an orderly, systematic and interdependent teaching of a foreign language as a means of communication in a simulated in the classroom speech activity – an integral and integral part of the overall (extralinguistic) activities. Communicative system-activity approach involves a complete and optimal systematization of the relationship between the components of the content of training. These include the system of General (for example, extralinguistic, pedagogical) activities, the system of speech activity, the system of speech communication (communication, interaction and mutual perception), the system of the

studied foreign language, the system of correlation of native and foreign languages (their conscious - comparative analysis), the system of speech mechanisms (speech production, speech perception, speech interaction, etc.), the text as a system of speech products, the system of structural - speech formations (dialogue, monologue, dialogue, different types speech statements and messages, etc. p.), the system (process) of mastering a foreign language, the system (structure) of human speech behavior[6]. As a result of this approach to learning is formed, implemented and operates a system of foreign language proficiency as a means of communication in the broad sense of the word.

Thus, the materials used in teaching should form:

- language competence (knowledge of language material for its use in the form of speech statements),
- sociolinguistic competence (the ability to use language units in accordance with the situations of communication),
- discursive competence (the ability to understand and achieve coherence in the perception and generation of individual statements within the framework of communicative speech formations),
- "strategic" competence (the ability to compensate verbal and non-verbal means of shortcomings in language proficiency),
- socially significant - cultural competence (degree of familiarity with the socio - cultural context of the language),
- social competence (ability and willingness to communicate with others).

References:

1. Harmer Jeremy. How to teach English, the 2nd Edition. - Longman Publishing Group, 1998. - P. 48–51
2. Kitaygorodskaya G.A. Intensive training in foreign languages. Theory and practice, 2nd edition, revised and supplemented. Monography. M.: Higher school, 2010. - P. 330.
3. Vasilenko K. How to learn a foreign language without going abroad // Education abroad. - 1999. - № 2 (3).
4. 10 most complex languages of the world [Electronic resource] / / Scientific Russia: electron. period. ed. - M., 2011. - URL: http://scientificrussia.ru/articles/kakoj-yazyk-samyj-slozhnyj
5. Polat E.S., New pedagogical and information technologies in education.
- Moscow: Academy, 2000. - P. 64.

ЎҚУВЧИЛАРДА ЭКОЛОГИК САВОДХОНЛИКНИ ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ ПЕДАГОГИК ЖИҲАТЛАРИ

Сулаймонова Саодат Усубхоновна
Наманган давлат университети
Педагогика ва психология кафедрасининг мустақил изланувчиси

Аннотация: *Мақолада экологик вазиятни яхшилаш, маҳаллий муаммоларни бартараф этиш йўлида инсон омили муҳимлиги ва экологик таьлим тарбиянинг зарурати ҳақида тўхталиб, келгусида умумтаьлим мактабларида экологик саводхонликни шакллантиришнинг педагогик жиҳатлари ва унинг ҳусусиятлари ёритиб берилган.*

Калит сўзлар: *Экологик саводхонлик, педагогика, умумтаьлим мактаблари,инсон омиили,экологик таьлим ва тарбия, экологик маданият, табиатни муҳофаза қилиш,атроф муҳит муҳофазаси.*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАШИХСЯ

Сулаймонова Саодат Усубхоновна
Наманганский государственный университет
соискатель кафедры Педагогики и психологии

Аннотация: *В статье отмечая необходимость улучшения экологических условий, важность антропогенного фактора устранении местных проблем, и экологического воспитания, освещены педагогические особенности формиравания экологической грамотности, в общеобразоваельных школах.*

Ключевые слова: *Экологическая грамотность, педагогика, обшеобразовательные школы, человеский фактор, экологическое образование и воспитание, экологическая культура, охрана природы, защита окружающей среды.*

PEDAGOGICAL FEATURES OF FORMING THE ECOLOGICAL LITERACY OF STUDENTS

Sulaymonova Saodat Usubhonovna
Namangan State University
Applicant of the Department of Pedagogy and psychology

Annotation: *In the article, noting the need to improve environmental conditions, the importance of anthropogenic factors in eliminating local problems, and environmental education, highlighted the pedagogical features of the formation of environmental literacy in general education schools.*

Keywords: *environmental literacy, pedagogy, secondary schools, human factor, environmental education and training, environmental culture, nature conservation, environmental protection.*

Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг тўртинчи босқичида «Ижтимоий соҳани янада ривожлантириш» хусусида тўхталиб, 4.4.бандида эса айнан «таълим ва фан соҳасини ривожлантириш» ҳамда «узлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш, сифатли таълим хизматлари имкониятларини ошириш, меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мос юқори малакали кадрлар тайёрлаш сиёсатини давом эттириш»юзасидан муҳим вазифалар белгилаб берилган [1].

Ўзбекистон Республикасининг ижтимоий-иқтисодий ривожи йўлида мазкур фармоннинг ижросини таъминлаш, ёш авлодга таълим тарбия беришда экологик билим ва кўникмаларни замоновий педагогик усуллар ёрдамида етказиш давр талаби ҳисобланади. 1992 йил 9 декабрда қабул қилинган "Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида"ги қонуни, "Экологик таълим тарбия концепцияси"нинг ишлаб чиқилиши мамлакатда экологик муаммоларни бартараф этишга киришилганидан далолатдир [2]. Айниқса, умумтаълим мактабларида экологик йўналишдаги синфларнинг ташкил этилиши, экологик таълим берилиши, олий таълим масканларида экология йўналишларини очилиши ўсиб келаётган ёш авлодни табиатга муҳаббат руҳида тарбия беришга киришганини кўришимиз мумкин. Ҳозирги кунда, ёшларга билимлар негизида экологик таълим ва тарбия, экологик онг ва маданият асосий вазифалардан биридир.

Республикамиз хусусан, Наманган вилоятидаги мавжуд умумтаьлим мактаб-ларида таьлим олаётган ўқувчилар онгида экологик саводхонликни ривожлантириш лозим. Экологик саводхонлик – бу инсоннинг экологик билимлари, унинг бу билимларга муносабати ва атроф-муҳитдаги амалий фаолиятининг бирлигидан иборатдир. Экологик саводхонлик олий даражадаги умуминсоний қадриятга айланди. Бугунги кунда том маьнода ёш авлодни маънавий-аҳлоқий тарбиялашда халқнинг бой миллий маданий анъаналарига, тарихи, урф-одатлари ҳамда умумбашарий қадриятларга асосланган самарали ташкилий,педагогик шакл ва воситалар ишлаб чиқилиб, амалиётга жорий этиш зарур.Ёшлар онгида экологик маданият тушунчасини таркиб топтириш, уларга табиат, атроф-муҳит билан қандай муносабатда бўлишни ўргатиш, педагогика назарияси ва мактаблар амалиётининг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади. Шу боис, ўқувчилар онгида экологик маданиятни шакллантириш тизимли механизмни амалиётга жорий этиш зарур:

- ✓ мактаб ўқувчиларида назарий ва амалий экологик таьлим ва тарбияни амалга оширишда дастлаб ота-оналар, ўқитувчи ва тарбиячиларларнинг экологик саводхонлигини ошириш лозим;
- ✓ экологик таьлим тарбияни амалга оширишда индивидуал ва махсус педагогик тизимни йўлга қўйиш;
- ✓ умумтаьлим мактабларида экологик таълим-тарбияни янада ривожлантириш учун кадрларни тайёрлашни тизимли равишда йўлга қўйиш;
- ✓ экологик таълим-тарбия вазифаларини сиёсий, ҳуқуқий, ахлоқий, жисмоний, меҳнат тарбиясига комплекс ёндошган ҳолда ҳал этиш.

Экологик таълим – инсонни ҳаётга, жумладан меҳнатга тайёрлашнинг тизимлашган, муддатли, расмий, тегишли экологик билим, кўникма ва малака бериш воситасидир.

Экологик тарбия - юксак экологик маънавиятли ва маърифатли шахс этиб тайёрлаш воситаси.Одатда, экологик тарбия экологик таълим орқали кириб келади ва у экологик маданият билан баҳоланади. Чунки замонамизда юксак экологик маънавиятли (мафкуравий, ғоявий ва информацион жиҳатдан шаклланган) ва маърифатли (илмий ва ижодий устуворлик руҳида тарбияланган) шахсгина экологик таълим орқали олган билим ва кўникмаларини юксак маданият даражасига кўтариш. Шунинг учун ҳам ҳозирги кунда экологик таълим ва тарбия ажралмас ва ягона тизимда турувчи воситалар мажмуасидир.Тизим эса экологик ҳавфсизликни таъминлаш мақсадидаги қисмлар иерархиясидан иборат бўлган ҳолат. Уни амалга татбиқ этиш механизми бир пайтнинг ўзида соат каби ишлайдиган тизим қисмларининг харакат қилишида намоён бўлади.Экологик таълим - тарбиянинг янги шакли ва таркибий қисми бўлиб, мактабда барча фанларни ўқитишда амалга оширилиши кўзда тутилган [3]. Ёш авлодга атроф муҳит ва унинг муаммоларига онгли муносабатни шакллантириш мазмуни қуйидагиларни ўз ичига олади:

- ❖ Атроф муҳит ва шахс маънавий дунёқарашини ўзгартириш;
- ❖ Табиатга бўлган эътиборини ривожлантиришда мактаб ва оила ҳамкорлигини йўлга қўйиш;
- ❖ Туман, шаҳар ва қишлоқлардаги мактаблар ҳовлисини кўкаламзорлаштириш, экобурчакларни ташкил этиш ва синф хоналаридаги маданий ўсимликларни парваришлашда ўқувчилар қизиқишини ошириш;
- ❖ Ўқувчиларда экологик маданиятини шакллантириш йўлида миллий анъаналарни қайта тиклаш, уларга эътиборни кучайтириш ва муносабатни яхшилашдан иборат.

Ўқувчиларда табиатга бўлган муносабатни ошириш ва экологик билим беришда синфдан ташқари ишларнинг ҳам ўрни катта. Дарсдан ташқари ҳолларда табиат қўйнига экскурсиялар уюштириш, ҳайвонот боғларига бориш ўқувчиларда экологик тафаккурнинг ўсишида муҳим аҳамиятга эга.

Умумтаълим мактабларида табиий фанларни ўрганиш орқали ўсимликларнинг озиқланиши, сув, ҳаво, ер-инсон доирасидаги муаммолар асосида турли фан намоёндалари билан учрашувлар, маърузалар ташкил этиш, ҳужжатли фильмлар томоша қилиш ва уни таҳлил этиш, кимёвий ўғитлардан қишлоқ хўжалигида оқилона фойдаланиш тўғрисида суҳбатлар, машғулотларда замонавий педагогик технологияларни қўллаш орқали экологик таьлим - тарбияни йўлга қўйиш мумкин.

Экологик таьлим ва тарбиянинг замонавий усулларини қўллашда инфографи-ка тўпламларидан (кўргазмали қуроллар) ҳам кенг фойдаланиш замонавий педагогиканинг долзарблигини белгилайди. Экологик маданият-атроф-муҳит тўғрисида чуқур билим, табиатни асраш туйғусига эга бўлиш, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсига ғамхўрлик кўрсатиш, табиат заҳираларидан оқилона фойдаланиш

фаолиятнинг юксак кўрсаткичи ҳисобланади.Экологик маданиятни янада ривожлантириш учун қуйидаги тадбирларни умумтаьлим мактаблари ва аҳолининг барча қатламларида ўтказиш лозим:

1.Мактаб ва маҳалла фуқоролар йиғинлари билан ҳамкорликда маҳалла гузарларида маҳаллий экологик муаммоларни бартараф этишга қаратилган тадбирларни ташкил этиш;

2.Ўқув йили давомида мактабларда фаолият кўрсатаётган маънавий-маърифий ишлар бўйича директор ўринбосари, ёшлар иттифоқи бўйича етакчи, синф рахбарлари ва бошқа педагог ходимларнинг ҳафталик ва ойлик фаолиятларида ҳам доимий равишда экологик онг ва маданият, таьлим тарбия ва мазкур соҳага йўналтирилган маьрузалар,мусиқий кечалар ва бошқа соҳага оид тадбирларни йил давомида амалга ошириш;

3.Мактаб ҳудудида “экобоғ”, синф хоналарида “экологик бурчак” ларни ўқитувчи ва ўқувчилар томонидан ташкил этиш;

4.Экологик махсус режа ва мавзулар асосида тадбирлар, давра сухбатлари ва семинар тренингларни ўтказиш.

Дарс жараёнида ўқувчиларга экологик таьлим ва тарбияни ўқитувчининг педагогик маҳорати орқали мавзулар ёритиб берилади.Синфдан ва мактабдан ташкари ишлар шахсни ҳар томонлама баркамол авлод қилиб тарбиялашда ва уни фаол ҳаётга тайёрлаш учун кенг имкониятга эга [4]. Бошланғич синф ўқувчиларида экологик таьлим ва тарбияни дарс ва дарсдан ташкари вактларда амалга оширилади.Дарсдан ташқари вақтларда ўқувчиларни табиат қўйнига, табиат музейларига саёҳатга олиб чиқиш ва табиат қўйнида суҳбатлар ўтказиш жараёнида экологик тарбия шакллантирилиб, ташаббускор ғоялар асосида иштирок этишлари ҳам мумкин.

Хулоса қилиб айтганда умумтаълим муассасаларида экологик таьлим ва тарбияга қаратилган билим ва кўникмаларни замонавий педагогик технологиялар асосида фан ўқитувчилари ўқувчилар онгига етказиш ҳозирги куннинг долзарб вазифаларидан биридир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1.Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони.

2.Ўзбекистон Республикасининг Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги қонуни. 1992 йил Тошкент.

3.Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2013-2017 йилларда Ўзбекистон Республикасида атроф муҳит муҳофазаси бўйича ҳаракатлар дастури тўғрисидаги қарори. 2013 йил Тошкент.

4. Исмоилов А., Ахадов П. Экологик таълим-тарбия.-Т.: «Ўқитувчи», 1997. -10 б.

BO‘LAJAK TASVIRIY SAN’AT O‘QITUVCHILARINI TAYYORLASH SIFATINI OSHIRISHNING PEDAGOGIK OMILLARI

Po‘latov Foziljon Usubjanovich
Qo‘qon DPI

Annotatsiya. *Maqolada bo‘lajak tasviriy san’at oqituvchilarini professiolal kompetensiyaga ega mutaxassis qilib tayyorlash borasida mavjud ayrim muammolar va ularni yechimi bo‘yicha metodik yo’nalishda takliflar keltirilgan. Shuningdek, maqolada bo‘lajak tasviriy san’at oqituvchilarini tayyorlash borasida oliy pedagogik ta’lim sohasida amalga oshirish lozim bo‘lgan tadbirlar, o‘qituvchining samarali pedagogik faoliyat ko‘rsatishiga salbiy ta’sir ko’rsatayotgan omillar tahlil etilgan.*

Kalit so‘zlar: *zamonaviy yondashuv, ilg‘or texnologiya, tendensiya, rassom-pedagog, tasviriy san’at, madaniyat, ta’lim tizimi, badiiy ta’lim, kasbiy tayyorgarlik, kryativlik, kasbiy kompetentlik.*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

Пулатов Фозилжон Усубжанович

Аннотация. *В данной статье даны некоторые предложения методического характера по подготовке учителей изобразительного искусства, даны рекомендасии по решению имеющихся проблем. Также, в статье проанализированы факторы, отрицательно влияющие на эффективность педагогической деятельности учителя изобразительного искусства, определены задачи высших учебных заведений по подготовке учителей изобразительного искусства*

Ключевые слова: *современный подход, передовые технологии, тенденции, педагог, изобразительное искусство, культура, образовательная система, художественное образование, профессиональная подготовка, креативность, профессиональная компетенция.*

PEDAGOGICAL FACTORS IMPROVING THE QUALITY OF PREPARING FUTURE TEACHERS OF FINE ART

Pulatov Fozildjon Usubdjanovich

Annotation. *In the given article were brought some methodical offers on preparing teachers-artist, and also were given recommendations on solving the given problems, also was analyzed the factors which are negatively influenced on efficiency of pedagogical activity of teacher of applied art, was determined the tasks of higher education on preparation the teachers of the teacher of applied art.*

Key words: *modern approach, innovated technologies, tendency, teacher of art, applied art, culture, educated system, education of applied art, professional preparation, creativity, professional competency.*

O‘zbekistonning taraqqiyoti bevosita malakali kadrlar tayyorlash hamda jamiyatimizning barcha sohalaridagi zamonaviy texnologik jarayonlar bilan bog‘liqdir. Ayniqsa, ta’lim sohasida, xususan, badiiy pedagogika sohasida amalga oshirilayotgan tadqiqotlar alohida e’tiborga molik. Zero, badiiy ta’lim sohasida faoliyat ko’rsatayotgan mutaxasislar jarayonga ijodiy yondashuvi bilan ajralib turadi. Shuning uchun ham mamlakatimiz ta’lim muassasalarida o‘qitiladigan tasviriy san’at o‘quv fani nafaqat ta’lim taraqqiyotining zamonaviy tendensiyalari bilan, balki Vatanimiz tarixi, ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, madaniy voqealar bilan chambarchas bog‘liqligi bo‘lajak tasviriy san’at o’qituvchilarini tayyorlashni zamon va jahon andazasiga moslashtirish jarayonini bevosita tarixiy sharoit hamda o‘lkada sodir bo‘layotgan hodisalar bilan birgalikda tadqiq etish maqsadga muvofiqdir. Ta’kidlab o‘tilganlarga qo‘shimcha tarzda e’tirof etish joizki, O‘zbekiston madaniyati va san’ati, jumladan, tasviriy va amaliy san’ati borasida mutaxassis kadrlar tayyorlashda o‘ziga xos pedagogik qadriyatlar tizimiga ega.

Yosh avlodni barkamol inson qilib tarbiyalashda muhim rol o‘ynovchi sub’yektlar sirasida o‘qituvchi va uning roli yuqori qadrlangan. Yurtmizda asrlar davomida o‘qituvchi shaxsiga nisbatan alohida hurmat ko‘rsatilgan. O‘z navbatida, uning kasbiy tayyorgarligiga katta e’tibor berilgan va unga yuksak talablar qo‘yilgan. Ana shunday talablar mohiyati ilk yozma manba sanaluvchi “Avesto”, Islom dinining muqaddas manbalaridan biri bo’lgan hadislarda, shuningdek, ulug’ mutafakkirlar – Abu Nasr al Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Muslixiddin Sa’diy, Abdurahmon Jomiy, Alisher Navoiy, Jaloliddin Davoniy, Abdulla Avloniy, Abdurauf Fitrat va boshqa ko‘plab allomalar tomonidan yaratilgan asarlar mazmunida ham o‘z ifodasini topgan.

Respublikamiz o‘z mustaqilligini qo‘lga kiritgan dastlabki yillardan boshlab barcha sohalarda, ayniqsa, ta’lim tizimini isloh qilish borasida juda katta ijobiy o‘zgarishlar amalga oshirib kelinmoqda. Xususan, O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni hamda “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”da yosh avlodni har tomonlama barkamol qilib tarbiyalashda tarbiyaning boshqa turlari qatorida estetik tarbiyaning va uning tarkibidagi tasviriy san’at ta’limining ahamiyatiga katta e’tibor qaratilgan. Zero, birinchi Prezidentimiz Islom Karimov ta’kidlaganidek, “Hozirgi kunda milliy ma’naviyatimiz rivojini tasviriy san’at namunalarisiz tasavvur etib bo‘lmaydi”[1,147].

Shu ma’noda uzoq tarixga ega bo‘lgan badiiy ta’limning asriy qadriyatlarini rivojlanishning zamonaviy tendensiyalari asosida taraqqiy etib borayotgan badiiy ta’lim tizimi kontekstida umumiy o‘rta ta’lim bosqichida tasviriy san’atni o‘qitishga alohida e’tibor bilan qarashni taqozo etadi. Tasviriy san’at ta’limining sifat va samaradorligi esa bevosita o‘qituvchining kasbiy kompetentligiga bog‘liq. Shuning uchun ham umumiy o‘rta ta’lim maktablari uchun tasviriy san’at o‘qituvchilarini tayyorlaydigan oliy ta’lim muassasalaridagi o‘quv jarayoni, uning mazmuni va metodikasini bugungi kun ijtimoiy-pedagogik talablari asosida takomillashtirib borish talab etiladi. Ushbu yo‘nalishda olib borilgan kuzatishlar va manbalarni tahlili shuni ko‘rsatdiki, hozirgi kunda umumiy o‘rta ta’lim maktablari o‘quvchilariga tasviriy san’at fanidan saboq berayotgan o‘qituvchilarining kasbiy bilimlari zamon talablari darajasida shakllanmagan. Buning bir qancha omillari mavjud.

Birinchidan. Tasviriy san’at ta’limining amaliyotdagi holatini, shuningdek, tasviriy san’at o‘qituvchilarining pedagogik faoliyatini tahlillari shuni ko‘rsatadiki, ayrim tasviriy san’at o‘qituvchilari ongida men rassom emasman, men tasviriy san’at o‘qituvchisiman men rasm chizishni bilishim shart emas, nazariy bilimlarni bilsam bo‘ldi, degan noto‘g‘ri tushuncha bor. Shu sababli ular amaliy malakalarini rivojlantirish borasida o‘z ustilarida ishlamaydilar. Vaholanki, maktab o‘quvchilariga tasviriy san’atga oid nazariy bilimlarni berishdan ko‘ra ko‘proq amaliy chizib ko‘rsatilsa o‘quvchilarda tasviriy san’atga bo‘lgan qiziqish sezilarli darajada ortadi. Demak, tasviriy san’at o‘qituvchisida nazariy tayyorgarlik bilan bir qatorda, amaliy-metodik mazmundagi kasbiy kompitensiya bo‘lishi talab etiladi.

Ikkinchidan. Ayrim tasviriy san’at o‘qituvchilari zamonaviy axborot-komunikatsion texnalogiyalaridan foydalanishni va turli xil interfaol metodlarni qo’llashni bilmasliklari sababli o‘quvchilarga bilim berishda faqatgina maktab darsligi bilan chegaralanib qolmoqdalar. Bu esa o‘quvchilarni jahon tasviriy san’at namunalari va yangiliklaridan bahramand bo‘la olmasliklariga sabab bo‘ladi.

Uchinchidan. Ayrim umumta’lim maktablarida tasviriy san’at faniga ikkinchi darajali fan sifatida qaralishi va unga yetarli darajada e’tibor berib sharoit yaratilmayotganligi ham bo‘lajak tasviriy san’at o‘qituvchilariga salbiy ta’sir etib fanga bo‘lgan qiziqishlari so‘nib bormoqda va natijada darslarni shunchaki yuzaki o‘tish holatlari kuzatilmoqda.

Shuning uchun ham oliy pedagogik ta’lim tizimida bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash, jumladan, tasviriy san’at o‘qituvchilarini tayyorlash borasidagi muammolarni hal etishning nazariy va amaliy asoslarini taqdim etuvchi ilmiy xulosalar yaratish lozim.

Birinchi prezidentimiz Islom Karimov o’zining “Barkamol avlod – O’zbekiston taraqqiyotining poydevori” nomli ma’ruzasida [2]: “Bizga bitiruvchilar emas, maktab ta’lim va tarbiyasini ko‘rgan shaxslar kerak”, – degan so‘zlarini inobatga oladigan bo‘lsak, oliy pedagogik ta’lim jarayoni oldiga pedagog kadrlarni, shu jumladan badiiy-estetik ta’lim sohasi mutaxassislarini tayyorlashni yanada yaxshilash vazifasini qo‘yadi.

Oliy o‘quv yurtlarida bo‘lajak tasviriy san’at o‘qituvchilariga ularni kasbiy tayyorgarligini ta’minlovchi tasviriy san’at turkumidagi barcha fanlar, xususan ixtisoslik fanlar blokiga kirgan akademik qalamtasvir asoslari va kompozisiya, dastgohli akademik rangtasvir asoslari va kompozisiya fanlarining nazariy asoslarini, amaliy jihatlarini mukammal o‘rgatish va uni o‘qitishning zamonaviy texnologiyalarini ishlab chiqish hamda amaliyotga tatbiq qilish mazkur kasb egalarini kasbiy va pedagogik faoliyatga puxta tayyorlashda muhim rol o‘ynaydi. Shuning uchun ham bo‘lajak tasviriy san’at o‘qituvchilarini kasbiy tayyorlash mazmuni va metodikasini takomillashtirish yuzasidan ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqish bugungi kunning dolzarb pedagogik muammolaridan biri bo‘lib qolmoqda. Bu borada mahalliy hamda xorijlik olimlarning tadqiqotlarida ilgari surilgan nazariyalarni zamonaviy g‘oyalar, yondashuvlar bilan boyitgan holda qo‘llash sohada mavjud muammolarni samarali hal etishda muhim ahamiyat kasb etadi

Umumiy o‘rta ta’lim maktablari uchun tasviriy san’at o‘qituvchilarini tayyorlash muammolari bilan bog‘liq texnologik yondashuvlar B.S.Kuzin, A.A.Melik-Pashayev,

B.M.Nemenskiy, N.Oydinov, Z.N.Novlyanskaya, N.N.Rostovsev, T.Ya.Shpikalova, B.P.Yusov kabi olimlarning tadqiqotlarida o‘rganilgan. Biroq, globallashuv jarayonida, bilim olish shakl va usullari yangi texnologiyalar bilan boyitilayotgan bugungi kunda yangi tadqiqotlar ko‘proq qiziqish uyg‘otadi. Shu ma’noda keyingi yillarda bajarilgan tadqiqot ishlarida bu muammoning yechimi sifatida yangi ilmiy xulosalar taqdim etib borilmoqda. Xususan, bo‘lajak tasviriy san’at o‘qituvchisining kasbiy shakllanishi (V.N.Bannikov), tasviriy san’at o‘qituvchisini kasbiy kompetentligini shakllantirish jarayonini uzviyligini ta’minlashning pedagogik shart-sharoitlariga oid tadqiqotlar(N.N.Dolgix), qolaversa, D.E.Starchenko tomonidan oliy pedagogik o‘quv yurtlarida bo‘lajak tasviriy san’at o‘qituvchilarini rangtasvir ob’ektlarini idrok etishga o‘rgatish, A.P.Drozdov tomonidan esa tasviriy san’at o‘qituvchilarini tayyorlash misolida qalamtasvir darslarida talabalarda badiiy idrok etish qobiliyatlarini rivojlantirish muammolari tadqiq etilganki, ulardan kelib chiqadigan xulosalarning amaliy yo‘nalishda ustivor tarzda qarash orqali badiiy ta’lim amalyotida samarali foydalanish mumkin. Qolaversa O‘zbekistonlik olimlardan B.Boymetovning bo‘lajak tasviriy san’at o‘qituvchilarini o‘zbek milliy xalq amaliy san’ati namunalari asosida tayyorlash, J.Darmenovning mahalliy va o‘lkashunoslik sohasidagi milliy san’at vositasida tasviriy san’at o‘qituvchilari tayyorlashning nazariy asoslari, shuningdek, A.Sulaymonovning tasviriy san’at o‘qituvchisini kasbiy faoliyatga tayyorlashning metodik jihatlariga oid ishlaridan badiiy ta’lim tizimida samaraliy foydalanib kelinayotgan bo’lsada ta’lim amalyotida qo‘llaniladigan texnologiyalarning muttasil takomillashib borishi O‘zbekiston sharoitida tasviriy san’at o‘qituvchilarini tayyorlashning o‘ziga xos xususiyatlari, milliy-tarixiy negizlari hamda zamonaviy yondashuvlari mavjudligi bois ham bu yo‘nalishda maxsus tadqiqot o‘tkazishni taqazo etadi.

Yuqorida keltirib o‘tgan mulohazalardan kelib chiqqan holda, rassom-pedagoglarni intellektual salohiyatli, yuqori kasbiy kompetensiyaga ega mutaxassislar qilib tayyorlashda quyidagi tadbirlarni amalga oshirish ijobiy natija beradi:

Oliy ta’lim muassasalaridagi tasviriy san’at va muhandislik grafikasi va amaliy san’at yo‘nalishlari uchun ixtisoslik xususiyatlaridan kelib chiqqan holda zamonaviy jihozlangan ustaxona, o‘quv labaratoriyalari tashkil etish.

Badiiy ta’limning o‘ziga xosligi jarayonni indvidual tarzda olib borishga alohida e’tibor qaratishni taqazo qiladi, shu bois har bir talaba bilan indivudal ishlash imkoniyatlarini oshirish jumladan, kichik guruhlarda ishlash uchun yetarli sharoit yaratish.

Oliy ta’lim muassasalari talabalari uchun tasviriy san’at va uni o‘qitish metodikasi bo‘yicha mukammal bo‘lgan o‘zbek tilidagi darslik, o‘quv qo‘llanma va metodik ishlanmalarni yetarli darajada yaratish, mavjudlarini zamonaviy talablar asosida takomillashtirish.

Oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak tasviriy san’at o‘qituvchilariga ta’lim-tarbiya berayotgan professor-o‘qituvchilarni ilg‘or xorijiy mamlakatlarning tajribasini o‘rganish uchun malaka oshirib kelish imkoniyatini yaratish.

Mutaxassislik fanlarini umumiy holatdagi o’rni va salmog‘ini qayta ko’rib chiqish.

Yuqoridagi tadbirlar to‘g‘ri va o‘z o‘rnida tashkil etilsa, bo‘lajak tasviriy san’at o‘qituvchilarining pedagogik faoliyatga tayyorlash bo‘yicha kasbiy kompitentligini rivojlantirish uchun sohani rivojlantirish konsepsiyasini yaratish, unda qo‘llaniladigan pedagogik texnologiyalarning zamonaviy, ilmiy amaliy asoslariga oid tavsiyalar ishlab chiqish mamlakatimiz oliy pedagogik ta’lim muassasalarida tasviriy san’at o‘qituvchilarini tayyorlash borasida mavjud muammolarni bartaraf etishning muhim omillaridan biri bo’ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat – engilmas kuch. – T: “Ma’naviyat”, 2008. –176 b.
2. Karimov I.A. Barkamol avlod – O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori. –T.: Sharq. 1997
3. Oydinov N. Rassom-o‘qituvchilar tayyorlash muammolari. – T.: “O‘qituvchi” nashiryoti, 1997

JISMONIY TARBIYA DARSLARIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI JORIY QILISHNING SHAKLLARI VA ULARDAN FOYDALANISH USULLARI.

Boltayeva Muhayyo Lutfullayevna.
Namangan Muhandislik-Qurilish Instituti. Pedagogika fanlari nomzodi, dotsent
Mahmudov Nurilla Normirza o’g’li.
Namangan Muhandislik-Qurilish Instituti o’qituvchisi

Annotatsiya: *Ushbu ilmiy maqolada jismoniy tarbiya darslarida innovatsion texnologiyalarni joriy qilish va ulardan foydalanish usullari bo’yicha nazariy va amaliy tavsiyalar berib o’tilgan*

Kalit so’zlar: *pedagogik texnologiya, motivatsiya, intellektual salohiyat, differentsial yondashuv, texnika, taktika, metod.*

FORMS OF INTRODUCTION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PHYSICAL TRAINING CLASSES AND WAYS OF THEIR USE.

Boltaeva Mukhayyo.
Namangan engineering construction institute. Candidate of pedagogical sciences. Docent.
Makhmudov Nurillo.
Teacher of Namangan engineering construction institute.

Annotation. *The article teaches theoretical and practical recommendations on the introduction and use of innovative technologies in physical education lessons.*

Key words: *Pedagogical technology, motivation, intellectual capacity, differential approach, technique, tactic, method.*

ПУТИ И МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЬЕ.

Болтаева Мухайё Лутфуллаевна.

Наманганский инженерно-строительный институт. Кандидат педагогических наук. доцент
Махмудов Нурилла Нормирзаевич.
Учитель Наманганского инженерно-строительного института.

Аннотация: *В данной научной статье представлены теоретические и практические рекомендации по внедрению и использованию инновационных технологий на уроках физкультуры.*

Ключевые слова: *педагогическая технология, мотивация, интеллектуальный потенциал, дифференцированный подход, методика, тактика, метод.*

Keyingi yillarda mamlakatimizda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning ustuvor yo'nalishlariga hamda xalqaro standartlar talablariga mos keladigan oliy ta'lim tizimini isloh qilish bo'yicha keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini tubdan takomillashtirish, ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash, shuningdek, 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi ya'ni, Harakatlar strategiyasida belgilangan vazifalarni izchil amalga oshirilishi sabab bu soxaga katta e'tibor qaratildi.[1,2] Zero, kadrlar tayyorlash milliy dasturida chuqur nazariy va amaliy bilimlar bilan bir qatorda tanlagan sohasi bo'yicha mustaqil faoliyat ko'rsata oladigan, o'z bilimi va malakasini mustaqil ravishda oshirib boradigan, masalaga ijodiy yondashgan holda muammoli vaziyatlarni tug'ri aniqlab, tahlil qilib, sharoitga tez moslasha oladigan mutaxassislarni tayyorlash asosiy vazifalardan biri sifatida belgilangan. O'zbekiston Respublikasi birinchi prezidenti I.A. Karimov ta'kidlaganlaridek: o'qituvchining bosh vazifasi o'quvchilarda mustaqil fikr yuritish ko'nikmalarni hosil qilishdan iboratligini ko'pincha yaxshi tushunamiz, lekin afsuski, amalda, tajribamizda unga rioya qilmaymiz. Demokratik jamiyatda bolalar, umuman har bir inson erkin fikrlaydigan etib tarbiyalanadi. Agar bolalar erkin fikrlashni o'rganmasa, berilgan ta'lim samarasi past bo'lishi muqarar. [3]

Hozirgi kunda ta'lim jarayoniga innovatsion texnologiyalar va interaktiv metodlarni qo'llash orqali ta'lim samaradorligi va o'quvchilarning o'qish motivlari kuchayib bormoqda.

Jismoniy tarbiya mashg'ulotlariga pedagogik texnologiyalarni kiritish orqali darsga, mashg'ulotga nisbatan istaksiz bo'lgan o'quvchilar uchun alohida qiziqish va yangicha ishtiyoqni yaratadi. Bundan tashqari, talabalarning stress xolatlarini kamaytirish, ularning ishonchini yaxshilash va ularni yanada mashg'ulotlarda samaraliroq qatnashishlarini ta'minlaydi.

Bugungi kunga kelib internet orqali mashg'ulot jarayoniga oid yangicha usul va metodlarni olish va ularni dars jarayoniga qo'llash har qachongidan ham osonroq va samaraliroqdur. Biroq o'qituvchi bu usullarni qo'llash jarayonida har bir talabaning ehtiyoji va jismoniy xolatidan kelib chiqishi kerak.

Bundan tashqari, o'qituvchilar o’z o'quvchilarni yaqindan bilishlari va ularni rag'batlantirish uchun talabalar o'zlari qiziqayotgan mashqlarni bajarishlari uchun o'zlarining mustaqil o'quv materiallarini yaratishga undashlari mumkin.

Bugungi kunda zamonaviy jismoniy tarbiya kontseptsiyasining o'ziga xos xususiyati o'quvchilarning jismoniy madaniyatini muvaffaqiyatli shakllantirish uchun shart-sharoitlarni belgilashda ta'limning diqqat markazini kengaytirishga alohida e'tibor berishdir. Barcha pedagoglarning asosiy vazifalari jismoniy tarbiya darslariga kompleks yondoshishga qaratilgan, chunki nafaqat jismoniy, balki intellektual, axloqiy va estetik tarbiyalash bugungi kundagi eng muhim vazifalardan biridir. Shu bilan bir qatorda o'quvchilar yuqori darajadagi jismoniy va aqliy qobiliyatlarini, sog'liqlarini va o'z-o'zini boshqarishni ta'minlash uchun olingan bilim va ko'nikmalarini ijodiy ravishda qo’llay olishlari xam muhim masalalardan biridir.

Zamonaviy adabiyotlar va darslik taxlili shuni ko’rsatyabdiki bugungi kunda jismoniy tarbiya bilan shug’ullanishning eng muhim talabi sog'liqni saqlash, jismoniy rivojlanish, jismoniy tayyorligi va aqliy xususiyatlari rivojlanishining xususiyatlarini hisobga olgan holda talabalarga alohida va individual yondashuvni ta'minlashdan iborat. Talabalar uchun jismoniy tarbiya sohasida yuqori natijalarga erishish uchun o'quvchilar uchun differentsial va individual yondashuvlar muhim ahamiyatga ega. Sababi yuqori darajali talaba o'rtacha talabaga mo'ljallangan mashqlarga qiziqmaydi. Misol uchun dars jarayonida talabalarni jismoniy xolatidan kelib chiqqan holda guruhlarga ajratiladi. Birinchi guruhga nisbatan yengil sharoitda bajaradigan mashqlarni, ikkinchi guruhga murakkab tuzilgan mashqlar majmuasini, uchinchi guruhga xar ikkala guruhga berilgan mashqlarni lekin, yengillashtirilgan xolatda beriladi. Natijada guruh ichidagi kuchli guruhlarning talabalari nisbatan past o’zlashtirayotgan talabalarga berilayotgan mashqlarni tezda o’zlashtirishlari uchun yordam beradi. Bu mashg’ulotni raqobat sharoitida tashkillash orqali nisbatan past o’zlashtirayotgan guruhdagi o’quvchilarda mashqlarni takroran yoki mustaqil bajarishlari uchun qo’shimcha motivatsiya uyg’otadi. Masalan, talabalar futbol mashg’uloti jarayonida to'pni qabul qilish texnikasini o’zlashtirishda biroz qiyinchilikka uchrashadi, shuning uchun ular o'quv mashg’ulotlari davomida qo’shimcha tarzda bu mashqlarni juftlik bilan amalga oshirishlari kerak.

Dars jarayonini tashkillashda o’qituvchi o’zining ish uslubi, shakllari va o’quvchilarning berilayotgan mashq va ko’nikmani egallash jarayonidagi ishlari doirasini aniq belgilab olishi lozim. Shuningdek, u qanday o’qitish metodlaridan foydalanishi ham muhim ahamiyatga ega. Metod tanlashda ko’proq interaktiv metodlarga e’tiborni qaratish ta’lim samaradorligini oshiradi.[4]

Interaktiv usullarning barchasida ham o’qituvchi va o’quvchi faoliyati o’rtasidagi hamkorlik, o’quvchining ta’lim jarayonidagi faol harakati ko’zda tutiladi. Masalan, biror bir mavzuni yoki biror bir mashqni o’rgatishda uni modellashtirish qismida o’qituvchi o’quvchilarga modelni namoyish qilish oldida **“Aqliy hujum”** metodidan foydalanishi mumkin. Ya’ni o’quvchilar oldiga qo’yilgan qo’yilgan muammoni qanday tushunishlari va berilayotgan mashqni qanday egallashlari mumkinligi ulardan so’ralib, ularning fikrlari umumlashtiriladi. Bunda o’quvchilar fikri mutlaqo tanqid qilinmaydi. Amaliy boshqaruv qismida o’qituvchi **“Hamrohingga o’rgat”** metodidan foydalanishi mumkin.

Bu metod darsni yuqori darajada tashkil etishga imkoniyat yaratib, o'quvchilarning o'z faoliyatini tanqidiy nazorat qilish va xatolarni bartaraf etishga o'rgatadi. Uni qo'llash quyidagicha: Bunda guruh yoki jamoa ikkita hamkor qismlarga bo'linadi.

- Darsni o'tish modelidan foydalanib birinchi hamkor ikkinchisiga, ikkinchi hamkor esa birinchisiga modeldagi qismlarni o'rgatadi.
- O'qituvchi xohlovchilarga ta'lim metodlari vositasida model qismlarini avval tushuntiradi keyin ko'rsatadi. O'quvchilar o'qituvchi aytgan va ko'rsatganlarini takrorlaydilar va bajaradilar.
- O'qituvchi guruhni nazorat qilish uchun o'ziga ixtiyoriy 2 nafar hamkorni tanlaydi. O'qituvchi o'z hamkorlariga modelni bosqichma-bosqich bajartirib ko'radi. Tushunmaganlarini tushunib o'rganishlariga yordam beradi.

Bu ish usuli modelning boshqa qismlarini ham bajarishda davom etadi. Bu o'quvchilarni bir-biriga va o'ziga talabchan bo'lishga, xatolarni o'z vaqtida bartaraf etishga, ishni tanqidiy baholay bilishga o'rgatadi.

Dars jarayonida berilayotgan topshiriqni talabalar qay darajada o'zlashtiratotganini aniqlash maqsadida o'qituvchi turli interaktiv metodlar **("Bumerang", "Charxpalak", "Aql charxi"** va boshqalar) dan foydalanishi mumkin. Masalan, **"Aql charxi"** usulida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlari rivojlanadi, nutq ravonlashadi, tez va to'g'ri javob berish malakasi shakllanadi. Bu o'yinda ikki yoki uchta o'quvchidan iborat guruhchalar ishtirok etiladi. Birinchi o'quvchi mavzuga doir terminlardan birini aytadi. Ikkinchi o'quvchi birinchi o'quvchi aytgan terminni qaytaradi va o'zi ham bitta termin aytadi. Uchinchi o'quvchi avvalgi ikkita terminni qaytaradi va bitta termin qo'shib aytadi. Yana birinchi o'quvchiga navbat keladi, u ham avvalgi uchta terminni qaytaradi va o'zi bitta termin qo'shib aytadi. Qaysi o'quvchi adashib ketsa yoki aytilgan terminlardan qaytarib aytsa o'yindan chiqadi. Shu tariqa o'quvchilar guruhi davom etadi. Bu o'yinni tashkil etishda maqsad aniq bo'lishi va o'quvchilarning qaysi bilim, ko'nikma va malakalarni egallashlariga e'tibor qaratilishi muhim.

Masalan: Futbol sport turiga oid terminlarni ayting:

1-o'quvchi: penalty

2-o'quvchi: penalty-offside

3-o'quvchi: penalty-offside-aut

4-o'quvchi: penalty-offside-aut-gol va boshqalar.

O'quvchi so'zlarni ketma-ket aytishda xatoga yo'l qo'ysa o'yindan chiqadi. Xuddi shu taxlitda biror bir sport turini o'rganish yoki boshqa mavzularni xarakatini o'rganishda ham bu o'yindan foydalanish mumkin. Ayniqsa bu o'yin darslar mashg'ulotlarni umumlashtirish va takrorlash darslarida qo'l keladi.

Jismoniy tarbiya darslarida talabalarning o'qish motivini rivojlantirish muhim axamiyat kasb etadi. Chunki, motiv birinchi navbatda talabalarni o'qishga, mnashg'ulotga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Bu qiziqish yoki motivlarni **"Baxtli tasodif"** metodi orqali yana xam rivojlantirish mumkin. Buning uchun qog'ozdan kartochkalar tayyorlanadi va xar bir kartochkaga 2-3 tadan savol yoziladi. Bitta kartochkaga "Yutuq "5" baho" deb yoziladi. Shu yutuqli kartochka kimga tushsa **"Baxtli tasodif"** sohibi hisoblanadi va osha

dars uchun eng yuqori baxoni oladi. Qolgan ishtirokchilar esa savollarga javob berishi orqali baxolanadi. Bu metodni jismoniy tarbiya darsida quyidagicha qo'llash mumkin.

1. **"Baxtli tasodif" –** 1. Xarakatli o'yinlar nima?
2. Futbol sport o'yini qachon va qayerda tashkil topgan?
2. **"Baxtli tasodif" –** 1. Basketbol sport o'yini necha daqiqa o'ynaladi?
2. Voleybol o'yinidagi liberoning vazifasi nima?
3. **"Baxtli tasodif" –** 1. Yutuq "5 baxo". Bunday metodlar orqali talabalarda darsga bo'lgan qiziqishlari, bilim olishga bo'lgan qiziqishlari yana xam kuchayadi. Eng asosiysi talabalar darsga mustaqil ravishda tayyorgarlik ko'rishadi.

Bugungi kunda oliy ta'lim tizimida ta'limning eng muhim vazifalaridan biri pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy qilishdir. Jismoniy tarbiya darslari jarayonida o'qish motivlarini har tomonlama o'stirishga e'tibor qaratilsa o'quvchilarning bilim o'zlashtirish jarayonlari samarali bo'ladi.

Jismoniy tarbiya tizimini takomillashtirish orqali bu tizimda o'quvchi–o'qituvchi hamkorligi asosida o'quvchilarning erkin fikrlashga xamda o'z mutaxassisligi bo'yicha mustaqil fikr yurita oladigan va oldiga qo'yilgan maqsad yo'lida o'z mustaqil faoliyatini yurita oladigan yoshlarni tarbiyalash bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri bo'lib kelmoqda. Albatta bu jarayonda birinchi navbatda jismoniy tarbiya daslarining modulli o'qish usulida olib borilsa o'quvchilarning erkin, mustaqil fikrlashiga keng yo'l ochiladi.

Xulosa qilib aytganda interaktiv usullar darsning qiziqarliligi va ta'sirchanligini oshiradi, o'quvchilarni ta'lim jarayonining faol subyektlariga aylantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi". O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH. Mirziyoyevning "Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2018yil 5-martdagi Farmoni.
3. O'zbeksiton Respublikasi Kadrlar tayyorlash milliy dasturi. 29.08.1997 yil.
4. Farberman B.L.,Musina R.G., Jumaboeva F.A. Oliy o'quv yurtlarida o'qitishning zamonaviy usullari. T., 2002 yil.

МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ГИМНАСТИКА МАШҒУЛОТЛАРИНИ ЎТКАЗИШ УСУЛЛАРИ

Абдусалом Хожимирзаев. НамДУ

Аннотация: *Мазкур мақолада Давлат талим стандартида асосий гимнастика ва ўйинларнинг эгаллаган ўрни хақида сўз боради. Бундан ташқари, болалар боғчаларида асосий гимнастикадан фойдаланиши ҳамда мактабгача ёшдаги болаларнинг жисмоний тарбияси асосан гимнастик машқлардан иборат эканлиги хақида маълумотлар берилган.*

Калит сўзлар: *асосий гимнастиканинг воситалари, саф машқлари, умумий ривожлантирувчи машқлар, сакраш, эркин машқлар, амалий машқлар.*

МЕТОДЫ ГИМНАСТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Абдусалом Хожимирзаев. НамГУ

Аннотация: *В этой статье обсуждается роль основной гимнастики и игр в Государственном стандарте образования. Кроме того, сообщалось, что использование базовой гимнастики в детских садах и физическая подготовка детей дошкольного возраста являются в основном гимнастическими упражнениями.*

Ключевые слова: *основные инструменты для гимнастики, строевые упражнения, упражнения общего роста, прыжок, внештатное упражнение, практические упражнения.*

METHODS OF GYMNASTIC TRAINING IN PRESCHOOL INSTITUTIONS

Abdusalom Khojimirzayev. NamSU

Annotation: *This article discusses the role of the main gymnastics and games in the State Education Standard. In addition, it was reported that the use of basic gymnastics in kindergartens and the physical training of pre-school age children are mainly gymnastic exercises.*

Key Words: *basic gymnastics tools. pure exercises, common growth exercises, shift, practical exercises,*

Ўқув дастурларининг таҳлили, услубий адабиётлар ва мактабгача таълим муассасаларида олиб борилган амалий ишлар «Болалар боғчаларида таълим ва тарбия дастурида» ўз аксини топди. Аммо болалар тарбияси ва жисмоний ривожланиш ҳамон долзарблигича қолмоқда. Чунки болаларда учраб турадиган яссиоёқ, қоматнинг бузилиши, юрак қон-томир тизимида ўзгаришлар каби касалликлар кўпайиб бормоқда.

Дастурлар мукаммал бўлишига қарамай, жисмоний тарбиядан таълим, соғломлаштириш ва тарбия вазифалари мувафақиятли ўтиши жисмоний тарбия ўқитувчиларининг билим даражасидан ва ижодий ёндошишдан, шу соҳада изланиш олиб боришдан аниқланади. Бошқача қилиб айтганда, мактабгача тарбия муассасаларида иш олиб бориш учун олий маълумотли, ўз соҳасини чуқур эгаллаган мутахассислар, яъни жисмоний тарбия йўналиши бўйича таълим олган ўқитувчилар керак.

Мактабгача таълим муассасаларида жисмоний тарбия назарияси ва услубияти педагогик таъсир йўналишини 3 босқичда амалга оширади.

Илк босқич (1-2 ёш) кичик мактаб ёшида (3-4 ёш) ва катта мактаб ёшидагилар (5-6 ёш).

Кўпгина муаллифларнинг бу соҳада қилган ишлари эътиборга лойиқ. Жисмоний ривожланиш аҳамияти биологик факторларга тегишли, чунки боланинг

биринчи 4 йиллик ҳаёти давомида жисмоний ривожланишнинг асоси шаклланиб боради.

Бола ҳаётининг 5-6-йилида асосий ҳаракат фаоллиги такомиллашади. Бунинг негизида ҳаракат маҳорати ортиб боради. Кўп сонли мушакларнинг ҳаракати вақтида тинимсиз ишлаши организмдаги асосий иш бажарувчи тизимига катта таъсир кўрсатади ва шу вақтнинг ўзида ҳаракатга фаол таъсирини ўтказади.

Давлат дастурида асосий ўринларни гимнастика ва ҳаракатли ўйинлар эгаллаган. Болалар боғчаларида асосан асосий гимнастикадан фойдаланилади, чунки мактабгача ёшдаги болаларнинг жисмоний тарбияси гимнастик машқлардан иборат бўлади. Асосий гимнастиканинг воситалари билан ҳаёт учун зарур бўлган ҳаракатлар, кўникмалар шаклланади ва такомиллашиб боради, ҳаракат сифатлари ривожланади, бундан ташқари йиғилган кўникмаларни амалиётда, ҳаётда, ўйинларда ҳамда машғулотларда қўллашни ўргатади.

Муаллифлар болалар боғчаларида гимнастиканинг асосий роли болаларнинг тўғри ҳаракатланишига ўргатишдан иборат деб ҳисоблайдилар. Гимнастика ёрдамида болалар жойда мўлжал олишни, ҳаракатларни ўқитувчи талаб қилган темпда аниқ, тиниқ ва кўрсатилган йўналишда ҳамда жамоа бўлиб бажаришни ўрганадилар.

Гимнастика интизомнинг шаклланишида катта аҳамият касб этади.

Машғулотларнинг ўтказиш шакли ва тузилиши.

Болалар боғчаларида жисмоний тарбияни ташкилий шакли қўйидагилардан иборат:

1. Машғулот;
2. Жисмоний тарбия соғломлаштирувчи тадбирлар кун тартибида (эрталабки гигиеник гимнастика, ҳаракатли ўйин), сайрда спорт машқлари, жисмоний тарбия дақиқаси, сайр, спорт байрамлари, алоҳида ишлаш;
3. Болаларнинг мустақил фаолияти;

Машғулот гимнастика ва бошқа машқларни ўтказишни асосий шаклини кўрсатади. Машғулотлар турли ёшдаги гуруҳларда, хар бирида аниқ вақт тартибида ўтказилади.

Машғулот тузилишига кўра шартли бўлса ҳам 3 қисмга бўлинади: тайёрлов, асосий ва якунловчи. [2,5]

Мақсад болаларнинг эътиборини ҳаракатни бажаришга жалб қилиш, шу билан бирга уларнинг организмини мураккаброқ машқларни бажариш учун тайёрлаш яъни асосий қисмга тайёрлаш.

Тайёрлов қисмга юриш, югуриш, сакраш, қийин бўлмаган машқларни, диққатни жамлайдиган ўйинлар, қайта сафланиш, бурилишлар ва бошқа енгил саф машқлари; қоматга машқлар, оёқ кафтини мустаҳкамловчи машқлар; рақс қадамлари.

Тайёрлов қисм кичик гуруҳларда 3 - 4 дақиқа, катта ва тайёрлов гуруҳларида эса 5-6 дақиқа давом этади.

Иккинчи қисмда (асосий) қуйидаги вазифалар бажарилади: болаларга янги машқлар ўргатиш, олдин ўтилган машқларни такрорлаш ва мустаҳкамлаш,

ҳаракатни бажара олиш кўникмасини такомиллаштириш, жисмоний сифатларини шакллантириб бориш.

Бу қисм – бола организмига муҳим физиологик таъсирни кўрсатади. Асосий қисм кичик ва ўрта гуруҳларда 10 - 15 дақиқа, катта ва тайёрлов гуруҳларида 15-20 дақиқа ўтказилади.

Машғулотнинг асосий қисмига турли умумривожлантирувчи машқлар, амалий гимнастика, ҳаракатли ўйинларни киритиш мумкин.

Учинчи қисм (якуний) да боланинг қизиган организмини секин-аста совутиш машқларига ўтилади (бу хар бир машғулот учун шарт) ва машғулотнинг якуний натижаси ўтказилади, кейинги хил машғулотга ўтишни уюштирилади.

Кичик ва ўрта гуруҳларда 2-3 дақиқа, ўрта ва тайёрлов гуруҳларида 3-4 дақиқа давом этади.

Якунловчи қисм – бир-бирини кетидан тинч юриш ёки тарқоқ ҳолда юриш, нафасни ростлаш машқлари, қўшиқ куйлаш, ҳаракатли ўйинларни ўз ичига олади.

Машғулот қисмларини турли ёш учун ўтказилиш вақти кичик ва ўрта гуруҳларда 3-4 дақиқа, катта ва тайёрлов гуруҳларида 5-6 дақиқа.

Машғулот вақтида болалар кўпроқ ҳаракатда бўлишларини, кам ўтирадиган ва навбати етиб келгунча кутиб турадиган ўйинларни эмас, балки жамоа бўлиб ўйнайдиган ўйинлардан фойдаланиш керак. Аммо кўпгина ҳаракатли ўйинлар навбати билан ўйналадиган ўйинлардир. Бунинг ечимини топиш учун ўйинларни кичик гуруҳларга бўлиб ташкил этиш тавсия қилинади. Шунда болаларнинг бутун эътибори ўйинда бўлиб, ҳамма иштирок этади.

Болаларга гимнастика машқларини ўргатиш асосида қуйидаги умумий принциплар ётади;

онгли, тушунарли, мустаҳкам, серҳаракат, мунтазам, кетма-кетли, кўргазмали.[3,6]

Болаларни ҳаракатга ўргатишнинг асосий усули бу тушунтириб бериш ва кўрсатиб бериш. Бу усулдан ҳар доим фойдаланилади.

Эрталабки гигиеник гимнастика болалар тарбияси ва соғлиғи учун ўтказилиши керак бўлган гимнастиканинг энг зарур шаклидир. Эрталабки гимнастика билан мунтазам шуғулланиб борувчиларда уйқусираш, эринчоқлик йўқолиб боради ва таъсирчанлик юқорилашади. Ўриндан туриб машқ бажариш болалардан иродани талаб қилади ва интизомли қилади.

Эрталабки гигиеник гимнастикани болалар боғчаларида ўтказишнинг яна бир аҳамиятли томони шундан иборатки, у ерда болалар жамоаси ташкил топади ҳамда шаклланади.

Катта ва тайёрлов гуруҳларида жисмоний тарбиянинг жисмоний тарбия дақиқаси шаклида олиб бориш ҳам кам ахамиятли эмас. Жисмоний тарбия дақиқасини қўллаш болаларни турли хил машғулотларда, яъни бошланғич математика, алифбе ва хоказоларда эътиборни жамлаш учун, чарчоқни чиқариб ташлаш учун қўлланилади.

Қисқа жисмоний машқлар миянинг бошқа қатламларини қўзғатади, қон айланишини тезлаштиради ҳамда ўқув машғулот давомида чарчаган тармоқларни дам олиши учун шароит яратиб беради.

Қисқа жамланишдан кейин болаларнинг диққати ортади, ўтилаётга мавзуни қабул қилиши яхшиланади. Болаларнинг бутун танасини жонлантириб умуртқа поғонасини ростланади, гавда оғирлиги камаяди. Жисмоний тарбия дақиқалари болаларнинг соғлигини яхшилайди ва ақлан ривожлантиради.

Шундай қилиб, якуний натижалар шуни кўрсатадики адабиётлар манбаи изланишлар таҳлили қилиб қуйидагиларни хулоса қилиши мумкин:

1. Соғломлаштириш таъсирини керакли даражага кўтариш учун асосий гимнастиканинг ҳамма шаклларида фойдаланиш зарур.
2. Асосий гимнастика машғулотларини тузатаётганда ҳаётни таъминловчи тизимларни ривожланиши ва такомиллашиши учун керак бўлган турли хил услублардан фойдаланиш керак.

Асосий гимнастика воситалари ва ўтказиш услуби

Болаларни ҳаракатга ўргатиш, ҳаёт учун зарур ҳаракат сифатларини ва жисмоний сифатларни тарбиялаш, ўсиб бораётган организмни эхтиёжини қоплаш учун воситалар тўпламида фойдаланиш керак, ваҳоланки, улар турли шаклда, мақсад сари йўналтирилган бўлиши лозим.

Бундай ҳамма нарсани ўз ичига олган восита бу турли хил жисмоний машқларни хусусиятларини белгиловчи асосий гимнастика машқларидир. Ҳаракатнинг асосий турига юриш, югуриш (турли хилда ҳаракатланиш, қўлларнинг ҳолатига қараб) мувозанат сақлаш, сакраш, тирмашиб чиқиш ва улоқтириш.

Юриш ва югуриш одамнинг табиий ҳаракат имкониятидир. Гимнастика машғулотларига юриш ва югуришни киргазишни мақсадга мувофиқлиги шундаки, бу ҳаракатлар инсон соғлиги учун аҳамиятли.

Юриш ва югуриш машқлари орқали вақтида оёқ мушакларини ҳаракат фаоллиги ривожланиб боради. Шу билан мушакларнинг иши динамик тарзда ҳеч бир оғирликсиз ҳаракатга келади, бу эса ўз навбатида нафас олишни яхшилайди ва модда алмашинувини тезлаштиради.

Юриш ва югуриш машқлари мослашишни тарбиялашда ёрдам беради ҳамда жойда мўлжал олишни ривожлантиради. Болаларни юриш ва югуришга ўргатаётганда ҳаракатни табиий бўлишига, ҳаракатни бошқара билишига, қоматни тўғри қилиб югуришига эътиборни қаратиш лозим.

Болаларни юриш, югуришга ўргатиш учун оддий ва содда усуллардан фойдаланишади, кейин бу усуллар машғулотга қўйилган вазифаларга қараб мураккаблаштириб борилади. Болалар юриш ва югуришни тўғри бажаришлари учун педагог томонидан аниқ ҳаракат талаб этилади.

Бубенлар зарби, қарсак ва мусиқа бадаллари ёрдамида қаддини ростлаб, чиройли юриш ва югуришни тарбиялаб борилади. Мусиқа остида турли вазифа бериш мумкин, темпни ўзгартириш, юришни югуриш билан алмаштириш, мусиқа тугаши билан тўхташ ва яна ҳаракатни давом эттириш.

Мувозанатни сақлаш машқлари ҳаракатни мувофиқлаштиришни ривожланишига ёрдам беради, яъни эпчилликни, жасурликни, диққатни, ўз кучига ишониш каби хислатларни шакиллантиради.

Уларни икки турга яъни турган жойида машқ бажариш ва ҳаракатда машқ бажариш турига бўлиш мумкин.

Турган жойида машқ бажаришга турли хил туриш киради, қўллар ҳаракати, оёқлар, тана ва бурилиш, ўтириб туриш, сакраш, юриш бу машқлар кичик майдончаларда ўтказилади. Мувозанатни сақлашга оддий ён томонлаб юриш, орқалаб юриш, кўзни юмган ҳолда юриш киради. Бу гуруҳ машқларининг асосий қисмини қўл ва танага қўшимча ҳаракат қўшиб юриш машқлари эгаллайди.

Мувозанат сақлаш машқларига одамнинг тана таянчи марказининг ҳар хил жойда ўзгариши асосида бажариладиган машқлар киради.

Мувозанатни фақат майдон устида таянч марказини мустаҳкам ушлаб туриши билан сақлаш мумкин. Майдон қанчалик кичкина бўлса, шунча мувозанатни сақлаш қийинлашади.

Мактабгача таьлим муассасаларидаги болаларга мувозанатни сақлаш машқларини ерда бажариш билан ўргатиб бориш керак. Ундан кейин турли қўлланмаларда мураккаб бостирилган машқларни ўргатилади. Педагог эса ўз навбатида болаларга ёрдам бериб туриши оғирлигига яхши таъсир кўрсатади, сакраш машқларини қон айланишни тезлаштиради, нафас олиш яхшиланади, оёқ, тана, қорин мушаклари ривожланади, бўғимлар мустаҳкамланади, ҳаракатчанлиги ортади, эпчиллик, жасурлик, ҳаракатни бошқара билиш сифатлари такомиллашади.

Сакраш гимнастикаси ҳаракат тузилишига кўра 3 га бўлинади.

1) оддий ёки суянчиқсиз;
2) суянчиқ билан;
3) арқон ва айлана билан сакраш.

Суянчиқли сакрашни болаларга пастликка сакраш, ўтирган ҳолатда ёки тиззаларни буккан ҳолатида кўринишда берилади.

Оддий сакрашга турган жойда баландга сакраш, югуриб келиб баландга сакраш, узунликка сакраш, югуриб келиб узунликка сакраш, тепадан чуқурликка сакраш каби машқлар киради.

Сакрашга ўргатиш билан бир қаторда биринчи навбатда болаларни ерга юмшоқ ва эгилувчан оёқ учидан кафтга туришни назорат қилиш керак. Тўғри оёқларда ерга тушиш мумкин эмас. Чуқур ўтирган ҳолатда сакрашга ҳам йўл қўймаслик керак; чунки бола бундай машқ бажарганда орқага йиқилиб кетиши мумкин.

Арқонда сакраш деганда нимани тушунамиз?

Бу узун арқонда ва калта арқонда сакраш. Бу сакрашлар анча мураккаб бўлиб боладан сакраш билан арқон айланишини бир маромда бошқариб боришни талаб қилади.

Жисмоний тарбия машғулотларига арқонда тирмашиб чиқиш ва тушиш машқлари ҳам киритилган. Бу машқлар болаларда хилма хил усулда тўсиқлардан ўтишни, ётган ҳолда ерда ҳаракатланишни, қия тахтада, гимнастика нарвончасида ҳаракатланишни, бунда фақат қўл ва оёқларга суянишни тарбиялашдир.

Арқонга тирмашиб чиқиш ва тушиш машқлари болаларда жасурликни, моҳирликни, эпчилликни тарбиялайди ва ҳаракатни бошқара олишни, ўзига ишончни орттиради.

Тирмашиб чиқиш машқларини ерда ёки қия тахтада ўриндиққа чиқиш ва тушишдан бошлаб ўргатилади, кейин секин-аста вертикал ҳолатда бажаришга ўтиш мумкин, бунга гимнастика нарвончасига чиқиш ва тушиш киради.

Улоқтириш ва тутиб олиш машқлари оёқ, тана, асосан, қўл, елка мушакларини мустаҳкамлайди. Бу машқлар ҳаракатни бошқара билиш ва назорат қилишни ўргатади.

Боғчаларда улоқтириш ва тутиб олиш машқларини катта-кичик тўпларда, енгил тўпларда ҳамда қум тўлдирилган қобчалар ёрдамида ўргатиш мумкин. Асосий гимнастикада улоқтириш ва тутиб олиш машқлари қуйидагича бўлинади:

1. Ташлаб бериш ва тутиб олиши.
2. Ирғитиш
3. Мақсадга улоқтириш
4. Узоққа улоқтириш
5. Думалатиш.

Унинг аҳамиятли томони шундаки – танланган мушак ва бўғимларни ривожлантириш хусусиятига эга яъни ҳар бир мушакларга ҳамда бўғимларга алоҳида машқлар бериб ривожлантириш мумкин.

Умумтайёрлов машқлари ҳаракатни бошқариш ва аниқ қилиб бажариш, онгли равишда тана ҳолатини ва ҳаракатини бошқаришни, қадди-қоматни тўғри шакллантиришни такомиллаштириб боради.

Юқорида кўрсатилганидек, мактабгача таълим муассасаларида жисмоний тарбия асосини асосий гимнастика воситалари эгаллайди.

Яна Бердихова ўз амалиётидан келиб чиқиб дастур қолипида чегараланиб қолмай, янгиликка интилиб ишлаш кераклигини, акробатик машқларидан, тўсиқларни ошиб ўтиш машқларидан кенг фойаланишни таъкидлаб ўтган. Бу ёшдаги болалар кўп нарсаларга қодир, нега биз шу кўп нарсалардан уларни маҳрум қилишимиз керак.

Хулоса қилиб айтганда мактабгача таьлим муассасаларида асосий гимнастика воситалари орқали илк босқич (1-2 ёш), кичик мактаб ёшида (3-4 ёш) ва катта мактаб ёшидагилар (5-6 ёш) ни ривожланишининг асоси шакилланиб боради.

Эрталабки гигиеник гимнастикани болалар боғчаларида ўтказишнинг яна бир аҳамиятли томони шундан иборатки, у ерда болалар жамоаси ташкил топади ҳамда шаклланади, болаларни соғлиги яхшиланади, ақлан ривожланади, асосий гимнастика воситалари орқали шуғуллантирилганда, нафас олиши яхшиланади, оёқ, тана, қорин мушаклари ривожланади, бўғимлар мустахкамланади,

ҳаракатчанлиги ортади, эпчиллик, жасурлик, ҳаракатни бошқара билиш сифатлари такомиллашади.

Адабиётлар

1. Мирзиёев Ш.М. “Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз”. Тошкент. «Ўзбекистон» 2017.
2. Мирзиёев Ш.М. “Конун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш-юрт тараккиёти ва халк фаровонлигининг гарови”. Тошкент. «Ўзбекистон» 2017.
3. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури. Т., 1997
4. Йўлдошев К.К. «Гимнастика дарсларида ҳаётий зарур ҳаракат малакаларини шакиллантириш». Ўқув қўлланма. ЎзДЖТИ. Т. 1995 й.
5. Умаров Ж.Х. Умаров М.Н, Эштаев А.К. «Оздоровительно-развивающие виды основной гимнастики» Учебное пособие. Т. 2006 г.
6. Эштаев А.К. Умумривожлантирувчи машқларни ўтказиш усулияти. Услубий тавсифнома. Т.: 2004 й. ЎзДЖТИ нашриёт бўлими.

MALAKALI KURASHCHILARDA TEXNIK VA TAKTIK TAYYORGARLIGINI INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO’LLASH USULLARI.

To’ychiev Tohirjon Sahodillayevch.
Namangan davlat universiteti tayanch doktorant

Anotatsiya: *Maqolada malakali kurashchilarning raqobat faoliyatining ishonchliligini takomillashtirish masalalari ko’rib chiqiladi. Raqobat kurashlarida ishlatiladigan kurashchilarning texnik-taktik harakatlarini takomillashtirishning turli usullari taklif etildi. Maqola kurashaning turli turlari bo’yicha yuqori malakali sportchilar bilan ishlaydigan innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo’llash usullari. murabbiylar uchun mo’ljallangan.*

Kalit so’zlar: *Musobaqa faoliyatini malakali belbog’li kurash sport morfologiyasi texnik va taktik hujum harakat dinamik vaziyat.*

МЕТОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕХНИЧЕСКОЙ И ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ.

Туйчиев Тохиржон Саходиллаевич
Докторант Наманганского государственного университети

Аннотация: *В статье рассматриваются вопросы повышения надежности конкурентной деятельности квалифицированных борцов. Были предложены различные способы совершенствования технико-тактических действий борцов, используемых в конкурентных боях. Статья способы применения инновационных педагогических технологий в работе с высококвалифицированными спортсменами по различным видам борьбы предназначен для тренеров.*

Ключевые слова: *музыкальная деятельность квалифицированный пояс борьба спорт морфология методы и тактические действия динамическая ситуация.*

METHODS OF APPLICATION OF INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING OF QUALIFIED WRESTLERS.

Tuychiyev Tokhirjon Sakhodillayevich
Doctoral student of Namangan State University

Annotation: *In article questions of increase of reliability of competitive activity of qualified wrestlers are considered. Various ways of improvement of technical and tactical actions of the wrestlers used in competitive fights were offered. Article ways of application of innovative pedagogical technologies in work with highly skilled athletes on various types of wrestling designed for coaches.*

Key words: *musical activity qualified belt wrestling sport morphology methods and tactical actions dynamic situation.*

Musobaqa faoliyatini boshqarish kelgusi musobaqa bellashuvlarining rejasini ishlab chiqish hamda ularning amalga oshirilishini nazorat qilishni o’z ichiga oladi. Kelgusi musobaqa bellashuvi rejasini ishlab chiqishda raqib ustidan g’alaba qozonish maqsadida eng samarali taktik harakatlarni aniqlash uchun murabbiy raqib haqida ma’lumotga ega bo’lishi kerak. Musobaqa faoliyati nazorati va uning kelgusi tahlili u yoki bu sportchini tayyorlashda uning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash imkonini beradi. Bu ma’lumot mashg’ulot jarayoniga tuzatishlar kiritish uchun muhiim hisoblanadi. Sport texnikasini o’rganish usullari kinematik va dinamik harakatlar xususiyatlarini qayd etishda harakat unsurlarini tahliliy tarzda ajratish imkonini beruvchi turli xil usullarni o’z ichiga oladi.

Agar sportchi tayyorgarligining innovatsion rivojlanish roli va maqsadi uning jahon va Osiyo chempionatlari kabi yirik musobaqalarda muvaffaqiyatli ishtirok etishi bo’lsa, texnik va taktik tayyorgarlik ko’rsatkichlarini aniqlashda ushbu musobaqalardagi bellashuvlar bayonnomalarini tahlil qilish hamda asosiy e’tiborni yuqori malakali kurashchilar bilan bo’lgan bellashuvlarga qaratish lozim. SHunday qilib, ta’kidlash joizki, sport tayyorgarlik dasturining maqsadli vazifalari baholanayotgan ko’rsatkichlarning xususiyati va darajasini belgilaydi.

So’ngi paytlarda kurashi amaliyotia va adabiyotlarda “texnik va taktik mahorat” atamasi keng qo’llanilmoqda. Kurashi texnikasi deganda tor ma’noda kurashchiga g’alaba keltiruvchi harakatlarni bajarishning eng oqilona usullari tushiniladi. Bunda texnika asosini biomexanik va fiziologik qonuniyatlarga tayangan va, individual xususiyatlardan qat’i nazar, barcha kurashchilarga xos bo’lgan harakatlar tashkil qiladi. [4]

Sportda taktika deganda yuqori sport natijalariga erishish va raqib ustidan g’alaba qozonish shakllari va usullari majmui tushiniladi.

Taktika quyidagi omillar majmuidan yuzaga keladi: o’z tayyorgarligining kuchli tomonlari va raqibning kamchiliklari hamda texnika egallashning individual xususiyatlaridan foydalanish, raqibni chalg’ituvchi harakatlar bilan adashtirish, bellashuvda qulay fursat tug’ilgan paytda foyda keltiruvchi usullardan foydalanish,

kuchni tejamgorlik bilan sarflash mahorati, qoidalarda belgilangan imkoniyatlar, gilam maydoni, o'zining morfologik va fiziologik xususiyatlaridan puxta foydalanish va boshqalar [3,4,5].

Yakkakurash turlarida, ayniqsa, sportni belbog'li kurashida texnika va taktika bir – biriga shunday chambarchas bog'langanki, ba'zi mutaxassislarning belbog'li kurashchi harakatlarini tabaqalashtirilgan tarzda ko'rib chiqayotganda, ularning qanday harakatlar texnik, qanday harakatlar esa taktik harakatlar ekanligi borasidagi qarashlari bir – biriga zid kelib qoladi. Aslida esa ular dialektik birlikni tashkil etadi [2].

Sport kurashi rivojlanishining ilk davrlarida belbog'li kurashchilar tomonidan qo'llaniladigan texnikaga bog'liq holda texnik va taktik harakatlarni belgilovchi qoidalar yaratilgan. Shu tarzda kurashning yangi turlari vujudga kelgan. Keyinchalik esa kurashning har bir turi uchun qoidalar o'zgartirilgan. Ularning yordamida ba'zi harakatlarni cheklash, ba'zi harakatlarni esa rag'batlantirishga harakat qilishgan. Qo'llanilayotgan texnik va taktik harakatlarning hajmi va sifatiga bog'liq holda qoidalarni shunday o'zgartirishga harakat qilishganki, natijada kurashning ma'lum bir turiga ta'sir qilish, uning sport va tomoshabop xususiyatlarini yaxshilash imkoni paydo bo'lishi lozim bo'lgan.

Malakali belbog'li kurashchilar o'zgarayotgan qoidalarga bog'liq holda innovatsion yondashuv texnik va taktik harakatlardan doimo oqilona foydalana oladilar. Yangi qoidalar yetakchi kurashchilarning mahoratiga qanday ta'sir ko'rsatishini taxmin qilish mumkin: ularning, asosan, xujum harakatlari, samarali usullar, real himoyalanish va qarshi xujum harakatlarini qo'llash qobiliyati o'sib boradi.

Yuqori malakali sport ustalarini tayyorlash tizimi bajarilayotgan texnik va taktik harakatlar belbog'li kurashchining individual xususiyatlariga to'liq mos kelishini talab qiladi. Texnik va taktik harakatlarning tuzilishi ularning morfologik belgilari, jismoniy rivojlanishi, funktsional xususiyatlari, ruhan tayyorgarligiga muvofiq bo'lishi lozim.

Sport morfologiyasi sohasida o'tkazilgan ilmiy tadqiqotlar shuni aniqladiki, ma'lum bir total o'lcham va tana praportsiyasiga ega bo'lgan belbog'li kurashchilar ba'zi usullarni muvaffaqiyatliroq qo'llay olishadi. Masalan, bilak qanchalik uzun bo'lsa, bukuvchi muskullar va rostlovi muskullarning nisbiy kuchi shunchalik kam bo'ladi. Son va oyoq qanchalik uzun bo'lsa, sonning bukuvchi va rostlovchi muskullari mutlaq kuchi shunchalik ko'p, nisbiy kuchi esa shunchalik kam bo'ladi.

Shu munosabat bilan ko'tarishlarni bajarish qo'l – oyoqlari kalta bo'lgan belbog'li kurashchilar uchun osonroq bo'lishi ehtimoldan holi emas, chunki bu holda ish samaradorligi nisbiy kuch o'lchamiga bog'liq bo'ladi. Uzun oyoq – qo'llarga ega bo'lgan belbog'li kurashchilarga esa raqibini gilamdan ajratmasdan turib bajariladigan harakatlar bilan bog'liq usullarni noto'g'ri muvozanat sharoitidan (qulay dinamik vaziyatdan) foydalangan holda qo'llash osonroq bo'ladi. Bundan tashqari, uzun qo'l – oyoqlar yo'l va tezlikdan yutish imkonini ta'minlaydi. Shu bilan bir qatorda, texnik va tatktik imkoniyatlar kuch ishlatiladigan tayyorgarlikning individual hususiyatlariga ham bog'liq. SHunday qilib, raqibni gilamdan ajratish bilan bog'liq texnik harakatlarni belining rostlovchi muskullari yahshi rivojlangan va nisbatan uzun bo'yli belbog'li kurashchilar bajara oladilar.

Shu paytgacha yuqori malakali belbog'li kurashchi ega bo'lishi lozim bo'lgan texnik va taktik hujum harakatlarni minimumi to'g'risida yakdil fikrlar mavjud emas. Shunday davrlar ham bo'lganki, unda mashxur kurashchilar o'zlarining bitta "shuh usullari" ga ega bo'lib, undan muvaffaqiyatli foydalanishgan. Biroq bunday taktika takomillashishda va turli xil taktik harakatlar bilan boyishda davom etgan. "Shoh usul" ni turli dastlabki (boshlang'ich) holatlardan turib turli tutib olish usullari, undan so'ng esa taktik tayyorgarlikning turli usullari bilan birgalikda qo'llashni boshlashgan. Ba'zi kurashchilar doimo bitta "shoh usul" bilan yakunlovchi taktik harakatlarning 30 ga yaqin usullarini ishlab chiqishar edi. Shu bilan bir vaqtda, hujumni muvaffaqiyatli yakunlashning bir necha variantlarini egallagan mashhur kurashchilar ham yetishib chiqa boshlagan. Bunday kurashchilar musobaqalarda, odata, eng yaxshi texnika uchun beriladigan sovrinlar bilan mukofatlanganlar. Biroq yirik musobaqalardagi raqobatning o'sishi yuksak mahoratli kurashchilar texnik va taktik harakatlar qatorida o'zlarining "shoh usul" larini saqlab qolgan holda taktik imkoniyatlarini kengaytirib borishlariga imkon yaratdi.

Yuqori malakali belbog'li kurash texnikasi bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, mahoratli kurashchilar bir musobaqa davomida turli xil texnik va taktik hujum harakatlarining 10 – 14 variantini qo'llamoqdalar. Bundan tashqari, eng kuchli kurashchilar yetarli darajada samarali va ishonchli tarzda hujumga o'tmoqdalar. Hujum taktik jihatdan puhta tayyorlangandagina, ular maksimal kuch va tezlikdan foydalanmoqdalar.

Katta kuchni talab qilmaydigan taktik harakatlarni qo'llagan holda ular kuchni tejab, ish qobiliyatini bellashuv so'ngigia qadar saqlab qolmoqdalar. Hakamlar hujum harakatlarining 50 % ini ustunlik deb baholaydilar.

Eng muhim taktik harakat bu aldamchi xarakatlar yordamida ro'y beradigan hujum havfidir. Haqiqiy hujum harakatlarining aldamchi harakatlarga nisbati 1:2 bo'lishi 0,5 koeffitsientli hujum ehtimolini beradi. Bunday ehtimolni raqib keyinroq anglay oladi va unga haqiqiy hujumga qarshi himoyalanish qiyinroq kechadi.

Sport amaliyoti texnik va taktik harakatlarning hujum, himoya va qarshi hujum tuzilmalarini ishlab chiqdi. Yirik musobaqalarda usullarning 50 ga yaqin turi qayd etilgan. Belbog'li kurash rivojining zamonaviy darajasi belbog'li kurashchining barcha texnik va taktik harakatlarni egallashi, ularni qo'llay olishi va maqsadga muvofiq tarzda mujassamlantirishini talab qiladi. Biroq texnik va taktik hujum harakatlar sport kurashining tabiati bilan bog'liq bo'lganligi tufayli asosiy harakatlar sifatida qabul qilinadi.

Hujum taktikasi g'alabaga olib boruvchi yo'l hisoblanadi, chunki u eng yirik musobaqalardagi hakamlikning zamonaviy qoidalari va uslubiga ko'proq mos keladi. Jahonning eng yahshi belbog'li kurashchilari bu yorqin ifodalangan hujum uslubiga ega sportchilardir.

Hujum taktikasi belbog'li kurashchidan yuqori faolikni talab qiladi, ammo buning uchun a'lo funktsional va ruxiy tayyorgarlik, kombinatsion uslubdagi texnik va taktik harakatlarning turli variantlarini qo'llash mahorati, uzluksiz aldamchi va hujum harakatlarning almashinuvi bilan birga onda – sonda shiddatli va tajovuzkor hujumlarni uyushtirish qobiliyati talab qilinadi.

Texnik va taktik harakatlarni sust o'zlashtirgan belbog'li kurashchilar, odatda, raqibining qarshiligini yengib o'tishga mo'ljallangan foydasiz, nooqilona usullarni bajaradilar. Bunday harakatlar hujum qiluvchida kuch ustunligi bo'lgan taqdirdagina muvaffaqiyat keltiradi.

Ko'pincha yuksak mahoratli belbog'li kurashchilarning tuzilishini "biomexanik namuna" ga yaqinlashtiruvchi oqilona texnik va taktik harakatlarni qo'llagan holda o'zlaridan jismonan kuchliroq raqibni ham yengishadi. Ichki va tashqi kuchlar to'g'ri mujassamlashganda va ishga solinganda, texnik va taktik hujum harakatlarining kuch yoki vaqt bo'yicha yutishni ta'minlovchi tuzilishi shakllanadi.

Yuqori malakali belbog'li kurashchilarning hujum harakatlari tuzilishini taxlil qilish shuni ko'rsatdiki, raqib tanasining turli o'qlar bo'yicha sakkiz yo'nalishda 90-270° burchak ostida beli bilan pastga ag'darish uchun juft kuch chaqiruvchi harakat mehanizmi mavjuddir. Hamlali hujumda juft kuch ikki faol harakat bilan yaratilishi va bu harakatlar turli tomonlarga yo'naltirilgan hamda tana og'irligining umumiy markazidan yuqorida va pastda ishlatilishi zarur bo'ladi. Buning natijasida raqibning tanasi bir onli aylanish markazlari atrofida aylanadi. Ag'darish va aylantirish bilan bog'liq hujumlarda juft kuch bir faol va tayanch reaktsiyasi va ishqalanish kuchi bilan paydo qilinadigan bir sust kuch yordamida hosil qilinadi, raqibning tanasi esa u gilamga tegib turgan naqtalarida joylashgan o'qlar atrofida ag'dariladi.

Kuchlarning joyi va yo'nalishi katta ahamiyatga ega (raqib tanasining yuqori qismidan ushlab olish va tutib turish yoki uning pastki qismida urib yiqitish). Bu joylar aylanish o'qidan uzoqroqda bo'lishi va aylanayotgan tanaga nisbatan to'g'ri burchak ostida hamda urinma bo'ylab joylashgan bo'lishi zarur. Partretdagi aylanma haratlarni kamrtoq inertsiya momentiga ega bo'lgan bo'ylama o'qlar atrofida bajarish maqsadga muvofiqroqdir, hujum harakatlarining tuzilishini ishlab chiqishda elementar harakatlar orasida shunday bog'lamalarni yaratish kerakki, ularda maksimal amplitudali urg'u berilgan kuchlanish va harakatlar ajralib turishi kerak (biomehanik namuna). Hujum harakatlarida qo'llanilayotgan tuzilishning amaliy jihatdan maqsadga muvofiqligi hujumga uchragan rahib tanasi aylanish tezligi bilan belgilanadi.

Hujum harakatining oqilona tuzilishini egallash va takomillashtirish belbog'li kurashchi uchun hali yuksak sport mahoratini ta'minlamaydi. Bu tuzilishlarni ko'pincha turish holatida bo'lgan va ma'lum darajadagi turg'unlikka ega bo'lgan raqib bilan bellashuvda qo'llay olish zarur.

Bundan tashqari, kurash jarayonida ko'p hollarda raqib harakatda bo'ladi. U vaqti – vaqti bilan (turli darajadagi turg'unlik holatida bo'lgan holda) muvozanatini yo'qotadi va qayta tiklaydi, hujum qilayotgan kurashchini muvozanat holatidan chiqarish va uning harakatlarini ta'sirsizlantirishga intiladi. Hujum qilayotgan kurashchi u yoki bu usulni qo'llagan holda raqibning faol qarshiligiga uchraydi. Raqib muskullarini zo'riqtirgan va tana holatini o'zgartirgan holda hujum yo'nalishida o'tib bo'lmas turgunlik burchagini yaratadi.

Bir – birini tutib turish holatida bo'lgan belbog'li kurashchilar ko'pincha bir – birlariga tayanishadi hamda umumiy og'irlik markaziga ega bo'lgan ikki tanali murakkab tizimni yaratishadi. O'z va raqibi tanasining turg'unlik darajasini hisobga olmaydigan

kurashchi tomonidan bajarilgan harakatlar har doim ham usuldan muvaffaqiyatli foydalanishni ta'minlamaydi. Raqibning katta turg'unlik burchagi bilan bir yo'nalishda bo'lgan usullarni qo'llash maqsadga muvofiq emasdir. Usulni raqib tanasining eng kichik turg'unlik burchagiga yo'naltirib bajarish lozim. Raqibning turg'unlik darajasi amaliy jihatdan uning oyoqlari va gavdasi holatiga qarab belgilanadi. Biroq kurash vaqtida raqib o'z oyoqlari va gavdasining holatini tez – tez va tezlik bilan o'zgartirib turadi. U yoki bu usulning bajarilishi uchun qulay bo'lgan holatlarni raqib juda qisqa lahzalar davomida egallab turadi. Aynan ushbu lahzalardan foydalanishga to'g'ri keladi. Hujum qilayotgan belbog'li kurashchi oldida ikki tana (hujumga uchrovchi – hujum qiluvchi) tizimi harakatining shunday lahzalarini tanlash vazifasi turadiki, natijada usulning ma'lum tuzilishini (asosini) bajarish va uni bajarishga ulgurish qulay bo'lishi kerak.

Shunday qilib, usul tuzilishining ma'lum asosini qo'llash vaqt omili bilan chambarchas bog'liq bo'ladi. Usul shunday lahzada va shunday yo'nalishda bajarilishi kerakki, ikkala belbog'li kurashchining tanasi ham ag'darish uchun qulay holatda bo'lishi kerak. Belbog'li kurashchilarning bunday holati qulay dinamik vaziyat deb ataladi. Bellashuv vaqtida texnik harakatlarning turli xil tuzilishi uchun bunday vaziyatlar ko'p yuzaga keladi.

Qulay dinamik vaziyatlarda texnik va taktik harakatlarning oqilona tuzilishini ("biomexanik namuna"ni) qo'llash qobiliyati yuksak mahoratli belbog'li kurashchilarga hosdir.

Yuqori malakali belbog'li kurashchilar kurashda turg'unlikni ustalik bilan saqlay olishadi, shuning uchun ham bunday raqibga nisbatan usulni bajarish uchun qulay dinamik vaziyat lahzasini payqash qiyin kechadi. Ular yo'qotilgan muvozanatni tezlik bilan tiklay olishadi va noturg'un holatlarga o'z tashabbusi bilan faqatgina ikki holda – o'z hujumini boshlayotganda turish holatidan biror usulni bajarish holatiga o'tayotgan paytda, shuningdek, muvaffaqiyatsiz hujumdan so'ng boshlang'ich holatga (turish holatiga) qaytayotgan paytda tushib qolishadi.

Raqibni qulay dinamik vaziyat lahzasida tutib olish uchun unga hujum qilishga imkoniyat berish havfli va maqsadga muvofiq emasdir. Raqibning o'ylangan usulni bajarish uchun qulay holatni egallashiga umid bog'lash ham to'g'ri kelamaydi. Ayniqsa, tajribali kurashchining hato harakatni amalga oshirishi va turg'unlikni yo'qotishini kutishdan umidni uzsa ham bo'laveradi. Binobarin,bir-birn ushlab turish holatiida yuqori mahoratli belbog'li kurashchi o'zining texnik va taktik harakatlari bilan qulay dinamik vaziyat lahzasini tayyorlay bilishi kerak.

Adabiyotlar:

1. Abdullaev Sh.A.,Agzamov A.A. Erkin kurash nazariyasi va uslubiyati. T. 2016.
2. Bayturaev E.I. "Sambo kurashi nazariyasi va uslubiyati" Toshkent-2016.
3. Kerimov F.A. Darslik. Sport kurashi nazariyasi va usuliyoti T., 2009.
4. Mirzaqulov Sh.A. Belbog`li kurash nazariyasi va uslubiyati., T. 2013.
5. Tastanov N.A. Kurash turlari nazariyasi va uslubiyati. T. 2015.
6. Tastanov N.A. Yunon-rim kurashi nazariyasi va uslubiyati. T. 2014.

FIZIKADAN SINFDAN TASHQARI MASHG'ULOTLARNING TA'LIM VA TARBIYAVIY AHAMIYATI

Zoxidov Ibroximjon Obidjonovich
Namangan davlat universiteti
pedagogika fanlari nomzodi, dotsent

Annotatsiya: *Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizikadan sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish va o'tkazish yo'llari ko'rsatib berilgan.*

Kalit so'zlar: *fizika o'qitish; sinfdan tashqari ishlar; sinfdan tashqari ishlarning ta'lim va tarbiyadagi o'rni.*

ЗНАЧЕНИЕ ОБРОЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИИ ВНЕКЛАСНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИКЕ

Зохидов Иброхимжон Обиджонович
Наманганский государственный университет
Кандидат педагогических наук, доцент

Аннотация: *В этой статье показаны организация, проведения и поставленные требовании к внеклассной работе по физике в средне-образовательных школах.*

Ключевых слова: *преподавание физики; внеклассные работы; роль внеклассных работ в образование и воспитании.*

EDUCATIONAL AND EDIFYING ROLES OF THE PHYSICS EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

Zokhidov Ibrokhimjon Obidjonovich
Namangan State University
PhD in pedagogy

Annotation: *This article the organization, conduct and set requirement for the out of class work on physics in high-educational schools are shown.*

Keywords: *teaching physics; extracurricular activities; educational role of extracurricular activities; edifying role of extracurricular activities.*

Jamiyat taraqqiyoti mamlakatimizda ta'lim sohasida o'tkazilayotgan islohotlar jahon andozasiga mos yetuk va yuqori darajada fikrlaydigan kadrlar tayyorlashni taqozo etadi. Bu esa o'qitishni ham mazmun, ham uslub jihatdan yuqori pog'onaga ko'tarishni talab qiladi [1].

Fizika - eng qadimiy fanlardan biri bo'lib, modda tuzilishi, jismlarning harakat turlari, energiyalari va o'zaro ta'sirlarini o'rganadi. Shuningdek, tabiiy fanlar foydalaniladigan tabiat hodisalarining umumiy qonuniyatlarini aniqlaydi. Olam doimiy o'zaro ta'sirda va uzluksiz harakatda bo'lgan moddiy jismlar majmuasidan iborat. Tabiatda sodir bo'ladigan barcha hodisalar va jarayonlar muayyan qonunlar bo'yicha yuz beradi. Fizikada o'rganiladigan hodisalar doirasini yoki bu fanning shartli chegaralarini aniqlash

juda qiyin. Yangi kashfiyotlar, texnikaviy tatbiqlarning yangidan-yangi sohalari bu chegaralarni yildan-yilga kengaytirmoqda.

Bizga ma'lumki, fizika o'qitishdan asosiy maqsad, birinchidan, tabiatning fundamental qonunlarini ilmiy asosda tushuntirish, o'quvchilarning ilmiy dunyoqarash va falsafiy mulohaza yuritish qobiliyatlarini rivojlantirish, texnikada va turmushda foydalanilayotgan uskuna va vositalarning ishlash printsipini tushuntiruvchi fizik jarayonlar haqida tasavvurlarni shakllantirish bo'lsa, ikkinchidan, ta'lim olishni davom ettirish, olgan bilimlarini chuqurlashtirish va ilmiy izlanishlarni davom ettirish uchun mustahkam zamin yaratishdan iboratdir.

Fizika o'qish orqali o'quvchilar tabiatdagi qator hodisalar va ularning ilmiy asoslanishi bilan tanishadilar, ularda dunyoning moddiyligi haqida ishonch shakllanadi, dunyoni o'rganishda insonning imkoniyatlari katta ekanini bilib oladilar. Natijada o'quvchilarning mantiqiy fikrlashlari va bilish qobiliyatlari rivojlanib boradi.

Fizikani o'rganish orqali o'quvchilar ilg'or fizik-olimlarning ishlari bilan, fan va texnika yutuqlari bilan tanishadilar. Bularning tarbiyaviy ahamiyati kattadir.

Bunda sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish va o'tkazish muhim ahamiyat kasb etadi. Ma'lumki sinfdan tashqari ishlar turli tuman bo'lib, uning ko'lami kengdir.

Fizikadan sinfdan tashqari ishlar deganda, darsdan tashqari sharoitda, bevosita fizika o'qituvchisining rahbarligida, reja asosida ma'lum maqsadni ko'zlab, o'quvchilarning hohishlarini hisobga olgan holda uyushtiriladigan mashg'ulot nazarda tutiladi.

Sinfdan tashqari ishlarni uyushtirishda o'quvchilarning ta'lim olishi, tarbiyalanishi va rivojlanishi dielektrik birlikda hal etilishiga alohida e'tibor beriladi. Bu ishlar bir necha tashkiliy elementlar (maqsadi, vazifasi, mazmuni, shakli, xili, tashkil etish metodi) dan tashkil topadi [3].

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizikadan tashkil etiladigan sinfdan tashqari ishlarga: fizikadan kechalar o'tkazish, to'garaklar tashkil etish, fizikadan o'quvchilar ilmiy seminarlarini o'tkazish, qo'shimcha adabiyotlarni o'qish, mustaqil kuzatish va tajribalar o'tkazish, fizikaga oid sayohatlar o'tkazish, fizik olimlarning ijodiy faoliyatini o'rganish va boshqalar kiradi. Shuningdek, sinfdan tashqari tadbirlarni uyushtirishda o'quvchilarga qiziqarli bo'lgan, ularning intelektual imkoniyatlarini va qobiliyatlarini rivojlantirishga, fizik bilim doiralarini kengaytirishga yordam beruvchi tanlovlarni tashkil etish maqsadga muvofiq. Masalan: "Estefetalar" o'tkazish; "Fizik mo'jizalar" tanlovini o'tkazish; "Fizika fani haftaligi"ni o'tkazish; "Zakovat"; "Mo'jizalar maydoni"; gazetalar tanlovi va boshqalarni o'tkazish.

Har bir fizika fanining o'qituvchisi fanning fundamental asoslarini puxta bilishi, pedagogika va psixologiya metodlarini mukammal egallagan, kasbiy tayyorgarligi yuksak darajada bo'lgan hamda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini amaliyotda qo'llash ko'nikma va malakasiga ega bo'lishi kerak. Ana shundagina o'tkaziladigan sinfdan tashqari mashg'ulotlarning samarasi bo'ladi [4].

O'quv faniga nisbatan o'quvchining qiziqishini orttirishda va ularning ijodiy tashabbuskorligini rivojlantirishda o'qituvchining roli nihoyatda katta. Haqiqatdan ham, o'qituvchi dars jarayonida o'quvchilarni fan sohasida erishilgan yutuqlar bilan to'la xabardor qilish imkoniyatiga ega emas. Chunki, fan yutuqlari o'quvchilar uchun tavsiya

etilgan darsliklardan emas, balki radio, teleko'rsatuv, gazeta va jurnallar orqali keng targ'ibot qilinadi. Shuning uchun o'qituvchi sinfdan tashqari mashg'ulotlarga qatnashadigan o'quvchilarda fizika fani asoslarini o'rganishga havas uyg'otish, ularning bu sohadagi ijobiy tashabbuskorligini quvvatlashi hamda rivojlantirishi zarur. O'qituvchi sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'quvchilarni qiziqtirish maqsadida tabiat hodisalaridan ajablanadigan savol qarama-qarshi mulohaza jarayonlarini yaratadi.

Fizikadan sinfdan tashqari o'tkaziladigan mashg'ulotlar ham, dars singari quyidagi ta'lim va tarbiyaviy vazifalarni o'tashi kerak:

1. Sinfdan tashqari olib boriladigan barcha mashg'ulotlar o'quvchilarga puxta va har taraflama bilim berishga qaratilgan, chunki hozirgi zamon ilmiy texnika taraqqiyoti davrida sanoat korxonalari, elektron hisoblash mashinalari, sun'iy yo'ldoshlarning orbitaga chiqishi, yarimo'tkazgichli materiallar ishlab chiqarilishini takomillashtirish va qishloq xo'jalik sohalarida ishlash uchun yoshlar fizika va texnika yuzasidan puxta bilimga ega bo'lishi talab etiladi.

2. O'quvchilarning fan asoslarini o'rganishga bo'lgan qiziqishlarini oshirish va ularning mustaqil bilim olishlari uchun zarur bo'ladigan ko'nikmalar bilan qurollantirishdan iborat [2].

Sinfdan tashqari mashg'ulotlarini asl maqsadi dastur va darslardan tashqari o'quvchilarni bilim, ko'nikma va malakalar bilan qurollantirishga hamda ularning fizika sohasidagi bilimlarini chuqurlashtirishga, kengaytirishga va mustahkamlashda yordam berishga qaratilgan.

"Yaxshi ishlar ilmga yarashadigan bezakdir" shiori ostida o`zbek olimlari bilan uchrashuvlar yoki ularning hayotiy faoliyati, fanning rivojlanishida erishgan yutuqlari bo'yicha to'garak mashg'ulotlarini olib borish juda ham qiziqarli bo'ladi. Chunki, o'quvchilar o'zlari yashab turgan hududda fizika fani va uning rivojlanishiga katta hissa qo'shgan olimlar bilan bir qatorda yashayotganliklarini biladilar. Ularda ham fan sirlarini o'rganishga bo'lgan orzu umidlari uchqunlanadi. Shu nuqtai nazardan, umumiy o'rta ta'lim maktablari fizika predmeti darsliklariga kiritilmagan, lekin, nafaqat respublikada balki, jahonda o'z o'rniga ega bo'lgan bunday olimlar haqidagi mashg'ulotlar, o'quvchilarni fan sirlarini egallashlarida katta turtki bo'ladi hamda ularning ilmiy dunyoqarashlarini rivojlantiradi.

O'quvchilarga o'zlari yashayotgan hududda ko'zga ko'ringan: S. Zaynobiddinov, N. Raximov, Sh. Abdullayev, R. Aliyev, G'. G'ulomov, N. Yo`ldashev, R. Rasulov, K. Anorqulov kabi olimlarning ilm-fanga qo'shgan hissalari va hayot yo'llariga bag'ishlangan suhbatlar, kechalar, hamda uchrashuvlarni rejalashtirish, hamda o'tkazishni tavsiya etamiz.

Yuqorida bayon etilgan mulohazalardan ko'rinib turibdiki, fizikadan sinfdan tashqari o'tkaziladigan mashg'ulotlar pedagogikaning ta'lim bilan tarbiyaning uzviy bog'lanish jarayoni asosida tashkil etiladi va uning mazmuni, shakli va usullari belgilanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Вазирлар Маҳкамасининг 2011 йил 28 февралдаги «Мактабдан ташқари таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори.
2. Юсупов А. Физикадан синфдан ташқари машғулотлар. –Т.: Ўқитувчи, 1996.
3. Mirzaxmedov B., G'ofurov N., Ibragimov B., Sagatova G. Fizika o'qitish metodikasi. Toshkent, TDPU, 2007.
4. Тарасов Л.В. Современная физика в средней школе. –М.: Просвещение, 1990.

JISMONIY TARBIYA VA SPORT TASHKILOTLARI FAOLIYATLARINI TASHKIL QILISHDA BOSHQARISH USULLARIDAN FOYDALANISHNING MOHIYATI.

Boltaboyev Hamidullo Habibulloyevich.
Namangan davlat universiteti

Anotatsiya. *Jismoniy tarbiya va sport harakatini tashkil qilish, boshqarish barcha faoliyatlarga rahbarlik qilishda, rejalashtirish, qarorlarni ishlab chiqish, farmoyish berish, hisobga olish, xo`jalikni yuritishda matematik – statistik usullardan foydalaniladi. Shuningdek, Respublikamizdagi barcha boshqaruv faoliyatlarida qo`llanib kelinayotgan yangi ish usullari, ayniqsa, tashabbuskorlik, ijodkorlik, fidoiylik kabi fazilatlar sport sohasidagi rahbarlar, murabbiylar, o`qituvchilar, ilmiy xodimlar, jamoatchi faollar, sportchilar, o`quvchi – yoshlarning faoliyatlarida ham tarkib topmoqda.*

Kalit so'zlar. *"Alpomish" va "Barchinoy" maxsus testlari, Kredit, Boj to`lovlari, Subsidiya, Sanksiya-cheklov, Litsenziya.*

СОДЕРЖАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ И СПОРТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.

Болтабоев Хамидулло Хабиуллоевич
Наманганский государственый университет

Аннотация. *При организации физической культуры и спортивной деятельности, руководстве всех видов управленческой деятельности, планировании, разработке указов, приказов, учете, ведении хозяйств используются математически-статистические методы. Также, такие новые методы делопроизводства, в том числе такие качества, как инициативность, творчество, патриотизм, используемые во всех видах управленческой деятельности нашей республики и включается в деятельность руководителей, преподавателей, научных сотрудников, общественных активистов, спортсменов и учителей.*

Ключевые слова. *Специальные тесты «Алпамиш» и «Барчиной», кредит, таможенные пошлины, субсидии, санкции – ограничения, лицензия.*

MEANING OF THE USAGE OF ADMINISTRATIVE METHODS AT THE ORGANIZATION OF PE AND SPORTS ORGANIZATIONS ACTIVITY.

Boltaboyev Khamidullo Khabibulloyevich
Namangan State University

Annotation. *Mathematical-statistical methods are used at the organization of physical education sport activity, administration of all types of administrative activity, planning, development of decrees and orders, management of economy. As well as such new methods of records management, including such qualities as creativity, oeuvre, patriotic, used in all types of administrative activity in our republic and includes in activity of leaders, teachers, scientific workers, social activists, athletes and school-teachers.*

Keywords: *special tests "Alpomish and Barchinoy", credit, taxes, subsidies, sanctions – limitations.*

O`zbekistonda mustaqillikning tantana qilish va ijtimoiy – iqtisodiy, siyosiy hamda madaniy isloxotlarning davom etishi davlatni idora qilish va barcha faoliyatlarni tashkil qilishda yangicha ish usullarini qo`llashni taqozo etadi. Bu usullarning shakli, mazmuni va asosiy maqsadlari qabul qilingan qonunlar, qarorlar va O`zbekiston Prezidentining qabul qilgan qarorlari jumladan nutqlari, ma`ruzalari va turli uchrashuvdagi bayonotlarida ko'rish mumkin. Bu jarayonlar jismoniy tarbiya va sport tashkilotlari faoliyatiga ham tegishlidir.

Jismoniy tarbiya va sport ishlarini boshqarishning o`ziga xos xususiyatlari, yo`llari va shakillar kun sayin boyib, ravnaq topmoqda.

O`zbeksitonda turli idoralar hamda savdo, tijorat, shirkat, fermer xo`jaliklarning vujudga kelishi jismoniy tarbiya va sport sohasidagi boshqarish usullarining yangi tartib – qoidalariga rioya qilishni belgilaydi. Chunki bunday idoralar, xo`jalik tashkilotlari va boshqa jamoalar o`z faoliyatlarini maxsus nizomlar asosida tashkil etadi. Bu tashkilotlar asosan o`zini o`zi boshqarish, moliyaviy ta`minot xususiyatiga ega bo`lgan holda mustaqil ravishda faoliyat ko`rsatish huquqlariga egadir. Shu sababdan ham sport tashkilotlari bunday yo`nalishdagi idoralar, tashkilotlar hamda xo`jaliklar jamoalari bilan o`zaro kelishgan holda ish olib borishlariga to`g'ri keladi.

O`zbekistonning mustaqilligi avvaldan mavjud bo`lgan boshqarishning ma`muriy buyruqbozlik usulidan tomoman voz kechishni yoki ularni yangi davr sharoiti hamda talablariga qarab ishlatishni ko'rsatadi. Bu jihatlar sport tashkilotlari va jamiyatlari tuzimidagi barcha sohalarda ham o`z yo`liga tushib bormoqda. Yuqorida qayd etilgan ba`zi ish usullari o`rniga tashabbuskorlik, ijodkorlik va fidokorlik kabi yangi usullar tarkib topdi. Ular ommaviy sport tadbirlari, xalq milliy o`yinlarini tashkil qilish, sport turlari bo`yicha seleksiya ishlari olib borish, yoshlarni sport mahoratlarini oshirish, xotin – qizlarning sportga jalb etish, sportni moddiy va moliyaviy ta`minlash ishlarida keng qo`llanilmoqda va o`zining ijobiy samaralarini bermoqda.

Bu o`z navbatida, boshqaruv faoliyatlarida ishga yangicha munosabatda bo`lish, zarur moddiy – texnik manbaalardan foydalanishi hamda o`zini – o`zi moliyaviy ta`minlash yo`lida izlanish, tadqiqotlar o`tkazishni bildiradi.

Ta`kidlash zarurki, sport klublari, o`quv yurtlari va turli muassasalarning boshlang'ich jismoniy tarbiya jamoalari ham boshqaruvning turli – tuman yangi usullarini qo`llashlari lozim bo`ladi. Bunda o`quvchi faol yoshlar, ziyolilarning tashabbuslari, ijodkorligiga tayanish maqsadga muvofiqdir.

Masalan, ommaviy axborot vositalari, nashriyotlari, teleradiokompaniya xodimlari har yili sport turlari bo`yicha o`zlarining Respublika, Toshkent shahar birinchiliklarini muvaffaqiyat bilan o`tkazmoqda. Bu odat tusga kirgan tashabbukorlik va ijrochilikning namunasidir.

Mustaqillik davrida jismoniy tarbiya va sportni boshqarish.

Yuqorida ta`kidlanganidek, respublikada davlatni idora qilish va barcha faoliyatlarni to`g'ri boshqarish uchun O`zbekiston Prezidenti farmon chiqaradi, Oliy Majlis qonun va qarorlarni ishlab chiqib, ularni tasdiqlaydi va nihoyat, Vazirlar Maxkamasi qonun, farmoyishlarni amalga oshirish bo`yicha o`zining qarorlarini qabul qiladi. Ana shular asosida har bir vazirlik, davlat qo`mitasi hamda jamoat tashkilotlari o`z ish faoliyatlarini amalga oshiradi. Bu jarayonlarda har bir sohada yoki tarmoq o`z xususiyatlari asosida turli uslublarni qo`llaydi. Ularning eng muhimlari tashkiliy – farmoyish berish, xo`jalik hisobi, moddiy – texnik ta`minot, normativlarni belgilash va boshqalardir. Bunday usullar jismoniy tarbiya va sport harakatini boshqaruvchi barcha idoralar va tashkilotlarga ham mansubdir.

E`tirof etish kerakki, mustaqillik sharoitlarida turli qog'ozbozlik, o`rinsiz buyruq berish, bir – biriga ishongan holda ish ko`rish kabi usullar asta – sekin o`z mazmunini yo`qotmoqda. Chunki bu usullarning mohiyati qo`shib yozish, yolg'on ma`lumotlar, mahalliychilik, quruq va`dalardan iborat edi. Bunday holatlar yangicha ish tutish, aniq ijobiy samaralarga erishishga salbiy ta`sir ko`rsatayotganligi barchaga ma`lumdir. O`zbekiston Prezidenti tomonidan ko`rsatilgan yangi shior – "kuyib – yonib yashab mehnat qilmoq kerak" – negizida mas`uliyat, ijodkorlik, tashabbuskorlik, fidokorlik kabi fazilatlar mujassam. Shu o`rinda bir qator sport turlaridagi o'zgarishlarni va sportchilarni ko'rish mumkin.

Demak, jismoniy tarbiya va sport harakatining tub maqsadlari negizida jismonan barkamollikka erishish bilan bir qatorda Vatanim, deb yonib – kuyib mehnat qiluvchi murabbiylar, sportchilar, o`qituvchilar, sport faollarining yurt shuhratini olamga yoyish kabi oliy orzu – niyatlari ham bor.

Sport qo'mitalari, oliy o`quv yurtlaridagi jismoniy tarbiya fakul'tetlari, kafedralar, sport klublar faoliyatida ishlarni ilmiy asosda tashkil qilish eng zarur usullardan hisoblanadi.

Boshqarishni tashkil qilish.

Jamoani boshqarishda mehnatni ilmiy tashkil qilish rahbarning asosiy faoliyatlaridan biridir.

Mehnatni ilmiy tashkil qilish asoslari yuzasidan zarur bilimlarga ega bo`lish, shu maqsaddagi ishlarni rivojlantirish shaxsan rahbarlik qilish ishlarini har bir fuqaro, ayniqsa, o`qimishli kishilar, xodimlar bilishlari zarurdir.

Bu ko`pincha sport turlari bo`yicha yirik jamoalarni boshqarish, ularni yutuqlarga etaklash, yaxshi natijalarni qo`lga kiritishda namoyon bo`ladi. Shuningdek, sport

inshootlarini qurish, xalq milliy o`yinlari musobaqalarini tashkil qilish, moliyaviy ishlarni yuritish kabi ishlarni amalga oshirishda zarur bo`ladi.

Boshqaruv faoliyatlarida ijroni nazorat qilish, barcha ishlarning natijalarini hisobga olib borish tashkiliy usullar mazmunini tobora boyitadi. Hisobga olish ish usullarini quyidagicha tushuntirish zarur:

1. Hisobga olib boruvchi daftar yuritish.
2. Sport to`garagi qaydnomasi tutish.
3. Sog'lomlashtirish guruxlari qaydnomasini to`ldirib berish.
4. Ommaviy sport tadbirlarini hisobga olish qaydnomasini yuritish va xokazo.

Jamoalarni yakunlovchi hisobga olish eng muhim faoliyat hisoblanadi. Bunda quyidagi sohalarni ko`rsatish zarur bo`ladi:

1.Sport tashkilotlari (jamoalar) soni, shug'ullanuvchilar soni, jinsi, millati.

2. Sport ko`rsatkichlari, texnik yutuqlar, razryadli sportchilar soni.

3. Sport inshootlarining soni.

4. Rejalarning bajarilishi, smetalardagi ko`rsatkichlarning bajarilishi.

5. Yirik musobaqalarda erishilgan yutuqlar.

Bu ko`rsatkichlar yarim yillik va yillik hisobotlar tuzish oldidan hisobga olinib, natijalar yuqori tashkilotlarga yuboriladi.

Sport tashkilotlari ish tajribalarida yana tez texnik hisobga olish turi ham qo`llaniladi. Bu yuqori tashkilotlar tomonidan biron ma`lumot talab qilinganda, tez muddat ichida tuzib chiqiladi. Bunday hollarda ko`pincha statistik va yozma hisobotlar tuzish ko`zda tutiladi.

Ish yutirish. Yuqorida qayd etilgan hisobga olish va hisobot tuzish ish tartiblarida eng muhim o`rin tutadigan faoliyatlarda bo`lib, u barcha xujjatlarni o`z vaqtida tuzish va rasmiylashtirib borish demakdir. Bunda quyidagilar ko`zda tutiladi:

1.Kelgan xujjatlarni rasmiylashtirish.

2.Xujjatlarni rasmiylashtirish, o`rganib chiqish va tegishli hodimlarga topshirish, ularning javobini o`z vaqtida olish, jo`natish.

3.Zarur bo`lganda javoblarni majlisda muhokama qilish.

4.Qaror, buyruq, farmoyish, topshiriq, ko`rsatmalar yozma ravishda rasmiylashtirishi va ularning bajarilishi haqida o`z vaqtida belgi qo`yib borilishi zarur.

Jismoniy tarbiya va sport sohasida tashkiliy – farmoyish berish usulining asosiy xususiyatlari va uni tarmoqlarda qo`llash.

Tashkiliy – farmoyish berish faoliyatlari bir – biri bilan uzviy bog'liq bo`lgan jarayon hisoblanadi.

Tashkil qilish uchun barcha ish turlari va ularning bajarilish yo`llari ishlab chiqiladi. Ularni amalga oshirish uchun esa rasmiy ravishda ruxsat lozim bo`ladi. Shu sababdan bu faoliyatlarni tashkiliy – farmoyish deb yuritiladi. Shu o`rinda misol tariqasida universiada, spartakiada, festivallarini uyushtirish va o`tkazish tartib – qoidalarini keltirish mumkin. Ya`ni ishlab chiqilgan Nizomlar muhokama qilinib, u qaror asosida tasdiqlanadi va uning tashkiliy qo`mitasi, o`tkazish muddati, qatnashchilar, moliyaviy – xo`jalik harajatlari manbaalari va xokazolar buyruq orqali rasmiylashtiriladi.

O`zbekiston Respublikasi Davlat jismoniy tarbiya va sport qo`mitasi va "O`zbekiston" , "Dinamo", "Yoshlik", "Talaba", sport jamiyatlari boshqa mas`ul tashkilotlar va ularning quyi tarmoqlarda faoliyat yuritishda xilma – xil ish usullari qo`llaniladi, ularga: tashkiliy, iqtisodiy huquqiy, g'oyaviy ta`sir ko`rsatuvchi va boshqa usullarni ko`rsatishning o`zi kifoya.

-tashkiliy usullarda farmoyish berish, yo`l – yo`riq ko`rsatish, texnik ta`minot va shunga o`xshash faoliyatlar qo`llaniladi.

-farmoyish berish usuli ishlarining bajarilishi kerak bo`lgan sub`ekt va ob`ektning xususiyati, hajmi va turlariga qarab qaror chiqarish, buyruq yoki topshiriqlar berish shaklida amalga oshiriladi. Bu usul tarkibida yana bir qator tashkiliy faoliyatlar mavjud.

-yo`l – yo`riqlar ko`rsatish usuli quyi tashkilotlarning vakillariga ishlarni tashkil qilish, hisobotlar tuzish va boshqa sohalarni o`rgatishda qo`llaniladi.

-texnik ta`minot usulida yangi sport asboblari, jixozlari va kiyimlarini takomillashtirish, zamonaviy sport inshootlarini qurish, sport mashg'ulotlarida texnik vositalaridan foydalanish, boshqarish tizimlarini komp'yuterlashtirish kabi faoliyatlar amalga oshiriladi.

Ma`lumki, yuqori qayd etilgan faoliyatlarni amalga oshirish ko`pincha majlislar, suhbatlar, telefon orqali va xatlar vositasida xal etiladi. Bu jarayonlarning asosiy mazmunlari va shakllarini talabalar mukammal o`rganib olishlari kerak bo`ladi. Boshqarishning iqtisodiy usullarida rahbar xodimlar iqtisodiy bilimlar, moliyaviy ish yuritish tartiblariga asosan xodimlarning shaxsiy va guruhiy manfaatlarini yuzaga chiqarish orqali ularni samarali ishlashlarini ta`minlaydilar.

Boshqarishning huquqiy usullarida rahbar xodimlar va sportchilar qonunlar, nizomlar va kerakli me`yoriy aktlarni o`zlashtirib olishlari, huquqiy bilimlardan xabardor bo`lishlari zarur.

G'oyaviy va ma`naviy ta`sir etuvchi usullarda rahbarlar respublikada kechayotgan siyosiy, madaniy va ijtimoiy o`zgarishlar va davlat rahbarlari talablariga rioya qilishlari lozim. Ma`naviy – ma`rifiy va milliy xususiyatlarni yaxshi o`zlashtirgan holda muomala qilish va jamoalarda ta`lim – tarbiyaning yo`lga qo`yilishini kuzatib borish kerak.

Jamoalarda ish tajribalarini o`rganish va ularni keng yoyish, barcha ko`rsatkichlar bo`yicha g'oliblarni aniqlash maqsadida turli sinovlar, ko`riklar, musobaqalar o`tkaziladi. Bu ham o`z navbatida boshqarishning muhim usullaridan biridir.

Ta`kidlash lozimki, buyruqbozlik, farmoyish berish usullaridagi ba`zi holatlar qaysi jamiyatga va tuzum bo`lmasin, o`zining kuchi va mohiyatlarini yo`qotmaydi. Bu holat sport tashkilotlari, jamiyatlari, hatto sport klublar, boshlang'ich jismoniy tarbiya jamoalarida ham doimiy ravishda qo`llanilishi mumkin. Bularga ba`zi bir misollar keltiriladi:

1. Murabbiylarning ishga qabul qilish yoki bo`shatish haqida buyruq.
2. Etakchi murabbiy, o`qituvchi, mas`ul xodim, sportchilarni moddiy jihatdan rag'batlantirish uchun buyruq.
3. Sport unvonlari, darajalarini berish haqidagi buyruq (farmoyish).
4. "Alpomish" va "Barchinoy" maxsus testlar talablarini bajarganligini tasdiqlash, guvohnoma berish nishonlar bilan taqdirlash haqida buyruq.

Umumta`lim maktablari, o`rta maxsus va Oliy o`quv yurtlari rahbarlari, ishlab chiqarish mehnat jamoalari va turli muassasalarning rahbarlari musobaqalarni o`tkazish, ularning yakunlarini tasdiqlash lozim bo`lgan xodimlar yoki qatnashchilarni taqdirlash va boshqa sohalar bo`yicha buyruq berishlari mumkin. Bunday jihatlar amalda keng qo`llanilib kelinmoqda.

Bozor iqtisodiyot islohotlari jarayonida ijtimoiy – iqtisodiy usullarning o`ziga xos xususiyatlari.

O`zbekistonda iqtisodiy, madaniy va boshqa sohalarda islohotlar yangi bosqichga qadam qo`ymoqda. Iqtisodiy usullar bozor mexanizmlaridan foydalanishga tayandi. Davlatning ta`siri iqtisodiy usullar yordamida bozor orqali o`tkaziladi, boshqarish bozor qonuniyatlaridan kelib chiqqan holda amalga oshiriladi. Bu esa davlatning minimum darajada korxonalar faoliyatiga aralashuvini ifodalaydi.

Boshqarishning iqtisodiy usullar jumlasiga:

- kredit va foiz stavkasi;
- soliq va soliq yuki;
- boj to`lovlari;
- subsidiya va sanktsiya;
- litsenziya;
- transport to`lovlari;
- narx – navolar kiradi.

Boshqarishning iqtisodiy usullari iqtisodiy manfaatlardan foydalnishga asoslanadi. Zero har qanday jamiyatning iqtisodiy munosabatlari, eng avvalo munfaatlarda namoyon bo`ladi. Manfaatlar uch xil bo`ladi:

- umumjamiyat manfaatlari;
- jamoa manfaatlari;
- shaxsiy manfaatlar.

Bu manfaatlarni uyg’un sur`atda bog’lab olib borish bir qator muammolarni hal qilishi, har bir davr sharoitlariga muvofiq keladigan munosabatlarni o`rnatishni talab qiladi.

Masalan, bozor iqtisodiyoti sharoitida umumjamiyat manfaatlarini ro`yobga chiqarish maqsadida quyidagi iqtisodiy boshqaruv usullariga, ya`ni:

- korxonalar qa xo`jaliklarga faoliyat yuritishlarida erkinlik va mustaqillik berish;
- xo`jaliklarni pirovard natijalarga binoan moddiy rag’batlantirish, soliq imtiyozlarini berish.
- korxona va xo`jalik o`rtasidagi o`zaro shartnomalarning bajarilishi intizomini mustahkamlash va ularning rolini oshirish;
- moliya – kredit munosabatlarini takomillashtirish;
- bozor munosabatlari mexanizmlari: baho, foyda, soliq, rentabellik, raqobat va hokazolarga keng e`tibor berilgan.

Iqtisodiy boshqaruv usullarining asosiy vazifasi ishlab chiqariladigan mahsulot birligiga sarflanadigan harajatlar kamaytirishga imkon beruvchi xo`jalik mexanizmlarining yangi usullarini, shuningdek, manfaatdorlik muhitini vujudga keltirish va ulardan samarali foydalanishdir.

Bu usulda kishilarning shaxsiy va guruhiy manfaatlarini yuzaga chiqarish orqali ularning samarali ishlashi ta`minlanadi. Bu maqsadda qo`shimcha ish haqi to`plash, mukofotlar berish, bir yo`la katta pul bilan taqdirlash kabilar muhim ahamiyat kasb etadi. Iqtisodiy usullar boshqarishning barcha usullari ichida etakchi o`rinni egallaydi. Har qanday darajadagi rahbar bu usulning mazmunini yaxshi bilishi va ularni to`g'ri qo`llay olishi kerak. Jismoniy tarbiya va sport ob`ektlariga iqtisodiy usullar orqali ko`rsatiladigan ta`sir korxonalarni:

- jiddiy rejalar qabul qilishga;
- jismoniy tarbiya va sportdagi mehnat va moliya resurslaridan yanada unumliroq foydalanishga;
- sport ob`ektlarini zamonaviy talablarga javob beradigan darajaga ko`tarishga;
- ko`rsatiladigan xizmatlar raqobat talablariga javob berishga rag'batlantiruvchi va shunga da`vat etuvchi bo`lishi kerak.

Shu bilan birga iqtisodiy usullar shunday tanlanishi va qo`llanilishi kerakki, bunda jamoalar va har bir xodimning manfaatlarigagina emas, balki butun jamiyat manfaatlariga rioya qilinadigan bo`lsin. Bir korxona uchun foydali tadbir davlatga ham foydali bo`lsin.

Bunda bozor iqtisodiyoti munosabatlari boshqa sohalar kabi jismoniy tarbiya va sport harakatini boshqarishga ham yangicha munosabatlar, ish faoliyatlari va ularni amalga oshirish usullarini vujudga keltiradi. Bunda jismoniy tarbiya va sport sohasini rejalashtirish va mazkur rejalashtirishni hayotga singdirishda aholining jismoniy tarbiyasini takomillashtirish asos bo`ldi. Bu jihatlar mustaqil davlatning bozor iqtisodiyotining islohotlariga tayanadi. Jismoniy tarbiya va sportning boshqarilishida iqtisodiy jihatdan zarur bo`lgan tadbirlar amalga oshiriladi. Bu jarayonda majmuiy faoliyatlar usullar muhim ahamiyatga egadir. Bu faoliyatlar quyidagi yo`nalishlarda amalga oshiriladi:

- moddiy jihatdan rag'batlantirish. Mehnatga ish haqini oshirish, murabbiy – o`qituvchilar va boshqa xodimlarga unvonlarni berish, sport inshootlari xodimlarini moddiy taqdirlash;
- moddiy yordam va hisoblashni to`g'ri markazlashtirish, ya`ni yuqori idoralar va tashkilotlar tomonidan beriladigan mablag'larni taqsimlash;
- xo`jalik yuritish yo`li va undan keladigan daromadlardan foydalanish;
- pullik xizmatlarni amalga oshirish usullari;
- sport inshootlarini pasportlashtirish.

Bunda sport inshootlarini hisobga olish, ularning darajalarini aniqlash va moddiy kirim chiqimlarni hisoblash usuli;

- boshqarishning me`yoriy usullari. Bunda "Jismoniy tarbiya va sport to`g'risida" gi qonun va O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining sport sohasidagi qarorlari asosida ish olib boriladi. Hozirgi ijtimoiy – iqtisodiy taraqqiyot jarayonida sport inshootlari, sport maktablari, terma jamoalarni iqtisodiy jihatdan ta`minlash, ularning faoliyatini rivojlantirish davlat mablag'lari, xo`jalik yuritishdan olingan foydalar, homiylar tashabbusidan foydalanish yo`li bilan amalga oshirilmoqda.

Boshlang'ich jamoalarda homiylik, jamg'arma uyushmalari faoliyatidan foydalanish.

O`zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonlari va O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari asosida mamlakatimizda quyi jamoalar, moddiy – texnik jihatdan kam daromadli xo`jaliklarda moliyaviy yordam berishni yangi usullari qo`llanilmoqda.

Ma`lumki, mamlakatimizda juda ko`p xayriya jamg'arma uyushmalari faoliyat ko`rsatib kelmoqda. Ular orasida jismoniy tarbiya va sport harakati, ayniqsa, mahallalarda tashkil qilinadigan omaviy sport tadbirlari, terma jamoalarni moddiy ta`minlash kabi faoliyatlarga "Navro`z", "Mahalla", "Sog'lom avlod uchun", "Ekosan", "Yoshlar ittifoqi" hamda boshqa jamg'arma uyushmalari doimiy ravishda ko`maklashmoqda.

Matematik – statistik usullaridan foydalanish.

Xalq xo`jaligining barcha tarmoqlaridagi kabi jismoniy tarbiya va sport sohasida ham matematik – statistik usullardan keng foydalaniladi. Bu ishlarsport tashkilotlari faoliyatlarini barcha tarmoqlari hamda boshqarish bilan aloqador idoralar hamda tashkilotlarida quyidagi shakllarda ifodalanadi:

1. Ish rejalarining ko`rsatkichlarida kun, vaqt, yil va bajarilishi lozim bo`lgan dalillarning sonlari.

2. Sport musobaqalarida qo`llanilayotgan bayonnomalar (protokollar)

3. Sport to`garaklari, komandalari qayd daftarlari (jurnal).

Yangi usulda shug'ullanuvchi va qatnashuvchilar haqidagi ma`lumotlar, mashg'ulotlarni o`tkazish kunlari, yillar raqamlar bilan ko`rsatiladi.

Shuni alohida takidlash joiski, jismoniy tarbiya va sportni boshqarish,sport tashkilotlarida ishlarni tashkil qilish, taraqqiy topgan davlatlarning ish tajribalari va erishgan yutuqlarida o'z aksini topgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.O`zbekiston Respublikasining "Jismoniy tarbiya va sport to`g'risida"gi Qonuni (1992, 14 I), "Xalq so`zi". -Toshkent: 1992. -19 fevral.

3.Abdullaev A., Xonkeldiev SH.X. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi. –Farg'ona: 2001. -279 b.

4. Yarashov K.Jismoniy tarbiya va sportni boshqarish.-Toshkent:Abu Ali Ibn Sino, 2002 y

5. Kerimov F.A. Sport sohasidagi ilmiy tadqiqotlar. –Toshkent: Zar qalam, 2004. -334 b.

6. Matveyev A.P., Mel'nikov S.B. Metodika fizicheskogo vospitaniya s osnovami teorii. – M.: prosveshenie. 1991. -191 s.

7. Maxkamjanov K., L.Inozemseva., F.Nurmatov., L.Rustamov. Sport bayramlarini tashkil qilish va o`tkazish metodikasi. –Toshkent: 2008. 17-30 bet.

8. Maxkamjanov K., Salamov R. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi. –Toshkent: Moliya iqtisod. 2008.

9.Salomov R.S. Sport mashg'ulotining nazariy asoslari. UzDjti 2005 y.

10.Normurodov A.N. Jismoniy tarbiya. Toshkent 1998 y.

БОШЛАНҒИЧ СИНФЛАРДА ИНГЛИЗ ТИЛИ ТАЛАФФУЗИНИ ЎРГАТИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Мисиров Соҳибжон Абдупаттаевич

Аннотация. *Мазкур мақолада умумий ўрта таълим мактаблари бошланғич синфларда инглиз тили талаффузини ўргатиш, инглиз тилида тақрибий (аппроксимациялашган) талаффузни ўргатиш, талаффуз минимумини танлаш, бошланғич синфларда инглиз тилида талаффузни ўргатиш усуллари масалалари ёритилган.*

Калит сўзлар: *инглиз тили ўқитиш, инглиз тили талаффузини ўргатиш, аппрокисмациялашган талаффузни ўргатиш, талаффуз бирликлари, товушларнинг қиёсий таҳлили.*

THE PECULIARITIES OF TEACHING ENGLISH PRONUNCIATION IN ELEMENTARY CLASSES (GRADES).

Misirov Sokhibdjon Abdupattayevich
Namangan State University

Annotation. *The Teaching English Pronunciation in Elementary Classes (Grades) in secondary schools, Teaching Approximate Pronunciation in English, the selection of English Pronunciation material Elementary classes, the Ways and Techniques of teaching English Pronunciation in Elementary classes are determined in this Article.*

Key words: *Teaching English, Teaching English pronunciation, Teaching Approximate Pronunciation, Pronunciation Units, comparative analysis of sounds.*

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ПРОИЗНОШЕНИЮ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Мисиров Сохибжон Абдупаттаевич
Наманганский государственый университет

Аннотация. *В данной статье рассматриваются особенности обучения английскому произношению в начальных классах общеобразовательных школ, а также аппроксимационному произношению, выбору минимума произношения и пути обучения английскому произношению.*

Ключевые слова: *обучение английскому языку, обучение английскому произношению, обучение аппрокисмационному произношению, единицы произношения, сравнительный анализ звуков.*

Ўрта умумтаълим мактабларининг бошланғич синфларида инглиз тилини ўқитиш жараёнида талаффуз материали устида ишлаш оғзаки нутқ (гапириш ва тинглаб тушуниш), ўқиш малакаларини шакллантиришда муҳим ўрин эгаллайди. Чунки, инглиз тилида фикр баён этиш учун айтиладиган жумла, товушларни

талаффуз этиш ва уларни бириктириш ҳамда тегишли нутқ оҳанги(интонация)ни билиш талаб этилади.

Талаффуз эшитиш (акустик), айтиш (мотор) ва маъно билдириш (семантик) каби уч қисмдан иборат бўлиб, уларнинг ҳар бири ўзига хос ижро хусусиятига эгадир. Тилнинг фонетик жиҳатини ўзлаштириш, яъни талаффуз кўникмасини эгаллаш нутқий мулоқотнинг муҳим шартларидандир. Талаффуз кўникмасини эгаллаш деганда, нутқ бирлигининг тегишли товушлар орқали рўёбга чиқишини таъминловчи яхлит лисоний амал тушунилади [1:172-188].

Маълумки, бошланғич синфларда фонетик материални ўрганишдан мақсад талаффуз, яъни эшитиш-талаффуз қилиш кўникмаларини шакллантиришдан иборатдир. Мактаб шароитида ўқувчилар инглиз тилида тақрибий (аппроксимациялашган) талаффузни ўрганишади [2]. Аппроксимация ғоясига, биноан, биринчидан, фонетик материални ҳажман чегаралашга, иккинчидан, айрим товушлар талаффузининг сифати тил соҳибиникидан пастроқ бўлишига йўл қўйилади. Талаффуздаги тақрибийлик, аввало, таълим шароити, яъни инглиз тили ўрганишнинг сунъий муҳити билан белгиланса, сониян, талаффуз лексика ва грамматикага нисбатан мураккаброқдир.

Чет тил, жумладан, инглиз тили таълимига оид амалдаги жорий дастурларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, бошланғич синфларда талаффузни ўргатиш муайян ишлаб чиқилган тизим асосида олиб борилишини тақозо этади. Талаффузни ўргатиш коммуникатив йўналишда, яъни нутқ малакаларини ўстириш билан комплекс тарзда олиб борилади.

Бошланғич синф ўқувчиларига талаффуз кўникмаларини сингдириш вазифалари деб қуйидагилар қабул қилинган: (а) тинглаш ва эшитиш кўникмаларини, яъни фонематик эшитув қобилятини ўстириш; (б) талаффуз кўникмасини, инглиз тили артикуляцион база(нутқ органларининг ишлаш тартиби)сини ва интонация усулларини автоматизм даражасида эгаллаш; (в) ташқи нутқнинг психофизилогик асоси бўлган ички нутқни ўстириш ва ҳ.к.з.

Талаффуз минимумини қуйидаги мезонлар асосида танланиши методик адабиётларда тадқиқ қилинган: (1) нутқий мулоқот эҳтиёжига фонетик бирликнинг мутаносиблиги; (2) танлашга мос келадиган услуб; (3) талаффузнинг нормативлиги; (4) кенг тарқалганлик [1; 3; 4; 5].

Инглиз тили талаффуз (фонетик) минимуми лексик ва грамматик материалга боғлиқ ҳолда танланади. Тил материалини, одатда, актив ва пассив минимумлардан иборатлиги таъкидланади. Лекин талаффуз минимуми ўзгача хусусиятга эга эканлиги чет тил ўқитиш методикасида алоҳида эътироф эътилади. Актив ва пассив талаффуз минимумлари бир пайтнинг ўзида ўрганилади. Улар мураккаб нутқий малаканинг таркибига кириб, оғзаки нутқнинг гапириш ва тинглаб тушуниш жиҳатларида намоён бўлади. Талаффузнинг актив минимумида тақрибийликка йўл қўйилади, пассивда бунга йўл қўйилмайди. Актив минимум доирасида чегараланган фонетик материал юзасидан иш кўрилади, пассивда эса ўрганилаётган инглиз тили фонемаларининг вариантлари ҳам учрайди. Бошланғич синфлар учун қуйидаги талаффуз ҳодисаларини ўрганиш дастурий талаблар этиб белгиланган.

I синф ўқувчиларининг инглизча талаффузи корректив курс шаклидаги махсус машқлар ёрдамида тўғриланади. Корректив курс асосан ўзбек тилида мавжуд бўлмаган ва ўзбек тилига қисман ўхшаш талаффуз материал(ҳодиса)лари устида олиб борилади.

I синфда инглиз тили унли ва ундош товушларининг талаффузи, дарак, буйруқ, ундов, сўроқ гапларнинг оҳанги, саломлашиш, хайрлашиш, узр сўраш, ҳол-аҳвол сўраш ва бошқа вазиятлардаги ибораларнинг оҳанглари кабиларни ўрганиш режалаштирилган.

II синфда талаффуз бўйича эътибор унли ва ундош фонемаларнинг урғули ва урғусиз бўғинда ўқилиши каби ҳодисаларига қаратилади.

III-IV-V-синфларда дастурда кўрсатилган лексик ва грамматик бирликларга оид ҳодисалар талаффузини ўрганиш, жумладан, феъл замонлари(Present Simple, Present Continuouse, Future Simple)ни инглиз тилида талаффуз этилиши киритилган.

Инглиз тили ва ўзбек тилларидаги товушларнинг қиёсий таҳлили ҳар иккала тилда ўхшаш (t-т, d-д, p-п, b-б, m-м, n-н ва ҳ.к.з.), инглизчада учрамайдиган ўзбекча товушлар (х, қ, ғ), шу билан бирга, ўзбекчада учрамайдиган инглизча товушлар (θ, ∂, w, r, f, v ва ҳ.к.) мавжудлигини кўрсатади. Юқоридаги ўхшашлик ва фарқлар ўқувчиларга она тили ва ўрганилаётган тилнинг товуш таркиби, ёзувдаги ифодаланишини қиёслаш билан улар ўртасидаги фарқ ва ўхшашликларни белгилаб олиш имконини беради.

Бошланғич синф ўқувчиларга тўғри талаффузни ўргатишда хилма-хил усуллар мавжуддир. Улар муайян товуш(фонема)нинг қандай ҳосил бўлишини тушунтириш, талаффуз намуналарида кўрсатиш, фонетик машқлар бажариш, матнларни овоз чиқариб ўқитиш, ниҳоят сўз ва гапларни фонетик таҳлил қилдириш каби амаллардир [4] .

Талаффузни ўргатиш методикасидан шу нарса маълумки, нутқнинг талаффуз томони устида чет тил ўргатиш курсининг бошидан охиригача иш олиб борилади. Сўнгги йилларда талаффузни ўргатиш бўйича ўтказилган тажрибалардан қуйидагича хулосалар чиқарилди:

1. Ўқувчиларнинг товушлар таллаффузини осон ва қийин ўзлаштиришларини назарда тутиб, уни тушунтиришда турли методлардан фойдаланилади. Таллаффузи қийин ҳисобланадиган товушларни тушунтиришда, албатта, уларнинг талаффуз этилиш ҳолати тасвирланган расмларни кўрсатиб, қисқача артикуляция қоидаси берилади, кейин мазкур товуш овоз чиқариб талаффуз этилади. Ўзбекча товушларга ўхшаб кетадиган товушларни ўргатиш жараёнида улар она тили товушлари билан қиёсланса, хато бўлмайди.

2. Ўқувчиларга инглизча талаффузни ўргатишда кўргазмалиликдан қуйидагича фойдаланилади: а) ўқитувчининг нутқи, унинг талаффузи ўқувчилар учун намуна бўлиб хизмат қилади, магнитафон ва грампластинкага ёзиб олиган инглизча матнлар талаффузи ҳам шунга оиддир. б) ўқувчилар талаффуз жараёнида ўқитувчининг ёки бир-бирларининг нутқ органларининг фаолиятини кузатиб борадилар. Мана шундай қилгандагина инглиз тили талаффузи ўқувчилар томонидан онгли равишда ўзлаштирилади.

3. Талаффузни ўрганишда изчиллик ва кетма-кетлик принципига амал қилиш яхши самара беради [1].

Айниқса, бошланғич синфларда кичик матнларни ўқишда қуйидаги матн олди тайёрлов машқларида лексика, грамматика ва талаффуз материали ва ўқиш техникасига оид машқларни талаффуз машқлари орқали бажаришга эътибор қаратилди.

Талаффуз бирликлари бўйича машқлар: 1. Товушни ёлғиз, сўнгра сўзда ва гапда айтиш. 2. Товуш бирикмаларини талаффуз қилиш. 3. Фарқлаш мақсадида товушларни қайтариш (чўзиқ ва қисқа унлилар юзасидан). 4. Муайян товуш бирикмаларини ўз ичига олган сўзларни айтиб, гаплар тузиш ва ҳ.к.

Лексик бирликлар бўйича машқлар: 1. Предметлар ёки уларнинг тасвири номларини инглизча айтиш. 2. Муаллимга/дикторга тақлидан янги сўз ёки сўз бирикмасини такрорлаш. 3. Сўзни тинглаш ва товуш таркибини ўрганиш (сўз гапда ёки ёлғиз тақдим этилади). 4. Сўз/сўзларни ҳарфий таҳлил қилиш. 5. Муайян ўқилиш қоидасини намойиш қилувчи сўзларни ўқиш. 6. Қоидадан мустасно сўзларни ўқиш. 7. Сўз ясаш элементларини таҳлил қилиш орқали янги сўз маъносини очиш. 8. Сўзни қўллаб оғзаки гаплар тузиш. 9. Муаллим айтган янги сўзни сўз бирикмасида/гапда қўллаш ва ҳ.к.

Грамматик бирликлар бўйича машқлар: 1. Янги грамматикани бошқа таниш ҳодисалардан фарқлаш. 2. Тинглаб/ўқиб идрок этилган грамматик ҳодисанинг номини айтиш. 3. Муаллим ҳикоясини тегишли грамматик ҳодисани ишлатиб давом эттириш. 4. Ўқувчи ёки муаллим айтган грамматик ҳодисани гапда қўллаш. 5. Нутқий вазиятда грамматик ҳодисани қўллаш. 6. Тегишли грамматик ҳодисани қўллаб, савол-жавоб қилиш ва ҳ.к.

Бошланғич синфларда инглиз тилидан талаффуз материалини ўргатиш бир қатор нутқ малакаларини шакллантиришга ўзининг ижобий таъсирини кўрсатади. Товушларни тинглаш, қайтариш, таний олиш, фарқлаш орқали тинглаб тушуниш ривожланса, талаффуз материалини такрорлаш, тақлид қилиш, сўзларни гапларда қўллаш (талаффуз қилиш машқлари) орқали гапириш малакалари шакллантирилади. Сўзларни матнда таний олиш, фарқлаш машқлари ўқиш малакаларини ривожлантирилишига ўзининг ижобий таъсирини кўрсатади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Жалолов Ж.Ж. Чет тил ўқитиш методикаси. Чет тиллар олий ўқув юртлари (факультетлари) талабалари учун дарслик. –Т.: Ўқитувчи, 1996. –368 б.

2. Общая методика обучения иностранным языкам в средней школе/Под ред. А.А.Миролюбова, И.В.Рахманова, В.С.Цетлин.–М.:Просвещение,1967.–450 с.

3. Сайдалиев С.С. Чет тил ўқитиш методикасидан очерклар. –Наманган: НамДУ, 2000. –210 б.

4. Сатторов Т.Қ. Чет тил ўқув предметининг хусусиятлари//Халқ таълими. –2000. –№ 5. –Б.71-73.

5. Конышева А. В. Современные методы обучения английскому языку. – М.: Тетра Системс, 2003. –176 с.

THE USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Botirova Sojida Jomurodovna, teacher
Tashkent State Technical University named after Islam Karimov

Annotation: *This article highlights the introduction of new teaching methods and proven information transfer technologies using the educational process.*

Keywords: *education, educational process, innovation, information technology, media technology, new methods, the system teacher - pupil.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Ботирова Сожида Жомуродовна, преподаватель
Ташкентский государственный технический университет

Аннотация: *В статье освещено введение новой методики преподавания и проверенных технологий передачи информации с применением образовательном процессе.*

Ключевие слова: *образования, учебний процесс, инновация, информационная технология, система преподаватель – ученик, медиатехнология.*

O'QUV JARAYONIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Botirova Sojida Jomurodovna, o'qituvchi
Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada o'quv jarayoniga innovatsion o'qitish metodikasini olib kirish va axborot texnologiyalarini qo'llashning o'ziga xos xususiyatlari, muammolari yoritib berilgan.*

Kalit so'zlar: *ta'lim, o'quv jarayoni, innovatsiya, axborot texnologiyasi, ustoz-shogird tizimi, mediatexnologiya.*

At present, the state educational system is awaiting a transition to a new degree of development and the existing teaching methods require a radical restructuring. It is extremely necessary to introduce a new teaching methodology and proven information transfer technologies with the use of educational films, in which any block of information that is difficult to transmit becomes easily digestible and widely available.

To this end, it is necessary to widely use new technologies in the field of education and culture. The use of digital technology (sound - image) is necessary not only to improve the level of education of students and young people, but also to involve the majority in the educational process, which is the main condition for developing the potential of society. The importance and significance of this problem have multiplied and continuously increased with the transition from the individual (one teacher - one student) to mass (group) training, when the audience is a whole class or audience.

In order to solve this problem in modern conditions of development of science and technology, information and telecommunication technology, given the accelerated and continuous growth in demand for knowledge (education), it is necessary to introduce the latest methods of media technology in the teaching process in educational institutions of all systems.

Currently, in educational institutions in the educational process (mainly in higher and secondary specialized educational institutions), various techniques and technical means of teaching, such as: projectors, slide projectors, television complexes, computers, moderators, language schools and many types of active teaching methods: business games, organizational activity games, distance learning, traditional lectures, seminars, practical training classes, colloquia, debates, round tables, conferences and others.

The essence of the content of media technology and its application in the process of teaching and learning is that with this method, subject to its normal organization and skillful use, all students, regardless of their ability and education, have a personal interest in the subject and the problem under consideration. So actively participate in the discussion process. At the same time there will be almost no opportunity to escape. “It can be said without exaggeration that people should play a decisive role in the workplace for the spiritual health of the intelligentsia. The words of the intelligentsia always resonate in the mind and heart of the people ”[1]. Currently, in the educational process there is a “student-audience-teacher” scheme, in which, firstly, the teacher-carrier plays an authoritarian role, and the result of training is evaluation, and secondly, knowledge is distributed across disciplines that do not overlap. School methodology does not provide for free analysis in the learning process, it is a deviation from the discipline. Thirdly, an increase in the communicativeness of the audience is not considered as a factor revealing the individual abilities inherent in each individual student of the school, which has an “impersonal character”.

In contrast, when introducing the “teacher-meditating” educational process with a specialized follow-up methodology, the barriers created in the “student-audience-teacher” scheme noticeably disappear, and a free, democratic, open working environment is established between the teacher and the student, forcing liberate the listener, freely think and openly express his opinion (even if this is not quite right).

Teacher-meditating. The position of the teacher is democratic. The assimilation of the subject is achieved by increasing the natural interest in learning. According to the curriculum, intellectual, developing thinking and judgment are used. The result of training are understanding and mastering the discipline.

Consistent universal content. The disciplines in which they are trained overlap. Free analysis is allowed. The focus of the educational process is aimed at comprehending the internal relations of the studied subjects.

Social character. One of the main tasks of the teacher is the purposeful building of the communicativeness of the audience and each pupil of the school for the disclosure of the individual abilities inherent in it.

The proposed concept of a secondary education methodology only complements, without eliminating the introduction of the teaching standard. This addition is focused on

improving the quality of information transfer and on enhancing the role of education and upbringing of young people in a targeted, phased reform.

This addition is focused on improving the quality of information transfer and on enhancing the role of education and upbringing of young people in targeted, step-by-step reform of society.

Digital technologies allow:

• simulate audio and visual processes of any complexity, simplifying them for perception and memorization.

• specialized - created by the curriculum, will significantly increase the interest in learning. The time of transmission and assimilation of information significantly reduced, which optimizes the educational process.

• educational - method of structuring information using a plot, a method by which a large block of curriculum information is sequentially presented. This technology is a natural incentive process that stimulates interest in learning and develops students' thinking[3].

The barriers arising between the student and the teacher disappear, since the goal of the teacher's communication with the students is not the presentation of information, but discussion and consolidation. In this case, the teacher becomes a member of the discussion. Thus, the existing educational practice is expanding, which is role communication, and in the proposed methodology, the teacher and students are asked questions (interpersonal communication), where the participants of the dialogue (teacher – student) are personalities expressing themselves in the course of communication.

The purpose of classes with students is to educate our wards with competent users who can make the most of the opportunities provided by the computer. They should be able to use e-mail, a scanner, a printer, multimedia capabilities, and competently communicate with programmers when conducting collaborative work. Among the many ready-made software packages, students should be able to choose the right ones and, of course, cannot do without various word processors when using a computer as a tool for preparing text for printing.

One of the difficulties of learning is that their interests and needs are wide and varied: from operating and filling the database to using multimedia devices in training programs. When studying even simple editors, students need an individual approach. In order for all the things gained by students to be used during their studies, it is advisable to carry out independent work in the form of an electronic laboratory practical work that allows you to independently develop skills and abilities. The workshop deals with hypertext information technologies, which can be defined as technologies for processing semantic information based on the use of hypertext. The essence of these technologies is to provide students with the possibility of a hierarchical organization of the material by using the method of transition by reference to the places of interest and concepts [3].

Students learn how to create hyperlinks when studying Windows applications that have the "insert hyperlink" option (for example, Word, Excel, etc.). In these applications, they create hyper transitions to another file, to an object (textual or graphic) in the same document, to a specific object of another document. When exploring PowerPoint, hyper-

transitions are used when creating presentations that freely branch out depending on the user's reaction. The development of skills with hypertext continues in the course of "Internet technology". Students become familiar with the main tags of the hypertext markup language. The study of the topic ends with the creation of a mini-site. At the same time, within the framework of the project, students choose a topic, search for textual and graphical information, design in HTML format. The choice of topics is determined by the specific learning objectives, but usually the project activities of philology students in the field of information technologies are not limited to the subject matter framework, but require the involvement of students' knowledge in the field of linguistics, their creative thinking, research skills. Most of the design (information gathering, analysis, research, expertise, etc.) provides an opportunity for the student to create creative independent work on the subject [4].

Each student usually moves along their own "educational trajectory", but for all, it is motivated, conscious, and is usually successfully passed. As a result, a large number of mini-sites are created, mostly students in the process of learning comprehend real processes, learn to use information and telecommunication technologies in their future profession, acquiring skills of conscious application of modern information and communication technologies in their professional field. As a result, a purposeful, phased restructuring of the state's education system implies consideration of the effect of education in the necessary global vision of the country's future.

Reference:

1. Karimov I. Uzbekistan on the threshold of achieving independence. –T .: Uzbekistan, 2011. –P.89.

2. Afanasyev, K.E., Shmakova, L.E. The use of electronic teaching materials "Modern information technologies for the humanities" in the educational process.// Abstracts of the X All-Russian scientific-methodical conference "Telematics 2003" - St. Petersburg: 2003.

3. Kosenkova N.G. Training foreign language teachers using the latest information technologies. IX International Conference-Exhibition "Information Technologies in Education": Collection of Works of the Conference Participants. Part II. - M .: MEPhI, 1999. -P. 270-271.

4. Миргиязова М. М. Innovative technologies in teaching English // Молодой ученый. 2017. №25. -С. 301-302.

USING MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE TEACHING ENGLISH LANGUAGE

Gozieva Mastona Toshtemirovna, teacher
Tashkent State Technical University named after Islam Karimov

Annotation: ***This article highlights the use of modern information educational technologies in teaching English in the university.***

Keywords: ***computer, information technology, English, innovation, education, pedagogic technology.***

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Гозиева Мастона Тоштемировна, преподаватель
Ташкентский государственный технический университет

Аннотация: *В данной статье освещено использование современных информационных образовательных технологий при обучении английскому языку в ВУЗе.*

Ключевые слова: *компьютер, информационная технология, английский язык, инновация, образования, педагогик технология.*

INGLIZ TILINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INFORMATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

G'ozieva Mastona Toshtemirovna, o'qituvchi
Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

Annotatsiya: ***Ushbu maqola universitetlarda ingliz tilini o'qitishda informatsion ta'lim texnologiyalarini o'qitish va ulardan foydalanish usullari yoritib berilgan.***

Kalit so'zlar: ***kompyuter, axborot texnologiyalari, ingliz tili, innovatsiya, ta'lim, pedagogik texnologiya.***

One of the conceptual provisions of the educational standard for a foreign language is the formation of information culture of students in the study of a foreign language. The changes that are currently taking place in various areas of people's life and activities could not but reflect on their understanding of what "good education" means. In the conditions of the information explosion, the emergence of completely new trends in the public, political and economic life of the country, it is already not enough for a teacher to have a diploma of graduating from a pedagogical university in order to become a true professional. It is necessary to constantly improve your knowledge, broaden your horizons and engage in self-education. And modern information and communication technologies can provide the transfer of knowledge and access to a variety of educational

information on an equal basis, and sometimes much more efficiently than traditional teaching aids.

The use of new information and communication technologies, means of telecommunication technologies, Internet resources help to realize a personality - oriented approach in learning, provide for the individualization and differentiation of learning, taking into account the abilities of children, their level of learning, aptitudes. Computer technologies allow you to modify the style of learning: students acquire various skills and abilities for all types of speech activity at the same time. When learning to listen, each student has the opportunity to hear a foreign language speech, while learning to speak, each student can say phrases in a foreign language into a microphone, while learning grammatical phenomena - each student can perform grammar exercises. Students can create communicatively important texts in a foreign language: biographies, greeting cards, questionnaires, as well as problem texts, abstracts, projects. When working on the printed text, respectively, such types of speech activity as reading and writing are activated, besides this, the effect is achieved in the sphere of oral speech - thanks to the expansion of lexical reserves and skills to construct a text. The letter serves as a "universal fixer". The existing CD-ROMs allow you to display information in the form of text, sound and video. The structure of the programs does not allow to relax and encourages students to think, analyze, draw conclusions and formulate rules.

Objectives of using modern information technology in English class:

- To create conditions for the development of language competence through the mastery of new language tools.
- To create conditions for the development of speech competence through improving the skills of speaking, listening, reading, writing students.
- To create conditions for the development of sociocultural competence through acquaintance of students with the realities of French-speaking countries represented in authentic sources.
- To create conditions for the development of compensatory competence through project activities, the development of students' speech skills based on the materials of Internet sites.
- To create conditions for the development of educational and cognitive competence through the improvement of general and special educational skills, acquainting students with the methods of independent work in learning the language and French-speaking culture, using ICT in the classroom and in extracurricular activities.
- To create conditions for the development of such qualities as a culture of communication, the ability to work in cooperation, the development of the ability and readiness for independent study of a foreign language, for further self-education with its help in various fields of knowledge, gaining creative experience[1].

The use of information (multimedia) technologies will not only enliven and diversify the learning process, but also open up great opportunities for expanding the educational framework, it carries a huge motivational potential, introduces new elements into the learning process, and allows successfully combining collective work with individual work. In the presence of the latest technical means, it is easier for a teacher to

carry out a personality-oriented approach to teaching students of different levels, it is possible to rationally organize the entire educational process and solve the eternal problem of a "weak - strong" student. My use of modern multimedia technologies in English classes makes learning vivid, memorable, interesting for children of any age, forms an emotionally positive attitude to the subject, provides a rich opportunity for the development of the student's personality, develops his intellectual and creative abilities, his skills to independently acquire new knowledge , work with various sources of information. The types of information technologies I use are different. In our lessons, we and the children actively use various multimedia presentations created using the Power Point program, which help structure the material, solve the problem of audio-visual lesson support, save time for preparing the teacher for the lesson and setting up the blackboard.

Presentations prepared for the lesson, capacious in content, vivid, memorable. When using multimedia technologies, memorization takes place in several ways at once: visually, aurally, with pronunciation, as well as with the help of arising associations on images reproduced on the screen. As for the lesson stage, here you can vary:

1. Explanation of new material.
2. Presentation of education information.
3. Presentation of new grammatical material.
4. Generalization and systematization of the material studied.

Using the Internet in the classroom becomes an additional motivation for the student to learn English, since most children love everything connected with the world wide web. Therefore, work with the Internet is necessary at all stages of the lesson.

The project activity allows students to acquire additional knowledge in the subject area of interest to them, learn how to plan their own cognitive activity, and master the skills of working with the basic software necessary for the modern PC user. Project activity allows students to play the role of authors, creators, increases creativity, expands not only the general outlook, but also contributes to the expansion of language knowledge. The project is an opportunity to express your own ideas in a convenient, creative, thoughtful form. First, we form groups, define the time frame for the project, think over what materials students can use other than the Internet, find the necessary addresses, choose the optimal presentation form. We have been engaged in this kind of work for many years now, and it should be noted that the guys do it with great pleasure. In the process of creating the guys are determined with the theme, pick up pictures, looking for the necessary information on the Internet. Possessing significant resources, ICT helps students self-fulfillment. This improves the process of developing core competencies. The computer allows each child to individually work on this or that material under the guidance of a teacher or without him. In this case, there is an independent work of students. This is especially evident in the project activities. In the process of work, the child is creatively liberated, he expresses his imagination, expresses ideas in his own, in an accessible and necessary way. The solution of certain problems makes the student think, analyze, compare, compare[2].

From my point of view, the potential of the worldwide network provides an excellent opportunity not only to find the necessary materials, but also to increase the

effectiveness of the teacher's self-education, as it allows improving English language skills in the process of virtual communication, sharing ideas and experiences. The Internet creates a unique opportunity for foreign language learners to use authentic texts, listen and communicate with native speakers, that is, it creates a natural language environment. Using the information resources of the Internet, it is possible, integrating them into the educational process, to more effectively solve a number of didactic tasks in a lesson:

- to form reading skills and abilities, directly using materials from the network of varying degrees of complexity;
- improve listening skills based on authentic Internet sound texts;
- improve the ability of monologue and dialogical utterance based on the problematic discussion of topics presented by the teacher;
- improve the skills of writing, making up the answer to partners;
- get acquainted with cultural knowledge, including speech etiquette, features of speech behavior, features of culture, traditions of the country of the studied language;
- to form a sustainable motivation for students' foreign language activities in the classroom based on the systematic use of "living" materials, discussing not only textbook issues, but also "hot" problems that interest everyone and everyone.
- The use of multimedia tools helps to realize a personality-oriented approach to learning, provides individualization and differentiation, taking into account the characteristics of students, their level of learning.

Multimedia tools are aimed at creating the conditions for the formation and development of communicative skills and language skills of students. They make it possible to move from reproductive forms of educational activity to independent, creative types of work, shift the emphasis to the formation of a communicative culture and the development of skills to work with various types of information and its sources[3].

Lessons using ICT is, in my opinion, one of the most important results of innovative work in the university. Computer technology can be applied on almost any subject. One important thing is to find the border that will allow us to make the lesson truly educational and informative. The use of information technology allows me to carry out my plan, to make the lesson modern. The use of computer technology in the learning process affects the growth of professional competence of the teacher, this contributes to a significant increase in the quality of education.

References:

1. Klarin M.V. Pedagogical technology. -M., 1989. - P.89.
2. Mirgiyazov M. M. Innovative technologies in English Русский // Young scientist. 2017. №25. -P. 301.
3. Selevko G.K. Modern educational technology: textbook. -M .: Public Education, 1998. - P.126.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФРАНЦУЗСКОМУ ЯЗЫКУ

Имамова Зулайхо Тухтахужаевна, преподаватель
Ташкентский государственный технический университет

Аннотация: *В данной статье освещено методика преподования и использование инновационных образовательных технологий при обучении французскому языку в техническом ВУЗе.*

Ключевые слова: *компьютер, ИКТ, образовательная технология, французский язык, инновация, образования.*

USING INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE TEACHING FRENCH LANGUAGE

Imamova Zulayho Tuxtaxujayevna, teacher
Tashkent State Technical University named after Islam Karimov

Annotation: *This article covers the methods of teaching and the use of innovative educational technologies in teaching French in a technical university.*

Key words: *computer, ICT, educational technology, French, innovation, education.*

FRANSUZ TILINI O'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISh

Imamova Zulayho To'xtaxo'jayevna, o'qituvchi
Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

Annotatsiya: *Ushbu maqola texnik yo'nalishdagi universitetlarda fransuz tilini o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalarini o'qitish va ulardan foydalanish usullari yoritib berilgan.*

Kalit so'zlar: *kompyuter, AKT, ta'lim texnologiyalari, fransuz, innovatsiya, ta'lim.*

XXI век – век высоких компьютерных технологий. Современный ученик живет в мире электронной культуры. Меняется роль учителя в информационной культуре – он должен стать координатором информационного потока. Учитель, идущий в ногу со временем, сегодня психологически и технически готов использовать информационные технологии в преподавании.

Развитие современного образования может осуществляться и посредством инноваций. Под инновационной деятельностью понимается деятельность по разработке, поиску, освоению и использованию новшеств, осуществлению нововведений. Информатизация системы образования является одной из актуальных задач модернизации образовательной среды.

Использование ИКТ для учителя – это отбор учебного материала, при этом он должен соблюдать основные дидактические принципы (это основные положения,

определяющие содержание, организационные формы и методы учебного процесса в соответствии с его общими целями и закономерностями):

- систематичности,
- последовательности,
- доступности,
- дифференцированного подхода,
- научности и др.

Появление информационных технологий позволяет индивидуализировать обучение, темпу и глубине прохождения курса. Такой дифференцированный подход дает большой положительный результат, так как создает условия для успешной деятельности каждого ученика, вызывая у учащихся положительные эмоции, и, таким образом, влияет на их учебную мотивацию[1].

Использование новых информационно-коммуникативных технологий, средств телекоммуникационных технологий, Интернет - ресурсов помогают реализовать личностно - ориентированный подход в обучении, обеспечивают индивидуализацию и дифференциацию обучения с учётом способностей детей, их уровня обученности, склонностей.

Цели использования современных информационных технологий на уроках французского языка:

1. Создавать условия для развития языковой компетенции через овладение новыми языковыми средствами.
2. Создавать условия для развития речевой компетенции через совершенствование навыков говорения, аудирования, чтения, письма учащихся.
3. Создавать условия для развития социокультурной компетенции через знакомство учащихся с реалиями франкоговорящих стран, представленных в аутентичных источниках.
4. Создавать условия для развития компенсаторной компетенции через проектную деятельность, развитие речевых умений учащихся с опорой на материалы Интернет-сайтов.
5. Создавать условия для развития учебно-познавательной компетенции через совершенствование общих и специальных учебных умений, ознакомление учащихся со способами самостоятельной работы в изучении языка и франкоязычной культуры, использование ИКТ на уроке и во внеурочной деятельности.
6. Создавать условия для развития таких качеств как культура общения, умение работать в сотрудничестве, развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, к дальнейшему самообразо-ванию с его помощью в разных областях знания, приобретения опыта творческой деятельности [2].

Использование информационных (мультимедийных) технологий не только оживит и разнообразит учебный процесс, но и откроет большие возможности для расширения образовательных рамок, оно несет в себе огромный мотивационный потенциал, вносит новые элементы в процесс обучения, позволяет удачно сочетать коллективную работу с индивидуальной. Учителю при наличии новейших техничес-

ких средств легче осуществлять личностно – ориентированный подход к обучению разно уровневых учащихся, появляется возможность рациональнее организовать весь учебный процесс и решить извечную проблему «слабый - сильный» ученик. Использование мною современных мультимедийных технологий на уроках французского языка делает обучение ярким, запоминающимся, интересным для ребят любого возраста, формирует эмоционально-положительное отношение к предмету, дает богатейшую возможность для развития личности ученика, развивает его интеллектуальные и творческие способности, его умения самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации. Виды используемых мною информационных технологий различны. На своих уроках мы с ребятами активно используем различные мультимедийные презентации, созданные с помощью программы Power Point, которые помогают структурировать материал, решают проблему аудиовизуального обеспечения урока, экономят время на подготовку учителя к уроку и оформление доски. Презентации, подготовленные к уроку, емкие по содержанию, яркие, запоминающиеся. При применении мультимедийных технологий запоминание происходит сразу несколькими способами: визуально, на слух, при произношении, а также с помощью возникающих ассоциаций на воспроизводимые на экране изображения. Что касается этапа урока, то здесь можно варьировать:

1. Объяснение нового материала.
2. Предъявление страноведческой информации.
3. Предъявление нового грамматического материала.
4. Обобщение и систематизация пройденного материала.

Использование Интернета на уроках становится дополнительной мотивацией для ученика в изучении французского языка, поскольку большинство детей любят все, что связано с всемирной паутиной. Поэтому работа с Интернетом необходима на всех этапах урока.

Media сайты на французском языке:

http://lieucommun.canalblog.com/ -блог, посвященный французской поэзии: стихи для детей и взрослых, разложенные по темам.

Сайт www.phosphore.com является виртуальной версией популярного во франкоговорящих странах молодежного журнала «Phosphore »[3].

Можно предложить ученикам работать по двое или по трое, исследовать статьи, охватывающие все стороны жизни: передовицы, спорт, погоду, культуру... Преимущество такой работы заключается в полной вовлеченности всего класса в сочетании с дифференциацией заданий: сильные ученики могут заняться исследованием более трудных статей, в то время как более слабым можно поручить отчет о погодных условиях или что-нибудь из области культуры.

В дополнение к работе над навыками чтения и говорения, можно пополнять словарный запас. Для этого надо предложить учащимся составить словарные статьи, опираясь на прочитанную информацию. Возможно приобретение новых грамматических навыков, примеры которых встретились в статьях.

Основным достоинством такой работы является то, что учащиеся получают доступ к информации из первых рук, а не к недельной или того более давности печатным изданиям, и оказываются вовлеченными в гущу мировых событий, самолично оказывая на него влияние.

Используя информационные ресурсы сети Интернет, можно, интегрируя их в учебный процесс, более эффективно решать целый ряд дидактических задач на уроке:

- формировать навыки и умения чтения, непосредственно используя материалы сети разной степени сложности;
- совершенствовать умения аудирования на основе аутентичных звуковых текстов сети Интернет;
- совершенствовать умение монологического и диалогического высказыва-ния на основе проблемного обсуждения тем, представленных учителем;
- совершенствовать умения письменной речи, составляя ответ партнерам;
- знакомиться с культуроведческими знаниями, включающими в себя речевой этикет, особенности речевого поведения, особенности культуры, традиций страны изучаемого языка;
- формировать устойчивую мотивацию иноязычной деятельности учащихся на уроке на основе систематического использования «живых» материалов, обсуждения не только вопросов к текстам учебников, но и «горячих» проблем, интересующих всех и каждого.
- Использование мультимедийных средств помогает реализовать личностно – ориентированный подход в обучении, обеспечивает индивидуализацию и дифференциацию с учетом особенностей обучающихся, их уровня обученности[4].

Мультимедийные средства нацелены на создание условий для формирования и развития коммуникативных умений и языковых навыков обучающихся. Они позволяют перейти от репродуктивных форм учебной деятельности к самостоятельным, творческим видам работы, переносят акцент на формирование коммуникативной культуры и развитие умений работы с различными типами информации и ее источников.

Уроки с использованием ИКТ – это, на мой взгляд, является одним из самых важных результатов инновационной работы в ВУЗе. Важно одно – найти ту грань, которая позволит сделать урок по-настоящему развивающим и познавательным. Использование информационных технологий позволяет мне осуществить задуманное, сделать урок современным. Использование компьютерных технологий в процессе обучения влияет на рост профессиональ-ной компетентности учителя, это способствует значительному повышению качества образования в условиях глобализацию.

Литературы:

1. Кащук С.М. Мультимедиа технологии в обучении французскому языку// Иностранные языки в школе.- 2008. № 8. – С. 100.

2. Китайгородская Г.А. Инновации в образовании – дань моде или требование времени?// Иностранные языки в школе.- 2009. № 2. – С.2.
3. Полилова Т.А., Пономарева В.В. Внедрение компьютерных технологий в преподавание иностранных языков. // ИЯШ. - 2007. - №6.
4. http://16school.ucoz.net/publ/master_klass/

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

Муродова Насиба Тургуновна, старший преподаватель
Ташкентский финансовый институт

Аннотация: *В работе рассматриваются современные педагогические технологии, такие как обучение в сотрудничестве, проектная методика, интернет ресурсы, которые помогают активизировать познавательную деятельность учащихся на уроке, реализовать личностно-ориентированный подход в обучении.*

Ключевые слова: *инновация, современные методы, методика, ИКТ, немецкий язык, обучение.*

USING MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE LESSON GERMAN LANGUAGE

Murodova Nasiba Turgunovna, Senior teacher
Tashkent Institute of Finance

Annotation: *The paper deals with modern pedagogical technologies, such as learning in collaboration, project methodology, Internet resources that help to enhance the cognitive activity of students in the classroom, implement a student-centered approach to learning.*

Key words: *innovation, modern methods, methods, ICT, German language, education.*

NEMIS TILI DARSLARIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISh

Murodova Nasiba Turgunovna, katta o'qituvchi
Toshkent Moliya Instituti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada o'quvchilarning bilim faoliyatini yaxshilashga yordam beradigan hamkorlikdagi ta'lim, loyiha metodologiyasi, Internet resurslari, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, ta'limda shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni o'rganishga qaratilgan.*

Kalit so'zlar: *innovatsiya, zamonaviy metodlar, metodika, AKT, nemis tili, ta'lim.*

Модернизация содержания образования в Узбекистане на современном этапе развития общества не в последнюю очередь связана с инновационными процессами в организации обучения иностранным языкам.

Сегодня в центре внимания - студент, его личность, неповторимый внутренний мир. Поэтому основная цель современного учителя - выбрать методы и формы организации учебной деятельности учащихся, которые оптимально соответствуют поставленной цели развития личности.

В последние годы все чаще поднимается вопрос о применении новых педагогических технологий в ВУЗе. Это не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения.

Педагогическая технология — это последовательная взаимосвязанная система действий педагога, направленная на решение педагогических задач; планомерное и последовательное воплощение на практике заранее спроектированного педагогического процесса; строго научное проектирование и точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий. Слово «технология» (от греч. techne — искусство, мастерство и logos — понятие, учение) означает:

а) совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, форм сырья, материала или полуфабриката в процессе производства, например, технология металлов, химическая технология, технология строительных работ;

б) наука о способах воздействия на сырье, материалы или полуфабрикаты соответствующими орудиями производства.

С середины 50-х годов XX века появился новый технологический подход к построению учебного процесса, именно с этого периода времени в педагогику вошло новое понятие «технология обучения», и связано оно было с применением технических средств обучения. Наряду с понятием «технология обучения» также используются такие понятия, как «педагогическая технология» и «образовательная технология». Причем четкого разграничения между ними пока также не установлено. Рассмотрение сущности понятий, представленных выше, является достаточно актуальным на сегодняшний момент[1].

При отборе современных методов обучения необходимо учитывать следующие критерии, в соответствии с которыми используемые методы должны:

- создавать атмосферу, в которой студент чувствует себя комфортно и свободно, стимулировать интересы обучаемого;
- затрагивать личность студента в целом, вовлекать в учебный процесс его эмоции, чувства, стимулировать его творческие способности;
- активизировать студента, делать его главным действующим лицом в учебном процессе;
- создавать ситуации, в которых учитель не является главной фигурой;
- учить студентов работать над языком самостоятельно на уровне его физических, интеллектуальных и эмоциональных возможностей, т.е. обеспечивать дифференциацию и индивидуализацию учебного процесса;
- предусматривать различные формы работы в классе: индивидуальную, групповую, коллективную, стимулирующие активность, самостоятельность, творчество учащегося.

Основной целью обучения немецкому языку является формирование и развитие коммуникативной культуры студентов, обучение практическому овладению немецким языком.

В настоящее время большие требования предъявляются к подготовке и организации урока. Современный урок немыслим без применения современных педагогических технологий, умения работать на компьютере.

Целью данной работы является показать, какую роль играют новые педагогические технологии в системе обучения немецкому языку на современном этапе.

Методы исследования – анализ учебных материалов, анализ компьютерных программ, направленных на обучение иностранному языку, знакомство с опытом работы преподавателей немецкого языка.

Существуют на современном этапе уже хорошо зарекомендовавшие себя методики и технологии. Мне особенно близки и интересны:

- технология уровневой дифференциации
- игровая технология
- обучение по станциям
- мультимедийные технологии
- кейс-технология
- метод проектов
- здоровье сберегающие технологии
- технология интерактивного обучения
- обучение в сотрудничестве
- развивающие технологии

Во избежание усталости и перегрузки детей необходимо строить урок в соответствии с динамикой внимания учащихся, учитывать время для каждого задания, чередовать виды работ: самостоятельная работа, чтение, письмо, слушание, ответы на вопросы, работа с учебником (устно и письменно), творческие задания, “мозговой штурм”, необходимый элемент на каждом уроке. Они способствуют развитию мыслительных операций, памяти и одновременно отдыху учеников. Смена различных видов должна проводиться через каждые 7–10 минут[2].

В целях предотвращения утомления учащихся, а также в целях профилактики нарушения осанки и зрения, в каждый урок я включаю оздоровительные моменты: физкультминутки, динамические паузы; минутки релаксации; гимнастику для глаз.

Комплексы подбираются в зависимости от вида урока, его содержания; Упражнения должны быть разнообразны, так как однообразие снижает интерес к ним, следовательно, их результативность. При подборе стихотворений стараюсь следить за тем, чтобы содержание текста сочеталось с темой урока. В ходе проведения физкультминуток учащиеся запоминают и новые слова, словосочетания (названия движений и действий, которые производятся во время физкультминуток), закрепляют отдельные формы глаголов.

Для повышения мотивационной сферы учащихся использую на уроках ИКТ, компьютерные обучающие программы. На уроках немецкого языка с помощью

компьютера можно решать целый ряд дидактических задач: совершенствовать умения письменной речи студентов; пополнять словарный запас учащихся; формировать у школьников устойчивую мотивацию к изучению немецкого языка.

Формы работы с компьютерными обучающими программами на уроках иностранного языка включают:

- изучение лексики;
- отработку произношения;
- обучение диалогической и монологической речи;
- обучение письму;
- отработку грамматических явлений.

Компьютер на уроках иностранного языка позволяет реализовать личностно-ориентированный подход в обучении, обеспечивает индивидуализацию и дифференциацию обучения, повышает активность, мотивацию учащихся, позволяет интенсифицировать процесс обучения, способствует выработке адекватной самооценки у учащихся и обеспечивает для них комфортную среду обучения.

Для использования на уроках иностранного языка в настоящее время предлагается широкий спектр компьютерных программ:

- обучающие программы - для приобретения определенных знаний, умений и навыков;
- тренирующие программы - для закрепления знаний и умений;
- контролирующие программы – для контроля качества знаний и их корректирования;
- игровые программы

Используя компьютерные программы реализуются следующие цели и задачи:

1. при обучении фонетике:

а. приобретение навыков адекватного произношения и различения на слух. Дальнейшее совершенствование слухо-произносительных навыков применительно к новому языковому материалу;

б. формирование аудитивных, произносительных и интонационных навыков.

2. при обучении грамматике:

а. расширение объема грамматических средств, овладение новыми грамматическими явлениями и употребление их в речи;

б. формирование рецептивных грамматических навыков, совершенствование навыков распознавания и употребления в речи всех структурных и коммуникативных типов немецкого предложения (для старшеклассников), продуктивное овладение определенными грамматическими явлениями - например, распознавание и употребление в речи различных типов предложений, конструкций (для учащихся средних классов);

3. при работе с лексикой:

а. систематизация лексических единиц, расширение потенциального словаря, развитие навыков распознавания и использования в речи лексических единиц;

б. формирование лексических навыков чтения, аудирования и продуктивных навыков письменной речи.

4. при обучении чтению:

а. восприятие аутентичных текстов разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные), используя основные виды чтения: ознакомительные, изучающие, просмотровые, поисковые;

На своих уроках активно использую учебные программы, такие как: MyTestX для выявления уровня владения учащимися лексическим и грамматическим материалом; Der grüne Max, Buntes Deutsch Aktiv 3 (при обучении фонетике, грамматике, лексике (слова, диалоги, ситуации), чтению и восприятию речи на слух; Hueber – die Grammatik für Anfänger. Данная программа предусмотрена для тренировки грамматики[3].

Но важно знать и то, что изучение каждого нового иностранного языка, это и множество трудностей, например, при обучении немецкому языку на базе английского языка учащиеся испытывают затруднения:

- при произношении;
- в правилах чтения;
- в интонации;
- некоторые слова в английском и немецком языках выглядят и произносятся похоже, но имеют разные значения, являются, так называемыми, "ложными друзьями переводчика";
- в порядке слов;
- в склонении артиклей;
- в спряжении глаголов;
- в сложных грамматических конструкциях и т.д.

Известно, что грамматика немецкого языка гораздо сложнее грамматики других германских языков, поэтому сложные грамматические темы следует объяснять с опережением. Одному ученику потребуется пять часов для постижения темы, а другому – десять. Например, на начальном этапе изучение темы “Множественное число существительных” не запланировано, но учителю необходимо как можно раньше ознакомить учеников со всеми пятью способами образования множественного числа существительных[4].

Уроки немецкого языка позволяют с успехом использовать разнообразные современные технологии, становясь при этом более интересными, содержательными, динамичными, а главное полезными.

Литературы:

1. Кларин М.В. Педагогическая технология. -М., 1989. – С.75.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. -М.: Народное образование, 1998. – С.256.
3. Бим И.Л. Концепция обучения второму иностранному языку (немецкому на базе английского). - М., 1997.
4. http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/585307/

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Сатторова Маърифат Ортиковна, преподаватель
Хамраева Шахло Шухратовна, преподаватель
Ташкентский финансовый институт

Аннотация: *В данной статье освещено современные педагогические технологии, которые помогают активизировать познавательную деятельность студента на уроке, реализовать личностно-ориентированный подход в обучении.*

Ключевые слова: *педагогика, личность, инновация, методика, ИКТ, современные технология, образования.*

MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Sattorova Marifat Ortiqovna, teacher
Hamrayeva Shaxlo Shuhratovna, teacher
Tashkent Institute of Finance

Abstract: *This article highlights modern pedagogical technologies that help activate students' cognitive activity in the classroom, implement a student-centered approach to learning.*

Keywords: *pedagogy, personality, innovation, methods, ICT, modern technology, education.*

TA'LIMDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR

Sattorova Marifat Ortiqovna, o'qituvchi
Hamrayeva Shaxlo Shuhratovna, o'qituvchi
Toshkent Moliya Instituti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada talabalarning darslarda faol ishtirok etishiga yordam beradigan zamonaviy pedagogik texnologiyalarni, ta'limda shaxsga yo'naltirilgan yondashuv yoritib berilgan.*

Kalit so'zlar: *pedagogika, shaxs, innovatsiya, metodlar, AKT, zamonaviy texnologiyalar, ta'lim.*

Качество и безопасность жизни, т.е. степень цивилизованности общества, зависят от уровня его экономического развития. Развитие экономики, в свою очередь, определяется «человеческим фактором». А каким будет этот «человеческий фактор» во многом зависит от качества профессиональной подготовки. Развитие новых информационных технологий, использование компьютерных сетей значительно влияет на характер приобретения знаний, вносит коррективы в традиционные методы работы преподавателя. Для формирования объема знаний студентов, расширения кругозора, приобретения практических навыков, а также в целях устранения субъективизма оценки целесообразно применять инновация и современные методы обучения, контроля эффективности подготовки.

На самом деле инновация появляется в латинском языке где-то в середине XVII века и означает вхождение нового в некоторую сферу, вживление в нее и

порождение целого ряда изменений в этой сфере. А значит, инновация — это, с одной стороны, процесс вновления, реализации, внедрения, а с другой — это деятельность по выращиванию новации в определенную социальную практику, а вовсе — не предмет [1].

Инновационная деятельность в своей наиболее полной развертке предполагает систему взаимосвязанных видов работ, совокупность которых обеспечивает появление действительных инноваций. А именно:

● научно-исследовательская деятельность, направленная на получение нового знания о том, как нечто может быть («открытие»), и о том, как нечто можно сделать («изобретение»);

● проектная деятельность, направленная на разработку особого, инструментально-технологического знания о том, как на основе научного знания в заданных условиях необходимо действовать, чтобы получилось то, что может или должно быть («инновационный проект»);

● образовательная деятельность, направленная на профессиональное развитие субъектов определенной практики, на формирование у каждого личного знания (опыта) о том, что и как они должны делать, чтобы инновационный проект воплотился в практике («реализация»).

Что же такое «инновационная образовательная технология»? Это комплекс из трех взаимосвязанных составляющих:

1. Современное содержание, которое передается обучающимся, предполагает не столько освоение предметных знаний, сколько развитие **компетенций**, адекватных современной бизнес-практике. Это содержание должно быть хорошо структурированным и представленным в виде мультимедийных учебных материалов, которые передаются с помощью современных средств коммуникации.

2. Современные методы обучения — активные методы формирования компетенций, основанные на взаимодействии обучающихся и их вовлечении в учебный процесс, а не только на пассивном восприятии материала.

3. Современная инфраструктура обучения, которая включает информационную, технологическую, организационную и коммуникационную составляющие, позволяющие эффективно использовать преимущества дистанционных форм обучения.

В настоящий момент в образовании ВУЗе применяют самые различные педагогические инновации. Это зависит, прежде всего, от традиций и статусности учреждения. Тем не менее, можно выделить следующие наиболее характерные инновационные технологии[2].

1. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в предметном обучении. Внедрение ИКТ в содержание образовательного процесса подразумевает интеграцию различных предметных областей с информатикой, что ведет к информатизации сознания учащихся и пониманию ими процессов информатизации в современном обществе (в его профессиональном аспекте).

В настоящее время можно вполне определенно говорить о нескольких типах проектирования.

Прежде всего, это психолого-педагогическое проектирование развивающих образовательных процессов в рамках определенного возрастного интервала, создающих условия становления человека подлинным субъектом собственной жизни и деятельности: в частности, обучения - как освоения общих способов деятельности; формирования - как освоения совершенных форм культуры; воспитания - как освоение норм общежития в разных видах общности людей.

И, наконец, собственно **педагогическое проектирование** — как построение развивающей образовательной практики, образовательных программ и технологий, способов и средств педагогической деятельности.

Примеров проектной работы, которая ведется в современном отечественном образовании, можно насчитывать, наверное, уже сотнями. Обозначим лишь несколько типов такой работы:

● на уровне отдельного педагога - это проектирование образовательных программ, включающих в себя учебную, воспитательную, педагогическую подпрограммы;

● на уровне руководителя образовательной структуры - это проектирование типа образования, обеспеченного системой конкретных образовательных программ;

● на уровне управления в образовании — это проектирование программ развития образовательных структур разного типа, набор которых адекватен наличному контингенту детей, учащихся, студентов;

● на уровне политики в образовании — это проектирование образовательной системы как социокультурной инфраструктуры конкретного региона или страны в целом.

2. Личностно – ориентированные технологии в преподавании предмета

Личностно-ориентированные технологии ставят в центр всей образовательной системы личность студента, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природных потенциалов. Личность студент в этой технологии не только субъект, но и субъект приоритетный; она является целью образовательной системы, а не средством достижения какой-либо отвлеченной цели. Проявляется в освоении учащимися индивидуальных образовательных программ в соответствии с их возможностями и потребностями.

3. Информационно - аналитическое обеспечение учебного процесса и управление качеством образования

Применение такой инновационной технологии, как информационно – аналитическая методика управления качеством обучения позволяет объективно, беспристрастно проследить развитие во времени каждого ребенка в отдельности, класса, параллели, школы в целом. При некоторой модификации может стать незаменимым средством при подготовке классно – обобщающего контроля, изучении состояния преподавания любого предмета учебного плана, изучения системы работы отдельно взятого педагога.

4. Мониторинг интеллектуального развития

Анализ и диагностика качества обучения каждого учащегося при помощи тестирования и построения графиков динамики успеваемости.

5. Воспитательные технологии как ведущий механизм формирования современного студента

Является неотъемлемым фактором в современных условиях обучения. Реализуется в виде вовлечения учащихся в дополнительные формы развития личности: участие в культурно-массовых мероприятиях по национальным традициям, театре, центрах детского творчества и др.

6. Дидактические технологии как условие развития учебного процесса

Здесь могут реализовываться как уже известные и зарекомендовавшие себя приемы, так и новые. Это - самостоятельная работа с помощью учебной книги, игра, оформление и защита проектов, обучение с помощью аудиовизуальных технических средств, система «консультант», групповые, дифференцированные способы обучения - система «малых групп» и др. Обычно в практике применяются различные комбинации этих приемов.

7. Психолого-педагогическое сопровождение внедрения инновационных технологий в учебно-воспитательный процесс

Предполагается научно-педагогическое обоснование использования тех или иных инноваций. Их анализ на методических советах, семинарах, консультации с ведущими специалистами в этой области.

Таким образом, опыт современной российской школы располагает широчайшим арсеналом применения педагогических инноваций в процессе обучения. Эффективность их применения зависит от сложившихся традиций в общеобразовательном учреждении, способности педагогического коллектива воспринимать эти инновации, материально-технической базы учреждения.

Новые образовательные стандарты вводят **новое направление оценочной деятельности** – оценку личных достижений. Это связано с реализацией гуманистической парадигмыобразования и личностно-ориентированного подхода к обучению. Для общества становится важным объективировать личные достижения каждого субъекта образовательного процесса: ученика, учителя, семьи. Введение оценки личных достижений обеспечивает развитие следующих компонентов личности: мотивации саморазвития, формирования позитивных ориентиров в структуре Я-концепции, развитие самооценки, волевой регуляции, ответственности [3].

Поэтому в стандартах в итоговую оценку ученика включается и накопленная оценка, характеризующая динамику индивидуальных образовательных достижений на протяжении всех лет обучения в школе.

Дополнительные различия в понятийном аппарате инновационной деятельности возможно осуществить, если выстроить схему полного цикла возникновения и реализации любой инновации в той или иной общественной практике:

- источник инноваций (наука, политика, производство, экономика и др.);
- инновационное предложение (новация, изобретение, открытие, рационализация);
- деятельность (технология) по реализации новации (обучение, внедрение, трансляция);

● инновационный процесс (формы и способы укоренения новации в практике);

● новый тип или новая форма общественной практики.

В заключение, может сказать повышение эффективности обучения студентов прямо зависит от использования разнообразных методов обучения и активизации учебного процесса. Современные методы преподавания позволяют создавать ситуации - сами говорили, сами делали, сами нашли выход, - что существенно влияет на степень усвоения и осмысления изучаемого материала и, как следствие, повысить качество образовательного процесса.

Литературы:

1. Колюткин Ю.Н., Муштавинская И.В. Образовательные технологии и педагогическая рефлексия. -СПб.: СПб ГУПМ. – 2002.
2. Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя. -СПб.: КАРО. – 2008
3. Кларин М.В. Педагогическая технология. -М., 1989. – С.98.

WAYS TO INCREASE MOTIVATION IN LEARNING ENGLISH LANGUAGE

Turabayeva Malika Zoxidovna, teacher
University of World Economy and Diplomacy

Annotation: *Analysis of existing research papers on improving the effectiveness of training has shown that motivation is one of the leading factors in learning a foreign language. Thus, the purpose of this article is to consider ways to increase the motivation of students in the course of studying the English language discipline in order to improve the quality of teaching the subject in the university.*

Keywords: *motivation, foreign language communication, educational and cognitive activity, communicative competence, creative approach.*

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Турабаева Малика Зохидовна, преподаватель
Университет мировой экономики и дипломатии

Аннотация: *Анализ существующих научных работ по повышению эффективности обучения показал, что одним из ведущих факторов в изучении иностранного языка выступает мотивация. Таким образом, целью данной статьи является рассмотрение способов повышения мотивации воспитанников в ходе изучения дисциплины английский язык с целью улучшения качества преподавания предмета в ВУЗе.*

Ключевые слова: *мотивация, иноязычная коммуникация, образовательно-познавательная деятельность, коммуникативная компетенция, творческий подход.*

INGLIZ TILINI O'RGANISHDA MOTIVATSIYANI SHAKLLANTIRISH USULLARI

Turabayeva Malika Zoxidovna, o'qituvchi
Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti

Annotatsiya: *Ta'limning samaradorligini oshirish bo'yicha mavjud tadqiqot ishlari tahlili shuni ko'rsatdiki, motivatsiya xorijiy tilni o'rganishda yetakchi omillardan biri hisoblanadi. Shunday qilib, ushbu maqolaning maqsadi universitetda o'qitiladigan fanning sifatini oshirish maqsadida ingliz tili fanini o'rganish jarayonida talabalarning motivatsiyasini oshirish usullarini ko'rib chiqishdan iborat.*

Kalit so'zlar: *motivatsiya, chet tili kommunikatsiyasi, ta'lim va bilim faoliyati, kommunikativ qobiliyat, ijodiy yondoshuv.*

Modern studies in the field of pedagogy and psychology pay a lot of attention to the phenomenon of motivation. Currently, the fact that motivation plays a huge role in the study of any subject, especially foreign languages, is generally accepted. However, the study of the problem of increasing motivation in the course of mastering English in the conditions of an average military educational institution is a little-studied aspect. Thus, the purpose of this article is to identify ways to increase motivation when learning English using the example of students at a cadet school. It is widely known that English is the official language of international studies and summits. This is the language of political negotiations and many public organizations. However, as an object whose ultimate goal is mastering the skills of foreign language communication (both verbal and written), he has a number of specific features, one of which is mastering English by learning the ability to communicate in a foreign language. Consequently, based on the actual needs and specifics of studying the subject, the most important factor in teaching speech communication in English is the motivation for learning a foreign language. Considering the fundamental concepts of motivation, that "a motive is what explains the nature of a given speech action, whereas a communicative intention expresses what kind of communicative purpose the speaker has when planning a particular form of influence on the listener" [1]. Regardless of the level and type of school, studying a foreign language, it is necessary to create such conditions in educational and cognitive activities that contribute to the development of a high level of cognitive interest in learning the English language. There are many different opinions on the definition of the types of motives that are formed in the trainees when learning English. R.A. Gottlib believes that "motivation is such a driving force that encourages a person to successfully learn a foreign language" [2].

Consequently, the motive is considered as an internal motivation of the student to learning activities, caused by the personal needs of the student, in particular, the individual characteristics of the development of his personality. In pedagogical literature, two types of motifs are described in sufficient detail: internal and external. Internal - which develop under the influence of the student's own thoughts, his aspirations, experiences, the emergence of certain needs, as a result of which an awareness of internal necessity appears.

The primary task of the teacher is to reduce the level of influence of negative motivation and stimulate positive motives to study the discipline. That is, based on existing realities, so-called mixed-ab groups are formed. In this case, the primary task of the teacher is to “level out” the level of students' knowledge by conducting extra classes with weaker students, as well as those who have previously studied another foreign language; organization of individual work in a group; the “curatorial” organizations of stronger students over the weak. From the very beginning of the study of the English language course, the teacher needs to clearly define the line of motivation and the scope of the use of English in the future professional activities of students.

The process of modernization of the education system in the conditions of socio-economic changes in the country at the beginning of the XXI century against the background of economic, social and cultural globalization in the world and the presence of a single global information space in society actualizes the problem of improving the quality of language education in general.

In this situation, it is imperative to be tolerant of the culture and traditions of other countries, which is achieved through careful study of a foreign language. A modern specialist should not only have special knowledge, but also understand the modern picture of the world. The importance of English for significantly increased in recent decades, this growth is largely the result of two factors: the changing role of the military and changes in defense. All forces today have become more actively involved in the provision of humanitarian aid and peacekeeping operations, including international ones.

It is necessary to start developing linguistic thinking as early as possible (the ability to think in English), reason logically, be able to clearly express one’s thought using all the expressive means of the language; use English as a means of obtaining and exchanging information, using a computer and the Internet to gain knowledge in various fields of science and technology, using various programs to perform calculations.

Based on the specifics of the university, it is necessary not only to teach the pupil English as a tool for communication, but also to inculcate all the skills that will be needed in a future career. To accomplish these tasks, it is necessary to identify a number of main factors contributing to the formation of a positive motivation for the pupil to learn English, the main of which, in our opinion, are: understanding of learning objectives; professional-oriented content of educational material; development of cognitive abilities; interest in the subject; emotional form of teaching by a teacher; statement by the teacher of complex, developing the ability to independently think and decide the tasks that contribute to the development of creative activity of students; awareness of the importance of the knowledge gained; Assessment of knowledge; the formation of applied goals of language learning.

Some researchers believe that external motives are not related to the content of educational material. These include: duty, duty (the student must study the subject in order to receive a positive assessment); score (the desire to score as much as possible points for a quarter). However, here it is necessary to take into account not only the mark for the knowledge of one or another educational material, but also the motivating role of the pupil himself, which is very large. Cognitive motivation is most important in learning

a foreign language. The attitude to the English language depends largely on the assessment of the importance of their professional training in their field. A large role in increasing motivation, especially at the initial stage of training, is played by various types of work used by the teacher in the classroom: lessons-discussions on various topics; Internet communication lessons (effective as a self-training option); round tables; mini-conferences in groups; test lessons; online lessons; presentation lessons and video lessons. Recently, lessons aimed at teaching pupils of a cadet school to make presentations in English both in general and in military subjects (taking into account the age criterion of students) are of considerable importance. When conducting an English lesson, the teacher widely uses the elements of country studies, which allows pupils to become more familiar with the culture of the countries of the language being studied and their traditions. Also, the use of not only academic, adapted literature, but also authentic materials influenced positive motivation. Based on the fact that the ultimate goal of learning is the fluency of communication skills, the use of authentic materials demonstrates a vivid example of original speech, which every foreign language learner should strive for. Speaking about the forms of conducting classes, special attention in the lesson deserves such a form as role-playing game. This type of training activity is a group, which is very valuable in the process of forming a military team. Role-playing is based on joint actions, a collective form of the task. In this work, the leading role is not assigned to the teacher, there is a development of such personal qualities as will, organization, resourcefulness, initiative. Role-playing game provides for the ability to be guided in the behavior by the interests of comrades, stimulates an interest in improvisation, makes them make independent decisions. All this also, of course, awakens interest in the subject and stimulates positive motivation [4]. Teachers consider the introduction of computer technologies into the learning process as a promising direction for learning English, since they contribute to the more effective formation of foreign language communicative competence of students and play an important role in the development of positive learning motivation: develop the necessary communicative skills in various types of speech activity, in an entertaining way present the sociocultural information about the country of the language being studied, form the basis of an independent learning faculty. From a psychological point of view, computer learning in a foreign language significantly increases the level of motivational readiness to learn a foreign language, creates a psychologically comfortable atmosphere in the classroom, provides a greater degree of interactivity in communication and adaptability to the needs of a particular student [5]. Thus, analyzing the currently existing possibilities of learning English, it is possible to conclude that the effectiveness of the process of learning a foreign language depends not only on the readiness of the teacher and students and on those modern technological solutions that will find application in the classroom, but also on teacher's skills to justify the need to study the subject and implement a creative approach to the teaching of this discipline.

References:

1. Semenova T. V., Semenova M. V. Role-playing games in teaching foreign languages. // Foreign languages at school. - 2005. - № 1. –P.29.

2. Gotlib, R. A. Social demand for knowledge of a foreign language. Sociological studies, № 2, February 2009, -P. 122–127.
3. Qualitatively different country. Russian newspaper. - 2008. - February 9th. - No. 4585.
4. Shadrikov V.D. Psychological activity and human abilities. - M .: Logos Publishing Corporation, 1996. – P. 320.
5. Solopova E. V. Formation of foreign language communicative competence of younger students using a computer in the learning process. Abstract for the degree of candidate of pedagogical sciences. Elets, 2008. – P. 20.

FORMATION OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF STUDENTS IN THE TEACHING ENGLISH LANGUAGE

Yusupova Sanobar Tursunbayevna, teacher
Azamjonova Saodat Shavkat qizi, student
Tashkent Institute of textile and light industry

Annotation: *This article highlights the importance of communication and technology in the learning process, the purpose, and the communication skills of students in teaching English.*

Key words: *English, communication, skill, technology of teaching, pedagogical skills, education.*

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Юсупова Санобар Турсунбаевна, преподаватель
Аъзамжонова Саодат Шавкат кизи, студент
Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

Аннотация: *В этой статье подчеркивается важность общения и технологий в процессе обучения, цель и коммуникативные навыки студентов при обучении английскому языку.*

Ключевые слова: *английский язык, общение, мастерство, технология обучения, педагогические навыки, образование.*

INGLIZ TILINI O'QITISHDA TALABALARNING KOMMUNIKATIV QOBILIYATINI SHAKLLANTIRISH

Yusupova Sanobar Tursunbayevna, o'qituvchi
A'zamjonova Saodat Shavkat qizi, talaba
Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada kommunikatsiya va texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi ahamiyati, maqsadi, ingliz tilini o'qitishda talabalarning kommunikativ qobiliyatini shakllantirish kabi masalalar ko'rsatib berilgan.*

Kalit so'zlar: *ingliz tili, kommunikatsiya, qobiliyat, o'qitish texnologiyasi, pedagogik mahorat, ta'lim.*

The leading methodological principle of a foreign language discipline is the principle of communicative orientation in learning. This principle defines all the components of the educational process in a foreign language.

Considering language as a social phenomenon (it provides communication for people) highlights learning for a communicative purpose — learning how to communicate in it using both audio and graphic code, highlighting reading in the first place. The principle of communicative orientation determines the content of training - the selection and organization of linguistic material, the specification of areas and situations of communication. And also, what communicative skills are necessary in order to enter into communication, to carry out it in oral and written forms, and with the help of what means one can ensure mastery of the communicative function of the language. The principle of communicative orientation calls for the appropriate organization of training, the use of various organizational forms for the implementation of communication.

The communicative goal of teaching English as a general learning strategy. The implementation of the main directions of reform in the teaching of foreign languages implies ensuring the unity of training and education of students, their firm mastery of the basics of a foreign language, the ability to put it into practice. Thus, the practical - communicative orientation of the educational process in a foreign language is once again emphasized. The program on foreign languages speaks of increasing attention to the labor and moral education of students; The independent work of students in the classroom and after school hours is highlighted, the need to use the language laboratory is emphasized [1].

The specificity of the subject “Foreign Language” is that, firstly, the language - whether native or foreign - serves as a means of communication, a means of receiving and transmitting information about the surrounding reality in the natural conditions of social life. Secondly, the teaching of this subject does not imply a special addition of knowledge about the surrounding reality, at least in conditions of the university, as it happens when students study other subjects, such as botany, biology, physics, chemistry, but the ideas about foreign language are expanding. the culture of the country of the language being studied, and the general outlook is expanding. Learning a foreign language gives students only the opportunity to master the means of perception and expression of thoughts about objects, phenomena, their connections and relationships through a new language for them, which acts in 2 forms: oral and written. Mastering these forms of education should be part of the communicative goal of teaching the subject “foreign language”. Thirdly, the language, being a means of learning, needs to be “kept in working condition,” that is, always ready for use in situations of communication that arise. Therefore, the mastery of this discipline is necessarily connected with purposeful, well-organized practice in the use of seeded material in oral and written forms of communication in the conditions that students have[2].

Goals of learning a foreign language:

- The development of foreign language communicative competence in the totality of its components - speech. Language, sociocultural, compensatory, educational;

- Speech competence - development of communicative skills in 4 main types of speech activity: speaking, listening, reading, writing;

- Language competence - mastering new language means: phonetic, spelling, lexical and grammatical. In accordance with the themes, areas and situations of communication selected for primary school: mastering knowledge of the linguistic phenomena of the language being studied, different ways of expressing thoughts in the mother tongue and the language being studied;

- Socio-cultural competence - introducing students to the culture, traditions, realities of the countries of the language being studied, within the framework of topics, areas and situations of communication that meet the experiences, interests, psychological characteristics of students at different stages, the formation of the ability to represent their country. Her culture in the context of foreign language intercultural communication;

- Compensatory competence - Development of skills to get out of the situation in the context of a shortage of language means in receiving and transmitting information;

- Educational and cognitive competence - further development, familiarization of the available students with methods and techniques of independent study of languages and cultures using ICT;

- Development and education of students understanding the importance of learning a foreign language in the modern world and the need to use it as a means of communication, cognition, self-realization, and social adaptation; education of the qualities of a citizen, a patriot, the development of national identity.

Striving for mutual understanding between people from different communities, tolerant attitude to manifestations of a different culture. The trends of globalization, world integration in various areas of economic, technical, cultural, social and individual life place high demands on practical knowledge of English. In the context of changing the content of education, information and communication technologies play a priority role in the educational process. The use of information and communication technologies reveals the enormous possibilities of the computer as a means of learning. Computer tutorials have many advantages over traditional teaching methods. They allow you to train different types of speech activity and combine them in different combinations, help you understand language phenomena, form linguistic abilities, create communicative situations, automate language and speech actions, and also provide the ability to account for the leading representative system, the implementation of an individual approach and the intensification of students' independent work[3].

The computer is considered as a tool to increase motivation, develop strong language skills and improve English proficiency. The computer allows the student to use all three channels of perception: auditory, visual and kinesthetic. This allows you to increase the volume and strength of learning the material studied, significantly increases the status of students in the learning process, increases the cognitive activity of students and maintains interest in the subject, and also expands the field for independent activity of students, allows you to create situations that are personally important for each student, allows you to use the Internet as virtual space immersion tool. In the multimedia educational programs in English, various methodical techniques are used, which allow to

introduce, train and control students' knowledge and skills. The use of multimedia programs does not exclude traditional teaching methods at all, but is harmoniously combined with them at all stages of education. Language laboratories features: The language lab is a special classroom with sound engineering equipment that promotes the acquisition of oral speech skills in any language.

The use of a linguaphone study allows you to increase the efficiency of the learning process, determine the degree of material learning by students, and reduce the time spent studying and securing educational material. Listening to broadcast programs develops students' listening skills while deepening their knowledge of the subject. The ability to work autonomously provides for the individualization and differentiation of the learning process, creates a comfortable learning environment. Immersion in the virtual space is a very effective means of developing the sociocultural competence of students. An activity approach to teaching foreign languages using information technology helps to develop students' self-esteem, creates a comfortable interactive learning environment, increases student motivation and activity, helps intensify and individualize learning, creates the conditions for independent work. When teaching English, students come into contact with the history, geography, culture, politics, and literature of the country of the language being studied. In this direction, there is an active search and development of methods and technical means of training, which allow in the shortest possible time to solve the tasks set for the students[4].

Use of Internet resources: Computer and the Internet provide invaluable assistance to the teacher in preparing and conducting lessons on regional studies. Access to the Internet has practically eliminated the problem of the lack of authentic multimedia resources necessary to prepare and conduct interesting and effective activities that take into account current trends in the development of the English language, cross-cultural realities and requirements for educational material in terms of the new educational content. The information obtained on the Internet can be used by the teacher both for preparing the lesson and as an illustrative and educational material in the classroom. The Internet creates a virtual socio-cultural and linguistic environment, providing communication programs, provides an opportunity to virtually visit one country or another, provides an opportunity to participate in various projects, including foreign ones. In addition to using multimedia tutorials, the computer is an indispensable tool for preparing and conducting testing, monitoring the educational process, own content of tool environments for developing computer lessons, preparing didactic material using Internet resources and services for student and independent work, as well as project activities of students.

Analyzing the experience of the lessons of the English language, we can conclude that good results (stable knowledge of the subject, practical skills and formed skills when working with a computer) justify the use of the project method.

Indeed, in the process of designing, the type of relationship changes, the level of responsibility and competence of both the student and the teacher increases, the integration of education and upbringing takes place. Project activity is itself characteristic of the use of ICT. Therefore, this method will make a significant contribution to the

student's professional self-determination. In addition, this kind of activity is associated with work in a team and contributes to the development of the ability to interact with other people, take into account the positions and interests of partners, enter into communication, understand and be understood.

So, based on the foregoing, we can draw conclusions:

- The method of projects is always focused on the independent activities of students - individual, steam, group, which they perform during a certain time.

- The method is based on the development of students' cognitive skills, the ability to independently construct their knowledge, orient themselves in the information space.

- The results of completed projects should be what is called “tangible”. Work on the project method involves not only the presence and awareness of a problem, but the interest in disclosing it, solving it, which includes a clear planning of actions, a concept or a hypothesis to solve this problem, a clear distribution (if you mean group work) of roles and tasks for each participant subject to close interaction.

- The method is used when an educational, creative task arises in the educational process, which requires integrated knowledge from various fields, as well as the application of research techniques.

- For the method of projects, the question of the theoretical, practical and cognitive significance of the intended results is very important (for example, a report at a conference, a joint publication of a newspaper, an almanac with reports from the scene, etc., in our case, a conference presentation, booklets and calendars.)

References:

1. Karamysheva T.V. "Learning foreign languages using a computer", -Publishing house "Union", 2001

2. Polat E.S. Some conceptual provisions of the organization of distance learning a foreign language based on computer telecommunications. J. "Foreign languages in school." 2005 № 4 p. 6–11

3. M. Rudenko, “Project Activities in Learning English,” g. “Teacher’s Library” p.21

4. https://moluch.ru/archive/114/29557/

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ПО ИОГАНА ПЕСТАЛОЦЦИ.

Ойбек Алижанов
Наманганский государственный университет.

Аннотация. *В данной статье авторы попытались проанализировать значительный вклад швейцарского педагога-гуманиста Иоганна Песталоцци в развитие педагогической теории и практики. Рассматриваются его идеи о физическом образовании как об органической части его метода элементарного природосообразного образования.*

Ключевые слова: *Иоганн Генрих Песталоцци, метод, обучения, образование, человеческой личность, способность.*

ИОГАНН ПЕСТАЛОЦЦИ НАЗАРИЯСИ БЎЙИЧА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯЛАШ.

Ойбек Алижанов
Наманган давлат университети

Аннотация. *Ушбу мақолада муаллифлар швейцариялик гуманист-педагог Иоганн Песталоццининг таълим назарияси ва амалиётини ривожлантиришга қўшган ҳиссасини таҳлил қилишга уринди. Жисмоний тарбия ҳақида унинг табиатга мос таълим услубининг органик қисми сифатида унинг фикри ҳақида сўз юритилган олинади.*

Калит сўзлар: *Иоган Песталоцци, усул, ўқитиш, таълим, шахсият, қобилият.*

PHYSICAL EDUCATION ON JEAN PESTALOCTSI.

Oybek Alidjanov
Namangan State University.

Annotation. *In this article, the authors tried to analyze the significant contribution of the Swiss humanist teacher Johann Pestalozzi in the development of educational theory and practice. His ideas about physical education as an organic part of his method of elementary nature-like education are considered.*

Key words: *Johann Heinrich Pestalozzi, method, training, education, human personality, ability.*

Иоганн Генрих Песталоцци (нем. Johann Heinrich Pestalozzi, 12 января 1746, Цюрих - 17 февраля 1827, Бругг) - швейцарский педагог, один из крупнейших педагогов-гуманистов конца XVIII - начала XIX века, внёсший значительный вклад в развитие педагогической теории и практики.[2]

Разработанная Иоганном Генрихом Песталоцци теория элементарного природосообразного воспитания и обучения представляет собой не только исторический интерес, но продолжает сохранять актуальность. Он первым высказал мысль о необходимости параллельного и гармоничного развития всех задатков человеческой личности - интеллектуальных, физических, нравственных.

Именно Песталоцци одним из первых указал на значимость развивающего обучения, базирующегося не на мёртвых азбучных истинах, а на непосредственном наблюдении и размышлении ребёнка под руководством учителя. По словам русского педагога К. Д. Ушинского, «идея развивающего обучения - великое открытие Песталоцци».[1]

Особый вклад внёс И. Г. Песталоцци в методику первоначального обучения детей - обучения родному языку, письму, счёту, рисованию, гимнастике, а также в методику нравственного воспитания здоровой личности. Нельзя сказать, конечно, что эти методики в чистом виде могут быть использованы в наши дни, однако они представляют несомненный интерес если не конкретным набором предлагаемых Песталоцци упражнений, то самими принципами, положенными им в основу первоначального природосообразного обучения.

К. Д. Ушинский полагал, что «метод Песталоцци» является открытием, дающим право его автору считаться первым народным учителем. И. Г. Песталоцци разработал общие основы первоначального обучения и частные методики начального образования. Его идеи развивали крупнейшие педагоги мира: К. Ю. Блохманн, Ф. В. А. Дистервег, Ф. Фребель, К. Д. Ушинский, А. А. Хованский.

Согласно учению Песталоцци, человеческая природа состоит из совокупности задатков и сил, отличающих человека как homo sapiens. Песталоцци выделяет три основных способности, определяющих сущность человеческой личности - способность мыслить, способность создавать и способность чувствовать. Таким образом, Песталоцци различает троякие силы человеческой природы - умственные, физические и нравственные, или, пользуясь терминологией самого Песталоцци, силы ума, руки и сердца. Лишь развивая параллельно и в тесной связи все три силы, не делая упора на какую-то одну в ущерб другим, можно развивать полноценную личность. Требование гармоничного развития «всех сил и способностей человеческой природы» лежит в основе разработанной Песталоцци концепции.

Отсюда следует, что сама теория природосообразного образования не может ограничиваться только методами воспитания мышления, а должна равноправно включать в себя физическое и нравственное воспитание. Истинное природосообразное образование должно вызывать стремление к совершенствованию всех человеческих сил в их взаимодействии. Равновесие этих сил предполагает необходимость природосообразного развития каждой основной силы человеческой природы. Природосообразность в физическом и нравственном развитии человека Песталоцци определяет как «развитие по вечным неизменным законам … <находящимся> в согласии с … законами нашей природы».

«Природа создаёт ребёнка как неделимое целое, как действительно органическое единство с разносторонними нравственными, умственными и физическими задатками. Она безусловно хочет, чтобы ни один из этих задатков не оставался неразвитым… Развитие одного не только неразрывно связано с развитием другого природа развивает каждый из этих задатков посредством других и через них: развитие чувств становится средством развития ума, развитие ума влечёт за собой развитие тела, и наоборот…».

Однако законы, лежащие в основе природосообразного развития каждой силы человека, по Песталоцци, существенно отличаются друг от друга.

«Человеческий ум отнюдь не получит природосообразного развития, если будет развиваться по законам, на основе которых сила человеческой души может развиться до чистейшего благородства. Законы же, по которым природосообразно формируются наши органы чувств и члены, столь же существенно отличаются от законов, способных природосообразно формировать силы нашей души и нашего ума».

Роль же воспитания состоит в том, что ход природы в развитии трёх человеческих сил ускоряется, усиливается и доводится до совершенства. В «Лебединой песне» Песталоцци пишет: «Идея элементарного образования есть не что иное, как результат стремления человечества оказать ходу природы в развитии и формировании наших задатков и сил такое содействие, какое способны оказать ему разумная любовь, развитой ум и хорошо развитые технические склонности».

Подобный подход применяет Песталоцци и к учению о физическом воспитании ребёнка. Он резко критикует современные ему принципы физического воспитания, справедливо указывая на одностороннюю тренировку отдельных физических умений (фехтование, верховая езда), не заботясь при этом о всестороннем развитии физических сил ребёнка. С другой стороны, Песталоцци вынужден констатировать, что школы не только не способствуют правильному физическому воспитанию детей, но, напротив, причиняют им несомненный вред. Это выражается в подавлении педагогами естественного стремления учащихся к движению, когда их держат по нескольку часов подряд в душных классах, не позволяя даже пошевелиться.[3]

Песталоцци требует, чтобы с самого раннего возраста в жизни ребёнка планомерно осуществлялось его физическое образование. Это образование должно строиться на природосообразных началах, отправляясь от самого ребёнка и его многообразных физических задатков, оно призвано стимулировать их гармоническое развитие, обеспечивать общий подъём физических сил организма. Полноценному в физическом отношении человеку необходимо, по мнению Песталоцци, обладать также соответствующим умственным и нравственным развитием. Исходя из того, что природа ребёнка представляет собой органическое единство его физических, умственных и духовных сил, он требует, чтобы эти силы развивались во взаимодействии, взаимно стимулируя друг друга, но сохраняя при этом свои особенности.

Рассматривая физическое образование как органическую часть своего метода элементарного природосообразного образования, Песталоцци распространяет на него те же общие указания, какие были разработаны применительно к этому методу в целом. Пытаясь найти исходный момент для осуществления элементарного физического образования в самой природе ребёнка, Песталоцци приходит к выводу, что им должно являться естественное стремление к деятельности, проявляющееся с первых дней жизни ребёнка.

«Это непрерывное стремление ребёнка к движению…, игру ребёнка со своим собственным телом природа сделала настоящим исходным пунктом физического воспитания и дала путеводную нить к естественной, элементарной, законченной трактовке последнего».

Таким образом, начатки физического воспитания закладываются ещё в семье, где мать, помогая младенцу сначала стоять, а затем делать первые шаги, осуществляет тем самым естественную домашнюю гимнастику. Отсюда Песталоцци делает вывод, что за простейший элемент физического образования следует принять движения суставов ребёнка. На основе этих движений он предлагает строить систему школьной «элементарной гимнастики», которая состоит в последовательном ряде естественных движений членов тела. Большой интерес также представляют указания Песталоцци о том, что средства элементарного физического образования должны быть тесно связаны с условиями жизни ребёнка, с его повседневными потребностями. При разработке системы упражнений, входящих в курс элементарной гимнастики, Песталоцци предлагает ориентироваться на те движения, которые ребёнок совершает в повседневной жизни, а также в процессе трудовой деятельности.

Физическое элементарное образование Песталоцци трактует в широком плане, то есть не только как развитие всех членов ребёнка, но и его органов чувств. Педагог писал, что глаз, ухо, рука - всё, что относится к физической структуре ребёнка - должно получить соответствующее развитие. Поэтому в понятие физического воспитания детей Песталоцци включает занятия музыкой, пением, а также рисованием, перед которым, в числе других задач, ставилась и задача развить руку ребёнка.

Началом физического образования должна являться «естественная физическая гимнастика», которую Песталоцци рассматривает как единственную основу искусственной гимнастики. Отличительным её (естественной гимнастики) свойством является исключительная простота. Она состоит из тех движений, которые ребёнку приходится совершать в повседневной жизни и труде - бег, прыжки, лазанье, размахивание бичом и т. п. Таким образом тело ребёнка упражняется хотя и бессознательно, но тем не менее в необходимой последовательности, по ступеням.

«Увлекательность, свойственная эти упражнениям, побуждает ребёнка к свободной игре наблюдения. Упражнения определяют и всесторонне расширяют круг опыта ребёнка, обосновывают смысл его существования, знакомят его с горестями и радостями жизни, прививают ему отчётливое сознание того, что приятно человеку и что причиняет ему боль. Упражнение всесторонне воздействует на умственные силы ребёнка воображение, память, комбинаторные способности, силу суждения, изобретательность. Упражнения предъявляют требования не только к уму ребёнка: они захватывают и приводят в движение все его эмоции, все силы сердца, вплоть до самых нежных и чувствительных».

Таким образом, средства физического воспитания должны быть таковы, чтобы соблюдалась связь между развитием физических навыков и общим развитием

других сил человеческой природы. Следовательно, они должны представлять собой такую последовательность упражнений, которая соответствовала бы «указаниям природы». Естественный же закон развития ребёнка заключается в том, что по мере роста ребёнка растёт его самостоятельность, уменьшаются заботы о нём матери, ребёнок начинает сам заботиться о себе, обслуживать себя. Именно на это, по взгляду Песталоцци, и должна быть направлена система физического воспитания ребёнка. Благодаря такой системе у детей развивается способность самим находить себе занятие, самостоятельно развлекаться, что является важной предпосылкой к независимому и самостоятельному существованию, к активной позиции личности.[4]

Литература.

1. Абрамов В. Я. Песталоцци: Его жизнь и педагогическая деятельность. - СПб.: Типолитография и фототипия В. И.Штейна, 1893.
2. Колубовский Я. Н. Песталоцци, Иоганн-Генрих // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). - СПб., 1890-1907.
3. Пинкевич А. П. «Песталоцци», 1933. - 128 с. (Жизнь замечательных людей).
4. Наторп Пауль. Песталоцци: Его жизнь и его идеи. Пер. с нем. М.А. Энгельгардта. - СПб., 1912. - 104 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИДЕИ ОСНОВОПОЛОЖНИКА НАУЧНОЙ ПЕДАГОГИКИ ЯНА АМОСА КОМЕНСКОГО.

Уткир Салимов
Термезский государственный университет.

Аннотация. *В данной статье дана информация об основоположнике научной педагогики Яна Амоса Коменского, о жизни и творчестве, об основных идеях великого педагога.*

Ключевые слова: *Ян Амос Коменский, реформа, учебный план, педагог, обучение всех всему.*

ИЛМИЙ ПЕДАГОГИКА АСОСЧИСИ ЯН АМОС КОМЕНСКИЙНИНГ ПЕДАГОГИК ҒОЯЛАРИ

Уткир Салимов
Термезский государственный университет.

Аннотация. *Ушбу мақолада илмий педагогика асосчиси Ян Амос Коменский, ҳаёти ва ижоди, буюк педагогнинг асосий ғоялари ҳақида маълумот берилади.*

Калит сўзлар: *Ян Амос Коменский, ислоҳот, ўқув режа, педагог, ҳаммани ҳамма нарсага ўқитиш*

PEDAGOGICAL IDEAS OF THE FOUNDER OF SCIENTIFIC PEDAGOGY YAN AMOS KOMENSKY

Utkir Salimov
Termiz state university

Annotation. *This article provides information about the founder of scientific pedagogy, Jan Amos Komensky, about the life of creativity, the main ideas of the great teacher.*

Key words: *Jan Amos Comenius, reform, curriculum, teacher, teaching everyone everything.*

Основоположник научной педагогики, систематизатор и популяризатор классно-урочной системы Ян Амос Коменский родился 28 марта 1592 года в Моравии, в городке Нивнице. Сын Мартина Коменского и Анны Хмеловой. Мартин Коменский был уроженцем соседней деревни Комне. Отец Мартина - Ян Сегеш - перебрался в Моравию из Словакии, и взял себе фамилию Коменский - в честь деревни Комне, в которой поселился.

Первоначальное образование Ян получил в братской школе. В 1602-04 гг. от чумы умерли его отец, мать и две сестры. В 1608-10 Ян учился в латинской школе города Пршерова. В 1611 году Ян Коменский, в соответствии с догматами своей церкви, прошёл обряд крещения и получил второе имя - Амос.[1]

Затем он учился в Херборнской академии, в Гейдельбергском университете, где приступил к созданию своеобразной энциклопедии - «Театр всех вещей» и начал работу над полным словарём чешского языка («Сокровищница чешского языка», 1612-56). В 1614 г. Коменский - учитель братской школы в Пршерове. В 1618-21 жил в Фульнеке, изучал труды гуманистов эпохи Возрождения - Т. Кампанеллы, Х. Вивеса и др. В Фульнекский период Коменский написал книгу «Моравские древности» и составил подробную карту родной Моравии.

В 1627 Коменский приступил к созданию труда по дидактике на чешском языке. В связи с гонениями со стороны католических фанатиков, Коменский эмигрировал в Польшу, в город Лешно (где в 1626 году моравские братья основали свою гимназию). Здесь он преподавал в братской гимназии, закончил свою «Дидактику» на чешском языке, а затем переработал её и перевёл на латинский язык, назвав «Великой дидактикой» (Didactica Magna), подготовил несколько учебников: «Открытая дверь к языкам», «Астрономия», «Физика», написал первое в истории руководство для семейного воспитания - «Материнская школа». Коменский усиленно занимался разработкой идей пансофии (обучение всех всему), которые вызвали большой интерес европейских учёных.

В 40-е гг. опубликовал ряд учебников. В 1651 году трансильванский князь Дьёрдь II Ракоци предложил Коменскому осуществить реформу школ в его землях. Преподавание по новой системе началось в городе Шарошпатак. Коменскому удалось частично осуществить замысел устройства пансофической школы. Научное обоснование её принципов, учебный план, распорядок дня были изложены Коменским в сочинении «Пансофическая школа».[2]

Стремясь оживить преподавание и пробудить в детях интерес к знаниям, Коменский применил метод драматизации учебного материала и на основе «Открытой двери к языкам» написал ряд пьес, составивших книгу «Школа-игра». В Венгрии Коменский закончил первый в истории иллюстрированный учебник «Мир чувственных вещей в картинках», в котором рисунки являлись органической частью учебных текстов.

По своим философским взглядам Коменский был близок к материалистическому сенсуализму, который самому Коменскому представлялся философией простого народа. Признавая три источника познания - чувства, разум и веру, Коменский главное значение придавал органам чувств. В развитии познания он различал 3 ступени - эмпирическую, научную и практическую. Он считал, что всеобщее образование, создание новой школы помогут воспитывать детей в духе гуманизма. Вместе с тем в определении цели воспитания у Коменского отчётливо чувствуется влияние религиозной идеологии: он говорит о подготовке человека к вечной жизни.

Исходя из познаваемости мира, Коменский считал познаваемыми и все явления, связанные с педагогическим процессом, делая вывод о возможности управлять им. Поскольку человек представляет собой часть природы, то, по мнению Коменского, он должен подчиняться общим её законам и все педагогические средства должны быть природосообразными. Вместе с этим принцип природосообразности воспитания, по Коменскому, предполагает изучение законов духовной жизни человека и согласования с ними всех педагогических воздействий.[4]

Педагогическая система Я. А. Коменского. Источники выработки мировоззрения: античная философия, Ф.Бэкон, Ф.Рабле. Основные педагогические идеи: всеобщее обучение, идеи дисциплины, понятие школьного года, дидактические принципы, классно-урочная система. Коменский считал, что обучение нужно осуществлять в школе с помощью: общешкольного плана, классно-урочной организации, учёбы с 6 лет, проверки знаний, запрета пропускать уроки, учебников для каждого класса. Дидактические принципы: природосообразность, наглядность, последовательность, сознательность, посильность, прочность, систематичность. Вопросы воспитания и обучения Коменский рассматривал в неразрывном единстве. Дидактику он трактовал как теорию образования и обучения и как теорию воспитания. Коменский призывал давать всей молодёжи широкое универсальное образование, считал необходимым связать всю образовательную работу с обучением языкам - сначала родному, потом латинскому - как языку науки, культуры того времени.

В учебном методе, который Коменский толковал расширительно, самым существенным он считал порядок и естественность. Отсюда у Коменского вытекали и основные требования к обучению: начинать обучение надо по возможности раньше, учебный материал должен соответствовать возрасту учеников. Коменский был убеждён в том, что разум человека способен охватить всё, только для этого в обучении надо соблюдать последовательное и постепенное продвижение вперед, следуя от близкого к далёкому, от знакомого к незнакомому, от целого к частному,

добиваясь того, чтобы учащиеся усваивали систему знаний, а не отрывочные сведения. Коменский полагал, что необходимо с детства вырабатывать положительные нравственные качества (справедливость, умеренность, мужество, причём под последним он понимал, в частности, настойчивость в труде и др.). Важную роль в нравственном воспитании он отводил примеру взрослых, систематическому приучению детей к полезной деятельности и к выполнению правил поведения.

Стремясь сделать образование доступным всем детям, Коменский разработал классно-урочную систему обучения, которая заменила индивидуальную. Коменский разработал единую школьную систему: материнская школа (воспитание в семье под руководством матери до 6 лет), школа родного языка для детей от 6 до 12 лет (изучение родного языка, арифметики, элементов геометрии, географии, природоведения, чтение священного писания, знакомство с важнейшими ремёслами), в крупных городах для наиболее способных учащихся с 12 до 18 лет - латинская школа или гимназия (в учебный план гимназии Коменский вводил наряду с традиционными «семью свободными искусствами» естествознание, историю, географию). Коменский изменил и содержание самих «свободных искусств», связав их с практическими потребностями и подняв до уровня современной ему науки. Наконец, в каждом государстве должна быть академия - высшая школа для молодёжи с 18 до 24 лет. Эту систему, описанную уже в «Чешской дидактике», Коменский в «Пампедии» расширил, добавив к ней «школы зрелого возраста и старости», в которых «преподаёт» сама жизнь.

В большинстве педагогических работ Коменского содержатся высказывания об учителе, а в «Пампедии» есть специальная глава. Учитель, по Коменскому, должен владеть педагогическим мастерством и любить своё дело, пробуждать самостоятельную мысль учащихся, готовить из них деятельных людей, заботящихся о всеобщем благе. Коменский оказал огромное влияние на развитие мировой педагогики и школьной практики. Многие его дидактические положения вошли в современную теорию обучения. Самый известный теоретический труд Коменского по педагогике «Дидактика», то есть общая теория обучения. Первоначально он был написан на чешском языке, а потом в переработанном виде переведён на латинский язык, в то время международный язык науки, под названием «Великая дидактика». Ниже приведем примеры из глав этой великой книги.[3]

Глава 16. Общие требования обучения и учения, то есть как учить и учиться.

Основоположение 1: - Образования человека надо начинать в весну жизни, то есть в детстве; - Утренние часы для занятий наиболее удобны; - Всё, подлежащее изучению, должно быть распределено сообразно ступеням возраста - так, чтобы предлагалось для изучения только то, что доступно восприятию в данном возрасте.

Основоположение 2: - Подготовка материала: книг и др. учебных пособий – заранее; - Развивать ум ранее языка; - Реальные учебные предметы предпосылать формальным; - Примеры предпосылать правилам.

Основоположение 4: - В школах должен быть установлен порядок, при котором ученики в одно и то же время занимались бы только одним предметом.

Основоположение 6: - С самого начала юношам, которым нужно дать образования, следует дать основы общего образования (распределить учебный материал так, чтобы следующие затем занятия не вносили ничего нового, а представляли только некоторое развитие полученных знаний); - Любой язык, любые науки должны быть сперва преподаны в простейших элементах, чтобы у учеников сложились общие понятия их как целого.

Основоположение 7: - Вся совокупность учебных занятий должна быть тщательно разделена на классы - так, чтобы предшествующее всегда открывало дорогу последующему и освещало ему путь; - Время должно быть распределено с величайшей точностью - так, чтобы на каждый год, месяц, день и час приходилось своя особая работа.

Глава 17. Основы лёгкости обучения и учения.

Основоположение 1: - Образование юношества должно начинаться рано; - У одного и того же ученика по одному и тому же предмету должен быть только один учитель; - По воле воспитателя прежде всего должны быть приведены в гармонию нравы.

Основоположение 2: - Всеми возможными способами нужно утверждать в детях горячее стремление к знанию и учению; - Метод обучения должен уменьшать трудности учения, чтобы оно не возбуждало в учениках неудовольствия и не отвращало их от дальнейших занятий.

Основоположение 3: - Каждая наука должна быть заключена в самые сжатые, но точные правила; - Каждое правило нужно излагать немногими, но самыми ясными словами; - Каждое правило должно сопровождаться многочисленными примерами, чтобы стало очевидно, как разнообразно его применение.

Глава 18. Основы прочности обучения и учения.

- Основательно должны рассматриваться только те вещи, которые могут принести пользу; - Всё последующее должно опираться на предыдущее; - Всё должно закрепляться постоянными упражнениями; - Всё нужно изучать последовательно, сосредоточивая внимания на чём-то одном; - На каждом предмете нужно останавливаться до тех пор, пока он не будет понят.

Глава 26. О школьной дисциплине.

- «Школа без дисциплины есть мельница без воды»
- Для поддерживания дисциплины руководствоваться:
- Постоянными примерами воспитатель сам должен показывать пример.
- Наставлениями, увещеваниями, иногда и выговорами.

Литература.

1. Красновский А. А. Я. А. Коменский, М., 1953.

2. Материалы науч. сессии АПН РСФСР, посвящённой 300-летию опубликования собрания дидактических трудов Я. А. Коменского (13-14 декабря 1957 г.), М., 1959.

3. Альт Р. Прогрессивный характер педагогики Коменского, пер. с нем., М., 1959.
4. Лордкипанидзе Д. Ян Амос Коменский, М., 1970.

ОЛИЙ ТАЪЛИМ СИФАТИ ИҚТИСОДИЙ ДИАГНОСТИКАСИ ВА УНИНГ МОДЕЛ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Сотволдиев Нодирбек Журабаевич
Наманган давлат университети амалий тадқиқот лойиҳаси раҳбари, иқтисод фанлари номзоди, доцент
Сирожиддинов Икромиддин Қутбиддинович
Наманган давлат университети амалий тадқиқот лойиҳаси катта илмий ходими, иқтисод фанлари номзоди, доцент

Аннотация: *Мақолада олий таълим сифати иқтисодий диагностикасини олиб боришда тизимли ёндашувнинг илмий аҳамияти очиб берилган. Олий таълим муассасасининг мониторинг тизими таҳлил қилинган. Олий таълим сифатини баҳолашда диагностик моделлар зарурияти илмий асосланган.*

Калит сўзлар: *диагностика, модел, сифат, тизим, мониторинг, элемент.*

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЕГО МОДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Сотволдиев Надирбек Журабаевич
кандитат экономических наук, доцент, руководитель проекта прикладной исследование Наманганского государственного университета
Сирожиддинов Икромиддин Кутбиддинович
кандитат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник проекта прикладной исследование Наманганского государственного университета

Аннотация: *В статье объясняется научная значимость системного подхода к экономической диагностике качества высшего образования. Проанализирована система мониторинга высшего учебного заведения. Научно обоснована необходимость диагностических моделей в оценке качества высшего образования.*

Ключевые слова: *диагностика, модель, качество, система, мониторинг, элемент.*

ECONOMIC DIAGNOSTICS OF HIGHER EDUCATION AND ITS MODEL INDICATORS

Sotvoldiyev Nodirbek Jurabayevich
PhD in economics, manager applied research project at Namangan State University
Sirojiddinov Ikromiddin Kutbiddinovich
PhD in economics, senior researcher applied research project at Namangan State University

Annotation: *The article explains the scientific importance of a systematic approach to the economic diagnosis of the quality of higher education. Analyzed the monitoring system of higher*

education. The need for diagnostic models in assessing the quality of higher education has been scientifically substantiated.

Keywords: diagnostics, model, quality, system, monitoring, element.

E-mail: nodirbek.s@mail.ru Телефон: 93-938-76-76

Олий таълим сифати иқтисодий диагностикасини олиб боришда тизимли ёндашувга таяниш лозим. Унинг негизида муаммонинг яхлит ҳолда, тизим сифатида ўрганиш ётади. Бунда ахтарилаётган ечимларнинг кўп сонли муқобил вариантларини эътиборга олиш имконияти таъмин этилади, муаммонинг ноаниқлиги юқори даражали шароитда чекловлар ва қабул қилинадиган қарорлар оқибатларини таҳлил қилиш мумкин бўлади. Албатта, тизим – бу ташкил этувчи элементларнинг уюшган йиғиндисидир. ОТМни ҳам тизим сифатида кўриб чиқишда элементлар ўртасидаги ўзаро боғлиқликларни, элементларнинг бир-бирига таъсирини, тизимнинг ташқи муҳитнинг техникавий, иқтисодий, ташкилий, социологик, психологик ва бошқа соҳалари билан ўзаро таъсирини ўрганиб чиқиш лозим. ОТМнинг алоҳида элементини тадқиқ этишда ҳам ОТМга хос яхлитлик назарда тутилади. Шунинг учун иқтисодий диагностика ОТМнинг самарали ишлашида таркибий қисмларни қандай ташкил этиш зарурлиги ҳақидаги саволга жавоб ахтаради.

Тизимли ёндашув мақсадларнинг аниқ-равшан ва ҳар томонлама ойдинлаштириб олишни назарда тутади [1]. ОТМ ҳам тизим сифатида муайян мақсадларга эришиш учун шакллантирилган. ОТМ етарли даражада мураккаб тузилган бўлиб, уни ўрганишда тегишли усуллар қўлланади.

Тизимли ёндашувда объект ва унинг муаммолари ўзаро боғлиқликлар ва биргаликдаги ҳаракатларда мантиқий, ташкилий ва математик моделлаштиришлардан фойдаланган ҳолда очиб берилади. Шунингдек, мақсадларга эришишнинг муқобил вариантлари ва ҳар бир вариантнинг оқибатлари тадқиқ этилади. ОТМни ўрганиб чиқиш уни элементларга ажратиш билан кифояланмайди, бу элементларнинг яхлитлик сифатида ҳаракатланиши ва унинг умумий мақсадга эришиши учун қанчалик монандлиги кўрсатиб берилади.

Маълумки, “талқин” атамаси одатда яхлитликни таркибий қисмларга ажратишни, бу қисмларни ва улар ўртасидаги муносабатлари ўрганишни назарда тутади [2]. Тизимли ёндашувда ушбу муаммони хал қилиш осонроқ бўлган кичик масалаларга ажратишда намоён бўлади. Бироқ, тугал ечимга хусусий ечимларнинг ўзаро боғлиқлигини эътиборга олган ҳолда ёки синтез орқали эришилади. Синтезнинг вазифаси муаммонинг яхлит ҳолда хал этиш учун энг мақбул ечимни топишдан иборатдир.

Тизимли ёндашув бир вақтининг ўзида турли билим соҳалари бўйича масалани ўрганиш ва ечимларни соҳалар нуқтаи назаридан, тажрибасидан келиб чиқиб экспертиза қилишни англатади. Шунингдек, тизимли ёндашув объект фаолияти турли йўналишларини мувофиқлаштиришга ва бирлаштиришга қаратилган бўлиб, бу тадқиқот пайтида ҳам, натижаларни қўллашда ҳам амалга оширилади.

Олий таълим сифати иқтисодий диагностикасида тизимли ёндашувни қўллаш уч жиҳатдан мақбул ҳисобланади. Биринчидан, тизимли ёндашув диагностикадан фойдаланиш заруриятини асослаб беради. Иккинчидан, диагностикани ташкил этиш ва олиб бориш тизимли ёндашув учун асосланган хулосалар ишлаб чиқишга кўмаклашади. Учинчидан, диагностика хулосаларини тизимли қўллаш объект фаолиятини такомиллаштиришга хизмат қилади.

Диагностикани олиб бориш учун кўрсаткичларни танлаш ва мониторинг тизими билан ҳам боғлиқ. Мониторингни икки томондан олиб қараш мумкин: реал воқеликни тадқиқ этиш усули сифатида ва тадқиқот жараёнини ўз вақтида сифатли ахборот билан таъминлаб бориш усули сифатида. Диагностикада мотниторингнинг ўрнини диагностика мақсадларига монанд "кўрсаткичларни (индикаторларни) танлаш – кузатиш (мониторинг) – маълумотларни тизимлаштириш – қайта ишлаш – таҳлил этиш – хулоса" тарзида схематик ифодалаш мумкин.

Бунда маълумотларнинг ҳақиқатга яқинлиги, тизимлаштирилганлиги, турли мақсадларда фойдаланиш мумкинлиги, маълумотни қўлга киритиш қулайлиги ва бошқа жиҳатлар бўйича статистик кўрсаткичлар шаклланиши мақбул вариантдир. Чунки, статистикадаги кўрсаткич одатда бирон-бир даражада асосланган ва турли мақсадларда қўлланилаётган бўлади.

Таъкидлаш лозимки, мониторинг жараёни барча ОТМларда ташкил этилган бўлиб, у аввало, муассаса фаолиятини тезкор бошқариш мақсадларига бўйсунтирилган. Айни пайтда, унинг натижалари ОТМ фаолиятини ўрта ва узоқ муддатли бошқариш ва режалаштиришда ҳам қўлланилади. Кўриниб турибдики, мониторинг диагностика учун ҳам муҳим ахборот манбаи бўлиб хизмат қила олади. Албатта, мониторинг олиб бориш учун ресурслар талаб этилади ва ҳаражатлар қилинади. Лекин, мониторинг олиб бормасдан бошқарув, таҳлил, назорат ва режалаштиришни оқилона ташкил этиб бўлмайди.

Мониторингни самарали олиб бориш учун маълумотлар йиғиш, қайта ишлаш ва таҳлил этишнинг барча бўғинларини аниқ ва бир-бирига мувофиқлаштирилган ҳолда ташкил этиш лозим. ОТМнинг барча таркибий бўлимлари мониторингнинг объекти деб қаралади. Мониторингда махсус дастурлар асосида танланма кузатишлар ҳам олиб борилиши мумкин.

Юқоридагиларга боғлиқ ҳолда ОТМда ташкил этилган мониторинг тизими ўрганилаётган объектнинг фаолиятини акс эттирувчи бошланғич ахборот-таҳлилий базани шакллантириш имконини беради [3]. Бунда мониторинг учун мақбул ахборотни йиғиш ва таҳлил этиш методлари, дастурий таъминот танланади ва булар диагностика олиб бориш учун ҳам хос. Мониторинг жараёнида амалга ошириладиган динамик қаторларни аниқлаш, тадқиқ этилаётган элементлар ривожланишини акс эттирувчи формулалар ва сценарийлар ишлаб чиқиш, асосий кўрсаткичларнинг турли муддатлар учун прогнозлар диагностика учун ҳам қўлланади.

Диагностика ва мониторингнинг монандлиги ёки бир-бирини тўлдириб туриши мониторингни ташкил этиш тамойилларида яққол ифодаланади. Биринчи тамойил – кузатилаётган объект билан мониторинг тизими ўртасида мувофиқлик ва монандлик бўлишидир. Мониторингда кузатилаётган кўрсаткичлар ОТМнинг

ҳолатини, ривожланиш қонуниятларини ва хусусиятларини акс эттириши лозим. Иккинчи тамойил мониторинг орқали қамраб олинаётган кўрсаткичлар микро ва макро даражаларда бир хил мазмунга эга бўлиши ҳамда бир хил талқин этиш зарурлигини билдиради. Алоҳида ОТМдаги кузатиш натижаларини бошқа ОТМлар билан таққослаш имконияти бўлиши лозим. Учинчи тамойил эса мониторингнинг мажмуали олиб бориш ва тизимли характерга эга бўлиш зарурлигини ифодалайди.

Иқтисодий диагностикада хал қилинадиган ташкилий-услубий масалалар мураккаблиги билан ажралиб туради. Жумладан, ахборот-таҳлилий базани шакллантириш, ахборот-маълумот жадваллари макетларини ишлаб чиқиш, кўрсаткичларнинг рўйхати, тизим ва статистик изоҳларнинг йиғиндисини методик таъминлаш, якуний таҳлилий жадвал макетларини ишлаб чиқиш, дастурий таъминотнинг мақбул вариантини танлаш ва зарур ҳужжатларни тайёрлаш, таклиф этилаётган ташкилий-услубий ёндашувни асослаб бериш ва бошқалар.

Айниқса, иқтисодий диагностикада жараённинг зарур таркибий элементлари сифатида қуйидаги ишлар бажарилади: таҳлил этилаётган давр учун бошланғич маълумотларни йиғиш ва уларнинг ҳаққонийлигини текшириш; миқдор ва сифат кўрсаткичларини ҳисоблаб чиқиш; якуний таҳлилий жадвалларни тўлдириш (уларда кўрсаткичларнинг миқдорий ифодалари берилади); таҳлилий тушунтириш ёзувини тайёрлаш (натижаларни тавсифловчи индикаторлар тизимини шакллантириш, натижаларни баён қилиш, хулосаларни ишлаб чиқиш ва асослаш); якуний материалларни манфаатдор томонларга ва фойдаланувчиларга етказиш.

Бунда ахборот-таҳлилий базага киритиладиган кўрсаткичларга нисбатан олий таълим жараёни хусусиятларига мос равишда қуйидаги талаблар қўйилади:

- кўрсаткичлар тизими тадқиқот мақсадларига монанд ва ОТМлар фаолиятини баҳолашда қўлланилаётган схема доирасида бўлиши;
- таҳлил учун тавсия этилаётган кўрсаткичлар рўйхати биринчи навбатда, давлат статистикаси ва расман белгиланган бухгалтерия ҳисоби кўрсаткичлари ва маълумотларига таяниши ва шу орқали бир хил талқин этилиши;
- кўрсаткичлар тизими бўйича таҳлил натижаларини объектив реалликка зид эмаслиги ва бошқа жиҳатларини текшириш имконияти бўлиши;
- ахборот-таҳлилий базага киритилган кўрсаткичлар вақт бўйича синхрон бўлиши, объектнинг жорий ҳолати муҳим жиҳатларини изоҳлаб бериши зарур.

ОТМда мониторингнинг ахборот-таҳлилий базасига кўпинча қуйидаги кўрсаткичлар киритилади: талабалар сони, мутахассисликлар бўйича талабалар сони, ОТМга талабалар қабул қилиниши, мутахассисликлар бўйича талабалар қабул қилиниши, ОТМдан талабаларни тайёрлаб чиқариш, мутахассисликлар бўйича тайёрлаб чиқариш.

Иқтисодий диагностикада эса дастурий таъминот ўта муҳим ўрин тутади ва қуйидаги талабларда ўз ифодасини топади.

- дастурий таъминотдан компютерда ишлай оладиган ҳар қандай мутахассиснинг фойдаланиш имконияти бўлиши лозим;

- дастурий таъминотни ва унинг воситаларини қўллай оладиган натижалар максимал даражада объектив бўлиши зарур, эксперт баҳолаш йўли билан киритиладиган ўлчамлар кам бўлиши ёки мутлақо бўлмаслиги лозим.
- дастурий таъминот фойдаланувчиларга бошқарувнинг турли даражасида (иерархиясида) вазиятлар ҳақида тезкор, яхлит ва кўргазмали тасаввурга эга бўлишлари учун имкон бериши, шунингдек натижаларни турли вақт оралиқларида ва иерархия босқичларида вертикал ҳамда горизонтал таққослама таҳлилни бажаришга яроқли бўлиши зарур.
- дастурий таъминот якунлари ўтказилган тадқиқот натижаларини яққол акс эттириши зарур. Шунга мувофиқ улар таҳлилий ёзувлар, якуний жадваллар ва бошқалар кўринишида тақдим этилиши, бажарилган ишлар ҳақида ҳар томонлама тасаввур бериши лозим.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Дрогобыцкий И.Н. Системный анализ в экономике: математические методы в экономике, прикладная информатика.-М.: 2011. https://economics.studio/metodyi-ekonomike-matematicheskie/model-chernogo-yaschika-86127.html
2. Левшина В.В. Развитие методологии создания системы менеджмента качества вуза// Ж. Университетское управление. – 2003, № 2. - С. 1.
3. Каримов А.А., Перегудов Л.В. Основы системы мониторинга и управления качеством высшего образования. – Т.: 2003. - С. 46.

KITOBXONLIKNI RIVOJLANTIRISHDA AJDODLAR MILLIY MEROSIDAN FOYDALANISH (Boshlang'ich sinflar misolida)

Dilafro'z Mo'minova

NamDU tadqiqotchisi

Annotatsiya. *O'zbek xalqining milliy va ma'naviy merosi haqidagi bilimlarni ishlab chiqish va rivojlantirish, o'z faoliyatini va uning boshlang'ich maktabda qadriyatini oshirishning bir yo'li hisoblanadi.*

Kalit so'zlar: *meros, kitob, madaniyat, milliy, materiaal.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТ НАЦИОНАЛЬНОЙ НАСЛЕДИЕ ПРОДОКОВ В РАЗВИТИЯ ЧИТАТЕЛЬНОСТ (Пример начальных классов)

Дилафруз Муминова

Научный сотрудник НамГУ

Аннотация. *Развитие и развитие знаний о национально-духовном наследии узбекского народа, что является способом повышения его активности и его значения в начальной школе.*

Ключевые слова: *наследие, книга, культура, национальность, материал.*

USE FROM THE NATIONAL HERITAGE OF PRODOKES IN DEVELOPMENT READING (Example of primary classes)

Dilafruz Muminova
NamSU researcher

Annotation. *Development and development of knowledge about the national and spiritual heritage of the Uzbek people, which is a way to increase its activity and its value in primary school.*

Keywords: *heritage, book, culture, nationality, material.*

O'zbekistonda olib borilayotgan tub islohatlar mazmuni yosh avlodni ma'naviy yetuk, intellektual salohiyatli barkamol avlod qilib tarbiyalashga qaratilgan. Mustaqillikni mustahkamlash uchun olib borilayotgan siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy, ma`naviy sohalardagi islohatlar inson huquqi va erkinliklarini himoya qiluvchi demokratik va fuqarolik jamiyatini barpo etishni ko'zda tutadi.

Amalga oshirilayotgan o'zgarishlarning bosh maqsadi ham insonning moddiy va ma`naviy manfaatlarini himoya qilishdan iborat. Bunday mashaqqatli murakkab yo'lda bizga doimo mash`ala bo'ladigan, yo'limizni charog'on yoritib turadigan ota-onalarimiz, bobolarimiz, ajdodlarimizning ibratli hayot saboqlari bor. Milliy qadriyatlarni tiklash, ma'naviyatni yuksaltirish, ayniqsa sharqona odob-ahloq an'analariga e'tiborni kuchaytirish shular jumlasidandir.

Milliy merosimizning yoshlar tarbiyasidagi ahamiyati ta`lim va tarbiyadagi hikmatlardadir. Al-Xorazmiy, Al-Farg'oniy, Al-Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Alisher Navoiy singari ko'plab daholar bundan tashqari jadidchilik namoyondalaridan Behbudiy, Avloniy, Fitrat,Ibrat kabi allomalarimiz ham ilm-fan, adabiyot va san`at, umuman, madaniyatni rivojlantirishga beqiyos hissa qo'shganlar. Xalqimizning mard va qahramon farzandlaridan Jaloliddin Manguberdi, Amir Temurlarning hayoti, ularning bosib o'tgan yo'li, butun faoliyati bugungi va kelgusi avlod uchun ibrat ekanini hamisha yodda tutish lozim. Buyuk allomalarimiz va xalq qahramonlarining faoliyati har tomonlama tarbiyaviy ahamiyatga egaligi va xalqimizning milliy-ma'naviy merosi ekanligini anglashimiz zarur.

Xronologik tamoyil asosida yozilgan o'zbek xalqining milliy qadriyatlar sifatida "O'zbek milliy ta`lim-tarbiyasi an`analari tarixidan", "O'zbek xalq pedagogikasi", "O'zbek xalq pedagogikasidan namunalar" kabi ilmiy bayon qilingan materiallar boshlang'ich sinf o'quvchilarini milliy, ma`naviy tarbiyalashda, o'zbek xalqining milliy qadriyatlarini o'rganishda qo'l keladi. Ayniqsa, boshlang'ich sinflarning o'qish, odobnoma, atrof muhitni muhofaza qilish, konstitutsiyani o'rganimiz kabi darsliklarida o'zbek xalqining milliy qadriyatlarini o'rganish xususidagi bo'limlardan foydalanish imkoniyati mavjud.

Natijada o'quvchilarning o'zbek xalqining milliy-ma'naviy merosi haqidagi bilimlarni shakllantirish va mustahkamlash, bu orqali ularda faollikni oshirish maqsadida maxsus dasturlar ishlab chiqilishi va umumta`lim maktablarining boshlang'ich sinf o'quvchilariga o'zbek xalqining milliy-ma'naviy merosini o'rganish va u orqali o'quvchilarda faollikni oshirish va ularda kitobxonlkni tarbiyalash metodikasi ishlab chiqilgan xolda

- o'zbek xalqining milliy-merosi haqidagi bilimlarni shakllantirishga doir manbalar (materiallarni) bola yoshiga mosligini belgilash;

- sinfdan tashqari darslarda o'zbek xalqining milliy-ma'naviy merosni samarali omillar asosida o'rganish.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarini kitobxonlik asosida faollashtirishda o'zbek xalqining milliy ma'naviy merosidan foydalanib, ularda faollikni oshirishning pedagogik imkoniyatlari bo'yicha quyidagi asosiy shartlarni e'tiborga olish maqsadga muvofiqligi asoslanadi.

Kitob mutaolosini to'g'ri yo'lga qo'ysh orqali o'zbek xalqining milliy-ma'naviy merosini o'rganishni takomillashtirish,o'qituvchilar bilan o'quvchilar o'rtasida o'zbek xalqining milliy-ma'naviy merosini o'rganishda o'zaro munosabatlarning izchilligini ta'minlash, o'quvchilarning ijtimoiy-pedagogik psixologik imkoniyatlarini oshirish, tadbirlar o'tkazish,o'quvchilarning o'z-o'zini tarbiyalashi shuning bian birga boshlang'ich sinf o'quvchilarida milliy-ma'naviy merosga bo'lgan chuqur hurmatni qaror toptirish kerak.

O'qish darslarida o'zbek xalqining milliy-ma'naviy merosini interfaol metodlar asosida o'quvchilarga yetkazish. O'quvchilarning o'zbek xalqining milliy-ma'naviy meriosini o'rganishda quyidagi sifatlar namoyon bo'ladi:

- o'zbek xalqining milliy-ma'naviy merosi bo'yicha bilimlarni boshlang'ich sinf o'quv predmetlari bo'yicha olishi;

- o'zbek xalqining milliy-ma'naviy merosning qiyosiy, ijtimoiy, tashkiliy va texnikaviy tizimlarning o'zaro bog'liqligini aniqlash;

- texnologiyalar bo'yicha kompetentligi (jihoz va asbob-uskunalarni tanlash ko'nikmasi, tashxis qo'yish va texnik xizmat ko'rsatish, aniq belgilangan vazifalar yechimida texnologiyalarni qo'llash);

O'quvchilarda o'zbek xalqining milliy-ma'naviy merosni bilish bosqichlari aniqlandi. Bu 3–sinf o'quvchilari bilan o'qish kitobiga ko'plab turli xil ertaklar, masallar, dostonlar kabi xalq og'zaki ijodidan misollar kiritilgan. Xalq og'zaki ijodi turli mavzularga bag'ishlang bo'lib, o'quvchilarni rostgo'ylikka, donishmandlikka, odobli bo'lishga undaydi. Maslan: "Til qudrati", "Botir mergan va chaqimchi", "Halollik", "Donishmand yigit", "Rustamxon", "Alpomish", "Qo'shterak", "Qaysar Buzoqcha", "Chumoli va Tipratikon", "Qo'riqchining sabog'i", "Bevafo boylik", "Vada berdi", "Mehnatkash qiz", "O'g'lon", "Kitob", "Bola Alisher", "Cho'pon yigit Shiroq", "Oltmish gaz arqon", "Birinchi qor", "Qish ertagi", "Ikki qiz", "Suhbat", "Non – haqida", "Soy suvi haqida ertak", "Onani rozi qilish haqida", "Ota–onani hurmatlash haqida", "Bobur va Humoyun", "Ota- ona duosi", "Ona mehri", "Chumoli bilan chivin", "Noahillik oqibati" kabi ertaklar shular lumlasidandir.Demak, boshlang'ich sinflarda kitobxonlikni rivojlantirishda ajdodlar milliy-ma'naviy merosidan foydaanishda interfaol metodlarning ahamiyati ham kattadir. Shunga ko'ra, ularning tarbiyaviy ahamiyatini o'rganish va ularning faolligini oshirishda pedagogik imkoniyatlardan unumli foydalanishning pedagogik tizimini yaratish ayni mudaao bo'lar edi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, boshlang'ich sinflarda kitobxonlikni rivojlantirishda ajdodlar milliy-ma'naviy merosidan foydaanish quyidagi imkoniyatlarni

beradi:

- kitobxonlikni rivojlantirishda ajdodlar milliy-ma'naviy merosiga suyanish;
- kitobxonlikni rivojlantirishda ajdodlar milliy-ma'naviy merosidan foydaanishda milliy va umuminsoniy qadriyatlar ustivor bo'lishi;
- kitobxonlikni rivojlantirishda ajdodlar milliy-ma'naviy merosidan foydaanishda milliylikdan yiroq va unga zid unsurlardan voz kechmoq zarur;
- milliy-ma'naviy merosdan unumli foydalanish orqali yosh avlodni keng ma'noda faollashtirishga va milliy-ma'naviy merosni asrab avaylab avlodlarga yetkazmoq lozim;
- milliy-ma'naviy meros yangi moddiy ehtiyoj va talablar, yangi texnika va texnologiya, yangi qulayliklar, farovonlikka mos holda shakllanishi zarur;

Boshlang'ich sinflarda kitobxonlikni rivojlantirishda ajdodlar milliy-ma'naviy merosidan foydaanishning birdan-bir to'g'ri yo'li milliy maktablarni mustaqillik g'oyalari bilan amaliyotga joriy etishdan iborat bo'ladi deb ishonch bildiramiz.

Foydalangan adabiyotlar:

1.Umarova M., Hakimova SH "O'qish kitobi" 3-sinf uchun darslik. "Cho'lpon" Toshkent, 2008- yil
2. E.Xoliqov, M.Lafasov, M.Rustamov "Merosimiz ildizlari" T.,"Ma'naviyat" 2008 yil.
3.S.Komilova "Yoshlar tarbiyasida ilmiy merosimizning o'rni" T., "Mehnat" 2000 y

МУНДАРИЖА

ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ФАНЛАРИ
01.00.00 ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

1 ***a-Si:H*даги ток ташувчиларни фотоэлектрик параметрлари ва уларни *a-Si:H* асосидаги фотоэлементларни фотоўтказувчанлигига таъсири.**
С.Зайнобидинов, У.Бобоходжаев, А.Набиев..... 3

2 ***l*-tutish masalasi uchun ramchandr masalasi**
B.T.Samatov, S.I.Uralova, U.A.Mirzamaxmudov..... 10

3 **Краевая задача для одного вырождающегося уравнения эллиптического типа**
А.М.Шокиров..... 14

4 **Қуёш элементларининг фойдали иш коэффициенти ва фото вольт-ампер характеристикасининг ноидеаллик коэффициенти**
Р.Г.Икрамов, И.Т.Ражапов, О.Т.Исманова, М.А.Алиназарова..... 19

КИМЁ ФАНЛАРИ
02.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ
CHEMICAL SCIENCES

5 **Хитозан ва Na-карбоксометилселлюлоза асосидаги композицион плёнканинг сорбцион хоссалари.**
М.Р.Қодирхонов, Н.Ж.Абдуллаев, О.А.Абдуллажанов..... 26

6 **The differential heat of adsorption of water vapor of rutyle at different surfaces**
G'.A.Doliyev, S.B.Mamajonov, Y.Y.Yakubov, I.Y.Mehmonov..... 32

7 **Ўзбекистонда ўсувчи *scutellaria comosa* ва *s.* angrenika ўсимликлари эфир мойларининг таркиби**
А. Ашурматов, Р.Эрматов, Ш. Абдуллаев..... 39

БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ
03.00.00 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
BIOLOGICAL SCIENCES

8 **Ўзбекистон флораси эндеми бўлган *ferula l. (apiaceae)* турлари**
О.Т.Тургинов, Д.Н.Жамалова, А.Р.Батошов, М.У.Аминова, Г.Т.Курбаниязова..... 46

9 **Moychechak (matricaria chamomilla) o'simliginig dorivorlik xususiyatlari va ko'paytirish istiqbollari**
A.A.Tog'ayev, D.J.Qoraboyeva..... 57

10 **Ғўзанинг турлараро дурагайлари онтогенезида хўжаликда қимматли айрим белгиларнинг ирсийланиши**
В.Ғ.Азизов, Ш.А.Раҳимова..... 61

11 **Влияние алкалоида атизина на сократительную активность гмк аорты крыс**
М. Ш.Бакиева, А.Э.Зайнабиддинов, П.Б.Усманов..... 64
12 **Сурхондарё вилояти шароитида stevia rebaudiana bertoni уруғининг унувчанлиги**
А.М.Бегматов, М.У.Рахматова, А.Э.Шарипов..... 69
13 **Қарнабчўлда интродукциялаш шароитида salsola arbuscula pall ўсимлигининг яшовчанлиги**
А.С.Бобаева..... 73
14 **Сурхон давлат қўриқхонасининг ноёб ва камёб ўсимликлари биоэкологияси**
А.Ж.Ибрагимов, Х.Ғ.Султонов..... 77
15 **Isolation of the secondary kaolin of angren deposit in biological liquids**
A.M.Ismatov, S.A. Mavlanova..... 82
16 **G.hirsutum L. Турининг баъзи морфобиологик белгилари ирсийланишини ўрганиш**
Д.Ж.Комилов, О.С.Тураев, Р.С.Аманбаева, Ф.Н.Кушанов..... 86
17 **Митохондриядаги липидларнинг перекисли оксидланишида липид-лар таркибининг ўзгариши ва уни флавосан билан коррекциялаш**
М.М.Мамажанов..... 91
18 **Несопряженное дыхание в митохондриях тканей птиц: связь с термогенезом**
Г.Р.Абдуллаев, Б.А.Ниязметов, Р.Н.Ахмеров, С.А.Мавланова, М.М.Мирзаолимов, А.У.Нажимов, Э.Э.Икрамов, С.Мирзаев, И.Т.Кодиров, А.А.Мухторов, Э.И.Мирзаолимов..... 102
19 **Тупроқ шўрланиши шароитида ғўза навларининг ҳосил салмоғи ва унинг сифат кўрсаткичлари**
У.Т.Норбоева..... 106
20 **Jing`il (*Lycium* l.) turkum turlarining tarqalishi va ekologiyasi**
N.S.Nurullayeva, X.Q.Haydarov..... 111
21 **Тиреоидный статус организма при ингибировании монооксигеназной системы печени в эксперименте**
М.Т.Расулова, Н.М.Юлдашев..... 116
22 **Бегона ўтларнинг биологияси.**
С.Х.Суллиева, Қ.Ғ.Зокиров..... 123
23 **Формирование фитопланктона акдарьинского водохранилища (бассейна реки Зарафшан, Узбекистан)**
Ш.Ш.Шерназаров, Й.Ш.Ташпулатов..... 127
24 **Фарғона водийси қуруқлик моллюскаларининг гельминт личинкалари: фауна ва таксономияси**
М.Х.Эгамбердиев, Р.Р.Каримова, А.Э.Кучбоев, С.А.Юлчиева..... 135

25 **Фарғона водийси сув омборлари альгофлорасининг экологик гуруҳлари**
Х.Э.Эргашева, М.К.Хасанбоев..... 143
26 **Surxondaryo viloyati sharoitida chakanda (Hippophae) plantatsiyalarini ko'paytirish**
S.X.Sulliyeva, Q.G'.Zokirov..... 150

ТАРИХ ФАНЛАРИ
07.00.00 ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ
HISTORICAL SCIENCES

27 **Афгано-узбекские отношения: новый этап сотрудничества**
Ш.Шарифи..... 153

ФАЛСАФА ФАНЛАРИ
09.00.00 ФИЛОСОФКИЕ НАУКИ
PHILOSOPHICAL SCIENCES

31 **XX асрда тарих фанининг инқирози ва уни бартараф этишга доир ёндашувлар**
П.Қаххоров..... 161
32 **Роль абу хамида газали в сплочении мусульманского общества под единым идейным началом**
Д.Сайфуллаева..... 166
33 **Milliy madaniyat modernizatsiyasi va ntegratsiyasining o'ziga xos xususiyatlari**
N.Farhodjanova..... 170
34 **Мамлакат тинчлиги ва ҳавфсизлиги - барқарор тараққиёт омили сифатида**
Н.Тоғаев..... 176
35 **Давлат ҳокимияти маҳаллий органлари фаолиятини демократлаштириш жараёнлари**
Б.Талапов, Э.Гаппаров..... 180
36 **Фалсафани ўқитишда фанлараро ёндошувнинг ўрни**
С.Ботирова..... 185

ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ
10.00.00 ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PHILOLOGICAL SCIENCES

37 **"Gap bo'laklari" modulini o`qitishda innovatsiyalar va ilg`or xorijiy tajribalar**
H.Usmonova..... 193
38 **Nemis va ingliz tillaridagi sanamalarni o'zbek tiliga tarjima qilishda yuzaga keladigan muammolar**
G.Isroiljov, Sh.Abdullayeva..... 197
39 **SHekspir tragediyalarining o'ziga xosliklari**
V.D.G'affarova..... 203

40 **Аслиятдаги бадиий-эстетик ўзига хосликни сақлаб қолиш муаммолари**
З.Ж.Нажмиддинов..... 208
41 **Марк Твен асарларида бадиий тил воситалари ва уларнинг ўзбек болалар адабиётига таъсири**
М.Б.Толибжанов..... 213
42 **Бадиий таржимада муаллифнинг ўрни.**
Р.Каримов..... 217
43 **Бадиий матн прагмалингвистик таҳлил объекти сифатида**
А.Н.Қазақова..... 222
44 **Чет тиллар ва ўзбек тилларидаги баҳоловчи номинатив бирликларни прагматик характеристикаларига кўра категориялаш.**
М.Г.Мансурова, А.КФайзиева..... 226
45 **Узбекские реалии на фоне немецких эквивалентов (на материале перевод сказок Г.Келлер и Х.Рахимова)**
Х.К.Мансурова..... 230
46 **Инглиз ва ўзбек тилларидаги қишлоқ хўжалиги терминалогиясининг лексик - семантик хусусиятилари**
Ч.Ш.Муродова..... 234
47 **Немецкие фразеологизмы о национальном характере немцев**
А.Т.Нишанова, М.Иргашева..... 238
48 **Единицы измерения, используемые в «бабурнаме»**
С.Ш.Самандаров..... 243
49 **Фонетический способ передачи коннотативного значения в русском, английском и узбекском языках**
Ж.О.Султонкулов..... 247
50 **Features of translations from english into uzbek**
N.Z.Akmalova..... 252

13.00.00 ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES

52 **O’quv jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo’llash orqali ta’lim samaradorligini oshirish**
J. D. Qorabayeva ,K. H. Suvonova..... 256
53 **жисмоний тарбия машғулотлари жараёнида педагогик компетентликни ривожлантириш йўллари**
Ш.Б.Мадаминов..... 262
54 **The role of communication skills and improving these skills in teaching**
A.F. Yuldashev N.B. Yuldasheva..... 267
55 **Некоторые требования и принципы мобильного обучения**
М.Ю.Эшназарова..... 270

56 **Тадбиркорлик малакаларини ривожлантиришда педагогик технологиялар**
Ф. И.Эргашева..... 274
57 **Boshlang'ich sinf o'qish darslaridagi ertaklarni o'tishga ijodkorlik bilan yondoshish**
Y.K.Shaamirova..... 280
58 **Алгоритмик машқ ва унинг хусусиятлари**
М. Тўрабоева..... 288
59 **Modern problems of linguistics and methods of teaching english**
N. Sh.Saloydinova..... 294
60 **Ўқувчиларда экологик саводхонликни шакллантиришнинг педагогик жиҳатлари**
С.У.Сулаймонова..... 298
61 **Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarini tayyorlash sifatini oshirishning pedagogik omillari**
F.U.Po'latov..... 302
62 **Jismoniy tarbiya darslarida innovatsion texnologiyalarni joriy qilishning shakllari va ulardan foydalanish usullari.**
M.L.Boltayeva, N.N.Mahmudov..... 306
63 **Мактабгача таълим муассасаларида гимнастика машғулотларини ўтказиш усуллари**
А.Хожимирзаев..... 310
65 **Malakali kurashchilarda texnik va taktik tayyorgarligini innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash usullari.**
T.S.To'ychiev..... 317
66 **Fizikadan sinfdan tashqari mashg'ulotlarning ta'lim va tarbiyaviy ahamiyati**
I.O.Zoxidov..... 323
67 **Jismoniy tarbiya va sport tashkilotlari faoliyatlarini tashkil qilishda boshqarish usullaridan foydalanishning mohiyati.**
H.H.Boltaboyev..... 326
68 **Бошланғич синфларда инглиз тили талаффузини ўргатиш хусусиятлари**
С. А.Мисиров..... 334
69 **The using innovative technologies in the educational process**
S.J.Botirova..... 338
70 **Using modern information technologies in the teaching english language**
M.T.Gozieva..... 342
71 **Использование инновационных образовательных технологий при обучении французскому языку**
Т.З.Имамова..... 346

72 **Использование современных педагогических технологий на уроках немецкого языка**
Т.НМуродова..... 350
73 **Современные педагогические технологии в образовании**
О.М.Сатторова, Ш.Ш.Хамраева..... 355
74 **Ways to increase motivation in learning english language**
Z.M.Turabayeva..... 359
75 **Формирование коммуникативной компетенции учащихся при обучении английскому языку**
Т.С.Юсупова, Ш.С.Аъзамжонова..... 363
76 **Физическое воспитание по Иогана Песталоцци.**
О.Алижанов..... 367
77 **Педагогические идеи основоположника научной педагогики Яна Амоса Коменского.**
У.Салимов..... 372
78 **Олий таълим сифати иқтисодий диагностикаси ва унинг модел кўрсаткичлари**
Н.Ж.Сотволдиев, И.К.Сирожиддинов..... 377
79 **Kitobxonlikni rivojlantirishda ajdodlar milliy merosidan foydalanish (boshlang'ich sinflar misolida)**
D.Mo'minova..... 381