ISSN:2181-0427

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ ИЛМИЙ АХБОРОТНОМАСИ

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

2020 йил 1 сон

Бош муҳаррир: *Наманган давлат университети ректори М.Х.Эсанов*
Масъул муҳаррир: *Илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректор 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. 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 муҳаррирлар: ***Б.Ашуров, Н.Юсупов, Ф.Асқаров.***

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 01.10.2020 йилдаги кенгайтирилган йигилишида муҳокама қилиниб, илмий тўплам сифатида чоп этишга рухсат этилган (Баённома № 1). Мақолаларнинг илмий савияси ва келтирилган маълумотлар учун муаллифлар жавобгар ҳисобланади.

© НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ-2020

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

БИРИНЧИ ТАРТИБЛИ ЧИЗИҚЛИ ОДДИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ТЕНГЛАМА УЧУН НОЛОКАЛ ШАРТЛИ МАСАЛАЛАР

Тиллабаева Гулжахон Илҳомжон қизи Фарғона давлат университети математика ўқитиш методикаси 3-босқич талабаси

Аннотация: *Ўнг томони номаълум бўлган биринчи тартибли чизиқли оддий дифференциал тенглама учун нолокал шартли икки чегаравий масалалар қўйилган ва ўрганилган.*

Калит сўзлар: *оддий дифференциал тенглама, нолокал шарт, чегаравий масала.*

ЗАДАЧИ С НЕЛОКАЛЬНЫМ УСЛОВИЕМ ДЛЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЫКНОВЕННОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ ПЕРВОГО ПОРЯДКА

Тиллабаева Гулжахон Илхомжон кизи Ферганский государственный университет методика обучения математике студентка 3-го курса

Аннотация: *Для линейного обыкновенного дифференциального уравнения с неизвестной правый частью поставлена и изучена два краевая задача с нелокальным условием.*

Ключевые слова: *обыкновенное дифференциальное уравнение, нелокальное условие, краевая задача*

NO LOCAL CONDITIONAL PROBLEMS FOR THE SIMPLE DIFFERENTIAL EQUATION OF THE FIRST ORDER LINEAR

Tillabayeva Guljahon Ilhomjon qizi Fergana state university method of teaching math student of third course

Annotation: *No local two conditional boundary problems for the differential equation that the right side is unknown of the first order linear is presented and studied.*

Key words: *simple differential equation, no local condition, boundary problem*

$[a,b]$ кесмада биринчи тартибли чизиқли ушбу тенгламани қарайлик:

$$y'+P(x)y=q\cdot Q(x),\ (1)$$

бу ерда $P(x)$ ва $Q(x)$ - $[a,b]$ кесмада узлуксиз бўлган берилган функциялар, q - номаълум ҳақиқий сон, $y=y(x)$ - номаълум функция.

Маълумки [1], агар (1) тенгламада q сони маълум бўлса, у ҳолда (1) тенгламадан $y=y(x)$ - номаълум функцияни топиш учун битта бошланғич шарт,

масалан, $y(a)=k_1$ кўринишидаги шарт берилиши зарур эди, бу ерда k_1 - берилган ҳақиқий сон. Шунинг учун q номаълум сон бўлганда ҳам, (1) тенгламадан $y=y(x)$ функцияни топиш талаб қилинса, у ҳолда q номаълум сонни топиш зарур бўлади. Демак, бу ерда q номаълум сонни топиш учун ҳам яна бир шарт бериш зарур бўлади. Бундай шартнинг кўриниши турлича бўлиши мумкин. Қуйида биз шундай шартларнинг иккитасидан фойдаланамиз.

1-масала. q номаълум соннинг шундай қиймати топилсинки, (1) тенгламанинг

$$y(a)=k_1,\ y(b)=k_3y(\xi)+k_2,\ a<\xi<b \quad (2)$$

шартларни қаноатлантирувчи ечими мавжуд бўлсин, бу ерда k_1, k_2 ва k_3-берилган ҳақиқий сонлар.

Ечиш. Вақтинча q ни маълум деб ҳисобласак, у ҳолда, маълумки [1], (1) тенгламанинг $y(a)=k_1$ шартни қаноатлантирувчи ягона ечими ушбу

$$y(x)=e^{-\int_a^x P(z)dz}\left[q\int_a^x Q(t)e^{\int_a^t P(z)dz}dt+k_1\right] \quad (3)$$

формула билан аниқланади.

Бу функцияни $y(b)=k_3y(\xi)+k_2,\ a<\xi<b$ шартга бўйсундирайлик:

$$y(b)=e^{-\int_a^b P(z)dz}\left[q\int_a^b Q(t)e^{\int_a^t P(z)dz}dt+k_1\right]=k_3e^{-\int_a^\xi P(z)dz}\cdot q\int_a^\xi Q(t)e^{\int_a^t P(z)dz}dt+k_1k_3e^{-\int_a^\xi P(z)dz}+k_2.$$

Бу тенглик q га нисбатан чизиқли тенглама бўлиб, уни

$$q\left[e^{-\int_a^b P(z)dz}\int_a^b Q(t)e^{\int_a^t P(z)dz}dt-k_3e^{-\int_a^\xi P(z)dz}\cdot\int_a^\xi Q(t)e^{\int_a^t P(z)dz}dt\right]=k_1k_3e^{-\int_a^\xi P(z)dz}+k_2-k_1e^{-\int_a^b P(z)dz} \quad (4)$$

кўринишда ёзиш мумкин.

(4) тенгламада қуйидаги ҳоллар бўлиши мумкин:

1) $e^{-\int_a^b P(z)dz}\int_a^b Q(t)e^{\int_a^t P(z)dz}dt-k_3e^{-\int_a^\xi P(z)dz}\cdot\int_a^\xi Q(t)e^{\int_a^t P(z)dz}dt\neq 0$. Бунда (4) дан q сони бир қийматли топилади.

2) $e^{-\int_a^b P(z)dz}\int_a^b Q(t)e^{\int_a^t P(z)dz}dt-k_3e^{-\int_a^\xi P(z)dz}\cdot\int_a^\xi Q(t)e^{\int_a^t P(z)dz}dt=0$,

$k_1k_3e^{-\int_a^\xi P(z)dz}+k_2-k_1e^{-\int_a^b P(z)dz}=0$. Бунда (4) тенглама чексиз кўп ечимга эга бўлиб, q сифатида ихтиёрий ҳақиқий сонни олиш мумкин.

3) $e^{-\int_a^b P(z)dz}\int_a^b Q(t)e^{\int_a^t P(z)dz}dt - k_3 e^{-\int_a^\xi P(z)dz}\cdot\int_a^\xi Q(t)e^{\int_a^t P(z)dz}dt = 0$,

$k_1k_3e^{-\int_a^\xi P(z)dz} + k_2 - k_1e^{-\int_a^b P(z)dz} \neq 0$. Бунда (4) тенглама ечимга эга бўлмайди. Демак, 1-масала 1) ҳолда ягона ечимга, 2) ҳолда чексиз кўп ечимларга эга, 3) ҳолда эса ечимга эга эмас.

1) ва 2) ҳолларда (4) тенгламадан топилган q ни (3) формулага қўйиб, 1-масаланинг ечимига эга бўламиз.

Изоҳ. Одатда (2) шартларнинг иккинчиси Бицадзе-Самарский шарти дейилади.

2-масала. q номаълум соннинг шундай қиймати топилсинки, (1) тенгламанинг

$$y(a)=k_1,\ \int_a^b y(x)dx = k_4 \quad (5)$$

шартларни қаноатлантирувчи ечими мавжуд бўлсин, бу ерда k_1 ва k_4-берилган ҳақиқий сонлар.

Ечиш. Бу масалада ҳам вақтинча q ни маълум деб ҳисобласак, (1) тенгламанинг $y(a)=k_1$ шартни қаноатлантирувчи ягона ечими (3) формула билан аниқланади.

Бу (3) функцияни $\int_a^b y(x)dx = k_4$ шартга бўйсундирайлик:

$$\int_a^b y(x)dx = q\cdot\int_a^b e^{-\int_a^x P(z)dz}dx\int_a^x Q(t)e^{\int_x^t P(z)dz}dt + k_1\cdot\int_a^b e^{-\int_a^x P(z)dz}dx = k_4.$$

Бу тенглик q га нисбатан чизиқли тенглама бўлиб, уни

$$q\cdot\int_a^b dx\int_a^x Q(t)e^{\int_x^t P(z)dz}dt = k_4 - k_1\cdot\int_a^b e^{-\int_a^x P(z)dz}dx \quad (6)$$

кўринишда ёзиш мумкин.

(6) тенгламада қуйидаги ҳоллар бўлиши мумкин:

1) $\int_a^b dx\int_a^x Q(t)e^{\int_x^t P(z)dz}dt \neq 0$. Бунда (6) дан q сони бир қийматли топилади.

2) $\int_a^b dx\int_a^x Q(t)e^{\int_x^t P(z)dz}dt = 0, k_4 - k_1\cdot\int_a^b e^{-\int_a^x P(z)dz}dx = 0$. Бунда (6) тенглама чексиз кўп ечимга эга бўлиб, q сифатида ихтиёрий ҳақиқий сонни олиш мумкин.

3) $\int_a^b dx\int_a^x Q(t)e^{\int_x^t P(z)dz}dt = 0, k_4 - k_1\cdot\int_a^b e^{-\int_a^x P(z)dz}dx \neq 0$. Бунда (6) тенглама ечимга эга бўлмайди.

Демак, 2-масала 1) ҳолда ягона ечимга, 2) ҳолда чексиз кўп ечимга эга, 3) ҳолда эса ечимга эга эмас.

1) ва 2) ҳолларда (6) тенгламадан топилган q ни (3) формулага қўйиб, 2-масаланинг ечимига эга бўламиз.

Изоҳ. Одатда (5) шартларнинг иккинчисини биринчи тур интеграл шарт дейилади.

Фойдаланилган адабиёт

1. Бойқузиев Қ.Б. Дифференциал тенгламалар.–Тошкент. Ўқитувчи, 1983, 192 бет.

О РАЗРЕШИМОСТИ ОДНОЙ КРАЕВОЙ ЗАДАЧИ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА С КРАТНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ В ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Апаков Юсуфжон Пўлатович ., Умаров Рахматилла.Акрамович[2].
Наманганский инженерно-строительный институт [1],
Доктор физ.-мат. наук.
Андижанский филиал Ташкентского агроуниверситета[2]

Аннотация:*В статье исследуется краевая задача для уравнения третьего порядка с кратными характеристиками в прямоугольной области.Единственность решения доказанаметодом интегралов энергии, а существование - методом Фурье.*

Ключевые слова: *Уравнение третьего порядка с кратными характеристиками, интегралы энергии, метод Фурье, ряд, равномерная сходимость.*

УЧИНЧИ ТАРТИБЛИ КАРРАЛИ ХАРАКТЕРИСТИКАЛИ ТЕНГЛАМА УЧУН ТЎРТБУРЧАК СОҲАДА БИР ЧЕГАРАВИЙ МАСАЛАНИНГ ЕЧИМИ ХАҚИДА

Апаков Юсуфжон Пўлатович.,Умаров Рахматилла.Акрамович[2]
Наманган мухандислик - қурилиш институти[1],
Физика-математика фанлари доктори
ТДАУ Андижон филиали[2]

Аннотация: *Мақолада учинчи тартибли каррали характеристикали тенглама учун чегаравий масала тўртбурчак соҳада ўрганилган. Масала ечимининг ягоналиги энергия интеграли усулида, мавжудлиги эса Фурье усулидан фойдаланиб кўрсатилган.*

Калит сўзлар*: Бузилувчан тенглама, энергия интегралари, Фурье усули, қатор, текис яқинлашиш.*

ON THE PERMISSIBILITY OF ONE EDGE TASK FOR A THIRD ORDER EQUATION WITH MULTIPLE CHARACTERISTICS IN RECTANGULAR AREA

Апаков Юсуфжон Пўлатович ., Умаров Рахматилла.Акрамович[2]
Namangan engineering construction institute[1],
Ds in mathematics
Andijan branch of Tashkent state agrarian university[2]

Annotation:*The article investigates the boundary-value problem for the third-order equation with multiple characteristics in a rectangular region. The uniqueness of the solution is shown using the integrated energy method, and existence is shown by the Fourier method.*

Keywords*: Degenerate equation, energy integrals, Fourier method, series, uniform convergence.*

Постановка задача

Дифференциальные уравнения в частных производных третьего порядка рассматриваются при решении задач теории нелинейной акустики и в гидродинамической теории космической плазмы, фильтрации жидкости в пористых средах [1].

В совокупности, всех уравнений третьего порядка особое место по специфическому характеру занимают, уравнения с кратными характеристиками.

Вработа [2], учитывая свойства вязкости и теплопроводности газа, из системы Навье-Стокса было получено уравнение третьего порядка с кратными характеристиками, содержащие вторые производные по времени

$$u_{xxx}+u_{yy}-\frac{\nu}{y}u_y=u_xu_{xx},\quad \nu=const.$$

Это уравнение при $\nu=1$ описывает осесимметричныйпоток, а при $\nu=0$ описывает плоско-параллельный поток [3].

Первые результаты по уравнению третьего порядка с кратными характеристиками были получены в работах H. Block [4], E. DelVecehio[5].
L. Catabriga в работе [6] для уравнения $D_x^{2n+1}u-D_y^2u=0$ построил фундаментальное решение в виде двойного несобственного интеграла и изучил свойства потенциала.

В работе [7-8] построены фундаментальные решения уравнение третьего порядка с кратными характеристиками, содержащие вторые производные по времени выраженные через вырожденные гипергеометрические функции, изучены их свойства, найдена оценки при $|t|\to\infty$. Также, отметим работы [9-21], в которых, рассмотрены краевые задачи для уравнения третьего порядка.

В области $D=\{(x,y)\,0<x<p,\ 0<y<q\}$ рассмотримуравнение

$$u_{xxx}-u_{yy}+\mu u=0 \quad (1)$$

где $p>0,\ q>0,\ \mu\ge 0$постоянные вещественные числа, и для него исследуем следующую задачу.

Задача A_1.Найтирешение уравнения (1) в области D из класса $C_{x,y}^{3,2}(D)\cap C_{x,y}^{2,1}(\overline{D})$, удовлетворяющее следующим краевым условиям

$$u(x,0)=0,\quad u_y(x,q)=0\qquad 0\le x\le p \quad (2)$$

$$u(0,y)=\psi_1(y),\quad u(p,y)=\psi_2(y),\quad u_x(p,y)=\psi_3(y),\quad 0\le y\le q, \qquad (3)$$

где$\psi_i(y),\ i=1,2,3$– заданные достаточно гладкие функции.

Отметим что, аналогичная задача при $\mu=0$, исследована в работах [20-22].

Единственность решения задачи A_1.

Теорема 1. Если задача A_1 имеет решение и $\mu \geq 0$, то оно единственно.

Доказательство. Предположимобратное, пусть задача A_1 имеет два решения $u_1(x,y)$ и $u_2(x,y)$. Тогда функция $u(x,y)=u_1(x,y)-u_2(x,y)$ удовлетворяет уравнению (1) и однородным краевым условиям. Докажем, что $u(x,y)\equiv 0$ в $\overline{D}$. Для этого обе части уравнения (1) умножим на $u(x,y)$, тогда получим

$$u(u_{xxx}-u_{yy}+\mu u)=\frac{\partial}{\partial x}\left(uu_{xx}-\frac{1}{2}u_x^{\,2}\right)-\frac{\partial}{\partial y}\left(uu_y\right)+u_y^{\,2}+\mu u^2=0. \tag{4}$$

Интегрируя тождество (4) по области *D*, имеем

$$\iint_D \frac{\partial}{\partial x}\left(uu_{xx}-\frac{1}{2}u_x^{\,2}\right)dxdy-\iint_D \frac{\partial}{\partial y}\left(uu_y\right)dxdy+\iint_D u_y^{\,2}dxdy+\iint_D \mu u^2 dxdy=0,$$

$$\int_0^q\left(uu_{xx}-\frac{1}{2}u_x^{\,2}\right)\Big|_0^p dy-\int_0^p\left(uu_y\right)\Big|_0^q dx+\iint_D u_y^{\,2}dxdy+\iint_D \mu u^2 dxdy=0,$$

$$\int_0^l\left(u(p,y)u_{xx}(p,y)-\frac{1}{2}u_x^{\,2}(p,y)-u(0,y)u_{xx}(0,y)+\frac{1}{2}u_x^{\,2}(0,y)\right)dy-$$

$$-\int_0^p\left(u(x,\mathrm{q})u_y(x,\mathrm{q})-u(x,0)u_y(x,0)\right)dx+\iint_D u_y^{\,2}dxdy+\iint_D \mu u^2 dxdy=0.$$

Учитывая однородные краевые условия, получим

$$\frac{1}{2}\int_0^l u_x^{\,2}(0,y)dy+\iint_D u_y^{\,2}dxdy+\iint_D \mu u^2 dxdy=0..$$

Если $\mu=0$, то $u_y(x,y)=0$, т.е. $u(x,y)=f(x)$. Полагая $y=0$ и учитывая $u(x,0)=0$, имеем $f(x)=0$. Следовательно $u(x,y)\equiv 0.\ (\mathrm{x},\mathrm{y})\in\overline{D}$.

Если $\mu>0$, из (5) сразу получим, $u(x,y)\equiv 0,\ (x,y)\in\overline{D}$.

Теорема1 доказана.

Существование решения задачи A_1.

Теорема 2. Если $\psi_i(y)\in C^3[0,l]$, $i=1,2$, $\psi_3(y)\in C^2[0,l]$ и выполняются условия согласования:

$$\psi_i(0)=\psi_i''(0)=0,\quad \psi_i'(\mathrm{q})=0,\quad i=1,2,3, \tag{5}$$

то решение задачи A_1 существует.

Доказательство. Рассмотрим следующую вспомогательную задачу: Найти решение уравнения (1) не равное тождественно нулю, удовлетворя-ющее условиям (2) и представимое в виде

$$u(x,y)=X(x)Y(y). \quad (6)$$

Подставляя (6) в уравнение (1), получим обыкновенные дифференциальные уравнения для определения функций $X(x)$ и $Y(y)$

$$X'''+(\lambda^2+\mu)X=0, \quad (7)$$

$$Y''+\lambda^2 Y=0, \quad (8)$$

Для нахождения функции $Y(y)$ из уравнения (8) приходим к задаче о собственных значениях: Найте те значения параметра λ, при которых существует нетривиальное решение задачи:

$$\begin{cases} Y''+\lambda Y=0 \\ Y(0)=Y'(q)=0 \end{cases} \quad (9)$$

Общее решение уравнение (8) имеет вид:

$$Y(y)=C_1\cos\lambda y+C_2\sin\lambda y,$$

Учитывая краевые условия найдем собственные значения задачи (9) в виде

$$\lambda_n=\frac{\pi(1+2n)}{2q}. \quad (10)$$

Соответствующая собственная функция задачи (10) имеет вид

$$Y_n(y)=C_{2n}\sin\frac{\pi(1+2n)}{2q}y. \quad (11)$$

Ортогональность $\{Y_n(y)\}_{n=1}^{\infty}$ система собственных функций доказанав работе [22]. ычислим норму, не ограничивая общности и предполагая, что $C_{2n}\equiv 1$, получим

$$\|Y_n(y)\|^2=\int_0^q Y_n^2(y)dy=\int_0^q \sin^2\frac{\pi(1+2n)}{2q}ydy=\frac{1}{2}\int_0^q\left[1-\cos\frac{\pi(1+2n)}{q}y\right]dy=\frac{q}{2}.$$

Покажем, что задача (9) самосопряженная, т.е.

$$(LU,V)=(U,LV)$$

имеем

$$(LU,V)=\int_0^q(U''+\lambda U)Vdy$$

$$(U, LV) = \int_0^q (V + \lambda V) U dy$$

где

$$\begin{cases} V'' + \lambda V = 0, \\ V(0) = 0, V_y(0) = 0; \end{cases}$$

$$\begin{cases} U'' + \lambda U = 0, \\ U(0) = 0, U_y(0) = 0; \end{cases}$$

Докежем, что $(LU,V) - (U,LV) = 0$

$$\int_0^q (U'' + \lambda U) V dy - \int_0^q (V'' + \lambda V) U dy = \int_0^q (U''V - V''U) dy = \int_0^q (U'V - V'U)' dy =$$

$$= (U'V - V'U)\Big|_0^q = U'(q)V(q) - U'(0)V(0) - V'(q)U(q) + V'(0)U(0) = 0$$

Так как характеристическое уравнение (7) имеет один вещественный корень $k_1 = -\sqrt[3]{\lambda_n^2 + \mu}$ и два комплексных $k_{2,3} = \left(\frac{1}{2} \pm \frac{\sqrt{3}}{2} i\right)\sqrt[3]{\lambda_n^2 + \mu}$ корня, то общее решение его имеет вид

$$X_n(x) = C_{1n} e^{-k_n x} + e^{\frac{1}{2}k_n x}\left(C_{2n} \cos\frac{\sqrt{3}}{2} k_n x + C_{3n} \sin\frac{\sqrt{3}}{2} k_n x\right). \qquad (12)$$

здесь C_{jn} - произвольные постоянные, $k_n = \sqrt[3]{\lambda_n^2 + \mu}$. Согласно формуле (6) функции:

$$u_n(x,y) = \left[C_{1n} e^{-k_n x} + e^{\frac{1}{2}k_n x}\left(C_{2n} \cos\frac{\sqrt{3}}{2} k_n x + C_{3n} \sin\frac{\sqrt{3}}{2} k_n x\right)\right] \sin\left(\frac{\pi(1+2n)}{2q}\right) y. \quad (13)$$

Являются частными решениями уравнения (1), удовлетворяющими однородным условиям (2).

В силу линейности и однородности уравнения (1), сумма частных решений будет также решением уравнения (1). Поэтому решение задачи A_1 представим в виде:

$$u(x,y) = \sum_{n=1}^{\infty} \left[C_{1n} e^{-k_n x} + e^{\frac{1}{2}k_n x}\left(C_{2n} \cos\frac{\sqrt{3}}{2} k_n x + C_{3n} \sin\frac{\sqrt{3}}{2} k_n x\right)\right] \sin\left(\frac{\pi(1+2n)}{2q}\right) y. \qquad (14)$$

Требуя от функции $u(x,y)$ определяемой рядом (14) выполнения краевых условий (3), получим

$$\begin{cases} A_{1n} = C_{1n} + C_{2n}, \\ A_{2n} = C_{1n}e^{-k_n p} + e^{\frac{1}{2}k_n p}\left(C_{2n}\cos\dfrac{\sqrt{3}}{2}k_n p + C_{3n}\sin\dfrac{\sqrt{3}}{2}k_n p \right), \\ A_{3n} = -k_n C_{1n}e^{-k_n p} + k_n e^{\frac{1}{2}k_n p}\left(C_{2n}\cos\left(\dfrac{\sqrt{3}}{2}k_n p + \dfrac{\pi}{3}\right) + C_{3n}\sin\left(\dfrac{\sqrt{3}}{2}k_n p + \dfrac{\pi}{3}\right)\right). \end{cases} \quad (15)$$

где

$$u(0,y) = \psi_1(y) = \sum_{i=1}^{\infty} A_{1n}\sin\frac{\pi(1+2n)}{2q}y,$$

$$u(p,y) = \psi_2(y) = \sum_{i=1}^{\infty} A_{2n}\sin\frac{\pi(1+2n)}{2q}y, \quad (16)$$

$$u_x(p,y) = \psi_3(y) = \sum_{i=1}^{\infty} A_{3n}\sin\frac{\pi(1+2n)}{2q}y,$$

Из (16) видно, что A_{in} являются коэффициентами Фурье функции $\psi_i(y)$ при разложении их в ряд Фурье по синусам на интервале $(0,\mathrm{q})$, т.е.

$$A_{in} = \frac{2}{q}\int_0^q \psi_i(\eta)\sin\frac{\pi(1+2n)}{2q}\eta d\eta, \quad i = 1,2,3. \quad (17)$$

Итак, для определения коффициентов C_{in} $(i = 1,2,3)$ мы получили систему уравнений (15). Определитель этой системы равен

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ e^{-k_n p} & \alpha e^{\frac{1}{2}k_n p} - e^{-k_n p} & \beta e^{\frac{1}{2}k_n p} \\ -k_n e^{-k_n p} & \gamma k_n e^{\frac{1}{2}k_n p} - k_n e^{-k_n p} & \delta k_n e^{\frac{1}{2}k_n p} \end{vmatrix} = \sqrt{3}k_n e^{k_n p}\left(\frac{1}{2} - e^{-\frac{3}{2}k_n p}\sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}k_n p + \frac{\pi}{6}\right)\right),$$

где $\alpha = \cos\dfrac{\sqrt{3}}{2}k_n p, \quad \beta = \sin\dfrac{\sqrt{3}}{2}k_n p, \quad \gamma = \cos\left(\dfrac{\sqrt{3}}{2}k_n p + \dfrac{\pi}{3}\right), \quad \delta = \sin\left(\dfrac{\sqrt{3}}{2}k_n p + \dfrac{\pi}{3}\right).$

Покажем,что $\Delta \neq 0$. *Для этого докажем следующую лемму.*

Лемма. Краевая задача

$$\begin{cases} X''' + (\lambda^2 + \mu)X = 0 \\ X(0) = X(q) = X'(q) = 0 \end{cases} \quad (18)$$

имеет только тривиальное решение.

Доказательство леммa. Предположим обратное, пусть $X(x) \neq 0$.

Рассмотрим тождество
$X(X''' + (\lambda^2 + \mu)X) = 0$

или

$$\left(XX'' - \frac{1}{2}(X')^2 \right)' + (\lambda^2 + \mu)X^2 = 0$$

интегрируя по интервалу $(0 < x < q)$, и учитывая краевые условия, получим

$$\frac{1}{2}(X'(0))^2 + (\lambda^2 + \mu)\int_0^q X^2 dx = 0$$

так как $(\lambda^2 + \mu) > 0$, то $X(x) \equiv 0$. Лемма доказана.

Предположим, что $\Delta = 0$, тогда существует постоянные C_1^*, C_2^*, C_3^* одновременно не все равные нулю, удовлетворяющие системе

$$\begin{cases} C_1^* + C_2^* = 0 \\ C_1^* e^{-k_n p} + e^{\frac{1}{2}k_n p}\left(C_2^* \cos\frac{\sqrt{3}}{2}k_n p + C_3^* \sin\frac{\sqrt{3}}{2}k_n p \right) = 0 \\ -k_n C_1^* e^{-k_n p} + k_n e^{\frac{1}{2}k_n p}\left(C_2^* \cos\left(\frac{\sqrt{3}}{2}k_n p + \frac{\pi}{3}\right) + C_3^* \sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}k_n p + \frac{\pi}{3}\right)\right) = 0 \end{cases}$$

Отсюда имеем, что функция

$$V_n(x) = C_1^* e^{-k_n x} + e^{\frac{1}{2}k_n x}\left(C_2^* \cos\frac{\sqrt{3}}{2}k_n x + C_3^* \sin\frac{\sqrt{3}}{2}k_n x \right)$$

является решением краевой задачи (18), но по доказанной лемме должно быть

$$C_1^* e^{-k_n x} + C_2^* e^{\frac{1}{2}k_n x}\cos\frac{\sqrt{3}}{2}k_n x + C_3^* e^{\frac{1}{2}k_n x}\sin\frac{\sqrt{3}}{2}k_n x \equiv 0$$

но это невозможно в силу линейно–независимости функций

$$e^{-k_n x},\ e^{\frac{1}{2}k_n x}\cos\frac{\sqrt{3}}{2}k_n x,\ e^{\frac{1}{2}k_n x}\sin\frac{\sqrt{3}}{2}k_n x..$$

Значит $\Delta \neq 0$.

Отсюда система уравнений (15) имеет единственное решение:

$$C_{1n} = \frac{1}{\Delta}\left[A_{1n}\frac{\sqrt{3}}{2}k_n e^{k_n p} - A_{2n}\delta k_n e^{\frac{1}{2}k_n p} + A_{3n}\beta e^{\frac{1}{2}k_n p} \right],$$

$$C_{2n}=\frac{1}{\Delta}\left[-A_{1n}k_n e^{-\frac{1}{2}k_n p}(\delta+\beta)+A_{2n}\delta k_n e^{\frac{1}{2}k_n p}-A_{3n}\beta e^{\frac{1}{2}k_n p}\right],$$

$$C_{3n}=\frac{1}{\Delta}\left[A_{1n}k_n(\alpha+\gamma)e^{-\frac{1}{2}k_n p}+A_{2n}k_n\left(e^{-k_n p}+\gamma e^{\frac{1}{2}k_n p}\right)+A_{3n}\left(\alpha e^{\frac{1}{2}k_n p}-e^{-k_n p}\right)\right].$$

Подставив C_{in} в (13), получим

$$u(x,y)=\sum_{n=1}^{\infty}\left[A_{1n}B_{1n}(x)+A_{2n}B_{2n}(x)+A_{3n}B_{3n}(x)\right]\cdot\sin\frac{\pi(1+2n)}{2q}y, \qquad (19)$$

где

$$B_{1n}(x)=\frac{k_n\sqrt{3}}{\Delta}\left(\frac{1}{2}e^{k_n(p-x)}-e^{\frac{1}{2}k_n(x-p)}\sin\left(\tfrac{\sqrt{3}}{2}k_n(p-x)+\frac{\pi}{6}\right)\right)$$

$$B_{2n}(x)=\frac{k_n}{\Delta}\left(-e^{k_n(\frac{1}{2}p-x)}\sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}k_n p+\frac{\pi}{3}\right)-e^{\frac{1}{2}k_n(x+p)}\sin\left(\tfrac{\sqrt{3}}{2}k_n(p-x)+\frac{\pi}{3}\right)-e^{k_n(\frac{1}{2}x-p)}\sin\tfrac{\sqrt{3}}{2}k_n x\right)$$

$$B_{3n}(x)=\frac{1}{\Delta}\left(e^{k_n(\frac{1}{2}p-x)}\sin\frac{\sqrt{3}}{2}k_n p-e^{-k_n(p-\frac{1}{2}x)}\sin\tfrac{\sqrt{3}}{2}k_n x-e^{\frac{1}{2}k_n(p+x)}\sin\left(\tfrac{\sqrt{3}}{2}k_n(p-x)\right)\right)$$

Если ряд (17) и его производные $\frac{\partial^3 u}{\partial x^3}$, $\frac{\partial^2 u}{\partial y^2}$ сходятся равномерно в области D, то функция $u(x,y)$, определямая рядом (19), даёт решение задачи A_1.

Докажем абсолютную сходимость этого ряда. Из (19) имеем

$$|u(x,y)|=\sum_{n=1}^{\infty}\left[\left|A_{1n}B_{1n}(x)+A_{2n}B_{2n}(x)+A_{3n}B_{3n}(x)\right|\right]\cdot\left|\sin\frac{\pi(1+2n)}{q}y\right|\le$$
$$\le\sum_{n=1}^{\infty}|A_{1n}|\cdot|B_{1n}(x)|+\sum_{n=1}^{\infty}|A_{2n}|\cdot|B_{2n}(x)|+\sum_{n=1}^{\infty}|A_{3n}|\cdot|B_{3n}(x)| \qquad (20)$$

Интегрируя по частям и принимая условию (5) из (17) имеем

$$\psi_{in}=\left(\frac{q}{\pi}\right)^3\frac{\psi'''_{in}}{n^3},\quad i=1,2,\quad \psi_{3n}=-\left(\frac{q}{\pi}\right)^2\frac{\psi''_{3n}}{n^2}, \qquad (21)$$

где

$$\psi'''_{in}=\frac{2}{q}\int_0^q\psi'''_{in}(\eta)\cos\frac{n\pi}{q}\eta d\eta,\quad i=1,2,\quad \psi''_{3n}=\frac{2}{q}\int_0^q\psi''_{3n}(\eta)\sin\frac{n\pi}{q}\eta d\eta.$$

Тогда

$$|A_{in}|\le 2M_1\frac{|\psi'''_{in}|}{n^3},\quad i=1,2,\quad |A_{3n}|\le 2M_3\frac{|\psi''_{3n}|}{n^2}. \qquad (22)$$

Учитывая (22), оценка (20) принимает вид

$$|u(x,y)| \le 2M_1 \sum_{n=1}^{\infty} \frac{|\psi_{1n}'''|}{n^3} |B_{1n}(x)| + 2M_2 \sum_{n=1}^{\infty} \frac{|\psi_{2n}'''|}{n^3} |B_{2n}(x)| + 2M_3 \sum_{n=1}^{\infty} \frac{|\psi_{3n}''|}{n^2} |B_{3n}(x)|. \quad (23)$$

Оценим функции $B_{in}(x)$

$$|B_{1n}(x)| = \frac{\sqrt{3}}{|\overline{\Delta}|}\left(\frac{1}{2}e^{-k_n x} + e^{\frac{1}{2}k_n(x-3p)}\right) \le N_1,$$

$$|B_{2n}(x)| = \frac{1}{\sqrt{3}|\overline{\Delta}|}\left(e^{-k_n(\frac{1}{2}p+x)} + e^{-k_n(2p-\frac{1}{2}x)} + e^{-\frac{1}{2}k_n(p-x)}\right) \le N_2,$$

$$|B_{3n}(x)| = \frac{1}{\sqrt{3}k_n|\overline{\Delta}|}\left(e^{-k_n\left(\frac{1}{2}p+x\right)} + e^{-\frac{1}{2}k_n(p-x)} + e^{-k_n\left(2p-\frac{1}{2}x\right)}\right) \le \frac{1}{k_n} N_3,$$

где

$$\overline{\Delta} = \frac{1}{2} - e^{-\frac{3}{2}k_n p} \sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}k_n p + \frac{\pi}{6}\right).$$

Тогда из (23) имеем:

$$|u(x,y)| \le 2M_1N_1 \sum_{n=1}^{\infty} \frac{|\psi_{1n}'''|}{n^3} + 2M_2N_2 \sum_{n=1}^{\infty} \frac{|\psi_{2n}'''|}{n^3} + 2M_3N_3 \sum_{n=1}^{\infty} \frac{|\psi_{3n}''|}{n^{8/3}} < \infty.$$

Отсюда следует, что (19) сходится равномерно в области $\overline{D}$.

Тепер докажем, что производные ряда (19) по обеим переменным, также сходятся абсолютно и равномерно в области $\overline{D}$. Нетрудно убедится, что имеет место равенства

$$B_{1n}^{(r)}(x) = \frac{\sqrt{3}k_n^{\,r+1}}{\Delta}\left((-1)^r \frac{1}{2}e^{k_n(p-x)} - e^{-\frac{1}{2}k_n(p-x)} \sin\left(\sigma - q\frac{\pi}{6}\right)\right)$$

$$B_{2n}^{(r)}(x) = \frac{k_n^{\,r+1}}{\Delta}\left((-1)^{r+1}e^{k_n(\frac{1}{2}p-x)} \sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}k_n p + \frac{\pi}{3}\right) - e^{-k_n(\frac{1}{2}p-x)} \sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}k_n x + r\frac{\pi}{3}\right) + \right.$$

$$\left. + e^{\frac{1}{2}k_n(p+x)} \sin\left(\chi - r\frac{\pi}{3}\right)\right)$$

$$B_{3n}^{(r)}(x) = \frac{k_n^{\,r}}{\Delta}\left((-1)^r e^{k_n(\frac{1}{2}p-x)} \sin\frac{\sqrt{3}}{2}k_n p - e^{-k_n(p-\frac{1}{2}x)} \sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}k_n x + r\frac{\pi}{3}\right) - \right.$$

$$\left. - e^{\frac{1}{2}k_n(p+x)} \sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}k_n(p-x) - r\frac{\pi}{3}\right)\right),$$

где

$$\sigma = \nu_n(p-x)+\frac{\pi}{6}, \quad \chi = \nu_n(p-x)+\frac{\pi}{3}, \quad r = 0,1,2,3.$$

Для функции $B_{in}^{(r)}(x)$ имеют место оценки

$$\left|B_{1n}^{(r)}\right| \le \frac{k_n^r}{\left|\overline{\Delta}\right|}\left[\frac{1}{2}e^{-k_n x}+e^{-\frac{1}{2}k_n(3p-x)}\right] \le N_4 k_n^r,$$

$$\left|B_{3n}^{(q)}\right| \le \frac{k_n^{q-1}}{\sqrt{3}\left|\overline{\Delta}\right|}\left[e^{-k_n\left(\frac{1}{2}p+x\right)}+e^{-k_n\left(2p-\frac{1}{2}x\right)}+e^{-k_n\left(2p-\frac{1}{2}x\right)}\right] \le N_6 k_n^q,$$

$$\left|B_{3n}^{(r)}\right| \le \frac{k_n^{r-1}}{\sqrt{3}\left|\overline{\Delta}\right|}\left[e^{-k_n\left(\frac{1}{2}p+x\right)}+e^{-k_n\left(2p-\frac{1}{2}x\right)}+e^{-k_n\left(2p-\frac{1}{2}x\right)}\right] \le N_6 k_n^{r-1},$$

где $0 < x < p$ и $r = 0,1,2,3.$

Вычислив производные по x, из (18) получаем

$$\frac{\partial^3 u}{\partial x^3} = \sum_{n=1}^{\infty}\left[A_{1n}B_{1n}'''(x)+A_{2n}B_{2n}'''(x)+A_{3n}B_{3n}'''(x)\right]\cdot\sin\frac{\pi(1+2n)}{q}y,$$

$$\left|\frac{\partial^3 u}{\partial x^3}\right| = \sum_{n=1}^{\infty}\left[\left|A_{1n}\right|\cdot\left|B_{1n}'''(x)\right|+\left|A_{2n}\right|\cdot\left|B_{2n}'''(x)\right|+\left|A_{3n}\right|\cdot\left|B_{3n}'''(x)\right|\right] \le$$

$$\le 2M_1N_4\sum_{n=1}^{\infty}\frac{\left|\psi_{1n}'''\right|}{n}+2M_2N_5\sum_{n=1}^{\infty}\frac{\left|\psi_{2n}'''\right|}{n}+2M_3N_6\sum_{n=1}^{\infty}\frac{\left|\psi_{2n}''\right|}{n^{2/3}}.$$

Используя неравенство Коши-Буняковского и Бесселя имеем

$$\left|\frac{\partial^3 u}{\partial x^3}\right| = 2M_4\sqrt{\sum_{n=1}^{\infty}\left|\psi_{1n}'''\right|^2}\sqrt{\sum_{m=1}^{\infty}\frac{1}{n^2}}+2M_5\sqrt{\sum_{n=1}^{\infty}\left|\psi_{2n}'''\right|^2}\sqrt{\sum_{m=1}^{\infty}\frac{1}{n^2}}+2M_6\sqrt{\sum_{n=1}^{\infty}\left|\psi_{3n}''\right|^2}\sqrt{\frac{1}{n^{4/3}}} \le$$

$$\le 2M_4\sqrt{\frac{2}{l}\left\|\psi_{1n}'''\right\|^2}\sqrt{\frac{\pi^2}{6}}+2M_5\sqrt{\frac{2}{l}\left\|\psi_{1n}'''\right\|^2}\sqrt{\frac{\pi^2}{6}}+2M_6\sqrt{\frac{2}{l}\left\|\psi_{3n}''\right\|^2}\sqrt{\frac{1}{n^{4/3}}} \le$$

$$\le 2M_4\frac{\pi}{\sqrt{3l}}\left\|\psi_1'''\right\|+2M_5\frac{\pi}{\sqrt{3l}}\left\|\psi_2'''\right\|+2M_6\sqrt{\frac{2}{l}}\sqrt{\frac{1}{n^{4/3}}}\left\|\psi_3'''\right\| < \infty$$

где

$$\sum_{n=1}^{\infty}\left|\psi_{in}'''\right|^2 = \frac{2}{q}\left\|\psi_{in}'''\right\|_{L_2(0,q)}^2, \quad i = 1,2, \quad \sum_{n=1}^{\infty}\left|\psi_{3n}''\right|^2 = \frac{2}{q}\left\|\psi_{3n}'''\right\|_{L_2(0,q)}^2,$$

$$\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}, \quad M_i = const > 0, \quad i = \overline{1,6}.$$

Следовательно, ряд соответствующий функции $\frac{\partial^3 u}{\partial x^3}$, сходится абсолютно и равномерно. Аналогично доказывается абсолютно и равномерно сходимость ряда $\frac{\partial^2 u}{\partial y^2}$.

И так, мы доказали теорему 2.

Литература

1. Юлдашев Т.К. Обратная задача для одного интегро-дифференциального уравнения Фредгольма в частных производных третьего порядка// Вестн. Сам.гос. техн. ун-та. Сер. Физ.-мат. науки, - Самара, 2014. - № 1(34). - С.56-65.
2. Рыжов О.С. Асимптотическая картина обтекания тел вращения со звуковым потоком вязкого и теплопроводящего газа // Прикл. Матем. и механ., - Москва, 1965. - Т. 29. Вып. 6. - С. 1004-1014.
3. Диесперов В.Н. О функции Грина линеаризованного вязкого трансзвукового уравнения // Журнал вычисл. матем. и матем. физики. - Москва, 1972. - Т. 12. - № 5. - С. 1265-1279.
4. Block H. Sur les equations lineaires aux derives parielles a carateristiques multiples // Ark. Mat. Astron. Fus. Note 1,-1912, 7(13),-pp. 1-34; Note 2, 1912, ibid. 7(21),- pp. 1-30; Note 3, 1912 - 1913, ibid. 8(23).-pp. 1-51.
5. Del Vicchio E. Sulleequazioni $z_{xxx} - z_y + \varphi_1(x,y) = 0$, $z_{xxx} - z_{yy} + \varphi_2(x,y) = 0$ // Memorie R. Accad. Sci. Ser.2. - Torino, 1915, 66. - pp. 1-41.
6. Cattabriga L. Potenziali di linea e di dominio per equazioni non paraboliche in due variabilia caratteristiche multiple // Rendiconti del seminariomatimaticodellauniv. di Padava. - 1961, 31. - pp. 1-45.
7. Джураев Т.Д, Апаков Ю.П. Об автомодельном решении одного уравнения третьего порядка с кратными характеристиками // Вестн. Сам.гос. техн. ун-та. Сер. Физ.-мат. науки, - Самара, 2007.-№ 2(15).-С.18-26.
8. Джураев Т.Д, Апаков Ю.П. К теории уравнения третьего порядка с кратными характеристиками, содержащего вторую производную по времени // Украинский математический журнал. – Киев, 2010, том 62. № 1.- С. 40-51.
9. ApakovYusupjon P. On a Method for Solving Boundary Problems for Third-order Equation with Multiple Characteristics // Modern Aspects of the Theory of Partial Differential Equations. Operator Theory: Advances and Applications, Springer. -Basel, 2011.-Vol. 216,-pp. 65-78.
10. ApakovYu.P., Rutkauskas S. On a boundary problem to third order PDE with multiple characteristics // Nonlinear Analysis: Modeling and Control. -Vilnius, 2011. - Vol. 16. -№ 3. - pp. 255-269.
11. Апаков Ю.П. О решении краевой задачи для уравнения третьего порядка с кратными характеристиками // Украинский математический журнал. -Киев. 2012. Т.64. № 1. С. 1-11.
12. Апаков Ю.П.,Иргашев Б.Ю. Краевая задача для вырождающегося уравнения высокого нечетного порядка // Украинский математический журнал. -Киев. 2014г. том 66, №10, -С. 1318-1331.

13. Сабитов К. Б. Задача Дирихле для уравнение смешанного типа третьего порядка //ДАН России. – Москва. 2009.-Т.427.-№5.-С.593-596.
14. Балкизов Ж.А., Кадзаков А.Х. О представлении решения краевой задачи для неоднородного уравнения третьего порядка с кратными характеристиками // Известия Кабардино - Балкарского научного центра РАН. - Нальчик, 2010 . - № 4. -С. 64-69.
15. Лукина Г.А. Краевые задачи с интегральными граничными условиями для линеаризованного уравнения Кортевега - де Фриза // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Матем. модел. ипрограм. - Челябинск, 2011. - № 17 (234), - С. 52-61.
16. Шубин В.В. Краевые задачи для уравнений третьего порядка с разрывным коэффициентом // Вестник НГУ. Сер. Матем., мех., информ., - Новосибирск, 2012. -Т. 12. -№ 1. - С. 126-138.
17. Ashyraliev A., Aggez N., Hezenci F. Boundary value problem for a third order partal differential equation // First international conference on analysis and applied mathematics. ICAAM 2012. Gumushane, Turkey. 18-21 October. 2012. - pp.130-133.
18. Кожанов А.И., Лукина Г.А. Пространственно-нелокальные задачи с интегральными условиями для дифференциальных уравнений третьего порядка // Дифференциальные уравнения.- Москва. 2017, Том. 53, № 7. С. 906-917.
19. Bendjajazia N., Guezane-Lokoudi A.,Khaldi R. On Third-Order Boundary Value Problems with Multiple charakteristics// Differential Equations and Dinamik Sistems.- 2019, -С,1-18,
20. Иргашев Ю. Апаков Ю.П. Первая краевая задача для уравнения третьего порядка псевдо эллиптического типа // Узбекский математи-ческий журнал. - Ташкент, 2006. - № 2, - С.44-51.
21. Апаков Ю.П. Решение краевых задач для уравнения третьего порядка с кратными характеристиками методом разделения переменных // Узбекский математический журнал. - Ташкент, 2007. - № 1.- С.14-23.
22. Апаков Ю.П. К теории уравнений третьего порядка с кратными характеристиками. – Т.: «Fan va texnologiya», 2019, 156 стр.

DSSC (DYE SENSITIZED SOLAR CELL) ҚУЁШ ЭЛЕМЕНТЛАРИ ВА УЛАРНИНГ АЙРИМ ФИЗИК ХОССАЛАРИ

Абдукаримов Абдуллазиз Абдубанноевич
Наманган муҳандислик технология институти

Аннотация: *Юқори сезгир бўёқли қуёш элементининг самарадорлигини ошириш мақсадида полиэтиленоксид (PEO) асосли полимер электролитга 0.25гр миқдорда тетропропиламмоний йодид тузи (TPAI) қўшилди. Бунда ион ўтказувчанлик 18,117$\frac{1}{\text{мОм*см}}$ гача ортди. Ўтказувчанликнинг ортиши заряд ташувчи ионлар концентрациясини ортиши билан боғлиқ эканлиги аниқланди. Фотонларнинг фототокка айланиш самарадорлигининг энг юқориқиймати эса 45.5% ни ташкил этди*

Калит сўзлар. *Юқори сезгир бўёқли қуёш элементлари (DSSC- Dye sensitized solar cell), ион ўтказувчанлик, фотоанод, электролит, полимер электролит.*

DSSC (DYE SENSITIZED SOLAR CELL) СОЛНЕЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И НЕКОТОРЫЕ ИХ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Абдукаримов Абдуллазиз Абдубанноевич
Наманганский инженерно-технологический институт

Аннотация: *Для повышения эффективности Сенсибилизированный красителем солнечного элемента в полимерный электролит на основе полиэтиленоксида (PEO) добавлен 0,25 г соли йодида тетропропиламмония (TPAI). В то же время ионная проводимость увеличилась до 18,117$\frac{1}{\text{мОм}*\text{см}}$. Показоно, что увеличение проводимости было связано с увеличением плотности числа носителей заряда. Самая высокая эффективность преобразования падающих фотонов составляет 45,5%.*

Ключевые слова*. Сенсибилизированный красителем солнечные элементы (DSSC-Dye sensitized solar cell), ионная проводимость, фотоанод, электролит, полимерный электролит.*

DSSC (DYE SENSITIZED SOLAR CELL) SOLAR CELLS AND SOME OF THEIR PHYSICAL PROPERTIES

Abdullaziz Abdubannayevich Abdukarimov
Namangan Engineering and Technology institute

Abstract. *To increase the efficiency of the Dye sensitized solar cell, 0.25 g of tetropropylammonium iodide salt (TPAI) was added to a polymer electrolyte based on polyethylene oxide (PEO). At the same time, ionic conductivity increased to 18,117$\frac{1}{mOm*sm}$. The increase in conductivity was associated with an increase in the density of the number of charge carriers. The highest conversion efficiency of incident photons is 45.5%.*

Keywords. *Dye sensitized solar cells (DSSC), photoelectrode, contourelectrode, Ionic conductivity photoanode, electrolyte, gel polymer electrolyte, highly sensitive to light.*

Ҳозирги вақтда дунёда истемол қилинадиган электр энергиясини асосан қазилма ёқилғилардан олинадиган энергия, яъни иссиқлик энергияси ва ядро энергияси ташкил қилади. Лекин бундай ёқилғиларнинг миқдори чекланганлиги ва экологик жиҳатдан тоза эмаслиги уларнинг асосий камчилиги ҳисобланади [1]. Бугунги кунда қуёш энергетикаси электр энергияси ишлаб чиқаришда энг мақбул энергия ҳисобланади. Бироқ кремний асосли қуёш элементларида ишлаб чиқарилган энергия жахон миқёсида ишлаб чиқарилган элекрт энергиясини 1% ни ташкил этади [2]. Бу кремний асосли қуёш элементларини тайёрлаш технологиясини мураккаблиги ва таннархининг қимматлиги билан боғлиқдир. Тайёрлаш технолгияси осон ва таннархи арзон бўлган аморф, поли ва микрокристалл ярим ўтказгичлар асосида тайёрланадиган қуёш элементларини эса структурасини ҳарорат ва ёритилганлик таъсирида тез деградацияга учраши, фойдали иш коэффициентини кичиклиги ҳамда, ишлаш вақтини камлиги улардан

олинадиган электр энергиясини таннархи ҳам қимматлашиб кетишига сабаб бўлмоқда.

Глобал энергия истеъмоли йилдан йилга ортиб бормоқда: 1998 йилда 12.7 TW бўлган бўлса, 2050 йилда 26.4 -32.9 TW атрофида, 2100 йилга келиб эса 46.3-58.7 TWга етади [3]. Энергия истемолининг ортиши табиий бойликлар яъни газ, нефт ва кўмирни камайишига олиб келади. Шунинг учун ҳозирги замон талаби тайёрлаш технологияси ва ишлаб чиқариладиган электр энергиясини таннархи арзон бўладиган қуёш элементларини излашга мажбур қилмоқда. Бундай қуёш элементларига "Юқори сезгир бўёқли қуёш элементлари (DSSC- Dye sensitized solar cell)ни мисол қилиш мумкин. DSSC қуёш элементлари таннархининг арзонлиги, тайёрлаш технологиясининг осонлиги билан анъанавий қуёш элементларидан катта фарқ қилади. Айни вақтда бундай турдаги қуёш элементларининг максимал фойдали иш коэффициенти 14.1%, яроқлилик муддати эса 15 йилдан ортиқлиги, ишлаб чиқарилган қуёш элементларининг таннархи эса анъанавий қуёш элементларидан 3-5 баробар арзон бўлиши аниқланган[4].

Шининг учун биз ушбу ишда қуёш элементини тайёрлаш технологияси ва унинг айрим физик ҳоссаларини баён қилдик.

Асосий қисм

Фотоэлектродни тайёрлаш: Фотоанодлар фтор билан легирланган қалай оксиди ўстирилган ойна (FTO) дан тайёрланди. Бунинг учун 0,5 грамм титан диоксиди (TiO_2 P90) нитрат кислота (HNO_3) ёрдамида эритилади ва FTO га томизилди. FTO устида юпқа қатлам ҳосил қилиш учун 30 секунд давомида 2350 айл/мин тезликда айлантирилди. Шундан сўнг уни муфил печида 450 ˚C да 0,5 соат қиздирилди. Шундан сўнг титан диоксидини TiO_2 P25 тури нитрат кислота HNO_3 ёрдамида эритилади, 0,1 гр полиэтиленгликол PEG га, 1-2 томчи тритон-X100 қўшилди ва ойнага 2-қават сифатида суриб силлиқланди. Муфил печ ёрдамида 450 ˚C да қиздирилди.

Полимер электролитни тайёрлаш. Бу электролитдан қуёш элементлари ишлаб чиқаришда фойдаланилди. Электролитни тайёрлаш учун: полиэтиленоксид (PEO) дан 0,1гр, этилен карбонат (EC) дан 0,25 гр, пропилен карбонат (PC) дан 0,25 гр ва диметилформомид (DMF) дан 0,1 гр миқдорларда, тетропропиламмониодид (TPAI) 0,25гр ва йод (I_2) 0,025гр миқдорларда тайёрлаб олинади. Аввал полиэтиленоксид (PEO) диметилформомид (DMF) эритувчиси билан берилган миқдорларда қўшилиб, 373 K температурада аралашма бир жинсли ҳолатга келгунича аралаштирилди. Кейин аралашмага этилен карбонат (EC) ва пропилен карбонат (PC) берилган миқдорда қўшилади, ҳамда унга тетропропиламмониодид (TPAI) қўшилиб, 373 K да яна аралаштирилди. Аралашма хона температурасигача совитилгач унга тетропропиламмониодид (TPAI) нинг 10 % миқдорида йод (I_2) кукуни қўшилиб бир неча дақиқа давомида бир жинсли ҳолатга келгунича хона температурасида аралаштирилди.

DSSC да зарядлар ташишда электролитлар мухим ахамият касб этади. Электролит электронларни электроддан (катод) фотоанодда ионлаштирилган бўёққа олиб келиши учун оксидланиш-қайтарилиш жуфтлигини ўзида намоён қилиши лозим [4-7]. Зарядни самарали ўтказиш учун эркин электронларнинг

энергияси TiO_2 қатламининг Ферми сатхининг энергиясидан катта бўлиши керак. Ушбу ишда ҳам I^-/I^{-3} жуфти адабиётларда баён қилинган кўплаб афзалликларига кўра электролитда фойдаланиш учун танланган. [4-5,8].

Бу электролитларда эркин электронларнинг керакли энергияга эга бўлишидан ташқари, электролитнинг электр ўтказувчанлиги, ток зичлигини оширадиган катионлар сифатида хизмат қилувчи электронлар ва элементда ҳосил бўладиган потенциалини оширадиган катта ҳажмдаги эркин электронларнинг мавжудлиги бу қуёш элементларининг оптимал ишлашга эришиш учун мухим ҳисобланади.

Контур электрод (катод)ни тайёрлаш: Фтор билан легирланган қалай оксиди ўстирилган ойнанинг (FTO) электр ўтказувчи сиртига платина (Pt) нинг хлорид кислота (HCl) даги 1мМ миллимолли эритмаси 523 *K* да тўла сирт бўйлаб томизилади.

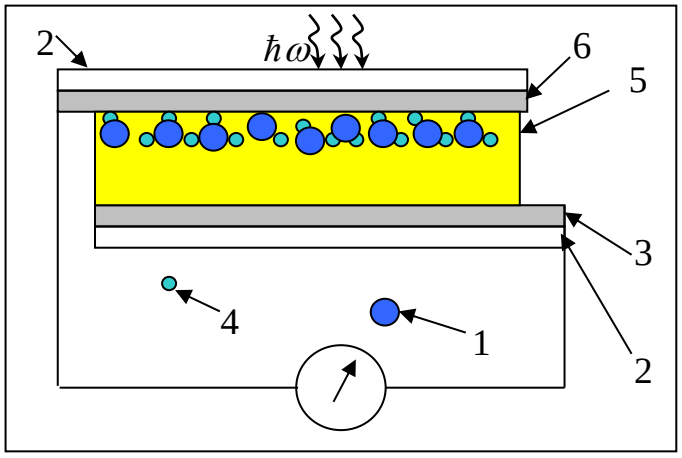
Бўёқ (Dye) ни киритиш: 2,2 мг Рутеназер (Ruthenizer) 535 (рутений Ru) ни 10 мл этанол (C_2H_5OH) га қўшиб, унга тайёр бўлган фотоанод солинди ва "Starsonic 18" аппаратида 20 минут давомида ультратовуш тўлқинлари ёрдамида аралаштирилди.

Электролитни фотоанод ва Pt - контурэлектрод (катод) орасига қуйидаги тартибда сендвич усулида бир-бирини орасига жойлаш орқали DSSC қуёш элементи тайёрланади.

Бу элементни структураси қуйидагича: ойна/FTO/TiO_2/Dye/ GPE/Pt/TiO_2/ойна (1-расм).

Экспериментал қисм.

Электролитнинг ион ўтказувчанлиги. Юқори сезгир бўёқли қуёш элементлари самарадорлиги-нинг эффектив қиймати асосан электролитга боғлиқ бўлиб, электролитнинг ион ўтказувчанлиги HIOKI 3531 Z Hi-Tester қурилмасидан фойдаланиб 50 Hz дан 100kHz гача ораликда турли температураларда аниқладик. Тажриба турли температураларда олиб борилди ва қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланди:



1-расм DSSC Қуёш элементининг схематик тузилиши. 1- TiO_2 молекуласи, 2- ойналар, 3- Pt платина, 4-бўёқ молекуласи, 5- электролит, 6- FTO.

23. $$\sigma = \frac{l}{RS}$$

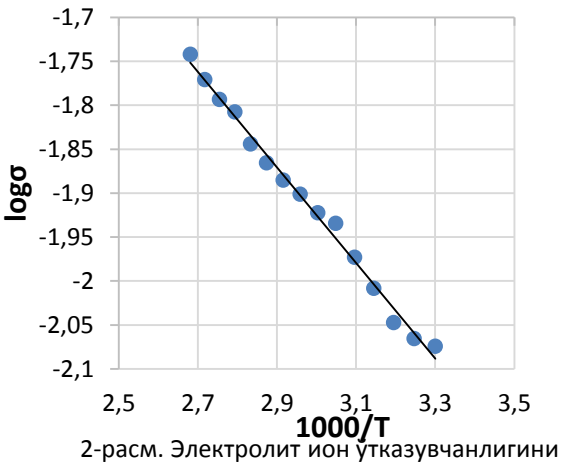
Бу ерда *l*-электролит қалинлиги, R-қаршилиги, S- электролит юзаси.

Қуёш элементининг оптик хусусияти. DSSC қуёш элементининг самарадорлиги албатта тушувчи фотонларнинг ютилишига боғлиқ бўлиб, тушувчи фотонларнинг токга айланиш самарадорлиги Newport Model 70528 Oriel монохроматор ёриткичи ёрдамида аниқланди.

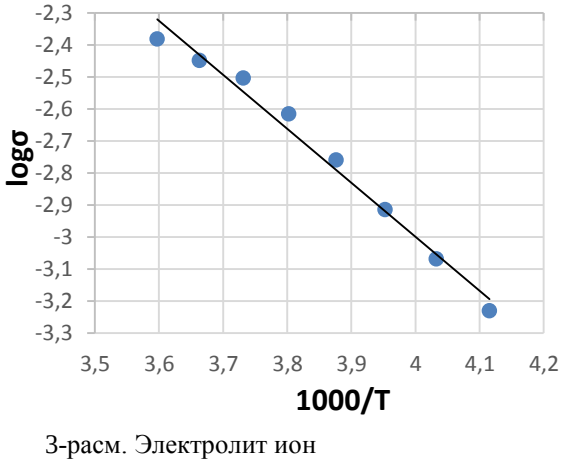
24. Натижалар.

Маълумки электролитнинг ион ўтказувчанлиги унинг сифатини белгиловчи мухим омиллардан бири ҳисобланади.2-расмда электролит ион ўтказувчанлигини

температурага боғлиқлиги кўрсатиб ўтилган. Расмдан кўриш мумкинки электролитнинг ион ўтказувчанлиги температура ортиши билан чизиқли равишда ортиб бормоқда ва у фаоллашиш характерга эга бўлиб, фаоллашув энергияси ΔE=0,11эВ атрофида бўлар экан.



2-расм. Электролит ион ўтказувчанлигини температурага боғлиқлиги



3-расм. Электролит ион ўтказувчанлигини

Электролитда ҳарорат ортиши билан ион ўтказувчанликнинг ошиб бориши асосан полимер занжири орқали ионлар ҳаракати учун бўш ҳажмнинг кўпайиши билан боғлиқ. Биз юқоридаги тажрибани хона температурасидан паст температурада(-30÷5˚C) бажариб кўрдик 3-расм. Бунда ΔE=0.335eV эканлиги аниқланди. 1-Жадвалда электролитнинг турли температиралардаги қаршилиги ва ион ўтказувчанлиги келтирилган. Температура ортиши билан қаршилик камайиб бориши, ион ўтказувчанлик эса температурага мос равишда ортиб бориши аниқланди.

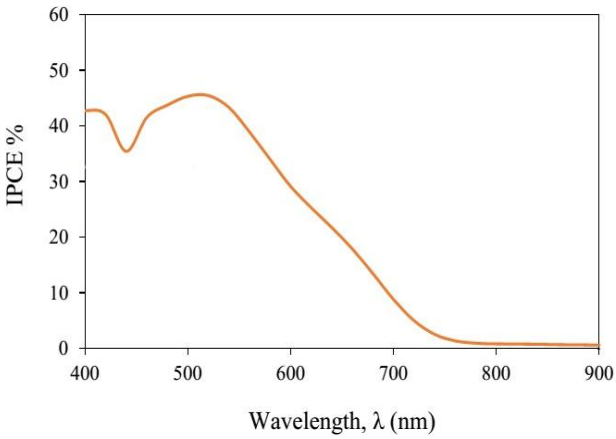
25. 1-жадвал

Турли температураларда электролитнинг қаршилиги ва ўтказувчанлиги қийматлари.

Температура, K	303	313	323	333	343	353	363	373
Қаршилик R, Ом	14,9	14	11,8	10,5	9,64	8,77	7,8	6,93
Ион ўтказувчанлик σ, $\frac{1}{мОм*см}$	8,426	8,968	10,64	11,957	13,024	14,316	16,096	18,117

DSSC қуёш элементларида ютилган фотонларни электр токига айланиш самарадорлиги бўёқнинг оптик хусусиятларига боғлиқ бўлиб максимал ютилиш 520 нм тўлқин узунликли ёруғлик нурига тўғри келди ва у 45.5% ни ташкил этди 4-расм.

Хулоса. Шундай қилиб ушбу ишда, юқори сезгир бўёқли қуёш элементлари (DSSC- Dye sensitized solar cell) ни тайёрлаш технологияси ва ишлаш принципи тадқиқ қилинди ва ион ўтказувчанлиги ҳамда фотонларни фототокка айланиш самарадорлиги аниқланди. Ион ўтказувчанликнинг максимал қиймати 18,117 $\frac{1}{мОм*см}$, фотонларнинг фототокка айланиш самарадорлиги эса 45.5% ни ташкил этди.



4-расм Ютилган фотонларни фототокка айланиш

Адабиётлар рўйҳати:

[1] C. Goodall, Ten technologies to fix energy and climate, 2nd ed., Profile books, 2012.
[2] https://docplayer.ru/ Н.Х.Ибраев. Тонкопленочные солнечные ячейки нового поколения
[3] R. Eisenberg and D. G. Nocera, "Preface: overview of the forum on solar and renewable energy," *Inorganic Chemistry*, vol. 44, p. 6799, 2005.
[4] B. O'Regan, and M. Grätzel, *Nature* 353 (1991) 737-740.
[5]. M. Gratzel, Photoelectrochemical cells, Nature 414 (2001) 338–344.
[6] F. Bella, R. Bongiovanni, Photoinduced polymerization: An innovative, powerful and environmentally friendly technique for the preparation of, polymer electrolytes for dye-sensitized solar cells, Journal of Photochemistry and Photobiology C: Photochemistry Reviews 16 (2013) 1–21.
[7] A.K. Arof, N.A. Mat Nor, N.R. Ramli, N. Aziz, I.M. Noor, R.M. Taha, Utilization of saffron as sensitizer in dye-sensitized solar cells (DSSCs), Optical and Quantum Electronics 49 (2017).
[8] S. Shah, I.M. Noor, J. Pitawala, I. Albinson, T.M.W.J. Bandara, B.E. Mellander, A.K. Arof, Plasmonic effects of quantum size metal nanoparticles on dye-sensitized solar cell, Opt. Mater. Express 7 (2017) 2069–2083.

THE PROBABILITY OF INHERITANCE OF NON-LINKED GENES IN THE 5TH GENERATIONS

R. Ibragimov, (NamSU)

Abstract: *The work is devoted to the probability calculations for 4 pairs of uncoupled genes in the 5th generation*

Key words: *Dominant, recessive, uncoupled, gametes, chromosomes, crosses, panmixia.*

ВЕРОЯТНОСТИ НАСЛЕДОВАНИЕ НЕСЦЕПЛЕННЫХ ГЕНОВ В 5-ОМ ПОКОЛЕНИЙ

Р.Ибрагимов (НамГУ)

Аннотация: *Работа посвящена вычислениям вероятности для 4-х пар несцепленных генов в 5-ом поколении*

Ключевые слова: *Доминант, рецессив, несцепленный, гамет,хромосом, скрешивания, панмиксия.*

YOPISHMAGAN 4-JUFT GENLARNI 5-NCHI AVLODDAGI EHTIMOLLIGI

R.Ibragimov (NamDU)

Annotasiya:*Maqola yopishmagan 4-juft genlarni 5-davrdagi ehtimolliklari hisoblangan.*

Tayanj so'zlar: *Доминант, рецессив, yopishmagan, гамет,хромосом, chatishuv, панмиксия.*

As you know, the phenomenon of suppression of one characteristic by others is natural. A sign that suppresses another is called dominant, and the next is recessive. Dominant-denote by the capital letter A. Recessive sign small letter a. Each gene has two varieties – dominant and recessive trait. Therefore, genes go in pairs.

In each pair of homologous chromosomes, one chromosome is derived from the father and the other from the mother.

Different States of the gene called alleles. When crossing the separation of allele pairs where one gene leaves one gamete the other in the other gamete, so that they again will be two.

Consider Gg, Hh, Aa, Bb four uncoupled genes. Each of the parents, as well as their descendants, will be designated by the letters M-mother, F-father, C-their descendants. Using T_i we denote the i-th type.

When each new individual of the same species appears, it has one of four combinations of these genes.

Assume that genes not related to sex and when crossing out of 81 genotypes:

T_1= Gg hh aa bb	T_{22}=Gg Hh AA bb	T_{43}=Gg HH Aa Bb	T_{64}=Gg hh Aa BB
T_2= GG hh aa bb	T_{23}=GG Hh AA bb	T_{44}=GG HH Aa Bb	T_{65}=GG hh Aa BB
T_3=gg Hh aa bb	T_{24}=gg HH AA bb	T_{45}=gg hh AA Bb	T_{66}=gg Hh Aa BB
T_4=Gg Hh aa bb	T_{25}=Gg HH AA bb	T_{46}=Gg hh AA Bb	T_{67}=Gg Hh Aa BB
T_5=GG Hh aa bb	T_{26}=GG HH AA bb	T_{47}=GG hh AA Bb	T_{68}=GG Hh Aa BB
T_6=gg HH aa bb	T_{27}=gg hh aa Bb	T_{48}=gg Hh AA Bb	T_{69}=gg HH Aa BB
T_7=Gg HH aa bb	T_{28}=Gg hh aa Bb	T_{49}=Gg Hh AA Bb	T_{70}=Gg HH Aa BB
T_8=GG HH aa bb	T_{29}=GG hh aa Bb	T_{50}=GG Hh AA Bb	T_{71}=GG HH Aa BB
T_9=gg hh Aa bb	T_{30}=gg Hh aa Bb	T_{51}=gg HH AA Bb	T_{72}=gg hh AA BB
T_{10}=Gg hh Aa bb	T_{31}=Gg Hh aa Bb	T_{52}=Gg HH AA Bb	T_{73}=Gg hh AA BB
T_{11}=GG hh Aa bb	T_{32}=GG Hh aa Bb	T_{53}=GG HH AA Bb	T_{74}=GG hh AA BB
T_{12}=gg Hh Aa bb	T_{33}=gg HH aa Bb	T_{54}=gg hh aa BB	T_{75}=gg Hh AA BB
T_{13}=Gg Hh Aa bb	T_{34}=Gg HH aa Bb	T_{55}=Gg hh aa BB	T_{76}=Gg Hh AA BB

T_{14}=GG Hh Aa bb	T_{35}=GG HH aa Bb	T_{56}=GG hh aa BB	T_{77}=GG Hh AA BB
T_{15}=gg HH Aa bb	T_{36}=gg hh Aa Bb	T_{57}=gg Hh aa BB	T_{78}=gg HH AA BB
T_{16}=Gg HH Aa bb	T_{37}=Gg hh Aa Bb	T_{58}=Gg Hh aa BB	T_{79}=Gg HH AA BB
T_{17}=GG HH Aa bb	T_{38}=GG hh Aa Bb	T_{59}=GG Hh aa BB	T_{80}=GG HH AA BB
T_{18}=gg hh AA bb	T_{39}=gg Hh Aa Bb	T_{60}=gg HH aa BB	T_{81}=gg hh aa bb
T_{19}=Gg hh AA bb	T_{40}=Gg Hh Aa Bb	T_{61}=Gg HH aa BB	
T_{20}=GG hh AA bb	T_{41}=GG Hh Aa Bb	T_{62}=GG HH aa BB	
T_{21}=gg Hh AA bb	T_{42}=gg HH Aa Bb	T_{63}=gg hh Aa BB	

Fertilization is random and the genetic composition of the gametes chosen from F does not depend on the genetic composition of the gametes chosen from M, and in all groups of crossing is panmixia.

Our task is to determine the probability of possession of the property T_i, $i=\overline{1,81}$ of the descendant of C.

Let p_i and k mean the probabilities that M and F, respectively, will have a genetic type T_i, $i=\overline{1,81}$, $\sum_{i=1}^{81} p_i = 1$, $\sum_{i=1}^{81} q_i = 1$, while X and Y correspondingly carry one of the sixteen genes:

ghb, ghb, ghb, ghb, Ghb, Ghb, Ghb, ghb, hab, hab, HAB, Ghb, Ghb, Ghb, GHB, GHB.

Since genes are not related to sex, the distribution of genetic types in the n - th generation is the same as in the n-1 generation.

The problem consists of calculating the probabilities of inheritance of the property T_i in the n-th generation, in $p(n,i)$ we denote the probability that an individual With in the n-th generation has the property T_i.

Let $p(0,i)=p_i$, $q(0,i)=q_i$.

We compute some $p(n,i)$:

$$P(1,1)=\frac{1}{2}p_1q_1+\frac{1}{2}p_1q_2+\frac{1}{4}p_1q_3+\frac{1}{4}p_1q_4+\frac{1}{4}p_1q_5+\frac{1}{4}p_1q_9+\frac{1}{4}p_1q_{10}+\frac{1}{4}p_1q_{11}+\frac{1}{8}p_1q_{12}+\ldots++\ldots+$$
$$++\frac{1}{8}p_{81}p_{31}+\frac{1}{4}p_{81}p_{32}+\frac{1}{8}p_{81}q_{37}+\frac{1}{4}p_{81}q_{38}+\frac{1}{16}p_{81}q_{40}+\frac{1}{8}p_{81}q_{41}.$$

To calculate $p(n,i)$, $n\geq 2$ we use the method used in the calculation $p(1,i)$, $i=\overline{1,81}$.

$$P(3,1)=\frac{1}{2}p(2,1)q(2,1)+\frac{1}{2}p(2,1)q(2,2)+\frac{1}{4}p(2,1)q(2,3)+\frac{1}{4}p(2,1)q(2,4)+$$
$$+\frac{1}{4}p(2,1)q(2,5)+\frac{1}{4}p(2,1)q(2,9)+\frac{1}{4}p(2,1)q(2,10)+\frac{1}{4}p(2,1)q(2,11)+\frac{1}{8}p(2,1)q(2,12)+\ldots+$$
$$+\frac{1}{8}p(2,81)p(2,31)+\frac{1}{4}p(2,81)p(2,32)+\frac{1}{8}p(2,81)q(2,37)+\frac{1}{4}p(2,81)q(2,38)+$$
$$+\frac{1}{16}p(2,81)q(2,40)+\frac{1}{8}p(2,81)q(2,42)$$

If known p_i, q_i calculate $p(n,i)$ I will use the program Delphi.

If $p_i = q_i$.

```
Procedure fff(a1,a2,a3,a4,a5,a6,a7,a8,b1,b2,b3,b4,b5,b6,b7,b8,c1,c2,c3,c4,c5,c6,c7,c8:integer;
var y1:integer);
var  s1,t,k:integer; y2:real;
begin
k:=0; t:=1;
if a1+b1=c1+c2 then k:=k+1;                                    if a1+b2=c1+c2 then k:=k+1;
if a2+b1=c1+c2 then k:=k+1;                                    if a2+b2=c1+c2 then k:=k+1;
        t:=t*k;
k:=0;
if a3+b3=c3+c4 then k:=k+1;                                    if a3+b4=c3+c4 then k:=k+1;
if a4+b3=c3+c4 then k:=k+1;                                    if a4+b4=c3+c4 then k:=k+1;
        t:=t*k;
k:=0;
if a5+b5=c5+c6 then k:=k+1;                                    if a5+b6=c5+c6 then k:=k+1;
if a6+b5=c5+c6 then k:=k+1;                                    if a6+b6=c5+c6 then k:=k+1;
        t:=t*k;
k:=0;
if a7+b7=c7+c8 then k:=k+1;                                    if a7+b8=c7+c8 then k:=k+1;
if a8+b7=c7+c8 then k:=k+1;                                    if a8+b8=c7+c8 then k:=k+1;
        t:=t*k;
if t<>0 then y1:=256 div t else y1:=0; end;
begin
randomize;   sum1:=0;
for i:=1 to 80 do begin       pn[0,i]:=1/(random(81)+81);              qn[0,i]:=pn[0,i];
sum1:=sum1+pn[0,i];                 end;
pn[0,81]:=1-sum1;             qn[0,81]:=pn[0,81];
for i:=1 to 8 do a[i]:=0;
for t:=1 to 256 do begin
c:=0;  a[1]:=a[1]+c+1; i:=1;
while i<=8 do begin a[i]:=a[i]+c; if a[i]>1 then begin c:=1; a[i]:=0;end else c:=0; i:=i+1; end;
for x:=1 to 8 do b[t,x]:=a[x];
k:=256;
for i:=1 to 256 do      for t:=i+1 to 256 do
if b[i,1]+b[i,2]+b[i,3]+b[i,4]+b[i,5]+b[i,6]+b[i,7]+b[i,8]<>0 then
if b[i,1]+b[i,2]=b[t,1]+b[t,2]) and b[i,3]+b[i,4]=b[t,3]+b[t,4]) and b[i,5]+b[i,6]=b[t,5]+b[t,6]) and
b[i,7]+b[i,8]=b[t,7]+b[t,8]) then begin for ss1:=1 to 8 do b[ss1,1]:=0; k:=k-1;  end;
w:=0;
for i:=1 to 256 do begin  for t:=1 to 8 do
if b[i,1]+b[i,2]+b[i,3]+b[i,4]+b[i,5]+b[i,6]+b[i,7]+b[i,8]<>0 then begin  w:=w+1;
for ss1:=1 to 8 do  m[w,ss1]:=b[i,ss1];
for k1:=2 to 30 do begin
for i:=1 to k do begin
sum1:=0;
```

```
for t:=1 to k do
for c:=1 to k do begin
fffm[t,1],m[t,2],m[t,3],m[t,4],m[t,5],m[t,6],m[t,7],m[t,8],m[c,1],m[c,2],m[c,3],m[c,4],m[c,5],m
[c,6],m[c,7],m[c,8],m[i,1],m[i,2],m[i,3],m[i,4],m[i,5],m[i,6],m[i,7],m[i,8],t1); if t1<>0 then
sum1:=sum1+1/t1*pn[k1-1,t]*qn[k1-1,c];
pn[k1,i]:=sum1;    qn[k1,i]:=sum1; end;

for i:=0 to 30 do begin sum2:=0;
for t:=1 to 81 do begin
memo5.Lines.Add'p['+nttiostri)+','+inttostrt)+']='+floattostrpn[i,t]));
sum2:=sum2+pn[i,t];         end;
memo5.Lines.Add‘Summa=’+floattostrsum2)); end;     end;
```

By asking p_i we compute $p(n,i)$.

p[0,1]=0,0091743119266055	p[1,1]=0,0288804716940981	p[2,1]=0,0352050351213625
p[0,2]=0,0112359550561798	p[1,2]=0,00186949039304048	p[2,2]=0,00515550046516053
p[0,3]=0,00769230769230769	p[1,3]=0,0296573752106445	p[2,3]=0,0365874368638274
p[0,4]=0,0072463768115942	p[1,4]=0,0294813741117385	p[2,4]=0,0313982040302737
p[0,5]=0,00735294117647059	p[1,5]=0,00331969105435905	p[2,5]=0,0060575259650286
p[0,6]=0,0121951219512195	p[1,6]=0,00197142426124469	p[2,6]=0,00556833350406865
p[0,7]=0,00909090909090909	p[1,7]=0,00340899290791937	p[2,7]=0,00629538780553564
p[0,8]=0,00699300699300699	p[1,8]=0,00147371026048286	p[2,8]=0,00177934329872343
p[0,9]=0,00680272108843537	p[1,9]=0,0309588786770064	p[2,9]=0,0376888173723491
p[0,10]=0,00769230769230769	p[1,10]=0,0340455648432744	p[2,10]=0,0339286069408965
p[0,11]=0,00775193798449612	p[1,11]=0,00388877495023651	p[2,11]=0,00670416343310028
p[0,12]=0,00763358778625954	p[1,12]=0,0350744072616506	p[2,12]=0,0348597934088709
p[0,13]=0,0116279069767442	p[1,13]=0,0403705413063926	p[2,13]=0,0378500416417586
p[0,14]=0,00684931506849315	p[1,14]=0,00718261523215413	p[2,14]=0,00907804480075572
p[0,15]=0,00657894736842105	p[1,15]=0,00411583244926649	p[2,15]=0,00711892069816783
p[0,16]=0,00694444444444444	p[1,16]=0,00738882051929608	p[2,16]=0,00936549999661308
p[0,17]=0,00775193798449612	p[1,17]=0,00331165340282991	p[2,17]=0,00301934562378455
p[0,18]=0,0123456790123457	p[1,18]=0,00214825147174878	p[2,18]=0,00590862308109959
p[0,19]=0,00769230769230769	p[1,19]=0,00416863384925796	p[2,19]=0,00717715492665921
p[0,20]=0,00847457627118644	p[1,20]=0,00202228514651419	p[2,20]=0,00217950748144872
p[0,21]=0,010752688172043	p[1,21]=0,0042964543067855	p[2,21]=0,00733321940752687
p[0,22]=0,0091743119266055	p[1,22]=0,00816694195173926	p[2,22]=0,00995586991742712
p[0,23]=0,0123456790123457	p[1,23]=0,00387935943011326	p[2,23]=0,00334165906010642
p[0,24]=0,0112359550561798	p[1,24]=0,00214820283531201	p[2,24]=0,00227532312269786
p[0,25]=0,00961538461538462	p[1,25]=0,00399831003004642	p[2,25]=0,00341432215457511
p[0,26]=0,00675675675675676	p[1,26]=0,0018604485146357	p[2,26]=0,00128087255596031
p[0,27]=0,00769230769230769	p[1,27]=0,0300943109734684	p[2,27]=0,0367308238512599
p[0,28]=0,00847457627118644	p[1,28]=0,0309523204911362	p[2,28]=0,0324287737129849
p[0,29]=0,00625	p[1,29]=0,00350280217959653	p[2,29]=0,00634706370482428
p[0,30]=0,00833333333333333	p[1,30]=0,0353018377625097	p[2,30]=0,0345593036015872

p[0,31]=0,00909090909090909	p[1,31]=0,0401816363987683	p[2,31]=0,0371185498947004
p[0,32]=0,00645161290322581	p[1,32]=0,00687391036227148	p[2,32]=0,00881174922536624
p[0,33]=0,00636942675159236	p[1,33]=0,00416134964140505	p[2,33]=0,00711621442684101
p[0,34]=0,00980392156862745	p[1,34]=0,00746307383916366	p[2,34]=0,00930524538982508
p[0,35]=0,0065359477124183	p[1,35]=0,0033418272058491	p[2,35]=0,00298614939505377
p[0,36]=0,0091743119266055	p[1,36]=0,031908909104127	p[2,36]=0,0342013468524849
p[0,37]=0,0102040816326531	p[1,37]=0,0435213818624802	p[2,37]=0,0389757471622972
p[0,38]=0,00980392156862745	p[1,38]=0,00780202650416098	p[2,38]=0,00955755996569385
p[0,39]=0,00826446280991736	p[1,39]=0,0437330727297431	p[2,39]=0,0402591379462444
p[0,40]=0,00680272108843537	p[1,40]=0,0584500866836814	p[2,40]=0,0514269101156462
p[0,41]=0,0065359477124183	p[1,41]=0,0151174017541839	p[2,41]=0,0146024801857925
p[0,42]=0,00970873786407767	p[1,42]=0,00853515655291496	p[2,42]=0,0102948137891585
p[0,43]=0,00699300699300699	p[1,43]=0,0158249080264191	p[2,43]=0,0151754321669956
p[0,44]=0,008	p[1,44]=0,00732032171766901	p[2,44]=0,00543776222527448
p[0,45]=0,00662251655629139	p[1,45]=0,00384872797888528	p[2,45]=0,00711266823713334
p[0,46]=0,00649350649350649	p[1,46]=0,00819237545647603	p[2,46]=0,0101337270863102
p[0,47]=0,0105263157894737	p[1,47]=0,00432550914749771	p[2,47]=0,00353103434069246
p[0,48]=0,00925925925925926	p[1,48]=0,0082238520805676	p[2,48]=0,0103326471958273
p[0,49]=0,0121951219512195	p[1,49]=0,0165896160297823	p[2,49]=0,0158064579616614
p[0,50]=0,00735294117647059	p[1,50]=0,00832557063492238	p[2,50]=0,00592112392052374
p[0,51]=0,0065359477124183	p[1,51]=0,00437511814234842	p[2,51]=0,00367296503294937
p[0,52]=0,00952380952380952	p[1,52]=0,00837637850590959	p[2,52]=0,00603989693812379
p[0,53]=0,00892857142857143	p[1,53]=0,00400613801782081	p[2,53]=0,00246403545850617
p[0,54]=0,010752688172043	p[1,54]=0,00202994131228775	p[2,54]=0,00561206387495934
p[0,55]=0,00826446280991736	p[1,55]=0,00365002411275931	p[2,55]=0,00662214589790767
p[0,56]=0,0091743119266055	p[1,56]=0,00164077108326714	p[2,56]=0,00195350664524881
p[0,57]=0,0111111111111111	p[1,57]=0,00422265791521654	p[2,57]=0,0071441030311285
p[0,58]=0,00833333333333333	p[1,58]=0,00771847587117689	p[2,58]=0,00951822433910776
p[0,59]=0,0075187969924812	p[1,59]=0,00352615934097617	p[2,59]=0,00312888141989817
p[0,60]=0,0117647058823529	p[1,60]=0,00219597972623719	p[2,60]=0,00227359351463855
p[0,61]=0,0113636363636364	p[1,61]=0,00407936062653337	p[2,61]=0,00337549966137092
p[0,62]=0,00943396226415094	p[1,62]=0,00189450555058464	p[2,62]=0,00125286225204229
p[0,63]=0,00704225352112676	p[1,63]=0,00374124715101155	p[2,63]=0,00693187481977795
p[0,64]=0,0072463768115942	p[1,64]=0,00769724532002407	p[2,64]=0,00975584862653581
p[0,65]=0,00684931506849315	p[1,65]=0,00389618917618213	p[2,65]=0,00334295249928493
p[0,66]=0,00645161290322581	p[1,66]=0,00814423251579984	p[2,66]=0,0101805205811391
p[0,67]=0,010989010989011	p[1,67]=0,0161300086382126	p[2,67]=0,0154426783274486
p[0,68]=0,00714285714285714	p[1,68]=0,00794881724677735	p[2,68]=0,00572015698475006
p[0,69]=0,00680272108843537	p[1,69]=0,00442350278763437	p[2,69]=0,00367156874826317
p[0,70]=0,00709219858156028	p[1,70]=0,00846108331864206	p[2,70]=0,00600834977402334
p[0,71]=0,0101010101010101	p[1,71]=0,00404263954884279	p[2,71]=0,00243694459350649
p[0,72]=0,00689655172413793	p[1,72]=0,00172380971807227	p[2,72]=0,00214051771272025
p[0,73]=0,00769230769230769	p[1,73]=0,00399356448200939	p[2,73]=0,00349930802050567

p[0,74]=0,0119047619047619	p[1,74]=0,00231298111165688	p[2,74]=0,00143016296356802
p[0,75]=0,0120481927710843	p[1,75]=0,00391919438751886	p[2,75]=0,0035624983072436
p[0,76]=0,0105263157894737	p[1,76]=0,00839603476954604	p[2,76]=0,00609729999009113
p[0,77]=0,0121951219512195	p[1,77]=0,00446686803695226	p[2,77]=0,00260367490045262
p[0,78]=0,0123456790123457	p[1,78]=0,00222763633452775	p[2,78]=0,00148228091196041
p[0,79]=0,00757575757575758	p[1,79]=0,00438368385412977	p[2,79]=0,00265069189997591
p[0,80]=0,00961538461538462	p[1,80]=0,0021566226761416	p[2,80]=0,00118502631517149
p[0,81]=0,300830969482673	p[1,81]=0,111538637531733	p[2,81]=0,0601005909257431
1	1	1
p[3,1]=0,0341596899615558	p[4,1]=0,0328880791538638	p[5,1]=0,0321049361795515
p[3,2]=0,00687169102529936	p[4,2]=0,00765306080173014	p[5,2]=0,00801278431534477
p[3,3]=0,035475027174305	p[4,3]=0,0341152544145757	p[5,3]=0,0332784458533507
p[3,4]=0,033069701927539	p[4,4]=0,0338771423881368	p[5,4]=0,0342461727632125
p[3,5]=0,00756259939533666	p[4,5]=0,00837715546592225	p[5,5]=0,00880264073626855
p[3,6]=0,00741107582826094	p[4,6]=0,00823484396352684	p[5,6]=0,00860926156820229
p[3,7]=0,00785380134772546	p[4,7]=0,00868973796412236	p[5,7]=0,00912439761506183
p[3,8]=0,00208074364096772	p[4,8]=0,00229244009417664	p[5,8]=0,00241758921999888
p[3,9]=0,0365693277946326	p[4,9]=0,0352149838975875	p[5,9]=0,0343818172185238
p[3,10]=0,0348301104862395	p[4,10]=0,0353246186329309	p[5,10]=0,0355555653224338
p[3,11]=0,00809372853884862	p[4,11]=0,00881261275073376	p[5,11]=0,0091813207829795
p[3,12]=0,0359277932484778	p[4,12]=0,036515026293771	p[5,12]=0,0367903315776174
p[3,13]=0,0381988522562	p[4,13]=0,0387633221678919	p[5,13]=0,0391448339669313
p[3,14]=0,00984090764848834	p[4,14]=0,0102078910188598	p[5,14]=0,0103924302935243
p[3,15]=0,00862730945088847	p[4,15]=0,00942090323495914	p[5,15]=0,00983121948949603
p[3,16]=0,0101659355064181	p[4,16]=0,0105562617391813	p[5,16]=0,0107545108606525
p[3,17]=0,002964400880669	p[4,17]=0,00294707683659807	p[5,17]=0,00293827364477215
p[3,18]=0,00787534771458553	p[4,18]=0,00877431322882331	p[5,18]=0,00918961856120989
p[3,19]=0,00866466330200 99	p[4,19]=0,00943612470223286	p[5,19]=0,00983245975695458
p[3,20]=0,00238327223311524	p[4,20]=0,00253696349429362	p[5,20]=0,00263006740236787
p[3,21]=0,00889343666306729	p[4,21]=0,00972459274927972	p[5,21]=0,0101571808074387
p[3,22]=0,0106595625094133	p[4,22]=0,0109947000050048	p[5,22]=0,0111624691357818
p[3,23]=0,00317259380726335	p[4,23]=0,00310027037378577	p[5,23]=0,00306467498664079
p[3,24]=0,00251078487409213	p[4,24]=0,00269444746480819	p[5,24]=0,00280665408656032

p[3,25]=0,0032563598952530 7	p[4,25]=0,0031950475167618 1	p[5,25]=0,0031658871457193 5
p[3,26]=0,0010558331656397 7	p[4,26]=0,0009471634507348 33	p[5,26]=0,0008927749118982 49
p[3,27]=0,0357175912187016	p[4,27]=0,0344370564042715	p[5,27]=0,0336440905692239
p[3,28]=0,0337806952054903	p[4,28]=0,0344424951788386	p[5,28]=0,0347457735633833
p[3,29]=0,0078093883187384 8	p[4,29]=0,0085705693349760 1	p[5,29]=0,0089609174641824 8
p[3,30]=0,0353658087912863	p[4,30]=0,0358404568801814	p[5,30]=0,0360655672889965
p[3,31]=0,0373971705348475	p[4,31]=0,0379478116570297	p[5,31]=0,0383249199036223
p[3,32]=0,0095899354261632 7	p[4,32]=0,0099697154069456 3	p[5,32]=0,0101625781146354
p[3,33]=0,0085411916826029 1	p[4,33]=0,0092765501879435 1	p[5,33]=0,0096537182030896 3
p[3,34]=0,0100221575452487	p[4,34]=0,0103704505597161	p[5,34]=0,0105476859378891
p[3,35]=0,0029123959109723 6	p[4,35]=0,0028892245543212 4	p[5,35]=0,0028785180878790 1
p[3,36]=0,0359440788917848	p[4,36]=0,0367795389193685	p[5,36]=0,0371625177200879
p[3,37]=0,0389132316348721	p[4,37]=0,0393546683577082	p[5,37]=0,0396885823997517
p[3,38]=0,0101585187230512	p[4,38]=0,0104353898789533	p[5,38]=0,0105736902896199
p[3,39]=0,0403184652835739	p[4,39]=0,0407781051499042	p[5,39]=0,0411164136822879
p[3,40]=0,0475937754475113	p[4,40]=0,0458834318511703	p[5,40]=0,0451051974888691
p[3,41]=0,0135331588496521	p[4,41]=0,0127730801794679	p[5,41]=0,0123360839555792
p[3,42]=0,0109199551236007	p[4,42]=0,0112064809797485	p[5,42]=0,0113486922786793
p[3,43]=0,0140363229483481	p[4,43]=0,0132377248817022	p[5,43]=0,0127804362585476
p[3,44]=0,0044385277293546 8	p[4,44]=0,0038865069160705 7	p[5,44]=0,0035918768746597 7
p[3,45]=0,0088554531489382 5	p[4,45]=0,0097764934305594 9	p[5,45]=0,0102516519970783
p[3,46]=0,0108230920296094	p[4,46]=0,0111469641909044	p[5,46]=0,0113100135392678
p[3,47]=0,0032740482699379 8	p[4,47]=0,0031671384891447 6	p[5,47]=0,0031165701338995 9
p[3,48]=0,0111321276085391	p[4,48]=0,0115080096591813	p[5,48]=0,0116957698662157
p[3,49]=0,0145751617293591	p[4,49]=0,0137211736500715	p[5,49]=0,013233381816141
p[3,50]=0,0047091203428431 6	p[4,50]=0,0040700406032788 2	p[5,50]=0,0037376931926715 6
p[3,51]=0,0034623611647999 6	p[4,51]=0,0033749770419860 1	p[5,51]=0,0033325848544302 2
p[3,52]=0,0048419769274553 1	p[4,52]=0,0042011259644075 2	p[5,52]=0,0038649466539069 5
p[3,53]=0,0016839092964756 3	p[4,53]=0,0013044394759070 9	p[5,53]=0,0011197476491631 8
p[3,54]=0,0075127702601857	p[4,54]=0,0083909317671839	p[5,54]=0,0087994882906541

8	5	
p[3,55]=0,0081655465828502 1	p[4,55]=0,0089742297877744 6	p[5,55]=0,0093905160584096 8
p[3,56]=0,0022187604800738 3	p[4,56]=0,0023995189842548 1	p[5,56]=0,0025053102217576 5
p[3,57]=0,0085995929345123	p[4,57]=0,0093640539266439 7	p[5,57]=0,0097597877913463 7
p[3,58]=0,0102074268310099	p[4,58]=0,0105351094093111	p[5,58]=0,0106993526817222
p[3,59]=0,0030074355942632 5	p[4,59]=0,0029559316963684	p[5,59]=0,0029302755590562
p[3,60]=0,0024609097602528 4	p[4,60]=0,0026125080138306 3	p[5,60]=0,0027062215036209
p[3,61]=0,0031672983094292 3	p[4,61]=0,0030843319664020 1	p[5,61]=0,0030455054278881 3
p[3,62]=0,0010191128036204 9	p[4,62]=0,0009103420571924 43	p[5,62]=0,0008568314990925 63
p[3,63]=0,0086492007019216 7	p[4,63]=0,0095605227786922 7	p[5,63]=0,0100316834936823
p[3,64]=0,0105133331041867	p[4,64]=0,0108724639048902	p[5,64]=0,0110533576112728
p[3,65]=0,0031590279055587	p[4,65]=0,0030801512312482 1	p[5,65]=0,0030417549284393 3
p[3,66]=0,0109393958184064	p[4,66]=0,0112904560593187	p[5,66]=0,0114640893196628
p[3,67]=0,014259113900214	p[4,67]=0,0134304543736803	p[5,67]=0,0129557436698522
p[3,68]=0,0045820117183538 4	p[4,68]=0,0039734171326910 6	p[5,68]=0,0036546290420300 7
p[3,69]=0,0034277998895601 5	p[4,69]=0,0033232635058772 2	p[5,69]=0,0032724155031761
p[3,70]=0,0047766675996411 6	p[4,70]=0,0041281337938135 6	p[5,70]=0,0037908762227343 3
p[3,71]=0,0016543682001596 2	p[4,71]=0,0012788328137949 7	p[5,71]=0,0010969753847505 1
p[3,72]=0,0024893837489805 2	p[4,72]=0,0027232850396711 5	p[5,72]=0,0028591058477883 8
p[3,73]=0,0033461405309393 5	p[4,73]=0,0032813797623370 7	p[5,73]=0,0032494404479639 7
p[3,74]=0,0011244405826723 7	p[4,74]=0,0009884618198078 43	p[5,74]=0,0009232662051522 13
p[3,75]=0,0034475735580281 9	p[4,75]=0,0033929894783212 6	p[5,75]=0,0033635809803968 2
p[3,76]=0,0049026860099160 1	p[4,76]=0,0042560267825006 1	p[5,76]=0,0039152398467677 7
p[3,77]=0,0017377580156137 8	p[4,77]=0,0013325742508903 7	p[5,77]=0,0011387087035651 3

p[3,78]=0,0011936451584536 5	p[4,78]=0,0010568465504247 2	p[5,78]=0,0009892670658239 84
p[3,79]=0,0017904354373304 7	p[4,79]=0,0013778991582286 7	p[5,79]=0,0011787072263238 1
p[3,80]=0,0006714011765861 89	p[4,80]=0,0004491205675706 39	p[5,80]=0,0003511060797901 77
p[3,81]=0,0424525933272291 1	p[4,81]=0,0353331097992284 1	p[5,81]=0,032158825401028 1

Conclusion. Examples show that when genes are not linked the probability of distribution of genetic types in four gene pairs are different.

Literatures

1. Ю.Нейман. Вводный курс теории вероятностей и математической статистики, «Наука», М. 1968 г.
2. Ю. И. Любич, “Основные понятия и теоремы эволюционной генетики свободных популяций”, *УМН*, **26**:5(161) (1971), 51–116
3. (IF=-NA-) Rozikov U.A., Varro R., Dynamical systems generated by a gonosomal evolution operator. Jour. Discontinuity, Nonlinearity, and Complexity. 2016. V. 5, No. 2, p.173-185.

ВЛИЯНИЕ РЕКОМБИНАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА МЕХАНИЗМ ТОКОПРОХОЖДЕНИЯ *p*Si-*n*Si$_{1-x}$Sn$_x$ - ПЕРЕХОДАХ

Мадаминов Хуршиджон Мухамедович
Андижанский государственный университет
кандидат физико-математических наук, доцент

Аннотация. *В статье приведены результаты изучения механизмов токопрохождения pSi-nSi$_{1-x}$Sn$_x$ (0≤x≤0.04)-структуры, которые объясняется в рамках «модели образования дефектов и дефект-примесных комплексов».*

Ключевые слова: *инжекция, рекомбинационный центр, вакансия, неравновесные носители, скорость рекомбинации.*

INFLUENCE OF RECOMBINATION PROCESSES ON THE MECHANISM OF CURRENT PROCESSING OF *p*Si-*n*Si$_{1-x}$Sn$_x$ – STRUCTURES

Madaminov Khurshidjon Mukhamedovich
Andijan State University
Cand. Sc. (Phys.–Math.), Docent

Abstract. *In this article presents the results of the study of the mechanisms of the current passage of the pSi-nSi$_{1-x}$Sn$_x$ (0≤x≤0.04)-structure, which is explained in the framework of the «model of the formation of defects and defect-impurity complexes».*

Key words: *injection, recombination center, vacancy, noequilibrium carriers, recombination rate.*

*p*Si-*n*$Si_{1-x}Sn_x$ – ЎТИШЛАРДАГИ ТОК ОҚИШ МЕХАНИЗМЛАРИГА РЕКОМБИНАЦИЯВИЙ ЖАРАЁНЛАРНИНГ ТАЪСИРИ

Мадаминов Хуршиджон Мухамедович
Андижон давлат университети
физика-математика фанлари номзоди, доцент

Аннотация. *Мақолада pSi-n$Si_{1-x}Sn_x$ (0≤x≤0.04)-тузилмаларнинг вольт-ампер характеристикаларини тадқиқ этиш натижалари «нуқсон ва нуқсон-киришма комплекси ҳосил бўлиш модели» орқали тушунтирилган.*

Калит сўзлар: *инжекция, рекомбинациявий марказ, вакансия, номувозанатий ток ташувчилар, рекомбинация тезлиги.*

Обычно, создания *p-n* - переходов затрудняется образованием различного рода поверхностных состояний, которые резко снижают электрические параметры изготовленных на их основе приборов. Полученный в едином технологическом цикле *p-n* - переход обусловливает уменьшения плотности поверхностных состояний, обусловленные различного рода дефектами [1]. Учитывая это обстоятельство, нами была поставлена задача, получить и исследовать механизм токопрохождения p-n - структур, полученные методом жидкофазной эпитаксией, в едином технологическом цикле [2].

Для проведения исследований были изготовлены структуры pSi-n$Si_{1-x}Sn_x$ ($0 \le x \le 0.04$) путем выращивания твердого раствора $Si_{1-x}Sn_x$ n-типа проводимости с удельным сопротивлением $\varrho \approx 0{,}8$ Ω·cm на кремниевых подложках p-типа проводимости с удельным сопротивлением $\varrho \approx 1{,}0$ Ω·cm. Омические токосъемные контакты, сплошные с тыльной стороны и четырехугольные с площадью 9 мм^2 со стороны эпитаксиального слоя, создавались путем вакуумного напыления серебра, при давлении ~ 10^{-5} Torr.

Вольтамперные характеристики гетероструктур pSi-n$Si_{1-x}Sn_x$ ($0 \le x \le 0.04$) измерялись в темноте, при различных значениях толщины эпитаксиального слоя $Si_{1-x}Sn_x$ в прямом и обратном направлениях тока, при напряжениях смещения от -2.6 до +2.6 V. Для этого образцы механически плотно закреплялись на металлическом криостате, который откачивался до остаточного давления ~ 10^{-3} Torr.

Для приложения напряжение к образцу использовали блок питания Б5-45А и оно измерялось вольтметром В7-9. Для фиксирования тока, проходящий через структуру, применен комбинированный прибор Щ-300.

Исследования ВАХ показали, что с ростом температуры плотность тока (J) растет, но закономерности $J = f(U)$ сохраняются для всех температур. В прямом направлении ВАХ, в диапазоне напряжений от нуля до 2.6 В насыщение тока не наблюдается, что свидетельствует о низкой плотности поверхностных состояний.

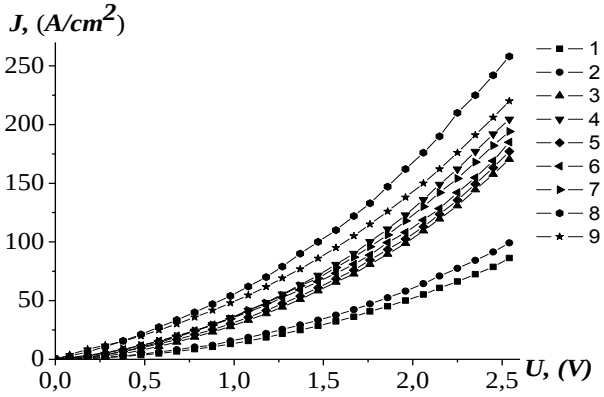


Рис. 1. Вольтамперные характеристики *p*Si–*n*$Si_{1-x}Sn_x$ ($0 \le x \le 0.04$)- структур при температурах: 1 - 293 K; 2 - 313 K; 3 - 333 K; 4 - 353 K; 5 - 373 K; 6 - 393 K; 7 - 413 K; 8 - 433 K; 9 - 453 K.

На основе данных ВАХ построили зависимости плотности тока от температуры при фиксированных приложенных напряжениях, которые представлены на рис. 2.

Анализ прямой ветви кривых ВАХ показал, что при низких уровнях инжекции неравновесных носителей, когда приложенной напряжение $U < 0.38$ В плотность тока растет с ростом температуры (рис. 2а), а при напряжениях $U > 0.5$ В наблюдается аномальная зависимость тока от температуры.

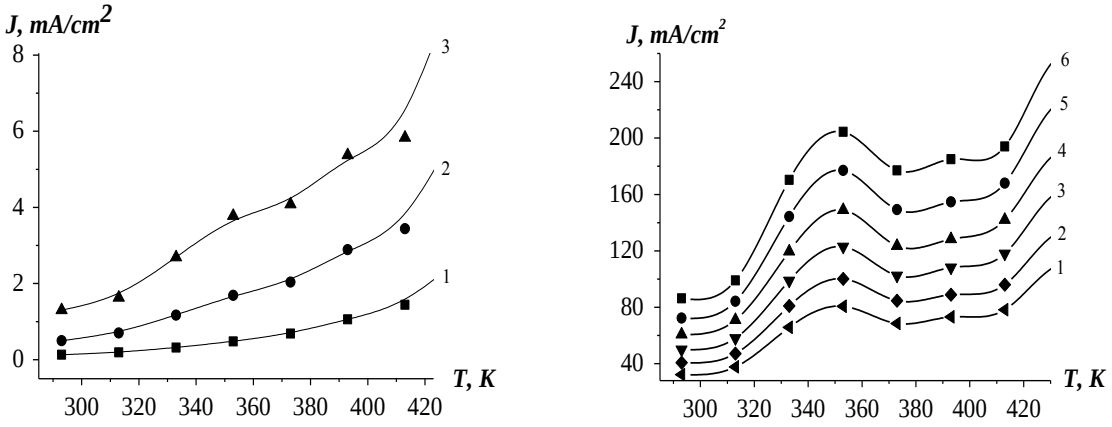


Рис. 2. Зависимости плотности тока *p*Si–*n*-$Si_{1-x}Sn_x$ ($0 \le x \le 0.04$)- структур от температуры при напряжениях:

а) *1* – 0.08 В; *2* – 0.18 В; *3* – 0.28 В **б) *1* – 1.57 В; *2* – 1.76 В; *3* – 1.96 В; *4* – 2.15 В; *5* – 2.35 В; *6* – 2.54 В**

Как видно из рис. 2б с ростом температуры начиная от 293 K ток увеличивается, достигая максимального значения при 353 K, а затем до температур 373 K падает. Далее, до 413 K наблюдается область слабой зависимости тока от температуры. Начиная с 413 K до 433 K опят следует быстро растущей участок тока, который сменяется вторым падающим участком тока от температуры.

Для объяснения этих особенностей можно привлечь «модель образования дефектов и дефект-примесных комплексов» в результате рекомбинационно-

стимулированных процессов с ростом температуры [3]. Отсутствие аномалии температурной зависимости тока при напряжениях $U < 0.38$ В, свидетельствует, что при этих напряжениях уровень инжекции неравновесных носителей достаточно слабый и концентрация неравновесных носителей не достаточно, чтобы проявлялось влияние рекомбинационно-стимулированных процессов на механизм переноса тока.

Согласно, моделью рекомбинация будет иметь три канала:

$$U=U_R+U_{RV}+U_V \quad (1)$$

где U_R–рекомбинация через простые рекомбинационные центры N_R, U_{RV} – рекомбинация через возникающие в процессе возбуждения дефект-примесные комплексы, U_V –рекомбинация непосредственно через вакансии, сопутствующий к рождению новых вакансий.

Известно, что температура сильно влияет на образование вакансии в полупроводнике. Зависимость концентрации вакансий N_V от температуры описывается экспоненциальным законом [3]:

$$N_V = A \cdot \exp(-\frac{\Delta E_{Vac}}{kT}), \quad (2)$$

где ΔE_{Vac}-энергия активации рождения вакансии. Рождение вакансий и дефект-примесных комплексов типа “вакансия+рекомбинационный примесный центр” может быть описано уравнениями [4]:

$$\frac{dN_V}{dt} = A \cdot \exp(-\frac{\Delta E_{Vac}}{kT}) \cdot p - \frac{N_V - N_{V_0}}{\tau_V}, \quad (3)$$

$$\frac{dN_{RV}}{dt} = \beta \cdot N_R \cdot V - \frac{N_{RV} - N_{RV_0}}{\tau_{RV}}, \quad (4)$$

где N_{RV} - концентрация дефект-примесных комплексов; τ_V и τ_{RV} - время жизни вакансий и дефект-примесных комплексов, соответственно; β - коэффициент, описывающий вероятность рождения дефект-примесных комплексов; NV_0 и N_{RV_0} - исходная концентрация вакансий и дефект-примесных комплексов. В стационарных условиях ($\frac{dN_V}{dt} = 0$, $\frac{dN_{RV}}{dt} = 0$) из (3) и (4) можно определить концентрацию вакансий N_V и дефект-примесных комплексов [3-4]:

$$N_V = N_{V_0} + A \cdot \tau \cdot N_V \cdot \exp(-\frac{\Delta E_{Vac}}{kT}) \cdot p, \quad (5)$$

$$N_{RV} = A \cdot \beta \cdot N_R \cdot \tau_V \cdot \tau_{RV} \cdot \exp(-\frac{\Delta E_{Vac}}{kT}) \cdot p. \quad (6)$$

Как известно, скорость рекомбинации свободных носителей, которая определятся соотношением (1) в условиях квазинейтральности $n \approx p$, при достаточно высоком уровне инжекции примет вид [5]:

$$U = (N_R - N_{RV}) \cdot c_{eff} \cdot p, \quad (7)$$

где $c_{eff} = \frac{c_n \cdot c_p}{c_n + c_p}$ - эффективный коэффициент захвата свободных носителей на рекомбинационные центры N_R; c_n и c_p - коэффициенты захвата электронов и дырок, соответственно.

Из (6), с учетом (7), видно, что в отличие от классической статистики, скорость рекомбинации иметь спад с ростом уровня возбуждения. Критическую концентрацию носителей ($p_{кр}$), в которой начинается спад U, можно определить, из условия $\frac{dU}{dp} = 0$:

$$N_R - 2\chi \cdot p_{кр} = 0 \text{ , (8)}$$

где $\chi = A \cdot N_R \cdot \tau_V \cdot \tau_{RV} \cdot \exp(-\frac{\Delta E_{Vac}}{kT})$,

$$p_{кр} = \frac{N_R}{2\chi} \text{ , (9)}$$

причем эта концентрация зависит, только от свойств материала и температуры, в частности от $\exp(-\frac{\Delta E_{Vac}}{kT})$, что хорошо объясняет спад тока при определенной температуре. Таким образом, при этой концентрации скорость рекомбинации линейно возрастает с температурой и, соответственно, время жизни неравновесных носителей $\tau = \frac{p}{U}$ не будет более постоянной величиной (как в обычной статистике Шокли-Рида), а будет расти с уровнем возбуждения [6].

Соответственно, диффузионная длина неравновесных носителей $L = \sqrt{D\tau}$ тоже будет расти с ростом уровня возбуждения. Поэтому даже в самом простом случае, когда ток проходящий через p-n-переход определяется выражением [4]:

$$I = 2q\frac{Dp}{L}p(0) \text{ , (10)}$$

возможно его убывание с ростом температуры в силу увеличения величину L. Это хорошо описывает спад кривых $J(U)$ в температурах 353 и 433 K.

Однако, с ростом температуры, непосредственная рекомбинация через уровни вакансий становится существенным. Следуя тот факт, что наибольшие порции энергии выделяются при рекомбинации непосредственно через простые рекомбинационные центры N_R, а так же, что количество свободных вакансий значительно больше количества связанных вакансий N_{RV}, поэтому можно определить [7]

$$U_V = (N_V - N_{RV})R_V \approx N_V(U_R)R_V \text{ . (11)}$$

Согласно, последному U(p) снова будет расти с уровнем возбуждения, что удовлетворительно объясняет увеличения тока на ВАХ в интервале температур 413-433 K [7].

Хочу отметит что, нами была получена и исследовано электрические свойства p-n - структур, полученные в едином технологическом цикле, методом жидкофазной эпитаксией. По анализу ВАХ была определена, что, pSi-n$Si_{1-x}Sn_x$ ($0 \le x \le 0.04$) -

гетероструктура обладает весьма аномальными свойствами по прохождению тока с температурными зависимостями, которые объяснены в рамках представлений об интенсивном рождении вакансий и дефект-примесных комплексов с ростом температуры, который является определяющим для скорости рекомбинации неравновесных носителей.

Автор выражает признательность профессору А.С. Саидову– за предоставление исследуемых образцов, академику АН РУз С.З.Зайнабидинову, профессору А.Ю.Лейдерману и д.ф.-м.н. Ш.Н.Усманову–за плодотворные дискуссии и оказанную помощь при подготовке статьи.

Литература

1. С.З.Зайнабидинов, Р.Алиев, М.Муйдинова, Б.Урманов. Об оптической эффективности кремниевых фотоэлектрических преобразователей солнечной энергии. Гелиотехника. 2018. №5, - С. 3.

2. А.С.Саидов, Ш.Н.Усмонов, М.У.Каланов, Х.М.Мадаминов. Структурное и фотоэлектрическое исследование эпитаксиального слоя $Si_{1-x}Sn_x$. Письма в журнал технической физики. 2010, Т. 36, № 9. с. 107.

3. A.Yu.Leiderman, V.G.Stel'makh, M.Sadykov. Recombination in Semiconductors with Deep Impurities. Applied Solar Energy, 2008, Vol. 44, No. 4, pp. 276–280.

4. А.С.Саидов, С.З.Зайнабидинов, Ш.Н.Усмонов, Х.М.Мадаминов. Особенности вольтамперных характеристик $pSi\text{-}nSi_{1-x}Sn_x$ $(0 \le x \le 0.04)$ структур. Вестник ГулГУ, 2011, №3, стр.5.

5. А.Ю.Лейдерман. Новый механизм насыщения токов короткого замыкания в фотоэлементах при концентрированном солнечном излучении. Гелиотехника. 2003. №3, - С. 16.

6. Ш.Н.Усмонов, А.С.Саидов, М.С.Саидов, А.Ю.Лейдерман, К.А.Аманов. Аномальная температурная зависимость вольтамперных характеристик $pSi\text{-}n(Si_2)_{1-x}(ZnSe)_x$ структур. Гелиотехника. 2009. №3, - С. 26.

7. Kh.M.Madaminov. The Effect of Recombination through Vacancies on the Type of Current-Voltage Characteristics of *p*Si-*n*$Si_{1-x}Sn_x$ – Structures. Journal of Science and Engineering Research. № 11 (5), 2018, pp. 97-101.

TURLI TARTIBDA BUZILISHGA EGA BO'LGAN ARALASH TIPDAGI TENGLAMA UCHUN BIR CHEGARAVIY MASALA HAQIDA

Maxsudova Shohsanam, Xakimov O'tkir NamDU

Annotatsiya: *Ushbu ishda olingan natijalarning barchasi yangi bo'lib, ikkinchi tartibli turli tartibda buzilishga ega bo'lgan aralash tipdagi tenglamalar uchun aralash masalalar va yuqori*

tartibli buzilishga ega bo'lmagan chegaraviy masalalar birinchi marotaba o'rganilmoqda. O'rganilayotgan masalalarning o'zaro bir qiymatli yechilishi isbotlangan.

Kalit so'zlar: *Hosila, tenglamalar, giperbolik tip, parabolik tip, Fur'e usuli, soha, yechim yagonaligi, masala qo'yilishi, regulyar yechim, boshlang'ich shartlar, chegaraviy shartlar, differensial, integral.*

ON A BOUNDARY PROBLEM FOR AN EQUATION OF SHIFTED TYPE WITH DIFFERENT ORDERS OF DEGENERACY

Annotation: *In this article, all the results obtained are new for the mixed boundary-value problem for a second-order equation of mixed type with degeneration of different orders. It is proved that the studied problem is solved one-to-one.*

Key words: *derivate, the equations, hyperbolic type, parabolic type, method Fure, space, uniqueness of the solution, formulation of the problem, regular solution, initial conditions, border conditions, differensial, integral.*

ОБ ОДНОЙ ГРАНИЧНОЙ ЗАДАЧЕ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ СМЕЩЯННОГО ТИПА С РАЗЛИЧНЫМИ ПОРЯДКАМИ ВЫРОЖДЕНИЯ

Аннотация: *В данной статъе все полученные результаты новые для смешанная краевая задача для уравнения второго порядка смешанного типа с вырождением разного порядка. Доказано, что изучаемая задача решается взаимно однозначно.*

Клучовые слова: *производная, уравнения, гиперболический тип, параболический тип, метод Фурье, область, единственность решения, постановка задачи, регулярное решение, начальные условия, граничные условия, дифференциал, интеграл.*

O'tgan asrning 60 yillariga kelib buziladigan aralash tipdagi chiziqli va kvazichiziqli giperbolik va parabolik tipdagi tenglamalar uchun Fur'ye usulining tatbiqi sezilarli ravishda kengaytirildi.

Shunday ekan ikkinchi tartibli turli tartibda buzilishga ega bo'lgan aralash tipdagi tenglamalar uchun qo'yilgan chegaraviy masalalarni o'rganish dolzarbligicha qolmoqda.

Aytaylik $\Omega_1 = \{(x,y);0<x<l,0<y<T\}$, $\Omega_2 = \{(x,y);0<x<l,-T<y<0\}$, $OA = \{(x,0);0<x<l\}$ bo'lsin. U holda $\Omega = \Omega_1 \cup OA \cup \Omega_2$ sohada

$$(x^{\alpha}u_x)_x + \operatorname{sign} y(y^{\beta}u_y)_y = f(x,y), \quad (1)$$

tenglamani qaraymiz, bu yerda $f(x,y)$ - berilgan funksiya bo'lib, α, β - lar esa berilgan ixtiyoriy sonlar, chunonchi $0<\alpha,\beta<1$.

$D_{\alpha,\beta}$ masala. Quyidagi shartlarni qanoatlantiruvchi shunday $u(x,y)$ funksiya topilsinki u:

1) masalaning shartlarida berilgan hosilalari bilan birga $\bar{\Omega}$ da uzluksiz;

2) $\Omega_1 \cup \Omega_2$ sohada (1) tenglamaning regulyar yechimi bo'lib;

3) ushbu chegaraviy shartlarni qanoatlantirsin:

$$u(x,-T) = u(x,T) = 0, \qquad 0 \le x \le l; \quad (2)$$

$$u(0,y)=u(l,y)=0,\qquad -T\le y\le T;\ (3)$$

Masalaning qo'yilishidan kelib chiqadiki, tenglama tipining o'zgarish chizig'i OA da quyidagi ulash shartlari bajariladi:

$$u(x,+0)=u(x,-0),\qquad 0\le x\le l;$$

$$\lim_{y\to 0-0}u_y(x,y)=\lim_{y\to 0+0}u_y(x,y),\qquad 0<x<l.$$

1-ta'rif. $u(x,y)\in C^{1,1}_{x,y}\left(\bar{\Omega}\right)\cap C^2\left(\Omega_1\cup\Omega_2\right)$, $u_y(x,y)\in C(\Omega)$ funksiyani $D_{\alpha,\beta}$ masalaning regulyar yechimi deyiladi, agar Ω_1, Ω_2 sohalarda (1) tenglamani qanoatlantirib $f(x,y)\in C(\Omega)$ bo'lsa.

$D_{\alpha,\beta}$ masalaning yechimini bir jinsli tenglama uchun, ya'ni $f(x,y)=0$ bo'lganda quyidagi ko'rinishda qidiramiz

$$u(x,y)=X(x)Y(y).$$

U hola $X(x)$ ga nisbatan quyidagi masalaga ega bo'lamiz:

$$\left(x^{\alpha}X'(x)\right)'+\lambda^2X(x)=0.\ (4)$$

$$X(0)=X(l)=0,\ (5)$$

bu yerda λ - noma'lum parametr.

Ma'lumki , (4) tenglamaning umumiy yechimi

$$X(x)=x^{\frac{1-\alpha}{2}}\left[c_1J_p\left(\frac{2\lambda}{2-\alpha}x^{\frac{2-\alpha}{2}}\right)+c_2J_{-p}\left(\frac{2\lambda}{2-\alpha}x^{\frac{2-\alpha}{2}}\right)\right],$$

ko'rinishda bo'lib, bunda $p=(1-\alpha)/(2-\alpha)$, J_p va J_{-p} - lar birinchi tur Bessel funksiyalaridir.

Ishonch hosil qilish qiyin emaski, (4) tenglamaning umumiy yechimidan foydalanib, $X(0)=0$ shartni qanoatlantiruvchi yechimi

$$X(x)=c_1x^{\frac{1-\alpha}{2}}J_p\left(\frac{2\lambda}{2-\alpha}x^{\frac{2-\alpha}{2}}\right)\ (6)$$

ko'rinishda bo'ladi.

Endi, (6) funksiyani $X(l)=0$ shartga bo'ysundiradigan bo'lsak, quyidagiga ega bo'lamiz:

$$J_p\left(\frac{2\lambda}{2-\alpha}l^{\frac{2-\alpha}{2}}\right)=0.\ (7)$$

Aytaylik, ν_n quyidagi $J_p(z)=0$ tenglamaning n-chi tartibli musbat ildizi bo'lsin. Ma'lumki , $p>-1$ bo'lganda (7) tenglama sanoqli sondagi haqiqiy ildizga ega bo'ladi. Buni e'tiborga oladigan bo'lsak, hosil qilgan (7) tenglama quyidagi sanoqli sondagi haqiqiy ildizlarga ega bo'ladi

$$\nu_n=\frac{2\lambda_n}{2-\alpha}l^{\frac{2-\alpha}{2}},\qquad n=1,2,\ldots.$$

Buni (6) tenglikka qo'yadigan bo'lsak, (0,1) da (4), (5) masalaning trivial bo'lmagan quyidagi xos funksiyalar sistemasiga ega bo'lamiz:

$$X_n(x)=c_{1n}x^{\frac{1-\alpha}{2}}J_p\left(\nu_n(x/l)^{\frac{2-\alpha}{2}}\right),\qquad n=1,2,\ldots. \quad (8)$$

Endi o'rganilayotgan masalaning yechimini quyidagi

$$u(x,y)=\sum_{n=1}^{\infty}Y_n(y)X_n(x), \quad (9)$$

ko'rinishda qidiramiz, bu yerda $X_n(x)$ - (8) funksiyalar sistemasi.

$f(x,y)$ funksiyani ham (9) funksiyalar sistemasi bo'yicha qatorga yoyib, so'ngra uni va (9) funksiyani (1) tenglamaga olib borib qo'ysak,

$$\operatorname{sign} y\left(y^{\beta}Y_n'\right)'-\lambda_n^2Y_n(y)=f_n(y),\qquad n=1,2,\ldots \quad (10)$$

tenglamalarga ega bo'lamiz, bu yerda $f_n(y)$ – $f(x,y)$ funksiyaning (9) funksiyalar sistemasiga yoyilmasidagi Fur'ye koeffitsientlari.

Bu tenglamalarga mos bir jinsli tenglamaning umumiy yechimi

$$Y_n(y)=x^{\frac{1-\beta}{2}}\left[C_1I_{-p}\left(\frac{2\lambda}{\beta-2}x^{\frac{2-\beta}{2}}\right)+C_2K_p\left(\frac{2\lambda}{\beta-2}x^{\frac{2-\beta}{2}}\right)\right],\qquad y>0,$$

$$Y_n(y)=x^{\frac{1-\beta}{2}}\left[C_1J_{-p}\left(\frac{2\lambda}{\beta-2}x^{\frac{2-\beta}{2}}\right)+C_2Y_p\left(\frac{2\lambda}{\beta-2}x^{\frac{2-\beta}{2}}\right)\right],\qquad y<0,$$

bo'ladi, bunda $p=(\beta-1)/(\beta-2)$, $J_p(z)$, $I_p(z)$ - birinchi tur, $K_p(z)$, $Y_p(z)$ - ikkinchi tur Bessel funksiyalari.

O'zgarmaslarni variatsiyalash usulidan foydalanib, (10) tenglamalarning umumiy yechimi quyidagicha ekanligini topishimiz mumkin:

Ya'ni $y<0$ bo'lganda

$$Y_n(y)=|y|^{\frac{1-\beta}{2}}\left[a_nJ_q\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}|y|^{\frac{2-\beta}{2}}\right)+b_nJ_{-q}\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}|y|^{\frac{2-\beta}{2}}\right)\right]+\frac{\pi}{\sin\pi q}\frac{|y|^{\frac{1-\beta}{2}}}{2-\beta}\times$$

$$\times\int_0^y t^{\frac{1+\beta}{2}}\left[J_q\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}|y|^{\frac{2-\beta}{2}}\right)J_{-q}\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}t^{\frac{2-\beta}{2}}\right)-J_q\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}t^{\frac{2-\beta}{2}}\right)J_{-q}\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}|y|^{\frac{2-\beta}{2}}\right)\right]f(t)dt$$

$y>0$ bo'lganda

$$Y_n(y)=y^{\frac{1-\beta}{2}}\left[c_nI_q\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}y^{\frac{2-\beta}{2}}\right)+d_nI_{-q}\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}y^{\frac{2-\beta}{2}}\right)\right]+\frac{\pi}{\sin\pi q}\frac{y^{\frac{1-\beta}{2}}}{2-\beta}\times$$

$$\times\int_0^y t^{\frac{1+\beta}{2}}\left[I_q\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}y^{\frac{2-\beta}{2}}\right)I_{-q}\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}t^{\frac{2-\beta}{2}}\right)-I_q\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}t^{\frac{2-\beta}{2}}\right)I_{-q}\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}y^{\frac{2-\beta}{2}}\right)\right]f(t)dt$$

ko'rinishda bo'ladi, bu yerda a_n, b_n, c_n va d_n lar xozircha noma'lum koeffisientlar.

Topilgan bu funksiyalarni (2) chegaraviy shartlarga hamda ulash shartlariga bo'ysundiradigan bo'lsak, tekshirib ko'rish qiyin emaski

$$J_q\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}|T|^{\frac{2-\beta}{2}}\right)I_{-q}\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}T^{\frac{2-\beta}{2}}\right)+J_{-q}\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}|T|^{\frac{2-\beta}{2}}\right)I_q\left(\frac{2\sqrt{\lambda_n}}{2-\beta}T^{\frac{2-\beta}{2}}\right)\neq 0$$

shart bajarilgandagina a_n, b_n, c_n va d_n koeffitsientlar bir qiymatli topilib $Y_n(y)$ funksiya mumkin bo'ladi:

Topilgan $Y_n(y)$ va (8) ifodalarni (9) qatorga qo'yib, qo'yilgan masalaning yechimini aniqlashimiz mumkin bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'rinov A.Q. Maxsus funksiyalar va maxsus operatorlar - Farg'ona, 2012 y. "Farg'ona" nashriyoti, 112 bet.
2. Vatson Dj.N. Теория Весселовых функции. T. 1. M.: Iz-vo IL,1949. -798.
3. Smirnov V.I. Курс высший математики. M.: Gostexizdat, T.2, 1954, 627 s.
4. Karimov D.X., Kasimova M. Смешанная задача для линейного уравнения чевертого порядка, вырождающегося на границе области. Izv. AN UzSSR, ser.fiz.-mat.nauk, 1968, № 2, s. 27-31.
5. Karimov D.X., Kalanov B.S. О приближенным решении смешанной задачи для одного квазилинейного вырождающегося уравнения высшего порядка. V sb.: Исследования по проблемам физ.-мат.наук. trudi Tash GPI, Tashkent, 1978, T. 240, s. 4-10.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ХАРАКТЕРА ТЕРМООБРАБОТКИ НА ВРЕМЯ ЖИЗНИ НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА В КРЕМНИИ, ЛЕГИРОВАННОМ МЕДОМ

Мирзарайимов Жахонгир Зокиржанович
Наманганский инженерно-технологический институт

Аннотация:*Обсуждается зависимости времени жизни носителей заряда (τ) в монокристаллического кремния от концентрации легуришего примеся меди и последиффузионного охлаждении. Полученные результаты обяъсняются перераспределением неосновных носителей на уровне прилипания. В компенсированном p-Si<B,P> и контрольном p-Si<B> релаксационный процесс происходит различным образом: τ ≈ 98 с для p-Si<B,P>, и τ ≈ 5 с для p-Si<B>. При этом с ростом исходной концентрации носителей заряда (в данном случае бора-B) в компенсированном кремнии наблюдается возрастание τ (при равных значениях ρ), которое обусловлено различной степенью микронеоднородности по проводимости в исследованных образцах.*

Ключевые слова: *кремний, глубокоуровневые центры, термообработка, термоотжиг, примесный дефект, потенциальный барьер, микронеоднородность.*

STUDY OF THE INFLUENCE OF THE CHARACTER OF THERMAL PROCESSING ON THE LIFE OF CHARGE CARRIERS IN SILICON,DOPED HONEY

Jahongir Zokirjanovich Mirzarayimov
Namangan Engineering and Technology institute

Annotation:*The dependence of the lifetime of charge carriers (τ)in monocrystalline silicon on the concentration of light copper and post-diffusion cooling is discussed. The results obtained are explained by the redistribution of non-basic carriers at the adhesion level. In the compensated p-Si<B,P> and the control p-Si<B>, the relaxation process occurs in different wasy τ ≈ 98s for p-Si<B,P>, and τ ≈ 5s for p-Si<B,>.At the same time ,with the growth of te initial concentration of charge carriers (in this case boron-B) in the compensated silicon, an increase τ(with equal values ρ) is observed, which is due to a different degree of micro –uniformity in conductivity in the studied samples.*

Keywords:*silicon, deep-level centers, heat treatment, heat annealing, impurity defect, potential barrier, microinhomogeneity.*

МИС БИЛАН ҚОПЛАНГАН ЗАРЯДЛОВЧИЛАРНИНГ ҲАЁТИ ДАВОМИДА ИССИҚЛИК БИЛАН ИШЛОВ БЕРИШ ХУСУСИЯТЛАРИНИНГ ТАЬСИРИНИ ЎРГАНИШ.

Мирзарайимов Жахонгир Зокиржанович
Наманган муҳандислик технология институти

Аннотация: *Ушбу ишда монокристалл кремнийда заряд ташувчиларнинг яшаш вақтини легирловчи мис киришмаларининг концентрациясига ва диффузиядан кейинги совитишга боғлиқлиги ўрганилган. Олинган натижалар асосий бўлмаган заряд ташувчиларнинг ёпишиш сатхида қайта тақсимланиши билан тушунтирилган. Компенсирланган p-Si<B,P> ва назорат p-Si<B> намуналарида релаксация жараёни турли хил бўлади: p-Si<B,P> учун τ ≈98 ва p-Si<B>учун τ ≈5. Тадқиқ қилинган намуналарда ўтказувчанлик бўйича турли даражадаги микрохархиллик туфайли заряд ташувчиларнинг бошлангич концентрацияси ортиши билан (бу холда бор-B) компенсирланган кремнийда яшаш вақти ҳам ортиши аниқланган.*

Калит сўзлар: *кремний, микрохархиллик, диффузия, термик ишлов, мис, яшаш вақти*

Исследованию рекомбинационных свойства кремния с термическими, радиационными и примесными дефектами, создающими глубокие энергетические уровни (ГЭУ), посвящено большое количество как экспериментальных, так и теоретических работ [1-9]. В частности в работах [1, 2] показано, что с ростом концентрации дефектных центров в кремнии время жизни неосновных носителей заряда (τ) уменьшается. Однако в работах [3-9] обнаружено увеличичение τ с ростом концентрации дефектных центров. Причем увеличение τ в кремнии, в разных работах объясняется разными механизмами. В частности в работах [3-4] увеличение τ связывается с распадом концентрации рекомбинационных центров в процессе термической (или радиационной) обработки, а в работах [5-6] геттерирующим действием примесей различных кислородных образований (преципитатов). В работах [1, 7-9] увеличение τ объясняется образованием уровней прилипания носителей заряда, а также усилением степени микронеоднородности по проводимости в процессе компенсации носителей заряда в кремнии при внешних

воздействиях. Таким образом, можно сказать, что в настоящем времени отсутствует единое понимание вопроса о природе явлений, определяющих времена жизни неосновных носителей заряда в кремнии с ГЭУ.

Целью работы является изучение протекания электронных и дырочных процессов в кремнии, легированном медью и его рекомбинационных свойств в зависимости от низкотемпературной обработки. Выбор примеси меди в кремнии обусловлен следующими соображениями.

Во-первых, значительная часть атомов меди находится в электрически неактивных состояниях: в виде кластеров, преципитатов, которые могут служить геттером для первичных радиационных и термических дефектов [4, 10].

Во-вторых, медь в кремнии имеет большой коэффициент диффузии и растворимость по сравнению с другими примесями [11-12].

В третьих, в литературе достаточно хорошо изучены электрофизические свойства Si<Cu> [13-8]. Введение примесей Cu (методом термодиффузии) позволяет в широких пределах изменять электрофизические свойства кремния, т.е. можно получать компенсированный n-тип или перекомпенсированный из n- в p-тип материал. Обнаружены акцепторные состояния центров с энергиями ионизации $E_1 = E_c - (0{,}15 - 0{,}21)$ эВ, $E_2 = E_c - (0{,}2 - 0{,}49)$ эВ, $E_3 = E_v + 0{,}23$ эВ и донорные центры с $E_4 = E_v + (0{,}16 - 0{,}21)$ эВ [14, 15]. Установлено, что концентрация центров с $E_c - 0{,}49$ эВ находится в сильной зависимости от концентрации кислорода. С увеличением атомов кислорода на ~ 2 порядка концентрация этого центра уменьшается в 3-4 раза. Следует отметить, что в медленно охлажденных образцах n-Si<Cu> глубокие уровни, связанные с медью, не наблюдались в кремнии [4]. В частности, зависимость τ от концентрации центров меди в кремнии n-типа изучена в работе Ганди и Тиле [13].

В работе использовались методы измерений удельного сопротивления, коэффициента Холла и измерения времени жизни неосновных носителей заряда методом стационарной фотопроводимости [9]. Для измерений параметров глубоких уровней использовался метод нестационарной емкостной спектроскопии - DLTS на диодах Шоттки [10].

В качестве исходного материала использовался кремний n и p –типа, с удельным сопротивлением ~ 3÷10 Ом·см., а для получения перекомпенсированного из n- в p - тип материала - кремний n-типа с удельным сопротивлением ~2000 Ом.см.

Легирование кремния медью проводилось в интервале 1050 -1300 ^{o}C с последующим охлаждением со скоростью 30-40 град/мин (I тип образцов) и - 250-300 град/мин (II тип образцов). Параллельно исследовались образцы n-Si<P> и p-Si<B>, проходившие аналогичную термообработку, но без примеси медь - контрольный кремний.

Омические контакты на n-Si получали припаиванием сплава Sn+In (50% + 50%) при температуре ~ 120 ^{o}C. Изготовление диодов Шоттки осуществлялось путем напыления Au и Sb на поверхность кремния.

Исследовались влияние меда на время жизни неосновных носителей заряда I и II тип образцов кремния, результаты которых приведены в таблице 1 и 2.

Как видно из таблицы 1, в легированных образцах n-Si<P, Cu > время жизни неосновных носителей заряда выше, чем в контрольных образцах и наблюдается увеличение τ с ростом температуры диффузии.

Легированный I тип и контрольный кремний n-типа отличается несущественно, т.е. мы, не наблюдали зависимости τ от концентрации центров меди. Незначительное увеличение τ с ростом температуры диффузии связано, на наш взгляд, с увеличением концентрации термодефектов (ТД) в кремнии. Отличие τ легированного образца I типа по сравнению со II типом, объясняется уменьшением концентрации ТД

Для доказательства этого проводился изохронный отжиг легированного и контрольного кремния в интервале температур 120 – 700 °С с последующим медленным охлаждением со скоростью ~ 20 град/мин. Время выдержки при температуре отжига ~20 мин. Вместе с легированными образцами при тех же условиях отжигались контрольные образцы. Температура контролировалось хромель-алюмелевой термопарой.

Время жизни неосновных носителей заряда в легированном и контрольном кремнии n- типа в зависимости от скорости охлаждения

Табл.1.

Тип образцов	$T_{диф}$= 1070 °С		$T_{диф}$= 1120 °С		$T_{диф}$= 1170 °С	
	I тип	II тип	I тип	II тип	I тип	II тип
n-Si<P>	$9\cdot10^{-7}$	$7{,}4\cdot10^{-7}$	$1\cdot10^{-6}$	$5{,}4\cdot10^{-7}$	$7\cdot10^{-7}$	$4{,}3\cdot10^{-7}$
n-Si<P,Cu>	$9\cdot10^{-7}$	$2{,}6\cdot10^{-6}$	$1{,}6\cdot10^{-6}$	$3{,}8\cdot10^{-6}$	$5{,}3\cdot10^{-6}$	$4{,}6\cdot10^{-6}$

Результаты изохронного отжига приведены на рисунке. Как видно из рисунка, в легированном и контрольном кремнии I и II типа с ростом температуры отжига до температуры 240-260 °С время жизни неосновных носителей растет. В данном случае увеличение τ связывается с распадом рекомбинационных центров, обусловленных неконтролируемыми и контролируемыми примесями в исследованном кремнии.

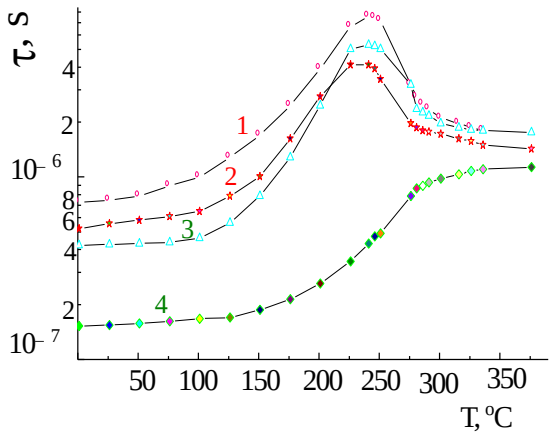


Рис.1 Зависимость времени жизни неосновных носителей заряда от температуры отжига в легированном (2,4) и контрольном (1,3) кремнии n-типа ($\rho_{исх.}$ = 3 Ом.см, $T_{диф}$=1170 °С): 1, 2- I тип и 3, 4- II тип образцов

С дальнейшим увеличением температуры отжига (после ~ 250°С) наблюдается уменьшение значения τ в контрольном и легированном образцах I типа.

Зависимость τ ~ f ($T_{отж.}$) в области температуры отжига 300-350°С практически не отличается от τ в обоих типах образцов.

Время жизни неосновных носителей заряда в легированном и контрольном кремнии р-типа в зависимости от скорости охлаждения. рис.1

Табл.2.

Тип Образцов	$T_{диф}$= 1050 °С		$T_{диф}$= 1100 °С		$T_{диф}$= 1150 °С	
	I тип	II тип	I тип	II тип	I тип	II тип
p-Si<B>	$4{,}7.10^{-7}$ $5{,}8.10^{-7}$	$8{,}8.10^{-7}$ $9{,}6.10^{-7}$	$1{,}18.10^{-6}$ $1{,}3.10^{-6}$	$1{,}3.10^{-6}$ $1{,}6.10^{-6}$	1.10^{-6} $1{,}1.10^{-6}$	$1{,}6.10^{-6}$ $1{,}9.10^{-6}$
p-Si<B,Cu> $\rho_{исх.}$=10 Ом·см	$2{,}6\cdot10^{-6}$ $1{,}5\cdot10^{-6}$	$2{,}2\cdot10^{-6}$ $1{,}8\cdot10^{-6}$	$3\cdot10^{-6}$ $3{,}4\cdot10^{-6}$	$3\cdot10^{-6}$ $3{,}2\cdot10^{-6}$	$4{,}8\cdot10^{-6}$ $4{,}6\cdot10^{-6}$	$4{,}7\cdot10^{-6}$ $5{,}8\cdot10^{-6}$

Для объяснения механизма увеличения τ в легированных образцах анализ проводился тремя способами:

а) Если легированный материал не однороден по проводимости, то расчет τ осуществляется по следующей формуле (1):

$$\tau_{max} \approx (v\sigma_{min}\Delta p)^{-1}, \quad (1)$$

где σ_{min} – минимальное сечение захвата носителей на локальный уровень: $\sigma_{min} \geq (10^{-22} \div 10^{-23})$ см^2; Δp – изменение концентрации дырок: $\Delta p < 5\cdot10^{14}$ см$^{-3}$; v – тепловая скорость дырок: $v \sim 10^7$ см/с б) Если легированный материал однороден по проводимости, но не имеет уровней прилипания, то измеряемое время жизни носителей заряда должно снижаться с ростом концентрации центров примесей, тогда время жизни носителей заряда определяется следующим выражением [15]:

$$\tau = (v\sigma N_П)^{-1}, \quad (2)$$

где $\sigma \approx 10^{-14}$ см^2 – сечение захвата носителей на локальный уровень;

$v \approx 10^7$ см/с – тепловая скорость дырок;

$N_П = N_{Cu} = (1 \div 20)\cdot10^{13}$ см$^{-3}$ - концентрация центров меди, которая изменялась в исследованном интервале температур диффузии.

В этом случае τ снижается с 10^{-6} до 5.10^{-8} с.

в) В случае наличия уровней прилипания и рекомбинационных центров их положение относительно уровня Ферми в легированном кремнии представлено на рис. 2. Показаны уровни, соответствующие центрам рекомбинации (1) и центрам прилипания (2). Когда при освещении квазиуровень Ферми смещается вверх, заполнение центров прилипания электронами увеличивается и происходит некоторое уменьшение τ. Однако если уровни прилипания лежат значительно выше квазиуровня Ферми, то заполнением их даже при освещении можно пренебречь (рис.2.а) [10].

Возможно (рис.2.б), что в темноте уровень 3 лежит выше уровня Ферми, но при освещении–ниже квазиуровня Ферми. Присутствие уровней 3 может вызвать большое уменьшение времени жизни носителей заряда,

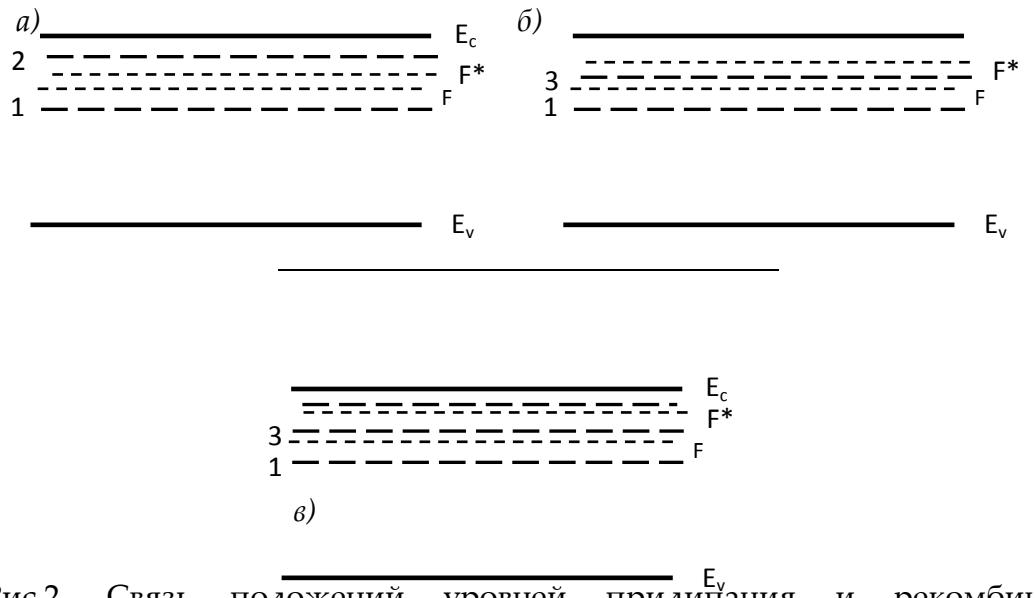


Рис.2. Связь положений уровней прилипания и рекомбинации с положениями уровня Ферми в темноте и квазиуровня Ферми при освещении (F-уровень Ферми, F*- квазиуровень Ферми).

но при освещении уже было бы неправильно считать их уровнями прилипания. Если к тем уровням, которые представлены на рис. 2.б, добавить уровни 2 (рис.2,в), то возможно, что уменьшения τ не произойдет. Уменьшение τ будет иметь место только в том случае, когда концентрация электронов, захваченных центрами 2, будет сравнима с концентрацией центров рекомбинации 3, возникающих при освещении [10].

Таким образом, анализ на основе трех расмотренных механизмов позволяет сделать вывод, что увеличение и стабилизация времени жизни носителей заряда после высокотемпературной диффузии, по сравнению с контрольным кремнием, обясняется возникновением уровней прилипания, связанных, на наш взгляд, с комплексами медь + кислород.

Заключение

Установлено, что время жизни неосновных носителей увеличивается в присутствии меди по сравнению исходным в I типе образцов в 5 раз больше, чем p-Si<Cu> II типа.

Выявлено, что в образцах II типа термостабильность по времени жизни и по проводимости наблюдается до ~ 250 - 300 ^{o}C, увеличение и стабилизация времени жизни носителей заряда после высокотемпературной диффузии, по сравнению с контрольным кремнием, обясняется возникновением уровней прилипания, связанных, на наш взгляд, с комплексами медь + кислород

Таким образом, можно сказать, что совокупность полученных экспериментальных результатов углубляет знания о протекании физических явлений в легированном кремнии и позволяет разработать новые термостабильные полупроводниковые приборов.

Литература

1. Е. А. Татохин, А. В. Буданов, И. Ю. Бутусов, Л. В. Васильева, Е.А. Тутов. Вестник ВГУ, серия: Физика. математика, 2008, № 2. С. 60-70.
2. В.И.Фистуль. Введение в физику полупроводников. М.: Высшая школа, 1984. С. 352.
3. Юнусов М.С., Каримов М., Джалелов М.А. ФТП. Санкт–Петербург, 2001. Т- 35. №3. С. 317-320.
4. Влияние примеси меди на электрофизические и рекомбинационные свойства кремния при термо- и радиационном воздействии: диссертасия ... кандидата физико - математических наук: 01.04.07 / Махмудов Шерзод Ахмадович; [Место защиты: ИЯФ АН РУз].- Ташкент, 2012. - 126 с.
5. А.Милнс. Примеси сглубокими уровнями в полупроводниках /Под ред. док. физ .-мат. наука М.К.Шейнкман. Мир, М.(1977) 502 с.
6. Каримов М., Махкамов Ш., Турсунов Н.А., Махмудов Ш.А., Бегматов К.А., Караходжаев А.К., Садиков А.Х. Кинетика релаксации фотопроводимости в кремнии р-типа, компенсированном атомами фосфора // Известия вузов. Физика. 2009 г., № 5. С. 9-12.
7. М.Ю. Ташметов, Ш.А. Махмудов, А.А. Сулаймонов, А.К. Рафиков, Б.Ж. Абдурайимов. Фотодатчики на основе нейтронного легированного кремния. Гелиотехника, 2018. Вып. 6. С. 61-64.
8. Кожемяко А.В., Евсеев А.П., Балакшин Ю.В., Шемухин А.А. Физика и техника полупроводников. 2019, выпуск 6, С. 810.
9. М.Каримов, А.К.Караходжаев. Известия вузов. Физика, 7, 54 (2001).
10. A.A. Istratov , E.R. Weber. App1. Phys. A 66, 123 (1998).
11. Сухоруков А.В., Ежевский А.А., Гусев А.В., Гусейнов Д.В., Попков С.А. Процессы спиновой релаксации электронов проводимости в кремнии с различным изотопным составом.Журнал. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2010. №5 (2), С. 335-338.
12. Джуплин В.Н. Дефектообразование в кремнии под пленками никеля при термообработке. Журнал «Известия ЮФУ. Технические науки» 2000 г.№5, С. 16-21.
13. С.З.Зайнабидинов, Х.С.Далиев. Дефектообразование в кремнии. Университет, Ташкент (1993) 190 с.
14. С.Зайнабидинов. Физические основы образования глубоких уровней в кремнии. Фан,Ташкент (1984) 168 с.
15. D.V. Lang . J. Appl. Phys. 45, 3023 (1974)

НЕПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ ИНТЕРВАЛЬНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ МНОГОМЕРНОЙ ПЛОТНОСТИ ВЕРОЯТНОСТИ И ЕЁ ПРОИЗВОДНЫХ

Рахимова Гулноза Гафуровна
Докторант кафедры «Теория вероятностей и математическая статистика»
Национального Университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Аннотация. *В данной работе исследуется асимптотическая нормальность ядерной реккурентной оценки производной неизвестной многомерной плотности вероятности, построенной по выборке случайного объёма и полученные результаты*

применяются для непараметрического интервального оценивания многомерной плотности вероятности и её производных интервалами фиксированной ширины.

Ключевые слова и фразы. *Случайный вектор, ядерная оценка, момент остановки, доверительный интервал, фиксированная ширина, асимптотическая нормальность, состоятельность, асимптотическая эффективность.*

NONPARAMETRIC INTERVAL ESTIMATION OF THE MULTIVARIATE PROBABILITY DENSITY FUNCTION AND ITS DERIVATIVES

Rakhimova Gulnoza Gafurovna
Doctoral student of Dpt Theory of Probability and Mathematical Statistics of National Universitete of Uzbekistan

Abstract: *In this paper conditions of asymptotic normality of the recursive estimate based on a random number of observations for derivative of multivariate probability density function are proved and these results are used for nonparametric confidence estimation by fixed-width confidence intervals for a derivative of multivariate probability density function.*

Key words: *random vector, recursive estimate, probability density function, derivative, stopping time fixed-width, confidence interval, asymptotic normality, consistency, asymptotic efficiency.*

КЎП ЎЛЧОВЛИ ЗИЧЛИК ФУНКЦИЯСИ ВА УНИНГ ҲОСИЛАЛАРИНИ НОПАРАМЕТРИК ИНТЕРВАЛ БАҲОЛАШ

Рахимова Гулноза Гафуровна
Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети “Эхтимоллар назарияси ва математик статистика” кафедраси докторанти

Аннотация. *Ушбу мақолада тасодифий хажмли танланма асосида кўп ўлчовли зичлик функцияси ва унинг ҳосиласи учун ядровий реккурент баҳолар қурилиб, уларнинг асимптотик нормаллиги ўрганилган. Олинган натижалар кўп ўлчовли зичлик функцияси ва унинг ҳосиласини фиксирланган кенгликли ишончлилик интерваллар билан нопараметрик интервал баҳолашга қўлланилган.*

Калит сўзлар. *Тасодифий вектор, ядровий баҳо, тўхташ моменти, ишончлилик интервали, фиксирланган кенглик, асимптотик нормаллик, асослилик, асимптотик самарадорлик.*

1. Пусть $\xi_1, \xi_2, ..., \xi_n$ независимые наблюдения над m–мерным случайным вектором ξ с неизвестной плотностью вероятности $f(x), x = (x_1, x_2, ...x_m) \in R_m$, где R_m m–мерное Евклидовое пространство с лебеговой мерой , $m \geq 1$ и $\xi_k = (\xi_{k1}, \xi_{k2}, ...\xi_{km}), 1 \leq k \leq n.$

Через $f^{(r)}(x) = \dfrac{\partial^r f(x_1, x_2, ..., x_m)}{\partial^{r_1} x_1 \partial^{r_2} x_2 \cdots \partial^{r_m} x_m}$, $r_1 + r_2 + ... + r_m = r$ обозначим производную r – порядка плотности вероятности $f(x)$, $r \geq 0, \left(f^{(0)}(x) \equiv f(x) \right)$. В качестве оценки $f^{(r)}(x)$ в точке

$x \in R_m$ рассмотрим ядерную реккурентную статистику $f_n^{(r)}(x) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} \frac{1}{h_i^{m(r+1)}} K^{(r)}\left(\frac{x-\xi_i}{h_i}\right)$,

(1)

где $h_n = n^{-\delta}, \delta > 0$, $K^{(r)}\left(\frac{x-\xi_i}{h_i}\right) = K^{(r)}\left(\frac{x_1-\xi_{i1}}{h_i}, \frac{x_2-\xi_{i2}}{h_i}, ..., \frac{x_m-\xi_{im}}{h_i}\right)$ и

$K^{(r)}(x) = \frac{\partial^r K(x_1, x_2, ..., x_m)}{\partial^{r_1} x_1 \partial^{r_2} x_2 \cdots \partial^{r_m} x_m}$, $r_1 + r_2 + ... + r_m = r$ - производная r – порядка положительной функции $K(x), x = (x_1, x_2, ...x_m) \in R_m$ $\left(K^{(0)}(x) \equiv K(x)\right)$. Асимптотические свойства оценки (1) для случая $m = 1$ и $r = 0$ изучены в работах Yamato [1] и Davies [2].

На практике число наблюдений N_t за промежуток времени $(0,t]$ часто является случайной величиной. Например, в задаче оценивания плотности вероятности времени ожидания начало обслуживания требований в системе массового обслуживания количество требований N_t, поступивших в систему за промежуток времени $(0,t]$ является Пуассоновской случайной величиной с параметром λt, где λ положительное число.

Пусть N_n для $n \geq 1$ является положительной, целочисленной случайной величиной, которая может зависит от случайных векторов $\xi_1, \xi_2, ..., \xi_n$ произвольным образом. В данной работе исследуем асимптотическую нормальность оценки $f_{N_n}^{(r)}(x)$ для производной r – порядка плотности вероятности $f^{(r)}(x)$, построенной по выборке $\xi_1, \xi_2, ..., \xi_{N_n}$ следующим образом:

$$f_{N_n}^{(r)}(x) = \frac{1}{N_n}\sum_{i=1}^{N_n} \frac{1}{h_i^{m(r+1)}} K^{(r)}\left(\frac{x-\xi_i}{h_i}\right)$$

и полученные результаты применяются для непараметрического интервального оценивания многомерной плотности вероятности и её производных интервалами фиксированной ширины.

Введем условия:

(N): $\frac{N_n}{n} \xrightarrow{p} 1$ при $n \to \infty$.

(K): $\int_{R_m} K(x)dx = 1, \int_{R_m} x_i K(x)dx = 0, 1 \leq i \leq m, \lim_{\|x\| \to \infty} \|x\|^m \left|K^{(r)}(x)\right| = 0$, $\int_{R_m} \left|K^{(r)}(x)\right| dx < \infty, r \geq 0.$

(δ): $\frac{1}{(3+2r)m} < \delta < \frac{1}{(1+2r)m}$.

(F): производная $f^{(r+1)}(x)$ существует и ограничена.

Обозначим $\alpha = \frac{1-(1+2r)\delta m}{2}$, $\beta = \frac{1}{1+(1+2r)\delta m}$, $k(r) = \int_{R_m} \left|K^{(r)}(x)\right|^2 dx$ $\lambda = \frac{1}{2}(1-(3+2r)\delta m)$, $\sigma^2(x) = \beta k(r) f(x)$, $C(f)$ - множество точек непрерывности плотности вероятности $f(x), x = (x_1, x_2, ...x_m) \in R_m$.

Приведем ряд лемм об асимптотических свойствах оценки (1).

Лемма 1. Если выполнено условие (K), то $\lim_{n \to \infty} n^{2\alpha} D(f_n^{(r)}(x)) = \sigma^2(x)$ для всех $x \in C(f)$.

Лемма 2. Если выполнено условие (K) и $0<\delta<\frac{1}{(1+2r)m}$,то для всех $x\in C(f)$ при $n\to\infty$ случайная величина $n^{\alpha}\left(f_n^{(r)}(x)-E(f_n^{r}(x))\right)$ асимптотически нормальна со средним 0 и дисперсией $\sigma^2(x)$.

Лемма 3. Если выполнены условия (K) и (F), то для всех $x\in C(f)$ $n^{\alpha}\sup\limits_{x\in R_m}[E(f_n^{(r)}(x))-f^{(r)}(x)]=O(n^{\lambda})$ при $n\to\infty$.

Лемма 4. Если выполнены условия (K), (δ) и (F), тогда для всех $x\in C(f)$ при $n\to\infty$ случайная величина $n^{\alpha}\left(f_n^{(r)}(x)-f^{(r)}(x)\right)$ асимптотически нормальна со средним 0 и дисперсией $\sigma^2(x)$.

Эти леммы для случая $m=1$ и $r=1$ доказаны в работе [3], а для случая $m\geq 2$ и $r\geq 2$ их нетрудно доказать, используя метод работы [3]. Приведем две известные результаты, которые будут использованы в доказательстве основной теоремы 1.

Пусть $\{\xi_n(t),t\geq 0\},n\geq 1$ *последовательность случайных процессов, принимающих значения в* R_1, *траектории которых с вероятностью 1 қпринадлежат* ***D*** *– пространству функций на [0,∞) без разрывов второго рода, непрерывных справа;* $\nu_n,n\geq 1$ *последовательность случайных величин, принимающих значения в* R_1, *такие, что* $\nu_n\geq 0$ *с вероятностью 1.*

Лемма 5 *(Теорема 2.8.1 [6]). Если выполнены условия:*

1) $(\nu_n,\xi_n(t)),t\in U\Rightarrow(\nu,\xi(t)),t\in U$ *при* $n\to\infty$, *где U - некоторое счетное, всюду плотное в [0,∞) множество точек стохастической непрерывности процесса* $\xi(t),t\geq 0$, *содержащее 0;*

2) случайный процесс $\xi_n(t),t\geq 0$ *является компактным в* ***J*** *– топологии Скорохода;*

3) случайный процесс $\xi(t),t\geq 0$ *непрерывен с вероятностью 1 в точке* ν, *тогда* $\xi_n(\nu_n)\Rightarrow\xi(\nu)$ *при* $n\to\infty$.

Лемма 6 *(леммы 1 [5]). Пусть выполнены условия:*

1) $\xi_n(t),t\in U\Rightarrow\xi(t),t\in U$ *при* $n\to\infty$;

2) $\nu_n\xrightarrow{p}\nu$ *при* $n\to\infty$, *где случайная величина такая, что* $\nu>0$ *с вероятностью 1.*

Тогда имеет место условие 1) леммы 5, причем случайный процесс $\xi(t),t\geq 0$ *и случайная величина* ν *независимы.*

Теорема 1. Если выполнены условия (N), (K), (δ) и (F), тогда при $n\to\infty$ во всех точках x непрерывности $f(x)$ случайная величина

$$N_n^{\alpha}\left(f_{N_n}^{(r)}(x)-f^{(r)}(x)\right)$$

асимптотически нормальна со средним 0 и дисперсией $\sigma^2(x)$.

Доказательство. Справедливо следующее тождество

$$n^{\alpha}(f_n^{(r)}(x)-f^{(r)}(x))=\sum_{i=1}^{n}w_{ni}^{(r)}(x)+n^{\alpha}Z_n^{(r)}(x),$$

где $w_{ni}^{(r)}(x)=n^{\alpha-1}[\frac{1}{h(i)^{m(r+1)}}K^{(r)}(\frac{x-\xi_i}{h(i)})-E(\frac{1}{h(i)^{m(r+1)}}K^{(r)}(\frac{x-\xi_i}{h(i)}))]$ и $Z_n^{(r)}(x)=E(f_n^{(r)}(x)-f^{(r)}(x)$.

Введём случайный процесс $\xi_n(t)=\sum\limits_{i=1}^{[nt]}w_{ni}^{(r)}(x),t\in[0,1]$.

Случайные величины $w_{ni}^{(r)}(x), 1 \le i \le n$ независимы со средним 0 и конечной дисперсией $\sigma_{ni}(x) = D(w_{ni}^{(r)}(x))$, причем согласно лемме 1 $\sum_{i=1}^{n} \sigma_{ni}(x) = n^{2\alpha} D(f_n^{(r)}(x)) \to \sigma^2(x)$ при $n \to \infty$ Следовательно, для случайного процесса $\xi_n(t), t \in [0,1]$ справедлив принцип инвариантности [4], то есть он является компактным в J – топологии Скорохода и $\xi_n(t), t \in [0,1] \Rightarrow W(t), t \in [0,1]$ при $n \to \infty$, здесь символ $\Rightarrow$ означает слабую сходимость функций распределений (в точках непрерывности) случайных величин и слабую сходимость конечномерных распределений случайных процессов, $W(t), t \in [0,1]$, Винеровский процесс со средним нуль и дисперсией $D(W(t)) = t\sigma^2(x)$.

Из условия (N) и *леммы 6* получаем, что при $n \to \infty$

$$(\frac{N_n}{n}, \xi_n(t)), t \in [0,1] \Rightarrow (1, W(t)), t \in [0,1].$$

Следовательно, для случайной величины $\frac{N_n}{n}$ и для случайного процесса $\xi_n(t), t \in [0,1]$ выполняются условия *леммы 5* о предельном распределении случайно остановленных стохастических процессов. Из этой теоремы получаем, что

$$\xi_n(\frac{N_n}{n}) \Rightarrow W(1) \text{ при } n \to \infty, \quad (2)$$

где случайная величина $W(1)$ имеет стандартное нормальное распределение.

Из условия (δ) и из леммы 3 получаем, что $n^{\alpha} Z_n^{(r)}(x) \to 0$ при $n \to \infty$. Из условия (N) вытекает

$$N_n^{\alpha} Z_{N_n}^{(r)}(x) = \left(\frac{N_n}{n}\right)^{\alpha} \cdot n^{\alpha} Z_{N_n}^{(r)}(x) \xrightarrow{p} 1 \cdot 0 = 0 \text{ при } n \to \infty. \quad (3)$$

Учитывая, что $N_n^{\alpha}(f_{N_n}^{(r)}(x) - f^{(r)}(x)) = \left(\frac{n}{N_n}\right)^{1-\alpha} \xi_n(\frac{N_n}{n}) + N_n^{\alpha} Z_{N_n}^{(r)}(x)$ из соотношений (N), (2) и (3) получаем утверждение теоремы 1.

Замечание 1. Асимптотическая нормальность статистики $f_{N_n}^{(r)}(x)$ для случая $m = 1$ и для $r = 0$ и $r = 1$ в работе [3] доказана при более сильном условии $P\left(\lim_{n\to\infty} \frac{N_n}{n} = \lambda\right) = 1$, где λ положительное число.

Замечание 2. Из теоремы 1 следует, что если выполнены условия (K), (δ) и (F), то $f_{N_n}^{(r)}(x) \xrightarrow{p} f^{(r)}(x)$ при $N_n \xrightarrow{p} \infty$.

2. Используя результат теоремы 1, построим доверительный интервал фиксированной ширины для производной *r*–порядка $f^{(r)}(x)$ плотности вероятности $f(x)$.

Пусть число $0 < \gamma < 1$ и обозначим $a = \Phi^{-1}\left(\frac{1+\gamma}{2}\right)$, где $\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{x} e^{-\frac{y^2}{2}} dy$. Для чисел $\varepsilon > 0$ и n, удовлетворяющих неравенство $\frac{\varepsilon n^{\alpha}}{a\sigma(x)} \ge 1$, то есть для

$n \ge n_0(\varepsilon, f) = \left(\frac{a^2\sigma^2(x)}{\varepsilon^2} \right)^{\frac{1}{2\alpha}}$ выполняется неравенство

$P\left\{ f^{(r)}(x) \in \left[f_n^{(r)}(x) - \varepsilon,\ f_n^{(r)}(x) + \varepsilon \right] \right\} = P\left\{ \frac{n^\alpha}{\sigma(x)} \left| f_n^{(r)}(x) - f^{(r)}(x) \right| \le a \frac{\varepsilon n^\alpha}{a\sigma(x)} \right\} \ge$ Следовательно,

$\ge P\left\{ \sigma(x)^{-1} n^\alpha \left| f_n^{(r)}(x) - f^{(r)}(x) \right| \le a \right\}.$

если обозначим

$$n(\varepsilon, f) = \min \left(n \ge 1 : n \ge \left(\frac{a^2\sigma^2(x)}{\varepsilon^2} \right)^{\frac{1}{2\alpha}} \right), (4)$$

то $\lim\limits_{\varepsilon \to 0} n(\varepsilon, f) = \infty$ и при выполнении условий теоремы 1 для $P\left(N_t = n(\varepsilon, f)\right) = 1$

$$\lim_{\varepsilon \to 0} P\left\{ f^{(r)}(x) \in \left[f_{n(\varepsilon,f)}^{(r)}(x) - \varepsilon,\ f_{n(\varepsilon,f)}^{(r)}(x) + \varepsilon \right] \right\} \ge$$

$$\ge \lim_{\varepsilon \to 0} P\left\{ \sigma(x)^{-1} n(\varepsilon, f)^\alpha \left| f_{n(\varepsilon,f)}^{(r)}(x) - f^{(r)}(x) \right| \le a \right\} = 2\Phi(a) - 1 = \gamma.$$

Момент остановки $n(\varepsilon, f)$ обладает тем недостатком, что в его определении участвует неизвестная плотность вероятности $f(x)$. Поэтому вместо $n(\varepsilon, f)$ рассмотрим случайный момент остановки $N_\varepsilon = n(\varepsilon, f_n^{(0)})$, то есть

$$N_\varepsilon = \min \left(n \ge 1 : n \ge \left(\frac{a^2\sigma_n^2(x)}{\varepsilon^2} \right)^{\frac{1}{2\alpha}} \right), \ (5)$$

здесь $\sigma_n^2(x) = \beta k(r) f_n^{(0)}(x)$.

Теорема 2. Если выполнены условия (K), (δ) и (F), тогда : 1) Для любого $\varepsilon > 0$ $P\{N_\varepsilon < \infty\} = 1$;

2) $N_\varepsilon \to \infty$ по вероятности при $\varepsilon \to 0$;

3) $\lim\limits_{\varepsilon \to 0} E(N_\varepsilon) = \infty$;

$$4) \ \frac{N_\varepsilon}{n(\varepsilon, f)} \xrightarrow{p} 1 \ \text{при} \ \varepsilon \to 0 .$$

Доказательство. 1) Из замечания 2 следует, что $\sigma_n^2(x) \xrightarrow{p} \sigma^2(x)$ при $n \to 0$,

следовательно для любого $\varepsilon > 0$ $P\{N_\varepsilon = \infty\} = \lim\limits_{n \to \infty} P\{N_\varepsilon \ge n\} \le \lim\limits_{n \to \infty} P\left\{ n \le \left(\frac{a^2\sigma_n^2(x)}{\varepsilon^2} \right)^{\frac{1}{2\alpha}} \right\} = 0.$

2) Из (5) видно, что N_ε возрастает при уменьшении ε и $N_\varepsilon \xrightarrow{p} \infty$ при $\varepsilon \to 0$.

3) Из теоремы о монотонной сходимости $\lim\limits_{\varepsilon \to 0} E(N_\varepsilon) = \infty$.

4) Из (4) и (5) для любого $\varepsilon > 0$ имеют место неравенства

$\left(\frac{a^2\sigma_{N_\varepsilon}^2(x)}{\varepsilon^2} \right)^{\frac{1}{2\alpha}} \le N_\varepsilon \le 1 + \left(\frac{a^2\sigma_{N_\varepsilon - 1}^2(x)}{\varepsilon^2} \right)^{\frac{1}{2\alpha}}$ и $\frac{(\varepsilon^2)^{\frac{1}{2\alpha}}}{(\varepsilon^2)^{\frac{1}{2\alpha}} + \left(a^2\sigma^2(x)\right)^{\frac{1}{2\alpha}}} \le \frac{1}{n(\varepsilon, f)} \le \left(\frac{\varepsilon^2}{a^2\sigma^2(x)} \right)^{\frac{1}{2\alpha}}.$

Поскольку $N_\varepsilon \xrightarrow{p} \infty$ при $\varepsilon \to 0$, то $\left(\frac{\sigma_{N_\varepsilon}^2(x)}{\sigma^2(x)} \right)^{\frac{1}{2\alpha}} \xrightarrow{p} 1$ и $\left(\frac{\sigma_{N_\varepsilon - 1}^2(x)}{\sigma^2(x)} \right)^{\frac{1}{2\alpha}} \xrightarrow{p} 1$ при $\varepsilon \to 0$

. Отсюда и из соотношения $\frac{\left(\sigma^2_{N_\varepsilon}(x)\right)^{\frac{1}{2\alpha}}}{\left(\varepsilon^2 a^{-2}\right)^{\frac{1}{2\alpha}}+\left(\sigma^2(x)\right)^{\frac{1}{2\alpha}}} \le \frac{N_\varepsilon}{n(\varepsilon, f)} \le \frac{1}{n(\varepsilon, f)} + \left(\frac{\sigma^2_{N_\varepsilon-1}(x)}{\sigma^2(x)}\right)^{\frac{1}{2\alpha}}$ получается последнее утверждение теоремы.

Теорема 3. Если выполнены условия (K), (δ) и (F), тогда $\lim_{\varepsilon\to 0} P\left\{ f^{(r)}(x) \in \left[f^{(r)}_{N_\varepsilon}(x)-\varepsilon,\ f^{(r)}_{N_\varepsilon}(x)+\varepsilon \right] \right\} \ge \gamma$, то есть доверительный интервал фиксированной ширины $\left[f^{(r)}_{N_\varepsilon}(x)-\varepsilon,\ f^{(r)}_{N_\varepsilon}(x)+\varepsilon \right]$ является асимптотически состоятельным.

Доказательство. Выполнение условия (N) для момента остановки (5) следует из четвертого утверждения теоремы 2, следовательно, из теоремы 1 и из соотношения

$$\lim_{\varepsilon\to 0} P\left\{ f^{(r)}(x) \in \left[f^{(r)}_{N_\varepsilon}(x)-\varepsilon,\ f^{(r)}_{N_\varepsilon}(x)+\varepsilon \right] \right\} \ge$$

$$\ge \lim_{\varepsilon\to 0} P\left\{ \sigma(x)^{-1} N_\varepsilon{}^{\alpha} \left| f^{(r)}_{N_\varepsilon}(x) - f^{(r)}(x) \right| \le a \right\} = 2\Phi(a) - 1 = \gamma.$$

получаем утверждение теоремы 3.

Литература

1. Yamato H. Sequential estimation of a continuous probability density function and mode. Bull. Math. Statist. 14, 1-12 (1971).
2. Davies H. I. Strong consistency of a sequential estimation of a probability density function. Bull. Math. Statist. 15, 49-54 (1973).
3. Samanta M., Mugisha R. X. On a class of estimates of the probability density function and mode based on a random number of observations. Calcutta statistical association bulletin 30, N 117-118, 23-40 (1981).
4. Гихман И.И., Скороход А.В. “Введение в теорию случайных процессов”, Москва, Наука, 1977.
5. Сильвестров Д. С., Мирзахмедов М. А., Турсунов Г. Т., “О применениях предельных теорем для сложных случайных функций к некоторым задачам статистики”, Теория вероятностей и математическая статистика, 1976, 14, 124-137.
6. Silvestrov D. S., “Limit Theorems for Randomly Stopped Stochastic Processes”, Springer-Verlag, London, 2004.

UCHINCHI TARTIBLI KELI DARAXTIDA TASHQI MAYDONLI BIR MODEL UCHUN BA’ZI ASOSIY HOLATLAR

Raxmatullayev Muzaffar Muxammadjonovich,
NamDU fizika-matematika fanlari doktori, professor.
Abdusalomova Maxliyo Rasuljon qizi
NamDU fizika-matematika fakulteti 5A130101-matematika yo’nalishi
MM-24-18-guruh talabasi.

Annotatsiya. *Biz uchinchi tartibli Keli daraxtida nol bo’lmagan tashqi maydonli SOS modelini ko’ramiz. Bu maqolada translyatsion-invariant tashqi maydonli SOS modeli uchun translyatsion-invariant asosiy holatlar tasniflangan.*

Kalit so'zlar: *Keli daraxti, SOS modeli, tashqi maydon, translyatsion-invariant tashqi maydon, translyatsion-invariant asosiy holat.*

НЕКОТОРЫЕ ОСНОВНЫЕ СОСТОЯНИЕ ДЛЯ МОДЕЛИ С ВНЕШНИМ ПОЛЕМ НЕ РАВНЫМ НУЛЮ НА ДЕРЕВЕ КЭЛИ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА

Рахматуллаев Музаффар Мухаммаджонович,
НамГУ доктор физико-математических наук, профессор.
Абдусаломова Махлиё Расулжон қизи
НамГУ факультет физики-математики направления математика студент
ММ-24-18-группы

Аннотация. *Мы рассмотрим модели SOS с внешним полем не равным нулю на дереве Кэли третьего порядка. В данной статье дана характеристика трансляционно-инвариантные основные состояние модели SOS с трансляционно-инвариантным внешним полем.*

Ключевые слова: *дерево Кели, модели SOS, внешним полем, трансляционно-инвариантным внешним полем, трансляционно-инвариантные основные состояние.*

GROUND STATES FOR A MODEL WITH NON-ZERO EXTERNAL FIELD ON THE CAYLEY TREE OF ORDER THREE

Rahmatullaev Muzaffar Muxammadjonovich,
NamSU,DSc,professor
Abdusalomova Maxliyo Rasuljon qizi
Student of the group MM-24-18,in primery education mathematic speciality
5A130101,faculty physics-mathematics of NamSU.

Abstract. *We consider the SOS model with non-zero external field on the Cayley tree of order* $k=3$. *Described translation-invariant ground states for the model of SOS with translation-invariant external field.*

Key words: *Cayley tree, SOS model, , модели SOS, внешним полем, external field, translation-invariant external field, translation-invariant ground states.*

1.Kirish.

Berilgan gamiltonianga mos keluvchi Gibbs o'lchovlarini aniqlash statistik fizika va o'lchovlar nazariyasining asosiy masalalaridan biridir. Topilgan har bir Gibbs o'lchoviga fizik sistemaning bitta fazasi mos keladi. Ikki yoki undan ortiq Gibbs o'lchovlarining mavjudligi fizik sistemada fazaviy o'tish mavjudligini bildiradi.

Malumki, yetarlicha kichik haroratlarda berilgan gamiltonian uchun Gibbs o'lchovlarining fazaviy diagrammalari va bu gamiltonianning asosiy holat fazaviy diagrammalari bir-biriga o'xshash bo'ladi. Demak, asosiy holatlarni o'rganish dolzarbdir.

Ba'zi modellar uchun davriy asosiy holatlar [1],[3],[5] va [9] ishlarda o'rganilgan.

[5],[6] va [8] ishlarda o'zaro raqobatlashuvchi Izing modeli uchun davriy va kuchsiz davriy asosiy holatlar o'rganilgan.

[7] da $k \geq 2$ bo'lganda k- tartibli Keli daraxtida o'zaro raqobatlashuvchi Potts modeli uchun davriy va kuchsiz davriy asosiy holatlar normal bo'luvchi indeksi 4 bo'lgan holda o'rganilgan.

[3] da ikkinchi tartibli Keli daraxtida $\lambda-$model uchun davriy va kuchsiz davriy asosiy holatlar o'rganilgan.

[9] da ikkinchi tartibli Keli daraxtida tashqi maydonli Izing modeli uchun translyatsion-invariant va davriy asosiy holatlar o'rganilgan.

[10] da ikkinchi tartibli Keli daraxtida tashqi maydonli SOS modeli uchun translyatsion-invariant va davriy asosiy holatlar o'rganilgan.

Bu maqolada uchinchi tartibli Keli daraxtida translyatsion-invariant tashqi maydonli SOS modeli uchun translyatsion-invariant asosiy holatlar ko'rilgan.

2. Asosiy ta'rif va tushunchalar.

Faraz qilaylik, $T^k = (V, L, i)$, bu yerda V - T^k-ni uchlar to'plami, L-uning qirralar to'plami va $i-$ insidentlik funksiyasi, har bir $l \in L$ qirraga uning oxirgi nuqtalari $x, y \in V$ ni mos qo'yadi.

Agar $i(l) = \{x, y\}$ bo'lsa, u holda x, y yaqin qo'shnilar deyiladi va bunda $l =< x, y >$ ko'rinishda yozamiz.

Keli daraxtida $d(x, y)$, $x, y \in V$ masofa quyidagi formula orqali kiritiladi:

$$d(x, y) = \min\{d : \exists x = x_0, x_1, ...x_{d-1,} x_d = y \in V \},$$

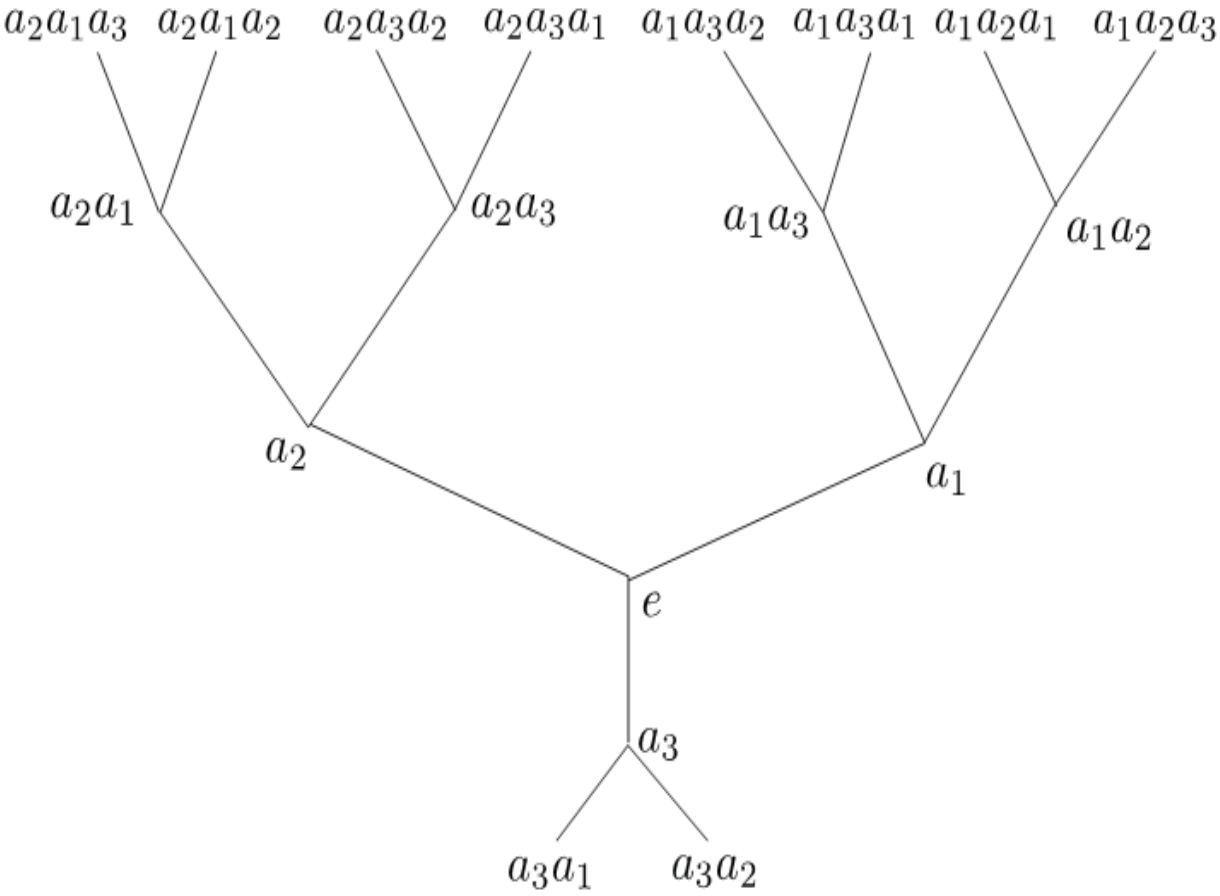
bu yerda $< x_0 x_1 >, < x_1, x_2 >, ..., < x_{d-1,} x_d >$ - yaqin qo'shnilar.

Yuqoridagi minimumni aniqlovchi $\pi = \{x = x_0, x_1 ... ..., x_{d-1}, x_d = y \in V\}$ ketma-ketlik x dan y ga yo'l deyiladi .

Bizga ma'lumki, Keli daraxtini, tashkil etuvchilari $a_1, a_2, ..., a_{k+1}$ bo'lgan ikkinchi tartibli $(k+1)$ ta siklik gruppalarni erkin ko'paytmasidan iborat bo'lgan G_k gruppa orqali tasvirlash mumkin ([1] va [2] ga qarang).

Faraz qilaylik, $G_k -$xosil qiluvchilari $a_1, a_2, ..., a_{k+1}$ bo'lgan, $(\kappa+1)$ ta ikkinchi tartibli siklik gruppalarni erkin ko'paytmasi bo'lsin.

Tasdiq 1. Keli daraxtining V uchlar to'plami bilan G_κ gruppa orasida o'zaro bir qiymatli moslik mavjud ([1] va [2] ga qarang).



Rasm 1.

Ikkinchi tartibli Keli daraxti va uning gruppaviy tasviri.

Ma'lumki, ixtiyoriy $x \in G_k$ element quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

$$x = a_{i_1}a_{i_2}a_{i_3}...a_{i_n}, \text{ bu yerda } 1 \le i_m \le k+1, \quad m = \overline{1,n}.$$

n-soni x so'zining uzunligi deyiladi va $l(x)$ ko'rinishda belgilanadi.

Spin qiymatlari $\Phi = \{0,1,2\}$ to'plamga tegishli bo'ladigan modelni ko'ramiz. V uchlarni Φ ga akslantiruvchi $x \in V \to \sigma(x) \in \Phi$ akslantirishni konfiguratsiya deyiladi. Barcha konfiguratsiyalar to'plamini $\Omega = \Phi^V$ kabi belgilaymiz.

G_k^* -normal bo'luvchi va $G_k / G_k^* = \{H_1, H_2, ..., H_r\}$ faktor gruppa bo'lsin.

Ta'rif 1. Agar $x \in H_i$, da $\sigma(x) = \sigma_i$ shart o'rinli bo'lsa, u holda $\sigma(x), x \in V$ konfiguratsiya G_k^*-davriy deyiladi. G_k davriy konfiguratsiya esa translyatsion-invariant konfiguratsiya deyiladi.

Tashqi maydonli SOS modeli uchun gamiltonian quyidagicha aniqlanadi:

$$H(\sigma) = -J \sum_{\langle x,y \rangle \in L} |\sigma(x) - \sigma(y)| + \sum_{x \in V} \alpha_x \sigma(x), \qquad (1)$$

bunda $J \in R$, $\alpha_x \in R$ – tashqi maydon va $\sigma \in \Omega$ – konfiguratsiya.

3 .Tashqi maydonli SOS modeli uchun translyatsion-invariant asosiy holatlar.

M – uchlar to'plami V ga tegishli bo'lgan birlik sharlar to'plami bo'lsin. σ konfiguratsiyaning $b \in M$ shardagi qismini σ_b bilan belgilaymiz. σ_b konfiguratsiyaning energiyasi quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$U(\varphi_b) = -\frac{1}{2} J \sum_{x:\langle x,c_b\rangle \in L} \left|\sigma(x) - \sigma(c_b)\right| + \alpha_{c_b}. \qquad (2)$$

Ta'rif 2. Berilgan (1) gamiltonian uchun $U(\varphi_b) = \min\{U_{\psi_b}\}$, $\forall \psi \in \Omega$, $\forall b \in M$ shart bajarilsa, u holda φ konfiguratsiya asosiy holat deyiladi.

Teorema 1. Nol bo'lmagan tashqi maydonli SOS modeli uchun, agar $\sigma(x) = 2, \forall x \in V$ translyatsion-invariant konfiguratsiyalar asosiy holat bo'lsa, u holda tashqi maydon translyatsion-invariant bo'ladi.

Isbot: Biz agar $\sigma(x) = 2, \forall x \in V$ translyatsion-invariant konfiguratsiya asosiy holat bo'lsa, u holda tashqi maydon translyatsion-invariant bo'lishini isbotlaymiz.

$\alpha_x \in \{\alpha_0, \alpha_1, ..., \alpha_n, ..\}, \forall x \in V$ bo'lsin va $\sigma(x) = 2, \forall x \in V$ asosiy holat bo'lsin, u holda $b \in M$ birlik shardagi energiyalari quyidagilardan biriga teng bo'ladi.

$$2\alpha_0, 2\alpha_1, .., 2\alpha_n, ...$$

$\sigma(x) = 2, \forall x \in V$ konfiguratsiya asosiy holat bo'lish shartiga ko'ra ,agar $2\alpha_0$ minimal bo'lsa u holda ushbu $\{(2\alpha_0, 2\alpha_1, .., 2\alpha_n): 2\alpha_0 \le 2\alpha_1, .., 2\alpha_0 \le 2\alpha_n, ...\}$ bo'ladi, agar $2\alpha_1$ minimal bo'lsa, u holda ushbu $\{(2\alpha_0, 2\alpha_1, .., 2\alpha_n): 2\alpha_1 \le 2\alpha_0, .., 2\alpha_1 \le 2\alpha_n, ...\}$ bo'ladi, shu kabi v.k ko'rinishlari bo'ladi. Shunday qilib quyidagiga ega bo'lamiz:

$$\{(2\alpha_0, 2\alpha_1, .., 2\alpha_n): \alpha_0 \le \alpha_1, \alpha_0 \le \alpha_2 .., \alpha_0 \le \alpha_n, ...\} \cap$$
$$\{(2\alpha_0, 2\alpha_1, .., 2\alpha_n): \alpha_1 \le \alpha_0, \alpha_1 \le 0, .., \alpha_1 \le \alpha_n, ...\} \cap ...$$
$$\cap \{(2\alpha_0, 2\alpha_1, .., 2\alpha_n): \alpha_n \le \alpha_0, \alpha_n \le \alpha_1 .., \alpha_n \le 0, ...\} \equiv$$
$$\equiv \{(2\alpha_0, 2\alpha_1, .., 2\alpha_n): \alpha_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = ... = \alpha_n, ...\},$$

bu esa tashqi maydonni translyatsion-invariant ekanligini ko'rsatadi. Teorema 1 isbotlandi.

Eslatma 1. Eslatib o'tamizki $\sigma(x) = 0, \forall x \in V$ konfiguratsiya translyatsion-invariant bo'ladi, ammo u barcha α lar nolga teng bo'lgandagina asosiy holat bo'ladi, ya'ni tashqi maydon nol bo'lishi kerak. $\sigma(x) = 1, \forall x \in V$ translyatsion-invariant konfiguratsiya esa faqat tashqi maydon nol bo'lgandagina asosiy holat bo'ladi.

SOS modeli uchun tashqi maydon translyatsion-invariant bo'lsa ya'ni $\alpha_x = \alpha$, $\forall x \in V$ o'rinli bo'lsa, (1) gamiltonianning ko'rinishi quyidagicha bo'ladi:

$$H(\sigma) = -J \sum_{x:\langle x,c_b\rangle \in L} \left|\sigma(x) - \sigma(c_b)\right| + \alpha \sum_{x \in V} \sigma(x), \qquad (3)$$

bu yerda. $\alpha, J \in R$.

(1)gamiltonian uchun σ_b konfiguratsiyaning energiyasi quyidagi formula orqali aniqlaymiz:

$$U(\sigma_b) = -\frac{1}{2} J \sum_{x:\langle x,c_b\rangle \in L} \left|\sigma(x) - \sigma(c_b)\right| + \alpha\sigma(c_b). \qquad (4)$$

Bular orqali quyidagi lemmani isbotlash qiyin emas.

Lemma 1. $k = 3$ bo'lsin, u holda ixtiyoriy σ_b konfiguratsiya uchun biz quyidagi o'rinli bo'ladi:

$$U(\sigma_b)=\{U_1,U_2,...,U_{23}\},$$

bu yerda

$$U_1=-\frac{1}{2}J,\quad U_2=-J,\quad U_3=-\frac{3}{2}J,\quad U_4=-2J,$$

$$U_5=-\frac{5}{2}J,\quad U_6=-3J,\quad U_7=-\frac{7}{2}J,\quad U_8=-4J,$$

$$U_9=-\frac{1}{2}J+\alpha,\quad U_{10}=-J+\alpha,\quad U_{11}=-\frac{3}{2}J+\alpha,$$

$$U_{12}=-2J+\alpha,\quad U_{13}=\alpha,\quad U_{14}=-\frac{1}{2}J+2\alpha,$$

$$U_{15}=-J+2\alpha,\quad U_{16}=-\frac{3}{2}J+2\alpha,\quad U_{17}=-2J+2\alpha,$$

$$U_{18}=-\frac{5}{2}J+2\alpha,\quad U_{19}=-3J+2\alpha,\quad U_{20}=-\frac{7}{2}J+2\alpha,$$

$$U_{21}=-4J+2\alpha,\quad U_{22}=2\alpha,\quad U_{23}=0.$$

Tarif 4. φ konfiguratsiya (3) gamiltonian uchun asosiy holat deyiladi, agar ixtiyoriy $b\in M$ uchun $U(\varphi_b)=\min\{U_i : i=\overline{1,23}\}$ tenglik o'rinli bo'lsa.

Har bir $i=\overline{1,23}$ uchun quyidagicha belgilash qilamiz:

$$A_i=\{(J,\alpha): U_i(\sigma_b)\le U_j,\ j=\overline{1,23}\}.$$

to'plamlarni ko'raylik.

U holda xisob kitoblar A_i to'plamlarni quyidagicha bo'lishini ko'rsatadi:

$$A_1=A_2=A_3=...=A_7=\{(J,\alpha):\ J=0,\ \alpha\ge 0\},\quad A_8=\{(J,\alpha):\ J\ge 0,\ \alpha\ge 0\},$$
$$A_9=A_{10}=A_{11}=A_{12}=\{(J,\alpha):\ J=0,\ \alpha=0\},\quad A_{13}=\{(J,\alpha):\ J\le 0,\ \alpha=0\},$$
$$A_{14}=A_{15}=...=A_{20}=\{(J,\alpha):\ J=0,\ \alpha\le 0\},\quad A_{21}=\{(J,\alpha):\ J\ge 0,\ \alpha\le 0\},$$
$$A_{22}=\{(J,\alpha):\ J\le 0,\ \alpha\le 0\},\quad A_{23}=\{(J,\alpha):\ J\le 0,\ \alpha\ge 0\}.$$

Ravshanki $R^2=\bigcup_1^{23}A_i$ bo'ladi.

H ((3) ga qarang) gamiltonianning barcha asosiy holatlar to'plamini $GS(H)$ deb belgilaymiz.

Teorema 2. Nol bo'lmagan translyatsion-invariant tashqi maydonli SOS modeli uchun :

a) Agar $(J,\alpha)\in U_{22}$ bo'lsa, u holda $GS(H)=\{\sigma(x)=2,\forall x\in V\}$.

b) Agar $(J,\alpha)\in U_{23}$ bo'lsa, u holda $GS(H)=\{\sigma(x)=0,\forall x\in V\}$ bo'ladi.

Isbot: a) Ixtiyoriy $x\in V$ lar uchun $\sigma(x)=2$ konfiguratsiyani ko'raylik. (4) dan har qanday $b\in M$ uchun biz $U(\sigma_b)=U_{22}$ ga ega bo'lamiz. Shu sababli $\sigma(x)=2$, $\forall x\in V$ konfiguratsiya A_{22} to'plamda asosiy holat bo'ladi.

b) Ixtiyoriy $x\in V$ lar uchun $\sigma(x)=0$ konfiguratsiyani ko'raylik. (4) dan har qanday $b\in M$ uchun biz $U(\sigma_b)=U_{23}$ ga ega bo'lamiz. Shu sababli $\sigma(x)=0$, $\forall x\in V$ konfiguratsiya A_{23} to'plamda asosiy holat bo'ladi.

Eslatma 2. 1) Eslatib o'tamizki agar $\sigma(x)=1$, $\forall x\in V$ bo'lsa, u holda bu konfiguratsiya A_{13} da asosiy holat bo'ladi lekin tashqi maydon nolga teng bo'ladi.

[5] da Keli daraxtida tashqi maydon nolga teng bo'lgan , raqobqtlashuvchi o'zaro tasirli Izing modeli uchun davriy asosiy holatlar tasniflangan. [6] da tashqi maydon nolga teng bo'lganda o'zaro tasirlashuvchi Izing modeli uchun kuchsiz davriy asosiy holatlar o'rganilgan.

Adabiyotlar.

1. U.A.Rozikov "Gibbs measures on Cayley trees". World scientific.2013.
2. N. N. Ganikhodzhaev "Group representation and automorphisms of the Cayley tree", Dokl. Akad. nauk Resp. Uzbekistan, no. 4, 3 (1994) [in Russian].
3. F.Mukhamedov, Ch.Hee Pah, M.Rahmatullaev, H.Jamil. "Periodic and Weakly Periodic Ground States for the $\lambda-$ Model on Cayley Tree". 2017.Journal of Physics: Conf. Series 949, 012021, doi:10.1088/1742−6596/949/1/012021.
4. M. I. Kargapolov, Yu. I. Merzlyakov "Fundamentals of the Theory of Groups" (Springer-Verlag, New York-Heidelberg-Berlin, 1979). [Fundamentals of Group Theory(Nauka, Moscow, 1982)].
5. U.A.Rozikov " A contructite Description of Grond States and Gibbs Measures for Ising Model with two step interations on Cayley tree". 2006. Journal of statistical Physics. Vol. 122. N2.
6. M. M. Rahmatullaev " Description of Weak Periodic Ground States of Ising Model with Competing Interactions on Cayley Tree". 2010.Applied Mathematics & Information Sciences 4(2), 237251.
7. M.M.Rakhmatullaev, M.A.Rasulova "Periodic and Weakly Periodic Ground States for the Potts Model with Competing Interactions on the Cayley Tree". 2016. ISSN 1055 − 1344, Siberian Advances in Mathematics, Vol. 26, No.3, pp.215229.
8. U. A.Rozikov, M. M. Rahmatullaev "Weakly Periodic Ground States and Gibbs Measures for the Ising Model with Competing Interactions on the Cayley Tree", Theor. Math. Phys. 160, No. 3, 1292–1300 (2009).
9. M.M.Rahmatullaev, M.A.Rasulova "Ground States for the Ising model with an external field on the Cayley tree", Uz. Math. Journal, No. 3, 147–155 (2018).
10. M. M.Rahmatullaev, M.R.Abdusalomova, M.A.Rasulova "Ground states for the SOS model with an external field on the Cayley tree" Phys.Math.Journal Arxiv.[1908.02457].

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА *n*-GaAs – *p*-$(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ ГЕТЕРОСТРУКТУР С НАНОКРИСТАЛЛАМИ ГЕРМАНИЯ

Бобоев Акрамжон Йулдашбоевич, Усмонов Жохонгир Нишонбоевич, Махмудов Хушруйбек Абдулазизович, Уринбоев Мукхаммадзохир Иқболжон угли,Тожимухаммадов Абдулвохид Козимжон угли
Андижанский государственный университет им. З.М. Бабура, ул. Университетская129, г. Андижан 170100, Узбекистан.

Аннотация:*Показано, что в спектре общей гауссовской линии, имеется крайняя длинноволновая область с энергией фотонов 1,1 эВ и трех компонент, соответствующих*

соединениям As-Ge, Ge-Ge и Ga-Ge. Определено, что наноостровки на поверхности эпитаксиального слоя $(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ обусловлены примесными атомами.

Ключевые слова: *монокристалл, полупроводник, эпитаксия, подложка, пленка, гетероструктура, твердый раствор.*

PHOTOELECTRIC PROPERTIES of *n*-GaAs–*p*-$(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ HETEROSTRUCTURES WITH GERMANIUM NANOCRYSTALS

Boboev Akramjon Yuldashboyevich, Usmonov Jokhongir Nishonboevich,
Makhmudov Khushruybek Abdulzizovich, Urinboyev Mukhammadzokhir Iqboljon ugli,
Tojimuhammadov Abdulvokhid Kozimjon ugli
Andijan State University named after Z. M. Babur,
Str. University 129, Andijan city 170100, Republic of Uzbekistan.

Annotation:*It is shown that in the spectrum of the main Gaussian line and there is the extreme long-wave region with the photon energy of 1.1 eV and three components corresponding to the connection As-Ge, Gt-Ge and Ga-Ge. It is determined that nanostructures on the surface of the epitaxial layer $(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ are caused by impurity Ge atoms.*

Keywords: *single crystal, semiconductor, epitaxy, substrate, film, heterostructure, solid solution.*

ГЕРМАНИЙ НАНКРИСТАЛЛИ *n*-GaAs–*p*-$(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ ГЕТЕРОТУЗИЛМАСИНИНГ ФОТОЭЛЕКТРИК ХОССАЛАРИ

Бобоев Акрамжон Йўлдашбоевич, Усмонов Жохонгир Нишонбоевич,
Махмудов Хушрўйбек Абдулазизович, Ўринбоев Мукхаммадзохир Иқболжон ўғли,
Тожимухаммадов Абдулвохид Козимжон ўғли
З.М. Бобур номли Андижон давлат университети

Аннотация*1,1 эВ фотон энергияли соҳа чегарасига ва As-Ge, Ge-Ge и Ga-Ge бирикмаларининг учта ташкил этувчиларига эга бўлган умумий Гаус чизиғи кўрсатилди. $(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ эпитаксиал қатлам сиртида нанооролчалар Ge кришма атомлари туфайли пойдо бўлиши аниқланди.*

Калит сўзлар: *монокристалл, яримўтказгич, эпитаксия, таглик, пленка, гетеротузилма, қаттиқ қоришма.*

Введение

Производство монокристаллов полупроводниковых соединений III-V группы периодической системы элементов является динамично развивающейся составляющей мировой электронной индустрии. Монокристаллы группы III-V, к которым традиционно относятся GaAs, InP, GaP, InAs, InSb и GaSb, используются в производстве разнообразных микро – и оптоэлектронных приборов, широко применяемых в различных сферах человеческой деятельности. Без этих материалов невозможно представить себе современные системы телекоммуникаций и бытовые приборы, аппаратуру для научных исследований и военную технику. Дальнейшее успешное развитие технологий эпитаксиального выращивания на подложкахGaAs и других соединений группы III-V.

В связи с этим, разработка технологии получения тонких совершенных эпитаксиальных пленок $(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ на GaAs подложках и исследования их поверхностной состояние и фотоэлектрические характеристики представляют несомненный интерес.

1. Образцы и методика эксперимента

Эпитаксиальные пленки были получены на GaAs подложке с удельным сопротивлением 250 Ом·см и толщиной 350 мкмn-типа проводимости методом жидкофазной эпитаксии из раствора-расплава (Sn–Ge–GaAs) в атмосфере очищенного палладием водорода. Начальная температура кристаллизации эпитаксиального слоя составляла 700°С, скорость охлаждения раствора-расплава 1°С/мин. Выращенные слои имели толщину 10 мкм, удельное сопротивление 0,1Ом·см, *p*-типа проводимости.

Спектральная зависимость фоточувствительности *n*-GaAs – *p*-$(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ гетероструктуры была измерена оптическим спектрометром оснащенным зеркальным монохроматором фирмы CARLZEISJENA с кварцевой оптикой, что давало возможность исследовать образцы в диапазоне энергии фотонов от 1 до 3 эВ.

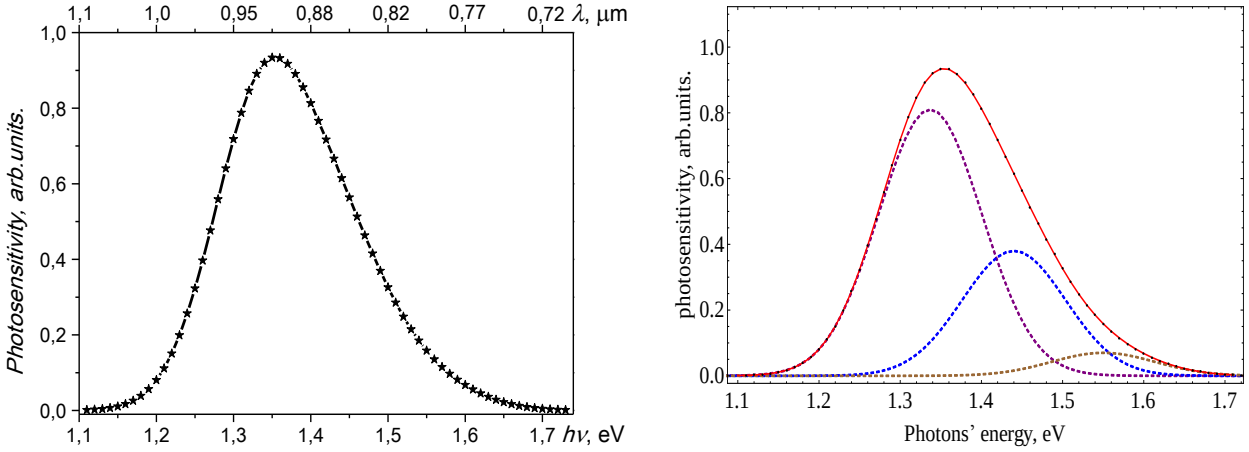
Исследования поверхности проводились с использованием промышленного атомно-силового микроскопа (АСМ) „Solver-NEXT“, позволяющего измерять рельеф поверхности, распределение потенциала по поверхности.

2. Экспериментальные результаты и их обсуждение

Для определения роли компонентов твердых растворов в наблюдаемых процессах нами исследованы спектральные зависимости фоточувствительности изготовленных гетероструктур. На рис.1-*а*, представлена спектральная зависимость фоточувствительности $(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ гетероструктур, откуда видно, что фоточувствительность исследованных гетероструктур охватывает диапазон энергий фотонов от 1,13 до 1,73 эВ. Фоточувствительность исследованной структуры начинается при энергиях фотонов 1,13 эВ и максимум спектральный фоточувствительности твёрдого раствора $(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$наблюдается при 1,34 эВ (~ 924 нм), что меньше чем 1,42 эВ (872 нм) запрещенная зона GaAs. Однако рост спектральной чувствительности не резкий, что, возможно, обусловлено толщиной слоя твердых растворов $(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$, эффективно поглощающего низкоэнергетические кванты. Спад фоточувствительности при энергиях фотонов больше, чем 1,34 эВ, что обусловлен глубиной залегания разделяющего барьера *p-n* – перехода.

С целью глубокого изучения механизмов поглощения энергии фоточувствительность гетероструктуры оценивалась по программе Wolfram Mathematics 7 в гауссовском приближении и результаты разложены на гауссовы линии. Исходные значения энергий E_i отдельных фотопиков задавались с учетом максимумов поглощения на экспериментальной кривой. В результате оказалось, что проанализированный спектр можно описать совокупностью трех гауссовских линии со значениями E_i, отвечающими оптимальному совпадению экспериментальной и суммарной аппроксимирующей гауссовых кривых. При этом, разброс значений E_i фотопиков с табличными не превышает 0,03 эВ. Все трифотопики соответствующие

гауссовым кривым наблюдались в интервале энергий фотонов: $E_{ph,1}$ – 1,1÷1,61эВ, $E_{ph,2}$ – 1,16÷1,65эВ, $E_{ph,3}$ – 1,35÷1,7эВ, соответствнно (рис. 1-*б*).



а *б*

Рис.1 Спектральная фоточувствительность *n*-GaAs-*p*-$(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ гетероструктур. *а*-эксперимент и *б* -гауссовое приближение; сплошные кривые - суммы расчетного гаусовского спектра; пунктирные кривые - гаусовские компоненты расчетного спектра.

На рис. 1-*б*, приведен спектр первого гауссовского компонента (рис.1-*б*, фиолетовая кривая) начинается с энергии фотонов1,1 эВ, который возможно обусловлено узкозонный компонетой атомов германия, размешенного в узлах галлия, которая создает ковалентную связь с атомами арсенида и образует энергетический уровень мелких доноров [1]. Поскольку компоненты Ge_2 замещают атомы Ga и As в тетраэдрической решетке GaAs [2], связи Ga-As ослабляются под влиянием окружающих их атомов Ge. Поскольку энергия связи атомов Ge–Ge, когда она находится в тетраэдрической решетке германий определяется шириной запрещенной зоны Ge (E_{Ge}=0,67 эВ) и она меньше, чем ширины запрещенной зоны GaAs (E_{GaAs}=1,42 эВ), то энергия ионизация связи Ge – Ge увеличивается, когда она находится в окружении GaAs. Кроме того, спектр этого компонента резко возрастает, начиная с энергии фотонов 1.2 эВ, что свидетельствует об образования комплексов между рекомбинационными центрами, которые как сказано выше уровень мелких доноров и собственный уровень нанокристаллов германии в слое GaAs имеют акцепторную природу [3]. Это означает, что парные атомы Ge частично замещают некоторые молекулы арсенида галлия в дефектоспособных областях арсенид галлиевой решетки, и в этих местах самообразуются нанокристаллитов [4]. Поэтому максимум первого гауссовского компонента наблюдается при энергии фотонов 1,34 эВ, который обусловлен шириной запрещенной зоны твердого раствора $(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ [4]. Анализ на основе представленнии авторов [5] показывают, что в арсенид галлиевых монокристаллах нанокристаллыGe имеют собственный энергетический уровень с акцепторным характером.

Максимум второй гауссовской компоненты (рис.1-*б*, синяя кривая) наблюдается при 1,44 эВ и этот пик также соответствует рекомбинации из зоны проводимости на акцепторные состояния в *p*-GaAs, что подтверждает фотолюминесценции кристаллов *p*-GaAs при энергии фотонов 1,35-1,65 эВ [6].

Максимум третьей гауссовской компоненты (рис.1-*б*, коричневая кривая) наблюдается при 1,55 эВ, что возможно обусловлено валентно-зоннами изовалентными нанокристаллитами Ge в слое GaAs.В работе, [7] показано, чтоспектр внешней квантовой чувствительности фотоэлемента на основе гетеротсрутуры *p*-GaAs/p-Ge/n-Ge, которые охватывают диапазоне излучений от 600 до 1800 мкм. В наших экспериментах также наблюдалсятакой фотоотклик, который накладывается в области спектра энергии от 1,25 до 1,72 эВ.

В целях объяснения экспериментальных данных и гауссовских приближенииий о спектральной зависимости фоточувствительности гетероструктуры *p*-(GaAs) – *n*-$(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$,нами были исследованы роли компонентов исследуемого твердого раствора.

На рис. 2 представлены пространственные конфигурации тетраэдрических связей в пределах нанокластеров, образуемых примесями Ge и GaAs на основе GaAs. Как видно из рис. 2нанокластеры в твердом растворе $(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ охватывают 3 As-Ge, 1 Ge-Ge и 3 Ga-Ge связей, 8 атомов Ga, Ge и As. Так как элементарная ячейка материалов с алмазоподобной структурой состоит из 8 атомов, линейный размер нанокластера 5,6;5,6; 5,6 Å, почти равняется параметру решетки GaAs. Это позволяет, предположить, что базовая решетка исследуемого твердого раствора состоит из двойного GaAs и Ge, то есть $GaAs_{1-x}Ge_x$. Кроме того, нескольких атомов Ge в решетке GaAs распределены равномерно, а остальных атомов Ge распределены неравномерно и в дефектоспособных областях матричной решетки эти примеси самообразуются в нанокристалов Ge. Рельеф поверхности эпитаксиальных пленок $(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ изучался с помощью атомно-силового микроскопа (АСМ). На рис. 3 показано трехмерное АСМ изображение эпитаксиальной пленки. Видно, что на поверхности образуются отдельные наноостровки различного размера. Анализ показал, что диаметр основания островков варьируется в интервале до 100 нм, а высота от 3 до 12 нм. При эпитаксиальном наращивании различных полупроводниковых материалов, энергия деформации, вызванная несоответствием параметров кристаллической решетки контактирующих полупроводников, является основным факторам, для формирования самоорганизующихся трехмерных островков. [8].

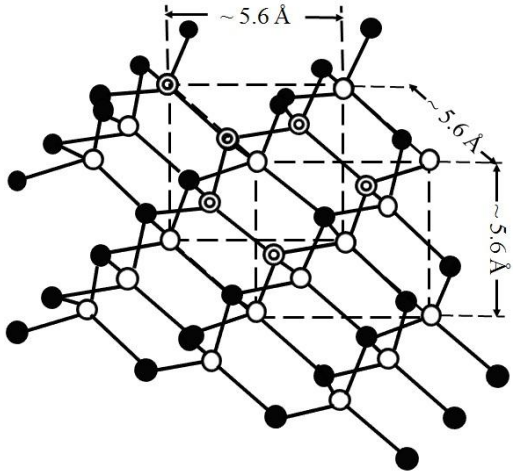


Рис.2. Пространственная конфигурация тетраэдрических связей молекул

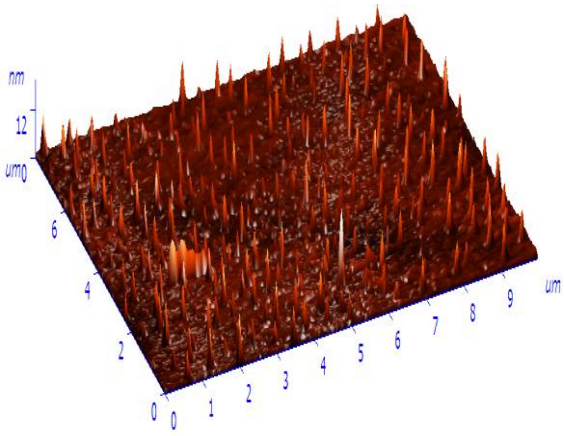


Рис. 3. АСМ изображение эпитаксиального слоя твердого

непрерывных твердых растворов $(GaAs_{1-\delta}Bi_{\delta})_{1-x-y}(Ge_2)_x(ZnSe)_y$. – As, – Ga, – Ge. раствора $(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ трехмерные размеры среднего островка на поверхности пленки.

Поскольку рассогласование постоянных решеток для систем GaAs/Ge (0,323%) одинаково, то возможно формирование нанокристаалитов Ge на поверхностиGaAs. В работе [4] нами было показано, что эпитаксиальные пленки $(GaAs)_{1-x}(Ge_2)$, выращенные на GaAs подложке имели совершенную монокристаллическую структуру с ориентацией (100). В пленке присутствовали когерентно расположенные нанокристаллиты от Ge с параметром решетки a_{Ge} = 5.67 Å и размерами 44 нм по направлениям (100), соответственно. Заметим, что параметр решетки нанокристаллитовGe в эпитаксиальной пленке ~ на 0,22% больше чем его табличное значение, что возможно обусловлено деформацией кристаллической решетки эпитаксиальной пленки. Размеры наноостровков, полученные исследованиями АСМ на поверхности пленки и нанокристаллитов, полученная рентгеновская дифракция в эпитаксиальной пленке имела близкие значения. На основе этих данных, а также результатов структурных анализов исследованных структур можно сделать вывод о том, что наблюдаемые наноостровки на поверхности эпитаксиальные слое обусловлены нанокристаллитов Ge.

Заключение

Таким образом, наличие атомов Ge в тетраэдирической решетки GaAs свидетельствует, о том, что в его спектре фоточувствительности наблюдается пик, которые принадлежат нанокристалам Ge объединенных с молекулами GaAs.

Результаты анализа спектров фоточувствительности *n*-GaAs – *p*-$(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$ гетероструктур с помощью программы Wolfram Mathematics 7 показали, что в спектре общей гауссовской линии, имеется крайняя длинноволновая область с энергией фотонов 1,1 эВ и три компонент, которые соответствуют соединении As-Ge, Ge-Ge иGa-Ge. Они подтверждаются образованием соответствующих энергетических уровней, связанных с такими соединениями в запрещенной и валентной зонах арсенида галлия. Морфологическех исследования показали, что наблюдаемые наноостровки на поверхности эпитаксиальные слои$(GaAs)_{1-x}(Ge_2)_x$обусловлены примесных атомов Ge.

Литература

1. С.С. Хлудков. Вестник Томского Государственного университета общенаучный периодический журнал. № 285, 2005, ст. 84-94.

2. M.S. Saidov. Low-temperature crystallization of semiconductor solid solutions that are promising for the realization of the extrinsic thermo photovoltaic effect. Applied Solar Energy. 2007, vol. 43, no 1, pp 45-48.

3. Журавлев К.С., Чикичев С.И., Штаске Р., Якушева Н.А. ФТП, 1990, Том 24, вып. 9. Ст.1645-1649.

4. S.Z. Zaynabidinov et al. Growth, Structure, and Properties of GaAs-Based $(GaAs)_{1-x-y}(Ge_2)_x(ZnSe)_y$ Epitaxial Films. Semiconductors, 2016, vol. 50, no. 1, pp. 59-65.

5. Ya. Aleshkin, A.A. Dubinov. J. Appl. Phys., 109, 123 107 (2011).

6. И.К. Полушина, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь.. ФТП, 1999, том 33, вып 6, ст. 697-700.

7. В.П. Хвостиков, Л.С. Лунин, В.И. Ратушный, Э.В. Олива, М.Э. Шварц, О.А. Хвостикова. Фотообразователи на основе GaAs/Ge гетероструктур, полученных методом низко температурной ЖЭФ. Письмо в ЖТФ.2003. 29(14) стр. 46-49
8. Дубровский В.Г., Теория формирования эпитаксиальных наноструктур. С. 486, (Москва:Физматлит: 2009).

ЎЗБЕКИСТОНДА ИНФОРМАТИКА ФАНИНИ ЎҚИТИШНИНГ ҚИСҚА ТАРИХИ

Отаханов Нурилло Абдумаликович,
НамДУ профессори, п.ф.н.

***Аннотация**: ушбу мақолада Ўзбекистон республикаси мактабларида "Информатика ва ахборот технологиялари" фанини ўқитишнинг қисқача тарихи баён қилинган. Шунингдек, унда ўқитиш амалиётида фойдаланилаётган дарсликлар ҳақидаги айрим маълумотлар ҳам келтирилган.*

***Калит сўзлар:** фармон, қонун, информатика, компьютер, ахборот технологиялари, ўқитиш, тарих, дарслик.*

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ

***Аннотацияв** этой статье изложена краткая история преподавания "Информатика и информационные технологии" в школах республики Узбекистан. Также в ней приводится некоторые сведения об учебников, используемых на практике преподавания.*

***Ключевые слова:** указ, закон, информатика, компьютер, информационные технологии, преподавание, история, учебник.*

THE BRIEF HISTORY OF TEACHING INFORMATION TECHNOLOGY IN UZBEKISTAN

***Annotation: this** article sets out a brief history of teaching "Informatics and Information Technologies" in schools in the Republic of Uzbekistan. It also provides some information about textbooks used in teaching practice.*

***Key words:** decree, law, computer science, computer, information technology, teaching, history, textbook/*

Ўзбекистон ўрта мактабларида информатика фанини ўқитиш тарихини шартли равишда 5 босқичга ажратиб ўрганиш мумкин:

Биринчи босқич. Ўзбекистонда кибернетика, информатика ва ҳисоблаш техникаси соҳасидаги илк тадқиқотлар 1956 йилда республика Фанлар академияси Математика институти қошида ҳисоблаш техникаси бўлими шакллантириш хамда Ўрта Осиёда биринчи бўлиб «Урал-1» ЭҲМ ини ишга туширишдан бошланади.

1962 йилда Фанлар академиясининг Романовский номли математика институтида “Программалаш” кафедраси очилди. Унга академик Ф. Б. Абуталипов раҳбар қилиб тайинланди.

1965 йилда Математика институти қошида ҳисоблаш техникаси бўлими негизида Ҳисоблаш маркази ташкил қилинди ва унинг компьютер парки ўз ичига М-20, М-220, Минск-22, Е-1045, ЕС-1052, БЭСМ- 6, шунингдек бошқарувчи «Днепр» ЭҲМ ларини олди. Бу ишларнинг асосий ташаббускори – академик Восил Қобулов ҳисобланади.

Институт қошида махсус лойиҳалаш-конструкторлик бюроси ташкил қилинди ва бу бюро турли мақсадларга мўлжалланган автоматлаштирилган тизимлар ва дастурий техник комплексларни ишлаб чиқиш билан шуғулланди.

1966 йилда Ҳисоблаш маркази Кибернетика институтига айлантирилди ва унга академик В. Қобулов директор қилиб тайинланди.

1972 йилда Тошкент давлат университетида ЭҲМ ларнинг математик таъминоти“ кафедраси очилди ва унда программалаш тилларини ўқитиш йўлга қўйилди.

1978 йилда Тошкент давлат университетида программалашни ўқитишга мўлжалланган “ЭҲМ ва программалаш” кафедраси таъсис этилди.

1978 йилда институт собиқ шўро давлатлари орасида биринчи бўлиб “Кибернетика” Илмий ишлаб чиқариш бирлашмасига айлантирилди. Бирлашманинг асосий вазифаси кибернетика, информатика ва ҳисоблаш техникаси соҳасидаги тадқиқотлардан иборат бўлди.

Иккинчи босқич (1985-91 йиллар).

1985 йил. Ўрта мактабларда “Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари” фанини ўқитиш жорий қилинди. 9 – синфлар учун ҳафтасига 1 –соат, 10-синфлар учун эса 2 соатдан қилиб белгиланди. Асосий манба - А. П. Ершов бошчилигидаги муаллифлар гуруҳи тайёрлаган “Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари” синов ўқув қўлланмасининг 1 (9-синфлар учун) ва 2- (10-синфлар учун) қисмларидан, кейинчалик М. Кушнеренко бошчилигидаги муаллифлар гуруҳи томонидан ишлаб чиқилган “Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари” ўқув қўлланмасидан фойдаланилди.

1992 йил. Ўзбекистон республикасининг “Таълим тўғрисида” ги қонуни [1] қабул қилинди. Унга кўра 11 йиллик ўрта умумтаълим жорий этилди.

Учинчи босқич (1991-1997 йиллар).

Бу босқич ўрта мактабларнинг X-XI синфларида информатика ва ҳисоблаш техникаси фани ўқитиш мазмунини алгоритмлаш ва дастурлаш асосларини ўргатиш ташкил қилган. Асосий манбаа А. А. Абдуқодиров бошчилигидаги муаллифлар гуруҳи томонидан тайёрланган “Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари” дарслиги ҳисобланади.

1997 йил 27 август. Кадрлар тайёрлашнинг Миллий дастури хамда Таълим тўғрисидаги янги қонун қабул қилинди. Унинг асосий мақсади таълим соҳасини тубдан ислоҳ қилиш, уни ўтмишдан қолган мафкуравий қарашлар ва сарқитлардан тўла халос этиш, ривожланган демократик давлатлар даражасида, юксак маънавий

ва ахлоқий талабларга жавоб берувчи юқори малакали кадрлар тайёрлаш Миллий тизимини яратишдан иборат қилиб белгиланган.

"Таълим тўғрисида" ги қонунга биноан умумтаълим мактабларида умумий ўрта таълим (тўққиз йиллик) жорий қилинди.

Тўртинчи босқич (1999-2016 йиллар).

1999 йилда янги давлат таълим стандартлари жорий қилинди. Унга кўра информатика фанини ўқитиш 8 синфда 1 соат, 9 синфда эса 2 соатдан қилиб белгиланган бўлиб, ўқувчиларнинг информатика фани бўйича қуйидаги билим, кўникма ва малакаларни эгаллашлари белгилаб қўйилган:

—информатика ва ҳисоблаш техникаси асосларига оид тушунчаларни билиш;

—замонавий компьютер техникаси, асосий қурилмалари ва уларнинг иш принципларини билиш;

—ахборотни тасвирлаш, кодлаш, ўлчаш ва қайта ишлаш усулларини билиш;

—алгоритмлашнинг асосий кўникмаларига эга бўлиш;

—компьютерда масалалар ечиш босқичлари ҳақида тасаввурга эга бўлиш;

—замонавий ахборот технологиясининг жамиятимиздаги истиқболи ҳақида тасаввурга эга бўлиш;

—дастурлаш тилларининг хиллари, тузилиши ва қўлланилишини билиш;

—компьютер саводхонлигини минимал даражада намойиш қила олиш;

—инсон фаолиятининг турли соҳаларига кирган замонавий ахборот технологиясини намойиш қила олиш.

Асосий манба сифатида Б. Болтаев бошчилигидаги муаллифлар гуруҳи томонидан ишлаб чиқилган "Информатика" дарслигидан фойдаланилди.

2002 йил. Ахборотлаштиришнинг миллий тизимини шакллантириш, иқтисодиёт ва жамият ҳаётининг барча соҳаларида замонавий ахборот технологияларини, компьютер техникаси ва телекоммуникация воситаларини оммавий равишда жорий этиш ҳамда улардан фойдаланиш, фуқароларнинг ахборотга ортиб бораётган талаб-эҳтиёжларини янада тўлиқроқ қондириш, жаҳон ахборот ҳамжамиятига кириш ҳамда жаҳон ахборот ресурсларидан баҳраманд бўлишни кенгайтириш учун қулай шарт-шароитларни яратиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг "Компьютерлашти- ришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш тўғрисида" ги ПФ-3080 сонли фармони қабул қилинди.

Ахборот эркинлиги принциплари ва кафолатларига риоя этилишини, ҳар кимнинг ахборотни эркин ва монеликсиз излаш, олиш, текшириш, тарқатиш, фойдаланиш ва сақлаш ҳуқуқлари рўёбга чиқарилишини, шунингдек ахборотнинг муҳофаза қилинишини ҳамда шахс, жамият ва давлатнинг ахборот борасидаги хавфсизлигини таъминлаш мақсадида "**Ахборот эркинлиги принциплари ва кафолатлари тўғрисида"** ги қонун қабул қилинди.

2004 йил. 2004 йил 21 майда Ўзбекистон Республикаси Президентининг "2004—2009 йилларда мактаб таълимини ривожлантириш давлат умуммиллий дастури тўғрисида" ги Фармони қабул қилинди.

2010 йил 1 июль. Умумий ўрта, ўрта махсус ва касб-ҳунар таълим муассасаларида ўқитиладиган умумтаълим фанлари ва хамда Олий таълимда давом

эттириладиган фанлар дастурларининг узвийлиги ва узлуксизлигини таъминлаш тўғриисидаги қарор қабул қилинди. Бу қарорга биноан умумтаълим фанлари бўйича узвийлаштирилган ўқув дастурлари ҳамда ДТС [2] га шарҳлар тасдиқланди.

2012 йил 5 июль. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Ўзбекистон республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузурида таълим муассасаларида электрон таълимни жорий этиш марказини ташкил этиш тўғрисида" қарори қабул қилинди.

2015 йил 4 февраль. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикаси Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлигини ташкил этиш тўғрисида» ПФ-4702-сон Фармо-ни қабул қилинди.

Бешинчи босқич (2017 йилдан бошлаб).

2017 йилда янги давлат таълим стандарти қабул қилинди ва унда фаннинг номи "Информатика ва ахборот технологиялари" тарзида ўзгартирилди. Фанни ўқитиш учун ҳафтасига 5-7 синфларда 0,5 соат, 8 синфда - 1 соат, 9-синфда эса 2 соат ажратилди. Асосий манба сифатида 5 – синф учун дарслик муаллифи Д. Камолитдинова, қолган синфлар учун Б. Болтаев бошчилигидаги муаллифлар гуруҳи томонидан ишлаб чиқилган дарсликлардан фойдаланилади.

2018 йил 5 сентябрь. Ўзбекистон республикасининг ПҚ-3931 қарорига биноан ўрта мактабларнинг 10-11 синфларида информатикани ўқитиш жорий этилди. Бу синфлар учун "Информатика ва ахборот технологиялари" дарслиги Н.Тайлақов бошчилигидаги муаллифлар гуруҳи томонидан ишлаб чиқилган.

Ўзбекситон Республикасида "Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари" фанини ўқитишнир ривожлантиришга атоқли олимлардан, академик В. Қ. Қобулов, профессорлар М. М. Арипов, А. А. Абдуқодиров, У. Йўлдошев, Ф. М. Зокирова, Н. И. Тайлақов, Б. Ж. Болтаев ва бошқа олимлар катта ҳисса қўшганлар.

Бугунги кунда ДТС таалабларидан келиб чиққан ҳолда, "Информатика ва ахборот технологиялари" фанини таълимнинг муайян босқичларида ўқитишнинг мазмуни қуйидаги жадвалда келтирилган.

Синф	Мазмуни	чоп этилган йили
5	Компьютер қурилмалари. Windows ҳақида. Клавиатура билан ишлаш. Panit дастури. Компьютер ўйинлари	2012
6	Ҳужжатлар билан ишлаш. Word ва Wordart дастурлари билан ишлаш	2017
7	Ахборот тушунчаси. Саноқ системалари. Ахборотларни компьютер хотирасида тасвирланиши. Интернет инлаш асослари.	2017
8	Замонавий компьютерлар. Мантиқий амаллар. Компьютернинг дастурий таъминоти. Операцион системалар. Менинг компьютерим. Файллар билан ишлаш. Электрон жадваллар билан ишлаш.	2015
9	Алгоритмлаш ва дастурлаш асослари. Паскал тили. Web-саҳифалар тайёрлаш	2015

10	MS EXCEL 2010 да амаллар ва формулалар. Маълумотлар омбори. DELPHI муҳитида иловалар яратиш.	2017
11	Компьютер графикаси. Photoshop dasturi. Web-дизайн асослари. Ахборот тизимлари ва ҳавфсизлик. Электрон ҳукумат ва почта.	2018

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон республикасининг “**Таълим тўғрисида”** ги қонунлари (1992 ва 1997 йиллар). Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Ахборотномаси, 1997 й., 9-сон, 225-модда; 2013 й., 41-сон, 543-модда).
2. Умумий ўрта таълимнинг Давлат таълим стандартлари. 1999, 2009 ва 2017 йиллар.

02.00.00 КИМЁ ФАНЛАРИ
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ
CHEMICAL SCIENCES

ODDIY O'G'ITLARNING SIFAT KO'RSATKICHLARI UCHUN BA'ZI TEXNOLOGIK KATTALIKLARNI O'RGANISH

Giyasidinov Abduaziz Lutfidinovich
Namangan muhandislik-texnologiya instituti, tayanch doktoranti
Sultonov Boxodir Elbekovich
Toshkent farmatsevtika instituti
Namazov Shafoat Sattarovich
O'zRFA Noorganik kimyo instituti
"Xamraqulov Zoxid Abdusamatovich
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari universiteti
Farg'ona filiali Kompyuter injiniring fakulteti dekani, t.f.d.

Annotatsiya: *Nitrat kislotasining kontsentratsiyasi va parchalanish vaqtining minerallashgan massa (MM) va fosforit uniga (FU) asoslangan oddiy o'g'itli cho'kindining sifat ko'rsatkichlariga ta'siri o'rganildi. Laboratoriya tajribalari uchun quyidagi tarkibga ega bo'lgan MM ishlatilgan (og'ir.,%): 14.60 - P_2O_5, 43.99 - CaO; 14.11 - CO_2; 1,58 - SO_3; 10.82– erimaydigan qoldiq.; CaO : P_2O_5 = 3.01 va FU quyidagi tarkibga ega (og'ir.,%.): 17.76 - P_2O_5, 47.51 - CaO; 13.93 - CO_2, 3.27 - SO_3; 5.27 – erimaydigan qoldiq.; CaO : P_2O_5 = 2.68. Nitrat kislotasining maqbul konsentratsiyasi va fosfat xom ashyosining parchalanish vaqti aniqlandi: Nitrat kislotasining barcha konsentratsiyasi va fosfat xom ashyosining parchalanish vaqti 25-30 minutni tashkil etdi. Shu maqbul kattaliklarda o'g'itli cho'kindining quyidagi tarkibi olindi (og'ir.,%): MM asosida $P_2O_{5umum.}$=23.42-24.87; $P_2O_{5o'zl.}$ = 12.76 - 14.64; $CaO_{umum.}$ = 39.16–40.26; $CaO_{o'zl.}$ = 22.27 - 23.92; $CaO_{suv.}$ = 4.15 - 4.41; N = 1.83-1.95, va FU asosida P_2O_5. = 25.77 -27.36; $P_2O_{5o'zl.}$= 14.53 - 16.66; $CaO_{umum.}$ = 44.55 - 45.32; $CaO_{o'zl.}$ = 26.19 - 27.87; $CaO_{suv.}$ = 4.25 -4.52; N = 1.67-1.90.*

Kalit so'zlar: *minerallashgan massa, fosforit uni, nitrat kislota, kislota konsentratsiyasi, parchalanish vaqti.*

ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОДИНАРНЫХ УДОБРЕНИЙ

Гиясидинов Абдуазиз Лутфидинович - базовый докторант Наманганского инженерно-технологического института;
Султонов Боходир Элбекович -доцент кафедры Ташкентского фармацевтического института; д.т.н;
Намазов Шафоат Саттарович - заведующий лабораторией «Фосфорных удобрений» ИОНХ АН РУз, д.т.н., академик;
Хамракулов Зохид Абдусаматович-декан факультета Компьютерной инженерии Ферганского филиала Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммеда аль-Хорезми, д.т.н.

Аннотация: *Изучены влияние концентрации азотной кислоты и время разложения на качественные параметры одинарных удобрений – удобрительных преципитатов, полученных на основе минерализованной массы (ММ) и фосфоритовой муки (ФМ). Для проведения лабораторных экспериментов использовались ММ, имеющая следующий состав (вес.,%): 14,60 - P_2O_5, 43,99-CaO; 14,11 CO_2, 1,58-SO_3; 10,82- н.о.; CaO : P_2O_5 = 3,01 и ФМ, имеющая следующий состав (вес.,%): 17,76-P_2O_5, 47,51-CaO; 13,93 - CO_2, 3,27- SO_3; 5,27 - н.о.; CaO : P_2O_5 = 2,68. Определены оптимальные концентрации азотной кислоты и время разложения фосфатного сырья: все концентрации азотной кислоты и время разложения фосфатного сырья 25-30 минут. При оптимальных параметрах получаются следующие составы удобрительных преципитатов (вес.%): $P_2O_{5общ.}$=23,42 – 24,87; $P_2O_{5усв.}$ по лим.к-те = 12,76 – 14,64; $CaO_{общ.}$ = 39,16– 40,26; $CaO_{усв.}$ = 22,27–23,92; $CaO_{водн.}$ = 4,15–4,41; N = 1,83– 1,95 на основе ММ и $P_2O_{5общ.}$ = 25,77 – 27,36; $P_2O_{5усв.}$ по лим.к-те = 14,53–16,66; $CaO_{общ.}$ = 44,55 – 45,32; $CaO_{усв.}$ = 26,19 – 27,87; $CaO_{водн.}$ = 4,25–4,52; N = 1,67–1,90 на основе ФМ.*

Ключевые слова: *минерализованная масса, фосфоритовая мука, азотная кислота, концентрация кислоты, время разложения.*

STUDY OF SOME TECHNOLOGICAL PARAMETERS FOR QUALITATIVE INDICATORS OF SINGLE FERTILIZERS

Abduaziz Giyasidinov
PhD student
Institute of Technology-engineering of Namangan;
Bokhodir Sultonov
Associate Professor of the Department of Pharmacognosy and Standardization of Drugs,
Tashkent Pharmaceutical Institute, DcS;
Shafaat Namazov
Manager of laboratory of «Phosphate fertilizers»,
Institute of General and Inorganic Chemistry of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, DcS,Akademician;
Zokhid Khamrakulov-
Dean of the Faculty of Computer Engineering of the Fergana branch of Tashkent University of Information Technologies named after
Muhammad al-Kharezmi, DcS;

Annotation: *The influence of nitric acid concentration and decomposition time on the quality parameters of single fertilizers—fertilizer precipitates based on mineralized mass (MM) and phosphorite flour (PF) was studied. For laboratory experiments, MM was used, having the following composition (wt.,%): 14.60-P_2O_5, 43.99-CaO; 14.11-CO_2; 1.58-SO_3; 10.82-n .; CaO :P_2O_5 = 3.01 and PF having the following composition (wt.,%): 17.76-P_2O_5, 47.51-CaO; 13.93—CO_2, 3.27—SO_3; 5.27 - n .; CaO : P_2O_5 = 2.68. The optimal concentrations of nitric acid and the decomposition time of phosphate raw materials were determined: all concentrations of nitric acid and the decomposition time of phosphate raw materials were 25-30 minutes. With optimal parameters, the following compositions of fertilizer precipitates are obtained (wt.%): $P_2O_{5total.}$ = 23.42-24.87; $P_2O_{5\ lim.acid.}$= 12.76 - 14.64; $CaO_{total.}$ = 39.16–40.26; $CaO_{\ lim.acid.}$= 22.27- 23.92; $CaO_{wat.}$ =*

4.15 - 4.41; N = 1.83-1.95 based on MM and $P_2O_{5total.}$=25.77-27.36; $P_2O_{5\ lim.acid.}$= 14.53-16.66; CaO_{total}= 44.55-45.32; $CaO_{lim.acid.}$= 26.19 - 27.87; $CaO_{wat.}$=4.25-4.52; N = 1.67-1.90 based on PF.

Keywords: *mineralized mass, phosphorite flour, nitric acid, acid concentration, decomposition time.*

В последнее время ведётся интенсивная переработка фосфоритов Центральных Кызылкумов (ЦК), так как он является основным фосфатным сырьем для химических предприятий Республики Узбекистана, производящих фосфорсодержащие удобрения. Одним из путей вовлечения этих высококарбонатных и бедных фосфоритов в фосфорные удобрения является кислотная переработка (серно-, соляно-, фосфорно- и азотнокислотная). В данный момент активно и целенаправленно ведутся научно-исследовательские работы по переработке фосфоритов ЦК на различные виды удобрений учеными Узбекистана, в том числе учеными Института общей и неорганической химии Академии наук Республики Узбекистан (ИОНХ АН РУз) и Ташкентского химико-технологического института.

Сернокислотная переработка мытого обожженного фосфоритового концентрата (МОФК) из фосфоритов Центральных Кызылкумов с получением ЭФК, аммофоса и диаммофоса подробно изучена в работах [1-5]. Найдены оптимальные условия переработки МОФК в ЭФК: норма H_2SO_4–103%, концентрация оборотной фосфорной кислоты – 15% P_2O_5, температура процесса – 85°С и соотношение Ж : Т = 3 : 1, при которых достигнуты приемлемые для технологии показатели: $K_{разл.}$ = 96,33%, $K_{извл.}$ = 95,04%; $K_{отм.}$ = 97,27%; $K_{вых.}$ = 92,44%; скорость фильтрации–1361 кг/м^2·час, а концентрация ЭФК – 19,44% P_2O_5. Нейтрализация полученной кислоты аммиаком до pH = 5,5 и 8,5 легла в основу получения аммофоса и диаммофоса соответственно. Были получены аммофос и диаммофос хорошего качества. Основными недостатками этих работ являются следующие: использование дефицитной серной кислоты, образование огромных количеств отхода - фосфогипса и дороговизна получаемых удобрений.

Изучен процесс разложения термоконцентрата Кызылкумских фосфоритов экстракционной фосфорной кислотой (ЭФК) с концентрацией 47,5% P_2O_5 при нормах ее расхода 80-110% от стехиометрической в загустевающих суспензиях применительно к камерному методу получения двойного суперфосфата [6]. Основным недостатком этой работы является дороговизна самой ЭФК.

Многие работы посвящены солянокислотной переработке с получением одинарного удобрения – удобрительного преципитата [7-10]. Единственным недостатком этих работ является проблема утилизации растворов хлорида кальция, который образуется при переработке фосфоритов соляной кислотой.

К азотнокислотной переработке фосфоритов ЦК с получением нитрокальцийфосфатных удобрений посвящена работа [11-14]. Впервые в мировой практике Намазовым Ш.С. и др. разработана высокоинтенсивная и ресурсосберегающая технология получения нитрокальцийфосфатного удобрения путем разложения рядовой фосмуки ЦК неполной нормой азотной кислоты, которая внедрена на АО «Самаркандкимё». Преимущества азотнокислотной

переработки фосфатов заключаются в том, что в ней азотная кислота используется двусторонне: как источник активного иона водорода и в качестве носителя азота – полезной составной части удобрения. Она не предъявляет высоких требований к фосфатному сырью, как сернокислотная переработка. Её недостатки: потери окислов азота в газовую фазу; обильное пенообразование при разложении карбонатных фосфоритов; энергоемкость процесса выделения нитрата кальция; повышение гигроскопичности продукта при наличии в нем нитрата кальция. Несмотря на вышеприведенные недостатки азотнокислотной переработки, этот способ является более перспективным и целесообразным.

В данном сообщении приводятся результаты исследований по определению влияния некоторых технологических параметров (концентрация азотной кислоты и время разложения) на качественные показатели удобрительных преципитатов из минерализованной массы (ММ) и фосфоритовой муки (ФМ).

Объекты и методы исследования. Для проведения лабораторных экспериментов использовали ММ, имеющую следующий состав (вес.%): 14,60 - P_2O_5, 43,99 - CaO; 14,11 - CO_2, 1,58 - SO_3; 10,82 - н.о.; CaO : P_2O_5 = 3,01 и ФМ, имеющую следующий состав (вес.,%): 17,76 - P_2O_5, 47,51 - CaO; 13,93 - CO_2, 3,27- SO_3; 5,27 - н.о.; CaO : P_2O_5 = 2,68. Концентрацию азотной кислоты варьировали от 50 до 58,78%. Норму азотной кислоты брали 110% от стехиометрии на образование $CaHPO_4$. Время разложения фосфатного сырья варьировали от 5 до 30 минут. Методика проведения экспериментов были идентичны как в работе [15]. Высушенные образцы одинарных удобрений проанализировали по общеизвестным методикам [16].

Результаты по получению удобрительных преципитатов на основе ММ сведены в таблицу 1. Данные таблицы показывают, что с повышением концентрации кислоты содержания $P_2O_{5общ.}$ увеличивается немного, но время разложения существенно влияют на качественные параметры получаемых одинарных фосфорных удобрений.

Например, при 5 минутном разложении с повышением концентрации азотной кислоты от 50 до 58,78% содержание $P_2O_{5общ.}$ в образцах получаемых

Таблица 1

Номер опытов	Основной химический состав удобрений, %							
	$P_2O_{5общ.}$	$P_2O_{5усв}$ по 2%-ной ЛК	$P_2O_{5водн.}$	$CaO_{общ.}$	$CaO_{усв.}$ по 2%-ной ЛК	$CaO_{водн.}$	N	Степень перехода P_2O_5 в жидкую фазу,%
Время разложения – 5 минут								
Концентрация HNO_3 – 50%								
1	21,01	10,96	2,03	41,17	22,03	3,99	1,59	2,52
Концентрация HNO_3 – 55%								
2	21,59	11,33	2,09	41,43	22,58	4,09	1,63	2,44
Концентрация HNO_3 – 58,78%								
3	22,02	11,67	2,14	41,85	23,02	4,20	1,68	2,37
Время разложения – 10 минут								

Концентрация HNO_3 – 50%								
4	21,62	11,42	2,08	40,89	22,12	4,03	1,70	2,42
Концентрация HNO_3 – 55%								
5	22,05	11,75	2,13	41,14	22,46	4,12	1,74	2,36
Концентрация HNO_3 – 58,78%								
6	22,63	12,17	2,20	41,38	23,05	4,25	1,79	2,29
Время разложения – 15 минут								
Концентрация HNO_3 – 50%								
7	22,11	11,81	2,18	40,26	22,15	4,07	1,81	2,31
Концентрация HNO_3 – 55%								
8	22,48	12,16	2,21	40,85	22,71	4,16	1,84	2,25
Концентрация HNO_3 – 58,78%								
9	23,21	12,79	2,27	41,02	23,30	4,30	1,86	2,21
Время разложения – 20 минут								
Концентрация HNO_3 – 50%								
10	22,70	12,21	2,26	39,87	22,23	4,11	1,82	2,21
Концентрация HNO_3 – 55%								
11	23,21	12,74	2,30	40,12	22,47	4,20	1,85	2,17
Концентрация HNO_3 – 58,78%								
12	23,84	13,37	2,33	40,68	23,28	4,35	1,91	2,14
Время разложения – 25 минут								
Концентрация HNO_3 – 50%								
13	23,42	12,76	2,33	39,22	22,27	4,15	1,83	2,12
Концентрация HNO_3 – 55%								
14	23,85	13,33	2,37	39,64	22,65	4,24	1,87	2,10
Концентрация HNO_3 – 58,78%								
15	24,64	14,11	2,40	40,26	23,88	4,40	1,93	2,07
Время разложения – 30 минут								
Концентрация HNO_3 – 50%								
16	23,63	13,06	2,35	39,16	22,88	4,20	1,85	2,09
Концентрация HNO_3 – 55%								
17	24,02	13,59	2,39	39,58	22,97	4,30	1,88	2,07
Концентрация HNO_3 – 58,78%								
18	24,87	14,64	2,42	40,19	23,92	4,41	1,95	2,04

удобрений увеличивается от 21,01 до 22,02% и с увеличением времени разложения от 5 до 30 минут (при концентрации кислоты 50%) повышается от 21,01 до 23,63%. При этих же параметрах $P_2O_{5усв.}$ по 2 %-ной лимонной кислоте повышается от 10,96 до 11,67% и от 10,96 до 13,06%, соответственно. При этом пропорционально повышается $CaO_{усв.}$ по 2 %-ной лимонной кислоте от 22,03 до 23,02% и от 22,03 до 22,88%, соответственно. Аналогичная закономерность наблюдается при другом времени разложения. С повышением концентрации кислоты и времени разложения содержания водных форм P_2O_5 и CaO в образцах удобрений немного увеличиваются.

Все концентрации кислоты и время разложения 25-30 минут являются оптимальными.

В дальнейших исследованиях использовалась фосфоритовая мука вышеуказанным составом. Методика проведения лабораторных экспериментов были идентичны, как в случае использования ММ. Полученные данные сведены в табл. 2.

Табличные данные показывают, что с повышением концентрации кислоты содержание $P_2O_{5общ.}$ увеличивается немного, но время разложения существенно влияет на качественные параметры получаемых одинарных фосфорных удобрений.

Таблица 2

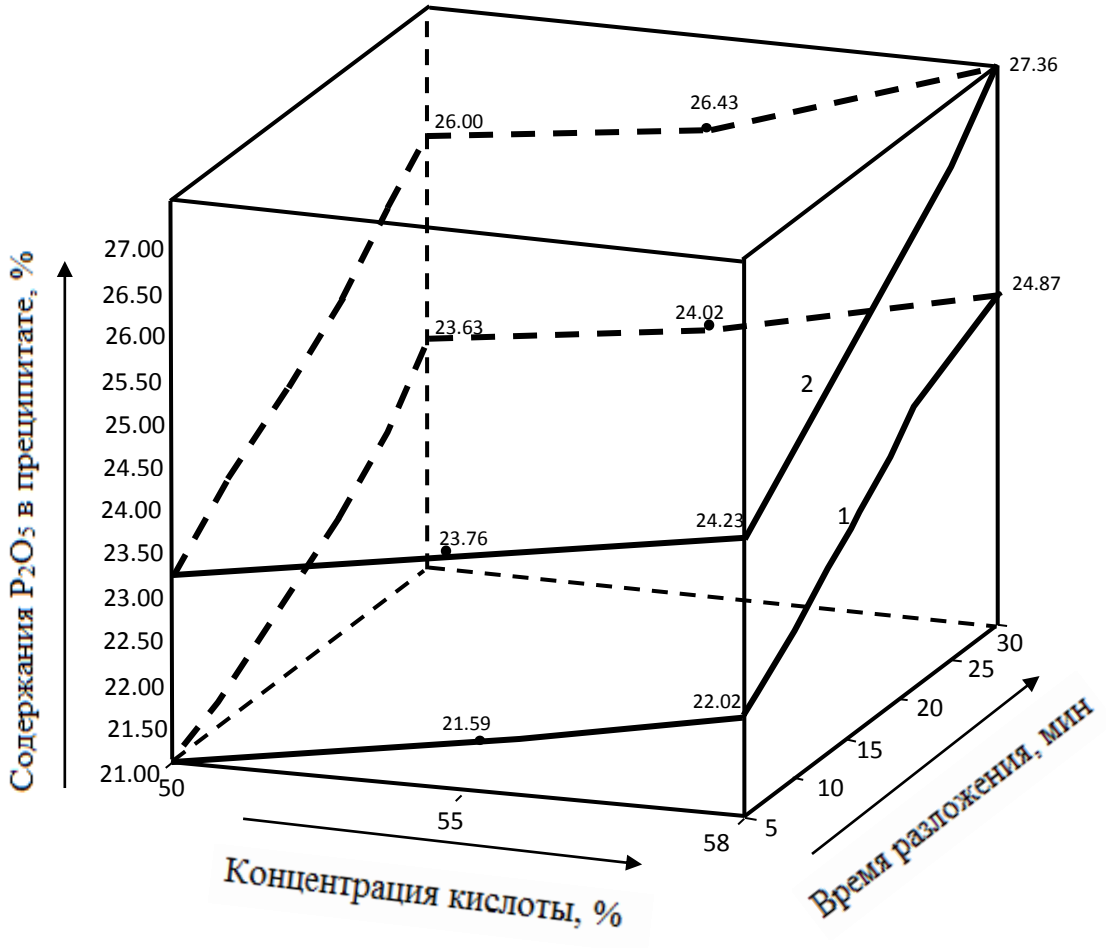
Номер опытов	Основной химический состав удобрений, %							
	$P_2O_{5общ.}$	$P_2O_{5усв}$ по 2%-ной ЛК	$P_2O_{5водн.}$	$CaO_{общ.}$	$CaO_{усв.}$ по 2%-ной ЛК	$CaO_{водн.}$	N	Степень перехода P_2O_5 в жидкую фазу,%
Время разложения – 5 минут								
Концентрация HNO_3 – 50%								
1	23,12	12,44	2,05	45,09	24,96	4,09	1,63	2,67
Концентрация HNO_3 – 55%								
2	23,76	12,91	2,11	45,52	25,67	4,19	1,67	2,58
Концентрация HNO_3 – 58,78%								
3	24,23	13,29	2,16	45,86	26,09	4,30	1,72	2,51
Время разложения – 10 минут								
Концентрация HNO_3 – 50%								
4	23,79	12,98	2,10	44,95	25,16	4,13	1,64	2,56
Концентрация HNO_3 – 55%								
6	24,27	13,38	2,15	45,35	25,62	4,22	1,68	2,50
Концентрация HNO_3 – 58,78%								
6	24,90	13,86	2,22	45,68	26,32	4,36	1,73	2,43
Время разложения – 15 минут								
Концентрация HNO_3 – 50%								
7	24,33	13,44	2,20	44,76	25,47	4,17	1,65	2,45
Концентрация HNO_3 – 55%								
8	24,74	13,85	2,23	45,19	26,01	4,26	1,79	2,38
Концентрация HNO_3 – 58,78%								
9	25,55	14,56	2,29	45,51	26,74	4,40	1,84	2,34
Время разложения – 20 минут								
Концентрация HNO_3 – 50%								
10	24,98	13,90	2,28	44,64	25,75	4,21	1,66	2,34
Концентрация HNO_3 – 55%								
11	25,54	14,51	2,32	45,09	26,13	4,31	1,80	2,30
Концентрация HNO_3 – 58,78%								

12	26,24	15,23	2,35	45,42	26,89	4,46	1,86	2,27
Время разложения – 25 минут								
Концентрация HNO_3 – 50%								
13	25,77	14,53	2,35	44,58	26,19	4,25	1,67	2,25
Концентрация HNO_3 – 55%								
14	26,25	15,18	2,39	45,01	26,60	4,34	1,82	2,22
Концентрация HNO_3 – 58,78%								
15	27,12	16,07	2,42	45,32	27,81	4,51	1,87	2,19
Время разложения – 30 минут								
Концентрация HNO_3 – 50%								
16	26,00	14,87	2,37	44,55	26,22	4,30	1,70	2,21
Концентрация HNO_3 – 55%								
17	26,43	15,87	2,41	44,98	26,65	4,40	1,82	2,19
Концентрация HNO_3 – 58,78%								
18	27,36	16,66	2,44	45,28	27,87	4,52	1,90	2,16

Например, при 5 минутном разложении с повышением концентрации азотной кислоты от 50 до 58,78% содержание $P_2O_{5общ.}$ в образцах получаемых удобрений увеличиваются от 23,12 до 24,23% и с увеличением времени разложения от 5 до 30 минут (при концентрации кислоты 50%) повышаются от 23,12 до 26,00%. При этих же параметрах $P_2O_{5усв.}$ по 2 %-ной лимонной кислоте повышается от 12,44 до 13,29% и от 12,44 до 14,87%, соответственно. При этом пропорционально повышается $CaO_{усв.}$ по 2 %-ной лимонной кислоты от 24,96 до 25,67% и от 24,96 до 26,22%, соответственно.Аналогичная закономерность наблюдается при другом времени разложения. С повышением концентрации кислоты и времени разложения содержания водных форм P_2O_5 и CaO в образцах удобрений немного увеличивается. Все концентрации кислоты и время разложения 25-30 минут являются оптимальными

А также из табличных данных видно, что аналогичная закономерность наблюдается как при использовании ММ, но при этом содержание $P_2O_{5общ.}$ в получаемых образцах одинарных удобрений больше, чем в случае получения

одинарных удобрений из ММ.



Влияние концентрации азотной кислоты и время разложения на содержание P_2O_5 в образцах удорбрительных преципитатов: 1-на основе ММ; 2- на основе ФМ.

Удобрения полученные на основе ФМ по всем параметрам имеют преимущества перед удобрением на основе ММ. Например, содержание $P_2O_{5общ.}$ при 5 минутном разложении (концентрация кислоты 50%) равна 23,12% против 21,01% (табл.1, опыт №1) в удобрении полученного на основе ММ, а при 30 минутном разложении в той же концентрации кислоты она равна 26,00% против 23,63% (табл.1, опыт №16). Аналогичная картина наблюдается и при других временах разложения. На рис.1 приведен объемный график влияние концентрации кислоты и время разложения на содержание P_2O_5 в образцах удобрительных преципитатов полученных на основе ММ (1) и ФМ (2).

Данные графика наглядно показывают влияние концентрации азотной кислоты и увеличение времени разложения на содержание P_2O_5 в образцах удобрительных преципитатов. Из данных графика видно, что время разложения более эффективно влияет на содержание P_2O_5 в образцах удобрительных преципитатов, чем концентрация азотной кислоты. Например с увеличением времени разложения от 5 мин. до 30 мин. при концентрации азотной кислоты 50% содержание P_2O_5 в образцах удобрительных преципитатов увеличивается на 2,75% в случае ММ.

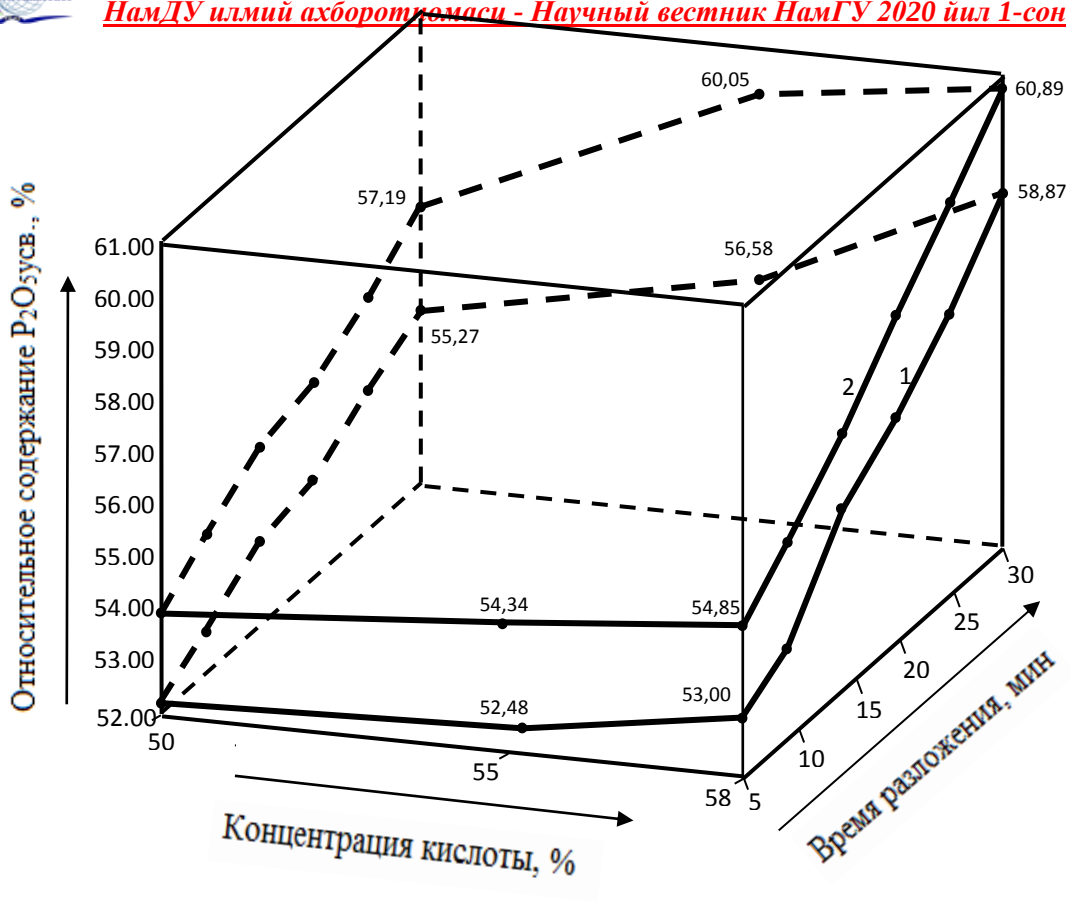


Рис.2. Влияние концентрации азотной кислоты и время разложения на относительное содержание P_2O_5 в образцах удорбрительных преципитатов: 1- на основе ММ; 2- на основе ФМ.

С увеличением концентрации килоты от 50 до 58,78% при 5 минутном разложении содержание P_2O_5 в образцах удобрительных преципитатов увеличивается всего на 1,01%. Известно, что фосфорсодержащие удобрения используемые в сельском хозяйстве в своем составе должны содержать не менее 50% усвоемых форм P_2O_5 от общего сожержания P_2O_5. На рис. 2 приведены влияние концентрации кислоты и время разложения на относительные содержания P_2O_5 в получаемых удобрительных преципитатах из ММ (1) и ФМ (2).

Из этих данных видно, что относительное содержание усвоемых форм P_2O_5 от общего P_2O_5 во всех концентрациях и времени разложения находятся в пределах от 52,00 до 58,87% и от 54,00 до 60,89% для преципитатов соотвественно на основе ММ и ФМ, то есть отвечают требованиям сельского хозяйства.

Заключение. Изучены влияние концентрации азотной кислоты и время разложения на качественные параметры одинарных удобрений – удобрительных преципитатов, полученных на основе минерализованной массы (ММ) и фосфоритовой муки (ФМ). На основании лабораторных опытов показана возможность переработки ММ и ФМ на удобрительные преципитаты, отвечающие всем требованиям сельского хозяйства.

Литература

1. Волынскова Н.В., Садыков Б.Б., Мирзакулов Х.Ч. Получение экстракционной фосфорной кислоты из мытого обожженного фосфатного концентрата Центральных Кызылкумов // Химия и химическая технология. Научно-технический журнал.–2008 - №1. С. 4-7.
2. Волынскова Н.В., Садыков Б.Б., Мирзакулов Х.Ч. Интенсификация процесса экстракционной фосфорной кислоты из термоконцентрата Центральных Кызылкумов // Достижение и перспективы комплексной химической переработки топливно-минерального сырья Узбекистана: Сборник трудов республиканской научно-технической конференции. 7-8 октября, 2008. – Ташкент. – 2008. – С. 86-89.
3. Волынскова Н.В., Садыков Б.Б., Мирзакулов Х.Ч. Снижение негативного влияния свободного оксида кальция в термоконцентрате Центральных Кызылкумов при производстве экстракционной фосфорной кислоты // Современное технологии переработки местного сырья и продуктов: Сборник трудов республиканской научно-технической конференции. 23-24 октября, 2007. – Ташкент. – 2007. – С. 183-184.
4. Намазов Ш.С., Сейтназаров А.Р., Беглов Б.М., Волынскова Н.В., Садыков Б.С., Мирзакулов Х.Ч. Переработка нового вида фосфоконцентрата фосфоритов Центральных Кызылкумов, содержащего 26% P_2O_5, на экстракционную фосфорную кислоту, аммофос и диаммофос // Химический журнал Казахстана. – Алматы, 2014. - № 3. - С. 158-167.
5. Намазов Ш.С., Садыков Б.С., Волынскова Н.В., Сейтназаров А.Р., Исаев Р.Д., Беглов Б.М. Экстракционная фосфорная кислота из мытого обожженного фосконцентрата Центральных Кызылкумов, содержащего 26% P_2O_5 // Химическая промышленность. - Санкт-Петербург, 2014. - т. 91, №5. - С. 225-236.
6.Жураев М.Т., Намазов Ш.С., Беглов Б.М., Абдуллаев Б.Д. Получение двойного суперфосфата на основе фосфоритов Центральных Кызылкумов камерным методом // Хим. пром.-2002.-№6.-С. 10-13.
7. M.R. Shamuratova, B.E. Sultonov, Sh.S. Namazov. Hydrochloric acid obtaining of precipitate on base of phosphorite flour from Kyzylkum phosphorites // International Journal of Recent Advancement in Engineering and Research. Volume 4, Issue 2, February, 2018, 8-13. India.
8. Шамуратова М.Р., Б.Э. Султонов, Намазов Ш.С., Закиров Б.С. Переработка мытого обожженного фосфоритового концентрата на удобрительный преципитат // Вестник Ошского государственного университета, 2017, Специальный выпуск, стр.83-87.
9. M.R. Shamuratova, B.E. Sultonov, Sh.S. Namazov. The Influence of Some Technological Parameters on the Process of Precipitation the Hydrochloric Acid Extraction of Phosphates // Chemical Science International Journal 25(2): 1-6, 2018; Article no.CSIJ.45393 ISSN: 2456-706X, USA.
10. М.Р.Шамуратова, Б.Э.Султонов, Ш.С.Намазов, Р.Раджабов Влияние количества и температуры промывной воды на качество преципитатов, полученных на основе минерализованной массы и соляной кислоты Композиционные материалы Научно-технический и производственный журнал, Ташкент, №1, 2019, С.75-78.
11. Намазов Ш.С., Реймов А.М., Мирзакулов Х.Ч., Якубов Р.Я., Беглов Б.М. Получение нитрокальцийфосфатных и нитрокальцийсульфофосфатных удобрений из рядовой

фосмуки Центральных Кызылкумов на модельной лабораторной установке кислоты // Химическая промышленность. - Санкт-Петербург, 2004. - т. 81, №12. - С. 604-610.
12. Раджабов Р.Р. Опытно-промышленная установка для получения нитрокальцийфосфатного удобрения // Химическая технология. Контроль и управление. - Ташкент, 2006. - №3. - С. 5-11.
13. Раджабов Р.Р. Выпаривание нитрокальцийфосфатной пульпы // Химическая технология. Контроль и управление. - Ташкент, 2006. - №4. - С. 9-12.
14. Раджабов Р.Р. Схема утилизации низкопотенциального тепла в производстве нитрофосфатного удобрения // Химическая технология. Контроль и управление. - Ташкент, 2008. - №1. - С.15-20.
15. Б.Э. Султонов, А.Л. Гиясидинов, Ш.С.Намазов, Б.И.Мухамедова. Получение одинарных удобрений на основе фосфоритовой муки и азотной кислоты // Композиционные материалы Научно-технический и производственный журнал, Ташкент
16. Методы анализа фосфатного сырья, фосфорных и комплексных удобрений, кормовых фосфатов / М.М.Винник, Л.Н. Ербанова, П.М. Зайцев и др. – М.: Химия, 1975. 218 с.

УДК 547.458

СИНТЕЗ ИЗ ПЧЕЛИНОГО ПОДМОРА - APISS MELLIFERA ХИТИНА И ХИТОЗАНА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В МЕДЕЦИНЕ

Нурутдинова Феруза Муитдиновна, преподователь кафедры «Химия»Бухарский государственный университет.

Аннотация:*В статье представлены результаты синтеза биополимеров хитина и хитозана из нового перспективного источника – местного подмора пчел Apissmellifera. В работе использован до 5-7 % высушенный и размер частиц до 0,1-0,3 мм измельченный подмор. Нами установлено, количество белка и минеральных образцах пчелиного подмора стабильно и не зависит от места происхождения, времени и года сбора, что позволило разработать общую технологию из него синтеза хитина и хитозана. В качестве сопуствующего продукта с хитином было выделено еще одно биологически активное вещество – меланин. Меланин осаждали из гидролизатов используя 33 % соляную кислоту.*

Ключевые слова: *хитин, хитозан, меланин, депротеинирования, деминералиация, подмор пчел*

МЕДЕЦИНАДА ФОЙДАЛАНИШ УЧУН APISS MELLIFERA ЖОНСИЗ АСАЛАРИСИДАН – ХИТИН ВА ХИТОЗАН СИНТЕЗ ҚИЛИШ

Нурутдинова Феруза Муитдиновна, кимё кафедраси ўқитувчиси,
Бухоро давлат университети.

Аннотация:*Мақолада янги истиқболли манба – маҳаллий жонсиз Apiss mellifera асаларисидан синтез қилинган биополимер хитин ва хитозаннинг натижалари келтирилган. Ишда 5-7 % гача қуритилган ва 0,1-0,3 мм гача майдаланган асалари заррачалари ишлатилган. Биз жонсиз асалари таркибидаги минераллар ва оқсил миқдори барқарорлигини келиб чиқиши ҳамда йиғим вақтига боғлиқ эмаслигини аниқлаб, хитин ва*

хитозан синтезининг умумий технологиясини ишлаб чиқиқдик. Қўшимча махсулот сифатида хитин билан яна бир биологик фаол модда – меланин ажратилди. Гидролизатдан меланинни 33 % хлорид кислотаси билан чўктирдик.

Калит сўзлар: *хитин, хитозан, меланин, депротеинлаш, деминераллаш, жонсиз асалари.*

SYNTHESIS OF DRY LOCAL HONEY BEE - APISS MELLIFERA CHITIN AND CHITOSAN FOR USE IN MEDICINE

Nurutdinova FeruzaMuitdinovna, teacher at the department of chemistry,
Bukhara State University.

Abstract: *The article presents the results of the synthesis of chitin and chitosan biopolymers from a new promising source - the local submersion of Apiss mellifera bees. In work the dried up to 5-7 % and the size of particles up to 0,1-0,3 mm the crushed subsea is used. We have established that the amount of protein and mineral samples of bee subfreezing is stable and does not depend on the place of origin, time and year of collection, which allowed us to develop a common technology for the synthesis of chitin and chitosan from it. Another biologically active substance, melanin, was identified as a contiguous product with chitone. Melanin was precipitated from hydrolysates using 33% hydrochloric acid.*

Keywords: *chitin, chitosan, melanin, deproteinitization, demineralization.*

Хитин($C_8H_{13}NO_5$)n (фр. chitine, от др.-греч.: хитон — одежда, кожа, оболочка) высокомолекулярный линейный полисахарид, который в комплексе с белками, меланинами и минеральными веществами образует твердый наружный покров и внутренние опорные структуры насекомых, ракообразных, а также входит в состав клеточной стенки грибов и бактерий. Т.е., хитин природное вещество, созданное для защиты живых организмов от вредного воздействия.

Хитин является вторым веществом по распространенности в природе после целлюлозы, а их химическая структура и очень близка (1. рис).

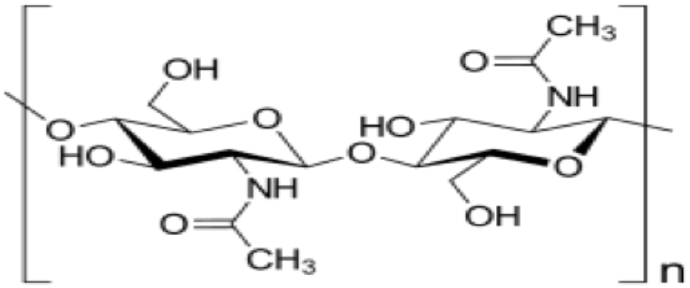


Рис. 1. Структурная формула хитина

Впервые хитозан был получен в 1859 году C.Rouget из хитиновой оболочки ракообразных. В России исследования хитина и хитозана впервые проведены в 50-е годы XX столетия А.Н. Даниловым [1].

В нашей стране хитозан получают из куколок тутового щелкопряда*Bombyxmori*, а также из местного пчелиного подмора *Apissmillefera*.Хитозан, получаемый от пчелы,низкомолекулярный, имеет линейную структуру; линейный полимер; меланиновый комплекс.

Пчелиный подмор, один из биологически активных продуктов пчеловодства, исследован недостаточно. А он является источником получения высококачественного хитозана - аминополисахарида, образующегося в производственных условиях при дезацетилировании хитина.

Хитозан – это биоактивный катионный полисахарид, мономером которого является N-ацетил-1,4-b-D-глюкопиранозамин (2. рис), его получают только из хитина, путем жесткой обработки щелочными растворами.

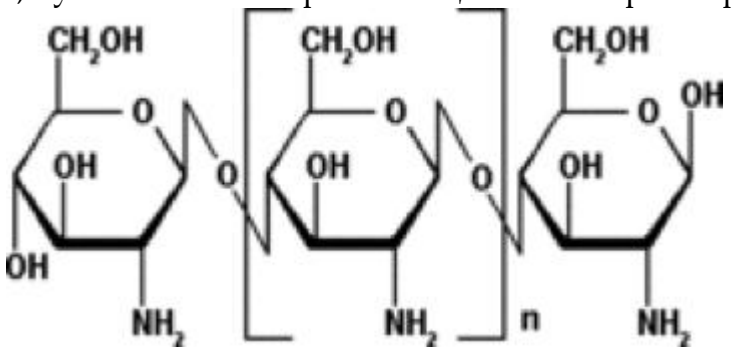


Рис. 2. Структурная формула хитозана

Хитозан обладает антибактериальными, противогрибковыми, антиоксидантными, противодиабетическими, противовоспалительными и противораковыми свойствами, а также он способен снижать уровень холестерина в крови. Ему свойственны такие характеристики как биосовместимость, нетоксичность, низкая аллергенность и биоразлагаемость.

Молекула хитозана представляет собой длинную цепочку, состоящую из множества гексозных (мономерных) колец, доходящих до десятков миллионов, поэтому данный биополимер не растворяется в воде и не всасывается в кишечнике, а действует как мощный сорбент. Благодаря своим сильным сорбционным свойствам хитозан похож на большой товарный поезд, который выводит из кишечника не только вредные, но и полезные вещества, подвергая организм тотальной чистке. В ряде случаев такая «чистка» имеет смысл, но зачастую причиняет организму человека значительный вред. Таким образом, хитозан – это сорбент, который нерастворим в воде и не участвует в обменных процессах организма в полном объеме [2].

Надо сказать, что хитин не растворяется в воде и в органических растворителях, что создает известные трудности для его использования на практике. Но если хитин деацетилировать, то получается хитозан, состоящий из остатков D-глюкозамина. А вот этот полимер хорошо растворяется в слабых кислотах, например уксусной. В последнее время именно хитозан, а не сам хитин, интересует медиков, бумажников, текстильщиков, растениеводов и многих других.

В настоящее время известно боле 70-ти направлений использования хитозана. Благодаря антибактериальным и противовирусным свойствам он подавляет активность микроорганизмов. Присутствие разнообразных биологически активных веществпредполагает его использование в лечебно-профилактической медицине [3].

Антиоксидантные свойства подмора позволяют применять его для нейтрализации токсичных перекисных соединений, образующихся в организме человека под воздействием ряда неблагоприятных факторов окружающей среды,

предотвращения мутации на клеточном уровне, замедления процессов старения организма. Хитозан обладает регенерирующей способностью.

Под действием пищеварительных соков, при применении хитозана происходит его набухание, адсорбция токсинов, продуктов распада.

Хитозан усиливает внутриклеточный синтез витаминов B_1, B_2, B_3, PP, повышает активность щитовидной железы и т.д [4].

Необходимо упомянуть, что в организме пчелы выявлено наличие, как минимум 27 элементов: Ag, Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cr, Cu, Fe, Ga, Ka, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Si, Sn, Sr, Ti, U, V, Zn и Zr, что говорит о возможности присутствия их в пчелином подморе. Гепароиды (природные антикоагулянты), входящие в состав пчелиного подмора, способны подавлять воспалительные процессы, несомненна их роль в лечении различных сосудистых и инфекционно-аллергических заболеваний.

Таким образом, пчелиный подмор представляется перспективным источником получения высококачественного хитозана медицинского, косметического, пищевого назначения [5].

Объектом исследований явился хитозан, полученный из подмора пчёл. В качестве сырьевого поставщика хитина и хитозана рассматривали медоносную пчелу, которая может обеспечивать большую биомассу хитинсодержащего сырья. В качестве сырья сравнивались образцы пчелиного подмора, взятого после весенней ревизии ульев 2016 г. (I), 2007г. (II) и летней профилактической чистки 2017 г. (III).

В результате проведенных исследований установлено, что количество белка и минеральных веществ в исследованных образцах пчелиного подмора стабильно и не зависит от места происхождения, времени и года сбора, что позволило разработать общую технологию получения из него биологически активных веществ. Отсутствие липидов в исходном сырье дало возможность не проводить процесс обезжиривания.

Интенсифицирован процесс экстракции хитина из пчелиного подмора увеличением степени его дисперсности. Установлено, что при влажности 5-7 % происходит его наиболее эффективное измельчение до размера частиц 0,1-0,3 мм.

Для оптимизации параметров и количества промежуточных стадий технологического процесса были проведены многофакторные эксперименты с варьированием концентрации гидролизата, изменением пропорций реагентов, температуры и времени проведения реакций депротеинирования и дезацетилирования. В качестве изучаемых факторов оптимизации были исследованы жидкостные модули (ЖМ) подмор :гидролизат – р-р NaOH (1 : 10, 1 : 1,25) и концентрации NaOH (3, 10 и 15 %) для провидения реакции депротеинирования. При концентрации NaOH (30 и 50 %), проведение реакции в жестких условиях при нагривании до температуры 94-98 ^{0}C – «горячий способ» и в мягких условиях при комнатной температуре не ниже 20-22 ^{0}C «холодный способ» деацетилирования (табл.1).

Таблица 1

Характеристика хитина из пчелинного подмора при
его получения стадий без раздиления стадий депротеинирования и
деацетилирования и использовании «горячего» и
«холодного» способов деацетилирования

Способ деацетилирования (ЖМ=1:25)	Выход хитина % от $m_{подм.}$	Содержание общего азота в хитине
горячий	15,3±0,1	3,9±0,2
холодный	10,3±0,1	5,1±0,3

В результате разработки технологического процесса получения хитина было выделено еще одно биологически активное вещество – меланин, в качестве сопутствующего продукта. Меланин осаждали из гидролизатов, сохраненных после проведения «горячего» и «холодного» способа деацетилирования, используя 33% соляную кислоту.

В соответствии с поставленной целью и задачи, разработана технология получения хитозана из подмора пчел, которая включает 3 стадии получения хитина и 6 стадии получения хитозана (рис.3).

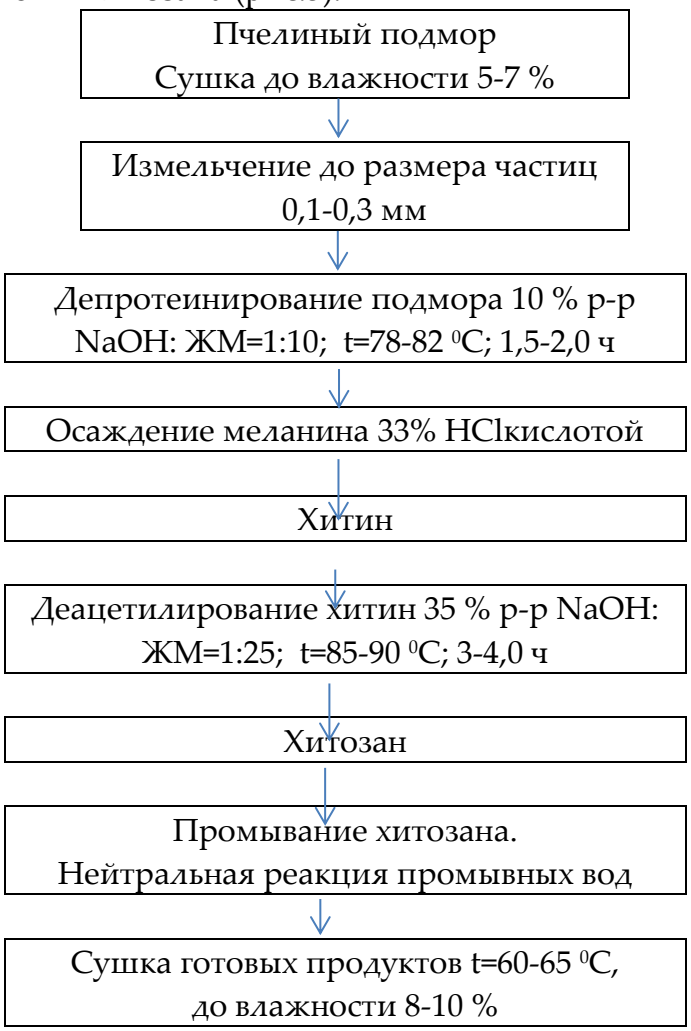


Рис. 3. Схема провидения технологического процесса получения хитина и хитозана из подмора пчел

Наиболее оптимальным и экономически эффективным (табл.2) представляется получение хитозана при использовании 35 % NaOH для проведения

дезацетилирования при температуре 90-95 ^{0}С и ЖМ=1:25. Выход хитозана при этом состовляет 16,2 % от исходного сырья.

Таблица 2

Характеристика хитозана при его получении «горячим» способом и различных условиях

ЖМ	Выход хитозана, %	Содержание азота, %
Концентрация NaOH 35 % при дезацетилирования		
1:15	12,4±0,9	3,7±0,2
1:25	16,2±1,1	3,9±0,2
Концентрация NaOH 50 % при дезацетилирования		
1:15	13,9±1,0	3,6±0,2
1:25	12,9±0,9	3,7±0,2

При сушке в условиях более высоких температур хитозан уплотняется, темнеет и теряет растворимость, что снижает возможность его использования.

Далее полученную массу обесцвечивали 3%-ным раствором перекисью водорода и промывали этанолом. Продукт реакции представляет собой светло-бежевую массу со специфическим запахом.

При получении хитозана в указанных условиях одновременно с реакцией дезцелирования идет деструкция хитина, т.е. разрыв его цепей по глозидным связям, что приводит к уменьшению молекулярной массы хитозана и снижению его вязкости. Высокая устойчивость хитина к дезацелированиюобъясняется наличием водородной связи между карбонильной группой и азотом амидной группы смежных цепочек хитина в мицелярной структуре. Для разрушения этой весьма прочной связи процесс ведут при высокой температуре (100-160 ^{0}С). С увеличением температуры даже при невысокой концентрации щелочи (30 %) степень деацетилирования достигает до 98 %, однако при этом снижается молекулярная масса следовательно вязкость растворов полученного хитозана.

В настоящее время известно боле 70-ти направлений использования хитозана. Благодаря антибактериальным и противовирусным свойствам он подавляет активность микроорганизмов. Присутствие разнообразных биологически активных веществ предполагает его использование в лечебно-профилактической медецине.

Антиоксидантные свойства подмора позволяют применять его для нейтрализации токсичных перекисных соединений, образующихся в организме человека под воздействием ряда неблагоприятных факторов окружающей среды, предотвращения мутации на клеточном уровне, замедления процессов старения организма.

Таким образом, пчелиный подмор представляется нам перспективным источником получения высококачественного хитозана медицинского, косметического и пищевого назначения, а также ряда побочных продуктов, таких, как кормовой белок и меланин, природный краситель. Мы полагаем, что переработка пчелиного подмора будет налажена нами в ближайшее время.

Список литературы:

1. Хитин и хитозан: получение, свойства и применение / Под ред. К.Г. Скрябина, Г.А. Вихоровой, В.П. Варламова. М.: Наука, 2002.- 368 с.
2. Погарская Н.В. Разработка технологии получения хитозана-меланинового комплекса из подмора пчел и его применение для молодняка сельскохозяйственных животных. Автореферат дисс… кан.био.наук. Саратов.- 2010.- 23 с.
3. Ихтиярова Г.А., Нуритдинова Ф.М., Муинова Н.Б. новқй перспективнқй метод получения хитина, хитозана из подмора пчел и его применение // Современнқе проблемқ наук о полимерах: сб. Ст. По матр. межунар. науч.-практ. конф. – Ташкент, 20016. – С. 77-80.
4. Ихтиярова Г.А. Разработка печатной загустки на основе карбоксиметил крахмала и водорастворимых акриловых полимеров // Журнал Пластические массы. –Москва, 2010. –№12. –С.53-55.
5. Ихтиярова Г.А., Маматова Ш.Б., Курбонова Ф.Н. Получение хитина и хитозана из местного пчелиного подмора Apismilifera // Universum: Технические науки: электрон.науч. Журн. 2018. №5(50).

ЎСИМЛИКЛАРДАН АЖРАТИБ ОЛИНГАН ТАННИНЛАРНИНГ БИОЛОГИК ФАОЛЛИКЛАРИ

Рахимов Рахматилла Нуриллаевич[1], Кадирова Шохида Озодбоевна[2], Долиев Ғолиб Алишерович[3], Гайибов Улуғбек Гаппаржанович[4], Абдуллажанов Ойбек Абдулазиз ўғли[5], Абдулладжанова Нодира Гуламжановна[6]
Биоорганик кимё институти
Ўзбекистон Миллий университети
Наманган Давлат университети

Аннотация: *Euphorbiaceae* оиласига кирувчи *E. Franchetii (B.fedtsch), E. Canescens (L.), E. humifuza (willd) ўсимликлари таркиби ўрганилди.Ўсимликлар таркибидан 30 дан ортиқ моддалар билан биргаликда 3 та янги 1-О-галлоил-2,3-гексагидроксидифеноил-4,6-валонеил-β-D-глюкоза* (ПС-1), *1,4,6 три-О-галлоил*-2,3-валонеил-β-D-глюкоза (ПС-2), 1-О-галлоил-6-О-бисгаллоил-2,4-валонеил-β-D-глюкоза (ПС-3) *таннинлар ажратиб олинди. Ажратиб олинган янги моддалар юқори антиоксидан ва антигипоксант фаолликка эга эканлиги билан биргаликда кам захарли бирикмалар синфига кириши аниқланди.*

Калит сўзлар*: ДНК, РНК, полифенол, таннин,* mPTP, АТФ, УБ, ИҚ, ПМР, ^{13}С ЯМР, гидролиз, ПС-1, ПС-2, ПС-3.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ РАСТЕНИЙ

Рахимов Рахматилла Нуриллаевич[1], Кадирова Шохида Озодбоевна[2], Долиев Ғолиб Алишерович[3], Гайибов Улуғбек Гаппаржанович[4], Абдуллажанов Ойбек Абдулазиз угли Абдулладжанова Нодира Гуламжановна[6]
Институт Биоорганической Химии
Национальный Университет Узбекистана
Наманганский государственный университет

Аннотация: *Euphorbiaceae семейства молочайных Franchetii (B.fedtsch), E. Canescens (L.), E. Изучен состав хумусовых (завитых) растений. 4.6 три-О-галлоил-2,3-валонейл-b-D-глюкоза (PS-2), 1-О-галлоил-6-О-бисгаллоил-2,4-валонил-b-D-глюкоза (PS-3) изолированные дубильные вещества. Было установлено, что вновь извлеченные вещества относятся к классу малотоксичных соединений с высокой антиоксидантной и антигипоксантной активностью.*

Ключевые слова*: ДНК, РНК, полифенол, таннин,* mPTP, АТФ, УБ, ИК, ПМР, ^{13}С ЯМР, гидролиз, ПС-1, ПС-2, ПС-3.

BIOLOGICAL ACTIVITY OF TANNINS DERIVED FROM PLANTS

Raximov Raxmatilla Nuraliyevich[1], Kadirova Shohida Ozodboevna[2], Doliev Golib Alisherovich[3], Gayibov Ulugbek Gapparjanovich[4], Abdullajanov Oybek Abdulaziz ugli[5], Abdullajanova Nodira Gulomjanovna[6]

Institute Bioorganicheskoy chemistry
National University of Uzbekistan
The University of Namangan

Annotation: E. of the Euphorbiaceae family Franchetii (B.fedtsch), E. Canescens (L.), E. The composition of hummus (willd) plants has been studied. In the research more than 30 substances and 3 new tannins namely, 4.6 tri-O-galloil-2,3-valoneil-b-D-glucose (PS-2), 1-O-galloil-6-O-bisgalloil-2,4-valoneil-b-D-glucose (PS-3)have been isolated . It was found that the newly extracted substances belong to the class of low toxic compounds with high antioxidant activity and antihypoxant activity.

Key words*:* DNA, RNA, polyphenol, tannin, mPTP, ATP, UV, IR, NMR, ^{13}C ЯМР, hydrolysis, PS-1, PS-2, PS-3.

Таннинларнинг нуклеин кислоталар, оқсиллар ва айниқса ферментлар билан бирикиш реакциялари катта биологик аҳамиятга эгадир[1]. Полифенол бирикмаларнинг ДНК ва РНК билан ўзаро таъсирлари асосида уларнинг мутаген, антимитотоксик, канцероген ва вирусларга қарши фаолликларининг молекуляр механизми ётади[2]. *Euphorbiaceae* оиласи вакилларидан ажратиб олинган полифеноллarнинг биологик фаолликларини аниқлаш бўйича аввал олиб борилган тадқиқотларда ушбу оиладан ажратиб олинган бирикмаларнинг вирусларга қарши юқори фаолликка эга эканлиги аниқланган [3,4].

Euphorbiaceae оиласи мансуб *E.franchetii (B.Fedtsch), E.canescens (L.) ва E.humifuza (Wild)* ўсимликларининг кимёвий таркиби ўрганилди. Олиб борилган тадқиқотлар натижасида ушбу ўсимликлар таркибидан аввалдан маълум бўлган бирикмалар билан биргаликда 3та янги гидролизланувчи таннинлар ажратиб олинди. Ажратиб олинган моддаларнинг физик кимёвий катталиклари ўрганилди[5].

Euphorbia Franchetii B.Fedtsch ўсимлигидан ажратиб олинган 1-О-галлоил-2,3-гексагидроксидифеноил-4,6-валонеил-β-D-глюкоза (ПС-1) - сариқ аморф кукун. $C_{48}O_{32}H_{31}$, MS *m/z*: 1103 $[M-H]^-$, R_f 0.28, 0.32, суюқ.ҳ. 257-258^{0}С (парчаланиш билан), УБ-спектр (EtOH, λ_{max}, нм): 220, 280. ИҚ спектрда (ν, см$^{-1}$): 3350-3400 соҳада (ОН) гидроксил

гуруҳига, 1600-1610 соҳада ароматик ҳалқадаги C=C боғларга, 1280 соҳада карбоксил C-O, 1240, 1045 соҳада C-O-C мураккаб эфир боғига, 1070-1060 соҳада C=O, 1030, 1010 соҳада қанд қисмга ҳос сигналлар кузатилди.

ПМР (δ, 400 МГц, ацетон-d_6, J=Гц, м.у.)-спектр: 6.08 (1H, *д*, J=8, глюк. H-1), 5.10 (1H, *дд*, J=8, 10, глюк. H -2), 4.68 (1H, т, J=10, глюк. H-3), 5.11 (1H, т, J=10, глюк. H-4), 5.29 (1H, *дд*, J=7, 13, глюк. H-5), 3.92 (2H, *дд*, J= 7, 13, глюк. H-6).

^{13}C-ЯМР (100 МГц, ацетон-d_6, м.у.): галлоил гурух: 125.9 (C-1), 110.9 (C-2), 145.8 (C-3), 136.0 (C-4), 145.8 (C-5), 110.9 (C-6), 167.0 (C-7); гексагидроксидифеноил гурух: 119.0 (C-1), 124.8 (C-2), 111.4 (C-3), 144.7 (C-4), 136.65 (C-5), 144.7 (C -6), 167.0 (C- 7), 119.0 (C-1`), 144.7 (C-2 '), 136.5 (C-3'), 144.7 (C-4 '), 111.4 (C-5'), 124.8 (C-6 ') , 167.0 (C-7 '); валонеил гурух: 119.0 (C-1), 124.8 (C-2), 111.4 (C-3), 144.7 (C-4), 136.5 (C-5), 114.7 (C-6), 167.0 (C-7), 119.5 (C-1 '), 123.1 (C-2'), 113.0 (C-3'), 143.5 (C-4'), 138.1 (C-5'), 143.0 (C-6'), 167.0 (C-7 '), 114.8 (C-1''), 138.9 (C-2''), 134.6 (C-3''), 136.6 (C-4''), 138.9 (C-5''), 111.0 (C-6''), 172.0 (C-7'); глюкоза: 94.2 (C-1), 70.9 (C-2), 65.3 (C-3), 67.2 (C-4), 64.3 (C -5), 65.4 (C-6).

Euphorbia canescens (L.) ўсимлигидан ажратиб олинган 1,4,6 три-О-галлоил-2,3-валонеил-β-D-глюкоза (ПС-2) - жигарранг аморф кукун, $C_{47}H_{24}O_{29}$, R_f 0.12. УБ-спектр (EtOH, λ_{max}, нм): 325, 360. ИҚ-спектр (ν, $см^{-1}$): 3300-3400 (OH), 1715 (COO), 1620-1610, 1450 (аром.халқа), 1320 (-C-OH), 1250, 1045 (-C-O-C), 1080-1070 (C=O), 1040, 1010 (қанд қисм).

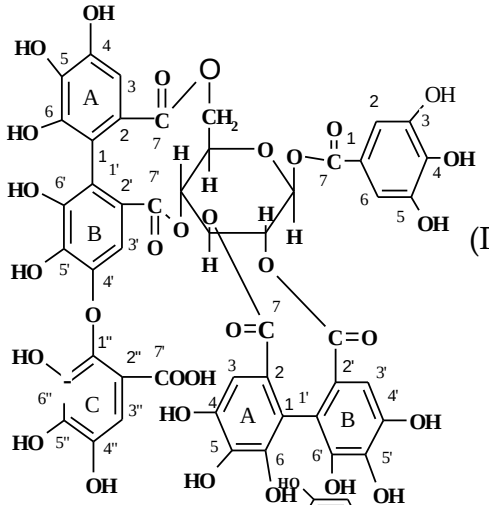
ПМР (δ, 400 МГц, ацетон-d_6, J=Гц, м.у.)-спектр: 6.10 (1H, *д*, J=8, глюк. H-1), 5.11 (1H, *дд*, J=8, 10, глюк. H -2), 5.51 (1H, т, J=10, глюк. H-3), 5.34 (1H, т, J=10, глюк. H-4), 4.80 (1H, *дд*, J=7, 13, глюк. H-5), 5.40 (2H, *дд*, J= 7, 13, глюк. H-6).

^{13}C-ЯМР (100 МГц, ацетон-d_6, м.у.): галлоил гурух: 125.9 (C-1), 110.9 (C-2), 145.8 (C-3), 136.0 (C-4), 145.8 (C-5), 110.9 (C-6), 167.0 (C-7); валонеил гурух: 119.0 (C-1), 124.8 (C-2), 111.4 (C-3), 144.7 (C-4), 136.5 (C-5), 144.7 (C-6), 167.0 (C- 7), 119.5 (C-1`), 123.1 (C-2 '), 113.0 (C-3`), 146.5 (C-4`), 138.1 (C-5`), 143.0 (C-6`) , 167.0 (C-7`), 114.8 (C-1``), 138.9 (C-2``), 134.6 (C-3``), 136.6 (C-4``), 138.9 (C-5``), 111.0 (C-6``), 172.0 (C-7``); глюкоза: 94.2 (C-1), 70.9 (C-2), 65.3 (C-3), 67.2 (C-4), 64.3 (C-5), 65.4 (C-6).

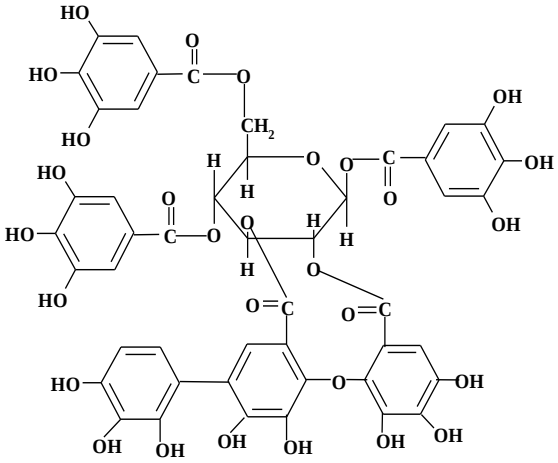
Euphorbia humifusa (Willd) ўсимлигидан ажратиб олинган 1-О-галлоил-6-О-бисгаллоил-2,4-валонеил-β-D-глюкоза - оч жигарранг аморф кукун, $C_{48}O_{31}H_{34}$, М.м. 1106, R_f 0.48 (ҚХ, 1-система). УБ-спектр (EtOH, λ_{max}, нм): 216, 270. ИҚ спектр (н, $см^{-1}$): 3490-3110 (OH), 1740, 1715, 1592 (COO), 1675, 1530, 1555, 1410 (ароматик халқа), (CH-CH-) 2855, 1460 (=CH-OH) 1380, (C-O-C)1275.

ПМР (δ, 400 МГц, ацетон-d_6, J=Гц, м.у.)-спектр: 6.06 (1H, *д*, J=8, глюк. H-1), 5.13 (1H, *дд*, J=8, 10, глюк. H -2), 6.51 (1H, т, J=10, глюк. H-3), 5.34 (1H, т, J=10, глюк. H-4), 4.75 (1H, *дд*, J=7, 13, глюк. H-5), 4.60 (2H, *дд*, J= 7, 13, глюк. H-6).

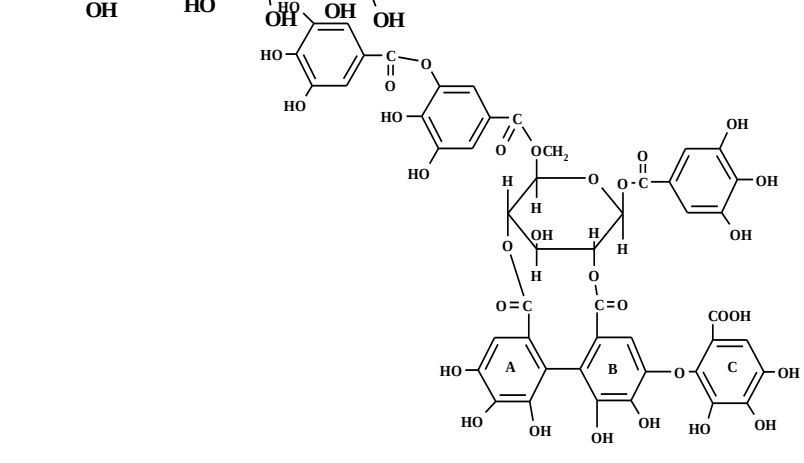
^{13}C-ЯМР (100 МГц, ацетон-d_6, м.у.): галлоил гурух: 119.88 (C-1), 110.20 (C-2), 145.82 (C-3), 139.61 (C-4), 145.8 (C-5), 110.20 (C-6), 167.23 (C-7); бисгаллоил гурух: 120.44 (C-1, C-1 '), 110.15 (C-2, C-2'), 145.54 (C-3, C-3 '), 139.22 (C-4, C-4'), 145.51 (C-5, C-5'), 110.10 (C-6, C-6'), 168.70, 166.40 (C-7, C-7'); валонеил гурух: 114.30 (C-1), 126.44 (C-2), 106.80 (C-3), 145.14 (C-4), 136.10 (C-5), 144.44 (C-6), 169.10 (C- 7), 118.85 (C-1 '), 128.09 (C-2'), 110.58 (C-3 '), 148.84 (C-4'), 135.64 (C-5 '), 147.03 (C-6') , 168.32 (C-7'), 112.22 (C-1''), 138.65 (C-2''), 130.44 (C-3''), 141.17 (C-4''), 143.55 (C-5''), 110.15 (C-6''), 163.36 (C-7''); глюкоза: 92.37 (C-1), 76.78 (C-2), 76.99 (C-3), 76.99 (C-4), 73.49 (C-5), 63.34 (C-6).



(ПС-1)

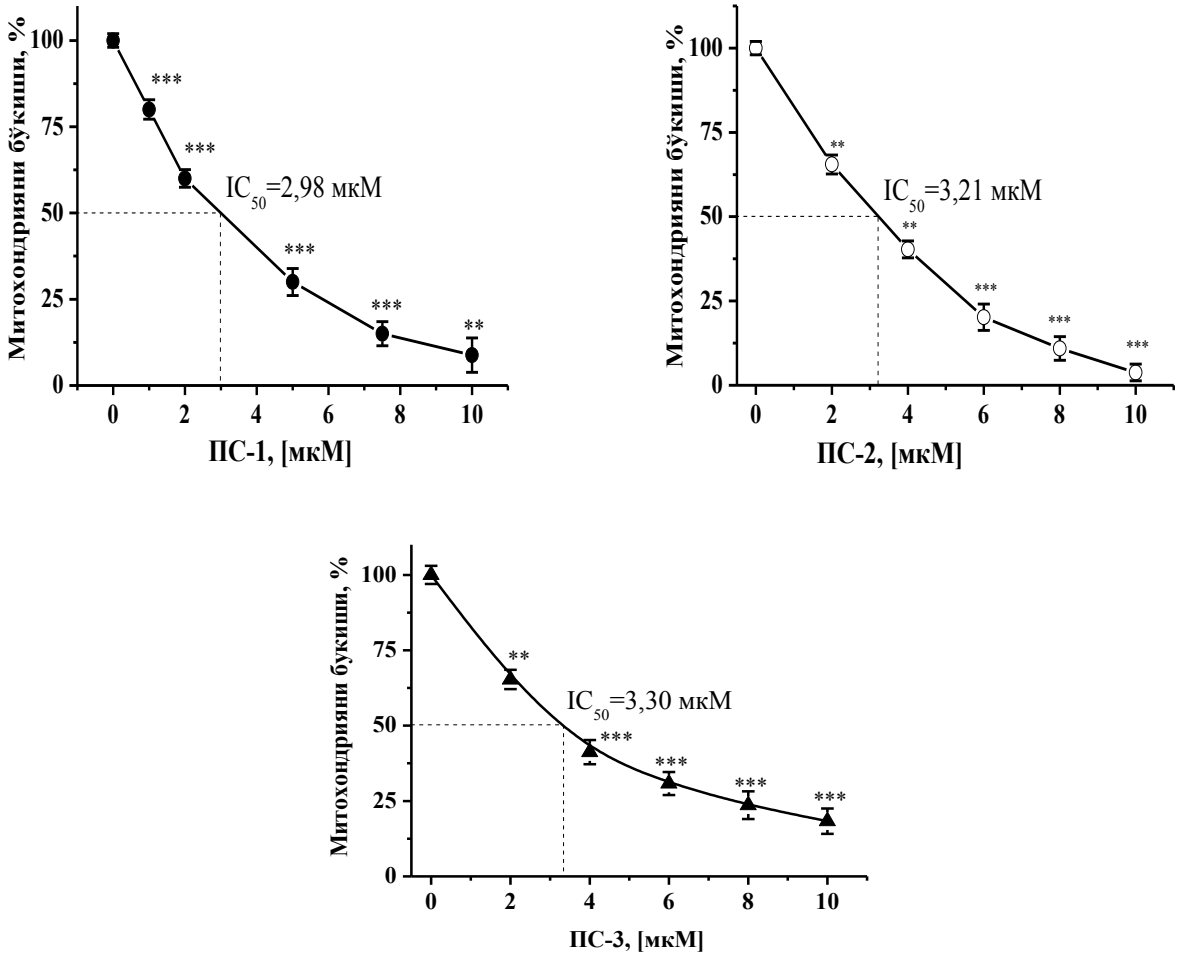


(ПС-2)



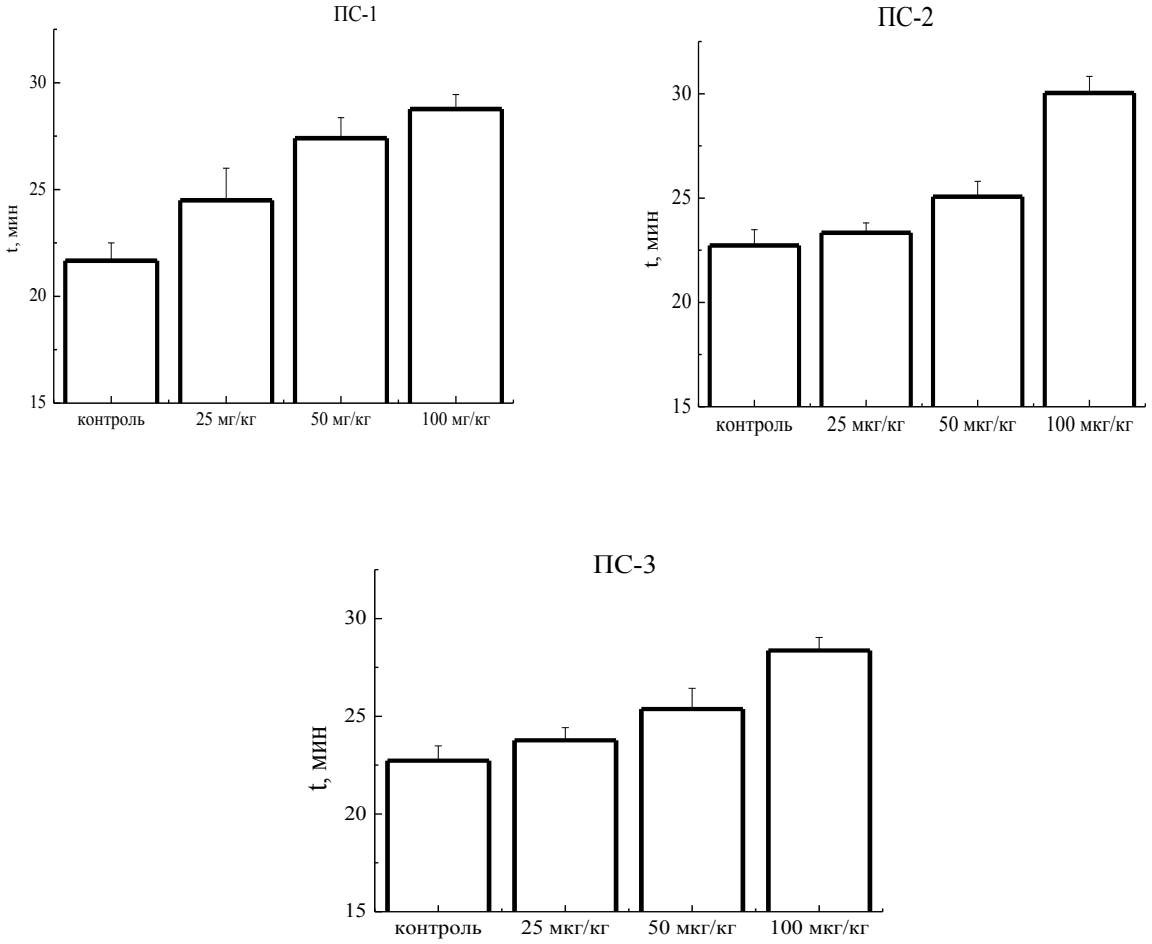
(ПС-3)

Ўсимликларидан ажратиб олинган янги полифенол моддаларнинг каламуш жигари митохондрияларининг баъзи бир функционал параметрларига (митохондриал мегаўовак mPTP, АТФга боғлиқ калий канал, антирадикаллик/антиоксидант хусусиятлари, ўзгарувчан валентли металл ионларини пассив ўтказувчанлиги) таъсирини ўрганиш бўйича олиб борилган [6]. Ўтказилган тадқиқотлар натижасида шу нарса маълум бўлдики, мазкур полифенол моддалар юқори антиоксидант хусусиятга эга бўлиб, 10 мкМ концентрацияда липидларнинг пероксидли оксидланиш жараёнини тўлиқ ингибирлайди (1-расм). Улар дозага боғлиқ равишда митоходриялардаги мегаканални (mPTP) ингибирлайди ва АТФ га боғлиқ калий каналини фаоллаштиради[7,8].



1-расм. ПС-1, ПС-2, ПС-3 ларнинг Fe^{2+}/аскорбат билан чақирилган липидларнинг пероксидли оксидланиш жараёнига таъсири (антиоксидантлик хусусиятлари).

Шунингдек, нормабарик ва цитотоксик гипоксия моделларида полифенол моддаларнинг антигипоксантлик хусусиятлари ўрганилди. Нормабарик гипоксия моделида (ёпиқ камера) ПС-1 ва ПС-3 50 мг/кг, ПС-2 100 мг/кг дозада антигипоксик таъсирни намоён қилиши аниқланди (2-расм) [9].



2-расм. Нормобарик гипоксия моделида препаратлар таъсирида ҳайвонларнинг яшаш давомийлиги (мин.)

Натрий нитриднинг мутлоқ ўлим дозаси (тери остига 400 мг/кг) билан чақирилган цитотоксик гипоксия моделида препаратлар эритмаси ҳайвонларга оғиз орқали 0,05 ва 0,1 г/кг (1,0 ва 2,0 мл) дозаларда, гипоксияни чақирилишидан 1 соат аввал киритилди. Назорат сифатида сув олинди. 1-жадвалдан кўриниб турибдики, тажриба бошланганидан 1 соат ўтиб назорат гуруҳидаги ҳайвонларнинг яшаш давомийлиги 19,0±2,3 минутни ташкил қилган бўлса, ПС-1 0,05 ва 0,1 г/кг дозаларда 25,3±4,5 ва 21,3±3,6 минутга узайтириб, антигипоксик самара мос равишда 33 ва 12,1% ни ташкил қилган. Худди шу концентрацияларда ПС-2 20±2,0 ва 27±3,5 минутга, ПС-3 20,3±2,1 ва 26±2,4 минутга узайтирган ва уларнинг антигипоксик самараси мос равишда 5.3, 42.1% ҳамда 6.8 ва 36.8% ни ташкил қилган [9]. Натижалар шундан далолат беради, текширилган полифеноллар кучли антигипоксик фаолликни намоён қилган. Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, ПС-1 дозага боғлиқ равишда антигипоксик фаолликни намоён қилиб, 0,05 мг/кг концентрацияда 33.0% фаолликни кўрсатган, юқори концентрацияда эса фаоллик камайган. ПС-2 ва ПС-3 ларда эса антигипоксик фаоллик дозага боғлиқ холда ортиб борган 1**-жадвал.**

1-жадвал

Полифеноллариинг цитотоксик гипоксия моделидаги антигипоксик фаоллиги (M±m; n=10)

Препарат	Доза мг/кг	Тадқиқот вақти, соат	Яшаш давомийлиги, минут	Антигипоксик самара, %
Назорат	0,1	1	19,0±2,3	-
ПС-1	0,05	1	25,3±4,5	33,0
	0,1	1	21,3±3,6	12,1
ПС-2	0,05	1	20±2,0	5,3
	0,1	1	27±3,5	42,1
ПС-3	0,05	1	20,3±2,1	6,8
	0,1	1	26±2,4	36,8

Фармакология лабораторияси ходимлари томонидан мазкур полифеноллариинг ўткир заҳарлилиги (сичқонларда оғиз орқали) ўрганилганда ПС-1 (LD_{50} 3550 мг/кг) ва ПС-2 (LD_{50} 3250 мг/кг) IV синф кам заҳарли моддалар, ПС-3 (LD_{50} ≥8000мг/кг) эса V синф заҳарли бўлмаган моддалар қаторига кириши маълум бўлган (2-жадвал) [10].

2-жадвал

ПС-1, ПС-2 ва ПС-3 моддаларнинг ўткир заҳарлилиги

Препарат	Доза, мг/кг	Нобуд бўлган ҳайвонлар сони/гуруҳдаги ҳайвонлар сони	LD_{50} мг/кг
ПС-1	2500	0/6	3550
	320	2/6	
	4000	4/6	
	5000	6/6	
ПС-2	1600	0/6	3250
	2500	0/6	
	3200	4/6	
	4000	6/6	
ПС-3	4000	0/6	≥8000
	5000	0/6	
	6000	0/6	
	8000	0/6	

Хулоса

Полифеноллариинг биологик фаолликларини тадқиқ этиш бўйича олинган натижалардан шуни хулоса қилиш мумкинки, ўрганилган бирикмалар антиоксидант ва антигипоксант фаолликка эга эканлиги ҳамда кам захарли бирикмалар синфига кириши ҳисобига келажакда антиоксидант ва антигипоксант фаолликка эга бўлган самарали дори воситаларини яратиш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Салихов Ш.И., Ким Р.Ю., Мавлянов С.М., Абдулладжанова Н.Г., Земляницына И.В., Алланазарова З.Х. Определение противогриппозной активности препаратов на основе полифенолов растительного сырья // Медицинский журнал Узбекистана. 2007. - №5. -Р. 64-67.
2. Yoshida T., Hatano T., Ito H., Okuda T. Structural diversity and antimicrobial activities of ellagitannins. // World Scientific, Singapore. 2009. - P. 55-93.
3. Olchowik E., Sciepuk A., Mavlyanov S., Abdullajanova N., Zamaraeva M. Antioxidant capacities of polyphenols from sumac (*Rhus typhina* L.) leaves in protection of erythrocytes against oxidative damage // Biomedicine & Preventive Nutrition. 2012. V.2, -№2, P. 99-105.
4. Olchowik E., Lotkowski K., Mavlyanov S., Abdullajanova N., Ionov M., Bryszewska M., Zamaraeva M. Stabilization of erythrocyte against oxidative and hypotonic stress by some tannins isolated from sumac (*Rhus typhina* L.) leaves and grape seeds (*Vitis vinifera* L.) // Cellular & Molecular Biology Letters. 2012, V. 17, P. 333-348.
5. Рахимов Р.Н., Абдулладжанова Н.Г., Камаев Ф.Г.// Химия природ. соедин. - Ташкент. 2011, №2. С. 258-259.
6. Borisova M.P., Kataev A.A., Mavlyanov S.M., Abdulladjanova N.G. Effects of Hydrolysable Tannins on Native and Artificial Biological Membranes // Membrane and Cell Biology, 2015, Vol. 9, No.1, P. 53–60.
7. Abdulladjanova N.G., Mavlyanov S. M., Salikhov Sh.I., Kamaev F.G. // biologically active substances: fundamental and applied problems novy svet, ar crimea, ukraine may 23–28, 2011.p.235-236
8. Rakhimov R. N., Abdulladjanova N.G., Mavlyanov S. M. // biologically active substances: fundamental and applied problems novy svet, ar crimea, ukraine may 23–28, 2011.p.305-307
9. Гайибов У.Г., Комилов Э.Дж., Рахимов Р.Н., Эргашев Н.А., Абдуллажанова Н.Г., Арипов Т.Ф. Влияние полифенольного соединения ПС-1 на проницаемость мембран митохондрий печени крыс. // Доклолы Академии Наук Республики Узбекистан. №1. 2018 г. С. -60-66
10. Рахимов Р.Н., Абдулладжанова Н.Г., Мавлянов С.М., Выпова Н.Л., *Euphorbia Franchetii ва E. Canescens L* ўсимликлари полифенолларининг фармакологик ҳоссалари // Ўзбекистонда табиий бирикмалар кимёсининг ривожи ва келажаги. Ҳалқаро илмий конференция 18-19 май 2016. Тошкент. Ўз МУ. -Б. 211-212.

БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ
03.00.00 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
BIOLOGICAL SCIENCES

ФАРҒОНА ВИЛОЯТИ БАЛИҚЧИЛИК ХЎЖАЛИГИ ҲОВУЗЛАРИ ЗООПЛАНКТОНИ

Абдиназаров Хасанбой Холиқназарович
Қўқон Давлат педагогика институти
Мадумаров Мақсаджон Жуманович
Қўқон Давлат педагогика институти
мустақил тадқиқотчи
Хайдаров Саидкамол Махаммадвалиевич
Тошкент Давлат аграр университети
таянч докторанти
Боқиева Мағзуна Исмоилжон қизи ва Иброхимова Дилафруз Фарходжон қизи
Қўқон Давлат педагогика институти
Талабаси

Аннотация: *Балиқчилик хўжалигидан олинган натижалар асосида 78 та тур зоопланктон оргинизм турлари, уларданнинг 40 таси Rotifera, 23 таси Cladocera ва 15 таси Copepoda эканлиги аниқланди.*

Калит сўзлари: *Урай, зооплактон, балиқчилик, сукцессия, доминант, биомасса, табиий озуқа, сунъий озуқа, чавоқ, озуқавийлик қиймати.*

ЗООПЛАНКТОН ВОДОЁМОВ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Абдиназаров Хасанбой Холиқназарович
Кокандский государственный педагогический институт
доктор философских наук в области биологии (PhD) доцент
Мадумаров Мақсаджон Жуманович
Кокандского государственного педагогического института
Научный сотрудник
Хайдаров Саидкамол Махаммадвалиевич
Ташкентского государственного аграрного университета
Докторант
Бокиева Махзуна Исмоилжон кизи и Иброхимова Дилафруз Фарходжон кизи
Кокандского государственного института
Студентки

Аннотация: *По результатам полученных из рыбного хозяйства было определено 78 видов организмов зоопланктона: в том числе 40 видов Rotifera, 23 вида Cladocera и 15 видов Copepoda.*

Ключевые слова: *Урай, зооплактон, рыболовство, сукцессия, доминант, биомасса, натуральный корм, искусственный корм, корм, питательная ценность.*

ZOOPLANKTON OF FISHING FISHERY OF FERGANA REGION

Abdinazarov Khasanboy Kholikhnazarovich
Kokand State Pedagogical Institute
Doctor of Philosophy in Biology (PhD), Associate Professor
Madumarov Maksadzhon Jumanovich
Kokand State Pedagogical Institute
Researcher
Khaidarov Saidkamol Makhammadvalievich
Tashkent State Agrarian University
Doctoral student
Boqieva Makhzuna Ismoiljon kizi and Ibrokhimova Dilafruz Farhodzhon kizi
Kokand Pedagogical State Institute
Students

Annotation: *According to the result of fishing farm there were difined 78 types of zooplankton organisms, the fours of them were Rotifers, the twenty threes of them were Cladocera and the fifteens of them were Copepod .*

Key words: *Uray, zooplanctone, fishing, succession, dominant, biomass, natural food, artificial food, food, nutritional value.*

Бугунги кунда Республикамизда балиқчилик тармоғини бошқариш тизимини тубдан такомиллаштириш, аҳолини сифатли балиқ ва балиқ маҳсулотлари билан таъминлаш учун балиқчилик тармоқларини ривожлантириш, маҳсулотларни кўпайтиришга табиий озуқа базасини ривожлантириш, балиқчилик хўжаликларини табиий, арзон ва юқори сифатли озуқа билан таъминлаш учун табиий ва сунъий сув хавзалари гидробионт организмларнинг биологик имкониятларидан фойдаланиш ва улар асосида сув ҳавзалари маҳсулдорлигини ошириш бўйича илмий асосланган натижалар талаб этилмоқда. **Ўзбекистон Республикаси Президентининг** 2017 йил 1 майдаги ПҚ-2939-сон «Балиқчилик тармоғини бошқариш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори ва ҳамда 845-сон «….. балиқчилик тармоқларининг озуқа базасини мустаҳкамлаш чора-тадбирларида тўғрисида»ги қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда муайян даражада хизмат қилади [1,2].

Ўзбекистонда гидробиологик тадқиқотлар А.М. Мухамедиев (1967), Э.А. Тошпўлатов (1975), И.М. Мирабдуллаев (1998, 2012), А.Р. Кузметов (1999, 2019) лар томонидан зоопланктон организмларнинг таксономияси, тарқалиши, экологик хусусиятлари ва балиқчилик сув ҳавзалари озуқа маҳсулдорлигини оширишга йўналтирилган илмий изланишлар олиб борилган [3,4,6,7].

Тадқиқот материаллари сифатида 2018-2019 йиллар давомида Фарғона вилоятларининг 40 дан ортиқ балиқчилик хўжаликлари 260 дан ортиқ намуналар йиғилди. Сув ҳавзаларидан йиғилган зоопланктон организмлари намуналари

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Зоология институти ва Қўқон давлат педагогика институти лабораторияларида ўрганилди.

Сув ҳавзаларидан зоопланктон организм намуналарини йиғиш капрондан тайёрланган конуссимон планктон тўр (№59) ёрдамида ва кириш тешиги 20 смли планктон тўрларидан фойдаланилди. Тўрни сув тубидан то сув юзасигача тортиб чиқиб барча сув қатламларидан зоопланктон организмлар йиғиб олиш имконияти яратилди. Миқдор кўрсатгичларини аниқлаш учун намуналар олишда челаклар ёки ундан кичикроқ бўлган идишлар ёрдамида 50 литргача бўлган ҳажмдаги сувларни планктон тўри ёрдамида сузиб ўтказиш услуби қўлланилди. Зоопланктон организмлар массасини аниқлашда қуйидаги формуладан фойдаланилди: $W = q \times Lb$; [8,9,11].

Фарғона водийси сунъий сув ҳавзаларидаги зоопланктон организмларни аниқлаш, уларнинг сув ҳавзаларидаги мавсумий ўзгарувчанлиги ва сув экотизимидаги аҳамиятини баҳолаш, зоопланктон организмлардан балиқларнинг табиий озиқаси сифатида фойдаланиш ва улар асосида сув ҳавзалари маҳсулдорлигини ошириш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади. Шунингдек, ишларимизда балиқчилик ҳўжаликлари зоопланктон организм тур, таксономияси, тарқалишини, қайси турларини кўпроқ истеъмол қилиши каби устида изланишлар олиб бориш асосий вазифалардан бири сифатида белгиланган.

Балиқчилик ҳўжаликлари етиштирилаётган балиқларнинг маҳсулдорлиги ҳавзадаги барча тирик компонентларга (зоопланктон, фитопланктон, бентос ва бош...) бевосита боғлиқ. Зоопланктон организмлар ҳавзаларнинг табиий маҳсулдорлигини аниқлашда маълум аҳамият касб этади. Чунки, ҳавзанинг табиий озиқа заҳирасини аниқлаш натижасида балиқларнинг қўшимча сунъий озиқага бўлган талабини ҳисоблаб чиқиш имконини беради. Табиий озиқа балиқлар учун физиологик ва энергетик хусусиятларига эга бўлган аминокислоталар, ёғлар, оқсиллар, витаминлар ва фаол биологик моддалар жамланган[5]. Шунинг учун ҳам боқилаётган балиқларнинг ривожланишини таъминлайди. Табиий озиқа балиқларнинг дастлабки чавоқ даврида, семириш даврида ҳам омухта емдан, яъни сунъий озиқадан юқори туради. Бундан ташқари, уларни касалланиши ва ўлимини 70-80% га камайтиради. Сунъий озиқани эса уларга табиий озиқа етишмай қолганда, вақтинча бериш лозим[12].

Биз тажриба олиб борилаётган Бешариқ тумани балиқчилик ҳўжаликларида ҳарорати ўртача 17-25 ^{0}C атрофида кузатилди. Олинган натижалар асосида 78 та зоопланктон организм турлари аниқланди (1-жадвал). Улардан 40 таси Оғизайналгичлар (Rotifera), 23 таси Шохдормуйловли қисқичбақасимонлар (Cladocera) ва 15 таси Эшкакоёқли қисқичбақасимонлар (Copepoda) эканлиги кузатилди.

1-жадвал.

Балиқчилик ҳўжаликлари зоопланктон организмларнинг турлар таркиби

№	Турлар
	ROTIFERA

1.	*Asplanchna sieboldi*
2.	*Anuraeopsis fissa*
3.	*Brachionus angularis*
4.	*B. bennini*
5.	*B. budapestinensis*
6.	*B. calyciflorus*
7.	*B. falcatus*
8.	*B. leydigii*
9.	*B. plicatilis*
10.	*B. quadridentatus*
11.	*B. urceus*
12.	*Euchlanis dilatata*
13.	*Filinia longiseta*
14.	*Hexarthra mira*
15.	*Keratella quadrata*
16.	*K. tropica*
17.	*K. cochlearis*
18.	*Lecane bulla*
19.	*L. decipiens*
20.	*L. luna*
21.	*L. quadridentata*
22.	*L. tethis*
23.	*L. hamata*
24.	*L. lamellate*
25.	*L. stenroosi*
26.	*Lophocharis kutikovae*
27.	*L. turanica*
28.	*L. salpina*
29.	*Mytilina ventralis*
30.	*Notholca acuminate*
31.	*N. squamula*
32.	*Platyas patulus*
33.	*P. quadricornis*
34.	*Polyarthra vulgaris*
35.	*Proalides tentaculatus*
36.	*Sinantherina sp.*
37.	*Synchaeta sp.*
38.	*Testudinella patina*
39.	*Trichotria pocillum*
40.	*Tripleuchlanis plicata*
CLADOCERA	
41.	*Alona rectangular*
42.	*A. camboueі*
43.	*Bosmina sp.*
44.	*Ceriodaphnia cornuta*
45.	*C. Turkestanica*
46.	*Chydorus sphaericus*
47.	*Daphnia curvirostris*
48.	*D. magna*
49.	*D. longispina*
50.	*D. pulicaria*
51.	*Diaphanosoma dubium*
52.	*Ilyocryptus sordidus*
53.	*Macrotrix cf. spinosa*
54.	*M. hirsiticornis*
55.	*Megafenestra aurita*
56.	*Moina brachiate*
57.	*M. micrura*
58.	*M. macrocopa*
59.	*M. weismanni*
60.	*Pleuroxus aduncus*
61.	*Simocephalus exspinosus*
62.	*S. vetulus*
63.	*Scapholeberis kingi*
COPEPODA	
64.	*Acanthocyclops trajani*
65.	*Cryptocyclops linjanticus*
66.	*Cyclops vicinus*
67.	*Diacyclops bisetosus*
68.	*Eucyclops serrulatus*
69.	*Mesocyclops aspericornis*
70.	*M. ogunnus*
71.	*M. peihpeiensis*
72.	*Microcyclops pachyspina*
73.	*Paracyclops fimbriatus*
74.	*Thermocyclops vermifer*
75.	*Th. Taihokuensis*
76.	*Th. Rylovi*
77.	*Arctodiaptomus salinus*
78.	*Phyllodiaptomus blanci*

Фарғона водийси вилоятлари балиқчилик ҳавзалари шароити бир-биридан тубдан фарқланади. Масалан: Фарғона вилояти Данғара тумани «Урай» давлат балиқчилик ҳовузларида 63 та организм аниқланган бўлиб, 21 таси Rotiferaлар, 28 таси Cladocera лар ва 14 та Copepoda лардан иборат эканлиги кузатилган[4], Андижон балиқчилик хўжаликларининг сув ҳавзаларидан 54 тур зоопланктон ҳайвонлар аниқланиб, уларнинг 27 таси Rotiferaлар, 12 таси Cladocera лар ва 15 таси Copepoda қисқичбақасимонларига мансуб эканлиги кўрсатиб ўтилган[7], «Наманган балиқ» МЧЖ ҳовузларидаги зоопланктон организмларининг 39 та зоопланктон организмлари, шу жумладан 18 та Rotifera, 11 та тур Cladocera ва 10 тур Copepoda ларни[12] кўрсатиб ўтилган. Олиб борилган кузатувлар шуни кўрсатадики Бешариқ тумани сув ҳавзаларидан турлар бўйича бой эканлиги кўриш мумкин.

Биринчидан, зоопланктон организмларнинг табиий сукцессияси ривожланишига инсон томонидан балиқчилик ҳовузларига органик моддалар миқдори таъсир ижобийлиги.

Иккинчидан, кўллар яхши исийдиган саёз, сув оқими секин, сув ўтлари билан қопланган ҳовузларда планктон организмларнинг ривожланиши учун қулай шароит яратилганлиги. Бу ерда зоопланктон организмлар учун озуқа базаси ҳисобланган фитопланктон ва бактериялар ривожланиши учун қулай шароит яратилган.

Учинчидан, балиқчилик хўжалик кўлларининг кичиклиги, чуқурлиги, сувининг кимёвий таркиби, кислород ва ҳарорат режими, иқлим зонасида жойлашуви. Бу хусусиятлар зоопланктон организмнинг таркиби ва сонида намоён бўлади. Вакилларининг ҳудудлар бўйича фарқини белгилаб беради ва бошқалар ҳудуд кўлларидан фарқ қилади.

Тадқиқот ҳудуди ҳавзаларида доминант бўлган турлар қуйидаги зоопланктон организмлардан иборат: *Brachionus quadridentatus, Acanthodiaptomus denticornis, Eucyclops serrulatus* ва *Thermocyclops rylovi*. Улар март ойидан бошлаб сентябргача узлуксиз учраб турди. Балиқчилик ҳовузларига таъсир этувчи абиотик ва биотик омиллар зоопланктон организмларнинг тез кўпайиши, биомассасининг ортишига қулай шароит яратиб беради. Намуналар ҳар ойда олинганлиги сабабли зоопланктон организмларнинг сифатининг мавсумий суксециясини аниқлаш имконияти яратади.

Тадқиқотларимиз натижасида ҳовузларда зоопланктон организмларнинг энг катта миқдор кўрсатгичи (618 минг дона/м^3) ва биомассаси (14,3 г/м^3) икки ҳовузда апрель ойида кузатилди. Март-апрель ойларида шохмўйловдор ва эшкакоёқли қисқичбақасимонлар ривожланиб, кейин май ойида уларнинг миқдори ва биомассаси кескин камайиб кетди. Июнь – июль ойларида зоопланктон организларнинг миқдори жиҳатидан март ойидагидан бироз камроқ бўлсада, иккинчи ривожланиш максимуми кузатилди. Бу пайтда зоопланктон организмлар миқдори 1536 минг дона/м^3, биомассаси эса – 8,7 г/м^3 эканлиги аниқланди ва унинг

асосини Cyclops vicinus тури ташкил этиб, унинг хусусий миқдор кўрсатгичи 416 минг дона/м^3, биомассаси 5,2 г/м^3 га етиб борди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 1 майдаги "Балиқчилик тармоғини бошқариш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ-2939- сонли қарори.
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 18 октябрдаги 845-сон «Чорвачилик ва балиқчилик тармоқларининг озиқа базасини мустаҳкамлаш чора-тадбирларида тўғрисида»ги қарори.
3. Мухамедиев А.М. Гидробиология водоемов Ферганской долины. - Ташкент: Фан, 1967. - 275 с.
4. Ташпулатов Э.А. Гидробиология водоемов западной части Ферганской долины: Автореферат дисс. … канд. биол. наук. – Ташкент, 1975. - 24 с
5. Плиева Т.Х. Кормовая база прудов. – Москва -1986. -77 с
6. Mirabdullayev I.M. *Moina mukhamedievi* n. sp. (Crustacea, Cladocera) from ricefields of Uzbekistan (Central Asia) // Hydrobiologia. – 1998. – V. 385. – № 1. –P. 11–16.
7. Кузметов А.Р. Зоопланктон рыбоводных прудов Узбекистана: Автореферат дисс.… канд. биол. наук. – Ташкент: ИЗ АН РУз., 1999. –С. 16.
8. Федорова В.Д., Капкова В.И. Практическая гидробиология пресноводные экосистемы. – Москва, 2006. 165–243–С.
9. Карташева Н.В., Исакова Е.Ф., Недосекин А.Г. Зоопланктон // В кн.: Практическая гидробиология. Пресноводные экосистемы. – М.: Изд–во МГУ, 2006. 165–245–С.
10. Мирабдуллаев И.М., Абдурахимова А.Н., Кузметов А.З., Абдназаров Х.Х "Ўзбекистон эшакоёқли қисқичбақасимонлар (CRUSTACEA, COPEPODA) аниқлагичи" Услубий қўлланма. Тошкент - 2012 й. 100 бет.
11. Мустафаева З.А., Мирзаев У.Т., Камилов Б.Г. Методы гидробиологического мониторингга водных объектов Узбекистана. –Ташкент, 2017. –С.34-49.
12. Абдиназаров Х.Х. Фарғона водийси сув ҳавзалари зоопланктони: Авторефарат дисс.... биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD). –Тошкент, 2018. –Б.18.
13. Кузметов А.Р. Ўзбекистон сув омборлари зоопланктон организмларининг фаунаси, экологияси ва амалий аҳамияти // Биология фанлари бўйича фан доктори (DSc) диссертацияси автореферати.–Тошкент. 2019. Б.-23.

ГЕЛЬМИНТЫ АМФИБИЙ УЗБЕКИСТАНА

Икромов Эркин Файзуллаевич - Наманганский государственный университет. Кандидат биологических наук, доцент
Икромов Элмурод Эркинович - стажёр-исследователь лаборатории молекулярной биологии и биотехнологии института зоологии АН РУз.

Аннотация: *В статьи приводятся результаты исследований двух видов амфибий (зеленой жабы -Bufo viridis Laurenti, озерной лягушки - Rana ridibunda Pall.) Узбекистана. Всего найдено 67 видов паразитических червей, принадлежащих классам Cestoda, Trematoda, Acanthocephala и Nematoda.*

Ключевые слова*: гельминты, Bufo viridis, Rana ridibunda, Узбекистан, индекс доминирования, биоразнообразия.*

ЎЗБЕКИСТОН АМФИБИЯЛАРИНИНГ ГЕЛЬМИНТЛАРИ

Икромов Эркин Файзуллаевич-Наманган давлат университети, биология фанлари номзоди, доцент.
Икромов Элмурод Эркинович–ЎзР ФА зоология институти Молекуляр биология ва Биотехнология лабораторияси стажёр-тадқиқотчиси.

Аннотация: *Мақолада Ўзбекистон худудида тарқалган 2 тур (яшил қурбақа -Bufo viridis Laurenti, кўл бақаси - Rana ridibunda Pall.) амфибиялардан аниқланган паразит чувалчангларни Cestoda, Trematoda, Acanthocephala и Nematoda синфларига мансуб 67 тур гельминтлари тўгрисидаги маълумотлар келтирилган.*

Калит сўзлар: *гельминтлар, Bufo viridis, Rana ridibunda,Ўзбекистон, доминантлик индекси,биологик хилма-хиллик.*

HELMINTS AMPHIBIAN UZBEKISTAN

Ikromov Erkin Fayzullaevich –Namangan State University. Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Ikromov Elmurod Erkinovich - intern researcher at the Laboratory of Molecular Biology and Biotechnology Institute of Zoology, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan.

Abstract: *The article presents the results of studies of two species of amphibians (green toad - Bufo viridis Laurenti, lake frog - Rana ridibunda Pall.) Of Uzbekistan. A total of 67 species of parasitic worms belonging to the classes Cestoda, Trematoda, Acanthocephala and Nematoda were found.*

Key words: *helminths, Bufo viridis, Rana ridibunda, Uzbekistan, dominance index, biodiversity.*

Введение

Гельминты амфибий, как составная часть водного биоценоза и его видового разнообразия, формирует особый структурный уровень экосистемы. Паразитарный фактор - один из важных биотических факторов, определяющих численность видов-«хозяев», и через регуляцию численности «хозяев» влияющий на структуру и функционирование экосистемы в целом [1].

Данные, по видовому составу гельминтов амфибий Узбекистана приводятся в работе Б.Г.Массино [2]. Затем исследования гельминтов амфибий были проведены в различных биогеоценозах Узбекистана [3-13]. Результаты этих исследований фрагментарны и заметно устарели.

Цель настоящей работы: изучение биоразнообразия гельминтов амфибий (зеленой жабы -*Bufo viridis* Laurenti и озерной лягушки - *Rana ridibunda* Pall.) в условиях современного экологического фона.

Материал и методы

Материалом для настоящей работы послужили гельминты, найденные у зеленой жабы - *Bufo viridis* и озерной лягушки- *Rana ridibunda* Pall. отловленных из различных местообитаний. Сбор гельминтологических материалов от амфибий произведен нами по методу полного гельминтологического вскрытия [14] на протяжения в 2000 - 2019 гг. в различных ландшафтно-географических зонах Узбекистана.

Исследовано 1324 экз. амфибий. Обнаруженные гельминты идентифицированы с использованием работы К.М.Рыжикова [15] и . R.Imkongwapang et al. [16].

Индекс доминирования гельминтов вычисляли по формуле предложенной Ж.Балогом [17].

$$D_i = \frac{n_i}{N} \cdot 100.$$

Индекс доминирования отражающий отношение числа особей (n_i) какого-либо вида к общему числу видов (N) в биоценозе.

Результаты и обсуждение

В результате исследований у двух амфибий (зеленой жабы -*Bufo viridis* Laurenti и озерной лягушки - *Rana ridibunda* Pall.) Узбекистана найдено 67 видов паразитических червей, принадлежащих классам Cestoda, Trematoda, Acanthocephala и Nematoda. Ниже приводим видовой состав, хозяева и места обнаружения гельминтов амфибий, обитающие в Узбекистане (табл.1.)

Таблица 1.

Видовое биоразнообразие гельминтов амфибий Узбекистана

	Вид гельминтов	Хозяева		Места обнаружения
		Зеленая жаба	Озёрная лягушка	
Класс Cestoda Rudolphi, 1880				
1	*Batrachotaenia ranae* (Yamaguti, 1938)		+	Сурхандарьинская область.
2	*Spirometra erinacei-europae* (Rud.,1819), larvae		+	Наманганская область

3	*Nematotaenia dispar* (Goeze, 1782)	+	+	Навоийская, Кашкадарьинская, Джизакская, Сирдарьинская, Кашкадарьинская, Сурхандарьинская области и Ферганская долина и г. Ташкент
4	*Mesocestoides lineatus* (Goeze,1782), larvae	+		Сырдарьинская, Самаркандская, Кашкадарьинская, Наманганская области
5	*Joyeuxiella echinorhynchoides* (Sonsino, 1889), larvae	+		Сурхандарьинская область
Класс Trematoda Rudolphi, 1808				
6	*Telorchis assula* (Dujardin,1845), larvae		+	Сурхандарьинская и Андижанская области
7	*Gorgodera cygnoides* (Zeder, 1800)	+	+	г. Ташкент и Ташкентская область
8	*Gorgodera media* Strom, 1940		+	Ташкентская, Сурхандарьинская, Джизакская и Сырдарьинская области
9	*Gorgodera pagenstecheri* Ssinitzin, 1905	+	+	Ташкентская и Наманганская области
10	*Gorgodera asiatica* Pigulevsky, 1945		+	Джизакская, Ташкентская, Сурхандарьинская, Наманганская и Ферганская области и Республика Каракалпакстан
11	*Gorgodera dollfusi* Pigulewsky, 1945		+	Сырдарьинская область

12	*Gorgoderina orientalis* Strom, 1940		+	Джизакская и Ташкентская области
13	*Gorgoderira vitelliloba* (Olsson, 1876)		+	Джизакская, Наманганская и Ташкентская области и г. Ташкент
14	*Plagiorchis elegans* (Rud., 1802), larvae		+	Сурхандарьинская область
15	*Haplometra sp.*, larvae		+	Ферганская область
16	*Diplodiscus subclavatus* (Pall., 1760)	+	+	Ташкентская, Джиззакская, Сурхандарьинская, Ферганская области, г. Карши и Ташкент
17	*Dolichosaccus rastellus* (Olsson, 1876)		+	Андижанская и Наманганская области
18	*Opisthioglype ranae* (Froelich, 1791)	+	+	повсеместно
19	*Opisthioglype koisarensis* Lunganova, 1974		+	Наманганская и Ташкентская области
20	*Pseumonoeces variagatus* (Rud., 1819)	+	+	повсеместно
21	*Pseumonoeces v.abbreviata* Быховский,1932		+	Наманганская и Ферганская области
22	*Skrjabinoeces similis* (Looss, 1899)		+	Наманганская, Ферганская и Сырдарьинская области
23	*Skrjabinoeces minimis* Shevchenko, 1965		+	Наманганская и Ферганская области
24	*Pleurogenoides medians* Olsson, 1876		+	Республика Каракалпакстан, Ферганская и Сурхандарьинская области
25	*Strigea striges* (Schrank, 1788),	+	+	Сурхандарьинская

	larvae			и Кашкадарьинская области.
26	*Alaria alata* (Goeze,1782), larvae	+	+	повсеместно
27	*Codonocephalus urnigerus* (Rud. 1819), larvae	+	+	повсеместно
28	*Encyclometra colubrimurorum* (Rud., 1819), larvae		+	Сурхандарьинская область
Класс Acanthocephala (Rudolphi, 1808)				
29	*Acanthocephalus falcatus* (Frolich, 1788)	+		Ташкентская, Джиззакская, Наманганская, Сурхандарьинская области и г. Карши
30	*Acanthocephalus ranae* (Schrank, 1788)	+	+	Джизакская, Сурхандарьинская, Кашкадарьинская, Ташкентская, Сырдарьинской, Бухарская и Навоийская области
31	*Pseudoacanthocephalus bufonis* (Shipley, 1903)	+	+	Ташкентская, Кашкадарьинская, Навоийская, Джизакская области, Ферганская долина, а также г. Ташкента и Карши
32	*Pseudoacanthocephalus bufonincola* (Kostylew,1941)	+		Ташкентская, Джиззакская, Наманганская области и г. Карши
33	*Prosthorynchus transversus* (Rudolphi, 1819), larvae		+	Ташкентская, Сурхандарьинская, Навоийская области, а также Ферганская долина
34	*Centrorhynchus globocaudatus* Zeder,1800, larvae		+	Джиззакская область
35	*Sphaerirostris teres*	+	+	Ташкентская,

	(Westrumb,1821), larvae			Сурхандарьинская, Навоийская области, а также Ферганская долина
36	*Mediorynchus papillosus* Van Cleave 1916, acantella		+	Ташкентская область
37	*Macracanthorhynchus catulinus* Kostylev, 1927, larvae		+	Сурхандарьинская и Андижанская области
Класс Nematoda Rud., 1808				
38	*Hystrichis tricolar* Dujardin, 1845, larvae		+	Ташкентская, Джиззакская области и г. Карши
39	*Rhabdias bufonis* (Schrank, 1788)	+	+	повсеместно
40	*Rhabdias rebrovenosus* (Schneider, 1866)	+		Бухарская, Кашкадарьинская и Сурхандарьинская области
41	*Strongyloides spiralis* (Grabda - Kazubska, 1978)	+	+	Сырдарьинская, Ташкентская, Наманганская, Андижанская и Ферганская области
42	*Strongyloides sp*.1		+	Андижанская область
43	*Strongyloides* sp.2.		+	Ферганская и Ташкентская оласти
44	*Oswaldocruzia filiformis* (Goeze, 1782)	+		Ташкентская, Джиззакская, Сырьдарьинская области и г. Карши
45	*Oswaldocruzia biolata* (Molin, 1880) Travassos, 1917	+		Ташкентская, Джиззакская, Андижанская области и г. Карши
46	*Oswaldocruzia ukreinae* Iwanitzky, 1928	+		Ташкентская, Джиззакская, Сурхандарьинская области и г. Карши
47	*Spironoura govacus* Ikromov et	+		Ташкентская и

	Azimov, 2004			Наманганская области
48	*Amplicaecum schikhobalovi* Mosgovoy, 1950		+	Бухарская, Самаркандская, Сырдарьинская и Сурхандарьинская области.
49	*Subulascaris sp.*		+	Наманганская и Сырдарьинская области
50	*Aplectana acuminata* (Schrank, 1788)	+	+	повсеместно
51	*Aplectana multipapillosa* Ivanitzky, 1940	+	+	Ташкентская, Бухарская, Сурхандарьинская, Сырдарьинская и Самаркандская области, Республика Каракалпакстан
52	*Cosmocerca commutata* (Diesing, 1851)	+	+	повсеместно
53	*Cosmocerca ornata* (Dujardin,1845)	+		Ташкентская, Навоийская, Джизакская, Бухарская области, а также г. Карши и Ташкент
54	*Cosmocercoides skrjabini* (Ivanitzky, 1940)	+	+	Наманганская область
55	*Cosmocercoides sp.*	+		Ташкентская область
56	*Neoxysomatium brevicaudatum* (Zeder, 1800)	+		Ташкентская область
57	*Neoxysomatium sp.*	+		Ташкентская область
58	*Neoraillietnema praeputiale* (Skrjabin,1916)	+		Северо-западный и южный регионы Узбекистана

59	*Paraplectana sp.*	+		Наманганская и Сурхандарьинская области
60	*Thelandros tba* (Dinnik, 1930) Volgar, 1959	+	+	Ферганская область
61	*Thelandros sp.*		+	Андижанская область
62	*Spirocerca lupi* (Rud.1819) larvae	+	+	Наманганская, Андижанская и Сурхандарьинская области
63	*Physocephalus sexalatus* (Molin, 1860) larvae	+		Ташкентская и Сурхандарьинская области
64	*Gongylonema pulchrum* (Molin, 1857) larvae	+		Наманганская, Андижанская области и г.Ташкент
65	*Ascarops strongylina* (Rud., 1819), larvae.	+		Джиззакская область и г.Ташкент
66	*Agamospirura magna* Sharpilo, 1963, larvae	+		Ферганская область
67	*Foleyella duboisi* (Gedoelst,1916)		+	г.Ташкент
	Всего:	39	48	

Для 16 видов гельминтов амфибий Узбекистана впервые отмечаем в качестве новых хозяев: *Nematotaenia dispar* у озерной лягушки, *Mesocesdoides lineatus* у зеленой жабы, *Dalichosaccus rastellus*-у озерной лягушки, *Opisthioglype ranae* у зеленой жабы, *O.koisarensis*- у озерной лягушки, *P.variagatus abbreviata*-у озерной лягушки, *P. sibiricus*- у озерной лягушки, *Godonocephalus urnigerus*- у озерной лягушки, *Sphaerirostris teres*, larvae - у зеленой жабы и озерной лягушки, *Strongyloides spiralis*- у зеленой жабы и озерной лягушки, *Aplectana multipapillosa*- у зеленой жабы и озерной лягушки, *Cosmocersa commutata*-у озерной лягушки, *Cosmocercoides skryabini*- у зеленой жабы, *Neoxysomatium brevicaudatum*- у зеленой жабы , *Thelandros tba*-у зеленой жабы, *Agamospirura magna*, larvae - у зеленой жабы и озерной лягушки.

Таким образом, биологическое разнообразие гельминтов амфибий Узбекистана составит из 67 видов, из которых 52 вида отмечена в Северо-восточным регионе, 41 - Южном, 39-Восточном, 18-Центральном и 11-Северо-западном.

Использованные литература

1.Заостровцева С.К. Эколого-фаунистический анализ паразитофауны рыб Вислинского залива, рек Преголи и Прохладной: Автореф. дис. канд. биол. наук: 03.00.16. Калининград, 2007 - 22 с.

2. Массино Б.Г. Девятая Союзная гельминтологическая экспедиция в старую Бухару// В кн.: Деятельность двадцати восьми гельминтол. экспед. в СССР (1919-1925). - Москва, ГИЭВ, 1927. -С. 126-132.

3.Икромов Э.Ф. Азимов Д.А. Два новых вида нематод, обнаруженных у амфибий и рептилий в северной части Ферганской долины Узбекистана // Паразитология.- Россия.- 2003.- № 6.-С. 512-516.

4.Икрамов Э.Ф., Азимов Д.А. Гельминты амфибий Ферганской долины Узбекистана // Паразитология.- Санкт-Петербург, 2004. -№1(38). –С.81-86.

5.Икромов Э.Ф. Трематоды амфибий фауны Узбекистана // Вестник ККО АН РУз.- 2006 а.- №3.- Нукус.-С.28-29.

6.Икромов Э.Ф. Участие амфибий и рептилий в качестве промежуточных и резервуарных хозяев гельминтов в системе паразит-хозяин // Вестник НУУз.- Ташкент.- Университет.- 2006 б.- №1.-С.57-59.

7.Икромов Э.Ф.Систематических обзор гельминтов (Plathelminthes) амфибий Узбекистана. Мат.докладов Международной научно-практической конфереции «Современные проблемы биологии и экологии», г. Махачкала.-2011.-С.-35-38.

8.Икромов Э.Ф. Трематоды озерной лягушки - *Rana ridibunda* Pall.,1770 Узбекистана: фауна, распространение и экология. Весник Гулистанского государственного университета.-Гулистон, 2015.-№2 (57).-С.39-41.

9.Когай Е.С. К фауне кишечных гельминтов у зеленой жабы (Bufo viridis Laurenti) Кзыл-Ординской области и сезонная динамика их развития. ДАН Уз ССР. 1961. № 2. -С. 60-63.

10.Кучбоев А.Э., Шакарбоев Э.Б., Кучарова И.Ш. Гельминты амфибий Узбекистана // Узб. биол. журнал. -Ташкент, 2002. -№1. -С.39-43.

11.Ikromov E.F., Azimov D.A. Fauna and ecology of nematodes of amfibians in Uzbekistan. Russian Journal of Nematology. Vol.9, No.2.-2001.-P.144.

12.Ikromov E.F., Azimov D.A., Cho M.R. The Helminthfauna of lake Frog *Rana ridibunda* Pallas,1977 in Fergana valley of Uzbekistan. Journal of Asia-Pacific Entomology. Vol.7.- №2.- 2004.- P.137-141.

13.Vashetko E.V., Siddikov B.H. The Effect of the Ecology of Toads on the Distribution of Helminths // Turkish Journal of Zoology. -Ankara, 1999. -№1(23). -P.107-110.

14. Скрябин К.И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека // М., 1928.-45 с.

15.Рыжиков К.М., Шарпило В.П., Шевченко Н.Н. Гельминты амфибий фауны СССР.- М.:Наука, 1980.-279 с.

16. Imkongwapang R., Jyrwa D. B., Lal P. and Tandoncorresponding V. A checklist of helminth parasite fauna in anuran Amphibia (frogs) of Nagaland, Northeast India. J Parasit Dis. 2014 Mar; 38(1): P. 85–100.
17. Balogh J. Lebensgemeinschaften der Landtiere, ihre Erforschung unter be-sonderer Berucksichtigung der zoozonologischen Arbeitsmetoden. B; Budapest, 1958. – 260 p.

СОВРЕМЕННЫЕ ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ.

Старший преподаватель кафедры “Методика профессионального обучения” НамГУ Умаров Комилжон Мирзабдуллаевич, студент НамГУ Ахмаджонов Асадбек Улугбек угли.

Аннотация: *В данной статье рассмотрены вопросы глобальных природных, связанные с заметным воздействием человека на природу, обратным влиянием природы на человека и экономику а также террористических, Националистический, Религиозный, Политический, Традиционный бомбовый), Телефонный, Ядерный, Химический, Биологический, Кибертерроризм, аспектах влияющих на экологию мира. Сделана попытка классификации этих аспектов, с целью улучшения восприятия учащихся.*

Ключевые слова: *глобальные проблемы, экология, терроризм, цивилизация, современные промышленные производства, болезнь ”юшо”.*

HOZIRGI ZAMON GLOBAL EKOLOGIK MUAMMOLARI.

NamDUning "Kasbiy o'qitish metodikasi" kafedrasi katta o'qituvchisi Umarov Komiljon Mirzabdullaevich, NamDU talabasi Ahmadjonov Asadbek Ulug'bek o'g'li.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada insonning tabiatga sezilarli ta’siri, tabiatning insonga va iqtisodiyotga teskari ta’siri, shuningdek, terrorchilik, millatchilik, diniy, siyosiy, an’anaviy bombardimon), telefon, yadroviy, kimyoviy, biologik, kiber terrorizmga ta’sir qiluvchi jihatlar bilan bog’liq global tabiiy muammolar muhokama qilinadi. dunyo ekologiyasi. O’quvchilar ongini yaxshilash uchun ushbu jihatlarni tasniflashga harakat qilindi.*

Kalit so’zlar: *Global muammolar, ekologiya, terrorizm, tsivilizatsiya, zamonaviy sanoat ishlab chiqarishi, “Yusho” kasalligi.*

CONTEMPORARY GLOBAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS.

Senior Lecturer of the Department “Vocational Training Methodology” NamSU Umarov Komilzhon Mirzabdullaevich, student of NamSU Akhmadzhonov Asadbek Ulugbek ugli.

Annotation: *This article discusses global natural issues related to the noticeable impact of man on nature, the inverse effect of nature on man and the economy as well as terrorist, nationalist,*

religious, political, traditional bombing), telephone, nuclear, chemical, biological, cyber terrorism, aspects affecting ecology of the world. An attempt was made to classify these aspects in order to improve the perception of students.

Keywords: *Global problems, ecology, terrorism, civilization, modern industrial production, "Yusho" disease.*

Во всех отраслях деятельности человека, как вида живой природы, наблюдается проблемная напряжённость. Эта напряжённость как никогда актуальна сегодня. Актуальность проблем современного человечества заключается в том, что цивилизация как таковая способна не просто самоуничтожиться, но и уничтожить всё окружающее жизненное великолепие.

В нынешних условиях у цивилизации два пути дальнейшей истории: либо уйти в небытие и затеряться невесомым прахом в мировом пространстве и унести с собой всё живое, либо осмыслить весь свой опыт и перейти от периода развития «Homo Sapiens–Человек Разумный» к периоду «Человек Мудрый».

- преодолении нищеты, голода, неграмотности;
- продовольственная проблема;
- проблема народонаселения[1]

Глобальные проблемы имеют планетарный, общемировой характер, затрагивают интересы всех народов мира, они угрожают деградацией и гибелью всему человечеству. Большинство проблем, которые сегодня мы связываем с глобальными проблемами современности, сопровождали человечество на протяжении всей его истории. К ним, прежде всего, следует отнести:

- проблема сохранения мира на Земле;
- проблемы экологии;
- сохранения мира;

Глобальные проблемы. Глобальные проблемы — это совокупность острейших жизненных вопросов, от которых зависит прогресс и само выживание человечества: экологический кризис, порождаемый катастрофическим по своим последствиям вторжением человека в биосферу; нарастающее исчерпание природных ресурсов, стремительный рост численности населения в бедных странах и резкое падение рождаемости в странах развитых.

Глобальные проблемы называются так потому, что нет ни одной страны в мире, которых они так или иначе не касались бы — и еще потому, что решить их можно только общими усилиями всех стран вместе.

В связи с такими грандиозными масштабами вмешательства человека в природные процессы с середины XX в. очень обострились проблемы, которые принято называть экологическими. Потребительским отношением к природе, неразумным вмешательством в нее человек создал многие экологические проблемы, которые теперь вызывают оправданную тревогу.

Экологическая проблема - это любые явления, связанные с заметным воздействием человека на природу, обратным влиянием природы на человека и экономику.

Активная и часто неразумная хозяйственная деятельность человека (сведение лесов, неумеренная эксплуатация пастбищ, нерациональное использование водных ресурсов при орошении земель и др.) в аридных регионах, занимающих около 30% площади суши, создала реальную угрозу нарушения экологического равновесия, превращая земли в бесплодные и опасные для соседних районов, еще не затронутых процессом опустынивания. По оценке ЮНЕП, в мире ежегодно 6 млн га производительных, орошаемых земель превращается в пустыни. В целом от процесса опустынивания пострадали 40 млн га орошаемых угодий. Территории с наиболее высокой степенью опустынивания составляют: в Азии - около 19%, в Африке - 23%, в Австралии - 45% и в Южной Америке - около 10% от общей площади. Особенно страдают страны африканского континента. В частности, в Мавритании из-за прогрессирующей засухи 250 тыс. км^2 оказались под угрозой сильного опустынивания. Пустыня Сахара продвигается на юг со средней скоростью 6 км/г., поэтому из 200 тыс. га богарных земель, пригодных для сельхоз работ, осталось лишь 50 тыс. га. В Мали свыше 30% ее территории находится под угрозой опустынивания. [1]

Созданные современным промышленным производством принципиально новые материалы и вырабатываемые отходы нового типа, не существовавшие ранее в природе, во многом чужды живым организмам по своей физико-химической структуре. К воздействию некоторых из них человеческий организм эволюционно не подготовлен. К ним относятся, прежде всего, новые химические вещества, виды энергии, разнообразные физические излучения. Действие этих новых факторов на человека привело к возникновению неизвестных ранее генетических, токсикологических, аллергических, респираторных, эндокринных и других заболеваний. В этой связи нельзя не сказать о полихлорированных бифенилах (ПХБ), полибромированных бифенилах (ПББ) и некоторых других, получивших в течение последних десятилетий широкое распространение в окружающей среде. Один из первых тревожных сигналов о последствиях присутствия ПХБ в окружающей среде поступил в 1968 г. из Японии. Стал широко известен случай массового отравления людей рисовым маслом, загрязненным ПХБ. Эта болезнь получила название "юшо". [2]

Терроризм. За вспышками насилия, убийствами заложников, взрывами домов с людьми в разных странах стоит, возможно, целая разветвленная организация, финансируемая крупными промышленными группами или даже целыми государствами. Борьба с международным терроризмом стала самой важной глобальной проблемой современности, для её решения объединяются сейчас все демократические государства мира.

В настоящее время терроризм делится на следующие виды:
Националистический, Религиозный, Политический, Традиционный бомбовый), Телефонный, Ядерный, Химический, Биологический, Кибертерроризм

Условия, способствующие распространению терроризма.

1.Социальное и экономическое неравенство в обществе
2. Национально-религиозные противоречия
3. Массовая безработица и обнищание населения
4. Отсутствие эффективного правового регулирования общественной и религиозной деятельности
5. Низкие моральные качества и аморальный образ жизни отдельных людей
6. Беспечность, безразличное отношение населения, правоохранительных органов, общества к образу жизни и поведению людей, опустившихся на дно жизни
7. Недостаточно эффективная борьба с преступностью и терроризмом на международном уровне
8. Корыстная заинтересованность отдельных лиц, групп, организаций, и даже государств в поддержке терроризма

Для борьбы с терроризмом подключены:
Государственные органы по борьбе с терроризмом;
Служба национальной безопасности РУз;
Министерство внутренних дел РУз;
Государственный таможенный комитет РУз;
Министерство обороны РУз;
МЧС РУз[3]

Основные принципы борьбы:
Законность;
Приоритетность прав, свобод и законных интересов личности;
Приоритетность мер по предупреждению терроризма;
Неотвратимость наказания;
Сочетание гласных и негласных методов борьбы с терроризмом;
Единоначалие в руководстве антитеррористической операцией привлекаемыми силами и средствами.

Проблема бедности. Быстрый рост населения в развивающихся странах резко обостряет экологические и социальные проблемы во всем мире. Число жителей развивающихся стран составляет три четверти населения планеты, а потребляет всего одну треть общемировой продукции, причем разрыв в потреблении на душу населения продолжает расти.

Низкая рождаемость в экономически развитых странах - фактор в глобальном масштабе положительный. Однако и он может привести к неблагоприятным социально-политическим последствиям. Постепенно в развитых странах меняется возрастная структура общества. Уменьшается доля детей и молодежи, увеличивается

доля пожилых людей. Происходит "постарение" населения. Рост числа пенсионеров ложится тяжелым бременем на экономику. В прошлом новое поколение было по численности всегда больше предыдущего. Молодые заботились о стариках, и поэтому содержание пенсионеров не ложилось полностью на систему социального обеспечения.

Постарение населения порождает еще одну проблему. Меньший динамизм более старых возрастных групп может вызвать существенные расхождения между поколениями в вопросах общественных и культурных нововведений. Вследствие этого общество станет более консервативным.

На человека как биологический вид полностью распространяется открытый Мальтусом закон геометрической прогрессии скорости размножения.

Доля населения развивающихся стран на нашей планете составляет 4/5 от всего населения, а к середине XXI века составит 9/10 (прогноз). Эти цифры очень тревожны!

Очень остра жилищная проблема: 3/4 населения развивающихся стран живут фактически в антисанитарных условиях, 250 млн. человек живет в трущобах, 1,5 млрд. человек лишены элементарной медицинской помощи. Около 2 млрд. людей не имеют возможности пользоваться безопасной для здоровья водой. От недоедания страдает свыше 500 млн. человек, а от голода ежегодно умирает 30-40 миллионов. [2]

Но что же мешает развивающимся странам преодолевать их отсталость? Причин на это несколько.

Прежде всего, следует иметь в виду, что это – аграрные страны.

Другая причина необходимость осваивать новые технологии, развивать промышленность, сферу услуг, требует участия в мировой торговле. Однако она деформирует экономику этих стран.

Еще одна причина отставания развивающихся стран – использование традиционных источников энергии

Ещё существует и такая причина, как полная зависимость от мирового рынка и его конъюнктуры. Даже несмотря на то, что некоторые из этих стран обладают огромными запасами нефти, они не в состоянии полностью контролировать положение дел на мировом нефтяном рынке и регулировать ситуацию в свою пользу.

Устранение отставания развивающихся стран необходимо всем, в том числе и самим развитым странам. Оно во многом и, пожалуй, даже в главном определяет судьбу человечества.

Политическая нестабильность, обусловленная, в первую очередь, низким уровнем экономического развития, постоянно создает опасность возникновения военных конфликтов в этих регионах. В настоящее время в условиях целостного мира и стремительно возрастающей доступности совершенного оружия они могут

иметь любые, и даже трагические последствия для других стран и для всего человечества.

Бедность и низкий уровень культуры с неизбежностью влекут за собой неконтролируемый рост населения.

Глобальные проблемы современности являются комплексными и всеобъемлющими. Они тесно переплетены между собой, с региональными и национально-государственными проблемами. В их основе – противоречия глобального масштаба, затрагивающие основы существования современной цивилизации. Обострение этих противоречий в одном звене ведет к деструктивным процессам в целом, порождает новые проблемы. Разрешение глобальных проблем осложняется также и тем, что пока еще низок уровень управления глобальными процессами со стороны международных организаций, их осознания и финансирования со стороны суверенных государств. Стратегия выживания человека на основе решения глобальных проблем современности должна вывести народы на новые рубежи цивилизованного развития.

Используемая литература.

1.Ёрматов Ғ. Ё. ва бошқалар. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги. Ўқув қўлланма.-Т.: ТошДТУ. 2005.

2 . Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности. Уч.пособие.- М.: Ростов–Дон. 2006.

3. Петросова Л.И., Расулева М.А., Расулев А.Х. Безопаснось жизнедеятельности. Учебно-методическое пособие.-Т.:ТГТУ, 2012.

ТЎҒРИҚАНОТСИМОН ҲАШАРОТЛАРНИНГ МИГРАЦИОН ЖАРАЁНИ

Тўраева Зуҳра Ражабоевна –НамДУ таянч докторанти,
Тўраева Фотима Ражабоевна–НамДУ ўқитувчи

Аннотация:*Чигирткаларнинг миграция жараёнидаги этологик хусусиятлари ўрганилиб, унинг моҳияти очиб берилди. Жумладан, якка тартибда миграцияланувчи чигирткаларга Dociostaurus kraussii Ing. ва Calliptamus turanicus Tarb. турлари киради. Calliptamus italicus italicus L. ва Dociostaurus maroccanus Thunb. чигирткалари эса гала шаклида миграция ҳосил қилди. Гала шаклидаги миграция тартибли ва тартибсиз учишларга бўлинди, ҳамда тартибли миграцияни узоқ масофаларга учиши кузатилди ва миграцияга таъсир этувчи омиллари аниқланди.*

Калит сўзлар: *Тўғриқанотлилар, оила, авлод, тур, чигиртка, зоогеография, миграция, ландшафт, имаго, личинка*

ПРОЦЕСС МИГРАЦИИ ПРЯМОКРЫЛЫХ.

Тураева Зухра Ражабоевна-базовый докторант НамГУ,

Тураева Фотима Ражабоевна - преподаватель НамГУ

Аннотация: Изучены этологические особенности саранчей в процессе миграции и раскрыта их сущность. Типы саранчей такие как, Dociostaurus kraussii Ing. и Calliptamus turanicus Tarb. входят в индивидуально мигрирующих саранчей. Виды саранчей, Calliptamus italicus italicus L. и Dociostaurus maroccanus Thunb. мигрируют стаями. Были разделены полёты саранчей мигрирующих стаями на регулярные и на нерегулярные, а также были проведены наблюдательные работы над регулярно мигрирующих саранчей на длительные расстояния и были определины факторы влияющие на их миграцию.

Ключевые слова: Прямокрылые, семейство, поколение, виды, саранча, зоогеография, миграция, ландшафт, имаго, личинка.

THE PROCESS OF MIGRATION OF ORTHOPTERAN

Turaeva Zukhra Rajaboevna - PhD student at NamSU,
Turaeva Fotima Rajaboevna - teacher of NamSU

Abstract: Ethological features of locusts in the process of migration were studied and their nature was revealed. In particular, Dociostaurus kraussii Ing. and Calliptamus turanicus Tarb. belong to the group of individually migratory locusts. The locusts types of Calliptamus italicus italicus L. and Dociostaurus maroccanus Thunb. migrate in large numbers. The migration of orthopteran in large numbers were divided into regular and irregular flying insects, and also observations were carried out on regularly migrating locusts over large distances; and the factors affecting their migration were identified.

Keywords: Orthoptheran, family, generation, species, locust, zoogeography, migration, landscape, imago, larva.

Зоогеография биогеографиянинг ажралмас муҳим қисми бўлиб, ҳайвонларнинг ер шарида тарқалиш қонуниятларини ўрганади. Зоогеографиянинг асосий объекти фауна ҳисобланади. Фауна бу маълум бир ҳаайвон турининг айрим географик муҳит-биогеоценозида тарихий ривожланиши натижасида шаклланган популяциясидир. Ҳар қандай зоогеографик тадқиқотлар муайян ҳудуд ҳайвонот дунёсининг тур таркибини аниқлашдан бошланади. [1, 2]. Ҳудуд чегарасидаги фаунистик элементларни аниқлаш, унинг шаклланиш хусусиятлари тўғрисида маълумотларга эга бўлиш, мазкур элементларнинг эгаллаган ареали, сони ва ундаги ўзгаришларни аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Ҳайвонот дунёсини тур таркибини ўрганиш анча қийин ва машақатли иш бўлиб, узоқ муддатга чўзилади. Ҳайвонларни тур таркибини ўрганиш бўйича тадқиқотлар XVIII асрдан бошланган бўлса ҳам, шу даврга ниҳоясига етмаган [3,4,5].

Тўғри қанотлилар табиий ҳамда маданий энтомоценозларнинг озуқа занжирида муҳим ўрин эгаллаган ҳашаротлар ҳисобланади. Улар бирламчи консументлар сифатида энтомоценозларнинг функцияланиши ва бақарорлигини таъминловчи компонентлардан биридир. Чигирткалар ўсимликхўр ҳашарот ҳисобланади. Табиатда бир дона чигиртка танасининг катта кичиклигига қараб-бир кунда 90 мг дан 280 мг гача ўсимлик массаси билан озиқланади. Чўл зоналарида бундай кўрсатгич албатта ўсимлик қатламига сезиларли таъсир кўрсатади. Тўғриқанотлилар, айниқса чигирткалар тарқалган ҳудудларда улар ўсимликларнинг 30% ини, ёппасига кўпайган пайтлари эса батомам еб яксон қилади. [6, 7, 8].

Тадқиқотимизда-чигирткаларнинг биологияси, ҳаёт цикли ва тарқалиш хусусиятларини кенг қамровли ўрганиш асосида ҳашаротлар миграцион жараёнларини изоҳлаш ва якка ва гала бўлиб яшовчи турларни аниқлаш, ҳамда уларнинг миграция шаклларини ўрганиб, миграцияга таъсир этувчи омиллари аниқланади.

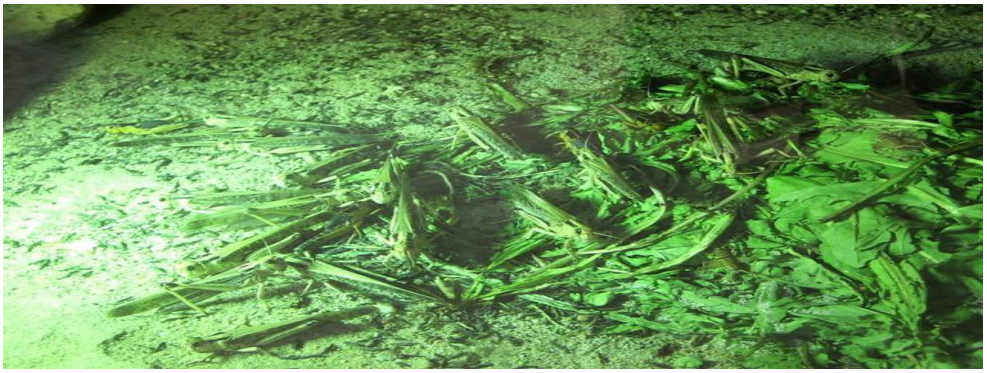
Чигирткалар, асосан, озуқага бўлган эҳтиёж туфайли миграция содир этади. Бир неча юз метрдан ўнлаб, ҳатто минглаб километрларгача чигиртка галалари учиб бора олади. Бу жараён улардаги эволюцион шаклланган инстинктив феъл-атворлар маҳсули сифатида намоён бўлади. Чигирткаларнинг миграциялари қуйидаги кўринишларда амалга ошиши кузатилди. Якка тартибда учиш-гала ҳосил қилмайдиган отбосар ва қир чигирткаларида кўпроқ кузатилди (1-расм). Учишдан олдин чигирткалар маълум бир кичик ареалда гала ҳосил қилса-да, учиш даврида бирин-кетин ва турли томонларга ҳаракатлари кузатилди. Шунингдек, галадаги индивидларнинг кўпчилиги учмасдан, айни ҳудудда озиқланиб қолиши ҳам мумкин. Уларнинг ўсимликда жойлашиши ҳам тартибсиз бўлади.



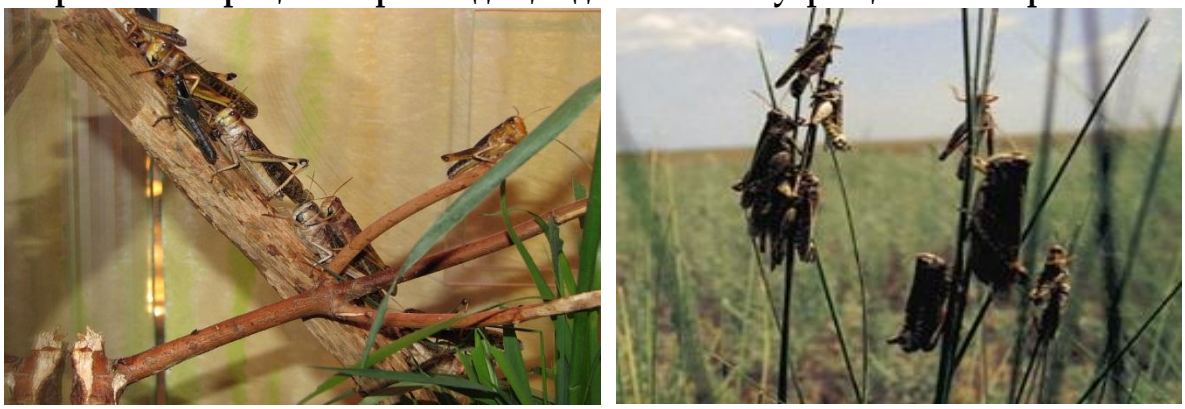
1-расм. Якка тартибда учиш тайёргарлик жараёни

Мазкур чигирткалар якка ҳолда жуда узоққа учиб боролмайди (2-расм). Чунки уларнинг миграциясига табиий тўсиқлар ва кушандалар қаршилик кўрсатади. Шунинг учун якка индивид бир жойдан бошқа озуқа майдонига кўчишда

ҳимояланиш учун кўп тўхтайди ва секин-асталик билан манзилга етиб боради (3-расм).



2-расм. Миграция жараёнида ҳолдан тойган тўғри қанотлилар



3-расм. Водий чигирткасининг миграция мобайнида озиқланиши

Гала шаклида миграция жараёни аксарият чигирткаларга хос хусусият бўлиб, бизнинг ҳудудимизда, асосан, воҳа ва марокаш чигирткаларида яққол кузатиш мумкин (4-расм). Гала ҳолида кўчишни икки гуруҳга ажратиш мумкин. Жумладан, чигирткалар галасининг миграцияси тартибли ва тартибсиз шаклларда бўлади.



4-расм. Тўғри қанотлиларнинг гала ҳосил қилиш жараёни

Тартибли миграцияда Марокаш чигирткаси личинкалари далага тарқалишдан олдин тўп-тўп бўлиб, бош қисмларини бир-бирига яқинлаштириб тўпланишади. Сўнг турли томонларга озуқа излаб ҳаракат қилади. Вояга етиб қанот чиқарган формалар эса бир томонга қараган ҳолда жойлашиши характерли.

Тартибли миграция чигирткаларнинг қанотли формаларида мақсадли тарзда, масалан, бошқа узоқ ҳудудга кўчишларида яққол намоён бўлади (5-расм). Чигирткалар тўпланган жойдан юқорига бирин-кетин кўтарила бошлайди. Кўтарилиш жараёни аввал тикроқ 45-60^0, айрим ҳолларда 90^0 бурчак шаклида, барча индивидларда бир томонга йўналган ҳолда юз беради. Гала ўта зич бўлишига қарамай учаётган индивидлар ердан кўтарилишда деярли бир-бирига ҳалал бермайди. Чунки улар ўсимликда ҳам бир тартибда бирин-кетин юқорига қараган ҳолда жойлашиб, учишга шайланади. Шунингдек, қуруқ (тошлоқ, қум ёки тупроқли ерлар) кенгликдан кўтарилаётган галалардан индивидлар учишдан олдин бир-биридан кичик масофа сақлаб, бир томонга қараб жойлашиб олади.



5-расм.Тартибли миграцияга тайёргарлик

Чигирткаларнинг ердан кўтарилиши 2-3 метрга борганда, улар горизонтал тўғриланади ва кейинги кўтарилиш секинлик билан гала миқёсида амалга ошади (6-расм). Чигирткалар галаси юқорига кўтарилганда ўзига хос шакл олиши ҳам мумкин. Гала аввал яқинроқ масофага учади, кейин эса жуда узоқ ҳудудларга миграция қила олади. Мазкур шаклдаги миграция айрим ҳаво оқимлари, шамоллар йўналишига хамоҳанг бўлиб, бу даврда кўчиш бир мунча осонлашади. Айрим галалар миграция жараёнида тўлқинсимон, қуюнсимон, тартибли сийрак, чизиқли ва бошқа шаклларни олади. Галалар янги озуқа майдонлари томон йўналишини ўзгартириши ҳам мумкин. Галанинг миграцияси кескин ва аёвсиз тус олади. Индивидлар галадан қолиб кетмаслик учун узоқ учиб боради. Гала ҳолида миграцияланишда индивидларга турли табиий тўсиқлар ва кушандалар кескин қаршилик кўрсата олмайди (7-расм).



6-расм. Тартибли миграцияда кўтарилиш нуқтаси



7-расм. Тўғри қанотлиларнинг гала шакллари

Якка тартибда яшайдиган индивидга қараганда гала вакили агрессивроқ, баджаҳл ва шиддатлироқ бўлади. Улар табиий тўсиқлардан ўтишда ҳам гала тартибини бузмайди. Жумладан, сой, дарёлардан чигирткалар сузиб ҳам ўтади (8-расм). Бу даврда барча индивидлар бир томонга йўналган ҳаракатини сақлаб қолади. Чигирткалар галасидаги бундай ижтимоий феъл-атворлар мазкур турнинг яшаш учун курашдаги ўзига хос этологик мосланиши дейиш мумкин.



8-расм. Узоқ масофага миграция қилишда йирик сув ҳавзаларида кўчиш жараёни

Гала озиқланиш ва дам олиш учун қўнади. Индивидлар қўнишда бир-биридан узоқроқ масофа сақлаб сийрак ҳолда ерга яқинлашади. Индивидлар аввал ўсимликка қўнади, сўнг пастки қисмларга юриб, сакраб тушади.

Тартибсиз учишда чигирткалар озуқа майдонларига қисқа муддатда қирон келтириб улгуради. Улар озиқланиш даврида тартибсиз равишда учиб юради. Зараркунандалар бу даврда узоқ масофага учиб бормайди. Айни пайтда галанинг кўп индивидлари турли омиллар, жумладан, кимёвий қарши кураш, табиий кушандалар ва бошқалар натижасида нобуд бўлиб кетади. Озиқланиб, дам олган галанинг кўтарилиши, бу ердаги озуқа миқдори тугаши ва шамол йўналишига боғлиқ. Гала бошқа ҳудудга кўчиш учун яна тартибли “саф” тортади ва миграцияни давом эттиради.

Хулоса қилиб айтганда, Марказий Ўзбекистон ҳудудларида яшовчи гала ҳосил қилувчи ва якка тартибда миграция қилувчи турларнинг биологияси ва миграция шакллари ўрганилиб, уларнинг мазкур ҳудуддаги ҳаёт цикли, кўпайиш жараёнлари ва озуқа ўсимликлари аниқланди. Чигирткаларнинг миграция жараёнидаги этологик хусусиятлари ўрганилиб, унинг моҳияти очиб берилди. Жумладан, якка тартибда мигрияланувчи чигирткаларга *Dociostaurus kraussii* Ing. ва *Calliptamus turanicus* Tarb. турлари киради. *Calliptamus italicus italicus* L. ва *Dociostaurus maroccanus* Thunb. чигирткалари эса гала шаклида миграция ҳосил қилади. Гала шаклидаги миграция ўз навбатида 2 гуруҳга, яъни тартибли ва тартибсиз учишларга бўлинади. Тартибли миграция ҳашаротнинг узоқ масофаларга учишини таъминлайди. Марказий Ўзбекистоннинг чўл худудларида яйлов ва қишлоқ хўжалик экинларига катта зарар келтирувчи *Dociostaurus maroccanus* чигирткасининг ёппасига кенг майдонда тарқалишининг энг асосий сабаблари қурғоқчилик йиллари бир йиллик бегона ўтларнинг сувсизликдан қуриб кетиши оқибатида ҳашаротлар иложи борича яшаш учун курашиб суғориладиган ерлардаги қишлоқ хўжалик экинларига миграция қилади. Тўғри қанотлилар туркумига кирувчи ҳашаротлар табиатда ўзлари истеъмол қилган ўсимлик чиқиндилари ёрдамида ерни табиий озуқа билан бойитиб ўсимликларни ривожланишига ҳам ўз ҳиссасини қўшади. Ўсимлик жамламаси йиғиндисининг тез чириши ва кўзачалар қўйиш жараёнида тупроқда (аэрация) ҳаво айланишини таъминлаган ҳолда тупроқни ҳар хил фойдали элементлар билан бойитади ва ўзлари жуда кўп ҳашаротларга, судралиб юрувчи ва бошқа ҳайвонот оламида учрайдиган жонзотларга ем бўлади. Улар табиат мувозонатини сақлаб қолишда жуда катта рол ўйнайди.

Адабиётлар

1. Баратов П. Ўзбекистон табиий географияси. – Тошкент: Ўқитувчи, 1996. – 264 б.
2. Давлетшина А.Г, Аванесова Г.А., Мансуров А.К. Энтомофауна Юго-Западного Кызылкума. – Ташкент: Фан.–1979. – 128 с.

3. Медетов М.Ж. Ўзбекистон арид ҳудудларининг тўғриқанотли ҳашаротлари (Insecta: Orthoptera). – Биология фанлари доктори (Dsc) диссертацияси автореферати. ЎзР ФА Зоология институти, Тошкент, 2018. – 60 б.
4. Нуржанов А.А. Саранчовые рода *Dtricorys* Serv. (Acridoidea: Orthoptera) Южного Приаралья // Энтомологиянинг долзарб муаммолари. Фарғона, 2010. – Б. 45 – 46.
5. Правдин Ф.Н. Экологическая география насекомых Средней Азии. Ортоптероиды. –Москва: Наука, 1978. – 270 с.
6. Правдин Ф.Н., Мищенко *Л.Л.* Формирование и эволюция экологических фаун насекомых в Средней Азии.–Москва: Наука, 1980. – 155 с.
7. Сергеев М.Г. Закономерности распространения прямокрылых насекомых Северной Азии. – Новосибирск: Издательство “Наука”, 1986. – 237 с.
8. *Gapparov F.A.* Locust management in Uzbekistan: new strategies and approaches for chemical control // The XVth International Plant Protection Congress.–Beijing, China, 2004.–P. 11–16.

УДК: 597.551.2+591.4

ФАРҒОНА ВОДИЙСИ СУВ ҲАВЗАЛАРИДА УЧРАЙДИГАН ДОҒЛИ ЯЛАНГБАЛИҚ (*Triplophysa strauchii*) НИНГ МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Бахтиёр Шералиев[1,2], Ёркиной Қаюмова[2], Дилдорахон Комилова[2]
[1] Жанубий-ғарбий университет докторанти, Чунцин, Хитой
[2] Фарғона давлат университети ўқитувчиси, Фарғона, Ўзбекистон

Аннотация. Ушбу мақолада Фарғона водийси сув ҳавзаларида учрайдиган доғли ялангбалиқ (*Triplophysastrauchii*) нинг морфологик, меристик хусусиятлари, тана узунлиги ва массасинингўзаромуносабати, нисбий тўйинганлик кўрсаткичи ҳақида сўз боради.

Калит сўзлар: чучук сув балиқлари, морфология, ялангбалиқлар, Фарғона водийси.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЯТНИСТОГО ГУБАЧА (*Triplophysastrauchii*) ВСТРЕЧАЮЩИГОСЯ В ВОДОЕМАХ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Бахтиёр Шералиев[1,2], Ёркиной Каюмова[2], Дилдорахон Комилова[2]
[1]Докторант Юго-западного университета, Чунцин, Китай
[2]Преподаватель Ферганского государственного университета, Фергана, Узбекистан

Аннотация. *В статье речь идет о морфологических, меристических особенностях, соотношение между длиной и массой тела, относительном показателе упитанности пятнистого губача (Triplophysastrauchii), встречающегося в водоёмах Ферганской долины.*

Ключевые слова: *пресноводные рыбы, морфология, вьюны, Ферганская долина.*

MORPHOLOGICAL FEATURES OF SPOTTED THICKLIP LOACH (*Triplophysa strauchii*) FROM THE INLAND WATERS OF THE FERGANA VALLEY

Bakhtiyor Sheraliev[1,2], Yorkinoy Kayumova[2], Dildorakhon Komilova[2]
[1]PhD Researcher of Southwest University, Chongqing, China
[2]Assistent teacher of Fergana State University, Fergana, Uzbekistan

Abstract*. The article writes about morphological, meristic features, length-weight relationship, and relative condition factor of spotted thicklip loach (Triplophysa strauchii) from the inland waters of the Fergana Valley.*

Key words*: freshwater fishes, morphology, loaches, Fergana Valley.*

Кириш. Ялангбалиқлар (*Triplophysa*) уруғи вакиллари Хитойнинг Тибет платоси ва унга ёндош ҳудудлардаги чучук сув ҳавзаларида учрайдиган балиқлар бўлиб [2, 10, 17], боши ён томондан сиқилмаган, уч жуфт мўйловга эга, танаси яшаш шароитига боғлиқ равишда доғли ёки доғсиз, одатда тангачасиз бўлади [20]. Айни вақтда ушбу уруғ ўз ичига 157 турни бирлаштириб турибди [4].

Triplophysa strauchii илк маротаба Қозоғистоннинг Балхаш кўли ҳавзасидан Кесслер томонидан *Diplophysa* уруғи вакили сифатида кашф қилинган. Кейинчалик Берг (1949) томонидан унинг систематик ўрни *Nemacheilus* уруғига ўзгартирилади, бироқ охирги тадқиқотлар натижасига кўра унинг айнан *Triplophysa* уруғига мансублиги маълум бўлди [11, 17, 18]. Бугунги кунда бу балиқ Қозоғистон [10, 21], Хитой [17], Қирғизистон [23], Ўзбекистон [9] ҳудудидаги бир қанча дарёлар ва уларнинг ирмоқларида учрайди. Ушбу балиқ ўтган асрнинг иккинчи ярмида Қозоғистондан Ўзбекистонга балиқларни иқлимлаштириш вақтида тасодифан келиб қолган. Дастлаб Чирчиқ дарёсида тарқалган доғли ялангбалиқ, кейинчалик Сирдарё ҳавзасига тушиб, ундан унинг юқори оқими томон ўз популяция ареалини кенгайтириб борган [12, 14]. Ўтган асрнинг 60-йилларидаги тадқиқот ишларида Фарғона водийсидаги сув ҳавзаларида, жумладан Қорадарёда *T. strauchii* нинг учраши қайд этилмаган бўлса [19], лекин сўнгги ўн йилликлардаги ишларда ушбу балиқнинг Фарғона водийси сув ҳавзаларида кенг миқёсда учраши ҳақидаги маълумотларга дуч келамиз [14, 22, 24].

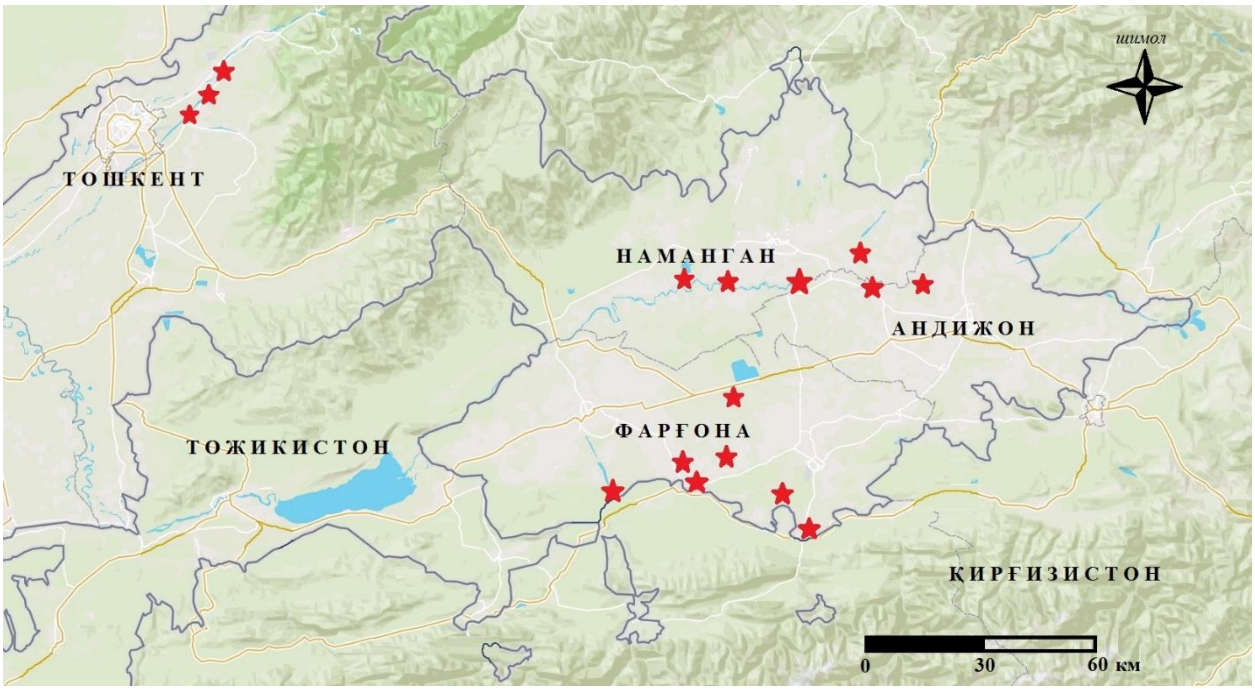
Фарғона водийси шароитида ушбу балиқ турининг биологияси, морфологияси, популяция ҳолати, инвазив тур сифатида бошқа балиқ популяцияларига таъсири доирасида тадқиқотлар ўтказилмаган. Ушбу мақолада Фарғона водийси сув ҳавзаларида учрайдиган минтақа учун инвазив тур ҳисобланувчи *T. strauchii* нинг морфологик хусусиятларини ўрганиш ҳамда ушбу кўрсаткичларни балиқнинг табиий яшаш муҳити (type locality) дан олинган кўрсаткичлар билан солиштириш мақсад қилиб олинган.

Материал ва услубиёт. Тадқиқотда 2016-2019 йиллар давомида Фарғона водийсидаги Қорадарёнинг қуйи оқими, унга қуйилувчи майда ирмоқлар, Шоҳимардонсой, Марғилонсой, Сирдарёнинг юқори оқими, Фарғона вилоятининг Фарғона, Риштон, Олтиариқ, Ёзёвон, Учкўприк, Наманган вилоятининг Мингбулоқ, Норин туманлари ҳудудларида жойлашган зовурлардан ҳамда Тошкент вилояти ҳудудида жойлашган Чирчиқ дарёсидан тутилган балиқ намуналаридан фойдаланилган (1-расм). Тутилган балиқ намуналари анестезиядан қилинганидан сўнг 10 фоизли формалин эритмасида фиксация қилинди. Намуналар Хитойдаги Жанубий-ғарбий университет (SWU) нинг ихтиология лабораторияси музейига жойлаштирилган.

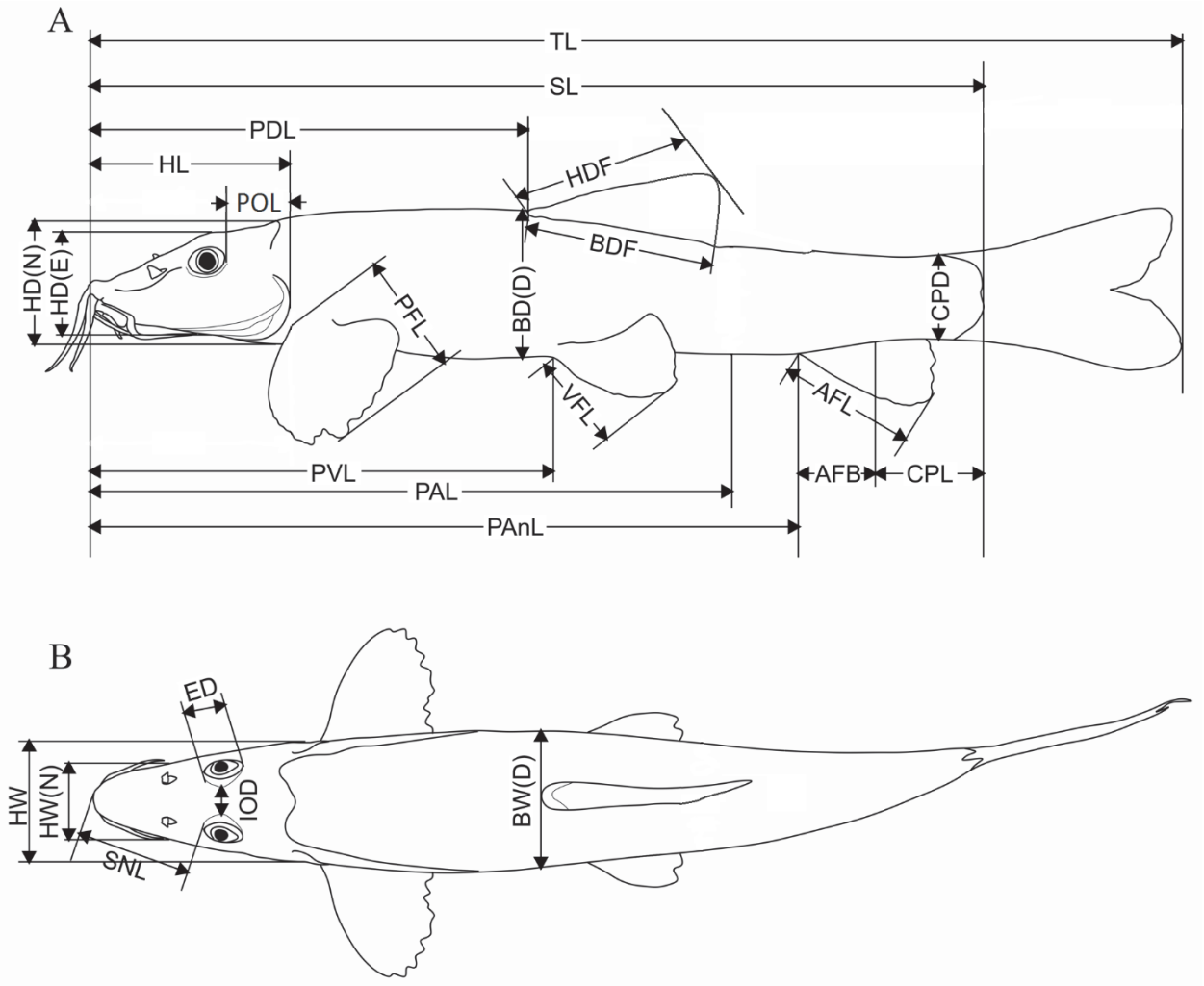
Намуналарни ўлчашда 0,01 мм аниқликда рақамли штангенциркуль ҳамда 0,1 г аниқликдаги электрон тарозидан фойдаланилган. Балиқ намуналарини морфометрик ўлчашда 2-расмда кўрсатилган услубдан фойдаланилди.

Балиқларнинг тана узунлиги ва массаси орасидаги муносабат қуйидаги формула асосида ҳисобланган [15]:

$$W = aL^b$$



1-расм. Тадқиқот намуналари олинган манзиллар



2-расм. Морфометрик ўлчаш жараёнида фойдаланилган узунликларнинг иллюстрацион кўриниши: (A) ён томондан ва (B) орқа томондан. Қисқартмалар: TL – умумий узунлик; SL – стандант узунлик; HL – бош узунлиги; PDL –предорсал узунлик; PVL –препелвик узунлик; PAL –преанус узунлик; PAnL –преанал узунлик; BD(D) –тана баландлиги (орқа сузгич асосидан); BW(D) –тана қалинлиги (орқа сузгич асосидан); HDF –орқа сузгич узунлиги; BDF –орқа сузгич асосининг узунлиги; PFL – кўкрак сузгич узунлиги; VFL –қорин сузгич узунлиги; AFL –анал сузгич узунлиги; AFB –анал сузгич асосининг узунлиги; CPD –дум бандининг баландлиги; CPL –дум бандининг узунлиги; HD(E) –бош баландлиги (кўз олдидан); HD(N) – бош баландлиги (энса олдидан); HW(N) –бошнинг эни (бурун тешиги олдидан); HW – бошнинг максимал эни; SNL – тумшуқ узунлиги; ED –кўз диаметри; IOD – интерорбитал узунлик; POL –посторбитал узунлик.

Бу ерда, *W* балиқнинг умумий массаси (г), *L* балиқнинг умумий узунлиги (см), *a* кесишиш ва *b* регрессия коэффициентлари. Формуладаги *a* ва *b* коэффициентлари қуйидаги чизиқли регрессия логарифми билан ҳисобланди:

$$\log(W) = \log(a) + b * \log(L)$$

Шу билан бирга балиқларнинг тўйинганлик коэффициенти Froese (2006) томонидан таклиф этилган нисбий балиқ массасини (W_r) топиш формуласи асосида аниқланди:

$$W_r = 100\frac{W}{a_m L^{b_m}}$$

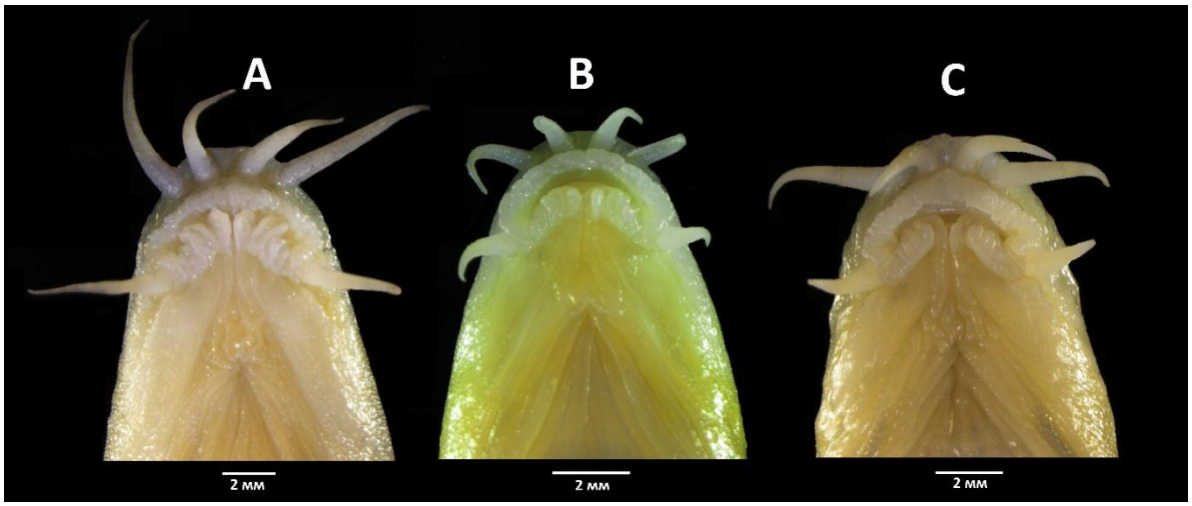
Бу ерда, W_r балиқнинг нисбий массаси, W ва L ҳар бир балиқнинг массаси (г) ва узунлиги (см). a_mваb_mбалиқ тана узунлиги ва массаси орасидаги муносабатда аниқланган a ва b кўрсаткичлари. БарчастатистикҳисоблашларMS Excel 2013 данфойдаланганҳолдаолибборилди.

Натижалар. Фарғона водийси сув ҳавзаларидан тутилган доғли ялангбалиқнинг танаси чўзинчоқ, бош ва танаси икки томондан сиқилмаган. Орқа сузгич қаноти (D) - II 8, анал сузгич қаноти (A) – II 5, кўкрак сузгич қаноти (P) – 13-15, қорин сузгич қаноти (V) – 7-8 ва дум сузгич қаноти (C) – 18-19 нурлардан иборат. Дум банди асосидан сиқилмаган, узунлигитанаузунлигининг (SL га нисбатан) 19,77-20,79 % ни ташкил этади. Дум банди узунлиги ва баландиги нисбати 2,9-3,4 ни ташкил этади. Орқа сузгич қанотининг баландлиги орқа сузгич қаноти асосидан ўлчанган тана баландлигидан узун; кўкрак сузгичлари қорин сузгичларидан узун, камдан кам ҳолларда тенг. Қорин сузгичлари анал тешигигача етади. Танасининг орқа сузгич асосидан ўлчанган баландлиги тана узунлигининг (SL) 15,36-17,59 % ни ташкил этади. Боши тана узунлигининг 22,57-23,89 % ига тенг бўлиб, бошининг эни узунлигининг ярмидан узун (64,56±3,5). Кўзлари нисбатан йирик (18,90±2,2), интерорбитал масофа посторбитал масофадан қисқа (31,46-34,52 vs. 35,43-40,02). Танасининг дорсал томони бошининг олд томонидан то думигача катта-кичик доғлар билан қопланган (3-расм). Балиқнинг яшаш муҳитига кўра доғларнинг ранги оч кулрангдан тўқ қора ранггача бўлади. Орқа ва дум сузгичларининг юзаси доғли тери билан қопланган. Қорин томонида доғлар мавжуд эмас. Доғли ялангбалиқнинг Фарғона водийсида учрайдиган популяциялари лабларида бурмалар ёрқин намоён бўлади, пастки лаби ўртасидан иккига бўлинган, бурмалар бир-биридан ажралиб турувчи тери ҳосилаларини ёдга солади (4-расм). Мўйловлари узун.

Доғли янгбалиқнинг Тошкент вилояти Чирчиқ дарёсидан тутилган намуналарида орқа сузгич қаноти - II 7, анал сузгич қаноти – II 5, кўкрак сузгич қаноти – 11-12, қорин сузгич қаноти – 7-8 ва дум сузгич қаноти – 16-18 нурлардан иборат. Предорсал узунлик ҳар доим тана узунлигининг (SL) ярмидан узун. Преанал узунлик тана узунлигининг 68,66-73,23 % ига тенг бўлса, дум банди баландлиги унинг узунлигининг 29,1-34,9 % ини ташкил этади. Боши тана узунлигининг 20,52-22,67 % ини ташкил этади. Бошининг эни бош узунлигининг 3/4 қисмига тенг. Кўз диаметри бош узунлигининг 12,76-16,61 % ини ташкил қилади. Посторбитал узунлик интерорбитал масофадан сезиларли даражада узунли кўзга ташланади (1-жадвал).



3-расм.*Triplophysa strauchii*: А-Сирдарё; В-Қорадарё; С-Чирчиқ



4-расм.*Triplophysa strauchii*нингоғиз тузилиши: А-Сирдарё; В-Қорадарё; С-Чирчиқ

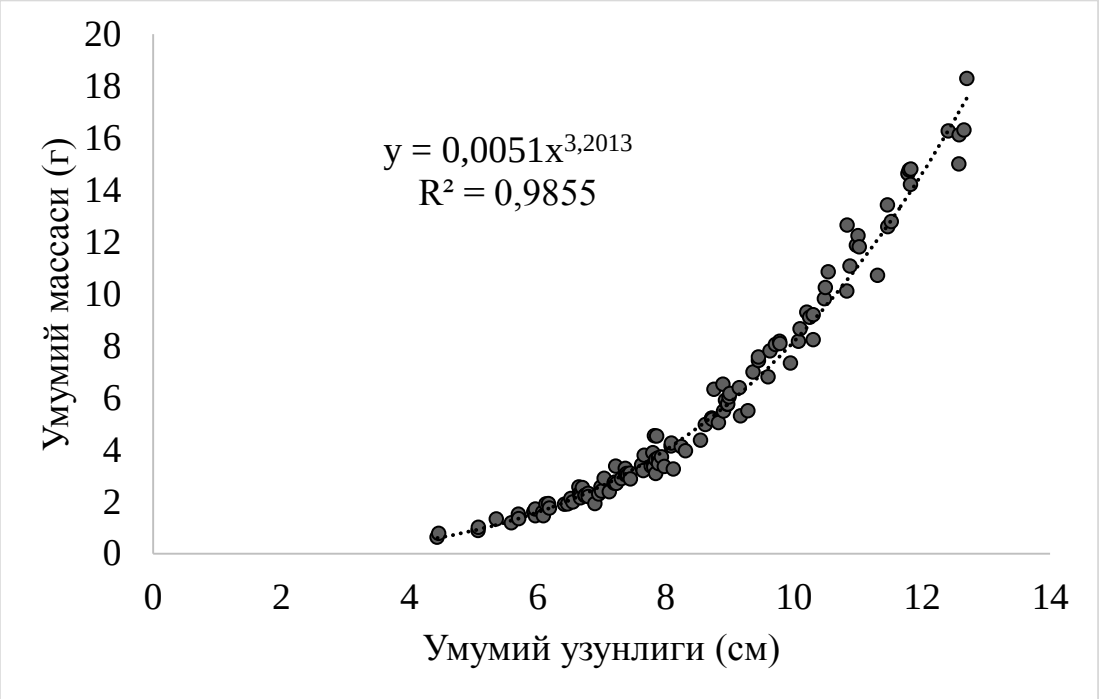
1-жадвал

***Triplophysa strauchii*нинг морфометрик ва меристик кўрсаткичлари**

Белгилар	Фарғона водийси (*n*=11)		Чирчиқ дарёси (*n*=12)		Чу дарёси [21] (*n*=16)
	min-max	M±SD	min-max	M±SD	M±SD
TL	84,04-132,18	101,31±21,5	76,74-112,54	86,66±13,2	
SL	69,26-110,48	83,99±18,5	63,95-93,74	72,62±10,8	72-123; 93,1
HL	16,27-25,21	19,43±3,9	14,09-19,28	15,59±1,9	-
% SL					
HL	22,57-23,89	23,19±0,6	20,52-22,67	21,54±0,9	21,95±0,2
PDL	52,84-54,98	53,83±1,1	51,46-54,82	52,94±1,2	52,63±0,4
PVL	53,16-57,38	55,36±1,7	49,93-55,01	51,48±1,9	-
PAL	67,14-70,50	69,42±1,5	62,95-68,12	64,92±1,9	-
PAnL	71,56-74,95	73,48±1,4	68,66-73,23	69,91±1,7	-
BD(D)	15,36-17,59	16,81±1,0	14,92-16,97	15,87±0,7	18,07±0,5
BW(D)	13,04-14,84	13,86±0,8	12,33-13,74	12,98±0,6	15,64±0,1
HDF	19,09-21,59	20,08±1,1	12,32-20,22	18,29±3,0	18,83±0,2
BDF	12,69-13,90	13,16±0,6	11,19-13,31	12,61±0,8	11,04±0,1
PFL	14,06-19,95	16,54±2,6	18,14-20,70	19,35±1,1	16,64±0,3
VFL	14,60-17,12	15,72±1,1	14,69-16,65	15,84±0,6	13,92±0,3
AFL	14,33-16,72	15,36±1,1	15,35-17,90	16,42±0,9	12,67±0,2
AFB	6,61-8,52	7,44±0,8	7,51-8,90	8,32±0,5	7,01±0,2
CPD	5,91-6,70	6,32±0,4	7,05-7,72	7,46±0,3	5,39±0,1
CPL	19,77-20,79	20,21±0,4	20,38-25,49	23,03±1,8	24,01±0,3
%HL					
HD(E)	43,40-54,58	47,26±5,1	48,21-56,33	51,77±2,9	-
HD(N)	56,29-60,91	57,98±2,0	55,93-66,29	60,78±4,1	-
HW(N)	41,14-45,11	42,87±1,7	42,95-50,11	47,17±3,0	-
HW	60,69-69,08	64,56±3,5	70,05-80,55	74,21±3,6	-
SNL	39,46-43,83	41,81±1,8	41,52-48,81	44,71±3,2	-
ED	16,03-20,59	18,90±2,2	12,76-16,61	14,92±1,5	-
IOD	31,46-34,52	33,61±1,4	27,07-32,95	30,26±2,3	-
POL	35,43-40,02	38,33±2,0	40,91-48,90	45,00±2,9	-
D	ii 8		ii 7		7-8
A	ii 5		ii 5		5
P	13-15		11-12		9-12
V	7-8		7-8		6-8

C	18-19	16-18	-

Фарғона водийси сув ҳавзаларидан йиғилган намуналар (n=120) асосида доғли ялангбалиқ тана узунлиги ва массаси орасидаги муносабат ҳисоблаб чиқилди. Бунда балиқларнинг тана узунлиги 4,44 см дан 12,70 см гача, ўртача 8,41 см ни; тана массаси 3,63 г дан 10,91 г гача, ўртача 7,04 г ни ташкил қилди. Натижа ушбу намуналар асосида ҳисобланган тана узунлиги ва массаси орасида муносабат ижобий аллометрик ўсиш борлигини кўрсатди:$y=0{,}0051x^{3{,}2013}$, r^2=0.9855 (5-расм).



5-расм.*Triplophysa strauchii*тана узунлиги ва массаси орасидаги муносабатнинг чизиқли логарифмик ифодаси

Ушбу намуналар асосида уларнинг тўйинганлик кўрсаткичи нисбий тана массаси асосида ҳисоблаб кўрилганда W_r кўрсаткич 78,29 дан 127,77 тагача, ўртача 101,1 ҳолатни намоён қилди.

Муҳокама. *Triplophysa* уруғи вакилларининг кенг ареалда тарқалган турли биотопларда учровчи вакилларида, жумладан *T. strauchii* да морфометрик ва меристик кўрсаткичларнинг кенг диапозонда ўзгариши қайд этилган [11, 20, 21]. Морфометрик кўрсаткичларнинг пластиклиги, уларнинг яшаш муҳитига кўра турли популяциялар орасида фарқ қилиши аввало ушбу уруғ вакиллари генетикасида бошқа оиладошларига нисбатан эволюцион жиҳатдан тезлашиш мавжудлиги билан тушунтирилади [1]. Бизнинг тадқиқотимиз давомида ҳам *T. strauchii* нинг морфометрик ва меристик кўрсаткичлари орасидаги яққол кўзга ташланадиган фарқлар мавжудлиги аниқланди. Жумладан, Фарғона водийси сув ҳавзаларида учрайдиган вакилларида преанус ва преанал узунлик Чирчиқ дарёсида учрайдиган доғли ялангбалиқларникига қараганда узунроқ (PAL 69,43 vs. 64,92; PAnL 73,48 vs. 69,91) бўлса, кўкрак сузгич қаноти ва дум банди аксинча калта (PFL 16,54 vs. 19,35;

CPL 20,21 vs. 23,03) эканлиги маълум бўлди. Бундай фарқлар намуналарнинг бош соҳасидаги кўрсаткичларда ҳам кўринади. Масалан, Фарғона популяциясида бошнинг энса қисмидан ўлчанган баландлиги Чирчиқ популяциясиникидан бирозгина кичикроқ (57,98 vs. 60,78) бўлса, бошининг энида ушбу кўрсаткич йирик ҳолатда (64,56 vs. 74,21) фарқланади. Бундай кескин фарқланиш икки популяция намуналари орасидаги посторбитал узунликда ҳам кўзга ташланади (38,33 vs. 45,00). Бунга қарама-қарши равишда Чирчиқ популяциясида кўзнинг диаметри Фарғона популяциясиникидан кичик эканлиги (14,92 vs. 18,90) маълум бўлди. Ўзбекистон сув ҳавзаларидан йиғилган *T. strauchii* намуналарининг морфометрик кўрсаткичлари балиқнинг табиий яшаш муҳити (type locality) бўлган Чу дарёси намуналари билан солиштириб кўрилганда ҳам фарқлар борлиги маълум бўлди [21]. Асосий фарқланиш Ўзбекистон популяцияларида қорин ва анал сузгич қанотларининг узунлиги ҳамда дум банди баландлигининг нисбатан узунлиги, шу билан бирга дум бандининг қисқалигида кўзга ташланади (1-жадвал).

Балиқлар тана рангининг яшаш муҳитига кўра фарқ қилиши Фарғона ва Чирчиқ популяцияларида ўхшаш эканлиги маълум бўлди. Чирчиқ дарёсининг Тошкент шаҳрига яқин бўлган ўрта оқимида сув бироз лойқа ва ҳарорати илиқ бўлади, бу кўрсаткичлар Қорадарё сувиникига ўхшаб кетади. Ушбу икки ҳудуддан йиғилган намуналарнинг тана ранги, доғлари ўхшаш. Чирчиқнинг юқори оқимида сув тиниқ ва совуқ; Сирдарё ҳавзасининг четки ирмоқларида (Марғилонсойнинг бошланиш қисмлари) ҳам сув тиниқ ва совуқ бўлади. Ушбу икки ҳудуддан йиғилган намуналарнинг тана танги ва доғларнинг яққол намоён бўлиши бир хил ҳолатда эканлиги кузатилди.

Фарғона ва Чирчиқ популяциялари вакилларининг лаб тузилиши ўрганилганда яққол кўзга ташланадиган фарқларни қайд этиш мумкин бўлди (5-расм). Фарғона популяцияларида юқори лаб пастки лабга нисбатан узун, пастки лабдаги бурмалар яққол намоён бўлган, пастки лабнинг ўртасидан иккига бўлингани сезиларсиз ҳолатда бўлади. Чирчиқ популяциясида эса пастки лабнинг бурмалари Фарғона популяциясига нисбатан кам, ўртасидан иккига бўлиниш қисми яққол сезилади. Шу билан бирга Чирчиқ популяциясида Фарғона популяциясига нисбатан лабларнинг қалинроқ бўлиши маълум бўлди.

Икки популяция орасидаги фарқлар нафақат морфометрик кўрсаткичларда, балки меристик кўрсаткичларда ҳам сезилди, жумладан, орқа сузгич қанотининг шохланган нурлари Фарғона популяциясининг барча вакилларида 8 та бўлса, Чирчиқ популяциясида уларнинг сони 7 тани ташкил этади. Чу дарёсидан тутилган намуналарда эса 7 ва 8 нурли балиқлар бир популяцияда учраши қайд этилган [21].

Triplophysastrauchii тана узунлиги ва массаси орасидаги муносабат Фарғона водийсида илк маротаба тадқиқ этилди. Ушбу балиқнинг тана узунлиги ва массаси орасидаги муносабат бундан аввал Хитойнинг Или ва Эргис дарёларида ўлчанган эди [19], уларда *b* нинг кўрсаткичи мос равишда 3,140 ва 2,630 ни ташкил этган.

Биздаги кўрсаткич 3,2013 ни ташкил этди (5-расм). Ушбу фарқлар географик ҳудуд ва яшаш муҳитидаги экологик омилларга [3, 16], биотик омиллардан популяция ичидаги жинс, гонадалар етилиши, ошқозоннинг озуқа билан тўлалиги, озуқа учун рақобат ва сув ҳавзасининг озуқа потенциалига [7, 8], шу билан бирга намуналарни текшириш чоғидаги инсон омилига [6] ҳам боғлиқ бўлиши мумкин. Froese шкаласи бўйича тўйинганлик даражасининг 100 дан паст бўлиши балиқ яшайдиган сув ҳавзасида озуқа потенциалининг камлиги, рақобатчи ва балиқ душманларининг кўплигини, аксинча 100 дан юқори бўлиши эса балиқ яшайдиган сув ҳавзасида озуқа заҳирасининг мўллиги ва душман камлигини билдиради [6, 13]. Бизнинг намуналарда тўйинганлик кўрсаткичи ўртача 101,1 га тенг эканлиги аниқланди. Бундан келиб чиқадики, Фарғона водийси сув ҳавзаларида учровчи *T. strauchii* намуналари мўл озуқа муҳитида ҳамда кам рақобатчилар орасида яшамоқда.

Юқоридагилардан хулосақилиб шуни таъкидлаш мумкинки, Фарғона водийси сув ҳавзаларида учровчи доғли ялангбалиқларнинг морфометрик ва меристик кўрсаткичлари, тана узунлиги ва массаси орасида муносабат ҳамда тўйинганлик коэффициентлари бошқа популяциялардан фарқланади. Популяция даражасидаги ушбу фарқланишлар мазкур балиқлардаги генетик жиҳатдан қай даражада фарқланишини аниқлаш, популяцияларо генетик дивергенция жараёнининг қай ҳолатда эканлигини баҳолаш муҳим эканлигини кўрсатади. Бу эса ўз навбатида тадқиқотимизнинг навбатидаги босқичи учун илмий асос яратиб беради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Chen Sh.J., Peng Z.G. *Triplophysa sanduensis*, a new loach species of nemacheilid (Teleostei: Cypriniformes) from South China // Zootaxa. 2019. 4560(2): 375-384.
2. Chen X.Y., Yang J.X. *Triplophysa rosa* sp. nov.: a new blind loach from China // Journal of Fish Biology. 2005. 66 (3): 599–608.
3. Díaz-Pérez L., Rodríguez-Zaragoza F.A., Ortiz M., Cupul-Magaña AL, Carriquiry J.D. et al. Coral reef indices versus the biological, ecological and functional diversity of fish and coral assemblages in the Caribbean Sea // PLoS ONE. 2016, 11: e0161812.
4. Fricke R., Eschmeyer W.N., Van der Laan, R. (eds) (2020). Eschmeyer's Catalog of Fishes: genera, species, references. Available from: http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp. (accessed 03 January 2020)
5. Froese R, Pauly D. Editors, 2019. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (08/2019).
6. Froese R. Cube law, condition factor and weight-length relationship: history, meta-analysis and recommendations // Journal of Applied Ichthyology. 2006. 22: 241-253.
7. González-Salas C., Núñez-Lara E., Ruiz-Zárate M.A., Hernández-Landa R.C., Arias-González J.E. Condition of coral reef ecosystems in central-southern Quintana Roo (Part 3: Juvenile reef fishes) // Atoll Research Bulletin. 2003. 496: 598-610.

8. Hossain M.Y., Ahmed Z.F., Leunda P.M., Jasmine S., Oscoz J., Miranda R. et al. Condition, length-weight and length-length relationships of the Asian striped catfish, *Mystus vittatus* (Bloch, 1794) (Siluriformes: Bagridae) in the Mathabhanga River, Southwestern Bangladesh // Journal of Applied Ichthyology. 2006. 22: 304-307.
9. Kamilov G., Urchinov Z.U. Fish and fisheries in Uzbekistan under the impact of irrigated agriculture // Inland fisheries under the impact of irrigated agriculture: Central Asia. FAO Fisheries Circular. 1995. No. 894: 10-41.
10. Kotellat M. Conspectus cobitidum: an inventory of the loaches of the world (Teleostei: Cypriniformes: Cobitoidei) // The Raffles Bulletin of Zoology. 2012. Supplement No. 26: 1-199.
11. Prokofiev A.M. Morphological classification of loaches (Nemacheilinae) // Journal of Ichthyology. 2010. Vol. 50 (no. 10): 827-913.
12. Prokofiev A.M. Stone loaches (Balitoridae: Nemacheilinae) from the Uvs-Nuur Lake basin at the boundary of Tuva and Mongolia // Journal of Ichthyology. 2002. Vol. 42 (suppl. 1): 45-59.
13. Rypel A.L., Richter T.J. Empirical percentile standard weight equation for the blacktail redhorse // North American Journal of Fisheries Management. 2008. 28: 1843-1846.
14. Sheraliev B.M. The systematic analysis of the fish fauna of the Fergana valley // European Journal of Biomedical and Life Sciences. Vienna, 2015.2: 80-84.
15. Sparre P, Venema C.S. Introduction to tropical fish stock assessment. Part I. Chapter 17: Manual. FAO. Rome, 1998, 1-16.
16. Weatherley A.H., Gill H.S. The biology of fish growth. Academic Press, London. 1987.
17. Wu Y.F., Wu, C.Z. The Fishes of the Qinghai-Xizang Plateau. Chengdu: Sichuan Publishing House of Science & Technology, 1992. 599 pp.
18. Zhu S.Q. The loaches of the subfamily Nemacheilinae in China (Cypriniformes: Cobitidae). Nanjing: Jiangsu Science & Technology Publishing House, 1989. 150 pp.
19. Балтабаев А. Ихтиофауна бассейна реки Карадарьи. Автореф. дис. …канд. биол. наук. Ташкент, 1971. – 42 с.
20. Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Часть II. Москва, Ленинград, - 1949. С. 467-926.
21. Митрофанов В.П., Дукравец Г.М. и др. Рыбы Казахстана. Том 4. Алма-ата: Наука, 1989. – 312 с.
22. Султонов М.И. и др. Позвоночные животные Ферганской долины.–Ташкент: Фан, 1974. – 224 с.
23. Турдаков Ф.А. Рыбы Киргизии. Фрунзе: Изд. АН КирССР, 1963.–284 с.
24. Шералиев Б., Шералиева М. Видовой состав рыб водоёмов Риштанского района Ферганской области.//Актуальные проблемы использования и охрана природы Ферганской долины. Материалы научно-прикладной республиканской конференции.–Наманган, 2014.–С. 107-109.

05.00.00 TEXNIKA ФАНЛАРИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАЛНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНДИКАТОРА 10_MT_20GY DUI Kit

Жураев Нурмахамад Маматович, старший преподаватель ФФ ТУИТ,
Искандаров Усмонали Умарович, старший преподаватель ФФ ТУИТ,
Абдужабборов Исломжон Исокжон угли, студент 2 курса ФФ ТУИТ

***Аннотация**: В данной работе исследовано реальные эффективности индикатора 10-MT-20GY DUI Kit, испытано освещенности на низких напряжениях. Сделано выводы по использовании индикатора данного типа.*

***Ключевые слова:** люменисент индикатор, сигмент, режим, люминофор, излучатель.*

10_MT_20GY DUI Kit ИНДИКАТОРИНИ ҲАҚИҚИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ АМАЛИЙ ТАДҚИҚ ЭТИШ

Жўраев Нурмахамад Маматович, ТАТУФФ катта ўқитувчиси,
Искандаров Усмонали Умарович, ТАТУФФ катта ўқитувчиси,
Абдужабборов Исломжон Исокжон угли, ТАТУФФ 2 курс талабаси

***Аннотация:** Ушбу мақолада 10-MT-20GY DUI Kit турдаги индикаторини ҳақиқий иш самараси тадқиқ қилинган. Унинг паст кучланишлардаги нурланиши ҳамда ёруглиги амалда синаб кўрилган. Шу турдаги индикаторлирни амалда қўллашлар тўгрисида хулосалар ишлаб чиқилган.*

***Калит сўзлар**: люменисент индикатор, сигмент, режим, люминофор, нурлатгич.*

RESEARCH OF REAL EFFICIENCY OF THE INDICATOR 10_MT_20GY DUI

Juraev Nurmaxamad Mamatovich, senior teacher, Ferghana branch of TITU,
Iskandarov Usmonali Umarovich, senior teacher, Ferghana branch of TITU,
Abdujabborov Islomjon Isoqjon ugli, student of the Ferghana branch of TITU

***Annotation:** In the given article investigated real efficiency of the indicator10-MT-20GY DUI Kit. And tested light and brightness on the low voltages. Was made conclusions about usage of the given type indicators.*

***Keywords:** luminescent indicator, segment, regime, lumenafor, emitter.*

Во многих системах требуется представить информацию в форме, удобной для визуального восприятия человеком, применяются разные средства отображения информации (СОИ). Один из основных частей такой системы являются индикаторы —это электронный прибор для преобразования электрический сигнал в пространственное распределение яркости (контраста). Характеристики и свойства индикаторов определяют важнейшие параметры такой системы— информационную емкость, надежность и так далее. Мы исследовали один из таких индикаторов—вакуумные люминесцентные индикаторы (ВЛИ) типа indicator 10-МТ-20GY.

В целом ВЛИ (вакуумные люминесцентные индикаторы) основан на использовании явления люминесценции. В отличие от высоковольтной катодолюминесценции, используемой в ЭЛП, в ВЛИ имеет место низковольтная люминесценция. Этим устраняется один из главных недостатков ЭЛП — высокое ускоряющее напряжение, люминесценция возникают в катодолюминофорах при возбуждении их электронным пучком.

Катодолюминесценция возникает при достижении электронами вполне определенной энергии E_{UL}, где UL—потенциал начала катодолюминесценции. У многих материалах, образующих группу высоковольтных котодолюминафоров, применяемых в ЭЛП, UL исчисляется сотнями вольт.

Изучения выявило, что более сорок лет назад обнаружили ряд веществ, у которых потенциал начала катодолюминесценции составляет единицы вольт (для ZnS = 6—7 В, для Zn, CdS = 4—5 В). Однако отсутствие практической потребности в таких материалах долгие годы не стимулировало детального изучения низковольтной катодолюминесценции.

Вакуумные люминесцентные индикаторы выпускаются в цилиндрических и плоских баллонах. Первые бывают так одноразрядными, так и многоразрядными, вторые—только многоразрядными. Основа одноразрядного ВЛИ—стеклянная или керамическая плата, на которой закреплены все остальные детали индикатора (рис. 1). В углублениях платы, выполненных в виде сегментов, находится проводящий слой, соединенный с контактами. Каждый сегмент имеет отдельный вывод. Проводящие слои сегментов полностью покрыты люминофором. На передней стороне платы в направлении считывания устанавливается плоский металлический электрод. Отверстия в этом электроде расположены напротив соответствующих сегментов, покрытых люминофором. На небольшом расстоянии от экранирующего электрода натянута управляющая сетка. В свою очередь на малом расстоянии от плоскости сетки, примерно параллельно оси лампы, расположен прямо канальный оксидный катод. Вся эта система помещена в цилиндрическую стеклянную колбу, которая изнутри покрыта прозрачным проводящим слоем.

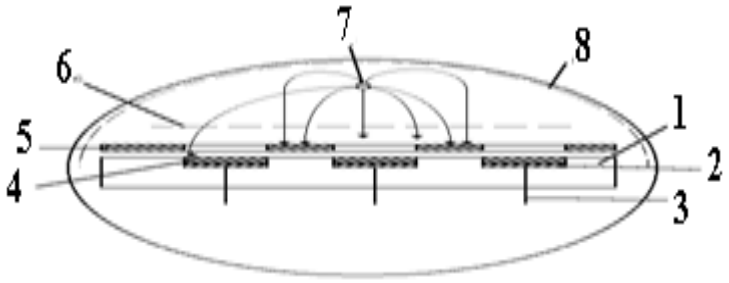


Рис.1. 1 - плата; 2,8 - проводящие слои; 3 - вывод; 4 - люминофор; 5 – экранирующий электрод; 6 - сетка; 7 - катод.

В исходном состоянии для надежного запирания электронного тока и предотвращения нежелательного свечения люминофора к сетке прикладывается отрицательное напряжение смешения — несколько вольт по отношению к катоду. Перспективным является использование ВЛИ для создания индикаторов коллективного пользования как одноцветных, так и полу цветных. Для этих целей применяются индикаторы следующих типов: матричный “столбик”, т.е. диод, имеющий прямо канальный катод и семь светоизлучающих элементов-анодов. Из таких “столбиков” может быть набрана матричная строка высотой 7 элементов и любой длинны; матричное “знакоместо” формата 5*7 элементов, предназначенное для сборки строк. Такие индикаторы могут быть двух- и трехцветными, при этом светоизлучающие элементы различных цветов располагаются парами или триадами, сохраняя общий формат знакоместа; “элемент матричного поля”, т.е. ВЛИ цилиндрической формы с торцевым выходом излучения, из которых формируется уже не строка, а матричное поле любого размер. Отдельные индикаторы могут быть одноцветными (с различным цветом свечения, располагаемые парами или триадами) или двух- трехцветными.

Несмотря на широкое применение цифровой индикации, в целом отдавалось и отдается предпочтение аппаратуре с аналоговой индикацией. Для этого используются аналоговые ВЛИ, основными конструктивными типами которых являются линейно-полосовой и концентрически полосовой. Такие индикаторы имеют дискретный анод, состоящий из большого числа отдельных элементов (штрихов), расположенных вдоль прямой линии или по окружности. В последние годы наблюдается тенденция сочетать цифровую и аналоговую формы индикации, что обусловило появление цифро-аналоговых ВЛИ. Наиболее удобный в работе и одновременно дешевый люминофор — это окись цинка, активированная цинком ZnO:Zn, дающий интенсивное сине-зеленое свечение. Для повышения контраста целесообразно покрывать ВЛИ нейтральными фильтрами.

Светофильтр, близкий к оптимальному для ВЛИ, который сохраняет доминирующую длину волны излучения и увеличивает насыщенность цвета без существенного снижения яркости, должен удовлетворять следующим требованиям:

цветность 0.2<x<0.35; 0.57<y<0.75; максимальный коэффициент пропускания в диапазоне длин волн 0.526— 0.542 мкм, 30—35% при L=250— 500 кд/м2 [1].

С помощью светофильтров можно получить цвет от синего до красного при использовании ZnO:Zn. Яркость этих цветов оказывается достаточной, если яркость исходного свечения составляет приблизительно 1000 кд/дм2. Во-вторых, использованием люминофоров других цветов свечения (табл. 1). Таким образом, можно создать ВЛИ с различным, но одним цветом свечения. Полицветный индикатор реализуют за счет конструктивных изменений и специфических способов управления.

Характеристики цветных люминофоров для ВЛИ. **Таблица 1.**

Цвет свечения	Состав люминофора	Длина волны соответствующая максимуму спектральной характеристики, мкм	Цветовые координаты(X|Y)
Синий	ZnS:Ag+In2O3	0.4500	0.16
Сине-зеленый	ZnO:Zn	0.5100	0.25
Зеленый	(Zn,Cd)S:Ag ZnS:Cu	0.5250 0.5300	0.28 0.33
Лимонный	ZnS:Au,Al+In2O3	0.5500	0.39
Желтый	ZnS:Mn+In2O3	0.5850	0.52
Красный	(Zn,Cd)S:Ag+In2O3	0.6260	0.67

Например, двухцветный индикатор можно получить, если удвоить число Сегментов и покрыть их люминофорами выбранных цветов. Правда, при этом увеличивается число выводов, а символ при изменении цвета смещается. Управление осуществляется по анодной цепи.

Полцветный индикатор с сеточным управлением несколько отличается расположением светоизлучающих элементов. Однако конструкция его сложнее, поскольку кроме общей сетки в прибор еще вводятся сетки, соответствующие светоизлучающим элементам каждого из цветов. Изменением потенциалов сеток можно менять цвет свечения. Очевидно, что упомянутыми способами реально создать трехцветные индикаторы, особенно если одновременно необходимо обеспечить высокую разрешающую способность. Наконец, как уже отмечалось, цвет свечения ряда люминофоров зависит от анодного напряжения, что позволяет создать полицветные ВЛИ простой конструкции с электрическим переключением цветов.

Что касается выбора режимов работы ВЛИ, то они определяются в основном требованием к яркости свечения индикатора и допустимыми значениями токов, напряжений, длительности импульсов, подаваемых на анод и сетку.

Возможность дальнейшего повышения разрешающей способности матричных и аналоговых ВЛИ определяется главным образом технологией нанесения светоизлучающих элементов на стеклянную или керамическую плату. Некоторые прогнозируют достижение разрешающей способности до 25 эл/см на матрице размером около 250*250 мм. Кроме повышения разрешающей способности разработчики ВЛИ стремятся решить еще несколько задач. В настоящее время выпускается значительное количество типов ВЛИ: одноразрядные, многоразрядные, сегментные в цилиндрических и плоских баллонах, матричные, аналоговые и др. [4].

Потребляемая мощность у 10-разрядного ВЛИ 1.33 Вт, у 40-разрядного 2.66 Вт, высота знаков—от 5 до 15 мм, среднее время наработки на отказ 10·104 ч, ударная прочность 100 g, цвет свечения—сине-зеленый, изменяющийся до синего, зеленого или желтого с помощью ацетатных или акриловых фильтров. На основе матричных ВЛИ также разработаны и выпускаются модули. Развитием этих устройств является ряд универсальных модулей с индикаторами различных размеров, наибольшие из которых имеют 256*256 элементов, что обеспечивает индикацию на площади 167.5*167.5 мм^2. Способ управления такими индикаторами хотя и предполагает увеличение числа выводов, управляющих напряжений, он одновременно позволяет повысить яркость до 700 кд/м2 и светоотдачу люминофора до 5.2 лм/Вт. Наконец существует матричный ВЛИ, на котором удалось получить телевизионное изображение удовлетворительного качества.

Для управления индикатором использовалась матрица из полевых МДП-транзисторов. В этом же устройстве, по-видимому, впервые для ВЛИ был реализован режим с внутренней памятью. Использовалась хорошо известная схема, содержащая для каждого светоизлучающего элемента два транзистора и конденсатор. Такая схема позволяет сохранить на низком уровне как площадь элемента изображения, так и потребляемую управляющей схемой мощность. Была достигнута яркость до 17000 кд/м2 при Ua=30 В. Получение таких огромных яркостей открывает возможность создания малого проекционного индикатора, работающего при низких напряжениях [3].

Отечественная промышленность выпускает более 50 типов ВЛИ: одно - и многоразрядные сегментные, аналоговые, аналого-цифровые, матричные, зеленого цвета свечения и полицветные. Дальнейшее совершенствование ВЛИ должно идти по пути создания полицветных ВЛИ разных типов, мнемонических и, главное, матричных индикаторов с большим числом светоизлучающих элементов (или знакомест). Особо выделены разработки, направленные на создание ВЛИ, совмещенных со схемой управления, которые, как предполагается, будут преобладать в следующем поколении таких индикаторов.

Наша задача реальное исследование и практический анализ эффективности ЖК-модули Японской фирмы Futaba 10-MT-20GY DUI Kit, но сначала о работе семейство люминесцентны индикаторов.

Люминесцентны индикатор, это электроная лампа с нитью накалом, катодом, сеткой и анодом. Анод является источником индикации сигментов. Можно рассмотреть индикатор ИВ-3А.

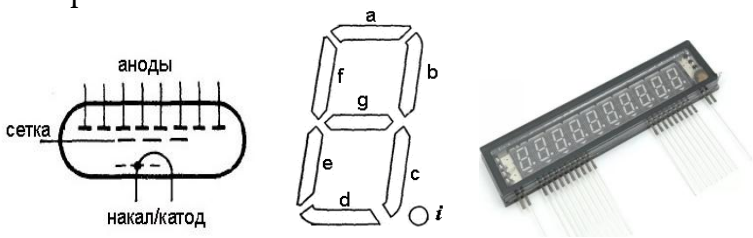


Рис 2. *Люминесцентный индикатор ИВ-3А и ее обозначение сигментов и вид 10-MT-20GY DUI Kit (в конце, плоский 10 разрядный)*

ИВ-3А одноразрядный индикатор, способный отображать цифры от 0 до 9 и одну точку. (рис 2). Цифру «собираем» из 7 сегментов. Существуют индикаторы 9 (ИВ-3) и 20 сегментные (ИВ-17) ИВ. Экспериментируем подавая на нее «+» напряжение накалу, относительно катода. А напряжение анодов и сеток также подаём относительно катоду. Но они по величине отличаются. Необходимо испытать переменным напряжением, допускается и постоянное, пульсирующее, но в этом случае нить накала будет изнашиваться неравномерно (в практике это выглядит положительная сторона накала горят ярче). Но запитывать постоянным током, можно. Катод соединен с одним из выводов накала. Аноды и сетка питаются постоянным или пульсирующим (не ниже 40 Гц при скважности не более 5) напряжением. Обычно практически все индикаторы используют при одинаковом анодном и сеточном напряжении и применяют для этого один источник питания. Для ИВ-3А анодное напряжение равно 20 В [1]. Если вы используете разные источники, то стоит помнить, что сеточное напряжение рекомендовано должно быть ниже или равно анодному — это существенно уменьшает энергопотребление при той же яркости сегмента. Управляют работой такого индикатора при режиме динамической индикации можно напряжением ее сетки. 7 сегментный, 10x10 модуль фирмы Futaba Японии 10 MT 20GY DIY Kit имеет 106*25 мм вакуумная флуоресцентная панель. Ее VFD (vacuum fluorescent display) экран дисплея бывает синий, зеленый, красный. Или еще их называют вакуумно-люминесцентный индикатором (ВЛИ) или катодолюминесцентный индикатором (КЛИ). Существует название Digitron. Несмотря на все, то что такой индикатор, продолжает производиться и сегодня, и применяется в современной радиоаппаратуре, в том числе и во вновь разрабатываемой. При исследовании получили, индуцируемые напряжении в указанных пределах. Напряжение сетки 10-26 В, напряжение анода 10-26 В, напряжение нити накала от 2 В до 5 В



Рис 3. Проведено исследование максимального и минимального режима. 10 MT 20GY DIY Kit

Выводы: Такие индикаторы могут работать при более низких напряжениях питания. Проведенное исследование на максимальном и минимальном режиме показал максимальный режим более изнашивает прибор и дает искажение индуцируемого символа в глазах при индицировании в сегментах. Необходимо включить 10 MT 20GY DIY Kit меньше номинального режима и параметры яркости и контрастности при индицировании таких сегментов при близком расстоянии не нарушается.

Литература и источники:

1. Ю. А. Быстров, И. И. Литвак, Г. М. Персианов “Электронные приборы для отображения информации”. Москва “Радио и связь”, 1985 г.
2. Ф. М. Яблонский Ю. В. Троицкий “Средства отображения информации”. Москва “Высшая школа” 1985 г.
3. https://vfdclock.jimdo.com/datasheet/
4. http://begin.esxema.ru/wp-content/u

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ТЕЛЕТИББИЁТ ТИЗИМИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ТИЗИМЛАРИГА ТАЛАБЛАР

Жўраев Нурмахамад Маматович Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги
ТАТУ Фарғона филиали катта ўқитувчиси,
Тургунов Бекзод Абдивоситович Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги
ТАТУ Фарғона филиали катта ўқитувчиси,
Орифжонова Дурдонахон Вохиджон қизи Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги
ТАТУ Фарғона филиали 2-курс талабаси

***Аннотация**: Ушбу мақолада мамлакатимиз тиббиёт тизимининг бугунги кундаги асосий муаммолари, уларни хал этишда телетиббиёт тамойилини амалга ошириш масалалари ва телетиббиёт тизимини ташкил этишда телекоммуникация тизимларига бўладиган талаблар тахлили амалга оширилди.*

Калит сўзлар: *Тиббиёт тизими, телетиббиёт тизими, амбулатор-поликлиника, шифохона, тез тиббий ёрдам, телетиббиёт тизими.*

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ В РАЗВИТИИ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ В УЗБЕКИСТАНЕ

Жураев Нурмахамад Маматович старший преподаватель
ФФ ТУИТ имени Мухаммеда аль-Харезми,
Тургунов Бекзод Абдивоситович старщий преподаватель
ФФ ТУИТ имени Мухаммеда аль-Харезми,
Орифжонова Дурдонахон Вохиджон кизи, студентка 2 курса
ФФ ТУИТ имени Мухаммеда аль-Харезми

Аннотация*: В данной статье анализируются актуальные проблемы медицинской системы нашей страны, реализация принципа телемедицины при их решении, а также требования к телекоммуникационным системам при создании телемедицинских систем.*

Ключевые слова: *Медицинская система, телемедицинская система, амбулаторная-поликлиника, больницы, скорая медицинская помощь, эффективность медицинская обслуживания.*

REQUIREMENTS FOR TELECOMMUNICATION SYSTEMS IN THE DEVELOPMENT OF TELEMEDICINE IN UZBEKISTAN

Jurayev Nurmaxamad Mamatovich senior teacher of Ferghana branch of TUIT named after Mohammed al-Khwarizmi,
Turgunov Bekzod Abdivositovich senior teacher of Ferghana branch of TUIT named after Mohammed al-Khwarizmi,
Orifjonova Durdonaxon Vohidjon qizi second year student of Ferghana branch of TUIT named after Mohammed al-Khwarizmi

Annotation*: This article analyzes the current problems of the medical system of our country, the implementation of the principle of telemedicine in their solution, as well as the requirements for telecommunication systems in the creation of telemedicine systems.*

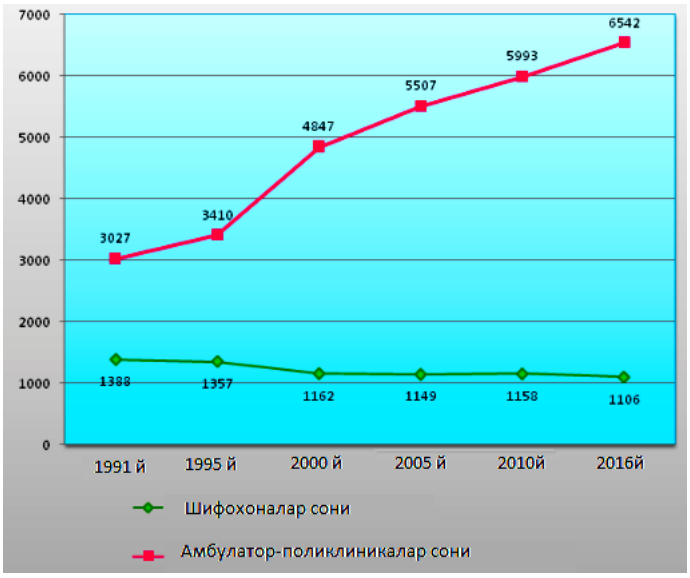
Key words: *Medical system, telemedicine system, outpatient clinic, hospitals, emergency medical care, the effectiveness of medical services.*

Инсон яратилибдики, унинг саломатлигини сақлаш масаласи унинг олдидаги энг долзарб масалалардан биридир. Шунга мос равишда инсоният саломатлигини сақлаш тизими маълум бир босқичларда ривожланиб борди. Бугунги кун тиббиёт тизимининг олдида турган асосий ривожланиш йўналишларидан бири бу телетиббиёт тизимидир. Дунё тажрибаси кўрсатдики, телетиббиёт тизими инсониятнинг тиббий хизматга бўлган эхтиёжларини қондиришда асосий

ечимлардан биридир. Бу тизим нафақат тиббиёт тизими яхши ривожланмаган мамлакатларда ахолининг тиббий хизматга бўлган талабларини қондиришда, балки тиббиёт тизими юқори даражада ривожланган давлатлар ахолисининг тиббий хизмат сифатига ортиб бораётган талабларини қондиришда ҳам мухум ечим бўла олади.

Хусусан, мамлакатимиз тиббиёт тизимининг самарадорлигини оширишда айнан телетиббиёт тизимини яратиш тамоилининг илгари сурилиши, мазкур тизимнинг ахолининг тиббиёт хизматларига бўлган талабларини қондиришнинг оптимал ечимлардан бири эканлигидан далолат беради. Телетиббиёт тизимининг ташкил этилиш имкониятларини мамлакатимиз телекоммуникация инфратузилмасига боғлиқлигини ва бу тузилмага қўядиган талабларини тахлил қилишдан олдин, бугунги кундаги мамлакатимиз тиббиёт тизимининг холати ва ривожланиш даражаси хусусидаги статистик маълумотларга тўхталамиз.

Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг маълумотларига кўра мамлакатимиз тиббиёт тизимининг турли йўналишларида ривожланишлар кузатилмоқда. Хусусан, мазкур статистик маълумотга кўра 2017 йилнинг 1 январь холатига кўра Ўзбекистон Республикаси худудида 6542 амбулатор-поликлиник муассасалар фаолият юритаётган бўлиб, бу кўрсаткич 1991 йил холатига нисбатан (3027) икки баробардан ортиқга кўпайганлигини англатади. Шу муддатда эса республикамиз худудидаги шифохона муассасаларининг сони камайган, яъни 1991 йилда уларнинг сони 1388 тани ташкил этган бўлса, 2016 йилга келиб уларнинг сони 1106 тани ташкил этган (1-расм) [1].

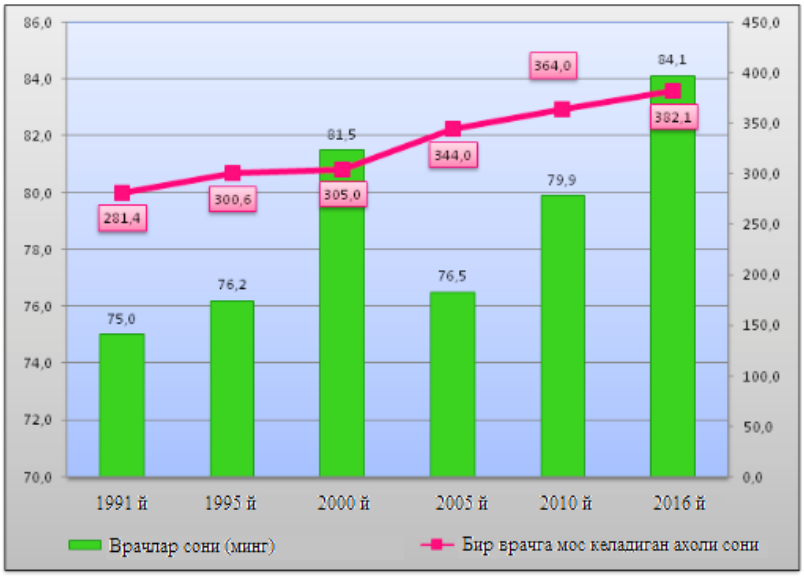


1-расм. Республикамиз худудида фаолият юритаётган даволаш –профилактика муассасалари сонининг йиллар кесимидаги миқдори

Бундан ташқари ахолига тиббий хизмат кўрсатишнинг сифат даражасини белгилаб берувчи асосий омиллардан бири бу соханинг малакали, тажрибали кадрлар билан таъминланганлик даражасидир. Статистик маълумотлар асосида маълум бўладики республика бўйича врачлар сони мустақиллик даврида 12 % ошганлигини кўриш мумкин (1991 йилда врачлар сони 75 мингни ташкил қилган бўлса, 2016 йилга уларнинг сони 84.1 мингтани ташкил қилган). Аммо ахолининг бу муддатда ўсиш даражасини хисобга олинадиган бўлса, бир врачга тўғри келадиган ахоли сонининг ортганлигига гувох бўлиш мумкин (2-расм).

Мустақиллигимизнинг дастлабки йилларида хар 10 минг ахолига 35.5 та врач тўғри келган бўлса, бу кўрсаткич 2016 йилга келиб 26.2 тани ташкил этади. Бу эса ўз навбатида тиббий хизмат сифатининг пасайишига олиб келади. Бу кўрсаткич юқори тажрибали врачларга нисбатан олинганда янада салбийроқ натижалар қайд этилиши мумкин.

Юқорида таъкидланганидек, врачлар сонининг ортиши ахоли сонининг ортишига пропорционал амалга оширилмас экан, тиббий муассаларнинг малакали врачлар билан таъминланганлик даражасида пасайиш кузатилади.



2-расм. Бир врачга тўғри келадиган ахоли сонининг йиллар кесимида ўзгариши

Шунингдек, 2017 йилнинг 18 октябрида Президентимиз Ш.М.Мирзиёев раислигида бўлиб ўтган соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш, ахоли саломатлигини мустахкамлаш масалаларига бағишланган йиғилишда келтирилган маълумотларни келтиришни жойиз деб билдим. Йиғилишда бугунги кун мамлакатимиз тиббиёт тизимининг асосий муаммолари такидлаб ўтилди. Унга кўра бирламчи муаммо сифатида оилавий поликлиника ва биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш пунктларида тор мутахассисликдаги врачларнинг камлиги келтирилди. Шунингдек, республикамиз вилоятларидаги тиббий хизмат кўрсатиш сифати пастлиги бугунги кунда вилоятларда истиқомат қилувчи ахолининг катта қисмини

сифатли тиббий хизмат олиш мақсадида Тошкент шаҳрига келишга мажбур қилаётганлиги таъкидланди. Бу муаммоларнинг ечими сифатида пойтахт тиббиёт муассаларида фаолият юритаётган малакали кадрларнинг вилоятларда фаолият юритиш истагига эга номзодларини вилоятларга юбориш масаласи қўйилди.

Юқорида таъкидлаб ўтилган муаммоларни хал этишда самарали ечим сифатида телетиббиёт тизимининг жорий этилишини кўриш мумкин. Телетиббиёт тизими (ТТ) республикамизнинг чекка худудларида истиқомад қилувчи ахолининг ўз яшаш худудларида сифатли тиббий хизматдан фойдаланиш имкониятини яратади. Телетиббиёт тизими жорий этилиши натижасида масофадан туриб юқори малакали врачларнинг консултацияларини олиш, тор мутахассисликка эга врачларнинг республика худудидаги ёки чет элдаги мос мутаххасислар билан тажриба алмашиниш, касалликка тўғри ташхис қўйиш мақсадида масофага боғлиқ бўлмаган холда консилиумлар ташкил қилиш, беморнинг тиббий холати хақидаги маълумотлар (коордиограмма, УЗИ, ренген, МРТ ва х.з)ни тор йўналишли махсуслаштирилган тиббиёт муассаларига, тиббиёт муассаларининг илмий лабораторияларига жўнатиш имконияти юзага келади. Аммо телетиббиёт тизимини жорий этишдаги асосий тўсиқлардан бири сифатида ушбу тизим жорий этилиши лозим бўлган худуддаги ахборот коммуникация инфратузилмасини техник имкониятларининг талабларга жавоб бермаслиги бўлади. Телетиббиёт тизимининг тармоқ структурасини қуйигича тасвирлаш мумкин:



3-расм. Телетиббиёт тизими тармоғининг мантиқий структураси.

Телетиббиёт тизими тармоғининг таркибига асосан қуйидаги тўртта элементни киритиш мумкин:

Канал хосил қилувчи қурилмалар – худудий тарқоқ мухитда турли ахборотларни узатилишини таъминловчи аппарат, дастурий воситалар тўплами, ахборот ташувчилари ва технологик ечимлар (тармоқ протоколлари ва стандартлари).

Консультация марказлари – таркибида тиббиётнинг турли йўналишлари бўйича юқори малакага эга врачлар, масофавий консультация, концилиумлар ва ташхислаш-даволаш жараёнларни ўтказиш имконини берувчи мос жихолар бўлган тиббиёт муассасаси. Шунингдек бундай марказлар телетиббиёт тизими асосида масофавий ўқитиш имкониятига эга бўлишлари лозим.

Диспетчер пункти – ТТнинг бошқа элементлари таркибидаги ёки алохида структура бўлиб, унинг асосий вазифаси консультация ўтказишга, консультацияни режалаштириш ва таъминлашга, консилиум ташкиллаштиришга бўлган сўровларни филтлаш, шунингдек консультация марказларининг имкониятлари хақидаги ахборотларни тўплаш ва тарқатишдан иборатдир. Шунингдек, бу пунктнинг вазифасига тармоқ структурасини адмиистрацияси ҳам киради.

Масофадаги пунктлар – бу махсус жихозланган тиббиёт муассасаси бўлиб, ундаги персоналлар бевосита бемор билан ташхислаш, даволаш, профилактика ва реабилитация жараёнларини ўткизади.

Бундан ташқари зарурат туғилганда ТТнинг структураси таркибига вақтинчалик ячайкалар ҳам ташкил этилиши мумкин. Масалан, жанговор харакатлар олиб борилаётган худудларда, табиий офат юз берган худудларда масофавий тиббий бўлинмалар мажмуалар ташкил этилади.

ТТ тармоғининг зарурий элементларидан бири бу мобил телетиббиёт ёрдами хизматидир. Бунда масофавий станция транспорт воситаси базасида ташкил этилади (автотранспортларда, авиация воситаларида, сув ва темир йўл транспорт воситаларида). Худудий телетиббиёт тармоғининг тузилиши қуйидаги расмда акс эттирилган [2].



4-расм. Худудий телетиббиёт тармоғи тузилиши

ТТ тармоғини ташкил қилишда бу тизимнинг турли масофаларда жойлашган пунктлари ва марказлирини ўзаро маълумот алмашинишларини таъминловчи тармоқ структурасига, унинг таркибий элементларининг ишончлилигига талаблар

юқори бўлади. Бу тизим бевосита инсон саломатлиги билан боғлиқ бўлганлиги сабабли бу тизимни ташкил этишда қўлланилиши мақсад қилинган телекоммуникация тизимига қуйидаги талаблар қўйилади [3]:

- Тармоқ юқори ишончлиликка эга бўлиши лозим;
- Тармоқнинг ўтказиш кенг полосали ўтказиш имкониятига эга бўлиши лозим;
- Тармоқ яшовчанлигининг юқори бўлиши лозим;
- Тармоқнинг қайта тикланиш имконияти юқорилиги;
- Тармоқга уланишнинг юқори имконийлиги ва уланишнинг соддалиги;
- Тармоқнинг рухсатсиз киришлардан юқори химояланганлиги.

ТТ телекоммуникация тармоғининг ишончлилиги бу тармоқнинг таркиибидаги элементларнинг бир қисми ишдан чиққан холатда ҳам тамрмоқ ўз ишчи қобилиятини сақлаб қола олиш имкониятидир. Телетиббиёт тизимида инсон хаёти билан боғлиқ мухум ахборот алмашинуви амалга оширилиши сабабли сабабли тармоқнинг узлуксиз ишчи қобилиятига эга бўлиши талаб этилади.

Тармоқнинг ўтказиш қобилиятининг юқори бўлишига талабларнинг юқори бўлишининг сабаби ТТ тизимида юқори аниқликдаги харакатсиз тасвир ва видео тасвирлар узатилишидир. Бундай характердаги ахборотларни қабул қилиш томонида аслига мос сифатда қабул қилиш талаб этилади. Бунинг учун тармоқнинг ўтказиш қобилияти юқори, хатолик коэффициенти ва кечикишлар даражаси эса етарлича кичик кўрсаткичда бўлиши лозим.

Тармоқнинг яшовчанлигининг юқори бўлиши бу тармоққа ташқи омиллар таъсир этганда ҳам у ўзининг ишчи қобилиятини сақлаб қолиш қобилиятидир. Бу айниқса харбий харакатлар олиб борилаётган ва табиий офат юз берган худудларда телетиббиёт тизимидан фойдаланишда алохида ахамиятга эга.

ТТ тармоғининг қайта тикланиш имконияти тармоқ иши қобилиятини йўқотганда ҳам уни қайта тиклаш имкониятидир.

Тармоқнинг уланиш имкониятининг юқорилиги бу тармоқга масофадаги телетиббиёт пунктларини ҳар ерда уланиш имкониятининг мавжудлигидир.

Тармоқнинг рухсатсиз уланишлардан химояланганлигига талабларнинг юқорилиги сабаби, телетиббиёт тизимининг алоқа тармоғи орқали узатилаётган ахборотларга ташқи рухсатсиз уланишлар орқали хатоликлар киритилиши, ахборотни рухсатсиз олиниши, ёлғон ахборотлар узатилиши мумкин. Бу эса салбий оқибатларга олиб келади.

Хулоса

Хулоса ўрнида таъкидлаш мумкинки, бугунги кунда мамлакатимиз тиббиёт тизимидаги юқорида таъкидлаб ўтилган муаммоларни бартараф этиш ва тиббиёт тизимининг самарадорлиги ва сифатини ошириш мақсадида телетиббиёт тизимининг ривожлантириш лозим. Телетиббиёт тизимининг ривожланиши телекоммуникация инфратузилмасининг ривожланишисиз амалга ошмаслиги аниқ. Демак, эндиликда республикамиз худудида телекоммуникация хизматларини

тақдим этувчи алоқа операторларининг хизматларига талаблар ортса, шунингдек, тиббиёт тизимида ҳам алоқа тармоқларига хизмат кўрсатувчи малакали кадрларга бўлган эхтиёж ортиб бориши сабабли мазкур йўналишда кадрлар тайёрловчи таълим муассасаларидаги таълим сифатига талабларни ортишига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. http://stat.uz
2. http://old.stel.ru
3. Баранов А.А., Вишнева Елена Александровна, Намазова-Баранова Л.С., "*Телемедицина—перспективы и трудности перед новым этапом развития*". Журнал "Педиатрическая фармакология".2013. № 2– С. 794-890.
4. Морозов В.В., Серяпина Ю.В., Бессмельцев В.П., Слуев В.А. "*Проблематика телемедицины в отечественном здравоохранении*" Фундаментальные исследования. – 2014.–№ 10 (часть 7) – С. 1365-1368.

УДК 39.54.

АГРАР СЕКТОРДА ДРОНЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ИСТИҚБОЛЛАРИ

И.ф.н. Баходир Абдуллаев, магистр Азимжонов Улуғбек Абдумалик ўғли.
ulugbekazimjonov94@gmail.com Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети Ф.Ф

Аннотация: *Кучли рақобат шароитида аграр соҳага дронларидан фойдаланиш ва ташкилий бошқаришнинг янги, самарали усулларини тадбиқ этиш муҳим ҳисобланади. Фермер хўжаликлари фаолиятига инновация технолгияларини жорий қилиш долзарб масала бўлиб, мақолада дронларнинг бу соҳага қўллашнинг самарали ва истиқболли йўналишлари таклиф қилинган. Қишлоқ хўжалик махсулотларига кимёвий ишлов беришда дронлардан фойдаланишнинг жаҳон тажрибаси таҳлил қилинган ҳамда хулосалар берилган.*

Калит сўзлар: *менежмент, аграр соҳа, тизимли таҳлил, робот тизимлари, учувчисиз учиш қурилмаси (дронлар), дастурлаш.*

ПЕРСПЕКТИВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДРОНОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

К.э.н. Баходир Абдуллаев, магистр Азимжонов Улуғбек Абдумалик угли,
Ферганский филиал Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммеда аль-Хорезми, ulugbekazimjonov94@gmail.com

Аннотация*: В условиях сильной конкуренции важно использовать беспилотники в аграрном секторе и внедрять новые эффективные методы организационного управления. Внедрение инновационных технологий в деятельность фермерских хозяйств является актуальной проблемой, и в статье предлагается эффективный и перспективный способ*

применения беспилотников в этой области. Проанализирован мировой опыт использования беспилотников для химической переработки сельскохозяйственной продукции и сделаны выводы.

***Ключевые слова**: управление, аграрная сфера, системный анализ, робототехнические системы, беспилотные летательные аппараты (дроны), программирование.*

PROSPECTS FOR ORGANIZATION OF DRONS IN AGRICULTURE

C.e.s. Bakhodir Abdullaev, master Azimjonov Ulugbek Abdumalik ugli,
Ferghana branch of the Tashkent University of Information Technology named after Mohammed al-Khwarizmi, ulugbekazimjonov94@gmail.com

***Abstract**: In conditions of intense competition, it is important to use drones in the agrarian sector and to introduce new, effective methods of organizational management. The introduction of innovative technologies in the activities of farms is an urgent issue, and the article proposes an effective and promising way of applying drones to this area. World experience of using drones for chemical processing of agricultural products is analyzed and conclusions are given.*

***Key words**: management, agrarian sphere, system analysis, robot systems, unmanned aerial vehicles (drones), programming.*

Аграр соҳада дронлардан фойдаланиш энг истиқболли йўналишлардан биридир. Учувчисиз бошқариладиган қурилма(дрон) аграр соҳада ишлаб чиқариш босқичларини режалаштириш, кузатиш, шунингдек, ўсимликларга кимёвий ишлов бериш учун самарали фойдаланиш мумкин. Бундай ҳолда, дронларни жорий этишнинг асосий мезони иқтисодий самарага йўналтирилади.

Дронлар энг зарур ҳолларда керакли ва самарали маълумотларни олишга, бундан ташқари, узоқ вақт давомида тўпланган маълумотлар динамикасидаги жараёнларни таҳлил қилишга имкон беради.

Аграр соҳада дронлардан фойдаланиш асосий тенденциялари қуйидагилар:

- тўпланган маълумотларни жамлайдиган ва қайта ишлайдиган, аниқ фермерлик манфаати учун дастурий таъминот яратадиган IT-компанияларнинг хизматларига талаб ортиб бормоқда;
- аграр соҳада дронларни жорий этишга тўсқинлик қилувчи, тартибга солувчи юридик ва иқтисодий тўсиқлар камаймоқда.

Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги соҳасида ҳозирги тенденция нафақат дрон сотиб олиш ёки уларни ишлаб чиқаришни, балки улардан самарали фойдаланиш учун ташкилий-иқтисодий тизимни шакиллантиришдан иборатдир.

Дронларнинг масофадан бошқарилишидан робот тизимларига ўтиши яна бир янги тенденция бўлиб, унда дронлар батареяларни автоматик тарзда заряд қилади, режалаштирилган маршрутларда учиб кетади, белгиланган ҳудуд атрофида

парвоз қилади ва автоматик режимда суратга олади, тўхтаб туриш жойига қайтади ва автоматлаштирилган ишлов бериш тизимига маълумот ташлайди.

Қишлоқ хўжалигида дронлардан фойдаланиш афзалликлари қуйидагилар:

- дронлар пестицидлар ва гербицидлардан тўғри фойдаланиш учун етарли бўлган маълумотларини тўплаш имкониятига эга. Бу фермерларга кимёвий моддаларни тежамкор ишлатишга, шунингдек, атроф-муҳитни ҳимоя қилишга имкон беради;
- дронлар ҳар бир объектнинг аниқ координаталари билан картографик базани яратишга имкон беради, бу эса ҳар бир пикселга бир неча сантиметргача бўлган объектларни визуал таҳлил қилиш имконини беради. Бунинг асосида вектор қатламларини қўллаш мумкин бўлади. Ушбу асос бизга аниқ майдон, масофа, ресурсларга бўлган талабларни ва бошқа жараёнларни ҳисоблаш имконини беради. Шудгор қилинадиган ерлар, пичанзорлар, яйловлар, боғлар ва экинларнинг объектив майдонини аниқлаш қулайлашади;
- аэрофотосуратлар натижалари бизга майдонларни кадастр регистрига қўйишга имкон беради;
- дрондан олинган фотография сунъий йўлдош тасвиридан кўра батафсилроқ. Парвоз баландлиги ердан 100 дан 600 метргача бўлганлиги туфайли тасвир равшанлиги юқори даражада бўлиши мумкин;
- ҳатто парвоз пайтида расмларни олиш ва агар мижоз талаб қилса, парвозни реал вақтда ўзгартириш имконияти бор;
- дроннинг самарадорлиги минтақавий тадқиқотлар учун соатига 30 кв.км гача ва чизиқли объектлар учун соатига 35 км гача етади;
- тадқиқот харажатлари ва вақт сарфи бошқа барча турлар: ерни тадқиқ қилиш, бошқариладиган дронлар ёрдамида сунъий йўлдош фотосуратларига нисбатан сезиларли даражада тежалади.

Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган роботларни яратиш ва амалиётга қўллаш янги соҳалардан бири бўлиб, бу йўналишни ривожланишни секинлаштирадиган қатор қийинчиликлар мавжуд:

- роботлар учун қишлоқ хўжалиги ишчи муҳитнинг хилма-хиллиги;
- мақсадларни аниқлаш ва таснифлаш муаммоси;
- навигация технологиялари етарли даражада ривожланмагани;
- малакали мутахассислар етишмаслиги;
- қишлоқ хўжалиги жараёнларининг хусусиятлари билан боғлиқ бўлган қийинчиликлар;
- консерватив фикрловчи бюрократлар, бошлиқлар ва фермер хўжаликларининг янги тизимларни жорий этишга қаршилиги.

Дронни танлашнинг таҳминий формуласи қуйидагича:

$$L = \frac{v}{t} \quad (1)$$

Бу ерда: L- парвоз масофаси, v- дроннинг ўртача тезлиги, t- парвоз вақти.

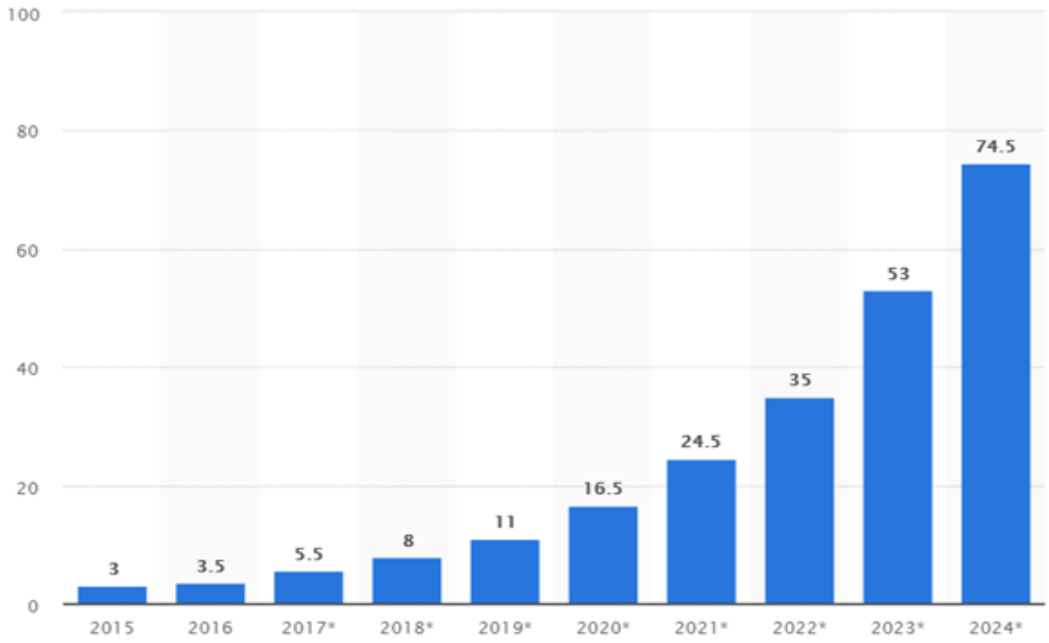
Ҳозирги кунда дунёнинг ривожланган мамалакатларида дронлардан қишлоқ хўжалигининг деярли барча соҳаларида қўллаш амалиёти йўлга қўйилмоқда. Далаларда кимёвий моддаларни пуркаш учун учувчи дронлардан фойдаланиш тобора кучайиб бормоқда.

- Markets and markets тадқиқотчилари аграр соҳадаги дронлар бозорининг ўсиш потенциалини 2022 йилгача йилига ўртача 30% га баҳоламоқда;
- IDTechEx таҳлилчилари аграр соҳани 2026 йилда 460 миллион долларга етказадиган дронларнинг асосий бозорига айланишини тахмин қилишмоқда[1].

Масофадан бошқариладиган учувчисиз вертолётлар 1990-йилларнинг бошларидан бери Япониядаги гуруч далаларини чанглатмоқда. Бу мамлакат 2016 йилдан бошлаб ушбу технология соҳада етакчилик қилиб келди. Шунга қарамай, ушбу бозорда янги ривожланиш кутилмоқда, чунки технология ривожланмоқда, шунингдек, юқори даражадаги автономияга эга бўлган пуркаш билан ишлов берадиган кичик ва арзон дронлар бозори пайдо бўлди.

Аграр соҳада дронлардан фойдаланишнинг ривожланиши чангланиш муаммоларини ҳал қилиш билан чекланмайди. Дронлар фермер хўжаликларини батафсил харитада аниқлаш учун ҳам фойдаланилади, бу эса фермерларга ҳар бир ферма зонасига тегишли маълумотлар асосида бошқарув қарорларини қабул қилиш имконини беради. Енгил ва арзон дронлар ихчам мултиспектрал сенсорлар билан жиҳозланиши мумкин, улар экинларнинг соғлиғини, қуруқлик даражасини, азот танқислигини ва бошқаларни тавсифловчи асосий кўрсаткичларни ўлчайдилар.

Млрд.дол.



1-расм. Жаҳон бозорида агророботлар ва дронлар сотишдан кўрилган даромадлар ва башорат динамикаси.

Манба: https://www.google.com/IP Pragmatics; Tractica; Statista estimates, 2019.

Тез орада ушбу сегментнинг ривожланиши кетма-кет бир неча йил давомида ўсиши кутилмоқда(1-расм). Бунинг сабаби аграр соҳада УУҚни жорий этишдаги тартибга солувчи тўсиқлар камайгани ва деҳқончиликнинг аниқ экотизими деярли бирлаштирилгани, яъни фермерлар тўпланган миқдордаги маълумотларни таҳлил қилиш асосида қарор қабул қилишлари мумкин. Бу каби дронлар тобора кўпроқ товарга айланмоқда ва қиймат тобора маълумотларни йиғиш ва аналитик ишлов берувчилар томон йўналмоқда.

Хитойда қишлоқ хўжалигида дронлар фаол ва самарали иштирок этадилар. Улардан бири Шеньжонда жойлашган DJI компанияси бўлиб унинг DJI Agras MG-1 дронларини жаҳон бозорида муваффақиятли сотмоқда(2-расм). Унинг баъзи техник характеристикалари қуйидагича:

Умумий оғирлиги(батарейкасиз) - 8кг.
Стандарт тортиш вазни - 22.5 кг.
Максимал тезлиги - 8м/с.
Тавсия этилган иш ҳарорати - 0-40 градус.
Ўлчами - 1471х1471х482 мм.
Учиш вақти - 24 мин.
Таҳмний нархи - 10500 АҚШ долл[5].



2-расм. Agras MG-1 дронининг умумий кўриниши.
Манба: https://www.e-katalog.ru/DJI-AGRAS-MG-1.htm

Аграр соҳада учувчисиз учиш қурилмалар(дронлар)дан фойдаланиш самарадорлиги бўйича олинган маълумотлар таҳлил қилиниб, қуйидаги хулосалар олинди:

қишлоқ хўжалиги соҳасида дала экин майдонларига кимёвий моддаларни дронлар ёрдамида пуркаш орқали юқори самарадорликка эришилади;

автоматик равишда зарядланадиган УУҚ ёрдамида автоном дала тадқиқоти тизимлари пайдо бўлади;

пахта ва буғдой экилган майдонларда ер усти техникаларидан фойдаланишда содир бўладиган ер қатламининг зичлашиши ва хосил нобудгарчилиги камаяди;

янги юқори малакали ишчи ўринлари яратилади;

хосилнинг тан нархи пасаяди;

юқори самарадоликка эришилади.

Бу каби қурилмаларни қишлоқ хўжалиги амалиётида қўллаш учун Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 322-сонли қарорининг 1-қисмига асосан ташкил этилган «Геоинновацион марказ»дан фойдаланиш мумкин. Ушбу марказга учувчисиз учиш аппаратларини сотиш ва ижарага бериш ваколати берилган. Умумий тарзда узоқ муддатли шартнома тузилади ва ҳар бир парвоз олдидан буюртма берилади[4].

Фермер, деҳқон хўжаликлари раҳбарлари ва томорқа ер эгаларининг робототехнка ва дронлардан фойдаланиш бўйича малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш юзасидан қишлоқ хўжалигига ихтисослашган олий ва ўрта махсус таълим муассасалари қошида ўқув курсларини ташкил этишни амалга ошириш. Ушбу

муассасаларда замонавий агротехнологияларни қўллаш бўйича тажриба ер участкаларини ажратиш лозим.

Интернет тармоғи, хусусан, ижтимоий тармоқларда қишлоқ хўжалиги соҳасида аҳолининг билим ва кўникмаларини ошириш, экин майдонларидан самарали фойдаланиш, деҳқончилик маданиятини юксалтириш ва соҳада инновацион технологияларни қўллашга қаратилган илмий материаллар, мобил иловалар ва роликлар жойлаштириш ҳам самарадоликни оширади.

Бизнинг таклифимиз дронлар тўғрисидаги қонунларни аграр соҳага қўлаш имкониятларини кенгайтиришдир. Аграр соҳада дронлардан фойдаланишнинг кластер тизимини яратиш, яъни уч кишидан иборат гуруҳни ташкил қилиш мақсадга мувофиқ бўлиб, вазифалари:

-УУҚни учиш хавфсизлигини таъминловчи жавобгар шахс;

-УУҚни бошқарувчи оператор;

-қишлоқ хўжалиги мутахассиси.

Бу гуруҳ бизнинг ҳисоблашимизга кўра 1 соатда 6-8 гектар майдонга ишлов бериши мумкин. Бир иш кунида 48-64 гектар майдонга ишлов беришини инобатга оладиган бўлсак, ҳар бир туманларда 8-10 та шундай гуруҳлар фаолият олиб бориш имконияти яратилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Владимир Пученков, 6/2017, журнал Инновации. Использование дронов в логистике.

2. Алексей Бойко. Сельское хозяйство и беспилотники. Электрон манзили - http://robotrends.ru/robopedia/selskoe-hozyaystvo-i-bespilotniki

3. https://www.google.com/IP Pragmatics; Tractica; Statista estimates, 2019.

4. https://kun.uz /66725023

5. https://www.e-katalog.ru/DJI-AGRAS-MG-1.htm

09.00.00 ФАЛСАФА ФАНЛАРИ
ФИЛОСОФКИЕ НАУКИ
PHILOSOPHICAL SCIENCES

AXBOROTNING MA'NAVIY TAHDIDGA AYLANISHI

Lutfullayev Abduvali Abdunabiyevich
Toshkent irrigatsiya qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti qarshi filiali- o'qituvchisi.

Annotatsiya: *Bugungi kunda insoniyat ma'naviy olamiga axborotning* radio, televedeniye, uyali telefon va internet orqali kirib kelayotganligi. Ular orqali *Davlat va xalqlar o'rtasida integratsiya va hamkorlik aloqalarining kuchayishi, zamonaviy kommunikatsiya va axborot texnologiyalarining, ilm-fan va san'at yutuqlarining tezlik bilan tarqalishi natijasida ilgari kuzatilmagan, noan'anaviy demokratiya eksporti, rangli inqilob, axborot xuruji, ommaviy madaniyat niqobi ostida va terrorizm kabi shunga o'xshash tahdidlar insoniyatga qarshi, yoshlarga qarshi tajovuzlar bilan yo`g`irilgan giyohvand moddalar iste`mol qilish, sotish, axloqsizlik, zo`ravonlik, qotillik va millatlararo, dinlararo va irqiy murosasizlik keltirib chiqarishni keng targ`ib qiluvchi yangi-yangi tahdidlar kirib kela boshladi.*

Kalit so'z*:* Radio, televedeniye, uyali telefon va internet, *demokratiya eksporti, rangli inqilob, axborot xuruji, ommaviy madaniyat.*

ДУХОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ УГРОЗЫ КРУЖЕНИЕ

Лутфуллаев Абдували Абдунабиевич
Каршинский филиал Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства – учитель.

Аннотация: *В современном мире информации информация передается по радио, телевидению, сотовым телефонам и Интернету. Беспрецедентный экспорт нетрадиционных демократий, цветная революция, информационная атака, маска культуры в результате укрепления интеграции и сотрудничества между государством и народом, быстрого распространения современных коммуникационных и информационных технологий, развития науки и искусства. Такие угрозы, как терроризм и терроризм, широко пропагандируются за использование наркотиков, торговлю людьми, безнравственность, насилие, убийства и межэтническую, межконфессиональную и расовую нетерпимость. Новые угрозы появляются.*

Ключевые слова: *Радио, телевидение, мобильные телефоны и Интернет, экспорт демократии, цветная революция, информационная атака, массовая культура.*

SPIRITUAL INFORMATION THREATS TIRES

Lutfullayev Abduvali Abdunabiyevich
Karshi branch of Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization
Engineers–teacher.

Annotation: *In the modern world of information, information is transmitted by radio, television, cell phones and the Internet. Unprecedented export of non-traditional democracies, color revolution, information attack, mask of culture as a result of strengthening integration and cooperation between the state and the people, the rapid spread of modern communication and information technologies, the development of science and art. Threats such as terrorism and terrorism are widely promoted for drug use, human trafficking, immorality, violence, homicide and interethnic, sectarian and racial intolerance. New threats are emerging.*

Keywords*: Radio, television, cell phones and the Internet, export of democracy, color revolution, information attack, mass culture.*

Bugun insoniyat o‘zining aql-zakovati bilan yaratgan yangi sivilizatsiya sharoitida yashamoqda. Uning hayot sur’ati mislsiz darajasida rivojlanmoqda, bugun u radio, televedeniye, uyali telefon va internet kabi vositalar bilan ona zaminning eng kichik nuqtalarida sodir bo‘lgan mittigina xabar zudlik bilan tarqalishi, yoki fan, texnika va texnologiya sohasida bir soat yoki bir daqiqada bo‘lishi mumkin.

Tadqiqotlar shuni ko’rsatmoqdaki, yosh avlodning 90 foizi asosiy axborot manbai sifatida internet tarmog’iga murojaat qilmoqda. Albatta, bu tarmoqning qulay axborot manbai ekani, istagan narsangizni undan bir zumda topa olishingiz mumkinligi, soniyalar ichida dunyoning narigi chekkasi bilan bog’lanish imkoniyati mavjudligi muhim omil. Shu bilan birga, zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalarining bu cheksiz in’omidan o’z g’arazli manfaatlari yo’lida foydalanuvchilar soni ham ortib borayotganidan ko’z yuma olmaymiz. Respublikamizda ham internetdan foydalanuvchilar soni kun sayin o’sib, hozirgi paytda 13 milliondan oshgani, ularning aksariyati yoshlar ekanini hisobga olsak, bu holat barchamizni yanada ogoh va sergak bo’lishga undaydi. Birinchi Prezidentimizning Matbuot va ommaviy axborot vositalari xodimlariga : "...Takror bo’lsa-da, aytmoqchiman — axborot olamida qandaydir devor o’rnatish, o’z qobig’iga o’ralib, mahdudlikka yuz tutish yo’li bizga aslo ma’qul emas. Shu bilan birga, bugun yon-atrofimizda, uzoq-aqin mintaqalarda yuz berayotgan voqealarni inobatga oladigan bo’lsak, hali ongi, hayotiy qarashlari shakllanib ulgurmagan yoshlarni chalg’itishga qaratilgan g’arazli kuchlar ham internet imkoniyatlaridan o’z manfaatlari yo’lida foydalanishga urinayotgani va bunday intilishlarning qanday salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkinligini e’tibordan soqit qilib bo’lmaydi"[3], — deya bejiz ta’kidlagani yo’q.

Bugungi kunda insoniyat ma’lum bir davlatlar va siyosiy kuchlarning manfaatalrigagina xizmat qilayotgan, olis yaqin manbalardan tarqalayotgan, turli ma’no-

mazmundagi mafkuraviy kuchlat ta’sirini doimiy sezib yashamoqda. Biror mamlakatga nisbatan harbiy hujum yoki iqtisodiy zarar yetkazishni osongina ko’rish mumkin. Ammo ma’naviy ta’sir bunday emas. Uning ta’siri radio, televideniya, gazeta – jurnal, internet umuman hamma axborot vositalari orqali kerib kelaviradi. Ular odamlarga uyda ham ko’chada ham, ishda ham ta’sir etaviradi.

Davlat va xalqlar o’rtasida integratsiya va hamkorlik aloqalarining kuchayishi, zamonaviy kommunikatsiya va axborot texnologiyalarining, ilm-fan va san’at yutuqlarining tezlik bilan tarqalishi natijasida ilgari kuzatilmagan, noananaviy tahdidlar kirib kela boshladi. Misol uchun demokratiya eksporti, rangli inqilob, axborot xuruji, ommaviy madaniyat niqobi ostida va terrorizm kabi shunga o’xshash tahdidlar insoniyatga qarshi, yoshlarga qarshi tajovuzlar bilan yo`g`irilgan giyohvand moddalar iste`mol qilish, sotish, axloqsizlik, zo`ravonlik, qotillik va millatlararo, dinlararo va irqiy murosasizlik keltirib chiqarishni keng targ`ib qiluvchi, terrorchilik va ekstremistik tashkilotlarga xizmat qilayotgan saytlar faoliyatlarini amalga oshirishda davom etmoqdalar. Prezidentimiz Sh. Mirziyayev bu borada shunday detdi, “Ayniqsa xalqaro terrorizm, ekstremizm, narkotrafik, diniy qarama-qarshilik, noqonuniy migratsiya, odam savdosi, ekologik muammolar, ayrim mamlakatlarda iqtisodiy nochorlik, ishsizlik, qashshoqlik kuchayib borayotgani butun insoniyatni qattiq xavotirga solmoqda” [1]. Ularning terrorchilikka, jinoyatga undovchi resurslar bilan to`lib-toshib borishi insonlar ongini, ayniqsa yoshlarni tezda o`ziga jalb qilyapti. Qo`poruvchilik, harbiylar va tinch aholini qiynoqlarga solish, ko`z ko`rib, quloq eshitmagan usullar bilan jazolash sahnalari namoyish etish orqali, vahima uyg`otish, tinch hayot tarzini izdan chiqarish, g`oyaviy porokandalik yuzaga keltirish maqsadida, shuningdek ma`naviyatga zarar etkazadigan, aqidaparastlik ruhida yo`g`irilgan, o`z mafkuraviy ta`sirlarini muttasil tarzda saqlab turishga qaratilgan manbalar tobora xavfli ko`rinish kasb etib bormoqda. Bu kabi axborotlar nafaqat alohida olingan yagona bir yoki bir necha davlat uchun, balki butun jahon hamjamiyati uchun katta xavf tug`diradi. Shunga o’xshash yangi-yangi ko’rinishda tahdidlar shiddat bilan o’zgarib borayotgan dunyoda davlat va millatlarning o’z mustaqilligi, tili, dini, erkinligi, ma’naviyati, madaniyati hamda qadriyatlarini saqlab qolishlari va kelajak avlodga yetkazish va yoshlar tabiyasi muhim ahamiayatga egadir.

Dunyo media bozorida tarqatilayotgan barcha axborot kishilik jamiyati uchun foydalimi?. O‘sha ming-minglab ma’lumotning ma’naviyatga tahdidi qanday?. Bozorga kirgan kishining ko‘zlari peshtaxtalardagi rang-barang mahsulotlarning ko‘pligidan qamashishi tabiiy. Albatta, biri-biridan chiroyli, ko‘rkam va sifatli tuyuladi. Qay biridan xarid qilishni bilmay, ikkilanishi ham bor gap. Axborot bozoridagi ma’lumotlar, xabarlar haqida ham shunday deyish mumkin. Narigi bozordan farqli o‘laroq, bu yerdagi mahsulotlar miyani “qamashtiradi”. Qaysi materialni o‘qishni yoki o‘qigandan so‘ng uni qanday “hazm” qilishni bilmay qolish ham hech gapmas.

Har ikki bozor uchun bir xil me’yor bor: hech kim o‘z molini yomon demaydi. Eng sifatsiz mahsulot sotayotgan ham, quruq safsatadan iborat xabarni tarqatayotgan ham uni o‘tkazishni xohlaydi.

Oziq-ovqat, dehqon va boshqa bozorlarga kirgan kishi nimani sotib olishni o‘zi biladi. Chunki, u yerga mahsulotlarni biladigan odam kiradi-da! Lekin media bozorning bugungi xaridori uning peshtaxtalaridagi xabar yoki ma’lumotning qay biri sifatli ekanini biladimi?

Axborot qurollari sifatida qaraladigan vositalar:

- axborot massivlarini yo‘q qilish, buzish va to‘g‘rilash;
- himoyalash tizimini aylanib o‘tish
- qonuniy foydalanuvchilar imkoniyatlarini cheklash;
- kompyuter tizimining texnik vositalari ishlashini buzib tashlash;
- kompyuter viruslari;
- mantiqiy bombalar;
- test dasturlarini ishdan chiqaruvchi vositalar
- axborot ayriboshlashni yo‘q qiluvchi vositalar
- har xil turdagi xatoliklar.

Axborot hurujlarining turlari

- Ijtimoiy ongni manipulyatsiya qilish;
- Milliy-ma’naviy qadriyatlarni yemirib tashlash;
- Yetti yot begona ma’naviy qadriyatlarni singdirish;
- Xalqning tarixiy xotirasini buzish va o‘zgartirish;
- Kiberterrorizm.

Axborot hurujning asosiy qismlari

1. Psixologik operatsiyalar — axborotdan fuqarolarga ta’sir etishda foydalanish;
2. Elektron huruj—aniq ma’lumotlarni olish imkonini bermaydigan vosita
3. Dezinformatsiya—dushmanga soxta axborot berish;
4. Fizik buzilish—axborot hurujining qismi sifatida qaralishi mumkin, agarda axborot tizim elementlariga ta’sir etish ko‘zda tutilgan bo‘lsa
5. Ochiq axborot hurujlar—axborotni ko‘zga ko‘rinmaydigan o‘zgartirishlarsiz buzish.

“Bizning eng katta boyligimiz-bu xalqimizning ulkan intellektual va ma’naviy salohiyatidir”[2]. deb ta’kidlaydi prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev.

Bugungi kunda yoshlarning ma’naviy dunyo qarashida nimalar ta’siri ko’proq, tahlil qilsak. Taqlid orqali, teng qurlarini ta’siri, submadaniyat, oilada shakllangan keyinish, bozorni holati, ommaviy madaniyat, reklama va turli brendlar, internet orqali (telegram, fecebook, instagram) zo’rovonlik, urush, qong’urlik, jangarilik, fahsh va boshqa axloqsizlikni ko’rsatuvchi filmlar, elektron o’yinlar, noanaviy tanlovlar doim insoniyatni o’z damiga tortaveradi. “Bizning asosiy vazifamiz-yoshlarning o’z salohiyotini namoyon qilish uchun zarur shart-sharoitlar yaratish, zo’rovonlik g’oyasi “virusi” tarqalishini oldini olish” [1]. deb ta’kidlaydi prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev. Internetdan olinayotgan

axborotlarga tanqidiy yondashish va uning foydali manbalari asosida o'z dunyoqarashishini kengaytirish, zararli ma'lumotlarni inkor eta bilish idrokini, mafkuraviy immunitetini hosil qilish g'oyat muhim jihatdir. Har bir yosh avlod ma'lum bir ko'nikma va bilimlarga diniy va dunyoviy ilmlarning mohiyatini tushuna olish qobiliyatiga ega bo'lishi, dunyoda kechayotgan siyosiy va iqtisodiy jarayonlarga befarq bo'lmasligi lozim. Buni avvalo o'zining taqdiri, kelajak oldidagi mas'uliyati deb bilsa, ikkinchidan vatani va xalqi oldidagi burchi sifatida tushunmog'i lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Sh.M. Mirziyoyev Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 72-sessiyasida so'zlagan nutqdan. 2017 yil
2. Sh.M. Mirziyoyev. "Faol tadbirkorlik, innovatsion g'oyalar va texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturi 2017-yil ma'ruzasidan.
3. I.A. Karimov "Yuksak ma'naviyat yengilmas kuch" T.: 2008 yil

МИНТАҚАВИЙ ҲАМКОРЛИК: ХАЛҚАРО МУНОСАБАТЛАРДАГИ АҲАМИЯТИ ВА ГЛОБАЛ ТАРАҚҚИЁТДАГИ ЗАРУРИЯТИ.

Шухратжон Абдуллаев.
Фарғона давлат университети мустақил тадқиқотчиси.

Резюме. *Ушбу мақолада миллатлар ва давлатлар ўртасидаги муносабатлар локал-регионал–глобал ҳамкорлик муносабатлари контекстида таҳлил қилинади. Глобаллашув даврида халқаро муносабатлардаги турли давлатлар ўртасида ўзаро тенг манфаатли ҳамкорлик механизмлари тўла шакллантирилмаганлиги ва айнан ушбу тенгсизлик турли қарама қаршиликларга олиб келаётганлиги илмий фалсафий таҳлил қилишга ҳаракат қилинади.*

Калит сўзлар: *Полиэтник социум, миллий муносабатлар, миллий манфаатлар, минтақавий ҳамкорлик, зиддият ва қарама қаршилик, чегарадош давлат, стратегик мақсад, Марказий Осиё, объектив зарурият, Европа ҳамкорлиги, аҳил қўшничилик муносабатлари, алохидалик, хусусийлик ва умумийлик, хавфсизлик ва фаровонлик.*

РЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: ЗНАЧЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЯХ И НЕОБХОДИМОСТЬ В ГЛОБАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

Шухратжон Абдуллаев,
независимый исследователь Ферганского государственного университета

Резюме. *В этой статье анализируются отношения между нациями и государствами в контексте локально-региональных и глобальных партнерских*

отношений. Цель состоит в том, чтобы проанализировать философский анализ того, что в эпоху глобализации механизмы взаимовыгодного сотрудничества между различными государствами в международных отношениях сформированы не полностью и что это неравенство приводит к различным противоречиям.

Ключевые слова: *Полиэтнический социум, национальные отношения, национальные приоритеты, региональное сотрудничество, разногласия и противоречия, граничащие государства, стратегическая цель, Центральная Азия, объективная необходимость, Европейское сотрудничество, дружественные отношения соседей, частность и общность, безопасность и процветание.*

REGIONAL COOPERATION: IMPLICATIONS IN INTERNATIONAL RELATIONS AND THE NEED FOR GLOBAL DEVELOPMENT

Shukhratjon Abdullaev
An independent researcher of Ferghana State University

Summary. *This article analyzes relations between nations and states in the context of local-regional and global partnerships. The goal is to analyze a philosophical analysis of the fact that in the era of globalization the mechanisms of mutually beneficial cooperation between different states in international relations are not fully formed and that this inequality leads to various contradictions.*

Keywords: *multi-ethnic society, national relations, national priorities, regional cooperation, disagreements and contradictions, neighboring states, strategic goal, Central Asia, objective necessity, European cooperation, friendly relations of neighbors, particularity and community, security and prosperity.*

Ҳозирги даврда халқаро муносабатларда миллий манфаатлар муаммосини ўрганиш, илмий таҳлил қилиш назарий ва амалий аҳамиятга эга бўлган жуда муҳим масала ҳисобланади. Бунинг сабаби миллий манфаатларни таъминлаш механизмларидаги муаммоларни имкон қадар бартараф этиш нафақат миллат ва жамият учун, балки миллий манфаатлар билан боғлиқ минтақавий ва умуминсоний муаммоларни бартараф қилишда ҳам катта аҳамият касб этади. Зеро ҳозирги кунда тинчлик ва хавфсизликка таҳдид солаётган глобал муаммоларнинг негизини айнан шу каби зиддият ва қарама қаршиликлар ташкил этади. Аксарият ҳолларда дунёдаги давлатлар ўртасидаги ушбу ҳолат айнан чегарадош ва қўшни бўлган давлатлар ўртасида вужудга келган. Муаммонинг энг мураккаб томони бу зиддиятлар бир давлат доирасидан чиқиб, минтақавий ва халқаро миқёсда, миллатлараро ва динлараро адоват даражасига чиқмоқда. Буни Яқин Шарқ ва Шимолий Африкадаги сўнгги чорак асрдаги воқелар ривожи кўрсатиб турибди. Натижада XXI асрнинг биринчи чораги якунига келиб объектив ҳисобланган глобаллашув жараёнларининг салбий жиҳатлари ҳам яққол намоён бўлиб

қолмоқда. Буни қуйидагиларда кузатиш мумкин: а) глобаллашув кўпроқ етакчи давлатлар манфаатларига хизмат қилиши, б) тенгсизликнинг мавжудлиги ва тобора кучайиб бориши, в) юқоридаги омиллар натижасида зиддиятларнинг кучайиши ва глобаллашувни мураккаб, бошқариб бўлмайдиган даражага яқинлашаётганлигини англаш қийин эмас. Шу ўринда америкалик олим Т.Фридман таъкидлаганидек, глобаллашув "совуқ уруш тизимини" алмаштирган янги тизим"дир[1]. Профессор С.Отамуратовнинг бу масаладаги фикрича, "Глобаллашув реал жараён сифатида бир қатор омиллар билан бугун юксак тараққий қилган мамлакатларнинг устуворлигини таъминлашга кам тараққий қилган ёки тараққиёт йўлига кираётган мамлакатлар ва уларда яшаётган халкларнинг онги, қалби ва дунёқарашида "боқимандалик" моҳиятини ривожлантирмоқда. Фикримизча, улар қуйидагилар орқали юзага келмоқда: а) иқтисодиёт омили; б) фан-техника ва технология ютуқларини оммалаштириш ;д) юксак тараққий қилган мамлакатларнинг қудратли иқтисодий, интеллектуал ва уддабуронлик салоҳияти устуворлиги асосида вужудга келган "оммавий маданиятни жахон халқлари ўртасида кенг ёйиш ва улар онгига сингдириш борасида олиб борилаётган фаолиятлар орқали ўз ифодасини топмоқда" [2]. Глобаллашув жараёнларини ижобий томонлари эътироф этган ҳолда унинг салбий томонларига муаммонинг ечими сифатида халқаро, минтақавий ва мамлакат миқёсидаги қандай ўзгаришлар орқали барҳам бериш мумкин деган саволга жавоб бера олиш муаммонинг туб илдизига эътиборни қаратиши табиий. Бизнингча ҳар бир давлат аввало ўз атрофидаги қўшни бўлган чегарадош ва бир минтақада яшаётган мамлакатлар билан муроса қилиши ва аҳил қўшничилик муносабатларини ўрнатиши, халқлар ва миллатлар ўртасидаги азалий қардошлик муносабатларини рағбатлантириши лозим. Албатта, бу мураккаб жараён бўлиб, баъзи ҳудудларда узоқ вақт талаб қилиши мумкин. Сабаби ҳатто асрлар давомида бартараф этилмаган, аксинча, чуқурлашиб бораётган қарама қаршиликлар бор. Муносабатлар нормаллашуви ва ҳамкорлик даражасига чиқиши учун бизнингча ишни, аввало, ҳудуддаги миллатлар ўртасидаги муаммоларга ечим излашдан бошлаш керак. Бунинг учун, аввало, муаммонинг келиб чиқиш сабаби, моҳияти ва даражасига эътибор қаратган маъқул. Минтақавий ҳамкорлик - бу обьектив зарурият натижасида маълум бир давлатларнинг тенглик, ихтиёрийлик, умуммиллий манфаатларнинг уйғунлашуви асосида биргаликдаги фаолияти, деб таъриф бериш мумкин. Бунда минтақавий ҳамкорлик ўзагини обьектив заруриятдан бошланиб, маълум тамойиллар асосида минтақавий интеграцияни шакллантирувчи яхлит жараён ташкил этади [3]. Қадимги машҳур файласуф Конфуций: «Фаровонлик – мақсад, ислоҳотлар – унга эришиш йўли, барқарорлик эса шарт-шароитдир» деб бежиз айтмаган. Миллий манфаатлар миллий эҳтиёж ҳосиласи сифатида юзага чиқади. Минтақавий ҳамкорлик ана шу заруратни амалга ошириш имкони бўлиб, нафақат бир мамлакат ёки минтақа миқёсида балки халқаро муносабатларда ҳам ижобий натижа беради. Бунга Европа ҳамкорлигини мисол

қилиб келтириш мумкин. Европа Марказий банкининг собиқ вице- президенти Т. Падао-Шиоппа ,ўзининг “Европа–жамоавий куч” китобида шундай таъкидлайди: “Урушдан кейин бутун дунё каби Европа ҳам ўша давр қийинчиликларига дуч келди. Лекин ҳамкорликдаги ҳаракати уни бу қийинчиликлардан бошқаларга нисбатан тезроқ ва осонроқ қутулишига олиб келди. Европа Иттифоқининг тажрибаси дунёни кейинги ривожланишига ўрнак бўла олади”[4]. Дарҳақиқат, минтақавий ҳамкорлик шаклланиб келаётган янги жаҳон тартиботининг ўзига хос кўриниши бўлиб, унда глобаллашув жараёнларида кузатилаётган тенгсизлик ўрнига тенглик ва ихтиёрийлик, аксарият ҳоллардаги бир томоннинг эмас балки барча томонларнинг тенг манфаат кўриши, лозим бўлса, умумманфаатлар устуворлиги асосида бошқа давлатларга чекловлар жорий қилиб, ўзаро ҳамкорларга имтиёзлар тақдим этиш орқали ўзини ўзи ҳимоя қила олиш имкониятлари мавжуд. Мамлакатимиз олимлари томонидан ўз вақтида Европа иттифоқининг тажрибаси минтақамиз тараққиётида ҳамкорлик учун замонавий дунёдаги тажриба эканлигига эътибор қаратишган. Жумладан Т.А.Жўраев фикрича «Марказий Осиё ҳам айнан шундай интеграцион жараён чуқурлашиши учун имкониятлар очилаётганлиги ва қолаверса, Европа босиб ўтган йўлни тезроқ ўтиш билан боғлиқ тарихий имкониятни қўлдан бермаслик зарурлигини англаб етса, яхши иш бўлган бўлар эди»[5]. Аммо шуни унутмаслик лозимки, локал (миллий), регионал (минтақавий) ва глобал (умумпланетар) алоқалар объектив зарурият сифатида бир бирини тақозо этадиган ва тўлдирадиган, ўзаро зиддиятларга бой ҳамда айни вақтда уйғунлик ва мутаносибликни тақозо этадиган диалектик мураккаб жараёндир. Зеро, “умуминсоний бирлик, бутунлик – идеал, ушбу идеалга етиш йўллари ҳеч қачон тугамайди”[6]. Ўзбекистонда сўнгги йилларда амалга оширилаётган ислоҳотлар натижаларини кенг жамоатчиликка етказиш ҳамда жамият хаётини ижобий томонга ўзгартира олган ташаббуслар ҳақидаги фикрларни ўрганиш мақсадида “Юксалиш” умуммиллий ҳаракати томонидан экспертлик сўрови ўтказилди. Бунинг учун тажрибали иқтисодчилар, сиёсий шарҳловчилар, етук олимлар, маданият арбоблари, нуфузли журналистлар, ҳуқуқ ҳимоячилари ҳамда мустақил тадқиқотчилардан иборат 100 нафар маҳаллий ва хорижий экспертлар базаси шакллантирилди.Турли соҳа мутахассисларига Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев томонидан амалга оширилган 10та муҳим ташаббуслар рўйхати тақдим этилиб, улардан фуқароларнинг олқишига сазовор бўлган ва тарихий аҳамиятга эга бўлганларни белгилаш сўралди. Унга кўра, энг муҳим ташаббус дея, Яхши қўшничилик муносабатлари, чегараларнинг очилиши ва назорат-киритиш пунктларининг ташкил этилиши, Марказий Осиё давлатлари билан барча масалалар бўйича конструктив мулоқот ўрнатилгани эътироф этилди – 96 та овоз[7]. Марказий Осиёда Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг ташаббуси билан ташкил этилган давлат раҳбарларининг маслаҳат учрашувлари 2018 йил март ойида Қозоғистон пойтахти Остона шаҳрида,

2019 йил 29 ноябрда Тошкентда бўлиб ўтиши ва кўплаб муаммоларга ечим топилаётгани минтақадаги 70 миллионга яқин аҳолининг турмуш даражасини кўтарилиши ва фаровонлигига хизмат қилади. Сабаби эса оддий ҳақиқат, минтақада яшовчи барча аҳоли миллатидан қатъи назар қўшни давлатлар билан барча соҳаларда эркин муносабатлардан манфаатдор, турли бюрократик тўсиқлар ва изолиционистик режим замонавий дунёга хос эмаслиги барчага аён. “Ўзбекистонда жуда кўп ижобий ўзгаришлар юз бермоқда деб бемалол айта оламан. Афсуски йиллар давомида иқтисодиётимиздаги муносабатларимиз ҳажми 5 фоиздан ошмади. Биз бехуда кўп вақтни бой бердик. Ўзбекистон Қозоғистон буғдойини Европа орқали сотиб олганини тасаввур қила оласизми? Шундай бўлган ҳам” [5]. Қозоғистоннинг биринчи Президенти Н.Назарбоевни юқоридаги сўзлари афсуски аччиқ хақиқат. Президент Ш.Мирзиёев томонидан илгари сурилаётган “аҳил қўшничилик муносабатлари” стратегиясини аниқроқ идрок этиш учун, бизнингча, уни кенг ва тор маънода тушуниш маъқул: кенг маънода давлатлараро, халқлараро ҳамкорлик муносабатларининг шаклларидан бири бўлиб, умумий мақсад-манфаатларга ҳамжиҳатлик орқали эришиш воситаси тарзида у ўзаро тенглик, тинчлик ва шаффофлик, бирор бир томоннинг устуворлигига асосланмасликнинг, дунёни қарама-қарши лагерларга ажратмаслик, бошқа бир давлатга қарши қўймаслик принципларига содиқ ҳолда “иттифоқчилик”, “ўзаро адоватга асосланиш” сингари анъанавий халқаро муносабатлар тизимидан кескин йироқлашиш, барчага бир таҳдидларнинг ҳамжиҳатликда олдини олиш, умумий устувор даражада мақсад-манфатларни рўёбга чиқаришга хизмат қилиш; халқаро даражаларда бирдамликни намойиш қилиш, хавфсизлик масалаларида якдиллик ва бир бирига ишонч тамойиллари асосида ҳаракат қилишни қамраб олади. Тор маънода қўшничилик муносабатларининг миллий анъаналар ва қадриятлар билан уйғунлашуви, миллий ва минтақавий вазиятдан келиб чиқиш назарда тутилади. Аҳил қўшничилик муносабатлари кенг маънода чегарадош қўшнилар ҳудудидан чиқиб кетиб, минтақавий ва ҳатто умуминсоний манфаатларни ҳам ўзида мужассамлаштиради. Бунга Ўзбекистоннинг яқин ва олис мамлакатлар билан ҳамкорлиги, иқтисодий ва маданий интеграцияга мойиллик ҳаракатлари ҳам кўзда тутилади. Ушбу тушунчанинг тор маънода ифодаланиши мамлакатимиз билан чегарадош бўлган давлатлар билан дўстлик, қон-қариндошлик муносабатларини тушуниш мумкин. Демак, аҳил қўшничилик деганда ижтимоий-тарихий тараққиёт давомида ёнма-ён яшаб, минтақавий ва ҳатто қитъавий муаммолар ечимида тарихнинг залварли юкларини елкасига олиб, ҳар қандай ташқи таъсирларга қарши биргалашиб курашиб келган ҳамда бугунги кунда дўстлик мавқеида бўлиб, келажак тараққиётни таъминлаш масъулияти зиммасида бўлган муносабатлар мажмуини тушуниш мумкин. Шуни ҳам таъкидлаш жоизки, аҳил қўшничилик муносабатлари билан бир қаторда ҳамкорлик ва интеграция тушунчалари ҳам илм-фанда ва сиёсий жараёнларда ишлатилмоқда. Ҳамкорлик ва интеграция кўпроқ сиёсий ва иқтисодий

моҳиятга эга бўлиб, мамлакатлар орасидаги сиёсий муносабатларнинг позитив кўринишини ифодалайди. Аҳил қўшничилик тушунчаси эса ҳамкорлик ва интеграцияга олиб борувчи ижтимоий-маданий воқеъликдир. Яъни, аҳил қўшничилик кўпроқ тафаккурда ўзининг ифодасини топиб, чегарадош мамлакатлар аҳолисининг бир-бирига нисбатан меҳр-муҳаббат билан муносабатда бўлиш, дўстлик ва қон-қариндошлик масъулиятини қалбан ҳис этиш каби хислатларни ўзида мужассамлаштиради. Улар орасидаги умумийлик ўзаро муносабатларнинг ижобий моҳиятини ифода этишидадир. Шу нуқтаи-назардан аҳил қўшничилик муносабатлари ижтимоий-фалсафий категория ва парадигма сифатида эътибор қаратишимизни талаб этади. Марказий Осиё давлат рахбарларининг Тошкентда бўлиб ўтган иккинчи маслаҳат учрашувида Президент Ш.Мирзиёевнинг сўзлаган нутқида қуйидаги сўзлар мамлакат тутган позицияни аниқ равшан ифодалайди, “Бизнинг минтақадаги ўзаро яқинлашувимиз ва ҳамкорликни кенгайтиришимиз – бу замон талаб қилаётган ва орқага қайтмайдиган жараён эканини таъкидламоқчиман. У қатъий сиёсий танловга асосланган бўлиб, чуқур тарихий омилларга эга ва кимнингдир манфаатларига қарши қаратилган эмас”[9]. Қолаверса, минтақадаги социум ва жамиятнинг ҳар бир аъзоси манфаатларининг таъминланишини воқеликка айланиши учун устувор даражада фуқароларнинг аксарият қисми томонидан ўз давлати миллий манфаатларини англаб етишига ҳам боғлиқ. Ҳамкорликдан асосий мақсад фаровонлик ва хавфсиз ривожланиш экан, унинг асосий тамойиллари сифатида манфаатлар уйғунлигини таъминлашга харакат қилиш, миллий ва умуминсоний қадриятларга содиқлиқ, ички ишларга аралашмаслик, тенглик ва ихтиёрийликка қатъий амал қилиш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

1. Глобалистика международной междисциплинарный энциклопедический словарь. Москва-Санкт-Петербург-Нью-Йорк. 2006. С.163.
2. Отамуратов С. Глобаллашув: миллий-маънавий хавфсизлик. (сиёсий-фалсафий тахлил) -Т.: «Узбекистан”, иккинчи нашр, 2015, 81-82-6.
3. M.M. Muhammmadsidiqov. Xalqaro mintaqashunoslik. 0‘quv qo‘llanma.-T.: «Barkamol fayz media». 2017. B-103.
4. Padao-Shioppa T. Europe, a Civil Power. Lessons for EU Experience
London: Federal Trust for Education and Research. 2004, 173 p.
5. Жўраев Т. Миллий давлатчилик: хавфсизлик ва барқарорлик (глобал контекст). – Тошкент: «Akademiya», 2007. – Б. 204.
6. Тойнби.А.Дж. Цивилизация перед судом истории. Сборник.- Москва. Рольф. 2002.С-271.
7. URL:https://www.xabar.uz/ infografika/shavkat-mirziyoyevning-tarixiy-ahamiyatga (кўрилган муддат:11.09.2019.)
8. Халқ сўзи 2018й. 13 декабрь. №257-258. 4-бет.
9. Халқ сўзи. 2019 й. 30 ноябрь. №248. 3 бет.

УДК 101.9.37.02

ПРОБЛЕМА ЛИЧНОСТИ: СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ

Махмуд Мажитов (Директор регионального филиала Сурхандарьинского вилоята Центра повышения квалификации при Международной Исламской академии Узбекистана

Аннотация.*В данной статье анализируются понятие личности, ее социальная сущность, феномен личности, процессы, связанные с ее содержанием, структурой и особенностями формирования. А также в статье научно анализирована социально-философского проблеме социализации личности.*

Ключевые слова: *Личность, индивид, человек, общество, феномен, суфизм, социальная добродетель, персонализм, компонент, неотомизм, прагматизм, экзистенциализм, свобода.*

ШАХС МУАММОСИ:МАЗМУНИ, СТРУКТУРАСИ ВА ШАКЛЛАНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ.

Махмуд Мажитов (Ўзбекистон халқаро ислом академияси ҳузуридаги Малака ошириш маркази Сурхондарё вилояти минтақавий филиали директори)

Аннотация.*Ушбу мақолада шахс тушунчаси, унинг ижтимоий моҳияти, шахс феномени, унинг мазмуни, структураси, шаклланиши хусусиятлари билан боғлиқ жараёнлар таҳлили баён қилинган.*

Калит сўзлар:*Шахс, индивид, одам, инсон, жамият, феномен, тасаввуф, ижтимоий фазилат, персонализм, компонент, неотомизм, прагматизм, экзистенциализм, эркинлик.*

PROBLEM OF PERSONALITY: ESSENCE, STRUCTURE, AND FEATURES OF FORMATION

Makhmud Majitov (Director of the Surkhandarya regional branch of the Center for Advanced Studies under the International Islamic Academy of Uzbekistan)

Annotation.*This article analyzes the concept of personality, its social essence,the phenomenon of the person, the processes related toits content, structure and specifications of the formation.So in the article is scientifically analyzed the social philosophical problems of person socializing.*

Keywords:*Persona, individual, man, human, society, phenomenon, sufism, social virtue, personalism, component, neo-thomism, pragmatism,existentialism, freedom.*

В системе социально-гуманитарных наук проблема личности всегда находилась в центре внимания философского мышления в качестве самой актуальной проблемы. Под влиянием серьёзных изменений в социальном развитии и влияющих на это положительных и отрицательных тенденций “личность” всегда была своеобразной проблемой для любой эпохи. В свою очередь в человековедении это стало основанием для формирования философского учения и направлений, исследующих проблему личности в качестве субъекта и объекта социального развития в социально-философском и религиозно-психологическом аспектах. Таким образом, будет целесообразным, если в первую очередь мы обратим внимание на сравнительный анализ понятия “личность” и других близких ему понятий.

Для характеризации человека в качестве своеобразного феномена современные специалисты используют такие понятия как “индивид”, “индивидуальность”, “личность”. Цепочка данных понятий создаёт возможность анализировать взаимосвязи между человеком и обществом. Индивид обозначает любого представителя человеческого рода. Другими словами, если понятие “человек” отображает его биологическую сущность, то понятие “индивид” характеризует отдельного представителя этого рода, однако не даёт представления о различии между людьми и особенностях, присущих человеку. Не охватывая определённых социальных свойств и достоинствчеловека, это понятие лишь подчеркивает его принадлежность к природе, именуемой “человек”. Данное понятие отражает тот факт, что любойчеловек от природы богат на социальные предпосылки.

В некоторых случаях понятия “личность” и “индивидуальность” используют как синонимы. Но на самом деле это не так.Во-первых, если в понятии “индивидуальность” собраны присущие человеку стороны, то понятие “личность” отражает его сознательность и волевой потенциал.Только глубоко осознающий свою деятельность, её цели и стремящийся к этим целям индивид может стать личностью. Во-вторых, если в понятии “индивидуальность” основной акцент сделан на целостность человеческих качеств, то в понятии “личность” внимание обращено на независимость человека. Поэтому даже критерии данных понятий также отличны друг от друга: если мерилом индивидуальности является качество, то критерий для личности–достоинство.

Для того чтобы узнать социальную сущность личности нам необходимо владеть информацией о её структуре. Иначе говоря, для того чтобы узнать социальную сущность личности, в первую очередь нам необходимо иметь точное представление о структуре личности и об элементах, приводящих к её появлению. Следует также не забывать о том, что за счет того, что сущность человека может быть разной, структуру её также можно анализировать с точки зрения разнообразных аспектов (органический, духовный, социальный).

Для изучения структуры личности есть два подхода. Например, на Востоке в таких развитых мистических философиях как дзен и йогаанализируются и проповедуются цели деятельности человека. При этом опираясь на религиозный опыт обсуждается также влияние ценностей и нравственности на деятельность человека. Особенно интересно освещаются эти вопросы в мистической философии, которая является доктриной, изучающей различные идейно-теоретические взгляды на духовно-нравственное развитие человека и этические нормы, высказываются ценные мысли касательно духовно-нравственного облика человека [1]. Согласно взглядам таких выдающихся философов как Ахмад Яссави, Бахауддин Накшбанд, Нажмиддин Кубро и других, интеллектуальная и нравственная чистота ведёт к духовному совершенству[2].

Издавна философы считали, что то или иное достоинство в личности играет основную роль. В частности, Платон объяснял, что самым главным достоинством личности является ученость, поэтому во главе идеального государства должны стоять эрудированные люди, а именно философы[3]. Эту же мысль высказывал и Аль-Фараби[4], а Аристотель считал основным достоинством личности великодушие. Однако это достоинство, по его мнению, не стоит искать не только врабах, но также всвободных ремесленниках и дехканах[5]. Приверженцы мистической философии считали основным достоинством личности знания и доброту[6].

Даже в самых ужасных социально-политических условиях личность имеет возможность сохранить свою независимость, а именно сохранить верность своим социальным принципам и нравственным нормам (если это действительно принципы). Подтверждением нашей мысли является наполненный муками жизненный путь таких великих ученых как Абу Али ибн Сина, Абу Рейхан Бируни, Бобораxим Машраб, которые несмотря на все невзгоды, ниспосланные им судьбой, не свернули с избранного ими пути и остались верны своим принципам.

Всем известно, что в концентрационных лагерях фашистской Германии стремились ампутировать человеческое “я”, личность. Даже в тот период, когда в обществе со всеми возможностями пытались создать “человекоподобных”, которые походили бы на дрессированных животных (потому что такими существами было бы удобно руководить массово), личность осталась верна своим социальным принципам. Также и поэтому социальные принципы, которые являются основой деятельности личности, могут противоречить законам, установленным властью, но не могут противоречить этическим нормам. Потому что именно такие принципы не воссоздаются в будущем и не меняются.

В особенности широко распространилось в средние века выражение “личность – политический деятель”, появившееся в Древнем Риме. В ту эпоху было обыкновением сопоставлять личность, обладающую властью, и политических деятелей, возвеличивать их, даже считать их теми, кто не может ошибаться. (Наверное и современное выражение “начальник всегда прав” уходит корнями туда).

Даже Иммануил Кант считал, что человек, который знает пути достижения своих целей, формируется в личность[7].

В особенности усилили внимание к проблеме личности социальные изменения, и, если на то пошло, развитие науки и техники, влияние такого развития на повышение интеллектуального потенциала человека. В частности, по утверждению сторонников прагматизма, личность считается понятием, отражающим общий итог субъективно не относящихся к человеку вещей (не только его тело и дух, но и дом, дети, друзья и знакомые, собственность, банковский счет и так далее). Уильям Джеймс, один из основателей прагматизма, подчеркивал, что личность можно считать состоящей из трёх составных частей (физическая личность, социальная личность, духовная личность)[8].

Неотомизм ищет сущность человеческой жизни в связи с Богом. В неотомизме говорится, что человек обладает волей, намерением и другими важными достоинствами, при помощи которых он стремится походить на Господа. Неотомист Жак Маритен говорил, что личность – это тайна, которую не познать умом. Личность, говорил он, это подобная духу субстанция, обладающая божественностью. Личность – это такой мир, его секреты нельзя узнать даже с помощью сверхъестественного могущества ангелов[9].

Персоналисты считали, что «гносеологический субъект» в классической философии следует заменить активным субъектом. Единая реальность – это личность, следует искать фундамент этих основных онтологических категорий в безграничном начале – Боге. А социальный прогресс есть ничто иное как игра различных сил. По словам персоналистов, личность и общество всегда будут находиться в состоянии войны по отношению друг к друг[10].

В особенности широко анализируется проблема личности в экзистенциализме. Объектом внимания экзистенциализма является ценность человека, его неповторимость. В произведениях таких крупных представителей этого направления как Карл Ясперс, Габриэль Марсель, Жан-Поль Сартр рассмотрены такие вопросы как воля и свобода личности.

В отличие от вышеупомянутых школ и направлений, Зигмунд Фрейд ищет сущность личности в бессознательных основных инстинктах.Нужно искать мотивы деятельности человека именно в этой несознательности[11]. В свою очередь австрийский психиатр Альфред Адлер говорил, что основу деятельности человека составляет борьба за превосходство над другими[12]. А по мнению Карла Юнга в человеческой психологии наряду с индивидуальной несознательностью также присутствует общественная несознательность, и обогащение её содержания составляет цель процесса формирования личности[13].

Второй подход Дж.Фейдимен и Р.Фрейгер называют “движением человеческих возможностей”[14]. Напротяжении XX века это движение, поддерживаемое калифорнийским институтом Эсален и национальными

учебнымилабораториями Майна, добилось больших успехов в изучении структуры личности. Индивидуальная психология Зигмунда Фрейда, психология тела Вильгельма Райха, гештальт-терапия Фредерика Перлза, радикальный бихеовиоризм Берроса Фредерика Скиннера, самоактуализация Абрахама Маслоу тому доказательство[15].

Однако ни в коем случае не отрицая несравненного вклада этих крупных специалистов в исследование структуры личности, мы также должны упомянуть, что каждый из них анализирует природу личности с точки зрения лишь одного определённого аспекта. На это указывал и сам Карл Юнг. В частности, в своём интервью для берлинского радио, останавливаясь на теориях Фрейда и Адлера, он сказал так: “При этом отдельная часть феномена отделяется от него и разделяется на маленькие кусочки, в результате феномен, обладавший в своей целостности определённым значением, становится бессмысленностью”[16].Несмотря на это, их рассуждения дают возможность получить цельное представление о структуре личности. Анализируя структуру личности, мы должны придерживаться ряда принципов. Во-первых, делая структурный анализ личности, необходимо раскрыть социально-историческую сущность её достоинств.Во-вторых, для того чтобы получить конкретное представление о структуре личности, мы должны определить важные компоненты, приводящие к её появлению. В-третьих, принимая во внимание тот факт, что личность является изменяющейся системой, нужно определить основные компоненты, дающие возможность полностью исследовать эту систему. В-четвёртых, мы не должны упускать из виду то, что структура личностиорганизуется на двух следующих принципах: а) согласно принципу субординации (а именно то, что относительно более сложные социальные достоинства подчиняют себе духовно-физиологические достоинства); б) согласно принципу координации (а именно,подчеркивается самостоятельное существование по отношению к каждому достоинству). В-пятых, при изучении феномена личности посредством мысленного деления на части не следует забывать и о его целостности. Если мы рассмотрим всё на основании приведённых выше принципов, то убедимся в том, что структура личности состоит из нескольких взаимосвязанных компонентов.

Личность – субъективное отображение внешнего мира, производная её деятельности и социального положения. В круг её деятельности входят труд, поведение, спорт, различные связи с людьми, одним словом, разные отрасли социальных отношений в обществе. Нельзя объяснить что такое личность, её деятельность и активность отдельно от общества. Действия любой личности можно понять, исследовать в зависимости от того, к какой социальной группе она относится. Также и поэтому говоря о социальной структуре личности, не следует оставлять без внимания то, к какой социальной группе она относится, какую социальную роль выполняет (и ко всему прочему то, как она выполняет эту

социальную роль). Для этого важно изучить, определить, к какой цели она стремится.

Следовательно, для изучения социальной сущности личности необходимо проанализировать три основных компонента взаимоотношений личности и общества: 1) к какой социальной группе относится личность; 2) совокупность выполняемых ею социальных ролей; 3) её потребности, интересы, познания, взгляды и убеждения.

Социальную сущность личности составляют её самосознание, система ценностей, социальные отношения, независимость, ответственность. Также важный критерий состояния в формировании человека в качестве независимой личности это его социальное достоинство. Социальное достоинство – это совокупность знаков и примет личности, которые появляются в определённых социально-исторических условиях, благодаря связи с другими людьми.

Но ввиду того что личность является своеобразной реальностью, было бы наивным считать, что она состоит только из совокупности социальных достоинств. И духовные качества, и социальные достоинства индивида, и нравственно-интеллектуальное богатство не могут полностью раскрыть социальную сущность личности. Своеобразная особенность личности в первую очередь проявляется в коренном качественном отличии её от вещей и предметов. Изменения в вещах и предметах ограничены и лимитированы. А личность регулярно обновляется и развивается в духовном аспекте. Процесс этот безграничен.

В определении деятельности личности и её поведения большую роль играет независимость. Независимость личности отражает тот факт, что человек сам себе хозяин, и его определённые принципы, которых он придерживается, наличие у него норм. Это можно понять двояко. Во-первых, это объясняет, почему независимая личность не подчиняется слепо какому либо событию или процессу, во-вторых, доказывает наличие у неё соблюдаемых ею принципов и норм. Естественно, что речь идёт не о том, что человек изобретает для себя отдельные законы и нравственные нормы. Здесь лишь подчеркивается, что человек ставит социальные принципы и нормы превыше собственных воли и желания.Соблюдаемые личностью социальные принципы, нравственные нормы иногда противоречат установленным властью законам. Однако будучи выше столкновения частных интересов с интересами общества даже в такой ситуации социальные принципы и нормы остаются в силе.

В заключение можно сказать, что личность – это продукт социально-исторического развития, субъект социальных отношений. Личность – продукт истории и общества, результат образования и воспитания. Её сущность формируется богатством социальных отношений, масштабом социальной деятельности и объемом усвоенной культуры. А структуру личности составляет её отношение к определённой социальной группе, социальные роли, достоинства, потребности и интересы, познания и убеждения. На сегодняшний день, когда

проводятся социально-экономические, политические и духовно-культурные реформы, особенно важным значением обладают целостное представление структуры личности и анализ охвата вопросов, относящихся к её развитию. В условиях, стремительного научно-технического прогресса, когда господствует материальность, отсутствие внимания к проблемам, связанным с формированием личности, приводит к появлению и укоренению факторов, которые негативно воздействуют на её моральный облик, по выражению Э.Фромма эти факторы легко могут превратить человека в робота[17].

Список использованных литературы:

1.Комилов Н. Тасаввуф.-Т.:ТошДШИ, 2006; Усмонов И. Тасаввуф.- Т.: ТИУ, 2012; Хасан Камиль Йылмаз. Тасаввуф и тарикаты.- М.: ООО «Издательская группа «САД», 2007.

2. Аҳмад Яссавий. Ҳикматлар куллиёти.- Т.: Ўзбекистон, 2011; АбулМуҳсинМуҳаммадБоқирибнМуҳаммадАли. БаҳоуддинБалогардон.- Т.: Ёзувчи, 1993; Нажмиддин Кубро. Фақирлик ҳақида рисола.// Тафаккур, 1995, №2-4; Фаридиддин Аттор. Илоҳийнома.- Т.:Ёзувчи, 1994; Шайх Азизиддин Насафий. Зубдатул ҳақойиқ – ҳақиқатлар қаймоғи.- Т.:Ёзувчи, 1996; Ҳусайн воиз Кошифий. Футувватномаи султоний ёхуд жавонмардлик тариқати.- Т.: А. Қодирий номидаги халқ мероси нашр.,1994 ва ҳоказо.

3. Платон. Государство.-М.: Академический проект, 2015.

4.Форобий. Фозил одамлар шаҳри.- Т.: Янги аср авлоди, 2018.

5.Аристотель. Политика.–М.: РИПОЛ классик, 2010.

6.Искандаров Б. Тасаввуф фалсафаси. – Тошкент, 1995.- Б. 39-44.

7.Кант. И.Трактаты и письма.–М.: Наука, 1980.- С.96.

8.Джеймс У. Психология.- М.: Академический проект, 2011.

9.Fecher Ch.A. The philosophy of S.Maritan.–Now York,1969.

10.Проблема человека в современной философии.- М.: Наука, 1969.- С. 374 -379.

11.Фрейд З. Психология бессознательного.- Спб.: Питер, 2010.

12.Адлер А. Практика и теория индивидуальной психологии.- М.:Прогресс,1995

13.Юнг К. Аналитическая психология.- М.: Клуб Касталия, 2016.

14.Фейдимен Дж, Фрейгер Р. Личность и личностный рост. Вып. 1.- Симферополь, 1993.- С.10.

15.Адлер А. Практика и теория индивидуальной психологии.- М.:Прогресс,1995; Маслоу А. Моти-вация и личность.- Спб.:Питер, 2013; Перлос Ф. Гештальтподход. Свидетель терапеи.-М,:Психотерапия, 2007; Фрейд З. Введение в психоанализ. Лекции.-Спб.: Алетейя, 1999; Юнг К. Аналитическая психология.- М.: Клуб Касталия, 2016.

16.Три интервью К.Юнга. В кн. : “Одайник В. Психология политики”. – Москва, 1996.- С.342.

17.Fromm E. The Sane Society. - Toronto, 1960.- P.363.

ФАРҒОНА ВОДИЙСИДА РЕКРЕАЦИОН ТУРИЗМНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

Тожибоев Умиджон Усмонжон ўғли
Фарғона политехника институти,
Ўзбекистон тарихи кафедраси ассистенти

Аннотация: *Мақолада Фарғона вилоятининг туристик минтақаларида рекреацион туризмни ривожланиш ҳолатини ўрганиш асосида ушбу йўналишдаги хизматлар тармоғини янада кенгайтириш таҳлил қилинган.*

Калит сўзлар*: туризм, туризм соҳаси, рекреация, рекреацион туризм, рекреацион хизматлар, рекреацион инфратузилма, согломлаштириш марказлари*

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО ТУРИЗМА В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ

Тожибоев Умиджон Усмонжон углы
Ферганский политехнический институт,
Ассистент кафедры Истории Узбекистана

Аннотация: *В статье анализируется дальнейшее развитие рекреационного туризма в Ферганской области на основе изучения развития рекреационного туризма.*

Ключевые слова: *туризм, туризм, отдых, рекреационный туризм, рекреационные услуги, рекреационная инфраструктура, базы отдыха.*

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF RECREATIONAL TOURISM IN THE FERGANA VALLEY

Tojiboev Umidjon Usmonjon corners
Ferghana Polytechnic Institute,
Assistant of the Department of History of Uzbekistan

Annotation: *The article analyzes the further development of recreational tourism in the Ferghana region based on the study of the development of recreational tourism.*

Key words: *tourism, tourism, leisure, recreational tourism, recreational services, recreational infrastructure, recreation facilities.*

Мамлакатимизда олиб борилаётган ислоҳатлар самарадорлигини янада ошириш, давлат ва жамиятнинг ҳар томонлама жадал ривожланиши учун шарт-шароитлар яратиш, мамлакатимизни модернизация қилиш ҳамда ҳаётнинг барча соҳаларини либераллаштириш юзасидан устувор йўналишларни амалга ошириш мақсадида 2017 йилнинг 7 февралида Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар

стратегияси тўғрисида” ги Фармони қабул қилинган. Ушбу фармоннинг иловаси сифатида 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси ишлаб чиқилган. Мазкур фармоннинг учинчи йўналишининг иккинчи банди бевосита туризм индустриясини жадал ривожлантириш, иқтисодиётда унинг роли ва улушини ошириш, туристик хизматларни диверсификация қилиш ва сифатини яхшилаш, туризм инфратузулмасини кенгайтиришга қаратилгандир.

Миллий иқтисодиётни модернизациялаш жараёнида хизмат кўрсатиш соҳаларини ҳам жадал ривожлантириш зарурати тобора ортиб бормоқда. Шу боис Президентимиз Шавкат Мирзиёев Вазирлар Маҳкамасининг мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий якунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган кенгайтирилган мажлисидаги маърузасида ушбу масала хусусида алоҳида тўхталиб ўтганди. Жумладан, мамлакатимизда туризм индустриясини тараққий эттириш борасида сўз юритаётиб, “Охирги йилларда туризмдек муҳим соҳа комплекс раҳбарининг зарур даражадаги эътиборидан четда қолиб кетди. Бу хатони сўзсиз ва энг муҳими, натижали равишда тўғрилаш керак. Биз ҳозир фақат туризмни ривожлантириш билан шуғулланадиган тузилмага доир масалаларни тасдиқладик. Бу чоралар туризмнинг Ўзбекистон иқтисодиёти ривожига қўшадиган ҳиссасини ошириш, тарихий ва маданий қадриятларимизни тарғиб қилиш, шунингдек, валюта захираларини тўлдириш бўйича аниқ чора-тадбирлар билан кучайтирилиши зарур” деган эди. [1]

Ушбу амалий ишларнинг бажарилишини таъминлаш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикаси туризм салоҳиятини ривожлантириш учун қулай шароитлар яратиш бўйича қўшимча ташкилий чоратадбирлар тўғрисида»ги 2018 йил 3 февралдаги ПФ-5326-сон Фармони қабул этилди. Ушбу фармоннинг ижорси сифатида Ўзбекистон Республикаси Туризмни ривожлантириш Давлат қўмитаси фаолиятининг самарадорлигини ошириш, туризм соҳасига хорижий инвестицияларни жалб қилишда унинг ролини кучайтириш, кириш ва ички туризмни ривожлантиришни бош мақсад этиб қўйди. [2]

Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 2 декабрдаги “Ўзбекистон Республикасининг туризм соҳасини жадал ривожлантиришни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4861-сонли, 2018 йил 3 февралдаги “Ўзбекистон Республикаси туризм салоҳиятини ривожлантириш учун қулай шароитлар яратиш бўйича қўшимча ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-5326-сонли фармонлари ва 2018 йил 7 февралдаги “Ички туризмни жадал ривожлантиришни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3514-сонли қарорининг қабул қилиниши ҳамда Виза тизимининг ислоҳ этилиши, жумладан, 2019 йилдан бошлаб 45 давлатга визасиз тизимнинг жорий этилиши (электрон виза

тизими ҳамда таълим туризмига оид “Studentviza”, “Academicviza” виза турлари) Ўзбекистонда туризм индустриясини янада ривожланишига йўл очиб берди. Статистик маълумотларга кўра, 2017 йилга келиб Ўзбекистонга 2 миллион 700 минг, 2018 йилда 5 миллион 300 мингдан ортиқ туристлар ташриф буюрган. Мазкур соҳани янада ривожлантириш мақсадида 2019-2025 йилларда Ўзбекистон Республикасида туризм соҳасини ривожлантириш концепцияси ишлаб чиқилди. Мазкур концепцияга кўра 2025 йилга келиб хорижлик сайёҳлар сонини 9-10 миллион нафарга ошириш, турли кўргазмалар, танловлар ўтказиш, Ўзбекистонни фестиваллар мамлакатига айлантириш бўйича тизимли ишлар амалга оширилмоқда.

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, рекреацион туризм борасида Ўзбекистон Республикаси улкан салохиятга эга бўлиб, бу борада сайёхлар, зиёратчилар ва тиббий муолажа олмоқчи бўлганлар учун қизиқарли бўлган кўплаб тарихий ва маданий мероси, даволаниш масканлари билан дунёга машхур. Мавжуд тарихий ва маданий меросни асраш ва келажак авлодга етказиш борасида Республика миқёсда кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда. Рекреацион туризмни ривожланишига эътибор қаратар эканмиз аввало бу давлатнинг географик жойлашуви ва имкониятлари билан бевосита боғлиқдир. Туризм соҳасининг энг сердаромад сохаси бўлган рекрацион туризмни ривожлантириш борасида катта ютуқлар қўлга киритиб борилмоқда. Ҳозирги вақтда жуда кўп туристлар бир мамлакатдан иккинчи мамлакатга борганда албатта ўша мамлакатдаги мавжуд маданий-тарихий обидаларни томоша қилади, санаторияларда тиббий муолажалар олади, шунинг эвазига у дам олади, ҳордиқ чиқаради. Бундан ташқари, туристларни мамлакатларнинг табиати, маданий-тарихий обидалари қизиқтирибгина қолмасдан балки ушбу мамлакатдаги машҳур даволаниш марказлари, илмий марказлар, савдо марказлари, спорт марказлари, мавсумий товарларни сотиши, байрамлари ҳам қизиқтиради.

Рекреацион туризмни кўриб чиқадиган бўлсак бу туризмнинг асосий мақсади дам олиш, даволаниш ва бошқа соғломлаштириш мақсадларидан иборат. У бўш вақтни тўлдириш учун сайр-томоша ва турли хил спорт машғулотларини таклиф этади. Баъзи асосларга кўра унга туризмнинг экскурсия, ихтисослашган, таълимий, спорт, саргузашт, экзотик, экологик турлари ҳам қўшилади. Экскурсия туризми билим ортириш туризмининг кўпроқ оммалашган турларидан бири ҳисобланади. У туристик диққатга сазовар жойлар билан танишиш мақсадида амалга оширилади (тарихий ёдгорликлар, архитектура обидалари ва санъат бошқ.).

Экскурсия маршрутлари одатда бир неча шаҳарлардан ўтади ва энг машҳур ёдгорликлар билан танишиш имконини беради. Бунга Германия бўйлаб ном қозонган: Кёльн-Бонн – Дюсельдорф– Франкфурт-на – Майн – Нюренберг – Мюнхен. Италия бўйлаб: Рим – Венеция–Флоренция йўналишларини кўрсатиш мумкин.

Бундай кўринишдаги туризмни ривожлантириш учун Ўзбекистонда ҳам етарли имкониятлар мавжуд.

Бугунги кунда туризм бир қанча мамлакатлар учун асосий иқтисодий тармоқ даражасига кўтарилган. Тайланд, Малайзия, Кипр каби мамлакатлар иқтисодиётида туризм асосий соҳага айланиб ўлгурган. Дунёнинг Париж, Лондон, Рим, Ню-Йорк, Москва, Ўзбекистоннинг Самарқанд, Бухоро каби кўпгина йирик шаҳарларини бугунги кунда туристларсиз тасаввур қилиш қийин. Туризм ҳозир нафақат Европа, балки Америка, Осиё, Африка, Австралия каби дунёнинг барча бурчакларига қадар ёйилиб улгурди. Чунки бундай вазиятга объектив шароит яратилди. Тезюрар ер, сув ва ҳаво транспортининг дунё бўйлаб қатновининг йўлга қўйилиши туризмнинг бундай кенг кўламда тараққий этиши учун тегишли шароит яратишга мувоффақ бўлинди. Фарғона вилоятининг туристик салохияти хам юқорида тилга олинган худудлар қаторига кириш имкониятини яратади.

Рекреацион ва туристик худудларни мақсадли бахолаш улардан унумли фойдаланиш билан бирга мухофаза қилиш тадбирларини бажаришга, аҳолининг турли қатламларини унумлидам олишлари ва хордиқ чиқаришларига, саломатликларини тиклашларига ёрдам беради.

Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президенти И.А.Каримов таъкидлаганидек, “Ўзбекистоннинг дам олиш ва саломатликни тиклаш имкониятлари, саёҳат маршрутларининг хилма-хил турларини ташкил этишга ва саёҳатчиларни бутун йил давомида қабул қилишга шароит яратади”[3].

Фарғона вилоятининг рекрацион имкониятлари ҳақида фикр юритганда соғломлаштириш марказларига алоҳида тўхталиб ўтиш лозим. Вилоятда фаолият олиб бораётган соғломлаштириш марказларидан Фарғона шаҳридан 32 км масофада денгиз сатхидан 450 метр баландликда жойлашган “Чимён” санаторияси, Олтиариқ туманида жойлашган “Қизилтепа”, Фарғона туманида жойлашган “Етти булоқ”, Бува туманида жойлашган “Бастом бува”, Бешариқ туманида жойлашган “Она ва бола” санаториялари бугунги кунда самарали фаолият олиб бормоқда. Ушбу соғломлаштириш марказларига ташриф буюрувчилар орасида хорижликларнинг ортиб бораётганлигини таъкидлаб ўтишимиз лозим. Дарҳақиқат, туризмнинг айнан рекреатцион тармоғини ривожлантириш орқали хорижий сайёхларнинг этиборини жалб этиш имкониятлари юқори эканлигини кўриш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. “Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак”. 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.

2. https://lex.uz
3. Каримов И.А. Ўзбекистон буюк келажак сари–Т.:"Ўзбекистон", 1998. -99 б.

ХИТОЙ ФАЛСАФИЙ ТАФАККУРИДА ИНСОН ТАБИАТИ ҲАҚИДАГИ ФИКРЛАР ВА УНИНГ ВАН ЯН МИН ҒОЯЛАРИДАГИ ТАЛҚИНИ

Хошимов Санжарбек Султонбекович
Фарғона политехника институти ўқитувчиси

Аннотация: *Ушбу мақолада XV-XVI асрларда хитой фалсафий тафаккури ривожига ўз ҳиссасини қўшган Ван Ян Миннинг инсон табиати тўғрисидаги ғоялари ўрин олган. Файласуф турли тарихий босқичларда вужудга келган инсон табиати ҳақидаги таълимотларни таҳлил қилиб, "ҳақиқий юрак" ва "инсон юраги" даражалари ҳақида фикр юритади.*

Калит сўзлар: *инсон табиати, олий тамойил, осмон иродаси, бирламчи заррачалар, "инсон юраги", "ҳақиқий юрак".*

МЫСЛИ О ПРИРОДЕ ЧЕЛОВЕКА В КИТАЙСКОМ ФИЛОСОФСКОМ МЫШЛЕНИИ И ИХ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ В ИДЕЯХ ВАН ЯНЬ МИНЯ

Хошимов Санжарбек Султонбекович
Преподаватель Ферганского политехнического института

Аннотация: *В этой статье идеи Ван Ян Мина о человеческой природе способствовали развитию китайского философского мышления в XV-XVI веках. Философ анализирует учения о человеческой природе, возникшие на разных исторических этапах, и размышляет об уровнях «настоящего сердца» и «человеческого сердца».*

Ключевые слова: *человеческая природа, небесного принципа, воля небесная, первичные частицы, человеческое сердца, естественый сердца*

THOUGHTS ABOUT HUMAN NATURE IN CHINESE PHILOSOPHICAL THINKING AND THEIR INTERPRETATION IN THE IDEAS OF WANG YAN MIN

Khoshimov Sanjarbek Sultanbekovich
Teacher of the Fergana Polytechnic Institute

Annotation: *In this article, Wang Yang Ming's ideas about human nature contributed to the development of Chinese philosophical thinking in the XV-XVI centuries. The philosopher analyzes the teachings on human nature that have arisen at different historical stages, and reflects on the levels of "real heart" and "human heart".*

Keywords: *human nature, supreme principle, the will of heaven, primary particles, the human heart, natural heart*

Инсон табиати тўғрисида сўз борар экан, унинг нақадар мураккаб ва ўзгарувчан эканлигини ҳис этамиз. Инсон табиати эзгуликка йўналтирилган, бунёдкорликка ва интилувчанликка монанд. Агар шундай бўлмаганида инсоният ҳозирги кунгача қўлга киритган ютуқларининг бирортасига ҳам эриша олмаган бўларди.

Инсон табиати ҳақидаги қарашлар жаҳон фалсафий тафаккурида, шу жумладан, анъанавий хитой фалсафаси тарихида ҳам жуда кўп баҳс-мунозараларга сабаб бўлган асосий муаммолардан биридир.

Ўрта аср хитой файласуфи Ван Ян Мин (1472-1529 й) турли тарихий босқичларда вужудга келган инсон табиати ҳақидаги таълимотларни таҳлил қилиб, инсон табиатига хос энг муҳим хусусият бу–эзгулик деб билган. Қадимги хитой файласуфларидан Сюн Цзи инсон табиатида ёвузлик устивор эканлигини таъкидлаган, Ян Сюн эса инсон табиатида эзгулик ёвузлик билан аралашиб кетган деган хулосага келган. Хитой фалсафасидаги бундай ғояларни ислом фалсафасидаги ёмонликнинг олдини олиш, кишиларга ёмонликнинг ҳунук оқибатларини тушунтириш ҳамда кишиларни доимо тўғри йўлда юришга чақириш (масалан: “амри маъруф–наҳйи мункар”) ғоялари билан ўхшаш эканлигини кўришимиз мумкин.

Ван Ян Мин мутафаккирлар Чжан Цай ва ака-ука Ченларнинг инсон табиати ҳақидаги “табиат–бу олий тамойилдир” деган ғояларини қўллаб, уларда олға сурилган фикрларни ривожлантирди ва ўзининг инсон табиати ҳақидаги янгича таълимотини яратди. У ўзининг “Осмон иродасидан бўлган табиат” ва “бирламчи заррачалардан таркиб топган табиат” ҳақидаги қарашларини ўзаро бирлаштириб, яхлит бир таълимотга айлантирди.

Бу таълимотга кўра, инсон аввало олий тамойилдир ва унинг маънавий олами заррачаларнинг бирлашмасидан иборат. Унда олий тамойил мавжуд бўлгани сабабли, инсонпарварлик, адолат, ўзни тутиш қоидалари, ақл, катталарга тавозели бўлиш, содиқлик ва ишончли бўлиш нима эканлигини чуқур ҳис этади; унда заррачалар бўлгани боис у гапиради, ҳаракатланади, ўйлайди, бунёд эта олади. Бундан келиб чиқиб, “осмон ва ердан бўлган табиат ҳақида фикр юрита туриб, фақат олий тамойил ҳақида гапириш лозим, заррачалардан бўлган табиат ҳақида фикр юрита туриб, олий тамойил ҳақида ҳам, заррачалар ҳақида ҳам гапириш мақсадга мувофиқ”, деган хулосага келди. [1]

Ван Ян Мин фикрича, инсон аввало Осмон иродасидан бўлган табиатга ва заррачалардан иборат бўлган табиатга эга бўлади. Унинг фикрича, осмон иродасидан бўлган табиат инсон жисму жонида “инсонпарварлик”, “ўзни тутиш қоидалари” ва “ақл” тушунчалари билан боғланган олий тамойилларнинг мужассамланишидир. “Инсонпарварлик, адолат, одоб-ахлоқ қоидалари ва ақл инсондаги табиатни ташкил қилади”, “Табиат – бу олий тамойилнинг ўзидир” деб ҳисоблайди. [2]

Бундай тасаввурларга кўра, олий тамойил муайян бир инсоннинг танасида ўз ифодасини топиб, инсон томонидан қабул қилинган заррачалар билан бирлашади ҳамда заррачалардан иборат бўлган табиат ҳосил бўлади. Заррачалар соф ва нопок бўлгани сабабли, заррачалардан бўлган табиат ҳам яхши ва ёмонга ажралади. Соф заррачаларга эга бўлганлар мутлақ донишмандлик мақомига эга бўлади, нопок заррачаларга эга бўлганлар эса аҳмоқ ва одобсиз бўладилар.

Осмон иродасидан бўлган табиат ва заррачалардан барпо бўлган табиат ҳақидаги тасаввурларга асосланган ҳолда Ван Ян Мин "ҳақиқий юрак" ва "инсон юраги" даражалари ҳақида фикр юритиб, осмоннинг олий тамойиллари ва инсон истаклари орасидаги муносабат ҳақидаги масалаларни кўтаради. У "юрак" табиати, яъни осмон иродасидан бўлган табиат осмоннинг олий тамойилининг ифодаси, шу боис у ёвуз бўлолмайди, ташқи олам билан муомаладан келиб чиқадиган осмоннинг олий тамойилига мувофиқ эзгу ҳис-туйғу ва ҳислатлар "ҳақиқий юрак"га тегишли бўлади, ташқи олам билан муомаладан келиб чиқадиган ва моддий манфаатга интилишлар билан ўраб олинган ёвуз ҳис-туйғу ва ҳислатлар "инсон юраги"га тегишлидир, деб ҳисоблаган. Яъни, инсон доимо эзгулик ва ёвузлик кучлари таъсирида бўлади. Аксарият ҳолатларда инсон ўз нафсининг ёки ҳирсининг қулига айланиб, ёвузликка қўл уради.

Ван Ян Мин таълимотида "ҳақиқий юрак" ва "инсон юраги" орасидаги чегара инсон фикрлари ва ҳаракатлари, қулоқлар ва кўзларнинг истаклари билан қондирилиши ёки у "инсонпарварлик", "адолат", "одоб-ахлоқ қоидалари" ва "ақл" тушунчаларига бўйсуниши орқали аниқланади. [3]

"Инсон юраги"–бу шундай юракки, у очликни ҳис қилса, таом ҳақида ўйлайди, совуқликдан озор чекса, кийим-бош ҳақида ўйлайди. "Ҳақиқий юрак" эса оч қола туриб, ейиш керакми ёки керак эмаслиги ҳақида фикр юритиб, сўнг таом ҳақида ўйлашдир, совуқликдан озор чека туриб, кийимни кийиш керак ёки керак эмаслиги ҳақида фикр юритиш, сўнг кийим ҳақида ўйлашдир, деб таъкидланади. [4]

Ван Ян Мин фикрича, "инсон юраги" фақат "ўз манфаати ёки зарари"ни кўра олади, у ҳис-туйғулар ва истаклар билан боғлиқ ва бинобарин у хавфли, "ҳақиқий юрак" эса "умумий, адолат билан узвий боғлиқ нарсаларни" кўради ва шу сабабли ҳам у сирлидир. Бундан "ҳақиқий юрак" инсонни бошқариши, ғолиблик сари етаклаши зарурдеган хулоса келиб чиқади. Файласуф ўз фикрлари ифодасида қиёсий таҳлил усулини қўллайди, масалан: "инсон юраги" – денгиз кемаси, "ҳақиқий юрак" эса – бошқарув дастаси рули, мурвати кабидир. Кеманинг йўналиши ва эркин ҳаракатини унинг дастаси бошқаргани сингари, "инсон юраги"ни "ҳақиқий юрак" бошқариши лозим.

"Ҳақиқий юрак" осмон иродасидан бўлган табиатдан ҳосил бўлади, шу боисдан ҳам у эзгудир. "Инсон юраги" бирламчи заррачалардан ҳосил бўлади, шу боис у эзгу ва ёвуз бўлиши мумкин. Эзгу ёки ёвуз "юрак" унинг "ҳақиқий юрак" буйруқларига бўйсуниши ёки бўйсунмаслиги орқали аниқланади. Бу борада Абу

Наср Форобий ўз асарларида: “Инсон табиатан фозил ёки фосиқ бўлиб яратилмайди, балки шу ҳислатларга яқинроқ, мойилроқ бўлиши мумкин”,- дея фикр билдирган.

Ван Ян Мин ака-ука Ченларнинг “инсон юраги ва инсон истаклари” ҳақидаги таълимотини танқид қилади. Уни фикрича, “инсоний юрак” ва “инсоний истак” тушунчаларида ноаниқликлар мавжуд, зеро инсон юраги – бу инсон истаги эмас, агар инсон юраги инсон истакларига тўла бўлганида эди, дунёда мисли кўрилмаган тартибсизликлар вужудга келар ва оқибатда бу тартибсизликлар юзага келтирадиган хавф-хатарларни бартараф қилиш мумкин бўлмай қолар эди”. [5]

Ван Ян Мин олий тамойил ва бирламчи заррачалар ҳақидаги фикрдан келиб чиққан ҳолда осмон иродасидан бўлган инсон табиатини ва заррачалардан бўлган инсон табиатини келтириб чиқаради. “Олий тамойилни сақламоқ, инсоний истакларни йўқ қилмоқ” назариясини олға сурган ҳолда осмоннинг олий тамойилини инсоннинг истакларига қарама-қарши қўяди. Бундай ғоялардан Ван Ян Мин фалсафасида нафақат конфуцийчилик, балки буддизмнинг ғоялари ҳам ниҳоятда катта ўринга эга бўлганлигини англашимиз мумкин. Унинг таълимотида “Инсонда фақат бир дона юрак мавжуд, агар унда осмоннинг олий тамойили ғолиб бўлса, инсоний истаклар йўқ бўлиб кетади, агар инсон истаклари ғолиб бўлса, осмоннинг олий тамойили ҳалок бўлади” деган ғоя илгари сурилади. [6]

Янминизмнинг бу каби ғоявий таълимотлари фақатгина ўз ватани ҳудудида чегаралиб қолмасдан, Корея ва Япониядаги фалсафий фикрлар ривожига ҳам ўзининг кучли таъсирини кўрсатади. Айниқса, Японияда “Мейдзи инқилоби”дан[1] олдин етакчи фалсафий оқим сифатида кенг тарқалди.

Хитой мутафаккирларидан Кан Ювей (1858-1927), Тан Ситун (1865-1898), Сун Ятсен (1866-1925), Сюн Шили (1885-1968) ижодида янминизм ғоялари таъсирини учратишимиз мумкин. Ушбу мутафаккирлар янминизм ғояларини Хитой маданиятининг шаклланишида муҳим манбалардан бири деб ҳисоблайдилар.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. *КобзевА.И.* Синтез традиционных гносеопраксиологических идей в философии Ван Янмина // Общество и государство в Китае. Стр-43. М.: Наука, 1981.

2. *Ван Ян-мин.* Да сюэвэнь / Пер., коммент. А.И. Кобзева // Степанянц М.Т. Восточная философия: Вводный курс. Избранные тексты. М., 1997.

3. *Васильева Е.К.* Сравнительный анализ интерпретации категории «синь» (сердце/сознание) в творчестве Ван Янмина и Цзэн Гофаня // Путь Востока. Культура.

Религия. Политика: Материалы ИХ Молодёжной научной конференции по проблемам философии, религии и культуры Востока. СПб., 2007.
4. *Кобзев А.И.* Проблема природы человека в конфуцианстве (от Конфуция до Ван Янмина) // Проблема человека в традиционных китайских учениях.Стр-89. М., 1983.
5. *Малявин В.В.* Китай в XVI–XVII веках. Традиция и культура. Стр-38. М., 1995.
6. *Завадская Е.В., Игнатович А.Н., Кобзев.А.Н.* Учение Ван Янмина и классическая китайская философия. М., 1983 // Философские науки.1986, №1.

10.00.00 ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PHILOLOGICAL SCIENCES

ЎЗБЕК ТИЛШУНОСЛИГИДА ТОШ НОМЛАРИНИ ТАДҚИҚИНИНГ АМАЛИЙ АҲАМИЯТИ

Бозорова Еъзоза
Термиз давлат университети талабаси
Кадирова Зайнура
Илмий раҳбар, Термиз давлат университети ўқитувчиси

Аннотация: *Мақолада ономастиканинг бўлимлари, тошларни номлашга асос бўлувчи омиллар ва тилшуносликда тош номларини ўрганишнинг амалий аҳамияти ҳақида фикр юритилади*

Калит сўз: *ономастика, фитоним, гидроним, литоним, антропоним, қимматбаҳо тошлар, демоним, хрематоним, космоним, ойконим*

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ИМЕН КАМНЕЙ В ЛИНГВИСТИКЕ

Базарова Эзоза
Студентка Термезского государственного университета
Кадырова Зайнура
Научный руководитель, преподаватель Термезского государственного университета

Аннотация: *в статье рассматриваются разделы ономастики, причины именования камней и практическая значимость изучения названий камней в лингвистике.*

Ключевые слова: *ономастика, фитоним, гидроним, литоним, антропоним, драгоценные камни, демоним, хроматоним, космоним, ойконим*

PRACTICAL KNOWLEDGE OF THE STONE NAMES IN LINGUISTICS

Bazarova Ezoza
Student of Termez State University
Kadirova Zaynura
Research advisor,
Lecturer at Termez State University

Annotation: *The article discusses the sections of onomastics, the reasons for naming stones, and the practical importance of learning stone names in linguistics*

Keywords: *onomastics, phytonim, hydronim, lithonim, anthroponim, precious stones, demonim, chromatonim, space, kosmonim, oykonim*

Бизни ўраб турган олам ҳақидаги тасаввурлар, энг аввало, номлар орқали пайдо бўлишини ҳособга олсак, ономастик бирликлар етакчи ўринни эгаллайди. Ономастика юн.ономастике – "номлаш, ном қўйиш санъати"- тилшуносликнинг ҳар қандай атоқли номларини, уларнинг пайдо бўлиш ва ўзгариш тарихини ўрганувчи бўлими, шунингдек, барча атоқли номлар йиғиндисидир[1]. Ономастика атоқли отларни ўрганадиган фан[2.10]. Ономастика жой, шахс, ўсимлик, табиат ҳодисалари, ҳайвон кабиларга атаб қўйилган номларни тадқиқ этадиган лексикологиянинг бир тармоғи ҳисобланади.

Ономастик тадқиқотлар анча ривожланган республикалардан бири Озарбайжондир. Боку педагогика институтида кўп йиллардан бери "Ономастика маркази" фаолият юритиб келади. Ушбу марказ ташаббуси билан "Озарбайжон ономастикаси муаммолари" мавзусида бир неча илмий конференциялар ташкил қилинган[3.10].

Рус тилшунослигида А.В. Суперанская[4] ономастик бирликларни қамраб олган ва ўрганилиш объектига кўра фарқланадиган тармоқларга бўлади ва уларни қуйидагича изоҳлайди:

- антропонимлар (шахс номи);
- зоонимлар (ҳайвон номи);
- топонимлар (географик жой номи);
- хронимлар (тарихий вақт ва даврлар номлари);
- хрематонимлар(қурол-аслаҳа номлари);
- демонимлар(парилар номи);
- фиктонимлар(рассом, ижодкорлар томонидан яратилган санъат асари номи).

Ономастика бўйича ўзбек тилшунослигида ҳам тадқиқотлар амалга оширилган. Яъни, антропонимлар[5], топонимлар[6], этнонимлар[7], ономастик терминлар изоҳли луғати[8.75], бундан ташқари фитонимлар (ўсимлик номлари), космонимлар (осмон жисмларини ўрганувчи), гидронимлар (денгиз ва дарё номлари), зоонимлар (ҳайвон номлари), ойконимлар (шаҳар ва қишлоқ номлари) луғати яратилган.

Дунё тилшунослиги тадқиқотларини ўрганиш натижасида шу нарса маълум бўладики, ўзига хос қимматга эга бўлган ва қимматга эга бўлмаган тош номалари тадқиқ қилинмаган.

Атоқли номларнинг лисоний хусусиятларига қараб ономастика назарий ва амалий турларга бўлинади. Назарий ономастика тил ва нутқдаги, адабий ва диалектал соҳалардаги атоқли номларнинг пайдо бўлиши, номинация (номлаш) асослари, ривожланиши, шу жараёндаги турли хил ўзгаришлари, нутқда қўлланиши, муайян ҳудуд ва тилларда тарқалиши ҳамда таркибий тузилишини ўрганади. Бадиий матнлардаги атоқли номларни (поэтик ономастика) тадқиқ этиш алоҳида муаммо ҳисобланади. Ономастика, шунингдек, тилшуносликнинг қиёсий-

тарихий, структур, генетик, ареал, ономастик хариталаштириш ва бошқа усулларини қўллаган ҳолда, атоқли номларнинг фонетик, морфологик, сўз ясалиши, семантик, этимологик ва бошқа жиҳатларини ўрганади.

Амалий ономастика хорижий тилларга мансуб номларнинг транскрипцияси ва транслитерацияси, анъанавий (талаффуз ва ёзилишига кўра), таржима қилинадиган ва қилинмайдиган номларни аниқлаш, "бегона" номларни ўз тилда қандай ёзиш бўйича йўриқномалар тайёрлаш, хорижий тиллардан ўзлашган номлардан янги сўзлар ҳосил қилиш, ном бериш ва номларни ўзгартириш масалалари билан шуғулланади[1].

Тош дунёси чексиз, ғаройиб қизиқарли, асосан таснифланган ва ҳатто мистикдир. Табиатда бир юз элликдан ортиқ қимматбаҳо ва ярим қимматбаҳо тошлар мавжуд[9].

Ўз даврида бало-қазодан асровчи, омад ва бойлик келтирувчи, касалликларни олдини олувчи ва даволовчи хусусиятга эга тошлар аҳоли ўртасида кенг истеъмолда қўлланилган ва бу тошларларнинг ҳар бири ўз аталиш этимологиясига эга бўлган. Айрим тош номларига келиб чиқишига кўра ном қўйилган. Биз эътиборга олмайдиган, фарқламайдиган ва кундалик ҳаётимиз учун муҳим аҳамиятга эга бўлган тош номларини ўрганишга бугунги кун ўзбек тилшунослигида эҳтиёж сезилмоқда.Тош номлари асосида шаклланган бадиий кўчимлар, антропонимистикада литосонимларнинг ўрни каби масалалар ҳали ҳануз очиқ қолмоқда. Бу каби тадқиқотлар ўзбек лексик фондининг янада бойишида ҳам амалий аҳамият касб этади.

Қадимда қимматбаҳо тошларни фақат рангига қараб ажратишган. Қизғиш рангли барча тошларни “ёқут”, яшил тошлар “зумрад”, кўклари эса “гавҳар”дейилган. Кейинчалик тошларни нафақат ранги балки софлиги, ноёблиги, мустаҳкам ва пишиқлиги ҳам ҳисобга олинди. Ўзидан нур сочадиган барча чақмоқ тошлар “жавоҳирот[10]” номи билан аталган. Аслида, уларнинг фақат тўрттасини: олмос, ёқут, зумрад ва гавҳаларни жавҳар дейиш мумкин. Жавоҳирлар қимматбаҳо безак буюмлари тайёрлаш учун ишлатиладиган ўзига хос хусусиятли минераллар.

Рус тилшунослигида М.Н Николашвили[11] томонидан рус тилида қимматбаҳо тошларнинг номланиши ва типлари ҳақида маълумот берувчи илмий тадқиқот иши амалга оширилган бўлиб, унда ҳам ономастиканинг тош номларини ўрганувчи бўлимига алоҳида ном берилмайди. Фақат қимматбаҳо тошлар атамаси остида фикр-мулоҳаза юритилади. Тошларнинг номлари турли хил манбаларга эга ва ҳеч қандай аниқ қоидаларсиз ҳосил бўлади. Бироқ, кашф этилган минераллар сони кўпайиши билан улар учун янги номлар талаб қилинар эди ва юнонлар бу номлар учун "ЛИТОС" (тош) сўзини ушбу тошни тавсифловчи баъзи белгилар билан биргаликда ишлатишни одат тусига киритдилар[12].

Тилшуносликда ономастиканинг тош номларини ўрганувчи тармоғини литосоним(юнонча “литос”- тош, “онома”- ном)лар атамаси билан номлаш мақсадга

мувофиқдир. Тош номларини, яъни литосонимларни туркий қўлёзма манбалар мисолида тадқиқ қилиш ҳам тилшуносликда амалга оширилган арзирли янгилик бўлади.

Тошларнинг номларини шакллантиришда турли хил жиҳатлар асос вазифасини ўтаган. Яъни, тошнинг жойлашган географик ўрни, кашфиётчиси, машҳур шахслар шарафига қўйилиш, тош ранги, шаклий жиҳати, доривор хусусияти, тош таркиби моддалари.

Масалан, колумбит - жой номи асосида (Колумбия), александрит – шахс номига нисбатан (Александр II), кавансит - таркибига кўра (калсий, ваннадий, кремний), гранат - шаклига нисбатан (анор донаси шаклида бўлиб, рус тилидаги номланиши), рубин – ранги нуқтайи назаридан (лотинча “rubinus ”- қизил[13]) номлаган.

Тош ва у билан боғлиқ бўлган маросим, урф-одат ва анъаналар халқ орасида азалдан мавжуд бўлган. Ибтидоий даврда фитишизм динининг асосини бут, санам ва туморларга сиғиниш ташкил этган. Бу жонсиз буюмлар асосан тошдан ясалган ва айнан тошларнинг ўзи ҳам сиғиниш манбайи ҳисобланган. Бундан кўриниб турибдики, тош турлари ва тош билан боғлиқ кўплаб тасаввурлар бутун дунёда мавжуд бўлиб, бу қарашлар диний нуқтайи назардан ҳам фарқланади. Масалан, мусулмон оламида учун ўз тарихига эга энг муқаддас тош Маккадаги Ҳажрасул-Асвад(қора тош) тоши диний мўжиза сифатида эътилади. Христианлар эътиқодида эса "Тирик тошлар" тушунчаси мавжуд бўлиб, бу тошлар инсонни ва моддий дунёни ўзгартира олиши мумкинлиги ғоясини ўз ичига олади[14].

Тош ва у билан боғлиқ бўлган лингвистик ҳодисалар нафақат ўзбек тилшунослигида, балки, дунё тилшунослигида ҳам етарлича тадқиқ этилмаган. Қимматбаҳо ва ярим қимматбаҳо тош номларининг тематик гуруҳи энг қизиқарли, шу билан бирга очилмаган хазина ҳисобланади. Бу мавзунинг тадқиқи ўзбек тилшунослигининг лексикаси ривожига ўз хиссасини қўшади ва ономастиканинг янада янги қирралари очилиши учун замин яратади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. https://uz.wikipedia.org
2. Yo’ldoshev I va bosh. Tilshunoslik asoslari.- Toshkent, 2007.
3. Авлакулов Я.И.Ўзбек тили ономастик бирликларининг лингвистик тадқиқи - Тошкент 2012.
4. Суперанская А.В . Обшая теория имени собственного. – М.: Наука,1973.
5. Бегматов Э. Ўзбек исмлари. – Тошкент: Қомуслар бош таҳририяти, 1991. -208 бет.
6. Охунов Н. Жой номлари таъбири. - Тошкент, Ўзбекистон, 1994. -86 бет.
7. Бегалиев Н. Ўзбек этнонимлари тарихидан. – Самарқанд: СамДЧТИ нашри, 2004. - 92 бет.

8. Бегматов Э., Улуқов Н. Ўзбек ономастикаси терминларининг изоҳли луғати. – Наманган, 2006, 75-бет.
9. Банк Г. В мире самоцветов. – М.: Мир. – 1978. – 300 с
10. https://uz.wiktionary.org
11. Николашвили М.Н. Номинация драгоценных камней в русском языке: этимология, функционирование, типология. – М.: Наука, 2012.
12. Смит Г. Драгоценные камни/пер. с англ. А. А. Арсанова, Б. А. Борисова/ Под ред. В. П. Петрова. – М.: Мир. – 1980. – с 101. 586 с.
13. Метелкина О. А., Родионова С.Е. Драгоценные камни и металлы в современном русском языке.Международная конференция. Москва, май 2012 г. 74- с
14. Федоров Ю. А. "История и символика православных нагрудных Крестов". Санкт-Петербург 2000 г

“БОБУРНОМА”ДА ОИЛА ВА ХОТИН-ҚИЗЛАР МАВЗУСИНИНГ ЁРИТИЛИШИ

Гулсанам Қосимова Негматжоновна,
ФарДУ факультетлараро чет тиллар кафедраси ўқитувчиси

Аннотация. *Мақоладан “Бобурнома” асарида оила ва хотин-қизлар масалаларининг ёритилишига оид таҳлиллар ўрин олган. Мемуар асардан маиший муаммолар ҳам ўрин олганлиги унинг ўзига хослигини белгиловчи омиллардан бири эканлиги кўрсатилган.*

Калит сўзлар. *Мемуар асар, бадиийлик, оилавий муносабатлар, хотин-қизларга муносабат, муаллиф позицияси, тарихий давр, ижтимоий-сиёсий воқелик, анъана, новаторлик, тарбиявийлик.*

ОСВЕЩЕНИЕ СЕМЕЙНОЙ И ЖЕНСКОЙ ТЕМАТИКА В “ БОБУРНОМЕ”

Аннотация. *В статье представлен обзор семейных и женских проблем в “Бабурноме”. Одним из основных факторов, определяющих уникальность архитектурных работ, является наличие бытовых проблем.*

Ключевые слова. *Мемуарная работа, искусство, семейные отношения , женские взгляды, авторская позиция, исторический период, социально-политическая реальность, традиция, инновация, образование.*

COVERAGE OF FAMILY AND WOMEN’S THEMES IN THE “BOBURNOMA”

Annotation. *The article contains an analysis of “Baburnnama” coverage of issues of family and women. The fact that the work of the architectural problems is also one of the factors that makes it unique.*

Key words. *Memoir, artistic, family relationships, relationships to female girls, the role of the author, the historical period, social political event, tradition, innovation, discipline.*

Кириш. Бизгача етиб келган тарихий манбалар ва бадиий асарларда Шарқона одоб ва исломий ақидаларга кўра хотин-қизлар шахсияти, фаолияти ҳақида деярли маълумотлар берилмайди. Ҳатто уларнинг исмлари ҳам тўла тилга олинмайди. Масалан, Алишер Навоий ҳам ўзи мансуб бўлган Ҳусайн Бойқаро саройи ва расмий доираларига мансуб аёлларнинг номи ҳақида гапирмайди. Фақатгина Хадичабегимни бир неча ўринда "Маҳди улё"- яъни тахт ворисининг онаси дея тилга олиб ўтади, холос.

Мирхонд, Хондамир, Давлатшоҳ Самарқандий сингари муаррихларнинг асарлари ҳақида ҳам шундай фикрларни айтиш мумкин.

Асосий қисм. Аммо Заҳириддин Муҳаммад Бобурнинг "Бобурнома" асари бу борада ҳам ўзига хос ва эътиборга лойиқдир. Шоҳ ва шоир ўз замонасининг таниқли хотин-қизлари, темурийлар хонадони ва ўзи мансуб бўлган Умаршайх мирхо саройидаги аёлларга ҳам муфассал тўхталади. Уларни тарихий шахс сифатида тилга олар экан, феъл-атворлари, хулқ-одоби, юриш-туриши, ҳатто салтанат ишларига таъсирини ҳам рўй-рост айтади.

Масалан, отаси Умаршайх мирзонинг хотинлари, фарзандлари ҳақида қалам тебратар экан, мемуар асар муаллифидан тарихий воқеа-ҳодисаларнинг гувоҳи ва иштирокчисига айланади. Умаршайх мирзонинг "авлоди: уч ўғул, беш қиз мирзодин қолиб эди. Бори ўғлонларидан улуғ – мен Заҳириддин Муҳаммад Бобур эдим. Менинг онам Қутлуқ Нигорхоним эди. Яна бир ўғул Жаҳонгир мирзо эди, мендин икки ёш кичик эди, анинг онаси мўғулнинг туман бекларидан эди, Фотима Султон отлиқ. Яна бир ўғул Носир мирзо эди, онаси андижонлик эди, ғунчачи (канизак) эди, Умид отлиқ.

Бори қизларидин улуғ Хонзодабегим эди, менинг била бир туққон эди, мендин беш ёш улуғ эди. Яна бир қиз Меҳрбонубегим эрди. Носир мирзо била бир туққон эрди. Яна бир қиз Шаҳрбонубегим эрди. Яна бир қиз Ёдгор Султонбегим эди, онаси Оғача Султон отлиқ ғунчачи эди Яна бир қиз Руқия Султонбегим эди, онаси Махдум Султонбегим эди, Қоракўзбегим дерлар эди."

Келтирилган парчадан кўринадики, Бобур ўқувчини ўз оиласидаги хотин-қизлар билан таништирар экан, уларнинг исм-шарифларини, келиб чиқишини, қачон туғилганини ва тақдири нима бўлганлигини ҳам айтиб ўтади.

Бобуршоҳ учун оила, хусусан, она, опа-сингиллар ва қизларнинг шаъни, ор-номуси муқаддас эди. Шунинг учун ҳам у ўз аҳли аёлини ғанимлар қўлига асирликка ташлаб қочиб кетган темурийлар - Бадиуззамон мирзо ҳамда Музаффар мирзоларнинг қилмишини нафрат билан тилга олади. Шайбонийхон бостириб

келганида “мирзоларнинг она ва эгачи-сингил ва ҳарамлари ва хотинлари тамом қалъаи Ихтиёриддинда эдиким, Олақўрғонға машҳурдур, мирзолар кеч шаҳрга етарлар, ярим кечагача отларини тиндириб, ухларлар, саҳар вақти солиб тебрарлар (жўнайдилар). Қўрғон беркитурни худ хаёл қила олмаслар. Мунча фурсат ва фуржада она ва эгачи-сингилни ва кўч ва ўғлон-ушоқни ҳам олиб чиқмай, ўзбекнинг асирлигига ташлаб қочарлар...”[1,12]

Бобур ўзининг ашаддий ғаними бўлган Шайбонийхонни ҳам хотин-қизларга нисбатан одамийликдан йироқ хатти-ҳаракатлари учун кескин қоралайди. Хадичабегимни гарчи Бобурнинг ўзи ҳам ёқтирмаса-да, Шайбонийхоннинг унга нисбатан қилган адолатсиз қилмишларини танқид қилади: “ Шайбонийхон Ҳиротни олгандин сўнг бу подшоҳларнинг зоҳ ва зоди билан ямон маош қилди. Рустойи ва нодида киши, беш кунлик ўтар дунё учун мундоқ ёмон от қозонди. Аввал буким, чирк дунё учун Хадичабегимни Шоҳ Мансур бахши кўтаргучига туттуриб, турлук-турлук қийинлар қилдирди... Яна Музаффар мирзонинг Хонзодахоним отлиқ ҳарамини Ҳиротни олғоч-ўқ, иддат чиқариға боқмай, никоҳ қилиб олди...”[1]

Хуросон мулкининг ҳукмдори бўлган Ҳусайн Бойқаро ҳақидаги воқеалар тафсилотлари давомида Бобурмирзо унинг хотинлари, қизлари ҳақида ҳам қизиқарли маълумотларни келтиради. Сарой хонимларининг хулқ-атворлари, саройдаги ўрни, ижтимоий-сиёсий ҳаётдаги тутган мавқелари ҳақида ҳам тўхталади. Масалан, Ҳусайн Бойқаронинг Чўлибегим исмли хотини ҳақида гапирар экан, унинг сўзга чечанлиги ҳақида “хейли сўз билур эди. Сўзга мунги йўқ эди”, дея таъриф беради.

Султон Ҳусайн Бойқаронинг яна бир хотини Санжар мирзо Марвийнинг қизи Бека Султон бегим бўлган. Бу аёл ҳақида “Бобурнома” муаллифи “кўп кажхулқ (бадфеъл) эди. Султон Ҳусайн мирзони кўп оғритур эди. Кажхулқлиғидин мирзо батанг келди, охир қўйди ва халос бўлди, не қилсин, ҳақ мирзо жониби эди”, дейилади. Шундан сўнг форс тилидаги қуйидаги байт келтирилади:

Зани бад дар саройи марди накў,

Ҳам дар ин олам аст дўзахи ў.

Таржимаси: Яхши кишининг уйидаги ёмон хотин шу дунёнинг ўзидаёқ унинг дўзахидир.[1]

Султон Ҳусайннинг яна бир хотини Шаҳрибону бегим бўлиб, у Абусаид мирзонинг қизи бўлган. Гарчи бу аёл Заҳириддин Бобурга амма саналса-да, Бобур унинг ўта мағрур ва калондимоғлигини очиқ-ойдин айтади. Чекмон уруши пайтида сарой хонимлари маҳофа (тахтиравон)дан тушиб, отга минганларида у бу ишни қилмайди. Буни эшитган Ҳусайн мирзо уни талоқ қилади.

“Бобурнома”даги энг муҳим маълумот бу Хадичабегим ҳақидадир. “Яна Хадичабегим эди. Султон Абусаид мирзонинг ғунчачиси (канизи) эди. Ироқта Султон Абусаид мирзонинг шикасти (ҳалокати)дан сўнг Ҳиротга келди. Ҳиротда

Султон Ҳусайн мирзо олди ва севди, канизликдан бегимлик мартабасига тараққий этди. Сўнгралар худ асру ихтиёр бўлуб эди. Муҳаммад Мўмин мирзони анинг саъйи била ўлтурдилар. Султон Ҳусайн Мирзонинг ўғлонлари ёғиқтилар (ёвга айландилар), кўпраки мунинг жиҳатидин эди. Ўзини оқила тутар эди, вале беақл ва пургўй (эзма) хотун эди. Рофизия (шиа мазҳабида) ҳам экандур."[1]

Ҳусайн Мирзонинг Опоқбегим исмли хотинини эса Бобур чуқур эҳтиром билан тилга олади. Унинг эрига садоқати, ўзи бефарзанд бўлса-да, тутинган фарзандлари, яъни бошқа маликалардан туғилган шаҳзодаларни чинакам меҳр-муҳаббат билан тарбиялаганлиги ҳақида тўлқинланиб ҳикоя қилади. Ҳусайн мирзо мамлакати яксон бўлгандан кейин ўз ҳузурига келганлигини, қўлидан келганча ҳурмат кўрсатганлигини баён этади: " Яна Опоқбегим эди, андин ҳеч ўғул, қиз бўлмади. Попо оғачанинг ўғлонларини ўғлидек сахлар эди. Мирзонинг беҳузурликларида бисёр яхши хизмат қилур эди, хотинларидан ҳеч ким мунча хизмат қила олмас эди. Мен Ҳиндистонга келур йил Ҳиротдан келди. Мен ҳам таъзим ва эҳтиромларни иликдан келганча қилдим."[2,151]

Ота-онага ҳурмат-эҳтиром, хеш-ақраболарга меҳр-муҳаббат ҳам ватанга бўлган чексиз садоқатнинг тармоқларидир. Бобур отаси Умаршайх мирзонинг яхши фазилатлари қаторида унинг ўта ҳалоллиги, бировнинг ҳақидан ҳазар қилиши ҳақида ҳам гапириб ўтади. Масалан, Хитойдан келаётган катта карвонни Андижон ҳудудларида қор кўчкиси босиб, икки юз кишидан фақат икки киши омон қолади. Умаршайх мирзо карвон юкларини эҳтиёт қилиб сақлаб, ҳалок бўлганларнинг қариндошларини топтиради ва молларни тўласича ворисларга топширади.

Ота сабоғини олган Заҳириддин ана шундай ҳалолликни умр бўйи шиор қилиб олган. Маълумки, саркарда Бобур ўз қўшини ўртасида жуда қаттиқ тартиб-интизом ўрнатган. Халққа ноҳақ зулм қиладиганлар, талончиларни асло кечирмаган. Оқсарой деган жойда маҳаллий аҳоли вакилларидан бири бўлмиш бир кампирнинг бир кўза ёғини тортиб олган навкарни аёвсиз таёқлатади. Ём деган кентда эса саркардадан берухсат аҳолидан зўрлаб тортиб олинган буюм ва жиҳозларни эгаларига тонгга қадар қайтаришни навкарларига қатъиян амр қилади."Эртасига, деб ёзади Бобур, - навкарлар қўлида нина синиғи-ю ип учигача қолмади–бари элга қайтариб берилди."

Онаси Қутлуғ Нигорхонимга бўлган эҳтироми ҳам ёш авлодга ўрнак бўлса арзийди. Она юртини ташлаб кетаётганида хос чодирини онасига бериб, ўзи навкарлари билан чайлада бир неча тонгларни оттиради. Ҳали Кобулни эгалламай туриб, онаси вафот этганида бор пулига кичикроқ боғ сотиб олади ва онасини ўша ерга дафн этади. Бу унинг онаси ўз хусусий мулкида мангу ором олишини истаб амалга оширган иши эди. 1505-1506 йиллар воқеаларида онаси вафот этган Бобурнинг фарзанд сифатидаги ғам-ғуссалари, қайғу-аламлари ғоят таъсирли ифодаланган: "Муҳаррам ойида менинг онам Қутлуқ Нигор хонимға хасба (ичтерлама) касали ориз бўлди. Фасд қилдилар, ноқис воқе бўлди. Бир хуросонлиқ

табиб бор эди, Сайид табиб дерлар эди. Хуросон дастури била ҳиндувона берди, чун ажал етиб экандур, олти кундан сўнг шанба куни тенгри раҳматиға борди (вафот этди)....Бу аза кунларида кичик хон додам Олачахонни ва улуғ онам Эсан Давлатбегимни (вафот этганликларини) манга эшиттурдилар. Онамнинг қирқи яқинлашганда Хуросондин хонларнинг волидаси Шоҳбегим, менинг холам Меҳр Нигор хоним келдилар. Азалар тоза бўлиб, фироқлар ўти беандоза бўлди."[2,141]

Тарихда шоҳларнинг улуғ шайхлар жиловдори бўлганлиги ҳақида маълумотлар учрайди. Масалан, Шайх Сайфиддин Бохарзийни юрт ҳукмдори отга миндириб, жиловдорлик қилганлиги ҳақида Алишер Навоийнинг "Насойим-ул муҳаббат" асарида ҳикоя қилинади. Мир Алишернинг ўзи ҳам "Хамса" асарини ёзиб тугатганида шоҳ Ҳусайн Бойқаро уни оқ отга миндиради ва халойиқ кўз ўнгида Ҳирот кўчаларини айлантириб чиқади. Аммо Шарқ мамлакатлари тарихида аёл кишига эҳтиром кўрсатиб, унинг жиловдори бўлган шоҳлар учрамайди. Бу борада биринчиси ҳам, охиргиси ҳам Заҳириддин Муҳаммад Бобур бўлган дейиш мумкин. Шоирнинг қизи Гулбаданбегимнинг ёзишича, шоҳнинг рафиқаси Моҳим бегим Кобулдан Ҳиндистонга чақириб олинганда, Бобур уни бир неча чақирим пиёда юриб келиб, кутиб олади ва малика минган от жиловини тутган кўйи яна пойтахтга пиёда йўл олади. Бу ҳам улуғ шоҳ ва забардаст шоирнинг Ватан ғурбатини бирга тортаётган аҳли аёлига, демакки, садоқатли ватандошига бўлган чуқур эҳтироми рамзи эди, дейиш мумкин.

Хулоса. Хулоса қилиб айтганда, мемуар характерда бўлган "Бобурнома"дан ўрин олган хотин-қизларга оид муҳим маълумотлар катта таълимий-тарбиявий аҳамиятга эга. Шу билан бирга, бобурийлар сулоласидан етишиб чиққан Гулбаданбегим, Зебуннисо сингари аёл ижодкорларнинг ҳам Шарқ ижтимоий-сиёсий, маънавий-маданий тарихида мустаҳкам ўрин эгаллашларига муносиб замин яратган.

Адабиётлар

1. Бобур Заҳириддин Муҳаммад. "Бобурнома". Т.: 1990.
2. Бобур. Асарлар. Т.: 1965.
3. Бобур Заҳириддин Муҳаммад. Девон. Т.: 1994.
4. Бобурнома жаҳон кезади. Т.: 1984.
5. Валихўжаев Б. Ўзбек адабиётшунослиги тарихи. Т.: "Ўзбекистон. 1993
6. Жалилов С. Бобур ва Андижон. Т.: 1993.
7. Муҳитдинов М. Талқинларда оламча маъно. Т.: 1984.
8. Нуритдинов М. Бобурийлар сулоласи. Т.: 1994.
9. Шарқ мумтоз поэтикаси. (Ҳ. Болтабоев талқинида). Т.: 2008.
10. Қаюмов А. Заҳириддин Муҳаммад Бобур. Т.: "Шарқ юлдузи". 1982.
11. Қодиров В. Мумтоз адабиёт: Ўқитиш муаммолари ва ечимлар.Т.:2009.
12. Ҳумоюннома. Т.: 1959.

INGLIZ UZBEK VA RUS TILLARIDAGI O'TIMLI VA O'TIMSIZ FE'LLAR

Najmiddinov Jobir, Bahodirov Arifjon
Namangan davlat universiteti katta o'qituvchilar

Annotatsiya: *Ushbu maqolada o;'timli va o'timsiz fe'llarning o`ziga hos hususiyatlari mavjudligi va ularning o`hshashlik tomonlari ko`rsatib o`tilgan.*

Kalit so'zlar: *sintetik tillar, tranzit o'tishi masalasi, frazali fe'llar, oldindan aytib bo'lmaydigan tabiat, shubhasiz, noaniqlik hodisasi*

ПЕРЕХОДНЫЕ И НЕПЕРЕХОДНЫЕ ГЛАГОЛЫ В АНГЛИЙСКОМ УЗБЕКСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Нажмиддинов Жабир, Баходиров Ариф
Наманганский государственный университет страшие преподаватели

Аннотация. *В этой статье говориться что существует внутреннее разделение как в глаголах действия так и в глаголах существования, которые обусловлены, как это называется в грамматике их транзитивностью и непереходностью.*

Ключевые слова. *синтетические языки, вопрос транзитивности, фразовые глаголы, непредсказуемый характер, несомненно, событие неопределенности*

TRANSITIVE AND INTRANSITIVE VERBS IN ENGLISH, UZBEK AND RUSSIAN LANGUAGES

Najmiddinov Jobir Bahodirov Arifjon
Namangan state university senior Teachers

Annotation. *This article is about significant to note that there is an inner division in both action verbs and the verbs of existence, the division which is stipulated by, as it is called in grammar, the transitivity and intransitivity.*

Key words: *synthetic languages, matter of transitivity, phrasal verbs, unpredictable nature, undoubtedly, event of uncertainty.*

It is significant to note that there is an inner division both in action verbs and the verbs of existence, the division which is stipulated by, as it is called in grammar, the transitivity and intransitivity

Actually, this can be seen between the verbs to be and to have. The first one does not transfer the action to another object, but as if it encloses the action with the subject; the second one must be followed by the object. In all languages- both in analytical and synthetic languages- the meaning of transitivity and intransitivity of the verbs is

established as a semantic connection and it goes back to the history of that language. But systematic peculiarities of the languages even to some extent are reflected in their formal possibilities of expressing this meaning. Thus, for example in Russian the fixing up of this or that semantic nuance, semantic direction of the verb is obtained with the help of prefixes and suffixes. Here we can note the formation of intransitive verbs from the transitive verbs with the help of ending *-ся: начинать — начинаться, открывать — открываться* and etc. In Uzbek language also verbs can be added the endings in order to change their voice and tense. In English (analytical) prefixes and suffixes do not carry out grammatical function on the modern stage; if they are available in the word then they are kept as historically formed parts of it. One can acknowledge the fixed prepositions of the verbs as the outer formal indication of intransitivity (to listen to, for example).

More interesting and significant differences in the matter of transitivity and intransitivity of the verbs between English and Uzbek and Russian in are in the plan of content. So, some transitive English verbs have intransitive verb correspondences in Uzbek and Russian, comp.:

to follow (smb.. smth.)- *ergashtoq- следовать за (кем-л., чём-л.)*

to approach (smb., smth.)- *yaqinlashtoq- приближаться к (кому-л., чему-л.)*

to watch (smb., smth.)- *kuzattoq- следить за (кем-л., чём-л.)*

and vice versa :

to listen to (smb., smth.) - *tinglatoq-слушать (кого-л., что-л.)*

to wait for (smb., smth.) - *kutmoq-ждать (кого-л., чего-л.)*

It is obvious, that the possibility of two-fold “solution” of any action (either as transitive or as intransitive) is put in the fact of the connection of the verb with two poles: the bearer of the action and its object. Therefore there cannot be absolute border between transitive and intransitive verbs. Thus the verb to watch can be translated not only as ‘*kuzatmoq*’ следить, but also as ‘*tomosha qilmoq*’ *наблюдать.*

In order to understand why English, usually striving for formal completeness and logical exactness of expressing, in this case it is going along contrary way , we must remember the aspiration of Englishmen to compensate syntactical constraint of their speech with more freedom in morphological and semantic relations. It is obvious, that the rubbing off the borders between transitive and intransitive verbs is one those compensating means, which expand and enrich the opportunities of the language. As a result the broadening of the meaning of many verbs occurs. Here we can also observe the influence of grammatical structure of the language on the character of its lexicon. For example:

She laughed unwillingly, and the laughing reflection under the green hat decided her instantly. U hohlamagan holda kulib yubordi, uning yashil shlyapasi ostidagi kulayotgan chehrasining oynadagi aksi uni qaror chiqarishiga majbur qildi.-Она невольно

рассмеялась, и отражение в зеркале ее смеющегося лица под зеленой шляпой моментально заставило ее решиться.

You don't know what a life she led me. – *Sizlar uni mening hayotimni do'zzahga aylantirganini bilmaysizlar. Вы не знаете, что за жизнь она мне устроила.*

It is typical for English the constructions, in which intransitive verb becomes transitive in causative meaning *"kimnidir biror ishni bajarishga majburlamoq"*, for example: to fly a plane, to run a pencil and etc. The possibility of this kind of constructions has led to the wide use of laconic and expressive word combinations like: to laugh smb. out of the room (literally.: *«ustidan kulib honadan chiqarib yuborish- заставить кого-л. выйти из комнаты, засмеяв его»),* to wave the question away (literally.: *«savolga javob berishda o'zini olib qochtoq- отмахнуться от вопроса»)* and etc.

Sometimes the verb- intransitive in its main meaning- becomes transitive in derivative meaning *'biror- bir narsani(fikrni) qaysidir yo'l bilan ifodalamoq-выразить что-л. каким-л. способом'*, for example:

He nodded his assent. – *U boshini egib uz roziligini berdi- Кивком головы он выразил согласие.*

Valentin looked his query at the proprietor. – *Valentin savol nazari bilan ho'jainga qaradi.- Валентин вопросительно взглянул на хозяина.*

She cried herself to sleep.- *U yig'lab –yig'lab uhlab qoldi.- Она так много плакала, что наконец уснула.*

Speaking about the verbs of existence, we have already stated that they can be used not only independently but also as a link- verb, proper meaning of which is graded and has become the part of the composite predicate. The same thing can occur with some verbs of action. Such possibility is provided by the circumstance that syntactical tie of these verbs with the following members of the sentence (particularly, their meaning of transitivity and intransitivity) remains much less determined and regulated than that Uzbek and Russian have. The object in the above mentioned examples is the thing which cannot be in reality (literally: *'savol qaratoq-взглянуть вопрос'*, *'rozilik egtoq -кивнуть согласие»),* and this transmits the speech expressive and imagery character. Thus together with the loss of syntactical independence the verb of action undoubtedly expands the semantic opportunities and gains great specific gravity as the center of the entire semantic complex (composite predicate).

Especially flexible in the relation of the category of transitivity-intransitivity are the verbs to look, to sound, to feel and some others. Thus to look has the meaning not only *'qaratoq- смотреть'*, but also *'ko'rintoq-выглядеть'*, and it is not only applied to the acting person and also irrelatively to any person, in impersonal sentences.

He looks well. – *Uning ko'rinishi yahshi-Он хорошо выглядит.*

It looks like rain. –*Yomg'r yog'sa kerak.Похоже, что будет дождь.*

He sounded on edge. – *Ovozidan achchiqlanish sezilardi.-Он говорил раздраженно.*

It sounds like a good idea to me. *Bu fikr menga yahshi tuyulyapti.-Это кажется мне хорошей мыслью.*

He feels well. *U o'zini yahshi his qilmoqda.-Он чувствует себя хорошо.*

His hands felt so warm and strong, so comfortable to cling to. *Uning qo'llari shunchalik illiq va kuchli ediki, unlarga yopishib olish shunchali yoqimli edi.- Руки его были такими теплыми и сильными, к ним так приятно было прильнуть.*

How does it feel, my dear, to have the woman you hate stand by you and cloak your sins for you?- *Sen yoqtirmagan ayollni seni himoya qilishi va gunohlaringni yashirishga urinishiga , jonim sen qanday qaraysan? Ну, так как тебе нравится, моя милая, что женщина, которую ты ненавидишь, защищает тебя и прикрывает твои грехи?*

The same can be applied to the verb to show, which is used not only as transitive in its main meaning *'ko'rsatmoq- показывать'*, but also as intransitive verb with the meaning *'ko'rinmoq-виднеться'*, comp.:

Show me the way. *Menga yo'lni ko'rsating-Покажите мне дорогу.*

He had rank showing on his shoulders. *Uning mansabini pogonlaridan ko'rish mumkin edi.-Его чин можнобыло увидеть на погонах.*

He is drunk. It shows. *–U mast. Bun ko'rinib turibdi.- Он пьян. Это видно.*

Some transitive verbs can be used in analogous way in the role of reflexive ones: to read, to sell and others.

The book reads well. – *Bu kitobni yahshi uqishmoqda.- Эта книга хорошо читается.*

Newspapers sell well in the evening.- *Gazetalar kechqurunlari yahshi sotiladi.- Вечером газеты хорошо продаются.*

It is not accidental that the pair of verbs in Uzbek and Russian: *hidlamoq- hid taratmoq-нюхать—пахнут;, ta'm bilmoq- ta'mga ega bo'lmoq- пробовать на вкус—быть... на вкус; ushalb ko'rmoq- his qilmoq-ощущать — быть... на ощупь* and etc. are transformed into English not by two appropriate verbs but by one:

Smell these flowers. *Mana bu gullarni hidlab ko'r.-Понюхай эти цветы.*

The coffee smells good. *Qahva hushbo'y hid taratmoqda.-Кофе хорошо пахнет.*

Taste the cake. – *Pirogdan tatib ko'ring.-Попробуйте пирога.*

How much better fresh food tastes than food that has come from tins! – *Konserva bankalaridan chiqqan mahsulotlarga qaraganda yangi mahsulotlar qanchalik yahshi ta'mga ega.- Насколько же вкуснее свежие продукты, чем консервы!*

These poodles must feel very cold. *Bu pudellarga sovuq bo'sa kerak.-Этим пуделям, должно быть, очень холодно.*

Her hands felt so soft. *Uning qo'llari shunchalik yumshoq ediki.-Руки ее были такими мягкими.*

A good way to understand the differences and build your memory on them is, in the event of uncertainty, search your mind for intransitive verbs. Once you think you have one, ask yourself if it can take an object and if you can make a passive sentence with it. Afterward, go to a [good] dictionary and check, and you will see that it is probably mostly intransitive

(that is, it has a lot of intransitive usages) but also a little bit transitive (with a few transitive usages). Also, always be sure to search for citations in the dictionary, not just the senses or whether the verb is in/transitive. A dictionary citation is a usage quotation from the English language. In this way, you can critically compare what you conclude with the definition.

To sum up, this chapter casts light on phrasal verbs as one of the most important linguistic components in the English language and a thorny subject in translation science because it might not be a proper translation without translating the phrasal verbs appropriately. The phenomenon of phrasal verb has been the focus of a number of translation studies. The treatment of such a phenomenon has varied considerably from one researcher to another depending upon the standpoint from which has been accounted for. Yet, one can infer a number of insights: firstly, translating phrasal verb into languages where there are a number of correspondences between them and the English language. Such correspondences play a significant role, as a common ground, in negotiating the idiomatic meaning of phrasal verb and, in turn, in finding the appropriate equivalents to them. Our objective in phrasal verbs translation is to transfer the closest and meaningful equivalence of phrasal verbs from the English into Uzbek. We have analyzed the both languages` features closely examined some examples from chosen source and determined appropriate equivalence between SL and TL in the phrasal verb translation. However, we identified certain issues while we were scrutinizing some instances thoroughly since there is no doubt that any translator is obliged to confront them while they are translating. Most translators face some obstacles in the translation of phrasal verb and due to its misleading and unpredictable nature it remains a real problem and an onerous task for the translator. One of the problems in translating phrasal verbs lies in the fact that it is difficult to use phrasal verbs properly in the speech unless the learner is well familiar with their correct occurrence in the speech; otherwise, they cause some anxiety and aberration in most English learners.

One of the possible reasons is that phrasal verbs have not been amply placed within the curriculum of many educational institutes and the absence of translation 75 teaching materials to familiarize English language learners and translators with specific constructions; therefore, the frequency of phrasal verbs within the translation must be reviewed and revised accordingly to reduce the problems of translating phrasal verbs for translators, especially for those who are translating them from English to Uzbek. Conducting further research on this ground will undoubtedly help us to overcome some hurdles of this kind. Another problem of phrasal verb translation which requires further research is a semantic feature of them because the possibility of preserving the polysemous meaning of English phrasal verbs while they are being translated into Uzbek is another rare case. The present study has also explored the effect of context in translating phrasal verbs into Uzbek of English, and we could suggest that the use of sentence context was better in achieving retention than using the translation condition. This does not mean

that the use of context is always better than the translation condition, but context is more beneficial when retaining vocabulary knowledge. However, the effect of the learning conditions was closely related to the other factors such as the proficiency level, first language, and the combination of the learning. Therefore, the effect of context should be estimated under the consideration of the interaction with other variables. A remedy suggested by some old classical translators to avoid pitfalls in translating phrasal verbs is to memorize their meanings in the target language. But this will only hamper and destroy further scope and the intrinsic beauty in the translation in spite of the fact that it is a short-cut and myopic solution. It will also be impossible to learn by heart all possible combinations of verbs which are infinite and every now and then new combinations will form since language is dynamic and creative. Another response to the question of appropriate translation of phrasal verbs is that every translator should pay attention to the translation of the phrasal verbs and work hard with each phrasal verb. English and Uzbek lexical systems are so different that they demand the special approach to translating of 76 each verb according to its nature of homonym.

In addition, thorough study and consequent understanding of semantic correspondences in the English and Uzbek verbal systems can be quite a powerful tool in the translator's arsenal. Furthermore, such difficulties have constituted the basis upon which Uzbek researchers warrant the employment of such strategies as evasion, omitting and paraphrasing phrasal verb when translating them into Uzbek. Such strategies, as it will be manifested from the results of this study, are not theoretically based and lack of a systematic approach that may help tackle the difficulties encountered when translating phrasal verb into Uzbek. More insightful efforts are needed to describe the difficulties encountered by translators when dealing with such a problematic phenomenon, and more practical strategies are needed to be suggested, examined and applied. The prospect for the future would be better, if we are aware of the fact that becoming much familiar with all peculiarities of phrasal verbs can be the most effective tool in learning as well as the translation of them. It is a common phenomenon and undisputable fact that high accuracy in the acquisition of phrasal verbs and treatment of phrasal verbs in practical translation can prevent most translators and learners from hardships and disgrace in the translation. The present analysis will hopefully contribute to the studies of language transfer and in particular of transfer issues in the usage of English phrasal verbs.

List of literature

1. Chen. P. Discourse and Particle Movement in English. Studies in Language, 10 (1), 82p.1995

2. Chesterman. A. (ed.) Readings in translation theory. Helsinki: Finn Lectura. 80,100,134p.1996

3.Cornell. Allen: Realistic Goals in Teaching and Learning Phrasal Verbs, English Today 36, Vol. 9, N. 4. 275p.1997

4. Cowie, A. P. and R. Mackin. Oxford Dictionary Of Current Idiomataic English. Vol. I: Oxford Dictionary Of Phrasal Verbs. Oxford: Oxford University Press. 144p.1997
5. Cowie, Anthony P. and Ronald Mackin. Oxford Dictionary of Phrasal Verbs. Oxford: Oxford University Press. 158,252,253p.1998
6. Fletcher. B. (cited in McMillan phrasal verbs plus 2005) 29. Forde. L.A. and Marsh, L.G. Proficiency in Grammar and Language for C X C. Hulton Educational Publications. 206p.1998
7. Gries. S. The influence of processing on syntactic variation: Particle placement in English. Berlin and New York: Mourton de Gruyter. 2002
8. Ghazala, H. Idiomaticity Between Evasion and Invasion in Translation: Stylistic, Aesthetic and connotative Considerations. Babel. 213,302p.2003
9. Potter. E. The Syntactic Behavior of Phrasal Verbs. MED Magazine, Issue 32, July 2005. URL. 2005
10. McGirr. R. Phrasal Verbs Versus Verbs with Prepositions. 2011

BARRIERS TO THE USE OF COMPUTER-BASED LANGUAGE TEACHING BY ENGLISH TEACHERS.

Teacher of The Namangan Institute of Engineering and technology Department of Foreign Languages Azamov Sayfulbot.

Annotation:*In the last few years, the number of teachers using computer-aided language has grown significantly, and numerous articles have been written about the role of technology in the 21st century. The introduction of word processors to schools, colleges and universities in the early 1990s influenced education. This was mainly due to written assignments. The development of the Internet has led to a revolution in the eyes of educators, as online learning tools have become increasingly reliable. Today, the Internet is becoming increasingly popular in the field of foreign language teaching, with more and more teachers and learners being accepted daily.*

Key words: *Computer-assisted, makes limited use of computers, perspective, a creative process of discovery, newsgroups, financial barriers, proponents of communicative, a single source of Information, hardware and software, confident, information technology.*

ПРЕПЯТСТВИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА КОМПЬЮТЕРЕ.

Учитель Наманганского инженерно-технологического института Кафедра иностранных языков Сайфулбот Азамова

Аннотация: *За последние несколько лет число учителей, использующих компьютерный язык, значительно выросло, и было написано множество статей о роли технологий в 21-м веке. Введение текстовых процессоров в школах, колледжах и*

университетах в начале 1990-х годов повлияло на образование. В основном это было связано с письменными заданиями. Развитие Интернета привело к революции в глазах преподавателей, поскольку инструменты онлайн-обучения становятся все более надежными. Сегодня Интернет становится все более популярным в области преподавания иностранных языков, и все больше и больше преподавателей и учеников принимают их ежедневно.

Ключевые слова: *компьютеризация, ограниченное использование компьютеров, перспектива, творческий процесс открытия, группы новостей, финансовые барьеры, сторонники коммуникативности, единый источник информации, аппаратное и программное обеспечение, уверенность в себе, информационные технологии.*

ИНГЛИЗ ТИЛИ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИНГ КОМПЮТЕР ЁРДАМИДА ТИЛ ЎРГАТИШНИ ҚЎЛЛАШДАГИ ТЎСИҚЛАР.

Наманган Мухандислик Технология Институти Чет тиллар кафедраси ўқитувчиси
Аъзамов Сайфулбот

Аннотация:*Сўнги бир неча йил ичида компютер ёрдамида тил ўргатишда фойдаланадиган ўқитувчилар сони сезиларли даражада ошди ва 21- асрда таълимнинг технологиядаги ўрни ҳақида кўплаб мақолалар ёзилди. 90 – йилларнинг бошларида мактбларга, коллежларга ва университетларга сўз протсессорларини киритиш таълимга таъсир кўрсатди. Бу асосан ёзма топшириқлар билан боғлик эди. Интернетнинг ривожланиши ўқитувчилар нуқтаи назарида инқилобга олиб келди, чунки интернет орқали тақдим этилаётган ўқув воситалари аста-секин янада ишончли бўлиб қолди. Ҳозирги кунда интернет чет тилларини ўқитиш соҳасида жуда машхур бўлиб келмоқда ва уни кундан кунга кўпрок ўқитувчи ва ўқувчилар қабул қилинмоқда.*

Калит сўзлар: *Кампютер ёрдамида, кампютерлардан фойдаланишни чеклашга олиб келади, истиқбол, кашфиётнинг ижодий жараёни, молиявий тўсиқлар, коммуникатив тарафдорлари, ягона маълумот манбаи, апарат ва дастурий таъминот, ўзига ишонган, информатцион технологиялар.*

In the last few years the number of teachers using Computer-assisted Language Learning (CALL) has increased markedly and numerous articles have been written about the role of technology in education in the 21st century. Although the potential of the Internet for educational use has not been fully explored yet and the average school still makes limited use of computers, it is obvious that we have entered a new information age in which the links between technology and TEFL have already been established. In the early 90's education started being affected by the introduction of word processors in schools, colleges and universities. This mainly had to do with written assignments. The development of the Internet brought about a revolution in the teachers' perspective, as the

teaching tools offered through the Internet were gradually becoming more reliable. Nowadays, the Internet is gaining immense popularity in foreign language teaching and more and more educators and learners are embracing it. In the 1960's and 1970's the first form of computer-assisted Language Learning featured repetitive language drills, the so-called drill-and-practice method. It was based on the behaviorist learning model and as such the computer was viewed as little more than a mechanical tutor that never grew tired. Behaviorist CALL was first designed and implemented in the era of the mainframe and the best-known tutorial system, PLATO, ran on its own special hardware. It was mainly used for extensive drills, explicit grammar instruction, and translation tests (Ahmad, et al., 1985). Communicative CALL emerged in the 1970's and 1980's as a reaction to the behaviorist approach to language learning. Proponents of communicative CALL rejected behaviorist approaches at both the theoretical and pedagogical level. They stressed that CALL should focus more on using forms rather than on the forms themselves. Grammar should be taught implicitly and students should be encouraged to generate original utterances instead of manipulating prefabricated forms (Jones & Fortes cue, 1987; Philips, 1987). This form of computer-based instruction corresponded to cognitive theories which recognized that learning was a creative process of discovery, expression, and development. The mainframe was replaced by personal computers that allowed greater possibilities for individual work. Popular CALL software in this era included text reconstruction programmers and simulations. **Experiential Learning**

The World Wide Web makes it possible for students to tackle a huge amount of human experience. In such a way, they can learn by doing things themselves. They become the creators not just the receivers of knowledge. As the way information is presented is not linear, users develop thinking skills and choose what to explore.

Motivation

Computers are most popular among students either because they are associated with fun and games or because they are considered to be fashionable. Student motivation is therefore increased, especially whenever a variety of activities are offered, which make them feel more independent.

Enhanced Student Achievement

Network-based instruction can help pupils strengthen their linguistic skills by positively affecting their learning attitude and by helping them build self-instruction strategies and promote their self-confidence.

Authentic Materials for Study

All students can use various resources of authentic reading materials either at school or from their home. Those materials can be accessed 24 hours a day at a relatively low cost.

Greater Interaction

Random access to Web pages breaks the linear flow of instruction. By sending E-mail and joining newsgroups, EFL students can communicate with people they have never

met. They can also interact with their own classmates. Furthermore, some Internet activities give students positive and negative feedback by automatically correcting their on-line exercises.

Individualization

Shy or inhibited students can be greatly benefited by individualized, student-centered collaborative learning. High fliers can also realize their full potential without preventing their peers from working at their own pace.

Independence from a Single Source of Information

Although students can still use their books, they are given the chance to escape from canned knowledge and discover thousands of information sources. As a result, their education fulfills the need for interdisciplinary learning in a multicultural world.

Global Understanding

A foreign language is studied in a cultural context. In a world where the use of the Internet becomes more and more widespread, an English Language teacher's duty is to facilitate students' access to the web and make them feel citizens of a global classroom, practicing communication on a global level.

Another example is communicating with electronic pen friends, something that most students would enjoy. Teachers should explain how it all works and help students find their key pals. Two EFL classes from different countries can arrange to send E-mail regularly to one another. This can be done quite easily thanks to the web sites providing lists of students looking for communication. It is also possible for two or more students to join a chat-room and talk on-line through E-mail. .

Another network-based EFL activity could be project writing. By working for a project a pupil can construct knowledge rather that only receive it. Students can work on their own, in groups of two or in larger teams, in order to write an assignment, the size of which may vary according to the objectives set by the instructor. A variety of sources can be used besides the Internet such as school libraries, encyclopedias, reference books etc. The Internet itself can provide a lot of food for thought. The final outcome of their research can be typed using a word processor. A word processor can be used in writing compositions, in preparing a class newsletter or in producing a school home page. In such a Web page students can publish their project work so that it can reach a wider audience. That makes them feel more responsible for the final product and consequently makes them work more laboriously.

The Internet and the rise of computer-mediated communication in particular have reshaped the uses of computers for language learning. The recent shift to global information-based economies means that students will need to learn how to deal with large amounts of information and have to be able to communicate across languages and cultures. At the same time, the role of the teacher has changed as well. Teachers are not the only source of information any more, but act as facilitators so that students can actively interpret and organize the information they are given, fitting it into prior knowledge

(Dole, et al., 1991). Students have become active participants in learning and are encouraged to be explorers and creators of language rather than passive recipients of it (Brown, 1991). Integrative CALL stresses these issues and additionally lets learners of a language communicate inexpensively with other learners or native speakers. As such, it combines information processing, communication, use of authentic language, and learner autonomy, all of which are of major importance in current language learning theories.

Financial Barriers.

Financial barriers are mentioned most frequently in the literature by language education practitioners. They include the cost of hardware, software, maintenance (particular of the most advanced equipment), and extend to some staff development. Froke (1994b) said, "Concerning the money, the challenge was unique because of the nature of the technology." Existing universities policies and procedures for budgeting and accounting were well advanced for classroom instruction. The costs of media were accounted for in the university as a part of the cost of instruction. Though the initial investment in hardware is high, inhibiting institutions' introduction of advance technologies; but Hooper (1995) recommends that the cost of computers will be so low that they will be available in most schools and homes in the future.

Lewis et al. (1994) indicate three conditions under which Computer-assisted Learning and other technologies can be cost-effectiveness: Computer-assisted Learning costs the same as conventional instruction but ends up with producing higher achievement in the same amount of instructional time it results in students achieving the same level but in less time. These authors indicate that in examples where costs of using technologies in education are calculated, they are usually understand because the value of factors, such as faculty time and cost of equipment utilization, is ignored (McClelland, 1996).

Available of Computer Hardware and Software.

The most significant aspects of computer are hardware and software. Availability of high quality software is the most pressing challenge in applying the new technologies in education (Herschbach, 1994; Miller, 1997; Office of Technology Assessment, 1995; Noreburg & Lundblad, 1997). Underlying this problem is a lack of knowledge of what elements in software will promote different kinds of learning. There are few educators skilled in designing it because software development is costly and time-consuming (McClelland, 1996).

McClelland (1996) indicated having sufficient hardware in locations where learners have access to it problematic and is, of course, partly a financial problem. Computer hardware and software compatibility goes on to be a significant problem. Choosing hardware is difficult because of the many choices of systems to be used in delivering education, the delivery of equipment, and the rapid changes in technology.

Acceptance of Technologies.

We live in a time change. Gelatt (1995) stated that change itself has changed. Change has become so rapid, so turbulent, and so unpredictable that is now called "white water" change (p.10). Murphy & Terry (1998a) indicated the current of change move so quickly that they destroy what was considered the norm in the past, and by doing so, create new opportunities. But, there is a natural tendency for organizations to resist change. Wrong conceptions about the use of technology limit innovation and threaten teachers' job and security (Zuber-Skerritt, 1994). Instructors are tend not to use technologies that require substantially more preparation time, and it is tough to provide instructors and learners access to technologies that are easy to use (Herschbach, 1994).

Engaging in Computer-assisted Language Learning is a continuing challenge that requires time and commitment. As we approach the 21st century, we realize that technology as such is not the answer to all our problems. What really matters is how we use technology. Computers can/will never substitute teachers but they offer new opportunities for better language practice. They may actually make the process of language learning significantly richer and play a key role in the reform of a country's educational system. The next generation of students will feel a lot more confident with information technology than we do. As a result, they will also be able to use the Internet to communicate more effectively, practice language skills more thoroughly and solve language learning problems more easily.

Reference:

1) Benson, G. M., Jr. (1996). Combining Computer Assisted Instruction (CAI) and a live TV teacher to extend learning opportunities into the home. A learning productivity research and developmental project of the research foundation of the State University of New York and Instructional Systems Inc. Albany, NY: Instructional Systems Inc., State University of New York. (ERIC Doc. ED359936).

2) Belisle, Ron, E-mail Activities in the ESL Writing Class, The Internet TESL Journal, Vol. II, No. 12, December 1996
http://iteslj.org/Articles/Belisle-Email.html

3) Boswood, Tim(editor), New Ways of Using Computers in Language Teaching, TESOL, 1997.

4) Bush,M.D., R.M.Terry(editors.), Technology-Enhanced Language Learning, 1996.

5) Dean, J. (1993). Alternative instructional delivery system: Implications for vocational education, The Visitor, 4, 2-4.

6) Froke, M. (1994). A vision and promise: Distance education at Penn State, Part1-Toward an experience-based definition. The Journal of Continuing Higher Education, 42 (2), 16-22.

7) Gelatt, H. B. (1995). Future sense: Creating the future. The Futurist, 3 (2), 35-43.Hahn, H. A. (1995).

8) Herschbach, D. (1994). Addressing vocational training and retaining through educational technology: Policy alternatives. (Information Series No. 276). Columbus, OH: The National Center for Research in Vocational Education.

9) Hill, M. (1995). What is new in telecommunication? Electronic Learning, (6),
10) Kasper, L.F., ESL and the Internet: Content, rhetoric and research. Proceedings of Rhetoric and Technology in the New Millennium, 1998.
http://members.aol.com/Drlfk/rhetoric.html Power, M. A. (1996).
11) Tanguay, Edward, English Teachers, Prepare Yourselves for the Digital Age. http://userpage.fu-berlin.de/~tanguay/english-teachers.htm

ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В СРЕДНИХ ШКОЛАХ

Зебо Ботирова Хакимджон кызы
Старший преподаватель кафедры практического курса английского языка НамГУ

Аннотация. *В данной статье дается обзор двух этапов словарного запаса английского языка в средних школах-методической подготовки (отбор, распределение, классификация и презентация) словарного запаса английского языка и формирования (презентации, обучения) лексических навыков на английском языке.*

Ключевые слова: *методика, активная и пассивная лексика, методические критерии, потенциальный словарь.*

DEVELOPING OF LEXICAL SKILLS IN ENGLISH IN SECONDARY SCHOOLS

Zebo Botirova Hakimjon Kyzy
Senior Lecturer, Subdepartment of English Practical Course,
Namangan State University

Abstract*. This article gives an overview of two stages of English vocabulary in secondary schools - methodical preparation (selection, distribution, classification and presentation) of English vocabulary and the formation (presentation, training) of lexical skills in English.*

Key words: *methodology, active and passive vocabulary, methodological criteria, potential dictionary.*

ЎРТА МАКТАБЛАРДА ИНГЛИЗ ТИЛИДА ЛЕКСИК КЎНИКМАЛАРНИ ШАКЛЛАНТИРИШ

Зебо Ботирова Хакимжон қизи
НамДУ Ingliz tili amaliy kursi kafedrasi katta o’qituvchisi

Аннотация. *Мазкур мақолада ўрта умумтаьлим мактабларида инглиз тили лексикасини икки босқичда–Инглиз тили лексикасини методик тайёрлаш (танлаш, тақсимот, тасниф ва тақдимот) ҳамда Инглиз тилида лексик кўникмаларни шаклантириш (тақдимот, машқ қилиш) босқичлари ҳақида фикр мулоҳазалар баён қилинган.*

Таянч сўзлар: *методика, актив ва пассив лексика, методик мезонлар,потенсиал луғат.*

Замонавий инглиз тили ўқитиш методикасида лексикани ўргатиш (Teaching Vocabulary) нутқ фаолияти турларини эгаллаш воситаси сифатида талқин қилинади. Инглиз тили ўқитиш методикасида лексикани ўргатиш икки босқичдан иборат жараён деб қаралади. Биринчиси, лексикани методик тайёрлаш *(танлаш (selection), тақсимот (distribution), тасниф (classification), тақдимот (presentation)* босқичи бўлиб, ушбу жараён мазкур соҳа методистлари томонидан амалга оширилади. Иккинчиси, лексик кўникмаларни шакллантириш босқичи бўлиб, ушбу жараёнда бевосита ўқитувчи ва ўқувчи ҳамкорликда фаолият кўрсатади [2].

Маълумки, ўқитиш методикасида ўқув шароитига қараб актив (репродуктив) ва пассив (рецептив) лексика танланади. Ўқувчи ўз фикрини баён этаётганида ва ўзгалар нутқида тушуниладиган луғат актив лексика дейилади. Идрок этиб тушунишга мўлжалланган луғат пассив лексик минимум ҳисобланади. Иккала луғат минимум ўқувчиларнинг реал лексикасини ташкил этади.

Лексикани танлашда қуйидаги методик мезонлар асос қилиб олинади: ҳисоб-китоб мезонлари, методик мезонлар, тилшунослик мезонлари [2; 3].

Ҳисоб-китоб мезонида сўзларнинг нутқда кўп қўлланиши ва кенг тарқалганлик хусусиятлари, методик мезонларда нутқ мавзулари ҳамда ўқитиш мақсадлари ҳисобга олинади. Тилшунослик мезонида эса сўзларнинг бирикиши, сўз ясаш имконияти, кўп маънолилик, услуб жиҳатдан чегараланмаганлик, синонимларни чегаралаш (яккалаш) ва гап тузишдаги иштироки кабилардан фойдаланилади.

Иккинчи мезонда муайян ўқув юртида чет тил ўқитишдан кўзланган мақсад ва танланган нутқ мавзулари асос бўлади. Маълумки, ўрта умумтаълим мактабларида инглиз тили ўқитишдан мақсад – ижтимоий-маиший, сиёсий, бадиий, ўқув-таълимий мавзу(Topics: About myself, Our Country, English Speaking Countries)даги матнларни ўқиш ҳамда дастур доирасида оғзаки нутқ малакаларини шакллантиришдан иборатдир. Мазкур ўқув юртида нутқ мавзулари (Topics) ва ўқитиш мақсадлари (Goals) лексик бирликларни танлашда асос вазифасини ўтайди.

Бирикиш мезонига кўра танланган сўз бошқалари билан имкони борича кўпроқ бирикмага кириша олиши, сўз ясаш мезонида улардан кўпроқ янги бирликлар ясалиши кўзда тутилади.

Услубда чегараланмаганлик деганда, нутқ фаолиятининг барча турлари ва турли мавзуларда ишлатиладиган сўзларни танлаш мезони тушунилади. Актив ва пассив лексик бирликлар биргаликда ўқувчиларнинг реал луғат бойлигини ташкил этади. Реал луғат махсус машқлар бажариш орқали ўзлаштирилади.

Инглиз тилини ўргатишда ўқувчи ҳали ўрганмаган, лекин ушбу луғатга дуч келганда ўқувчи уни она тили, иккинчи тил ёки чет тилнинг шаклий (формал),

маъновий (семантик) томонларининг ўхшашлиги туфайли билиб олишнинг ички имкони бор лексик бирликлар ҳам мавжуд. Улар потенциал луғат деб аталади.

Потенциал луғатни оғзаки (аудиоматнда) ёки ёзма (графикматнда) шаклда тақдим этилиши чоғида билиб олиш мумкин. Ўрта мактабларда потенциал луғат бойлигини ўргатиш масаласига алоҳида тўхталиш зарур. Чунки, мазкур ўқув юртида инглиз тили лексик материали устида бутун бир босқич давомида ишлашга тўғри келади. Сабаби ўрганилаётган жуда кўп инглиз тили лексик бирликларнинг она тили, иккинчи тил ва инглиз тилида шаклий-маъновий ва талаффуз томонларида ўхшашлик мавжуд бўлишини кузатиш мумкин.

Чет тил ўқитиш методикасида потенциал лексикани ўргатиш бўйича кўпгина методик тадқиқотлар бажарилган. Жумладан, тадқиқотчилар Ж. Жалолов ва Қ. Қиясова ўрганиладиган инглиз тили потенциал лексикасини қуйидагича таснифлашган: 1)шакли ва маъноси она тили, иккинчи тил ҳамда инглиз тилида ўхшаш сўзлар (architect–архитектор, cabel–кабел, cottage–коттеж, engineer–инженер, metal–метал); 2) шакли ва маъноси иккинчи тил ҳамда инглиз тилида ўхшаш, лекин она тилида фарқ қилувчи сўзлар (construction – конструкция, instrument–инструмент, style–стиль); 3) шакли ва маъноси иккинчи тил ҳамда она тилида ўхшаш сўзлар (бетон, зал, мебель, мрамор, пол, шахта ва ҳ.к.). Ўрта мактабларнинг турли босқичлари учун алоҳида-алоҳида лексик минимум танланиши лозим. Минимумда соҳавий лексикани фарқлаш зарурияти туғилади [4].

Лексикани методик ташкил қилишдаги навбатдаги тадбир унинг тақсимотидир. Тил материалини тақсимлаш масаласи методикада кам эътибор берилган соҳалардандир. Ўқув материалининг тақсимоти фан асосларини ўрганувчи фанларда осондан қийинга, шунингдек, бошқа дидактик принциплар асосида амалга оширилади. Инглиз тилида нутқ фаолияти турларининг ўрганилиши билан боғлиқ ҳолда тақсимланади.

Лексиканинг тақсимоти икки босқичда амалга оширилади: (1) актив ва пассив лексик минимумлар ажратилади; (2) репродуктив ва рецептив тарзда эгалланадиган лексика курслар бўйича тақсимлаб чиқилади.

Иккинчи босқич тақсимотида лексика янада кичикроқ миқдордаги гуруҳларга ажратилади: (1) лексика нутқий мавзулар бўйича дарсликда тақсимланади; (2) бир соатлик дарс учун сўзлар миқдори белгиланади; 3) машқлар материали сифатида лексик бирликлар тарқатилади.

Тақсимот жараёнида лексик бирликларнинг хусусиятлари, нутқнинг идрок этиб тушуниш (тинглаб тушуниш, ўқиш) ёки фикр баён этиш (гапириш, ёзув) турлари ҳисобга олинади.

Хуллас, лексиканинг тақсимоти қуйидаги методик мезонлар асосида амалга оширилиши мумкин: 1) лексикани нутқ фаолияти шакли(репродуктив ва рецептив)га қараб ажратиш, яъни нутқ талабига кўра тақсимлаш ёки ўқитиш мақсадларини назарда тутиш; 2) нутқий мавзуларни ҳисобга олиш; 3) ўқувчилар тил

тажрибасини ҳисобга олиш; 4) тил ички интерференцияси(салбий таъсир)ни бартараф этишни кўзда тутиш; 5) янги грамматик ҳодисаларни таниш лексик бирликларда, янги лексикани ўрганилаётган грамматик воситада бериш; 6) лексик қийинчиликларни бўлиб (чегаралаб) ўргатиш [2:134].

Учинчи босқич – лексиканинг таснифи ҳам чет тил ўқитиш методикасида муҳим тадбирлардан бири ҳисобланади. Методистлар ўқувчиларнинг тил тажрибасини ҳисобга олган ҳолда ўрганиладиган лексик бирликларни осон/қийин гуруҳларга ажратадилар.

Хорижда ва Ватанимизда лексик материал таснифи масаласи методистлар диққатини ўзига жалб қилиб келмоқда. Чет тил ўқитиш руҳшуноси Ҳ. Ҳьюз она тили билан таққослаш орқали чет тил лексикасини осон ва қийин гуруҳларга ажратган. Таниқли методист Ҳ. Палмер лексикани шакл, маъно ва қўлланиш юзасидан тасниф этган бўлса, Ч. Фриз сўзнинг гапдаги вазифаси ва бирикиш хусусиятидан келиб чиққан ҳолда таснифни амалга оширган, Р. Ладо лексикани тиллараро интерференцияга боғлаб тасниф этишни таклиф этган [2:135].

ХХ асрнинг олтмишинчи ва етмишинчи йилларида бу борадаги илмий маълумотлар умумлаштирилди, янги тасниф мезонлари ўртага ташланди. Собиқ Иттифоқда И. В. Рахманов, В. А. Бухбиндер, С. В. Калинина, Л. З. Якушина, М. С. Латушкина, Н. Б. Николаев, А. А. Залевская, М. А. Педанова, Ю. В. Гнаткевичлар турли нуқтаи назардан туриб, чет тил лексикасини тоифаларга ажратишган бўлса, ўзбек миллий аудиторияси учун Ж. Жалолов, Ҳ. Сайназаров, М. Чориевлар инглиз тили лексикасини таснифи устида тадқиқотлар олиб боришган. Юқоридаги тадқиқотларда чет тил лексикасининг хусусиятлари, тилнинг ички ва тилларо интерференциясига боғлаб таснифлаш, актив ва пассив луғатга хос қийинчиликлар ўрганилган.

Лексикани методик тайёрлаш тадбири методистлар томонидан бажарилгач, унинг натижалари бевосита ўқитиш амалиётига жорий этилади. Ўргатишга тайёрланган лексик материал юзасидан дарсда ва бошқа машғулотларда муаллим иштироки ва раҳбарлигида ўқувчилар лексик кўникмаларни эгаллайдилар. Мазкур тадбир ўқитиш методикасида лексик кўникмаларни шакллантириш босқичи деб аталади. Лексик кўникмаларни шаклантириш уч босқичда ўтиши тадқиқотларда кўрсатиб ўтилган. Бунда биринчи босқич янги сўз билан танишишдан бошланиб, иккинчи босқичда лексика нутқ жараёнида қўллана бошлайди. Учинчи босқичда эса ўрганилаётган сўз нутқ фаолияти турларида, малака таркибида ўзлаштирилади.

Танишиш (презентация) босқичида сўзнинг шакли, маъноси ва қўлланиши юзасидан машқ бажарилади. Янги сўз маъноси билан танишиш, маълумки, икки усулда амалга оширилади: таржимасиз ва таржима воситасида.

Таржимасиз усул ички ва ташқи кўргазмалиликдан фойдаланилган ҳолда амалга оширилади. Янги сўз таржимасиз усул билан ўргатилганда нарса, расм, ҳатти-ҳаракат намойиш қилиниб, мана бундай топшириқлар берилади: сўз

маъносини фаҳмлаб олинг (масалан, китоб кўрсатилади ва унинг номи инглиз тилида жумла тарзида айтилади). Таржимасиз усулда антоним, синоним, сўз ясаш элементлари, контекст, таърифлашдан ҳам фойдаланиш мумкин. Таржимасиз усул нарса номини, унинг ҳажми, ранги ёки ҳаракатни ифодаловчи сўзларни тақдим этишда кенгроқ қўлланилади.

Таржимадан фойдаланиш зарурати пайдо бўлганда, унинг икки туридан фойдаланиш мумкин: биринчиси оддий (сўзма-сўз) таржима, иккинчиси эса таржима-изоҳ. Бунда контекстдан ажратиб олинган янги сўзнинг бевосита таржимаси келтирилади ёки айрим ҳолларда таржима изоҳланади.

Янги сўз маъносини мустақил тарзда ўрганиш усули ҳам ўрта мактаб тажрибасида кенг тарқалган. Айниқса, ўқиш малакасини эгаллаш чоғида янги сўзларнинг кўп қисми луғат ёрдамида ўрганиш учун берилади.

Лексик бирликнинг маъноси билан танишиш уни ўзлаштириш йўлидаги биринчи босилган таълимий қадам, холос. Иккинчи босқичда сўзларни жонли нутқда қўллаш, яъни кўникма ҳосил қилиш учун лексик машқлар бажарилади. Машқларнинг асосий турлари: (1) луғат таркибини кенгайтириш, (2) рецептив ва репродуктив тарзда ўзлаштириш, (3) турли лексик бирликлар(сўз, турғун сўз бирикмаси, нутқ клишеси)ни ўрганишга бағишланади.

Янги лексик бирликнинг маъносини очиш (семантизация) чоғида қўлланиладиган методик усуллар сўзнинг хусусияти, актив/пассив лексикага оидлиги, таълим босқичи ва ўқувчилар савияси, сўзнинг тақдим этиладиган шакли(эшитиб ёки ўқиб идрок этиш), янги бирликни таништириш жойи (дарс, уй, дарслик луғат) каби омилларга боғлиқ бўлади.

Лексиканинг қўлланиши кўникма ҳосил қилишда охирги босқич бўлиб, маноси очилган ва нутқда ишлатила бошлаган сўзни нутқ жараёнида ишлатиш, яъни кўникмани малакага ўтиш давридир. Мазкур босқичда ўқувчи сўзни нутқда мустақил ишлата олишни ўрганади. Ўзлаштирганлик кўрсаткичи лексикани нутқда эркин қўллай олиш ёки таниб олишдан иборатдир. Фикр баён этиш ва тушунишда ўқувчи сўзни бемалол қўлласа, ёки таниб олса, бу лексик кўникмаларни шаклланганлигидан далолат беради. Ўзлаштирганлик кўрсаткичи лексикани нутқда эркин қўллаш ва таниб олишдан иборатдир.

Инглиз тили лексикасини ўрганишда нутқ бирламчи, лексика эса восита вазифасини бажаради.

Юқоридаги билдирилган фикрлар асосида ўрта мактаблар инглиз тили таълимида лексикани ўргатиш бўйича қуйидаги хулосаларни чиқариш мумкин:

- Ўрта мактабларда инглиз тили лексикасини ўргатиш нутқ фаолияти турларини эгаллаш воситаси сифатида талқин қилинади.
- Инглиз тилига ажратилган вақт(соатлар)нинг чегараланганлиги муносабати билан лексик минимум муайян методик принциплар асосида танлаб олинади.
- Лексик минимумни танлаш ўқитиш мақсадларига бўйсундирилади.

• Лексик минимумни танлашда ўқув юрти тури, жумладан, ўрта мактаб ҳам инобатга олинади, жумладан пассив лексик минимумга алоҳида эътибор берилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Гальскова Н. Д. Современная методика обучения иностранным языкам: Пособие для учителя. – 2-е изд.–М.: АРКТИ, 2003. –205 б.
2. Жалолов Ж. Ж. Чет тил ўқитиш методикаси. Чет тиллар олий ўқув юртлари (факультетлари) талабалари учун дарслик. –Т.: Ўқитувчи, 1996. –368 б.
3. Конышева А. В. Современные методы обучения английскому языку.–М.: Тетра Системс, 2003.–176 с.
4. Қиясова Қ. Қ. Таълим қарақалпоқ тилида олиб бориладиган касб-ҳунар коллежларида ихтисосий нутқ устида ишлашнинг методик асослари: Педагогика фан. ... номзодлик диссертацияси автореферати.–Т:. ТДПУ, 2004.–26 с.

АЛЛОМОРФИРОВАНИЕ МОДИФИКАЦИОННЫХ СУФФИКСОВ С ДЕМИНУТИВНЫМ ЗНАЧЕНИЕМ

Зинин Евгений Олегович, к.ф.н., доцент НамГУ

Резюме: *Статья посвящена исследованию алломорфов русских суффиксов с деминутивным значением. Автор предлагает рассматривать алломорфирование деминутивных суффиксов как формальную вариантность деминутивной суффиксемы*

Ключевые слова: *суффикс, деминутив, алломорф, интерфикс, морфонема,вариантность, суффиксема*

АЛЛОМОРФИРОВАНИЕ МОДИФИКАЦИОННЫХ СУФФИКСОВ С ДЕМИНУТИВНЫМ ЗНАЧЕНИЕМ

Зинин Евгений Олегович, ф.ф.н., доцент НамДУ

Резюме: *Мақола деминутив маънога эга бўлган рус тилидаги суффиксларнинг алломорфларини ўрганишга бағишланган. Муаллиф деминутив суффиксларнинг алломорфлаштиришини деминутив суффиксеманинг формал варианти сифатида кўриб чиқишни таклиф қилади*

Калит сўзлар: *суффикс, деминутив, алломорф, интерфикс, морфонема, вариантлик, суффиксема*

ALLOMORPHING OF MODIFICATION SUFFIXES WITH DEMINUTIVE VALUE

Zinin Evgeny Olegovich, Ph.D., Associate Professor, NamSU

Summary: *The article is devoted to the study of allomorphs of Russian suffixes with deminutive meaning. The author proposes to consider the allomorphization of deminutive suffixes as a formal variation of the deminative suffixeme*

Keywords: *suffix, deminutive, allomorph, interfix, morphoneme, variation, suffixeme*

Деминутивное значение в русском языке репрезентируется целым рядом суффиксов, исторически возникших исключительно для передачи субъективно-оценочной семантики: «В словообразовании имеется целый ряд специфических средств выражения – суффиксов и способов словообразования, предназначенных для формирования слов, основное назначение которых – служить целям экспрессивизации речи. Большая часть таких производных лишь модифицирует значение производящего <…>. Их принято называть модификационными, и они всегда относятся к той же части речи, что и производящее» [1, с. 109].

В современном русском литературном языке имеется 41 деминутивный суффикс: *-ан-(я), -аш-(а), -енько, (по-)-еньку, -енек, -ет-, -етк, -ец-, -ёшк-, -ик-, -иц-(а), -ишк-, -к-(а)/-к-(о)/, -ко, -кой, -ком, -ку, -оват-, -овато, -ок-, -онк-(а), -онок-, -оньк-(а), -оньк-(ий), -оньки, -охоньк-(ий), -охоньки, -охонько, -очк-(а), -очко, -ул-(я), -ун-(я), -ур-(а), -ус-(я), -усеньк-(ий), -ут-(а), -уш-(а), -ушк-*(безударный), *-ушк-(а)* (ударный), *-ушки, -ц-(о).*

Наряду с собственно вариантностью, одним из видов видоизменения морфемы является алломорфирование, т.е. «варьирование фонем в составе морфов одной морфемы, их альтернации (чередования)» [2, с. 315]. Алломорфирование является одним из объектов морфонологии: «Объектом морфонологии считается исследование преобразований морфем при их объединении в морфемные последовательности в процессе формо- и словообразования и пограничных сигналов и разных явлений на стыке морфем.<…> В качестве морфонологической характеристики слова рассматриваются такие формальные особенности его структуры, которые являются следствием объединения морфем в слово и проявляются в виде чередования фонем, составляющих морфему. Чередующиеся фонемы в составе таких чередований называются морфонемами» [2, с. 315]. Алломорфирование является следствием позиционного распределения: «Под позиционным распределением морфов понимается обусловленность употребления того или иного морфа соседними морфами. Если есть позиции, в которых не может выступать хотя бы один из данных морфов (при наличии в этих позициях другого морфа или морфов), то такие морфы принадлежат к одной и той же морфеме. Такие морфы (обладающие тождеством значения и фонематической близостью) называются алломорфами» [6, с. 125-126]. Алломорфы – это не только результат чередования фонем в составе морфов: «Варьирование суффиксальных морфем в большинстве случаев связано с появлением интерфиксов, примыкающих к суффиксам, и особенно широко распространено среди словообразовательных суффиксов, прежде всего, именных – субстантивных и адъективных» [3, с. 47]. Одной из наиболее распространенных точек зрения на местоположение интерфиксов в морфемной структуре слова является следующая: при словообразовании интерфиксы обычно включаются в состав следующих за ними морфем; при

формообразовании – в состав предшествующих им корневых или суффиксальных [3, с. 41], [5, с. 74] и др. Именно это оправдывает выделение в «Русской грамматике» (1980), например, таких элементов, как *-анёк-, -енёк, -ышек-, -ешек-*, рассматриваемых в качестве алломорфов суффикса *-ок/-ик/-чик* (ср.: *брат-ок, кум-анёк, муж-енёк, вороб-ышек, кам-ешек*) [6, с. 208]. Характерно, что асемантические элементы *–ан-, -ен-, -ыш-, -еш-* не рассматриваются как изолированно существующие морфы и не приобщаются авторами к предшествующим корням, а присоединяются именно к суффиксам. Собственно говоря, именно так возникают интерфиксальные варианты суффиксальных морфем – путем почти механического присоединения интерфиксальных элементов к следующему за ними суффиксальному морфу. Интерфиксальные варианты русских деминутивных суффиксов имеются у девяти деминутивных суффиксов. При этом у подавляющего большинства из них насчитывается по нескольку интерфиксальных вариантов. Показателен в этом отношении суффикс *–к-(а)*: помимо алломорфов *–ек-, -ок-, -оч-*, обусловленных чередованиями гласных и согласных фонем, он включает в себя алломорфы *-ашк-* (орфогр. *-яшк-*), *-инк-, ичк-* (орфогр. *-ечк-*), *-ейк-* (орфогр. *-ийк-*), *-урк-*. Думается, что подобное многообразие обусловлено чрезвычайно широкой употребительностью суффикса *–к-(а)*, его семантической сочетаемостью с большим количеством разнохарактерных по формальной организации и грамматическому значению основ. Будучи способным эксплицировать практически весь спектр оттенков деминутивного значения [6, с. 210], суффикс *–к-(а)* является минимальным по фонемному составу, что делает его отвечающим требованиям закона речевой экономии, и, как следствие, максимально востребованным в языке. Морфонологические препятствия, возникающие в процессе образования деминутивов с участием этого суффикса, преодолеваются адекватным для системы словообразования способом, а именно посредством интерфиксации.

Алломорфы, могут возникать также в результате появления или исчезновения так называемого беглого гласного: «Беглые гласные–это гласные, появляющиеся в морфеме только в определенной фонетической позиции и не реализующиеся в других позициях морфемы» [2, с. 107]. Алломорфы с беглыми гласными имеются у девятнадцати деминутивных суффиксов. При этом имеются в виду не только алломорфы основных суффиксов, но и алломорфы, образованные от их полных, частичных и интерфиксальных вариантов. По нашим наблюдениям, беглые гласные возникают/утрачиваются в следующих случаях: 1) в косвенно-падежных формах существительных (*кум/анек – кум/аньк/ом*); 2) в форме множественного числа существительных (нередко при изменении также и падежной формы) - *вороб/ышек - вороб/ышк/и, бар/ыньк/а – бар/ынек*; 3) в иных формах рода у прилагательных (*чист/енек – чист/еньк/а – чист/еньк/о* (ср. р.)); 4) при образовании кратких форм прилагательных (*мал/юсеньк/ий - мал/юсенек*). У некоторых морфов это явление

наблюдается при их вхождении в состав сразу нескольких словоформ (ср. *-ец*: *экземпляр/ец – экземпляр/ц/а – экземпляр/ц/ы*).

Наконец, вторичные варианты (алломорфы) деминутивных суффиксов могут возникать в результате чередования согласных фонем. Варианты этого типа имеются у одиннадцати деминутивных суффиксов. Авторы *ЛЭС* указывают: «Чередования согласных в пределах одной морфемы определяются правилами употребления этих согласных в различных фонетических позициях (живыми и историческими звуковыми законами)» [2, с. 236]. Во всех случаях с деминутивными суффиксальными морфами мы имеем дело с чередованием |к - ч|, возникающим на стыке деминутивного суффиксального морфа (включающего данную морфонему) и следующего за ним словообразовательного морфа. Наиболее показательным в этом отношении может служить соединение некоторых из представленных в таблице морфов и таких суффиксов как *–к (а),–ок* (в заударной позиции - *-ек*) в составе так называемых двухфазовых деминутивных цепочек (пары типа *кум/анек – кум/анеч/ек, доч/урк/а - доч/уроч/к/а*). Термин «двухфазовая деминутивная цепочка» предложен Г.П. Нещименко [4, с. 47-59] и служит для обозначения двух словообразовательных шагов в цепочке, состоящей из двух деминутивов, связанных отношениями мотивации: «В основе словопроизводства уменьшительно-эмоциональных существительных находится система деривационных цепочек различных типов. <…> Однофазные цепочки организованы по принципу *О* > *Д*, где исходная точка словообразовательного процесса *(О)* представлена нейтральным производящим существительным, а фаза *Д*–соответствующим дериватом, имеющим уменьшительно-эмоциональное значение. <…> Многофазные деминутивные цепочки отличаются от однофазных дальнейшим развертыванием линейного словопроизводственного ряда по горизонтали. Они организованы по принципу *О* > $Д_1$ > $Д_2$. Появление последующих (после $Д_2$) звеньев цепочки хотя и является теоретически возможным, практически не реализуется, поэтому мы пользуемся термином «двухфазные цепочки». Как следует из схемы, исходной производящей основе *(О)* противопоставлены деминутивы, находящиеся в отношении последовательной словообразовательной мотивации: дериваты $Д_2$ (вторичные) образуются на базе дериватов фазы $Д_1$ (первичных) путем присоединения дополнительного форманта со значением деминутивности. <…> В семантике вторичных дериватов по сравнению с первичными появляются важные смысловые оттенки, фиксируемые средствами словообразования, прежде всего, значение интенсивной степени проявления признака деминутивности» [4, с. 47-48]. Помимо суффиксов*–к (а), -ок* в качестве форманта вторичных дериватов могут выступать суффиксы *-оньк(а), -очк(а), -ушк(а)* ср.: *баб/а - баб/ус/я - баб/ус/ еньк/а; Ан/я – Ан/ют/а– Ан/ют/очк/а*; *сын/-сын/ул/я – сын/ул/юшк/а*. Однако в этих случаях не происходит чередования согласных, следовательно, не возникает и вторичных вариантов. Необходимо подчеркнуть, что чередования согласных в деминутивных

суффиксальных морфах могут иметь место не только в составе вторичных деминутивных дериватов, но и при возникновении других производных на базе деминутивов, например, имен прилагательных от деминутивов-существительных - ср.: *вагон - вагон/ет<u>к</u>/а – вагон/ето<u>ч</u>/н/ый*.

При функциональном и когнитивном подходах, являющихся определяющими для настоящего исследования, тождество семантической функции признается достаточным условием для признания вариативности языковых единиц. В этом аспекте все суффиксальные морфы русского литературного языка, репрезентирующие деминутивное значение (т.е. все алломорфы деминутивных суффиксов) являются членами единого вариантного ряда, объединенного тождеством смысловой функции. Их «множество» в целом представляет собой формальный инвариант деминутивной суффиксемы.

Список литературы

1. Земская Е.А. и др. Русская разговорная речь / Е.А. Земская, М.В. Китайгородская, Е.Н. Ширяев; отв. ред. Е.А.Земская. – М.: Наука, 1981. - 275 с.
2. Лингвистический энциклопедический словарь / Гл. ред. В.Н. Ярцева. – М.: Сов. Энциклопедия, 1990. – 685 с.
3. Немченко В.Н. Современный русский язык. Словообразование. – М.: Высшая школа, 1984. – 255 с.
4. Нещименко Г.П. Деминутивные деривационные цепочки и их преобразования в чешском литературном языке. – Вопросы языкознания, 1970. –№ 6. – С. 46-60.
5. Никитевич А.В. Закономерности развития морфемных структур (к вопросу об интерфиксации) // III Междунар. Бодуэновские чтения: труды и материалы: в 2 т. / Под общ. ред. К.Р. Галиуллина и Г.А. Николаева.– Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2006.– Т. 2.– С.73-75.
6. Русская грамматика: В 2 т. / Под ред. Н.Ю. Шведовой – М.: Наука, 1980. – Т. 1. – 783 с.

ЖЕЙМС ЖОЙСНИНГ “УЛИСС” АСАРИНИНГ ЛЕКСИК ТАДҚИҚИНИНГ АЙРИМ МУАММОЛАРИ.

Muslimbek Muhiddinovich Bahriddinov
ADU, Ingliz tili va adabiyotika fedrasio’qituvchisi
Dilshod Bahodirovich Turg’unov
ADU, Ingliztilivaadabiyotikafedrasio’qituvchisi
Tojiboyev Isaqjon Madolimovich
FarDU, Ingliz tili o’qitish metodikasi kafedrasio’qituvchisi

Аннотация *Мақолада адабиётдаги модернизм оқимининг етук намоёндаси Жемс Жойснинг “Улисс” романида модернизм анъаналарининг ўзига хос жиҳатлари, ҳусусан*

тажрибавий услубнинг лингвистик ўзига хосликлари таҳлил остига олинган. Асардаги инглиз тили муаллиф томонидан қўлланилган ва неологизм сифатида тан олинган сўз ва ибораларнинг структурал-семантик жиҳатлари юзасидан тадқиқот натижалари акс эттирилиб, уларнинг морфологик классификацияланиши кўрсатиб берилган. Тадқиқот давомида бундай сўз ва иборалар "девиация" атамаси билан номланган.

***Калит сўзлар**: девиация, идиостил, инглиз тилида янги сўзларнинг ҳосил қилиниши усуллари,модернизм адабиётидаги тажрибавий услуб, тил бирликларининг концептуал ифодаси.*

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕКСИЧЕСКОГО АНАЛИЗА РОМАНА *УЛИСС* ДЖЕЙМСА ДЖОЙСА.

Бахриддинов Муслимбек Мухиддинович
Преподаватель кафедры Английского языка и литературы Андижанского Государственного Университета
Тургунов Дилшод Баходирович
Преподаватель кафедры Английского языка и литературы Андижанского Государственного Университета
Тожибоев Исақжон Мадолимович
Преподаватель кафедры методики преподавания английского языка, Ферганского Государственного Университета

***Аннотация** В статье изложены особенности экспериментальной литературы, основе только лингвистических явлений в романе «Улисс» написанной основателем и самим зрелым представителем английского модернизма, Джеймса Джойса. Здесь анализируются особенности словообразования, называемые неологизмами, которые характеризуются авторским стилем и концептуальным пониманием. Мы попытались классифицировать эти языковые исключения как «отклонения» в содержании нашего исследования.*

***Ключевые слова**: девиация, идиостил, способы созданые новых слов в английском языке, Экспериментальная литература в литературе модернизма, концептуальные значения лингвистических единиц.*

SOME PROBLEMS OF LEXICAL INVESTIGATION OF THE NOVEL *ULYSSES* BY JAMES JOYCE.

BahriddinovMuslimbek Muhiddinovich
Chair of English Language and Literature, Andijan State University
Turgunov Dilshod Bahodirovich
Chair of English Language and Literature, Andijan State University
Tojiboyev Isaqjon Madolimovich
Chair of teaching English language methodology, Fergana State University

Annotation *The article outlines specific features of Experimental fiction based on purely linguistic phenomenon in the novel "Ulysses" by founder and mature writer of English Modernism James Joyce. Here is analyzed features of word formation termed as neologisms, that characterized by writer's idio-style and conceptual understanding. We tried to classify these language exceptions as "deviations" in the content of our research.*

Key words*: deviations, idio-style, ways of new word coinage in English language, Experimental fiction in Modernistic literature, conceptual expressions of linguistic units.*

Жаҳон адабиётида ирланд ёзувчиси Жеймс Жойс Модернистик оқимда ижодқилган атоқли ёзувчилардан биридир. Модернизм моҳиятига кўра адабиётдаги анъанавий тамойилларниқисман ўзгартирганлиги билан характерланиб, алоҳида адабий оқим сифатида шаклланиб ўзининг муҳим белгиларига ҳам эга бўлди. Модернизм ҳусусиятлари юзасидан тадқиқотлар олиб борган олимлар ўз тадқиқотларида унинг қуйидаги ўзига хос жиҳатлари мавжудлиги санаб ўтганлар[2;53]:

1) Индивидуализм
2) Метанарратив
3) Тажрибавийуслуб
4) Чуқурфалсафиймавзуларифодасиёки "интелектуал проза" услуби.
5) Абсурд сюжетларқўлланилиши
6) Мифологиксюжетларнингватарихийвоқеаларнингўзгачаталқини.

Ўз навбатида Модернизм адабиёти асосчиларидан бири ҳисобланган Ж.Жойс ҳам ўз асарларида бу жиҳатлардан кенг фойдаланган бўлиб, бу ҳусусиятларни ривожланиб алоҳида анъанага айланишига катта ҳисса қўшган. Бу борада унинг "Улисс" асари алоҳида эътиборга лойиқдир. Асар сюжети юнон мифологияси элементларига эга бўлиб, ҳатто номланишида ҳам Гомернинг машҳур асари "Одессей"нинг лотин тилидаги номидан олинган. Юзаки олиб қараганда асарнинг Гомер асарга алоқадорлиги шу билан чеклангандай кўринсада, "Одиссей" моҳияти асарда берилган тематика ва ғояларда ўз аксини топади. Шу сабабли асардаги воқеаларни англаш, улардаги "Одессей"нинг ботиний ифодаларини тўғри англаш учун китобхон кенг дунёвий билимга эга бўлиши, воқеалар занжирини ўз замонаси билан боғлай олиши талаб қилинади. Айни мана шу сабаб туфайли Ж.Жойснинг ушбу асари чуқур фалсафий ва интеллектуал асар сифатида эътироф этилган. Бу жиҳат Модернизм йўналишидаги яна бир ўзига хос жиҳат бу аксарият асарларнинг мазмунида гоят кенг фалсафий тушунчалар ва қарашлар ифода қилинганлиги боис уларни "интелектуал асар"лар номи билан аташ одат тусига кирган. "Интелектуал роман" атамаси илк маротаба Т.Манн томонидан 1924 йили қўлланилган бўлиб, уни "*фан ва санъат ўртасидаги чегараларни очиб ташловчи, алоҳида бир жонсиз "тушунча" саналган нарсаларга ҳаёт бахш этувчи асар…*" сифатида таърифлаган эди [3;38].

Модернизм оқимига мансуб асарларда воқеалар ривожи иккинчи даражали ҳодисага айланиб, ёзувчиларнинг эътибори ўз қаҳрамонларининг ички хиссиётлари, рухий ҳолати ва психологик ўзига хосликлари тасвирига қаратилган бўлиши билан бошқа жанрлардан тубдан фарққиладилар. Бу ҳодиса адабиётчилар томонидан "онг оқими(steam of conscious)" атамаси билан номланувчи услубда ўз аксини топади. "Онг оқимлари" моҳиятини тадқиқ қилган олимлар бу феноменнинг амалга оширилишида асардаги лексик бирликларнинг танланиши, уларнинг ўзига хос композицион структураси катта аҳамият касб этишини аниқлаганлар. Шу туфайли биз Ж.Жойснинг "Улисс" романида қўлланилган тил бирликларининг структурал-семантик жиҳатларини таҳлил қилишга ҳаракат қилдик.

Бугунги кун когнитив тилшунослик соҳасидаги энг устивор йўналишлардан бири сифатида нутқнинг тафаккурдаги инъикосини таҳлилқилиш алоҳида эътибор касб этмоқда. Бунда нутқ пайдо бўлишининг ташқи(вербал) ва ички (ментал) репрезенцияси ўзаро уйғунликда таҳлилқилиниши муҳим саналиб, бу жиҳат нутқ намунаси асосида муаллифнинг концептосферасини аниқлашга имкон беради. Мант мазмунида муаллиф концептосферасининг намоён бўлиши муаллиф индивидуал стилига боғлиқ бўлиб, аксарият ҳолларда матндаги тил бирликлари ясалиши ва стуктурасига асосида аниқланиши мумкин. Тилдаги сўз ва ибораларнинг ясалиши муаллиф концептуал борлиғига юзасидан рус олимлари И.А.Тарасов (2004), Л.В.Миллер (2003), О.Е.Беспалова (2002) каби олимлар илмий тадқиқотлар олиб борганлар. Муаллиф идеостили ва концептосферасини аниқлашда бадиий матнлар кенгқўлланилади. Бадиий матнларда тил бирликлар борасида энг кўп фарқли жиҳат аксарият ҳолларда Модернизм адабиётига оид асарларда кенгқўлланилган бўлиб, бу феномен сифатида экспериментал услуб номи билан жанрнинг муҳим дифференциал ҳусусияти сифатида эътироф этилган. Бу борада Ж.Жойснинг асарлари алоҳида аҳамият касб этиб, кўплаб тадқиқотлар обьекти бўлиб хизматқилган. Ж.Жойс ўзининг "Улисс" асаридаги кўплаб эпизодларда мавжуд тил бирликлариниқўллаган ҳолда янги сўз ва иборалар ҳосилқилиб, инглиз тилида неологизмларга айланган. Тадқиқотчилар томонидан ўрганилган Ж.Жойс асарларини, ҳусусан "Улисс" романидақўлланган лексик бирикмалар инглиз тилидаги жорийқилинган сўз ясалишиқонунқоидаларидан тубдан фарққилиши аниқланган. Олимлар бу феноменни "девиация" атамаси билан номлаб [2; 44] аксарият ҳолларда уларни икки гуруҳга: **формал**(*frame*) ва **семантик** (*conceptual*) четлашиш ажратган. Формал четлашувлар аксарият ҳолларда сўз ясалиши билан боғлиқ бўлиб, инглиз тили неологизм сифатида талқинқилинсада, одатда бирикувчи сўз ва ибораларнинг умумий мазмунига асосланган бўлади. Шунга кўра сўз ясалишидаги четлашувларни таҳлилқилган олимлар ўзгаришларни асосан: *лексик-синтагматик, контаминатив, телескопик, корверсив, сўз бирикмаси таркибидаги фонемаларнинг сифатий ва миқдорий ўзгартириш, сўзларнинг*

ўзаксизқисқартирилиши каби турларга ажратганлар[2; 48]. Бу гуруҳлар орасида лексик-синтагматик модел энг кўпқўлланилган ҳисобланади. Масалан:

And Bloom, of course, with his ***knockmedown*** *cigar putting on swank with his lardy face. Phenomenon!* [4; 395] мисолидаги "**knockmedown" сўзи** V+ prep + Adv модели бўйича, "*amyriadminded man*" [4;205] бирикмаси N + P II модели бўйича ҳосилқилинган бўлиб, инглиз тили луғат таркибида мавжуд эмаслар. Ёзувчи ўз интенцияси ва контекстдаги вазиятни тўлақонли ёритиш мақсадида тилдаги бирликларнинг ноодатий бирикувиниқўллаган. Жойс ўз асарларида бу каби формалқоидалардан четлашган кўплаб сўз ва ибораларниқўллаган бўлиб, бу борада изланишлар олиб борган олимлар бир-бирларидан фарқланувчи 31 моделни классификацияқилганлар, жумладан N+P1 усулда "*scroutumtightening*", Adv + P2 моделида "*seawardpointed*", Adj + Pl моделида "*thickplotting*", Num + N "*fortythreebutton*", V + V + V моделида "*smiledyawnednodded*" , Adj + Adj + Adj усулида "*ickylickysticky*" ва бошқа мисолларни айтиб ўтишимиз мумкин.

Айрим ҳолларда янги ҳосилқилинган сўз бирикмалари фақатгина структурал жиҳатларгагина эмас балки, семантик-концептуал ҳусусиятларни ҳамқамраб олганлиги сабабли концептуал ўзгаришларга сабаб бўлиши мумкин. Жумладан "Улисс" асаридақўлланилган ранг-тасвир маъноларини ифодаловчи "*grassgreen*" *bloodbeaked*[4; 45], *bloodthirstily*[4;623] *,... his tongue redpanting from his jaws*[4;46], *tallwhitehatted*[4; 227], *greyedauburn* (p. 202), *dunducketymudcolouredmug*[4;331], *orangeblossoms*[4;43] каби бирикмалар ўз семантик ифодаларидан фарқли равишда диний концептлар маъноларин акс эттиради. Бунда сўз бирикмаларининг маъноларидаги концептуал ўзгаришлар айниқса "*greenhouse*" иборасида яққол сезилади. Ж.Жойс ушбу сўзни бевосита Adj + N модели асосида ҳосилқилинган девиатив ибора сифатидақўллаб, семантик ифодасига кўра "*иссиқхона, теплица*" маъносида эмас, балки алоҳида миллий концепт сифатида "*жамоат хожатхонаси*" маъносидақўллаган[1]. "*Mr Simon Dedalus, steering his way from the greenhouse...*" Чунончи Англияда бундай жойларнинг барчаси яшил рангга бўялганлиги, ушбу концептнинг миллий характер касб этишига сабаб бўлади.

Бадиий мантлардақўлланилган форма четлашишларнинг бошқа бир тури ҳисобланган телескопик моделда сўзлар бирикув жараёнида компонентларнинг айрим морфемаларини ўзаро бирлаштириш назарда тутилади[1; 15] Соколенко Жойснинг "Улисс" асаридақўлланилган девиационал бирикмаларнинг телескопик моделиқуйидаги усулда ҳосилқилинишини кўрсатиб ўтган:

1) биринчи сўзнинг боши иккинчи компонент охири "**corporosity**" *corpo(ral) + (pojrosity*[4;425]

2) биринчи сўзнинг боши ва охири иккинчи сўзнинг охири билан бирикади. **reassuralooms** -*reassure(e) + (B)loom + s*

3) икки сўз ва суффикснинг ўзаро бириктирилиши орқали **womoonless** - *wo(man) + moon + less* [4;283]

4) биринчи сўзнингбоши ва иккинчи сўзнинг ҳаммаси бириктириш орқали: **musemathematies***mus(ic) + mathematics*[4;278] codology *"cod + politology"*[4; 372]
5) биринчи сўз тўлиқ ва иккинчи сўз ярмини бириктириш орқали: **chelaship** - *скела*(буддизмни янгиқабулқилган киши) + *(apprentice)ship* [4;196]
6) биринчи сўз тўлиқ иккинчи сўзнинг охирини бириктириш орқали: **syphilisaílon-***syphilis + (civilis)ation*[4;325]
7) иккидан ортиқ сўзларни ўзаро бириктириш орқали: **junejulyaugseptember***june + july + aug(est) + September*: **underdarkneath***under(neath) + dark - (under)neath*[4;238].

Ж.Жойснинг "Улисс" романининг лексик таркибининг юқоридаги каби ўзига хосликлари, индивидуал идиостилга эга эканлиги тил бирликларининг одатий тил нормаларидан фарқли ҳолдақўлланилишига сабаб бўлиб, аксарият ҳолларда инглиз тилидаги неологизм сифатида таҳлилқилинишига сабаб бўлган. Бироқ бу девиациялар ёзувчининг аниқ мақсади ва маҳоратидан келиб чиққан ҳолда контекстдаги ифодалилик ва ундаги когнитив ўзига хосликларни аниқроқ акс эттириш учунқўлланилган. Ўз навбатида улар асарнинг ўзбек тилига таржима жараёнини ҳам мураккаблаштириб, бу жараёнда контекст семантикасини эмас, балки ёзувчи идиостили ва унинг когнитив жиҳатларини сақлабқолишгақаратилиши лозимлигини талаб этади. Шу сабабли Ж.Жойс асарлари таржимаси энг мураккаб таржималарқаторига киритилади. Ушбу тадқиқотимизда ёзувчининг "Улисс" асаридаги лексик-семантик бирликларнинг ўзига хос ҳусусиятларини таҳлилқилишга уриниб кўрдик, аммо уларнинг ўзбек тилига таржима усуллари ҳамон олимлар эътиборидан четдақолмоқда. Келгусида биз ушбу масалага атрофлича тўхталиб ўтамиз.

Адабиётлар рўйхати.

1. Соколенко А.П. Сокрешения в английском научно-технической литературе. Текст: автореф. Дис. Кан.филол. наук. Киевский Гос. Универ. Киев 1965.
2. Тимофеев М.В. Автоматизированные конкордансы в лингвистических исследованиях. Текст. Издательство СГУ, Саратов 2003.
3. Т. Манн. Об учении Шпенглера. Литература Европы. №8, Штутгарт, 1924.
4. Joyce James. Ulysses. Annotated Student's edition with introduction and notes by Declan Kiberd.- London: Penguin Books, 1992. 1195 p.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ/ДЕИНТЕНСИФИКАЦИЯНИНГ СИНОНИМ ВА ВАРИАНТ ПАРАДИГМАЛАРНИ ШАКЛЛАНТИРИШИ

Зияев Аваз Ихтиёрович ФарДУ, ф.ф.н, доцент

Аннотация*Ушбу мақолада сифат, феъл ва равиш туркумида фраземаларнинг интенсификация/деинтенсификация асосида синонимик ва вариант парадигмалар ҳосил қилиш хусусида фикр юритилади.*

Калит сўзлар: *сифат, феъл, равиш,синонимик парадигма, фразеологик бутунлик, фразеологик қўшилма, фразеологик чатишма, идиома, интенсификация, деинтенсификация.*

ФОРМИРОВАНИЕ СИНОНИМИЧЕСКИХ И ВАРИАНТНЫХ ПАРАДИГМ НА ОСНОВЕ ИНТЕНСИФИКАЦИИ/ДЕИНТЕНСИФИКАЦИИ

Зияев Аваз Ихтиёрович к.ф.н., доцент ФерГУ

Аннотация:*В данной статье исследуются образование новых синонимических парадигм и вариантов на основе интенсификации/деинтенсификации в семантических группах фразем, которые относиться к таким частям речи как: имя прилагательный, глагол и наречий*

Ключевые слова*: имя прилагательный, глагол, наречий, парадигма, фразема, фразеологическая единица, фразеологическая сращение, идиома, интенсификация, деинтенсификация.*

THE FORMATION OF SYNONYMIC AND VARIANT PARADIGMS ON THE BASIS OF INTENSIFICATION/DEINTENSIFICATION

Ziyayev Avaz Ixtiyorovich
Associated professor, Fergana State University

Annotation:*This article touches upon forming synonymic paradigm and variants on the basis of intensification/deintensification in semantic groups of phraseme, which belongs to such parts of speech as adjective, verb and adverb.*

Key words: *adjective, verb, adverb, paradigm, phraseological unit, phraseological fusion, phraseological collocation, idiom, intensification, deintensification.*

Маълумки, фраземалар (фразеологик бирликлар, иборалар) лексемалар билан биргаликда луғавий сатҳни ташкил этади. Фразема ва лексемалар орасидаги дастлабки фарқ уларнинг ифода томонидадир. Лексемалар, асосан, бир сўздан, шунингдек, икки ва ундан ортиқ сўздан ташкил топиши мумкин. Фразема бир сўздан иборат бўлмайди. У камида икки сўзнинг бирикишидан вужудга келган. Таркиб жиҳатдан лексеманинг қўшма (мураккаб) сўз ва фразема ўхшаш, лекин улар ўз (қўшма сўз) ва кўчма (фразема) маънога эгаликлари билан фарқланиб туради. Шунингдек, қўшма сўз қисмлари орасига сўз ёки шакл ясовчи аффикс киритиб бўлмайди, аммо фраземанинг орасига бошқа сўз ва қўшимчалар киритиш мумкин: *кўнгли бўш, кўнглим бўш, кўнглим сенчалик бўш эмас* каби. Шунинг учун ҳам тилшунос олим Ш.Рахматуллаев фраземаларни лексикадан кейин эмас, балки синтаксис бўлимидан сўнг ёритишни афзал кўрган [3; 45-47 бет].

Фраземаларга хос бўлган интенсификация/деинтенсификация тавсифидан аввал бу бирликлар (фраземаларнинг) маъно турлари ҳақидаги масалага аниқлик киритишга тўғри келади.

Маълумки, В.Виноградов ва унинг издошлари фраземаларни маъносига кўра уч турга ажратганлар: фразеологик бутунлик, фразеологик қўшилма, фразеологик чатишма [2; 34-38 бет]. Бунда фразеологик бутунликка сўз бирикмасининг кўчма маъносидан шаклланган (оғиз очмоқ "гапирмоқ"), фразеологик қўшилмага бири ўз маъносида, иккинчиси кўчма маънода қўлланилишидан вужудга келган (гапнинг тузи, йигитларнинг гули) тил бирлиги, фразеологик чатишмага эса умумий (яхлит) маъноси таркибидаги сўзларнинг кўчма маънолари билан боғлиқ бўлмаган, таркибидаги сўзлар маъноси билан бевосита изоҳлаб бўлмайдиган луғавий бирликлар сифатида қаралган. Кейинги дастлабки даврда В.Виноградов қарашларини ёқлаган Ш.Рахматуллаев фразеологик қўшилмани фраземалар сирасидан чиқарди [3; 46-50 бет]. Бунга сабаб фразеологик қўшилмада икки сўз (компонент) маъноси билан боғли кўчма маънонинг мавжуд эмаслиги, аслида бунда бир аъзонинг полисемантик хусусиятга эгалиги сабаб бўлади. Биз ҳам бу фикрни қўллаб-қувватлаймиз. Шу билан бирга, фразеологик қўшилма деб ҳисобланган бирликда қисман фраземалар (фразеологик қўшилма, фразеологик чатишма) ўхшашлиги бор. Бу ўз маъно ва кўчма маъноли сўзларнинг киши хотирасида яхлит ҳолда (ғалабанинг калити, гапнинг тузи) сақланиб туришидир. Кўринишича, айни шу жузъий хусусият ўз ва кўчма маъноли сўзлар бирикмасини ҳам фраземалар сирасига киритилишига сабаб бўлганидир.

Бу ҳам ушбу тадқиқотимизда интенсификация/деинтенсификациянинг фразеологик чатишма ва қўшилмаларда мавжудлигига эътибор бермиз.

Интенсификация/деинтенсификация синоним фраземалар ва вариант фраземалар парадигмаларини шакллантиришга хизмат қилади. Биз вариант фраземалар дейилганда бир фраземанинг турли шакл трансформацияларини, кўринишларини тушунамиз. Улар бир фразема таркибида бир сўзни синоним ёки яқин маъноли сўзлар билан алмаштириш, бир иборани турли шакл ясовчилар (асосий маъно, семемаси ўзгармаган ҳолда) қўлланишини тушунамиз. Вариант фраземалар ёки аллофраземалар бир образ (тушунча) асосида шаклланган бўлади. Синоним иборалар эса турли образлар заминида субъектив баҳо (бўёқ) маънодаги кучли-кучсизлик семалари асосида вужудга келади [3; 74-80 бет].

От туркумига кирувчи фраземалар кам учрайди. Бунинг сабаби бу туркумда тасвирий ифодаларнинг: пахта "оқ олтин", нефт (қора олтин), шашмат (ақл гимнастикаси каби) мавжудлиги бўлса керак.

Белги билдирувчи (сифат) фраземаларнинг семантик гуруҳларида интенсификация/деинтенсификация воситасида синоним фраземалар шаклланган.

1. Баҳо билдирувчи фраземалар системасида: *бир пуллик → бир чақалик* қатори ҳам шу тарзда берилган [4; 43 бет]. Бунда пул ва чақа пул бирликлари орасидаги озлик-

кўплик муносабатларида интенсификация/деинтенсифи-кация ҳосил қилишда фойдаланилган: *бир пуллик одам → бир чақалик* одам (бўлдим).

2. *Бир оғиз → бир-икки оғиз → тўрт оғиз* да ҳам шу тарзда берилган [4; 41]; *икки оғиз – бир-икки оғиз тарзида берилган* [4; 112 бет]; *тўрт оғиз – уч-тўрт оғиз; ўн оғиз → эллик оғиз* [4; 252 бет] ҳам шу тарзда берилган; *икки энли → тўрт энли* [4; 239 бет] да *тўрт энли – икки энли* тарзида берилган бўлиб, ушбу синонимик қаторлардаги сонлар миқдорини ошиб бориши орқали ҳосил қилинган. Бу фраземалар отга боғли бўлса ҳам, уларнинг умумий (фразеолологик) маъноси қандай? (сифат) сўроғига жавоб бўлади: *икки оғиз гап, бир-икки шингил гап, тўрт энли хат* каби.

Кишининг феъл-атвори, бошқа кишиларга салбий муносабатини билдирувчи фраземалар синонимиясини ташкил этишда интенсификация/деинтен-сификация учрайди: *бағри тош → юраги тош → кўнгли тош* [4; 179 бет] *кўнгли қаттиқ – бағри тош – юраги тош* тарзида берилган; *ичи қора → кўнгли қора* [4; 117 бет] да ҳам шундай берилган), *юраги қора → кўнгли қора → дили сиёҳ* [4; 173 бет] да *кўнгли қора – юраги қора – дили сиёҳ* тарзида берилган.

Кишиларни кайфият, руҳий азобланишларини билдирувчи синонимик фраземаларни ташкил этишда: *вақти чоғ → димоғи чоғ* [4; 62 бет] да ҳам шундай берилган); *бағри қон → юраги қон → юрак-бағри қон* [4; 34 бет] да ҳам шундай берилган.

Иш-ҳаракатнинг бажарилиш ҳолатини ифодаловчи фраземалар ҳам интенсификация/деинтенсификация воситасида боғланиб синонимик парадигмани ҳосил қилиши мумкин: *икки букилиб → етти букилиб* [4;, 110 бет] да юқоридаги тартибда берилган. Уларда хушомаднинг кучли-кучсиз ҳолатлари акс этган: *жони хиқилдоғига келди → эси чиқиб кетди → жон-пони чиқиб кетди* [4; 102 бет] да интенсификация/деинтенсификациянинг ошиб бориши йўналишига мос равишда берилган: *юрагини ховучлаб → жонини ховучлаб* [4; 100 бет] да *жонини ховучлаб - юрагини ховучлаб* тарзида берилган.

Иш-ҳаракатнинг пайтини билдирувчи фраземалар ҳам вақт миқдорининг ошиб боришига кўра боғланиб, парадигма ҳосил қилади: *кўз очиб юмгунча → ҳа-ху дегунча → хаш-паш дегунча* [4; 147 бет] да *кўз очиб юмгунча – хаш-паш дегунча – ҳа-ху дегунча* каби берилган.

Иш-ҳаракатнинг бажарилишидаги тўлиқлик, бутунлик тушунчаларини ифодаловчи фраземаларнинг маънодошлик бўйича боғланишида: *ипидан игнасигача → қилидан қуйругигача → миридан сиригача* [4; 114 бет] да *ипидан игнасигача – миридан сиригача – қилидан қуйругигача* тарзида берилган; *олти яшардан олтмиш ёшгача → етти яшардан етмиш ёшгача* [4; 86 бет] да *етти яшардан етмиш ёшгача, олти яшардан олтмиш ёшгача* тартибида берилган.

Фарқлилик даражаси бўйича: *от билан туяча → ер билан осмонча* [4; 196 бет] да ҳам шу тартибда берилган. Бунга асос шуки, от билан туя орасида ҳайвон белгиси бўйича ўхшашлик бор, ер билан осмон ўртасида эса ўхшашлик умуман йўқ.

Фраземалар формал структурасига кўра гапшакл ва сўз бирикмаси кўринишларига эга. Бу шакллар (гап, сўз бирикмаси) синтактик қийматга эга эмас. Зеро фраземалар бу икки турдаги синтактик шакл асосида, уларнинг кўчма (фразеологик) маъно (мазмун) касб этиши натижасида вужудга келган.

Албатта гап асосида шаклланган фразема маъноси билан сўз бирикмаси асосида шаклланган фразема маъноси орасида муайян даражада фарқ бор. Гап предикатив мазмун ёки хабар ифодалайди. Сўз бирикмаси, хусусан феълли бирикмалар, аввало, мураккаб тушунча ифодалайди, сўнг эса феълга қўшимча кесимлик аффикслари, замон, шахс-сон, модаллик кўрсаткичлари орқали гаплик хусусиятига ҳам эга бўлади. Масалан, тўлиқсиз, бир бош бўлакли гаплар. Шунга қарамай, эга + кесим структураси гап эгасиз гапларга нисбатан тасдиқ/инкорни, хабарни икки бош бўлакли/субъект/эга – предикат/кесим гапчалик тўлиқ намоён эта олмайди.

Ана шу фарқ сўз бирикмаси ва гап шаклидаги фраземалар маънолари орасидаги тафовутни келтириб чиқарса керак. Қиёсланг: *дунёни сув босса тўпигига чиқмаслик (ўтакетган бегам) – бурнини кўтармоқ (гердаймоқ).* Қуйида гапшакл асосида вужудга келган фраземаларнинг семантик гуруҳларида интенсификация/деинтенсификация асосида вужудга келган синонимик парадигмаларни кўриб ўтамиз.

Кишининг салбий руҳий ҳолатлари хусусиятларини ифодаловчи фраземалар интенсификация/деинтенсификация асосида боғланиб, синонимик парадигмаларни ҳосил қилган: *таъби хира бўлмоқ → таъби тирриқ бўлмоқ → таъбини хуфтон қилмоқ* [4; 220 бет]; *кўнгли гаш – юраги гаш – ичига чироқ ёқса ёришмайди* [4; 173 бет]; *ичини мушук таталаяпти – ичини ит таталаяпти* [4; 116 бет]; *аччиги келмоқ – газаби келмоқ; ўтакаси ёрилди – ўтакаси ўнга бўлинди – ўтакаси ўттиз иккига бўлинди* [4; 287 бет]; *кайфи бузилмоқ – таъби тирриқ бўлмоқ; юраги шув этиб кетди – юраги шиғ этиб кетди* [4; 273 бет]; *таъби хира – дил(и) сиёх – багр (и) қон* [4; 96 бет]; *ўз соясидан ҳам қўрқадиган – чумчуқ пир этса, юраши шир этадиган* [4; 251 бет]; *эси чиқиб кетмоқ – жони халқумига келмоқ – жон-пони чиқиб кетмоқ* [4; 106 бет]; *сочи тикка бўлди – тепа сочи тикка бўлди – сочлари типпа-тик бўлди* [4; 225 бет]; *юзи шувут бўлмоқ – бети ғамгин бўлмоқ* [4; 265 бет]; *юрагига гулгула солмоқ – юраги ваҳима босмоқ* [4; 269 бет]; *юраги ёрилгудай бўлди – юраги тарс ёрилгудай бўлди* [4; 276 бет]; *кайфи бузуқ – таъби хира – таъби тирриқ* [4;124 бет]; *кўзини пахтаси чиқди – кўзларини пахтаси чиқди – кўзи косасидан чиқа ёзди* [4; 115 бет]; *бурнини кўтармоқ – бурнини бир қарич кўтармоқ – бурнини осмонга кўтармоқ – димоғи кўтарилди* [4; 58 бет]; *дунёни сув босса тўпигига чиқмаслик – дунёни сел олса тўпигига чиқмаслик* [4; 76 бет]; *биров безовта қилмайди – биров мушугини пишт демайди – ўзига хон, кўланкаси майдон* [4; 183 бет]; *ўзини қўярга жой тополмаслик – сичқоннинг уйи минг танга бўлмоқ* [4; 281 бет]; *ўзини қўйгани жой тополмаслик- ўзини қаерга уришини билмаслик; ҳуши бошидан учмоқ – хуши йўқолмоқ.*

Ижобий руҳий ҳолат ва хусусият ифодаловчи фраземаларнинг интенсификация асосида фраземалар синонимик қаторини ташкил этиши: *бахри дили очилмоқ – димоғи чоғ бўлмоқ* [4;126 бет]; *боши кўкка етди – боши осмонга етди –*

оғзи қулоғига етди – оғзининг таноби қочди – қўйи мингтага етди [4; 19 бет]; *оғзи қулоғида – боши осмонда* [4; 203 бет].

Гап шаклдаги фраземалар нутқ семантикасига ҳам эга бўлиб, ўзаро нутқни амалга ошириш ёки оширмаслик (сукут) бўйича ҳам синонимик қатор - интенсификация бўйича синонимик парадигмалар ҳосил қилади: *тилини бир қарич қилмоқ – ади-бадига бормоқ – қулоқ –миясини емоқ – миясини қоқиб қўлига бермоқ; мум тишламоқ – оғзига талқон солмоқ – оғзида қатиқ иқитмоқ* [4; 183 бет]. Гап-шакл қолипидаги фраземалар миқдорий ўлчов асосида ҳам синонимик қаторлар вужудга келтирган: *етти ўлчаб бир кесмоқ – қирқ ўлчаб бир кесмоқ – минг ўлчаб бир кесмоқ (бет); кўзи тўрт бўлмоқ – икки кўзи тўрт бўлмоқ – тўрт кўз бўлиб* [4; 142 бет].

Шахснинг фаоллиги, қарши таъсирга дош бера олмаганлиги, шошқалоқлиги, бошқа шахс фаолияти нуқсонларини топишга қаратилган ҳаракатларни ифодаловчи фразеологик маънолар синонимияси интенсивлик воситасида ташкил этишда: *бир ёқадан бош чиқармоқ – бир жон бир тан бўлмоқ* [4; 126 бет]; *подадан олдин чанг чиқармоқ – тўйдан олдин тоғора чалмоқ* [4; 208 бет]: *бирор камчилик топишга ҳаракат қилмоқ – тирноқ орасидан кир қидирмоқ* [4; 233 бет].

Кишининг биологик-физиологик ҳолати, ҳаракатини ифодаловчи фраземалар интенсификация асосида синонимик парадигмалар ҳосил қилиши мумкин: *тинкаси қуриди – тинка-мадори қуриди* [4; 232 бет]; *нафаси ичига тушмоқ – нафаслари ичига тушиб кетмоқ – дамини ичига тушириб юбормоқ* [4; 185 бет] ; *кўнгли айнимоқ – кўнгли озмоқ – кўнгли хиралашмоқ – кўнгли гам тортмоқ* [4; 154 бет].

Ниҳоят, шахснинг салбий ҳолати, муносабат, интилишидаги муваффақиятсизлик, ақлий фаолият меъёрининшг бузилиши кабиларни ифодаловчи фраземаларнинг интенсификация воситасида маънодош парадигмалар ташкил этиши: *обрўйи тушмоқ – обрўйини тушурмоқ* [4; 119 бет]: *эси оғмоқ – хуши кетмоқ* [4; 105 бет]; *умиди пучга чиқмоқ - тарвузи қўлтиғидан тушмоқ* [4; 222 бет]; *кўзини ёғ босмоқ – кўзини шира босмоқ – таниб танимасликка олмоқ* [4; 138 бет]; *қийин аҳволга тушмоқ – дўппи тор келмоқ* [4; 77 бет]; *сабр-косаси тўлмоқ – тоқати тоқ бўлмоқ.*

Ижобий ҳис, ҳолат муносабатларини ифодаловчи фраземаларнинг синонимик қатори интенсификация воситасида шакллантирилади: *кайфи чоғ бўлмоқ – бахри-дили очилмоқ* [4; 133 бет]; *кўзига иссиқ кўринмоқ – кўзига ўтдай кўринмоқ* [4; 134 бет]; *енгил тортмоқ - қушдай енгил тортмоқ* [4; 78 бет]; *хурмат қилмоқ – бошига кўтармоқ – соясига кўрпача солмоқ* [4; 47 бет]; *севинчига сиғмаслик – қувончдан оламга сиғмаслик* [4; 115 бет]; *жигаридан урмоқ – жигар бағридан урмоқ – юрагидан урмоқ* [4; 93 бет].

Салбий ҳис, ҳолат муносабат билдирувчи фраземаларнинг кучли-кучсизлик белгилари асосида маънодош фраземалар парадигмасини шакллантириши: *юраги сиқилмоқ- юраги эзилмоқ – юраги қон бўлмоқ* [4; 103 бет]; *бошини айлантирмоқ – бош – кўзини айлантирмоқ* [4; 138 бет]; *зардаси қайнади – қони қайнади* [4; 106 бет]; *бошида*

ёнгоқ чақмоқ – бошида данак чақмоқ – бошида тош чақмоқ [4; 47 бет]; *кўнглига урмоқ – кўнглига зигир мойдай урмоқ* [4; 158 бет]; *жонидан тўймоқ – ўлимига рози бўлмоқ* [4; 97 бет]; *юракни эзмоқ - юрак багрини эзмоқ - жигар багри кабоб бўлмоқ* [4; 272 бет]; *асабига тегмоқ - ғашига тегмоқ – тоқати тоқ бўлмоқ – сабр косаси тўлмоқ* [4; 104 бет]; *ёмон кўрмоқ – жинидан баттар ёмон кўрмоқ* [4; 21 бет]; *ёмон кўрмоқ – кўргани кўзи йўқ – кўргани кўзи йўқ-отгани ўқи йўқ* [4; 174 бет]; *ич-этини емоқ – ўз ёғига ўзи қовурилмоқ* [4; 118 бет]; *юрагини ёрмоқ – ўтакасини ёрмоқ* [4; 102 бет]; *аччигидан тушмоқ – жаҳлидан тушмоқ – захридан тушмоқ – ғазабидан тушмоқ* [4; 28 бет].

Нутқий фаолиятда меъёрдан ортиқликни ифодаловчи фраземаларнинг синонимик қатор ҳосил қилиши: *қулоғига қуймоқ – қулоғига қўрғошин қилиб қуймоқ* [4; 116 бет]; *шовқин солмоқ – бошига кўтармоқ* [4; 116 бет].

Шахснинг қийинчиликларга учраши, қийналиши, қаршилик кўрсатиши каби субъектив ҳолатларни ифодаловчи фраземаларнинг интенсификация воситасида синонимик қаторлар ташкил этиши: *қийин аҳволга тушмоқ – дўпписи тор келмоқ* [4; 77 бет]; *қийин аҳволга тушмоқ – она сути оғзига келмоқ – туғилганига минг пушаймон бўлмоқ* [4; 192 бет]; *таъзирини емоқ – адабини емоқ* [4; 125 бет]; *жонидан ўтмоқ – жон-жонидан ўтиб кетмоқ* [4; 97 бет]; *суягидан ўтмоқ – суяк-суягидан ўтиб кетмоқ* [4; 216 бет]; *аросатда қолмоқ – икки ўт орасида қолмоқ* [4; 39 бет]; *балога қолмоқ – балоларга қолмоқ* [4; 32 бет]; *оёғини тираб олмоқ – икки оёғини бир этикка тиқмоқ* [4; 120 бет].

Шахснинг фаоллиги, жонбозлик кўрсатиш маъноларини ифодаловчи фраземаларнинг меъёрдан ортиқлик белгиси асосида синоним парадигмалар ҳосил қилиши: *жон куйдириб ишламоқ – боши билан шўнғиб кетмоқ – жон-жаҳди билан ёпишмоқ* [4; 46 бет]; *аҳд қилмоқ – бел боғламоқ* [4; 35 бет]; *кетига тушмоқ – пайига тушмоқ* [4; 134 бет]; *бурнини суқмоқ – тумшуғини суқмоқ* (58 бет); *парво қилма – юрагингга яқин олма* [4; 274 бет].

Барбод қилиш, бузғунчиликни ифодаловчи фраземаларнинг кучли-кучсизлик асосида синоним фраземалар парадигмасини ташкил этиши: *ер билан яксон қилмоқ – кулини кўкка совурмоқ* [4; 83 бет].

Бошқа бир шахс ёки шахсларга бўйсунмасликни англатувчи фраземаларнинг интенсификация/деинтенсификация воситасида маънодош фраземалар парадигмаларини ҳосил қилиши: *бош эгмоқ – бўйин эгмоқ* [4; 121 бет]; *оёғига йиқилмоқ – оёғига бош урмоқ* [4; 123 бет]; *икки букилмоқ – етти букилмоқ* [4; 110 бет].

Аниқлик ва муболағани ифодаловчи фраземаларнинг кучли-кучсизлик белгилари асосида фраземалар синонимик қаторни ҳосил қилиши: *етти ўлчаб бир кес–қирқ ўлчаб бир кесмоқ* [4; 86 бет]; *игнадек нарсани туядек қилиб кўрсатмоқ– пашшадан фил ясамоқ* [4; 35 бет].

Кишининг шахс сифатида тан олиниши маъносини билдирувчи фраземаларнинг интенсификация/деинтенсификация асосида фразеологик синонимлар қаторини вужудга келтириши: *машхур бўлмоқ – донг таратмоқ – ном чиқармоқ– номи оламга тарқалмоқ* [4; (73 бет].

Демак, интенсификация/деинтенсификация синоним фраземалар ва вариант фраземалар парадигмаларини шакллантиришга хизмат қилади. Вариант фраземалар дейилганда бир фраземанинг турли шакл трансформациялари, кўринишлари тушунилади. Кўпроқ белги билдирувчи (сифат), феъл ва равиш туркумига мансуб сўзларда фраземаларнинг семантик гуруҳларида интенсификация/деинтенсификация асосида синонимик парадигмалар ҳосил қилиши мумкинлигини қайд этиш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1) Амосова Н.Н. Основы английской фразеологии.–Л.: ЛГУ, 1961.-207 с.
2) Виноградов В.В. Основные типы фразеологических единиц в русском языке.– М.: Наука, 1947. - 195 с.
3) Раҳматуллаев Ш. Ўзбек фразеологиясининг баъзи масалалари. Фразеологик бирикмаларда полисемия, синонимия, вариация, антонимия, омонимия ва омонимийлик. –Т.: Фан 1966. – 262 б.
4) Раҳматуллаев Ш. Ўзбек тилининг изоҳли фразеологик луғати. –Т.: Ўқитувчи. 1978.–405 б.

НЕРЕГЛАМЕНТИРОВАННАЯ ПУНКТУАЦИЯ В РОМАНЕ Е. ЗАМЯТИНА «МЫ»

Гайбуллаева Замира Тургунпулатовна., преподаватель Наманганского государственного университета

Аннотация. *Статья посвящена исследованию стилистической функции нерегламентированной (авторской) постановки знаков препинания в романе Е. Замятина «МЫ». Художественно-стилистическое варьирование пунктуационных знаков в романе рассматривается как одно из важнейших средств формализации его идейного содержания.*

Ключевые слова: *роман «МЫ», пунктуация, конвенциональность знака препинания, принципы пунктуации, правила пунктуации, семантический принцип пунктуации, сингрaфемные средства*

NON-REGULATORY PUNCTURE IN THE NOVEL E.ZAMITINA "WE"

Gaybullaeva Zamira Turgunpulatovna., teachaer of Namangan State university

Annotation*. The article is devoted to the study of stylistic function unregulated (author`s) punctuation in the novel E.Zamyatin "WE". Artistic and stylistic variation the dictation marks in the novel is regarded as one of the most important means of formalizing it`s ideological content.*

Keywords*. novel "WE" , punctation, conventional character claims, punctuation principles, punctuation rules, semantic principle of punctuation, singramfem means*

NOVOZDA NAZORATNING MAQSADI E.ZAMYATINA "BIZ"

Gaybullaeva Zamira Turg`unpo`tovna . Namangan davlat universitet o`qituvchisi

***Izoh**: Maqolda stilistik funktsiyani o`rganishga bag`ishlangan romanda tartibga solinmagan (mualliflik) tinish belgilari E.Zamyatina "BIZ" . Badiiy va stilistik o`zgaruvchanlik romanda tinish belgilarining ahamiyati eng muhimlaridan biri sifatida qaraladi uning mafkuraviy tarkibini rasmiylashtirish vositalari.*

***Kalit so`zlar:**"BIZ" romani, tinish belgisi, belgining odatiyligi tinish, tinish qoidalari, tinish qoidalari, semantik tinish qoidalari, singramfem vositalari*

Пунктуация является одной из сублингвистических подсистем русского литературного языка. Это означает, что она не входит в языковую систему как таковую, а наряду с графикой, орфографией и орфоэпией носит внешний, необязательный по отношению к онтологии языка характер. Из этого происходит общая условность как принципов и правил пунктуации, так и семантики каждого пунктуационного знака в отдельности.

Это, безусловно, не означает полной свободы выбора пишущих на данном языке. Напротив, на данном этапе развития русского языка правила постановки знаков препинания строго регламентированы. Они зафиксированы в утвержденном в 1956 г. своде «Правил русской орфографии и пунктуации» [1]. Заметим, что в вызвавшем широкую дискуссию проекте обновленного свода правил орфографии и пунктуации под редакцией В.В. Лопатина [2] серьезных изменений пунктуационной системы не предполагалось.

Степень «свободы» применения (или неприменения) в практике письма тех или иных правил пунктуации детерминируется не только отмеченной выше конвенциональностью использования знаков препинания (т.е. их общей немотивированностью природой языка). Она детерминирована и тем, каким именно из трех действующих на сегодняшний день оснований для выработки принципов русской пунктуации руководствуется пишущий. Известно, что в русском языкознании различают три основных направления в понимании принципов пунктуации: логическое (смысловое), синтаксическое и интонационное.

В случае если пишущий при постановке знаков препинания ориентируется исключительно на синтаксическое построение высказывания, то он неизбежно стремится применять на практике правила русской пунктуации в том виде, в каком они утверждены, и в том виде, в каком они изучены им в общеобразовательной школе.

В случае же если пишущий в большей степени ориентирован на интонационный рисунок высказывания, то он нередко сознательно или бессознательно отступает от кодифицированных норм пунктуации. Например,

русские футуристы В.Хлебников, В.Маяковский, Д. Бурлюк, поэтесса М.Цветаева, а также поэты-шестидесятники А.Вознесенский, Р.Рождественский, Е.Евтушенко и др. целенаправленно отходили от канонов силлабо-тонического стихосложения, приходя к тоническому (акцентному) и белому стиху. Это вынуждало их делать особый упор на интонации и, в свою очередь, на пунктуации. Ср. нерегламентированную постановку тире у М.Цветаевой:

«Полюбил богатый — бедную,
Полюбил ученый — глупую,
Полюбил румяный — бледную,
Полюбил хороший — вредную:
Золотой — полушку медную»

Наконец, логическое (смысловое) основание постановки знаков препинания также приводит пишущего к мотивированному отступлению от норм пунктуации. Неслучайно, по утверждению А.Б. Шапиро, пунктуация «является одним из очень выразительных средств передачи тех сторон содержания, которые либо не могут вовсе, либо не могут во всей полноте и глубине передаваться при помощи слов и грамматического оформления высказывания» [3, с. 71]. Ярким примером подобного использования средств русской пунктуации является текст романа Е. Замятина «МЫ».

В ряду иных специфических особенностей языка и стиля романа обращает на себя внимание широкое художественно-стилистическое варьирование пунктуационных знаков. Как отмечает Э. М. Береговская, «синграфемные средства», то есть художественно-стилистическое варьирование пунктуационных знаков, обладают достаточно низкой «зримостью» пунктограммы и невысокой степенью экспликации стоящего за ней авторского замысла «пунктуация является одной из самых пластичных и непосредственных форм индивидуального писательского стиля» [4, с 129]. В художественном тексте автор прибегает как к установленной правилами языка пунктуации, так и к нерегламентированной, или авторской, которая представляет собой разнообразные отклонения от общих норм. Авторская пунктуация выполняет разнообразные функции, основной из которой является кодирование авторской интонации в графической форме текста. Благодаря этой функции «текст будет звучать для внутреннего слуха читателя именно так – с теми ударениями, паузами, ритмом, модуляциями в мелодии, – как он должен звучать по замыслу его создателя» [4, с 130]. Создание интонационного рисунка текста при помощи знаков препинания не только передает его ритм и мелодику, но и повышает его образность.

Как показывает анализ большинства произведений Е. Замятина, для индивидуального стиля этого писателя в целом использование нерегламентированной пунктуации практически нехарактерно.

Особенностью же романа «Мы» является то, что он является стилизацией под **конспект.** Это означает, что для главного героя романа (автора-повествователя), ведущего свои записи как своеобразные черновики послания к инопланетным жителям, неукоснительное соблюдение норм пунктуации обязательным не является. Нами был обследован текст романа «МЫ», помещенный во втором томе издания *Избранные произведения: В 2-х томах / Е. И. Замятин; вступ. ст., сост. и прим.: О. Н. Михайлов.–М. : Худож. лит., 1990.* [5]. В ходе работ нами обнаружено 68 случаев использования автором нерегламентированной пунктуации.

На наш взгляд, стиль романа «Мы» во многом предвосхищает стиль «литературы потока сознания». Именно этим объясняются многочисленные случаи опущения (пропуски) знаков препинания, прежде всего, точки в конце предложения (пример 1, 2) и запятой (примеры 3,4) в различных случаях.

Пример 1: «*Всякий, кто чувствует себя в силах, обязан составлять трактаты, поэмы, манифесты, оды или иные сочинения о красоте и величии Единого Государства* **<.>** *Это будет первый груз, который понесет ИНТЕГРАЛ*» [5, с. 3], - пропущена запятая в конце предложения.

Пример 2. «*Я пишу это и чувствую: у меня горят щеки* **<.>** *Да* **<:>** *проинтегрировать грандиозное вселенское уравнение* **<.>** *Да: разогнуть дикую кривую, выпрямить ее по касательной - асимптоте - по прямой* **<.>** *Потому что линия Единого Государства - это прямая*» [5, с. 3], - пропущены точка в конце предложения, двоеточие в бессоюзном сложном предложении, точки в конце предложения

Пример 3: «*И так***<,>** *будто не целые поколения, а я - именно я - победил старого Бога и старую жизнь, именно я создал все это, и я как башня* **<:>** *я боюсь двинуть локтем, чтобы не посыпались осколки стен, куполов, машин...*» [5, с. 6], - пропущены запятая поле вводного слова, двоеточие между частями БСП.

Пример 4: «*Ну, скажем, старый мой товарищ, R-13, поэт, негрогубый, - ну* **<,>** *да все его знают*» [5, с. 15], - пропущена запятая для обособления частицы «ну».

Для текста романа «МЫ» характерно использование разнообразных знаков препинания в прямой речи персонажей для их характеристики. Чаще всего Е. Замятин прибегает для этой цели к таким пунктограмме как тире. При этом следует отметить, что ненормативное использование этих знаков препинания в прямой речи персонажей несет разную смысловую нагрузку.

Пример 1. «*Но я верю - вы не будете слишком строго судить меня*» [5, с. 17], - тире поставлено вместо двоеточия между частями бессоюзного сложного предложения.

Пример 2. «*Хотел зачеркнуть все это - потому что это выходит из пределов конспекта*» [5, с. 17], - Постановка тире перед союзным словом «потому что» (вместо запятой).

Пример 3. «*И из желтого платья - сок, и по зеркалу капли сока, и сочится большая кровать, и детские кроватки, и сейчас я сам - и какой-то смертельно-сладостный ужас...*» [5, с. 23], - постановка тире вместо запятой между однородными частями ССП.

Пример 4. «*И затем кривая нависшего затылка - сутулая спина - двояко-изогнутое - буква S...*» [5, с. 24], - постановка тире в эллиптическом предложении

Характерной приметой романа «МЫ» является постановка двойного тире как знака зачеркивания (вместо многоточия):

Пример 1. «*И сквозь стеклянные стены моего алгебраического мира-снова ресничный волосок -- что-то неприятное, что я должен сегодня - -*» [5, с. 25];

Пример 2. «*Вспомнилось: вечером, около 22, проходишь по проспекту, и среди ярко освещенных, прозрачных клеток - темные, с опущенными шторами, и там, за шторами - - Что у ней там, за шторами?*» [5, с. 19];

Пример 3. «Я *не люблю говорить о них - и не люблю их: это след дикой эпохи. Неужели во мне действительно - -* » [5, с. 16];

В других случаях удвоенное тире означает долгую паузу (вместо многоточия). Ср.: «*Там стукнула дверь шкафа, шуршал шелк, я с трудом удерживался, чтобы не пойти туда, и - -точно не помню: вероятно, хотелось наговорить ей очень резких вещей*» [5, с. 21].

Ненормативное использование тире в прямой речи персонажей романа может также передавать процесс рождения мысли, трудности, которые возникают у персонажа при подборе нужных слов: «*Эти тяжкие, пока еще спокойно лежащие на коленях руки- ясно: они- каменные, и колени-еле выдерживают их вес...*» [5, с. 32].

Игровое использование многоточия в прямой речи героев произведения Е. Замятина выполняет иную функцию. Оно имитирует паузы, прерывистость речи, возникающую при эмоциональном возбуждении персонажа.

Например: «*Направо от меня -- она, тонкая, резкая, упрямо-гибкая, как хлыст, I-330 (вижу теперь ее нумер); налево--О, совсем другая, вся из окружностей, с детской складочкой на руке, и с краю нашей четверки--неизвестный мне мужской нумер -- какой-то дважды изогнутый вроде буквы S. Мы все были разные... Эта, справа, I-330, перехватила, по-видимому, мой растерянный взгляд - и со вздохом:*

- Да... Увы!

В сущности, это "увы" было совершенно уместно. Но опять что-то такое на лице у ней или в голосе...» [5, с. 45]

Многоточие может сигнализировать о наличии таких эмоций, как

• восхищение:

«*Да, кстати, теперь вспомнил: этот вчерашний, дважды изогнутый, как S, - кажется, мне случалось видать его выходящим из Бюро Хранителей. Теперь понимаю, отчего у меня было это инстинктивное чувство почтения к нему и какая-то неловкость, когда эта странная I при нем... Должен сознаться, что эта I...Звонят спать: 22.30. До завтра*». [5, с. 35]

•неуверенность:

«*При расставании я два... нет, буду точен, три раза поцеловал чудесные, синие, не испорченные ни одним облачком, глаза*» [5, с. 32]

• смущение:

«*Вообще эта милая О... как бы сказать... у ней неправильно рассчитана скорость языка, секундная скорость языка должна быть всегда немного меньше секундной скорости мысли, а уже никак не наоборот*» [5, с. 33].

• возмущение

«*- Вы идете к шпионам... фу! А я было достала для вас в Ботаническом Музее веточку ландышей...*». [5, с. 42]

Итак, нерегламентированная пунктуация обладает широкими возможностями для раскрытия индивидуальных особенностей речи персонажей и обогащения семантики их образов.

Помимо функции повышения экспрессивности текста, авторская пунктуация может способствовать «приращению смысла». «Приращение смысла возникает в результате переноса знака в нетипичные для него синтаксические условия» [6, с. 281]. В романе «МЫ» такую особую семантическую насыщенность часто приобретает тире, поставленное в не свойственную для него синтаксическую позицию перед противительным союзом вместо запятой. Ср.:.

«*Губы у него трясутся, серые. Я понимаю: пред лицом Благодетеля, пред лицом всего сонма Хранителей - но все же: так волноваться...*» [5, с. 33].

Приведенные нами примеры игрового функционирования «синграфемных средств» позволяют сделать вывод, что нерегламентированная пунктуация имеет большое значение в раскрытии авторского замысла. Художественно-стилистическое варьирование пунктуационных знаков в романе, на наш взгляд, должно рассматриваться как одно из важнейших средств формализации его идейного содержания. Адекватная же интерпретация читателем случаев нерегламентированной пунктуации в романе позволяет ему проникнуть в глубинный смысл этого произведения, прочувствовать образы его героев, разделить их чувства и эмоции.

Список использованной литературы:

1. Правила русской орфографии и пунктуации: Полный академический справочник. – М.: Эксмо, 2007. – 480 с.

2. Лопатин В.В. и др. Правила русской орфографии и пунктуации. Полный академический справочник / В.В. Лопатин, Н.С. Валгина, Н.А. Еськова / Под ред. В.В. Лопатина. – М: Эксмо, 2007. – 480с.

3. Шапиро А.Б. Современный русский язык. Пунктуация: учеб. пособие для пед. ин-тов. - Изд. 2-е, стер. – М.: ЛЕНАНД, 2006. – 292.

4. Береговская Э. М. Очерки по экспрессивному синтаксису.-М., 2004.

5. Избранные произведения: В 2-х томах / Е. И. Замятин; вступ. ст., сост. и прим.: О. Н. Михайлов.–М. : Худож. лит., 1990. – Т.1.

6. Валгина Н. С. Современный русский язык. Пунктуация. М., 1989.

ПСИХОЛИНГВИСТИКАНИНГ ВУЖУДГА КЕЛИШ ТАРИХИ

Фазлиева Адолатхон Жамолхоновна
Наманган давлат университети ўқитувчиси

Аннотация: *психолингвистика инсон нутқий фаолияти, нутқий шаклланишини экспериментлар билан текширади, тадқиқот манбаи бўйича тилшуносликка яқин туради, бир қатор амалий масалаларни назарий жиҳатдан тушунтириш зарурий ҳисобланади.*

Калит сўзлар: *Ассоциатив, транформацион психолингвитика, тил фаолияти, психолингвистика,нутқий фаолият, нутқий тарбия, психологик эксперимент,қобилият.*

ИСТОРИЯ ПРОЯВЛЕНИЯ ПСИХОЛИНГВИСТИКИ

Фазлиева Адолатхон Жамолхоновна
Преподователь Наманганского
государственного университета

Аннотация: *психолингвистика исследует речевую деятельность человека, формирование речи экспериментами, близка лингвистике по источнику исследования, необходимо теоретическое объяснение ряда практических вопросов.*

Ключевые слова: *ассоциативная, трансформирующая психолингвитика, языковая активность, психолингвистика, речевая деятельность, речевое обучение, психологический эксперимент, умение.*

THE HISTORY OF PSYCHOLINGUISTICS

Fazlieva Adolatkhon Jamolkhonovna
Teacher of Namangan State University

Abstract: *psycholinguistics studies human speech activity, the formation of speech by experiments, is close to linguistics according to the source of research, a theoretical explanation of a number of practical issues is necessary.*

Keywords: *associative, transforming psycholinguistics, linguistic activity, psycholinguistics, speech activity, speech training, psychological experiment, skill.*

1936 йилда “Психолингвистика” атамаси америкалик психолог Ж.Р.Канторга тегишли бўлиб, у ўзининг “Объективная психология грамматикии” асарида

қўллади. 1946 йилда эса унинг шогирди Н.Г. Пронко “Язык и психолингвистика” номли мақоласини чоп этгандан кейин кенг кўламда ўрганила бошланди. 1953 йилда эса илмий фойдаланишга кириб келди, мазмуни билан у пайдо бўлган янги илмий назарияни таъкидлай бошлади. Термин икки қисмдан иборат (юнон. psyche-руҳ ва лот. lingua- тил).

Психолингвистика инсон нутқий фаолияти моделини ва психофизиологик нутқий шаклланишини ишлаб чиқиб, уларни психологик экспериментлар йўли билан текширади. Тадқиқот манбаи бўйича тилшуносликка яқин бўлган психолингвистика ўз текшириш усуллари бўйича психологияга яқин туради. Унда ўзаро боғланишли эксперимент, “семантик дифференциал” усуллар қўлланилади. Психолингвистика бир қатор амалий масалалар (она тили, айниқса, хорижий тилни ўргатиш; мактабгача ёшдаги болаларнинг нутқий тарбияси ва логопедия масалалари; миядаги нутқий марказлар касалликлари клиникаси; нутқий таъсир кўрсатиш муаммолари, хусусан, оммавий ахборот воситалари фаолиятида ва тарғибот ишларида); суд психологияси ва криминалистика (масалан, кишиларни уларнинг нутқ хусусиятларига қараб таниб олиш, аниқлаш); машина таржимаси ҳамда нутқий ахборотни компьютерга киритиш муаммолари ва бошқалар)ни назарий жиҳатдан тушунтириш зарурати туфайли ўтган асрда пайдо бўлган.

Психолингвистика тарихида учта йўналиш мавжуд: ассоциатив, транформацион ва психолингвистик нутқ фаолияти. Ассоциатив психолингвистиканинг асосчиси бу – Осгуд. Транцформацион психолингвистика мактаби асосчиси – Миллер Хомский. Нутқ психолингвистикаси шаклланишига ҳисса қўшган олим эса бу – Л.С.Виготский.

Ассоциатив психолингвистика – бу таълимотга биноан инсон хатти-ҳаракати ташқи муҳитдан келиб чиқадиган стимулларга реакциялар тизими сифатида қаралади. Ассоциатив психолингвистикани таҳлил қилиш объекти бу сўз. Мавзу инсоннинг оғзаки хотирасида сўзлар ўртасидаги сабабий фассоциатив эксперимент.

Трансформацион психолингвистика АҚШда Ж.Миллер ва Н.Хомскийнинг нутқ-фикрлаш фаолияти мактаби ва Францияда Ж.Пиагет психологик мактаби анъаналарига асосланади. Америка, Германия, Англия ва Италияда транцформацион психолингвистикада генератив грамматика назариясига асосланган Миллер-Хомский ғоялари ривожланди. Ушбу назарияга кўра тафаккур туғма грамматик билимларга, чексиз кўп “тўғри” жумлаларни белгилайдиган чекланган қоидалар тизимига эга. Ушбу қоидалар тизимидан фойдаланиб, маърузачи “тўғри” иборани тузади ва тингловчи уни ҳал қилади. Нотиқлик ва тушуниш жараёнларини тушуниш учун Н.Хомский“лингвистик компетенция” ва “тил фаолияти” тушунчаларини киритади. Лингвистик компетенция – бу тилни потенциал билиш ва у бирламчи ҳисобланади. Иккиламчи, тилшунослик бу қобилиятни амалга ошириш жараёнидир. Нутқ ва тушуниш жараёнида олим юзаки

ва чуқур грамматик тузилишларни ажратиб туради. Чуқур тузилмалар кўпаяди ва сиртқи тузилмаларга айланади.

Ж.Миллер чуқур тузилмаларни сирт тузилмаларига айлантириш механизмларига айлантириш тўғрисида психологик тушунтириш берди.Транцформацион психолингвистика тилни ўзлаштириш жараёнини, яъни мавҳум грамматик тузилмаларни моҳиятини ва уларни ўзлаштириш қоидаларини ўрганади. Францияда транцформацион психолингвистика психолог Ж.Пиагет назариясига асосланади. Унинг таъкидлашича, боланинг ривожланишидаги фикрлаш операциясиз ва норасмий босқичларни енгиб чиқади. Боланинг нутқи икки омил таъсирида ривожланади: а) бошқа одамлар билан алоқа қилиш ва б) ташқи мулоқотни ички суҳбатга айлантириш (ўзи билан мулоқот). Бундай эгоцентрик нутқни шартли суҳбатдош уй ҳайвонлари, ўсимликлар, жонсиз нарсалар билан гаплашганда кўриш мумкин. Психолингвистиканинг мақсади болада нутқни шакллантириш жараёнини ақл ва когнитив жараёнларнинг ривожланишдаги тилнинг ролини ўрганишдир.

Маҳаллий психолингвистикада нутқ фаолияти ҳукмронлик қилади. XX аср бошларида тилшунослар ва психологлар: тилшунослар - Михаил Михайлович Бахтин, Лев Петрович Якубинский, Евгений Дмитриевич Поливанов, психологлар – Лев Семенович Выготский ва Алексей Николаевич Леонтьев. Россия психолингвистикасининг намояндаси Л.В.Щерба “Тилшунослик ҳодисаларининг уч томони ва тилшунослик тажрибаси тўғрисида”. Булар: 1) нутқ ва тушуниш (идрок этиш) жараёнларини устувор ўрганиш тўғрисида, 2) “салбий ” тил материалларини (болалар нутқи ва нутқ патологиясини) ўрганишнинг аҳамияти тўғрисида, 3) тилшуносликнинг экспериментал усвуллардан фойдаланиш зарурияти тўғрисида назарияларни илгари сурадилар.

Фикрлаш – бу фаол билим фаолияти. Тафаккурни икки йўл билан изоҳлаш мумкин: а) ташқи дунёни ички тасвирлар кўринишида акс эттириш, материални идеалга айлантириш жараёни сифатида; б) етишмаётган нарсалар билан боғлиқ фаолият сифатида. Мавжуд бўлмаган объект билан фаол когнитив фаолиятни амалга ошириш учун одам ҳақиқий объект ва унинг идеали аналоги. Йўл ўртасида ўзига хос воситачига муҳтож. Бундай воситачи белги – муайян объектни ўйлайди, мос келадиган объектни алмаштиришга қодир. Ақлий фаолиятнинг ўзига хос хусусияти шундан иборатки, инсон ҳақиқий нарсалар билан эмас, балки уларнинг рамзий депутатлари билан ишлайди. Фикрлаш фаолиятнинг белгиси ҳисобланади. Шу нуқтаи назардан, тафаккур нодавлат ва тилга боғлиқ бўлиши мумкин.

Психологияда ичкилашиш (ташқи томондан ички қисмга ўтиш) ташқи амалий ҳаракатларни ички, ақлий ҳаракатларга айлантириш жараёни, бу белгилар ёрдамида амалга оширилади. Қарама-қарши жараён – ташқи кўриниш, бу ақлий, ички ҳаракатларнинг ташқи амалий ҳаракатларга айланишидир. Рус

психолингвистикасининг диққат марказида нутқ фаолияти тури бўлганлиги сабабли "**Нутқ фаолияти назарияси**"– деган иккинчи номни олди.

Психолингвистикани фан сифатида шакллантирган учта манба мавжуд: Биринчи манба–тилшуносликнинг психологик йўналиши. Ўтган асрларда тилшунослар: тил -руҳий ҳолатнинг халқ маданиятини акс эттириши, бу эса нутқий фаолиятда ифодаланаши, деб таъриф берадилар. Сепир Уорф: "Тилнинг жисмоний ҳаракати инсонларнинг нутқий фаолиятларида ифодаланиб, улар бир-бирлари билан мулоқотга киришадилар, Тилдаги нутқий фаолият эса психик компонентни ҳам ўзида мужассам этади. Мулоқот бошқа инсонни тушуниш ва тил дунёни тўлиқ англашни чегаралайди"[1] деган назарияни психолингвистикада илгари суради.

В.Гумбольдт халқ руҳи ва тили ўртасидаги муносабат ўзаро зич боғланганлигини, уларни айро тасаввур қилиб бўлмаслигини баён қилар экан, тилни халқ руҳининг ташқи воқеланиши, халқ тили унинг руҳи, айни пайтда халқ руҳи унинг тили эканини таъкидлайди. Ана шу ғоядан келиб чиққан ҳолда тилнинг хилма-хиллиги халқ руҳининг хилма-хиллиги натижасидир, деган хулосага келади, тил руҳ қонунияти асосида ўзгариб, ривожланиб боради, дейди.

Унинг фикрича, тил одам ва олам муносабатида халқ ҳамда уни қуршаб турган олам ўртасидаги *оралиқ оламни* ташкил қилади. Тил бу ташқи ҳодисалар олами билан инсоннинг ички олами ўртасидаги оралиқ оламдир.[2]

Юқорида таъкидланганидек, А.А.Потебнянинг илмий дунёқараши шаклланишида В.Гумбольдтнинг таъсири жуда катта. Олим "Тафаккур ва тил" асаридаёқ В. Гумбольдтнинг "тил – халқ руҳи" деган ғоясини давом эттиради. Гарчи у В.Гумбольдтнинг "тилни халқ руҳига тенглаштириши қандайдир англашилмовчилик" эканлигини баён қилса ҳам, лекин руҳнинг тил билан боғлиқлигини, тилсиз рухнинг мавжуд бўлмаслигини, чунки руҳнинг ўзи тил орқали пайдо бўлишини эътироф этади.

Шунингдек, В.Гумбольдтнинг "тил – бу фаолият" деган ғояси ҳам А.Потебняга кучли таъсир қилди. Ана шу фикр олимга тилни узлуксиз ривожланишда, такомиллашишда эканини кўришда ёрдам берди.[3]

Бодуэн де Куртенэ лингвистик концепцияси негизида материалистик монизм ётади. У табиат ва руҳ, тил ва тарих, тарих ва ҳаёт, тарих ва тараққиёт сингари турли ҳодисаларни қориштирган А.Шлейхернинг ва ўз шогирди Н.В.Крушевскийнинг дуалистик қарашларига танқидий муносабатини баён қилар экан, материалистик монизм ғояларини тарғиб қилади. Материалистик монизм модданинг бирламчилигини, унинг объектив мавжудлигини эътироф қилади. Тилга монистик қараш уни ижтимоий-индивидуал ҳолатдаги психосоциал моҳият сифатида талқин этишга олиб келади.

Бодуэн де Куртенэ фикрича, тил муайян бир жамиятни ташкил этган индивидлар онгида, психикасида, индивидларнинг тили сифатида яшайди. Шунинг учун Бодуэн де Куртенэ ўз тадқиқотларида индивидлар нутқига асосий эътиборни

қаратди. Унинг таъкидлашича, индивидлар психикаси, тилнинг индивидуал ташувчиларигина реал мавжуддир.

Миллий тил бир бутун сифатида илмий умумлашма саналиб, фақат ғояда яшайди. Бу эса алоҳида коммуникация актига унинг эътиборини тортишга сабабчи бўлади. Худди шу сабабли у кишилардан узиб олинган мавҳумлаштирилган тил эмас, балки тил тафаккури эгаси бўлган инсон тилшуносликнинг реал ўрганиш объекти бўлмоғи лозимлигини таъкидлайди.

Шу билан биргаликда у тилда индивидуаллик билан умумийликнинг ажралмаслигини, индивидуал хусусиятда бир вақтнинг ўзида умумийлик, умуминсонийлик мавжудлигини баён қилади. У инсоният олами социал гуруҳлар мажмуаси эканини эътироф этади. Бодуэн де Куртенэнинг таъкидлашича, инсонда психик хусусиятлар ўхшашлиги мавжуд. Ана шу хусусият сабаб умуман тил, қисман айни қабила ёки халқ тилида ўзгаришлар содир бўлиш учун шарт-шароит яратилгандир.[4]

Психолингвистиканинг иккинчи манбаси–америкалик структуриалистларнинг олиб борган ишлари ва улардан бири Н.Хомский шундай тавсия қилади: “тил эгаси асосан гапни тўғри талаффуз қилишга лаёқатли бўлиши керак”[5] деган назариясидир.

Учинчи манба–психологларнинг тил ва нутқ муаммолари борасида қилаётган ишлари.

Л.С.Виготский бу борада шундай дейди: “нутқнинг амалдаги жараёнини тузишда изчиллик билан фаолият юритиш даркордир”[6]. Инсон ижтимоий ҳаётда ўз ўрнини белгилаб олиши учун тил ва нутқнинг ўрни беқиёс ҳисобланади. Инсоннинг психик ривожланишида қарама-қарши кучлар турлича, ички зиддиятлар, таълим-тарбия жараёнида бўладиган ҳолатлар, бартараф қилинадиган эскиликлар ва янгиликлар ва бошқалар. Бу жараёнда у ўз характерини шакллантириши, яхши оқибатлар келтирадиган жараёнларга қараб ҳаракатланиши даркор.Л.С.Виготскийнинг рус психолингвистикасини психологик асоси маданий-тарихий психология эди. У иккита фундаментал ғояни илгари сурди: а) нутқ фаолияти бу – нутқ алоқасининг мотивли, мақсадли ва иерархик тузилишининг комбинацияси; б) нутқ фаолияти марказида шахс ижтимоий мавжудот сифатида намоён бўлади, чунки бу унинг нутқ фаолиятини шакллантирадиган ва тартибга соладиган жамиятдир. У психолингвистикани хулқ-атвор таъсиридан олди. Ушбу назарияга кўра нутқ фаолияти, умуман, инсон фаолиятининг бир қисмидир. Ҳар қандай фаолият ижтимоий жиҳатдан аниқланган воситалар тизими ёрдамида амалга оширилади. Интеллектуал фаолиятнинг “воситалари” белгидир. Белгилар инсон олдида янги. Янада ривожланган имкониятларни очиб беради, улар сўзсиз ва шартли рефлексларни таъминлай олмайди

Тадқиқот усулларига кўра психолингвистика 3 тоифага бўлинади.

- Умумий методология;

- Аниқ илмий методология;
- Аниқ илмий тадқиқот усуллари.

Умумий методология дунёқараш фалсафасидан иборат, умумий нутқ соҳасидаги ҳар бир мутахассис тил назариясини ўрганиш учун ўзига хос фалсафий тушунчани танлайди. Нутқ фаоллиги фақат унинг таркибига хос бўлган ўзига хос ички канонларни ҳисобга олган ҳолда кўриб чиқилади. Муайян илмий методология (махсус) услубий принципларни, турли хил тушунчалар ва фаразларни, тушунчалар ва қонунларни ўз ичига олади.

Психолингвистикада қўлланиладиган тадқиқот усулларининг 4 асосий гуруҳлари мавжуд:

- Ташкилий нутқнинг шаклланиш шаклларини ўрганиш. У ўз ичига қиёсий усул (нутқ фаолиятининг турли томонларини таҳлил қилиш), ўрнатилган усул (кўп йўналишли тадқиқотлар) ва бўйлама усул (нутқ компонентларининг ривожланишини кузатиш);
- Эмприк. Холис кузатиш (резервацион, ўзига хос сўзларни таҳлил қилиш) ва (ўз сўзлари ва нутқ услубларини таҳлил қилиш). Эмприк усуллар суҳбат, тестлар, анкеталар, сўровномаларни ўз ичига олади;
- Шарҳловчи (асосий қоида шундан иборатки, ҳар қандай фактларнинг моҳиятини тушуниш учун илмий назариялар билан биргаликда кўриб чиқиш керак);
- Ишлов бериш (олинган фактларни тавсифлаш усули, статистик усул).

Умумий ва хусусий психолингвистика. Умумий нутқ онгнинг қоидалари ва далилларини ўрганади. Улар барча она тили эгаларига хосдир. Умумий психолингвистиканинг объекти–бу катталар шахснинг бошқа одамлардан ижтимоий ёки психологик фарқларини таҳлил қилмасдан, статик қиёфаси.

Хусусий психолингвистика ва унинг кичик гуруҳлари тил фаолиятининг турли соҳаларини таҳлил қилади. Унда одамнинг нутқий хатти-ҳаракати, унинг фаолият тури, ҳаётнинг ўзига хос жисмоний ва ақлий жиҳатлари ҳисобга олинади. У ижтимоий ва ёшга боғлиқ психолингвистикага бўлинади.

Психолингвистиканинг бўлимлари:

- Туғилиш ва нутқни тушуниш;
- Нутқнинг жамиятдаги вазифалари ва роли;
- Лингвистик хусусиятлар ўртасидаги сабабий муносабатлар;
- Унинг ҳаётининг турли босқичларида.

Нутқ бузилишларини яратиш жараёни кузатилмайди ва тузилиши қийин. Психологик таркибий қисмга кўра, нутқ инсон ўз режасини нутқ фаолиятига айлантирганда пайдо бўлади. Спикер алоқа режасида тузилган семантик бирликларда ишлайди. Лексик белгилар ва грамматик асосларни танлаш режани атрофдаги одамлар учун мулкка айлантиради. Нутқни тушуниш дизайндан сўзнинг маъносини чиқариб олишни ўз ичига олади. Овозли сигналлар мантиқий ва кетма-

кет ишлов берилади. Нутқни идрок этиш учун билим ва қонунлар талаб этилади. Агар ибора нотўғри тузилган бўлса, лекин унга таниш бўлган сўзларни эслатадиган бўлса, улар маълум бўлган деб қабул қилинади. Бирор сўз ёки жумлани идрок этишда ноаниқлик асосий роль ўйнайди. Бир сўз ўзининг семантик соҳасидаги ўхшаш сўзлар билан боғлиқ. Киши айтилганларни ҳақиқатга айлантириши учун билимлари ва тажрибасига таяниб таққослайди. Шунда у суҳбатдошини тушуниш учун керакли далилларни келтириши мумкин.

Психолингвистика бўйича назарий ва амалий ишларда кўплаб гуруҳлар фаолият юритишган. Улардан бири А.А.Леонтьев. Рус психолингвистларидан А,А.Леонтьевнинг кўплаб нашр этилган ва нашр этилмаган асарлари орасида (1936-2004) ижтимоий ва оммавий алоқада амалий психолингвистиканинг ўзига хос масалаларига бағишланган асарлари катта ўрин эгаллайди. Ушбу асарлар 1960 йилларнинг охиридан бошлаб, А.А.Леонтьев Собиқ иттифоқ Фанлар академияси Тилшунослик институтида психолингвистика ва алоқа назарияси бўйича тадқиқот гуруҳини яратди ва унга раҳбарлик қилди. У умрининг сўнгги йилларига қадар оммавий ахборот воситаларининг тили ва психолингвистик экспертиза бўйича оммавий фанлараро тадқиқотлар лойиҳаларида фаол иштирок этганига қадар бир қатор тилшунослик ва психолингвистик имтиҳонлар ўтказди. А.А.Леонтьевнинг “Алоқа психологияси” ва “Психолингвистика асослари” ва бошқа кўплаб асарлар яратди. Бу ундан фойдаланган Франциядаги П.Фресс гуруҳи ёки Руминиядаги Т.Слам-Казаку гуруҳи тадқиқот фаолиятларини мисол қилиш мумкин.

Психолингвистик тадқиқотлар АҚШ ва Европа олимлари томонидан ўтган асрнинг 50- йилларидан бошланган бўлсада, қадим Шарқда ушбу соҳада назарий қарашлар мавжуд бўлган. IX асрда Мовараннаҳрда халифалик даврида ислом дини кенг қулоч ёзди ва араб тили дин тили, фан тилига айланди. Форобий, ибн Сино каби алломаларимиз араб тилида ўз асарларини яратдилар.

Халқимизнинг буюк аллomаси Форобий ўша даврдаёқ ўзининг психолингвистик қарашларини бериб ўтган. Унинг таъкидлашича: “Янги туғилган болада билиш имконияти, билиш руҳи бор. У–туғма. Шу билан бирга инсон сезги аъзолари билан ана шу имкониятни юзага чиқаради. Атроф-муҳитни билиб боради. Ном ва тушунчалар сезги аъзоларимиз маҳсулидир. У авлоддан-авлодга берилади. Шунинг учун улар туғма эмас, балки қабул қилинган билимлардир”.[7]

Ер юзидаги олий ҳилқат инсон экан, у тинимсиз равишда ўзига берилган тил ва нутқ асосида ахборот алмашади. яъни вербал ҳолатда. Ижтимоий ҳаётда турли ҳодисалар, нарсалар, атроф-муҳитдаги воқъеликлар таъсирига муносабатлар новербал ҳолатларда намоён бўлади.

Форобий инсон билимини туғма ҳамда ўқиш ва тажриба асосида эришилган деб қарайди. Инсон нутқи эса машғулотлар ва шуғулланишлар асосида шаклланади. Нутқни бузувчи омиллар инсон руҳиятига ёмон таъсир этиши ҳақида у ўзининг “Фозил одамлар шаҳри” асарида “Суфистаннийа санъати бўйича баҳсда

қатнашувчиларнинг ҳар бирлари қуйидаги олти нарсани қўллашади: 1. танбеҳ"; 2..саросима, довдириш; 3.туҳмат ва қатъият; 4. нутқда дудуқланишга мажбур этиш; 5.бемаъни сўзлардан фойдаланиш, сафсата; 6. сукутга мажбур этиш, ҳатто баҳслашувчи гапиришга қодир, қобилиятли бўлса ҳам гапиришга ман этиш. Баҳслашувчи одамни гапирмаган маъқулроқ, деган хулосага келтириш учун шундай қилинади."[8]

Бу ўринда Форобий уч хислат танбеҳ, саросима, туҳмат энг ёмон руҳий сифатлар бўлиб, онгга таъсир этмай тилни кишанлашини, аввалги учтаси эса онгни жароҳатлашини айтиб ўтади. Бундан кўриниб турибдики, инсон руҳий ҳолати тил орқали мияда амалга оширилади.

Бу хусусда ибн Сино "Ҳар мияда дастлабки яратилишда тозаланиши зарур бўладиган ортиқча рутубат бўлади. У тозаланиши бола бачадонда эканида ёки ундан кейин бўлади. Агар у тозаланмаса, ундан катта қийинчиликлар келиб чиқади," [9] деган қарашлари мавжуд.

Ибн Сино "Тиб қонунлари" асарида мия фаолияти ва у билан боғлиқ ҳолатларда келиб чиқадиган касалликлар ҳақида фикр юритади. У ўзининг патопсихолингвистик қарашларини мия фаолиятига боғлайди. Мия билан боғлиқ касалликлар дудуқланиш, бефаросатлик тутқаноқ ва руҳий ҳолатларда рўй берадиган нутқ бузилиши ҳолатларини айтиб ўтади ва даволаш усуллари ва маслаҳатлар бериб ўтади.

Бундан кўриниб турибдики, Шарқда психолингвистик қарашлар қадимдан мавжуд бўлган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1.Мюллер М., Сепир Э., Уорф Б.Л., Витгенштейн Л. и др. Языки как образ мира. Антология\ \http://www.twirpx.com/file/260420

2.Рамишвили Г.В Вильгельм фон Гумбольдт – основоположник теоретического языкознания / Вильгельм фон Гумбольдт. Изобранные труды по языкознанию. - М, 1984.-С.13.

3.А.Нурмонов. Танланган асарлар. 2-жилд. "Академ" нашр. Тошкент. 2012. 36-б.

4.А.Нурмонов. Танланган асаплар. 2-жилд. "Академ" нашр. Тошкент. 2012. 56-57-б.

5.Хомский Н. Язык и мышление. Перевод с англ. Б.Ю.Городецкого. – М.: Изд. МГУ, 1972.–122 с.

6.Выготский Л.С. Психология развития человека.—М.: Изд-во Эксмо, 2005. –136 с.

7. .А.Нурмонов. Танланган асаплар. 2-жилд. "Академ" нашр. Тошкент. 2012. 175-б.

8.А.Форобий. Фозил одамлар шаҳри. А.Қодирий номидаги халқ мероси нашр.Тошкент. 1993. 70-б

9.Абу Али ибн Сино. Тиб қонунлари. А.Қодирий номидаги халқ мероси нашр. Тошкент.1992. 3-б.

СИНТАКТИК ПОЗИЦИЯ ВА ГАПНИ БЎЛАКЛАРГА АЖРАТИШ ТАМОЙИЛЛАРИ

Ҳуринисо Усмонова
НамДУ профессори

Аннотация. *Мазкур мақолада синтактик позиция тушунчаси изоҳланади. Гапни бўлакларга ажратиш тамойиллари таҳлил қилинади.*

Калит сўзлар: *синтактик позиция, кесим, гап бўлаклари, ҳол, аргумент, валентлик.*

СИНТАКСИЧЕСКАЯ ПОЗИЦИЯ И ПРИНЦИПЫ РАЗДЕЛЕНИЯ ПРЕДЛЖЕНИЯ В ЧАСТИ

Хуринисо Усмонова
Профессор НамГУ

Аннотация. *В данной статье разъясняется понятие синтаксической позиции. Анализируется принципы разделения предложения на членыю*

Ключевые слова: *синтаксическая позиция, члены предложения, сказуемое, обстоятельство, аргумент, валентность.*

PRINCIPLES OF SYNTACTICAL POSITION AND DIVISION OF A SENTENCE INTO PARTS

Khuriniso Usmonova
professor of namsu

Annotation: *This article explains the cjncept of syntactic position. The principles are analyzed for dividing the proposal into members.*

Key words: *sintactic position, sentens members, predicate, circumstance, argument, valency..*

Гап таркибида бир неча морфологик шакллардан ифодаланган, кесимга нисбатан бирор синтактик вазиятда келган синтактик бутунлик яхлит ҳолда функциялашади. Бундай синтактик бутунликларда бир узв бошқа узвларни бирлаштирувчи етакчи восита саналади. Айни пайтда бу етакчи қисм ўзи эргаштириб келган бошқа қисмлар билан биргаликда бир бутун ҳолда кесимга нисбатан тобе вазиятда келади.

“Синтактик позиция” деганда, гапнинг марказий бирлиги бўлган кесимнинг бўш ўринларини тушунамиз. Унинг бўш ўринларини тўлдирувчи синтактик бирликлар кесимга нисбатан муайян вазифани бажаради. Масалан, ***Далаларда қушлар сайрамоқда*** гапида грамматик ва мазмуний марказ ҳисобланувчи ***сайрамоқда*** кесими субъект, локал ҳамда пайт валентликларига эга бўлиб, дастлабки

икки валентлик ***қушлар*** ва ***далалар*** синтактик бирликлари билан тўлдирилмоқда. Субъект валентлигини тўлдирувчи синтактик бирлик бош келишикдаги от орқали ифодаланиб, эга позициясида, локал валентлигини тўлдирувчи ***далаларда*** синтактик бирлиги ўрин пайт келишигидаги от орқали ифодаланиб, ҳол позициясида келмоқда. Демак, синтактик позиция кесимнинг бўш ўринларига (валентликларига) қараб белгиланади. Айрим ҳолларда кесимга аргумент бўлиб келган бўлаклар ҳам ўзларининг бўш ўринларига эга бўлиб, маълум аргументлар билан тўлдирилиши мумкин. Бундай вақтда синтактик позиция тушунчаси фақат кесимга нисбатан эмас, кесим аргументларининг аргументларига нисбатан ҳам қўлланади. Ана шу ҳолатлар эътиборга олинса, муайян сўз шаклининг бошқа сўз шаклига нисбатан ҳолати унинг вазияти саналади. Айни бир сўз шакли турли хил синтактик вазиятда турли гап бўлаги вазифасида келиши мумкин. Тобе алоқага киришаётган сўз шакллари жуфтлигида тобе қисм ҳоким қисм талаб этган вазиятда келади. Кўринадики, тобе қисмнинг вазияти аниқ, ҳоким қисмнинг вазияти эса ноаниқ бўлади. Унинг қайси вазиятда келаётганлиги нутқ занжирининг кейинги халқасида аниқланади. Масалан, гап қурилиши ***а, б, с*** ва бошқа сўз шаклларидан ташкил топган бўлсин. Агар биз ***а*** сўз шаклининг вазиятини ***б*** сўз шаклига муносабатига кўра белгиласак, ***б*** сўз шаклининг вазиятини **а** шаклига қараб белгилаб бўлмайди. Унинг вазияти ***с*** сўз шакли муносабатига кўра, ўз навбатида, ***с*** сўз шаклининг вазияти эса ***д*** шаклига кўра белгиланади [1,99. 2.60].

Юқорида таъкидланганидек, айрим ҳолларда кесимга аргумент бўлиб келган бирликлар ўзларининг аргументлари билан кенгайиб, у билан биргаликда яхлит ҳолда кесимга нисбатан битта синтактик позицияда келиши мумкин. Бу ҳақда Б.Менглиев нутқ жараёнида ўзаро муносабатга киришувчи бўлакларнинг боғланиши хусусида тўхталиб: «... қаратқич келишигида «отни отга аниқловчи вазифасида боғлаш», «тушум келишигида отни феълга тўлдирувчи вазифасида боғлаш» каби хусусий кўринишларда намоён бўлади», - деб таъкидлайди [3.18].

Гап таркибидаги айрим синтактик бирликларнинг кесим билан тўғридан-тўғри боғлана олмаслиги, унинг бошқа синтактик бирлик билан қўшилиб, бир бутун ҳолда боғланиши мумкинлиги шу кунга қадар бошқа муаллифлар томонидан ҳам олға сурилган эди. Хусусан, проф. Ш.Раҳматуллаев қаратқич аниқловчилар ҳақида шундай дейди: «...бошқа барча келишиклардан фарқли ҳолда қаратқич келишигидаги сўз ўзи ёлғиз ишлатилмайди, у доим қаралмиш билан бирга юради». Шу сабабли қаратқич келишигидаги сўз доим бирикма таркибида туради, бирикманинг бўлаги (ички бўлак) ҳолатида бўлади [4.56].

Ўзбек тилида мураккаблашган содда гапларнинг услубий хусусиятлари борасида тадқиқот олиб борган Ҳ.Ҳолиқов аниқловчиларнинг гап қурилишини кенгайтириш имкониятлари уларнинг мазмунига ҳам таъсир этишини кўрсатиб ўтган эди [5.9].

Синтактик бирликларнинг ички тузилиш узвларининг ўзаро муносабатини белгилашда тадқиқотчи қайси тузилиш бирлигининг қайси тузилиш бирлигига муносабатини белгилашига кўра синтаксисда ҳам икки йўналиш майдонга келади: мазмуний тузилиш унсурларининг қандай шаклий тузилиш унсурлари билан ифодаланишини ўрганиш, яъни мазмун планидан ифода планига қараб йўналиш. Бундай йўналиш "ономасиологик йўналиш" ҳам дейилади. Шунингдек, шаклий тузилиш унсурларининг онгимизда акс этган қандай борлиқ унсурларини ифодалашини ўрганиш.

Гапнинг синтактик тузилиши шу кунга қадар гап бўлаклари рукни остида ўрганиб келинди. Гап бўлаклари эса тобе боғланиш таркибида, ҳоким бўлакка нисбатан белгиланади. Бунга кўра, гап бўлаклари икки даражага - бош ва иккинчи даражаларга ажратилди.

Бугунги кунда гап бўлакларининг бундай ажратилишида қатор камчиликларнинг мавжудлиги маълум бўлиб қолди. Шунинг учун ҳам гапни бўлакларга ажратишнинг янги-янги тамойиллари вужудга келмоқда.

Ана шундай тамойиллардан бири синтактик позиция тамойилидир. Ҳозирги кунда "позиция" термини тилшуносликда икки маънода қўлланмоқда: 1) гап узвларининг реляцион тузилишидаги ўрни. Бу маънода ***Фарҳод келди*** ва ***келди Фарҳод*** гапларида ***Фарҳод*** сўзи турли ўринда келса ҳам бир хил позицияда - эга позициясида келиши таъкидланади; 2) гапнинг силсила тузилишида (*линейная структура*) элементнинг ўрни. Бу маънода ***Фарҳод келди***, ***келди Фарҳод*** сўзининг биринчисида келди сўзининг олдинги позицияда, иккинчисида эса кейинги позицияда қўлланиши ҳақида гап боради.

Позиция терминининг иккинчи маъноси гапда бўлакларнинг қатъий тартибга эга бўлган тиллар учун кўпроқ хосдир. Гапда сўзларнинг ўрни эркин бўлган тиллар, жумладан, ўзбек тили учун позиция терминини биринчи маънода қўллаш ўринлидир.

Ўзбек тилшунослигида ҳам гапни синтактик позиция нуқтаи назаридан ўрганишнинг афзалликларини тасдиқловчи илк изланишлар бўлган [6.63-70].

Кейинги даврларда кесимнинг а бсалют ҳоким позицияси ҳақида фикр юритилмоқда. Бу фикрнинг илдизлари Дания тилшуноси Х.Г.Вивелга бориб тақалади. Француз тилшуноси *Л*.Теньер эса ана шу ғоя асосида ўзининг изчил назариясини - бир чўққили назарияни яратди. Таъкидлаш керакки, Х.Г.Вивел ҳам, *Л*.Теньер ҳам ҳар қандай гап марказида фақат феъл (яъни феъл кесими) ётишини эътироф этадилар. *Л*екин ***Отам ўқитувчи***, ***Мен талабаман*** сингари таркибида феъл қатнашмаган жумлаларнинг тузилиш маркази қайси бўлади? Бу муаммога дуч келган бир чўққили назария тарафдорлари юқоридаги каби тузилишга эга бўлган гапларни турлича ҳал қиладилар. Уларни икки гуруҳга ажратиш мумкин. Биринчи гуруҳдаги олимлар феълнинг предметлар ўртасидаги муносабатни билдиришини, шунинг учун ҳам у гап структурасида предмет номларини боғлаб, бутунлик ҳосил

қилишини таъкидлайдилар. Уларнинг фикрича, ***Қиз йигитга рўмолча берди*** гапида бош келишикдаги от (***қиз***) жўналиш келишиги шаклида от (***йигит***), белгисиз тушум келишигидаги от (***рўмолча***) ва предикатив шаклдаги феъл иштирок этмоқда. Юқоридаги дастлабки учта от шакллари билан номланган предметлар ўзаро ҳеч қандай муносабатга киришмайди. Масалан, ***қиз-йигитга*** ёки ***қиз-рўмолча*** ўртасида ҳеч қандай грамматик алоқа шакли йўқ. Бу гапнинг таркибидаги **берди** феъли эса гап таркибидаги предмет номларини ўзаро боғлайди ва бу предмет номлари ўзи ифодалаган предметлар ўртасидаги муносабатни ҳам ифодалайди. Шунинг учун бу концепция тарафдорларининг фикрига кўра, феълсиз гап бўлиши мумкин эмас. Таркибида феъл қатнашмаган гапларда ҳам унинг изи сезилиб туради. Масалан, ***Отам ўқитувчи*** гапи ўтган замон шакли ***Отам ўқитувчи*** бўлган маъносини ифодалайди. Ҳозирги замон шаклига мос келадиган саналмоқ, ҳисобланмоқ феълларининг гапда қатнашмаётганлиги факти ҳам унинг моддий ифодаловчиси бўлиб хизмат қилади. Шунинг учун ҳам улар ноль феъллар тушунчасини киритадилар. Гап таркибида моддий жиҳатдан иштирок этмаётган, тасаввур қилинадиган феъллар ноль феъллар саналади. Бундай ва шунга ўхшаш ғоялар Е.Курилович, Т.П.Ломтев каби олимларнинг асарларида ҳам олға сурилди.

Иккинчи гуруҳдаги тилшунослар эса гап структурасига қарашдаги бундай бир ёқламаликка танқидий ёндашган ҳолда, феъл иштирок этмаган гаплар ҳам бўлиши мумкинлиги, ***отам-ўқитувчи*** типидаги гапларда феълнинг иштирок этмаслиги факти моддий феълнингтина эмас, балки ноль феълнинг ҳам қатнашмаслиги факти эканлигини эътироф этадилар. ***Отам-ўқитувчи*** гапида феъл йўқ. Унга зарурат ҳам йўқ. ***“Отам”*** сўзи ***“ўқитувчи”*** сўзи билан гапда қатнашмаётган ноль орқали эмас, балки тўғридан-тўғри алоқага киришади. Ана шу ғоя асосида гапнинг структура маркази фақат феъл-кесимларгина эмас, балки от-кесимлар ҳам бўлиши мумкинлиги эътироф этилди. Бунга мувофиқ, ҳар қандай гапнинг тузилиши ва мазмуний маркази предикатив шаклни олган предикат, яъни кесимдир. Шунга кўра гаплар феъл асосли гаплар ва от асосли гапларга бўлина бошланди.

Бир чўққили назария ўзбек тилшунослигида 80-йиллардан бошлаб кенг тарқала бошлади. Ҳар қандай гапнинг мазмуний ва грамматик маркази кесим эканлигини, шунинг учун ҳам гапнинг барча моделлари кесим асосида ҳосил қилинишини дастлаб проф. А.Нурмонов таъкидлаган эди.

Бир чўққили назариянинг вужудга келиши тилшунослик тарихида жуда катта роль ўйнади. Бу назария предикативликка икки м антиқий аъзо - субъект ва предикат ўртасидаги муносабат сифатидаги анъанавий қарашга ва шунга мувофиқ, гап бўлакларини ҳам бош ва иккинчи даражали бўлакларга ажратишга, гапларни эса бир составли ва икки составли типларга бўлишга чек қўйди, гапнинг онтологик табиатини тўғри кўрсатишга, унинг тузилишидаги даражаланишни объектив ёритиб беришга йўл очди.

Бир чўққили назария ҳар қандай гапнинг семантик ва грамматик маркази, ядроси предикативлик шаклини олган предикат эканлигини эътироф этиш билан бевосита кузатишда берилган бутун гапнинг синтактик тузилиши шу марказий бирликнинг семантик ва грамматик валентликларининг реаллашиш даражаси билан боғлиқ эканлигини очиб беришга имконият яратади.

Гап тузилишини марказий аъзо (ядро қисми)ни валентликларининг реаллашуви сифатида қараш бир марказий аъзо асосида ҳосил бўлган, бир нечта гапларни бир парадигмага бирлаштиришга, бир парадигмага мансуб бўлган гаплар ўртасидаги зидланиш асосида уларнинг умумий ва хусусий белгиларини очишга қулай шароит туғдиради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Нурмонов А. Гап ҳақидаги синтактик назариялар. - Т., 1988.
2. Маҳмудов Н., Нурмонов А. Ўзбек тилининг назарий грамматикаси. – Т.: Ўқитувчи, 1995.
3. Менглиев Б.Р. Морфологик воситаларнинг маъновий хусусиятлари ва синтактик имкониятлари: Филол. фанлари номзоди ... дисс. автореф. – Т., 1996. – 18 б.
4. Ращматуллаев Ш. Нутқимиз кўрки. – Т.: Фан, 1970. –Б. 56
5. Ҳолиқов Ҳ. Ҳозирги ўзбек адабий тилида мураккаблашган содда гаплар услубияти (А.Қаҳҳор асарлари материаллари асосида): Филол. фанлари номзоди ... дисс. автореф. – Т., 1993. - Б. 9.

ҒАФУР ҒУЛОМ НАСРИДА БАДИИЙ-ТАСВИРИЙ ВОСИТАЛАРНИ ҚЎЛЛАНИШИШИ

Ҳамидова Муҳайёхон Обидовна,
филология фанлари номзоди, доцент,
Наманган давлат университети

Аннотация: Ўзбек миллий адабиётида Ғафур Ғуломнинг ўзига хос ўрни бор. У ҳаёт талаби, жамиятда бўлаётган ижтимоий-сиёсий ўзгаришларни кенгроқ кўламда акс эттириш мақсадида адабиётшуносликнинг барча жанрларида ўз кучини синаб кўрган ижодкордир. Натижада ўзининг ана шу журъати ва жасорати туфайли бошқа халқларнинг қиссалари билан беллаша оладиган асарларини кенг китобхонлар оммасига тақдим қила олди.Ушбу мақолада Ғафур Ғуломнинг насрий асарларида бадиий-тасвирий воситаларни қўлланиш ўрни хусусида фикр юритилган.

Калит сўзлар: Бадиий асар тили, бадиий тасвирий воситалар, жонлантириш, сифатлаш, ўхшатиш, бадиий образ, ёзувчи услуби, адбининг образ ва манзара яратиш маҳорати.

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ В ПРОЗЕ ГАФУРА ГУЛАМА

Хамидова Мухайёхон Обидовна
кандидат филологических наук, доцент
Наманганский государственный университет

Аннотация: *Г.Гулам занимает достойное место в узбекской национальной литературе. В целях широкого отражения общественно-социальных явлений он творил почти во всех жанрах литературы. В статье представлен анализ использования средств художественной выразительности писателя.*

Ключевые слова*: язык художественного произведения, средства художественной выразительности, оживление, сравнение, художественный образ, стиль писателя, мастерство создания образа и картины.*

THE USE OF ARTISTIC AND VISUAL MEANS IN GAFUR GULOM`S PROSE

Khamidova Mukhayyoxon Obidovna
Candidate of philological sciences, docent
of Namangan State University

Annotation*: Annotation: Gafur Gulom has a special place in Uzbek national literature. He is an a writer who as experimented with all genres of literature in order to better reflect the social and political changes which taking place in society. As a result to his courage and bravery , he was able to present is works to other readers, competing with other people`s stories. The article discusses the role of artistic and visual aids in te prose works of Gafur Gulom.*

Key words: *language of fiction, art and visual means, revitalize, quality, similarity, artistic image, writer`s style, the ability of the writer to create the image and landscape.*

Ўзбек миллий адабиётида Ғафур Ғуломнинг ўзига хос ўрни бор. У ҳаёт талаби, жамиятда бўлаётган ижтимоий-сиёсий ўзгаришларни кенгроқ кўламда акс эттириш мақсадида адабиётшуносликнинг барча жанрларида ўз кучини синаб кўришга ҳаракат қилди. Натижада ўзининг ана шу журъати ва жасорати туфайли бошқа халқларнинг қиссалари билан беллаша оладиган қиссаларини кенг китобхонлар оммасига тақдим қилди.

Ёзувчи воқеликни сўзлар ёрдамида бадиий акс эттирар экан, китобхон ҳам уни аниқ, бевосита тасаввур қилади. Бунга сабаб шуки, ёзувчи аниқ ва мақсадга мувофиқ танланган сўзлар билан ўзи ҳикоя қилаётган воқеа-ҳодисаларга хос белги ва хусусиятларни аста-секин оча боради.

Бадиий асар тилини жонли, образли қиладиган воситалар бадиий тил воситалари деб аталади. Ғафур Ғуломнинг “Ёдгор”, “Шум бола” қиссаларини таҳлил қилар эканмиз, ёзувчининг кўплаб бадиий тасвирий воситалардан

фойдаланганлигини кузатамиз. Жумладан, жонлантириш, сифатлаш, ўхшатиш каби бадиий тасвирий воситалардан унумли фойдаланган.

Жонлантириш - инсонга хос хусусиятларни жонсиз ва мавҳум нарсаларга, ҳодисаларга нисбат бериб тасвирлашдир.

Жонлантириш бадиий образга, бадиий матнга эмоционал жўшқинлик бахш этади. Шунинг учун ҳам халқ оғзаки ижоди ва ёзма адабиётда жонлантириш кўп учрайди. “Шум бола” асари мисолида кузатадиган бўлсак, “Пиёздоғининг ҳидлари димоғига кириб, иштаҳа ҳам намозшомгулнинг карнайидай очилиб кетганлигини айтиш мумкин”, яна қаҳрамон кўчаларни тасвирлаганда шундай дейди: “четига харсанг терилган тор йўлкалардан кетувчи йўловчиларга узоқдан “мен бор” дегандек, қизғиш шуъла кўрсатса ҳам ёруғ бермайди”. Демак, бу ерда чироқларни инсонларга ўзини кўрсатиш учун жонли қиёфага киритяпти. Чироқлар ўзининг “жонли қиёфаси” билан китобхон ўқувчилар кўз ўнгида ёркин гавдаланади. Жонлантириш натижасида бадиий асар тили образлилик ва ёркинлик касб этади.

Сифатлаш бадиий тасвирий воситасини ҳам Ғафур Ғулом кўп қўллаган. Бу ҳодиса, предмет ёки персонажларнинг айрим хусусиятларини ифодалаш учун ишлатиладиган сўз бирикмаларидир. Ҳар бир нарса ёки ҳолат ҳақида ўқувчиларга тасаввур бериш учун ёзувчи ўз тасвир предметининг бирор хусусиятини ажратиб, қайд этади. Бунинг натижасида “сифатлаш” майдонга келади. Ғафур Ғуломнинг “Ёдгор” қиссасида “қип-қизил ва кичик лаблари”, “қора кўзлар”, “мармардай билаклари”, “Болиш пар ёстиқдай момиққина оқ баданли тўла ўғил бола экан”, “қора жингалак киприклар”, “Шум бола” асарида асарида эса “эски тиш”, “ҳаваскор жинни”, “олача яктагимнинг”, “кул ранг товуқ”, “Ичкари томондан узун малла тўн, оқ салла, сағри кавуш кийган, қўлларида минг доналик тасбеҳ, кўзларига сурма тортган, узун мош-гуруч соқолли, хушмўйлов, мош еган хўроздай қизил юзларидан “нур ёғилиб” турган, Муҳаммад алайҳиссаломнинг тўққизинчи хотинлари Биби Ойша Кубронниng томдан итарар набиралари ҳаст эшон таманнолик билан ерни “миннатдор бўлсанг босаман”, деб чиқиб келдилар [3.139], “Чанг босган киприклари тагидаги қўй кўзлар менга жуда таниш” [3.153], “Тепамизда сомон отга минган, мошкичири соқолли, бурни худди пахтали тўнга қадалган тугмадай ичига ботиб кетган пучуқ бир киши қамчи ўйнатиб сиёсат қилар эди” [3.157-158], “Тараллмаган сариқ соқоли юзини босган, қўш кўзойнакли, ўрта ёшли ёшли бир киши [3.178]” каби сифатлашларни учратамиз.

Сифатлашлар икки хил бўлади: оддий ва доимий сифатлашлар. Оддий сифатлашлар нарса ёки воқеаларнинг ўткинчи белгиларини, доимий сифатлашларини ифодалаб, анъана сифатида доим қўлланади. Шунинг учун ҳам доимий сифатлар халқ оғзаки ижодида кўп учрайди. Масалан, оддий қушлар эмас, соҳибчангал қушлар каби. Сифатлашлар от, сифат, феъл, равиш сўз туркумларидаги сўзлардан ташкил топиши мумкин.

Бадиий тил таркибидаги сифатлашларни кўздан кечираётганда яна бир нарсани ҳисобга олиш керак. Бадиий асарда ишлатилган ҳар қандай аниқловчи сифатлаш бўлавермайди. Муаллиф айрим аниқловчини воқеа ва предметни тасвирлаш, уларга бўлган ўз муносабатини билдириш учунгина эмас, балки уни аниқ ифодалаш учун ҳам қўллайди.

Ёзувчи тасвир предмети ҳақида ўқувчиларга тасаввур бериш учун уни бошқа бир нарсага, яъни одатда, ўқувчиларга маълум бўлган нарсага ўхшатади.

Ўхшатиш кўчиришларнинг содда турига киради. Бирор предметнинг маълум бир белгисини бошқа бир предметга солиштиришга ўхшатиш дейилади. Ўхшатиш учун муаллифлар кўпинча ўхшаш предметларнинг тўғридан-тўғри ўхшаш томонларини кўрсатиш орқали ёки –дек (-дай), -симон,-нома қўшимчаси ҳамда ўхшаш, худди, гўё, мисли, мисоли, сингари, янглиғ, бамисоли каби кўмакчилари ёрдамида юзага келади.

Ўхшатиш поэзиядаги сингари насрий асарларда ҳам, жонли нутқда ҳам кенг қўлланади. Ёзувчи ва шоирлар ўхшатишдан ўз фикрларини яққол ифодалаш, табиат ҳодисаларини тасвирлаш, образ яратиш воситаси сифатида фойдаланадилар. Масалан, “Ёдгор” қиссасида “ҳавонинг иссиқлигидан эриб кетгандай авжсиз, лаззатсиз”, “гўё елпиғичдай тебратиб”, “шабнамдай тоза терлар”, “ариқча терс оқаётгандай”, “аъзойи баданим пўлатдан қуйгандай”, “юрагим каптарбаччадай типирчилайди”, “жуда уялгансимон”, “чумчуқ тилидай хат”, “Шум бола” асарида эса “ипаклардай”, “гўё дарчанинг пардасини тортгандай”, “Иштаҳаси ҳам карнайдаккина экан”, “балиқдай бўлиб”, “сурра тўн кийган эшондай” “супрадай”, “селда қолган чумолидай” ва ҳоказо ўхшатишлар мавжуд.

Ўхшатиш бадиий асарда сифатлаш, истиора, муболаға ва бошқа бадиий тасвирий воситалар билан боғлиқ ҳолда ишлатилади.

Ғафур Ғулом Шарқ фольклоридаги ҳаётбахш анъаналардан моҳирона фойдаланган. Жумладан, “Шум бола” қиссасида “Шум сағирлигим” ёки “Ношуд бола” эртаги қаҳрамони билан Шум бола ўртасидаги ўхшашликни кўплаб кузатамиз. Шунингдек, “Қирқ ёлғон” эртаги билан Шум боланинг ёлғончилигини ҳам қиёслаб ўтиш мумкин. Адиб бу эртак эпизодларидан ўз асарида усталик билан фойдаланади.

Шундай ўхшашликни “Минг бир кеча” эртакларидан бири мисолида ҳам кўриш мумкин. Эртакда бир қул бойга бир йилда бир марта ёлғон сўзлашини айтади. Бир сафар бойга бола-чақаларингизни девор босиб ўлиб қолишди дейди. Бола-чақаларига эса бойни девор босиб ўлиб қолди дейди. “Шум бола”да қаҳрамонимиз Сарибойга ишга ёлланаётганида ҳар замонда ёлғон сўзлаб қўйиш айби борлигини айтади. Сарибой қаролларининг ҳолидан хабар олмай қўйганда, улар бойнинг “иннайкейин” деган саволига фақат Шум болагина жавоб топа олади, деб уни юборишади. Шум бола уч ёлғондан қирқ ёлғон тўқиб, бойни ўлар ҳолатга келтириб қўяди.

Қисса поэтикасида халқ оғзаки ижоди анъаналари руҳи ва автобиографик жанр унсурлари бирикиб кетади. Ёзувчи асарнинг бошидан охиригача латифалардан, эртаклардан, ҳикоялардан, аскиялардан унумли фойдаланади. Адибнинг ўз фантазияси натижаси бўлган ичакузди ҳангомалар асар қатига шу қадар сингдириб юборилганки, ҳатто уларнинг қайсилари фольклорга, қайсилари ёзувчининг ўзига мансублигини ажратиш қийин бўлиб қолади.

Асарда автобиографик жанр унсурлари мавжуд. Айниқса, воқеаларнинг биринчи шахс “мен” тилидан олиб борилиши жанрнинг бу унсурини кучайтиради. Ҳаттоки, қаҳрамоннинг номи асарнинг бошидан охиригача бирор жойда айтилмайди, уни Шум бола деб биламиз холос. Бундан ташқари унинг туғилиб ўсган жойи сифатида ёзувчининг ўз маҳалласи кўрсатилиши; Шум бола дўстларининг исми Омон, Йўлдош бўлса, болаликда адибнинг ҳам худди шундай исмли ўртоқлари бўлганлиги; асар қаҳрамони ёзувчининг ота-оналари ўртасидаги муштаракликлар ва ҳоказо қиссанинг бадиий тўқимасида муайян автобиографик унсурлар борлигини кўрсатади. Лекин асарни автобиографик асар деб аташ тўғри бўлмайди. Чунки қисса воқеалари муаллифнинг ўзи томонидан баён қилинаётгандек "мен" тилидан олиб борилиши бир бадиий усул, холос. Қисса моҳият эътибори билан, биринчи жаҳон уруши арафалари давридаги ўзбек халқи ҳаёти, ундаги қийинчилик ва машаққатлар болалар кўзи ва нигоҳи орқали, саргузаштнамо ҳангомалар асосида ва юморга йўғрилган бир услубда бадиий гавдалантирилган тарихий-саргузашт асардир.

Шум бола образида халқ характерининг муҳим чизгилари акс этган бўлиб, қиссанинг ўзи чуқур халқчиллик руҳи билан суғорилган асардир. Ёзувчи асардаги Шум бола бошидан ўтган воқеаларни саргузашт ва қизиқарли ҳаномалар тарзида ҳамда унинг характерини кулгили ва афандинамо қиёфада тасвирласа-да, булар асарнинг ўқимишлилигини белгиловчи, қисса жанри ва қаҳрамон табиатининг юмористик йўналишидан келиб чиқувчи хусусиятлардир. Адиб бу услуб баҳонасида коса тагидаги нимкосани, биринчи жаҳон уруши арафасидаги халқ ҳаётидаги қийинчиликларни кўрсатади. Мана шундай оғир вазиятда ҳам халқ руҳининг ўктам ва шўхчанлигини, ҳаёт завқига чанқоқлигини, яхшиликка ишончини, эртанги кунга умидини йўқотмаслигини тасвирлайди. Адиб қаҳрамоннинг қишлоқма-қишлоқ, шаҳарма-шаҳар кезиб юришларини тасвирлаш орқали халқ ҳаётининг кенг манзарасини, яшаш тарзини, руҳиятини, ўй-хаёлларию, орзу-умидларини; бойларнинг ипакка беланган хонадонидаги тўқлигу қувликдан тортиб, инсон табиати учун бегона бўлмаган гўзалликларни; камбағал, қашшоқ хонадонлардаги ҳалоллик, виждонийлик, инсонпарварлик ҳислатларини кўрсатади.

Шум бола ўзгарувчан, дунёқараши ҳам шаклланиб, такомиллашиб борувчи образдир. Асар бошидаги бола билан қисса ниҳоясидаги ўсмир ўртасида катта фарқ бор. Дастлаб уни кулгили ҳолатларга тушиб, кулгига маҳлиёгина бўлиб юрадиган, ўз ҳақ-ҳуқуқини кўп ҳам англамай, бир эшикдан иккинчисига қувилиб юришга

мажбур бўлувчи ҳолатда кўрсак, қисса охирига келиб, уни анча вазмин ва босиқ, ҳақсизликларни тушуна бошлаган, халқ ҳаётидаги оғир аҳволни, машаққатли турмуш сабаблрини мушоҳада этиб, баҳолай бошлаётган, ноҳақликларга дуч келганда, ўз ҳақ-ҳуқуқларига бефарқ қарамай, истакларини дадил ҳимоя этувчи, бир эшикдан бошқасига энди қувилибгина эмас, балки бу ерда хизматкорлик қилиш уни қониқтирмай қўйгани учун ўзи шундай хулосага келадиган, бошқачароқ, яъни яхшироқ ҳаётни қўмсовчи, ҳаётга ўз қарашлари шаклланаётган йигитча даражасига етганини кўрамиз.

Инсон табиат фарзанди. Унинг бағрида ўсади, улғаяди, камол топади. Ижодкорга инсон қалбининг нозик нуқталарини топиб акс эттиришда табиат кўринишлари маълум бир восита ролини ўтайди. Ҳар бир ижодкор эса ундан ўз таланти асосида унумли фойдалансагина бундай усул адабиётга фақат наф келтиради. Ғафур Ғулом ҳам катта талант эгаси сифатида мазкур асарларидан ўрин олган табиат кўринишларидан-пейзаждан тўғри ва оқилона фойдаланган.

Ёзувчи бадиий тил орқали образ ва манзара яратар экан, уларнинг моҳиятини очиб кўрсатадиган сўз ва ибораларни танлайди, ўз ва кўчма маъноли сўзларни қўллайди, уларнинг маънодош, шаклдош, зид маъноли сўзлар, умумхалқ тилининг гап қурилиш усулларидан ва бошқалардан унумли фойдаланади. Бу эса ўз навбатида адиб асарларининг китобхон томонидан қизиқиб ўқилишига сабаб бўлди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1.Мирвалиев С. Ўзбек адиблари.-Тошкент: Фан, 1993.- 248 б.
2. Саид Аҳмад. Назм чорраҳасида.- Тошкент: Ўқитувчи, 1999.- 128 б.
3. Ғ.Ғулом. Ёдгор: Қисса ва ҳикоялар.-Тошкент: Адабиёт ва санъат, 1983.-337 б.

THE MYTHOLOGY AND FANTASY IN THE WORK OF J.R.R. TOLKIEN "THE LORD OF THE RINGS"

Namangan institute of engineering and technology
Shergoziyev Shuhrat
"Foreign languages" department. Teacher

Annotation: *This article explores the mythology and fantasy of a particularly noticeable part of J.R.R. Tolkien's famous work The Lord of the Rings, namely the many instances of linguistic styles which are to be found in it. The article is simply that the many instances and various kinds of rhymed and metrical language are more than ends in them, and much more than generally ignorable impediments to the narratives. They serve to enrich the work in many ways: they amplify, emphasize or remind us of central themes in the mythology and fantasy.*

Key words: *mythology, fantasy, saga, elf, folktales, imaginary world, anthropogenic, cosmogonic myths, magic*

J.R.R. TOLKINNIG "UZUKLAR HUKMDORI" ASARIDA MIFOLOGIYA VA FENTEZI

Namangan muhandislik texnologiya instituti

Sherg'oziyev Shuhrat
"Chet tillar" kafedrasi o'qituvchisi

Аннотация: *Ushbu maqolada J.R.Tolkienning mashhur "Uzuklar Hukmdori" asaridagi mifologiya va fentezi xususan unda mavjud bo'lgan lingvistik uslubiyatga oid misollar ko'rib chiqiladi. Maqolada bu usullar asarni boyitishga xizmat qilishi, ular afsonalar, to'qimalar va rivoyatlar asarni boyitishi haqida ko'plab tadqiqotchilarni ishlari va asarlarida o'z aksini topgan.*
Kalit so'zlar: *mifologiya, fentezi, saga, elf, xalq ertaklari, hayoliy dunyo, antropogen, kosmogonik afsonalar, sehr*

МИФОЛОГИЯ И ФЕНТЕЗИ В ПРОИЗВЕДЕНИИ Ж.Р.Р.ТОЛКИНА "ВЛАСТЕЛИН КОЛЕЦ"

Наманганский инженерно-технологический институт
Шергозиев Шухрат
Кафедра "Иностранных языков" Преподаватель

Аннотация: *Эта статья исследует мифологию и фантазию особенно заметной части J.R.R.Толкина знаменитый произведение «Властелин колец», а именно множество примеров лингвистических стилей, которые можно найти в нем. В статье просто говорится, что многие примеры и различные виды рифмованного и метрического языка - это не просто цели, а гораздо больше, чем обычно игнорируемые препятствия для повествований. Они служат для обогащения работы разными способами: они усиливают, подчеркивают или напоминают нам о центральных темах мифологии и фантазии.*
Ключевые слова: *мифология, фэнтези, сага, эльф, народные сказки, воображаемый мир, антропогенный, космогонические мифы, магия*

It is difficult to give an exact figure today, but according to some sources, by the end of the 20th century, more than 50 million copies of The Lord of the Rings were sold, and the book became one of the best-selling in the century. Approximately 30 million copies of The Hobbit and more than two million posthumously published The Silmarillion should be added here. Tolkien's works have been translated into more than 30 languages. Moreover, in England, for example, Tolkien's books are taken in libraries 200,000 times a year, which exceeds the popularity of such "classical" authors as Shakespeare. According to Ms. Djellab Samira The *Lord of the Rings* is often considered as trilogy. Indeed, this saga

is divided into three parts: *The Fellowship of the Ring*, *The Two Towers* and *The Return of the King*. It is worth mentioning, however, that each part consists of two books. Hence, *The Lord of the Rings* saga is made up of six books. Despite of being written between 1937 and 1949, it was until the years of 1954 and 1955 that the three volumes of this epic fantasy saga were published. Since that, the novel is rating the bestselling book ever written. Between 2001 and 2003, Peter Jackson, a New Zealand film producer, screen writer and director, realized the most successful adaptation of the novel in three movies under the same titles of its volumes. Thus, *The Lord of the Rings* is the most known high fantasy story, and the most academically awarded for the both saga novels and films. [1]

The word fantasy means "the forming of mental images, especially wondrous or strange fancies" ("Fantasy"). Therefore, fantasy literature is that genre which depends, at its core, on fiction and imagination in the formation of the stories and tales. Fantasy is a form of literary genre in which a plot cannot occur in the real world. Its plot usually involves witchcraft or magic, taking place on undiscovered planet of an unknown world. Its overall theme and setting involve a combination of technology, architecture and language, which sometimes resemble European medieval ages. The most interesting about fantasies is that their plot involves witches, sorcerers, mythical and animal creatures talking like humans, and other things that never happen in real life. [1]

The literary genre of fantasy is divided into law and high fantasy. The story of law fantasy is written in realistic fiction. Even though the characters and the plot are extraordinary and strange, but the realm of the story takes place in our recognizable world. Thus, it is somehow related to reality and close to be believable. However, high fantasy is that kind of narration about another imaginary world, impossible plot and inhuman characteristics. It is quite important to mention that fantasy fiction is discernible for its diversity of subgenres. They are classified according to their form and matter. That is to say, fantasy as a genre can be represented in many forms such as novel, poetry or drama. However, in terms of matter it is classified regarding the style of the narration and the theme; thus, fantasy story can be a gothic narrative, a fairy tale, a romantic legend and so on.

The roots of fantasy literature are back to the old oral traditions. It is also inspired by legends, folktales and myths. Those early narratives have got their identity through fairy tales and fables such as *The Beauty and the Beast*, *The Wonderful Wizard of Oz* and *The Little Glass Slipper* or *Cinderella*. However, it is until the mid of the twentieth century that fantasy have been considered as a literary genre and achieved a large audience. The fantasy novel knew a great fame and was well spread in the post modern era, through marked works such as: *The Chronicles of Narnia*, *The Hobbit*, *The Lord of the Rings*, *The Earthsea*, *A Song of Ice and Fire* and *Harry Potter*.[1]

Fantasy is well known for the use of mythical creatures and wise characters; while the hero is usually young and innocent, he has a will to protect his nation or to save humanity. The conflicts are often resolved by the good deeds of the characters through

defeating the evil. They use magic and supernatural powers to achieve what is extremely impossible. The story as whole reflects the basic values shared generally by all the cultures in all over the world. Accordingly, its themes are, above all, about right and wrong, justice and injustice.

Tolkien's myth is built in accordance with the basic mythological principles of nature conformity (internal consistency and integrity with its own logic of development) and syncretism (Tolkien's work is endowed with secondary syncretism) Like the classic myth, the writer's myth performs the function of explaining the world. He explains two worlds on the one hand, the one what is described in the epic, on the other hand, is our modern world of Tolkien, exposing his vices and showing the ways of salvation.[2]

Tolkien's myth combines the features of cosmogonic myths (the emergence of the world of Arda and its elements), etiological (the appearance of various natural and cultural features and social objects of the world of Arda), anthropogenic (about the origin of not only humans, but also elves, orcs, etc.), astral (solar - about Anar and lunar - about Itil Shining), totemic (about the relationship of people, animals and plants), heroic (about the fallen heroes Fingolfin, Turin Turambar, Beren and many others) and eschatological (about the change of the epochs of the Primary, Second and Third, and the occurrence of the fourth - the Age of Man) In this case, a special place in the writer takes Norse mythology, the object of his professional interest and the love of his life. In addition, one of the most mystical themes of the classical myth, the problem of death and immortality, is presented in its own way in Tolkien's work. The author complicates it by populating the world with people who are mortal and elves that live forever. The writer is interested, first of all, in the riddle of love for the world in the hearts of those born to lose it, and the suffering in the hearts of those born to stay in this world until its struggle is over, the passionate desire to receive from the world the best of some and the all-consuming love-care of others Fatigue from centuries gone by turns into an unbearable burden for elves, their weakness in attachment to the past and in fear of change. People are in a hurry to live and long for change, this is their strength, and therefore at a crucial moment it is mortals who become the arbiters of the fate of the world.[2]

An example of the mythological plot used by Tolkien can be the story of Numenor, reminiscent of the famous mythological story about Atlantis. It became the gift that people who fought during the war on the side of the elves received these people. They possessed many wonderful qualities, but they succumbed to the deception of Sauron and stood on side of evil. As a result, the valar sent a huge wave that washed away their island and sank warships. Only a few managed to reach Middle-earth, where they founded Gondor.

The heroes of mythology are gods, spirits and first ancestors. Tolkien had Eru Iluwatar in the beginning, the One He created the valar ("higher forces" translated from Quenya) Each of the valars has its own "specialization" Manve represents the element of air and commands the birds, his wife Varda - the mistress of the stars, who knows all the corners of Ea, Ulmo - the sea king, Aule owns all the substances of which Arda is created,

he is a blacksmith and expert on all crafts, etc. All this causes direct associations with the pantheon of ancient gods or gods of Scandinavia.

The lower mythology of the Germanic peoples is represented primarily by elves in Tolkien. In the mythological tradition, elves are spirits of air, atmosphere, and beautiful little men in flower hats. These are exactly the way they are depicted on the pages of Shakespeare's writings. Tolkien's elves are completely different. the proud race of the Firstborn, the Elder People, warriors and sages, the immortal people of stars, bearers of eternal wisdom and knowledge of the world. To emphasize the difference between their elves and traditional ones, the professor uses instead of general taken adjectives elfish or elfin from the noun "elf" the words elvish and elven Elves for Tolkien - a reflection of one of the aspects of human nature, the embodiment of its moral, aesthetic manifestation, desire for Knowledge. Another representative of lower mythology - gnomes - lives in Tolkien's world. In the mythological tradition, gnomes are anthropomorphic creatures that live underground, in the mountains or in the forest. They are growth from a child or finger, but endowed with supernatural power. They are skilled craftsmen, can forge magic rings. , Tolkien's swords, etc. Dwarfs are quite good-natured, live in the mountains, where they find underground treasures. Men are all with beards and carry battle axes. The main feature of Tolkien's dwarves is the thirst for wealth that has been in them since the creation of the world. Distinguished from the classic gnomes, they are friendly and non-aggressive. Tolkien creatively borrows some mythological images So, for example, the image of Galadriel, which protects the elf cloister Kvetlorien, is closely connected with the image of mother earth. This image is present in almost all mythologies (Isis, Ishtar, Gaia, Hera, Ceres, etc.). At the same time, it is Galadriel who is able to show vague visions of the future. In ancient mythology, women who are closer to nature usually possess the gift of prophecy.[5]

Tolkien is particularly active in using mythological symbolism. This is, first of all, the Peace Tree, a symbol typical of mythopoietic consciousness, embodying the universal concept of the world. The image of the Peace Tree has been witnessed in almost all mythologies, either by itself or in variants - the tree of life, the tree of fertility, the tree of the center, Tolkien's tree of ascension, etc. This idea is embodied in the White Tree of Life, which becomes the symbol of Gondor. It perishes in the fire, dries in the year of the terrible plague, but every time it is reborn, personifying in Good and Life.

Another mythological symbol used by Tolkien is the Crimson Eye of Sauron. In traditional myths, the eye is a symbol of magical power, thanks to which a deity or mythoepic character has the ability to see, while remaining invisible themselves. This is the main function of the Crimson Eye in the epic. However, the Eye evokes other associations. It is directly related to the central image of Scandinavian myths - the one-eyed Odin, who gave his eye in exchange for permission to drink from the source of world wisdom.

Tolkien's epic has a number of other mythological symbols (the magic number "nine", the Galadriel's mirror, which acts as an oracle, symbolic comprehension of the cardinal points, etc.) Tolkien has his own Styx, the Last Harbor of the Elves, from where the ship carries its passengers to the shores of Valinor. way to the Immortal Territory, which, according to mythological tradition, is located across the ocean, where the sunset indicates

However, in the center of the story, the Ring - a symbol of power. The ring - is eternity, unity, wholeness, power, authority. In ancient legends, the ring was often associated with magical powers or hidden treasures. The ring was the key to the power of the Nibelungs. The rejection of the Siegfried and Brünnhilde Ring symbolizes their renunciation of power and deliverance of the world from great adversity Tolkien's Ring binds and subjugates, deprives a person of his will and self-consciousness. Testing with the Ring becomes Tolkien's moral test, to which more or less the writer's individual characters To resist the Ring is given to few The ring represents the moral aspect - a specific feature of Tolkien's mythology

In his epic, Tolkien skillfully uses the binary of mythological logic, building semantic oppositions (fair-skinned - positive heroes elves, for example, dark-skinned - negative-orcs or aliens from the east), spatio-temporal (bright earthly natural world and underground horror) and social oppositions

References:

1. *Biblical Imagery in J.R.R Tolkien's The Fellowship of the Ring.* A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for a Master degree in Literature and Civilization. Candidate: Ms. DJELLAB Samira

2. Epopeya Dj.R.R.Tolkina "Vlastelin koles" v kontekste zapadnoevropeyskih literaturnih tradisiy. MAKLAKOV Ivan Aleksandrovich AVTOREFERAT dissertasii na na soiskanie uchenoy stepeni kandidata filologocheskih nauk

3. Structural Polarities In J.R.R. Tolkien's *The Lord ofthe Rings* Quincey Vierling Upshaw *University of South Florida*

4. The Influence of Language: Belief in J.R. R.Tolkien's Fictional Mythology and The Lord of the Rings Jay Bennett *University of Colorado Boulder*

5. HUDOJESTVENNIY MIR DJ.R.R.TOLKENA: POETIKA, OBRAZNOST. Luzina Svetlana Anatolevna. AVTOREFERAT dissertasii na poiskanie uchenoy stepeni kandidata filologicheskih nauk.

6. The function of verse in J.R.R. Tolkien's Lord of the Rings. David Trautmann 1-1-1980

7. The Influence of Language: Belief in J.R. R. Tolkien's Fictional Mythology and The Lord of the Rings. Jay Bennett *University of Colorado Boulder*

ЎЗБЕК ТИЛШУНОСЛИГИДА СИНОНИМИЯНИНГ АНЪАНАВИЙ ВА ЗАМОНАВИЙ ТАЛҚИНИ

Ғаффоржон Рўзматович Раҳмонов,
Қўқон ДПИ катта ўқитувчиси,
филология фанлари бўйича
фалсафа доктори (PhD)

Аннотация: *Мазкур мақолада ўзбек тилшунослигида синонимларни белгилашда анъанавий ва замонавий қарашларнинг тубдан фарқ қилиши, кейинги йилларда луғавий синонимларни уларнинг лексик маънолари таркибини семик таҳлил қилиш асосида белгилаш орқали уларнинг моҳиятидаги айнанлик ва фарқлилик белгиларини ажратиш лозимлиги ҳақида фикр юритилади.*

Калит сўз ва сўз бирикмалари: *луғавий синонимлар, лексик маъно, семик таҳлил, маъновий фарқлар, услубий хосланиш белгиси, коннотация, маъно нозиклиги, эмоционал бўёқ, доминанта, нейтрал сўз, семантик ҳодиса, семасиологик асос, сўзнинг семантик структураси, семема, сема, номема, айнанлик, фарқлилик, умумийлик.*

ТРАДИЦИОННАЯ И СОВРЕМЕННАЯ ИНТЕРПРИТАЦИЯ СИНОНИМИИВ В УЗБЕКСКОЙ ЛИНГВИСТИКЕ

Гаффарджон Рузматович Рахмонов,
Старший преподаватель
Кокандского государственного
педагогического института,
Доктор философических наук (PhD)
в области филологии

Аннотация: *В данной статье рассматриваются традиционные и современные подходы в определении синонимов, а также уделяется особое внимание на выявление общих и дифференциальных особенностей лексических значений синонимов при семном анализе.*

Ключевые слова и словосочетания: *лексическая синонимия, лексическое значение, семный анализ, различия значений, стилистические признаки, коннотация, эмоциональная окраска, доминанта, нейтральное слова, семантическое явление, семасиологическая основа, семантическая структура слова, семема, сема, номема, схожесть, различие, общность.*

TRADITIONAL AND MODERN INTERPRETATION OF SYNONYMY IN UZBEK LINGUISTICS

Gafforjon Ruzmatovich Rahmonov,
senior teacher of Kokand SPI
Doctor of philosophy (PhD)
on philological sciences

Annotation: *The present paper considers the traditional and contemporary views on defining synonyms in Uzbek linguistics, where distinguishing the similarities and differences in semic analyses of the lexical meanings of synonyms worth special attention.*

Key words and expressions: *lexical synonymy, lexical meaning, semic analyses, differences of meaning, stylistic features, conotation, emotional shade, dominance, neutral word, semantic phenomenon, semasiological bases, semantic structure of the word, sememe, seme, nomeme, similarity, difference, commoness.*

Жаҳон тилшунослигида ҳам, ўзбек тилшунослигида ҳам синонимияга бағишланган илмий тадқиқот ишлари кўп. Ўзбек тилшунослигида синонимия ҳодисаси лексик, морфологик, синтактик сатҳ бирликлари мисолида чуқур ўрганилган. Бу ишларда синонимия ҳодисасининг моҳияти, ҳосил бўлиш омиллари, функционал-стилистик хусусиятлари, турли сатҳ бирликларида амал қилиши, бошқа ёндош ҳодисалар билан муносабати каби масалалар таҳлил этилган.

Синонимлар тадқиқига бағишланган ишларнинг сони кўплигига қарамай, уларда бу ҳодисага берилган таърифларнинг хилма-хиллиги кўзга ташланади.

Ўзбек тилшунослигида синонимларга берилган таърифларга эътибор берилса, уларни белгилашда дастлаб лексемаларнинг маъно жиҳатдан бир хиллигига[3], сўнгра маъноларнинг умумийлиги[7], кейинчалик эса маъновий ўхшаш(айнан)ликка[5], асосланилганлиги кузатилади. Синонимияга берилган дастлабки таърифларнинг аксариятида синонимлар лексемалар ифода этган маъноларнинг айнан бир хиллиги асосида белгиланган.

Ўтган асрнинг 70-йилларига қадар ўзбек анъанавий тилшунослигида синонимия ҳодисасига мана шу ёндашув асосида тавсиф бериб келинди. Ўзбек тилшунослиги тараққиётининг кейинги босқичларида синонимияга бўлган ёндашувлар ҳам ўзгарди. Анъанавий тилшуносликда синонимияга берилган таърифларнинг изчил эмаслиги, муаммо моҳиятини тўлиқ қамраб олмаслиги маълум бўлди.

Синонимия ҳодисаси тадқиқига бағишланган кейинги тадқиқотларда “маъноси айнан бир” таърифидан воз кечилди, синонимияда кузатилувчи маъновий фарқларга, услубий хосланиш белгиси, коннотациянинг ифодаланиши каби жиҳатларга ҳам эътибор қаратила бошланди.

Академик А.Ҳожиев анъанавий тарзда синонимияга бериб келинган таърифларга тубдан ўзгартириш киритди: “Талаффузи ва ёзилиши ҳар хил, бирлаштирувчи маъноси бир хил (умумий) бўлган, қўшимча маъно нозиклиги, эмоционал бўёғи, қўлланиши каби бир қатор хусусиятлари билан ўзаро фарқланадиган сўзлардир” [7].

Эътибор берилса, А.Ҳожиевнинг ушбу таърифида синонимларнинг олдинги анъанавий таърифларда инобатга олинмаган қуйидаги жиҳатлари ажратиб кўрсатилган:

1) бирлаштирувчи маъносининг бир хил (умумий)лиги;
2) қўшимча маъно нозиклигига эгалик;
3) эмоционал бўёғига кўра фарқланиши;
4) қўлланишига кўра фарқланиши.

Олимнинг фикрларини қўллаб-қувватлаган ҳолда айтиш мумкинки, синонимлар умумийманъно доирасида бирлашса-да, уларни бир-биридан ажратиб турувчи фарқлар ҳам мавжуд. Бу фарқ баъзан синонимларнинг нутқда эркин алмашиниб қўлланишига монелик қилади. Айниқса, нутқ эгасининг прагмастилистик мақсадини намойиш этишда синонимик бирликларнинг ҳаммаси ҳам бирдай вазифа бажара олмайди.

Синонимларни бир-биридан фарқлашга асос бўлувчи белгилардан бири маънодаги нозик ўзгаликлардир. А.Ҳожиев синонимик қатордаги сўзларнинг маъноларида кузатилувчи бу каби семантик фарқларни қуйидаги ҳолатларда юзага чиқишини қайд этган:

1) синонимик қатордаги сўзлар ифодалайдиган тушунча доирасида: масалан, *ёрдамлашмоқ, ёрдам қилмоқ, кўмаклашмоқ, қарашмоқ, боқишмоқ* синонимик қатордаги сўзлар “ёрдам кўрсатмоқ”, “кўмак бермоқ” маъноси билан бир синонимик қаторни ташкил этса-да, тушунча доираси жиҳатидан фарқлидир. *Ёрдамлашмоқ* сўзи кенг тушунча доирасини, яъни жисмоний ҳаракат билан бирга, ақлий жиҳатдан ҳам ёрдам кўрсатишни (кўтаришга ёрдамлашмоқ, имтиҳонга ёрдамлашмоқ ва бошқалар), *кўмаклашмоқ, қарашмоқ* сўзлари эса, асосан, жисмоний ҳаракат билан, баъзи ҳолларда бошқа йўллар билан ёрдам кўрсатиш учун қўлланишини, *боқишмоқ* сўзи эса фақат жисмоний йўл билан ёрдам кўрсатиши;

2) синонимик қатордаги сўзлар маъносининг белгиси турли даража билан ифодаланиши доирасида; масалан, *яхши, дуруст, тузук, бинойи* синонимик қаторида *дуруст, тузук, бинойи* сўзлари белгини *яхши* сўзига нисбатан кучсиз даражада эканлиги;

3) синонимик қатордаги сўзлар эмоционал бўёқдорлиги доирасида; масалан, *юз, бет, афт, башара, турқ, чеҳра, жамол* синонимлар қаторида *юз* – нейтрал, *бет, афт, башара, турқ*–салбий эмоционал бўёқли, *чеҳра, жамол*–ижобий эмоционал бўёққа эга сўзлар эканлиги;

4) синонимик қатордаги сўзлар нутқнинг бирор турига, услубига хослиги доирасида: масалан, *ўпич, бўса, муччи* синонимлар қаторида *бўса* поэтик услубга хос, *муччи* эса фольклор асарларида учраши; *уришмоқ, ёқалашмоқ, солишмоқ, муштлашмоқ, сўқишмоқ, ташашмоқ* синонимик қаторидаги *солишмоқ, сўқишмоқ, ташашмоқ* сўзлари оддий сўзлашув услубига хос эканлиги;

5) синонимик қатордаги сўзлар ҳозирги адабий тил нуқтаи назари (эскирган ёки янги кириб келган) доирасида: масалан, *хурсандлик, севинч, қувонч, шодлик, сурур, фараҳ, беҳбудлик* синонимлар қаторида *сурур, фараҳ, беҳбудлик* эскирган сўзлар эканлиги;

6) синонимик қатордаги сўз адабий тилга ёки диалектга хос бўлиш доирасида: масалан, *овоз, товуш, садо, сас* синонимлар қаторида *сас* диалектал сўз эканлиги;

7) синонимик қатордаги сўзлар кўп ёки оз қўлланиши доирасида: масалан, *мақсад, ният, муддао, мурод, қасд* синонимлар қаторидаги *мақсад, ният*; *бошқа, бўлак, ўзга* синонимимлар қаторидаги *бошқа* сўзи қолганларига нисбатан кўп қўлланиши.

Олимнинг фикрича, ифодалайдиган тушунча доираси кенг бўлган, белгини нормал даражада ифодалайдиган, эмоционал бўёққа эга бўлмаган, ҳозирги адабий тилга мансуб бўлган сўз синонимик қатордаги бошқа сўзларга нисбатан кўп қўлланади.

Бу фикрга тўлиқ қўшилган ҳолда айтиш мумкинки, бу типдаги сўзларнинг нутқда қўлланиш частотаси жуда юқори. Шу боис улар синонимик қатордаги бошқа сўзларни ўз атрофида бирлаштира олади. Бошқача айтганда, доминанта ҳисобланувчи бундай сўзлар синонимик қаторда бошқарувчилик вазифасини бажаради. Парадигма аъзоларининг фарқли хусусиятлари нутқда кенг қўллана олувчи мана шу нейтрал сўзга нисбатан белгиланади.

Ўзбек тилшунослигида синонимларни семик таҳлил қилиш орқали уларнинг маъновий фарқланиши масаласини ўрганишга ҳам эътибор қаратилди. Ш.Раҳматуллаевнинг бу муаммо таҳлилига оид мақоласида синонимияни белгилашда лексик маънонинг бўлиниши, унинг таркибий қисмлар, яъни семемалардан иборат эканлигини ҳисобга олиш лозимлиги кўрсатилди[6].

Бундай ёндашувда сўзнинг лексик маъноси *семема*, семемани ташкил этувчилар эса *семалар* сифатида баҳоланиб, синонимияни белгилашда семалар муносабатига асосланила бошланди. Натижада синонимияни белгилашда ҳам тил ва нутқ бирликларини фарқлаш масаласига эътибор қаратилди. Лексик синонимия дастлаб нутқ бирлиги бўлган *сўз* асосида белгиланган бўлса, эндиликда синонимлар тил бирлиги бўлган *лексема* асосида тавсифлана бошланди. Бундай қараш натижаси ўлароқ, тилшуносликда синонимлар тил ва нутқ синонимларига ажратилди.

Бу ўринда айтиш мумкинки, синонимиянинг семемалар муносабатига асосланувчи семантик ҳодиса эканлиги аён. Семасиологик асосда белгиланувчи бу ҳодиса, кўпинча, стилистик-нутқий мақсадларга, қисман семантик-идеографик тавсифлар учун хизмат қилади. Зеро, синонимлар орасидаги фарқлар услубий,

шунингдек, маъно қиррасида, хусусан, маънони гавдалантирадиган образларда мавжуд бўлади.

Лексемалар умумий маъноси асосида синонимик қаторларга бирлаштирилар экан, дастлаб ушбу *лексемаларнинг* семантик табиатини ўрганиш мақсадга мувофиқ бўлади. *Лексемалар* семемаларининг семантик мундарижасини белгилашда *лексик* маънони семаларга бўлиб ўрганиш талаб этилади.

Ўтган асрда тилшуносликда сўзнинг семантик таркиби, семемаларни фарқлаш масаласини ўрганишга жиддий эътибор қаратилди. Рус тилшунослигида Ю.Апресян, В.Гакларнинг бу соҳада амалга оширган тадқиқот ишлари аҳамиятга молик [1,2].

Ўзбек тилшунослигида ҳам ўтган асрнинг 80-йилларидан бошлаб сўзнинг семантик структураси семик таҳлил асосида ўрганила бошланди. Бу муаммо бўйича Ш.Раҳматуллаев, Ҳ.Неъматов, Э.Бегматов, Р.Расуловларнинг назарий қарашлари майдонга келди. Уларнинг ишларида *сўзнинг семантик структураси, семема, сема, номема* тушунчаларига ойдинлик киритилди. Семани ҳосил қилувчи маъно бўлаклари (семеманинг таркибий қисмлари)нинг сема эканлиги асослаб берилди.

Тилшунослигимизда *лексемаларни* семик таҳлил қилиш асосида *лексема луғавий* маъноси орқали англашилувчи тушунчалар фарқланди. Дарҳақиқат, айрим *лексемаларнинг* семик таҳлили уларнинг семемаси бирдан ортиқ тушунчани англатишини кўрсатди. Масалан, ўзбек тилидаги *атиргул лексемасининг* семемасида қуйидаги тушунчаларни фарқлашимиз мумкин:

а) ўсимлик тури;
б) турли рангда бўлиши;
в) муаттар ҳид таратиши;
г) кишига эстетик завқ бериши;
д) танали, япроқли, тиканлилиги;
е) хонаки ёки ёввойи бўлиши;
ё) табиий ёки сунъийлиги.

Кўринадики, *атиргул лексемаси* 7 та тушунчани қамраб олади. Аммо "Ўзбек тили систем *лексикологияси* асослари" китоби муаллифлари қайд этишганидек, тушунча ва семема ўзаро ҳаммма вақт ҳам мос келмайди. Бу ҳодисани, айниқса, синонимларда яққол кўриш мумкин; *юз, бет, афт, башара, турқ, чеҳра, жамол лексемаларининг* семемалари, асосан, битта тушунча билан `одам бошининг олд томони` аталмиши билан боғланади. Аммо айни вақтда ҳар бир *лексема* ушбу маънони ўзига хос хусусияти, қўшимча маъно муносабати билан англатиб, ифодалаб келади.

Синонимларни белгилашга ҳам семик таҳлилнинг татбиқ этилиши синонимик қаторларга бирлаштирилаётган *лексик* бирликлар маъноларидаги айнанлик, умумийлик ва фарқлиликка аниқлик киритиш имкониятини яратди.

Лексемалар синонимик қатордан ўрин олиши учун уларнинг ҳар бирида лексик маъноларнинг таркиби ўзаро тенг келиши лозимлиги маълум бўлди. Бу қарашни асослаш учун синонимик муносабатдаги *кучли, бақувват, забардаст* лексемаларининг лексик маънолари таркибини ўрганамиз.

Академик А.Ҳожиевнинг "Ўзбек тили синонимларининг изоҳли луғати"да *кучли, бақувват, забардаст* лексемалари синонимлар сифатида кўрсатилган. Ушбу синоним лексемалар лексик маъноларининг таркиби жиҳатидан тенглиги уларга берилган қуйидаги изоҳлардан ҳам кўринади: *`кучи, қуввати кўп`; `етарли`; `нормал даражадан ортиқ`; `юқори`; `жисмоний қобилияти баланд`; `кучсизнинг акси`*. Мана шу тенглик *кучли, бақувват, забардаст* лексемаларини синоним қаторга бирлаштиради.

Кучли, бақувват, забардаст синоним лексемаларидаги фарқ уларнинг услубий хосланиши билан боғлиқ ҳолда нутқда қўлланиш даражаси, коннотативлик белгиси, баҳо муносабатини ифодалаши кабилар орқали белгиланади. Жумладан, *кучли* лексемасида белги (кучлилик)нинг даражаси, коннотация, нутқ эгасининг баҳо муносабати нейтрал тарзда акс этган, *бақувват* лексемасида эса бу белгилар нисбатан кучли, нутқ эгасининг ижобий баҳоси сезиларли; *забардаст* лексикасида белгининг даражаси янада ортиқ, ижобий баҳо муносабати луғавий маъно негизида яққол намоён бўлади.

Таҳлилларимиз шуни кўрсатдики, тил сатҳида луғавий синонимларни белгилашда лексемалар маъно таркибининг тенг келиши тамойили муҳим ўрин тутади. Аммо нутқий синонимларни белгилашда бундай ёндашувнинг аҳамияти кузатилмайди.

Хуллас, ўзбек тилшунослигида синонимларни белгилашда анъанавий ва замонавий қарашлар тубдан фарқ қилади. Кейинги йилларда луғавий синонимларни уларнинг лексик маънолари таркибини семик таҳлил қилиш асосида белгилаш кенг тус олди. Синонимларни белгилашга бундай ёндашув уларнинг моҳиятидаги айнанлик ва фарқлилик белгиларини ажратишда муҳим аҳамиятга эга бўлмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Апресян Ю.Д. Лексическая семантика. Синонимические средства языка.–М.: Наука, 1974. – С.368

2. Гак В.Г. К проблеме гносеологических аспектов семантики слова. – М., 1971.–С.95;

3. Жуманиёзов Р. Синонимлар таърифи масаласи // Ўзбек тили ва адабиёти. 1970. № 1.–35 б.

4. Неъматов Ҳ., Расулов Р. Ўзбек тили систем лексикологияси асослари.–Тошкент: Ўқитувчи, 1995. – 57 б.

5. Раҳматуллаев Ш. Семик таҳлил ва лексик синонимияни таърифлаш масаласи // Ўзбек тили ва адабиёти. 1979. №5.–55 б.

6. Раҳматуллаев Ш. Семема – мустақил тил бирлиги //Ўзбек тили ва адабиёти. 1984. №5. – 80 б; Бегматов Э., Неъматов Ҳ., Расулов Р. Лексик микросемема ва унинг тадқиқ методикаси. Систем лексикология тезислари // Ўзбек тили ва адабиёти. 1989. – №6. – 35-50 б.

7. Ҳожиев А. Ўзбек тили синонимларининг изоҳли луғати. – Тошкент: Ўқитувчи, 1974. – 4-10 б.

ТИЛ ИЖТИМОИЙ ФУНКЦИЯЛАРИ КЕНГАЙИШИНИНГ СЎЗ УСЛУБИЙ ҚЎЛЛАНИШИГА ТАЪСИРИ

Қўшоқова Барнохон Йўлдошевна
Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети
Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)

Аннотация: *Ушбу мақола тил ижтимоий функциялари кенгайишининг сўз услубий қўлланилишига таъсирини аниқлаш мақсадида яъний услубий бўёқдорликка эга янги сўзлар қўлланилишининг у ёки бу соҳада чегараланганлиги улар айнан шу соҳалардаги янги предмет, воқеа, ҳодиса ва жараёнларни англатувчи тушунчаларни ифодалашга хизмат қилишини таҳлил қилади. З.М. Маъруфов таҳрири остидаги 1981 йилда чоп этилган 2 томли "Ўзбек тилининг изоҳли луғати" ва А. Мадвалиев таҳрири остидаги 2006-2008 йилларда чоп этилган 5 жилдли "Ўзбек тилининг изоҳли луғати"лари қиёслаб ўрганилди ва бу икка луғатларини қиёсий таҳлил қилиш натижалари тадқиқ қилинаётган сўзлардаги услубий жараёнларни қуйидагича таснифлашга имкон беради: услубий чегараланган сўзларнинг нейтрал қатламга ўтиши; нейтрал қатламдаги сўзларнинг услубий чегараланиши; услубий бўёқдор сўзларнинг бошқа услубий чегараланган соҳага ўтиши. Натижада "Ўзбек тилининг изоҳли луғати"да мавжуд бўлмаган 5397 та янги сўзлар киритилгани аниқланди.*

Калит сўзлар: *тил, ижтимоий функция, кенгайиш, таъсир, услубий бўёқдорлик, нейтрал қатлам, изоҳли луғат.*

ВЛИЯНИЕ РАСШИРЕНИЙ СОЦИАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ НА СТИЛИСТИЧЕСКОГО УПОТРЕБЛЕНИЯ СЛОВА

Кушакова Барнохон Юлдашевна
Узбекский государственный университет мировых языков
Доктор философских наук в области филологии (PhD)

Аннотация: *Цель данной статьи - выявить влияние расширения социальных функций языка на стили слов и использование новых слов с ограничениями стилистической окраски в той или иной области, поскольку они раскрывают новые концепции, события, события и процессы в этих областях. Двухтомный словарь «Толковый словарь узбекского языка», изданный З.М. Маруфовым в 1981 году и*

пятитомный словарь «Толковый словарь узбекского языка», изданный А. Мадвалиевым в 2006–2008 годах, были сравнительно изучены, а результаты сравнительного анализа «Толкового словаря узбекского языка» под редакцией З.М. Маруфов и «Толковый словарь узбекского языка» под редакцией А. Мадвалиев позволяют классифицировать стилистические процессы в изучаемых словах.

Ключевые слова: *язык, социальная функция, расширение, влияние, стилистическая окраска, нейтральный слой, толковый словарь.*

INFLUENCE OF LANGUAGE SOCIAL FUNCTION EXTENSION ON STYLISTIC USE OF THE WORD

Kushakova Barnokhon Yuldashevna,
Uzbekistan State world languages university
Doctor of Philosophy in Philology (PhD)

Annotation: *This article aims to identify the impact of the expansion of language social functions on word styles and the use of novel words with stylistic colouring limitations in one or another area, as they reveal new concepts, events, events and processes in these areas. The two-volume dictionary "The Explanatory Dictionary of the Uzbek Language" published by Z.M. Marufov in 1981 and the five-volume dictionary "The Explanatory Dictionary of the Uzbek Language" published in by A. Madvaliev in 2006-2008 were comparatively studied and the results of the comparative analysis of "Explanatory Dictionary of the Uzbek Language" edited by Z.M. Marufov and the "Explanatory Dictionary of the Uzbek Language" edited by A. Madvaliev allow to classify the stylistic processes in the words under study.*

Keywords: *language, social function, extension, influence, stylistic colouring, neutral layer, explanatory dictionary.*

Маълумки, тил ҳар доим ҳаракатда, унда тил бирликлари мунтазам равишда пайдо бўлади, ўзгаради ёки истеъмолдан чиқади. Бу жараёнларнинг содир бўлишига асосий сабаб тилнинг ижтимоий ривожланиши, унинг жамият ҳаётида бажараётган роли ва функцияларининг кенгайиб боришидир.

Ривожланган тил деганда аниқ тарихий давр мобайнида инсоният томонидан эришилган ишлаб чиқариш, фан-техника, маданият ва ижтимоий-сиёсий ҳаётнинг юксак даражасига мос келадиган халқ тарихий бирлашувининг муомала воситаси бўлиб хизмат қиладиган тил тушунилади [3, 34]. Ҳар қандай ижтимоий ҳодиса каби тил ҳам шаклланиш, ўсиш ва тараққий этиш хусусиятига эга.

Шундай қилиб, тил ва унинг ички таркиби ўзгармас, турғун, ҳаракатсиз эмас. Тилнинг луғавий бойлиги, грамматик шакллари, фонетик хусусиятлари ва бошқа жиҳатлардан муттасил янгиланиш жараёни давом этади.

Ушбу янгиланишларнинг суръати кўп жиҳатдан ижтимоий ўсиш суръати билан боғлиқ. Жамиятда ўзгаришлар қанчалик кўп юз берса, қанчалик тез амалга

ошса, тил ўзгариши ҳам шунчалик аҳамиятли бўлиб боради [2, 23]. Бу ҳодиса бевосита унинг ижтимоий функциялари кенгайиши билан боғлиқ бўлади.

“Жамият тараққиёти билан бирга ўзгаришда бўлган тил луғат таркиби тилнинг ўз ички заҳиралари ҳамда ривожланган тиллардан сўз ўзлаштириш ҳисобига бойийди. Янги сўзлар ва уларнинг маънолари тилда тегишли қонун-қоидалар асосида юзага келади” [1, 87]. Демак, жамият ва одамлар турмуш тарзидаги бўлаётган янгиликлар тил ва, ўз навбатида, луғат таркиби ўзгариб, ривожланиб, бойиб боришини белгилайди. Ишлаб чиқариш, қишлоқ хўжалиги, иқтисод, саноат, фан-техника, маданиятнинг ўзгариши, ўсиши, ривожланиши тилнинг луғат таркибига таъсир қилади.

Тил ижтимоий функциялари кенгайишининг сўз услубий қўлланилишига таъсирини аниқлаш мақсадида З.М. Маъруфов таҳрири остидаги 1981 йилда чоп этилган 2 томли (60000дан ортиқ сўз ва сўз бирикмасидан иборат) “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” ва А. Мадвалиев таҳрири остидаги 2006-2008 йилларда чоп этилган 5 жилдли (80000дан ортиқ сўз ва сўз бирикмасидан иборат) “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”лари қиёслаб ўрганилди.

Ушбу луғатларни қиёсий таҳлил қилиш натижасида А. Мадвалиев таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”га З.М. Маъруфов таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да мавжуд бўлмаган 5397 та янги сўзлар киритилгани маълум бўлиб, улардан 4174 таси нейтрал характерга эга эканлиги, 1223 таси эса қўлланилишига кўра услубий чегараланганлиги аниқланди.

Услубий бўёқдорликка эга янги сўзлар қўлланилишининг у ёки бу соҳада чегараланганлиги улар айнан шу соҳалардаги янги предмет, воқеа, ҳодиса ва жараёнларни англатувчи тушунчаларни ифодалашга хизмат қилишини кўрсатди.

Услубий бўёқдорликка эга янги сўзларнинг пайдо бўлиши тил ижтимоий функциялари кенгайишининг таъсирида рўй беради.

А. Мадвалиев таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да қайд этилган услубий чегараланган янги сўзлар қуйидаги услубий бўёқдорликни кўрсатувчи луғавий белгилар билан характерланган

А. Мадвалиев таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да қайд этилган янги сўзлар услубий бўёқдорлигининг статистик таҳлили улар қайси соҳаларда кучли ислоҳотлар олиб борилаётганлиги, шу соҳаларда тил ижтимоий функциялари кенгаяётганлигини кузатишга имкон беради.

Тил ижтимоий функциялари кенгайишининг ижтимоий-сиёсий, мафкуравий, иқтисодий, маданий-маиший ва бошқа соҳаларда сўз қўлланилиши доирасига таъсирини очиб бериш учун З.М. Маъруфов таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” ва А. Мадвалиев таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”ларини қиёсий таҳлил қилиш натижалари тадқиқ қилинаётган сўзлардаги услубий жараёнларни қуйидагича таснифлашга имкон беради:

1) услубий чегараланган сўзларнинг нейтрал қатламга ўтиши;

2) нейтрал қатламдаги сўзларнинг услубий чегараланиши;

3) услубий бўёқдор сўзларнинг бошқа услубий чегараланган соҳага ўтиши.

Қуйида ушбу жараёнларни алоҳида кўриб чиқамиз.

Услубий чегараланган сўзларнинг нейтрал қатламга ўтиши. Бундай услубий жараёнда у ёки бу услубий қўлланилиши чегараланган сўзларнинг услубий бўёқдорлиги нейтрал тус олиб, бундай ҳодиса эскирган сўзлар, китобий тилга хос сўзлар, шевага оид сўзлар, тиббиёт ва бошқа соҳаларга хос сўзлар ишлатилишида кузатилади.

1. Ўзбек тилига давлат тили мақоми берилгандан кейин 60000дан ортиқ сўз ва сўз бирикмасидан иборат 2 томли “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” таркибидаги эскирган сўзларнинг бир қатори фаоллашганлигининг натижасида 80000дан ортиқ сўз ва сўз бирикмасидан иборат 5 жилдли “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”ида услубий белгисиз, яъни нейтрал қатламга хос сўз сифатида қайд этилди. Масалан: *адлия, адо, айбона, акси инқилоб, акси инқилобий, алифбе, алифбо, амалиёт, ароба, атама, афкор, ақиқа, бадбин, бадна, байналминал, баҳр, биринж, бовар, булғор, ваколатнома, васиқа, ваъз, газниқоб, гарчанд, дастрўмол* ва бошқалар.

2. Мустақиллик сиёсий омили таъсирида сўзлашув тилига хос сўзларнинг айримлари фаоллашди ва нейтрал қатламда ишлатила бошлади. Бунга янги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”дан қуйидагиларни мисол қилиш мумкин: *ажабтовур, акробатчи, арчи, аграймоқ, базўр, бали, бархит, батист, бекзод, буви, важоҳат, вақтинчалик, гап-гаштак, қадимги* ва бошқалар.

3. Бир қатор китобий сўзлар тил ижтимоий функциялари кенгайиши натижасида фаол тарзда ишлатила бошланди ва А. Мадвалиев таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да нейтрал қатламга хос сўз сифатида акс этди. Масалан: *аспект, бадгир, беодоб, бойбачча* ва бошқалар.

4. Шевага оид сўзлар ўзбек тили луғати таркибида салмоқли ўрин тутади. Жамиятдаги ижтимоий-сиёсий ислоҳотлар жараёни натижасида шевага оид сўз ва ибораларнинг маълум қисми тил луғатининг нейтрал қатламига кириб келди. Масалан: *алаҳсирамоқ, арна, ахталамоқ, аччиқтирсиқ, бирламчи, гужум, гулдурон, гумурмоқ, дастмол, эзгин, ялтоқ, ялтоқланмоқ, ўпиз, ўралашмоқ, ўрам* ва бошқалар.

5. Диний мавзудаги сўзлар. Тил луғат таркибидаги ўзгаришлар муҳим ижтимоий-сиёсий омил бўлган, жамият аъзолари доим маънавий эҳтиёж сезадиган динийқатламида ҳам ёрқин намоён бўлди. Бу соҳадаги ўзгаришлар қатор диний сўзларнинг оммалашиши ва нейтрал тус олишига замин яратди. Масалан: *аврат пўшт, анбиё, барака, валлоҳ, дажжол* ва бошқалар.

6. “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да кам қўлланилган сўзлар жамиятдаги ўзгаришлар асносида нофаол лексика таркибидан чиқиб фаол лексик қатламга ўтди. Бу ҳодисани қуйида келтирилган мисолларда кўриш мумкин: *баднафс, эзгич, қадимона* ва бошқалар.

7. Поэтик сўзларнинг баъзилари ўзбек тилига давлат тили мақоми берилганлиги муносабати билан оммалашиб, нейтрал қатламда ишлатиладиган бўлди: Масалан: *балқимоқ, бода, гулрў* ва бошқалар.

8. Тиббиётга оид сўзлар. Жамиятдаги ижтимоий-сиёсий жараёнлар кўзга кўринган ижтимоий соҳа бўлган тиббиётда сезиларли ўзгаришлар бўлишига сабаб бўлди. Ижтимоий талабнинг юксак даражасида бўлган тиббиёт соҳасидаги ўзгаришлар луғат таркибидаги тиббий сўзларнинг нейтрал сўз сифатида қўлланилишига олиб келди. Масалан: *атеросклероз, атрофия, гипсламоқ, даббо* ва бошқалар.

9. Услубий чегараланган сўзларнинг нейтрал қатламга ўтиши кимё соҳасига оид *актиний*, фольклорга оид *алқор*, зоологияга оид *амфибия*, мусиқага оид *ария*, анатомияга оид *асаб*, бинокорликка оид *балка*, физикага оид *вакуум*, лингвистикага оид *варваризм, вокализм*, физикага оид *ватт*, тарихий *домулло*, сиёсатга оид *экстремизм* сўзларининг қўлланилишида ҳам кўринади.

Нейтрал қатламдаги сўзларнинг услубий чегараланиши. Тил ижтимоий функциялари кенгайиши натижасида, одатда,нейтрал қатламда қўлланиладиган баъзи сўзлар услубий чегараланиш ҳодисасига учради.

1. Ўзбек тилига давлат тили мақоми берилиши асносида тилда рўй берган ўзгаришлар таъсирида айрим фаол лексика пассивлашиш жараёнига юз тутди. Бир қатор нейтрал қатламга хос сўзларнинг услубий қўлланилиши чегараланди ва бу ҳодиса А. Мадвалиев таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да эскирган китобий сўзлар сифатида белгиланди. Масалан: *абад, абадия, абрў, абрўкамон, авло, адад, ажойибхона, ажуз, азалий, азл, алайх, ароқ, аэроплан, баззоз, баршчина, билик, биллурин, большевизм, бюро, вагончи, вожатый, давомсиз, дежур, дискуссион, диспропорция, диспут, доклад, ўйинхона, қабзланмоқ* ва бошқалар.

2. Нейтрал қатламга мансуб бир қатор сўзлар пассив (нофаол) тус олиб, янги изоҳли луғатда кам қўлланиладиган сўзлар тарзида баҳоланди. Масалан: *абжақ, авто, аён, азмойиш, айрига, айғоқламоқ, айнама, андом, аслак, ахбор, аянч, аҳволот, шуҳратланмоқ, эзик, эп, юқориланмоқ, якдона, яксон, якто, ялпоқланмоқ, яшноқ, ўжарона, ўлимхона, ўнғайсиз, ўринламоқ, ўрнамоқ, ўрталик, ўтоқ, ўхшашсиз, ўқимишли, ўғинчасига, қаваринқи, қавл* ва бошқалар.

3. Ўзбек тилига давлат тили мақоми берилгач, баъзи сўзларнинг услубий бўёқдорлик хусусияти қайта кўриб чиқилди, натижада уларнинг айримлари А. Мадвалиев таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да шевага хос сўзлар сифатида қайд этилди. Масалан: *ада, арғамчи, белдомча, биби, бўландан, гунни, яйлоқ, ялоқ, ялхон, янгитта, яримтаки, яшириқлик, ўкил, ўкранмоқ* ва бошқалар.

4. Нейтрал қатламга хос баъзи сўзлар луғатга ботаникага оид сўзлар сифатида киритилди. Масалан: *балиққўз, банан, баргизуб, бақасалла, бақатерак, бақатўн, беҳи, бинафша, бурмақора, бўригул, бўрикўз, эшакмия* ва бошқалар.

5. Нейтрал қатламдаги бир қанча ўзлашма ва туб сўзларнинг қўлланиш доираси торайиб, услубий қайта баҳоланди. Хусусан, уларнинг айримлари А. Мадвалиев таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да тиббиётга оид сўзлар сифатида кўрсатилди. Масалан: *алкоголизм, доза, яра, ўзгарувчанлик* ва бошқалар.

6. Нейтрал қатламдаги қуйидаги каби сўзлар эса янги изоҳли луғатда фольклорга оид сўзлар сифатида белгилаб қўйилди:*баҳодир, гўристонлик, даҳмарда* ва бошқалар.

7. “Ўзбек тилиниг изоҳли луғати”нинг 2006-2008 йиллардаги нашрида нейтрал қатламдаги баъзи сўзлар китобий сўзлар тарзида қайд этилди. Масалан: *айният, афв, ашё, ахи* ва бошқалар.

8. Нейтрал қатламдаги бир қатор сўзлар янги изоҳли луғатда зоологияга оид сўзлар сифатида берилиши ҳам кузатилади. Масалан: *барс, бағриқурт, безгалдан, бирқозон, бойўғли, ялқов* ва бошқалар.

9. Нейтрал қатламдаги бир қатор сўзлар А. Мадвалиев таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да сўзлашув тилига хос сўзлар сифатида белгилаб қўйилди. Масалан: *ажива, бозорлашмоқ, боқизмоқ, газмол, шулх, шумтака*ва бошқалар.

10. Ўзбек тилига давлат тили мақоми берилиши асносида нейтрал қатламдаги баъзи сўзлар янги изоҳли луғатда тарихий сўзлар сифатида қайд этилди. Масалан: *алёр, генерал-губернатор, дарбор, дружина, энциклопедист, ўроқ-болға* ва бошқалар.

11. Нейтрал қатламдаги бир қатор сўзлар техникага оид атамалар сифатида ажратилди: *биплан, вагранна, дистилляция, дрезина* ва бошқалар.

12. Нейтрал қатламга мансуб бир қанча сўзлар янги изоҳли луғатда физикага оид сўзлар тарзида баҳоланди. Масалан: *баллистик, вольта, динамика* ва бошқалар.

13. Баъзи сўзлар А. Мадвалиев таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да махсус сўз услубий белгиси билан берилди. Масалан: *гўплия, эстакада, ўт* ва бошқалар.

Шунингдек, ўзбек тилига давлат тили мақоми берилганидан кейин бир қатор сўзлар луғат таркибининг нейтрал қатламидан чиқиб, турли хил соҳаларда услубий чегараланган ҳолда ишлатиладиган бўлди. Масалан: биологияга оид *аврат*, иқтисодга оид *амортизация*, оптикага оид *анализатор*, фалсафага оид *аналогия*, ижтимоий соҳага оид *бахт*, этнографик *белуж*,ҳуқуқий соҳадаги *босқинчилик*, поэтик *бўса*, ҳарбий соҳага оид *взвод*, кулинарияга оид *винегрет*, геометрияга оид *диаметр*, кимё-технологияга оид *дистилляция*, қурилиш-савдога оид *шўриш*, адабиётга оид *экспозиция, ўхшатиш*, қишлоқ хўжалигига оид *ягоналамоқ*, тилшуносликка оид *ўзлашмоқ* сўз ва терминлари бу ҳодисага мисол сифатида намоён бўлади.

Услубий бўёқдор сўзларнинг бошқа услубий чегараланган соҳага ўтиши. З.М. Маъруфов таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” таркибидаги сўз ва ибораларни А. Мадвалиев таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” билан солиштирганда, айрим сўз ва ибораларнинг услубий қўлланиш доираси бир

турдан бошқа турга ўзгартирилгани аниқланди. Жумладан, китобий услубга хос *азмкор* сўзи А. Мадвалиев таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” кам қўлланиладиган сўз, *домод* сўзи шевага хос сўз сифатида баҳоланган. Эскирган *анди* сўзи сўзлашув тилига оид, *гўё* сўзи поэтик, *шўро* сўзи тарихий сўз сифатида белгиланган. Мифологик *буроқе* сўзига диний услубий белгиси берилган. Шевага хос *ўнгмоқ* сўзи кам қўлланиладиган сўз сифатида қайд этилган.

Шундай қилиб, тил ижтимоий функциялари кенгайиши натижасида турли мавзуий гуруҳларга оид, ҳар хил моделларда янги сўз ва сўз бирикмалари вужудга келади.

Демак, ўзбек тилининг ижтимоий функциялари жамиятнинг иқтисодий, сиёсий, ижтимоий, маданий-маиший ҳаёт ва бошқа соҳаларида кенгайиши тилнинг ички тузилишига катта таъсир ўтказиб, луғат таркибини архаизмларнинг фаоллашуви, ўзлашган сўзлар ва тил ички имкониятларидан фойдаланиб ясалган янги сўз ва сўз бирикмалари билан бойитишида намоён бўлади.

Юқоридаги мисоллардан кўриниб турганидек, тил ижтимоий функцияларининг сўз маъноси тадрижига таъсири катта. Луғат таркибидаги сўз ва атамаларнинг маъно доиралари кенгайиши тил ижтимоий функциялари кенгайганлигидан далолат бериб, жамиятдаги ижтимоий-сиёсий, иқтисодий, маданий-маиший ва бошқа соҳадаги янгилик ва ислоҳотларни ўзида акс эттиради.

Келтирилган мисоллардан шундай хулоса қилиш мумкинки, тил ижтимоий функциялари кенгайиши ижтимоий-сиёсий, мафкуравий, иқтисодий, маданий-маиший ва бошқа соҳаларда сўз қўлланилиши доирасига таъсир кўрсатади ва бунинг натижасида сўз услубий қўлланилишига мос равишда услубий чегараланган сўзларнинг нейтрал қатламга ўтиши, нейтрал қатламдаги сўзлар услубий чегараланиши, услубий бўёқдор сўзларнинг бошқа услубий чегараланган соҳага ўтиши каби турлича ўзгаришлар содир бўлади.

Шундай қилиб, тил ижтимоий функцияларининг кенгайиши сўзнинг услубий қўлланилишига бевосита таъсир ўтказади.

Жамиятдаги ижтимоий-сиёсий, мафкуравий, иқтисодий, маданий-маиший ва бошқа ўзгаришлар тил ижтимоий функцияларининг кенгайишига сабаб бўлади. Бу тилнинг лексик сатҳида бошқа қатламлардагига нисбатан яққол сезилади. Тил ижтимой функциялари кенгайиши сўз маъноси тадрижи: маъно кўчиши, маъно ҳажми кенгайиши/торайиши каби семантик ўзгаришларга ўз таъсирини ўтказилади.

Сўз маънолари семантик жараёнлар ва сўз маъноларининг кўчиш қонуниятлари асосида ўзгариш баробарида тил ривожланишининг асосий кўрсаткичи сифатида намоён бўлади, яъни тил ижтимоий функцияларининг кенгайганлиги тил луғати таркибидаги бир қатор сўзларнинг семантик ўзгаришларида ўз ифодасини топади.

З.М. Маъруфов таҳрири остидаги 60000 дан ортиқ сўз ва сўз бирикмасидан иборат 2 томли “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” (1981 й.) ва А.Мадвалиев таҳрири остидаги 80000дан ортиқ сўз ва сўз бирикмасидан иборат 5 жилдли “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” (2006-2008 йй.) каби манбалар асосида сўзларни қиёслаш шуни кўрсатадики, XX асрнинг сўнгги чораги ва XXI аср бошларида айрим сўзларнинг маъно ҳажми кенгайган, баъзиларининг эса маъно ҳажми торайган ҳамда бу ҳодисалар турли ижтимоий соҳаларда кузатилади.

Луғат таркибидаги сўз ва терминларнинг маъно доиралари кенгайиши ёки торайиши тил ижтимоий функциялари кенгайганлигидан далолат бериб, жамиятдаги ижтимоий-сиёсий, иқтисодий, маданий-маиший ва бошқа соҳадаги янгилик ва ислоҳотларни ўзида акс эттирди.

Тил ижтимоий функциялари кенгайишининг сўз услубий қўлланилишига таъсирини аниқлаш мақсадида юқорида кўрсатилган луғатлар қиёслаб ўрганилиши натижасида А. Мадвалиев таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”га З.М. Маъруфов таҳрири остидаги “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да мавжуд бўлмаган 5397 та янги сўзлар киритилганлиги, улардан 4174 таси нейтрал характерга эга эканлиги, 1223 таси қўлланилишига кўра услубий чегараланганлиги аниқланди. Маълум бўлдики, услубий бўёқдорликка эга бўлган янги сўзлар қўлланилишининг у ёки бу соҳада чегараланганлиги улар айнан шу соҳалардаги янги предмет, воқеа, ҳодиса ва жараёнларни англатувчи тушунчаларни ифодалашга хизмат қилишини англатади.

Тил ижтимоий функциялари кенгайишининг ижтимоий-сиёсий, мафкуравий, иқтисодий, маданий-маиший ва бошқа соҳаларда сўз қўлланилиши доирасига таъсирини ўрганиш натижалари тадқиқ қилинаётган услубий чегараланган сўзларнинг нейтрал қатламга ўтиши, айни вақтда нейтрал қатламдаги сўзлар услубий чегараланиши ва услубий бўёқдор сўзлар бошқа услубий чегараланган соҳага ўтишини аниқлашга имкон берди. Бу эса тил ижтимоий функцияларининг кенгайиши сўз услубий қўлланилишига бевосита таъсир ўтказишини белгилайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Абдуазизов А.А. Тилшуносликка кириш назарияси. – Тошкент: Шарқ, 2010. – 262 б.
2. Мамашукуров Ж.А. Ўзбек тилининг давлат тили сифатида ривожланишининг ижтимоий-сиёсий ва маънавий асослари: Филс. фан. номз. … дисс. – Тошкент, 1999.
3. Ханазаров К.Х. Сближение наций и национальные языки в СССР. – Ташкент, Изд-во Акад. Наук УзССР, 1963.
4. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 2 томли. 1, 2-томлар. – М.: Русский язык, 1981.
5. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 5 жилдли. 1-5-жилдлар. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2006–2008.

13.00.00 ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES

CHET TILLARNI O`RGATISHDA MUAMMOLI TA`LIM TEXNOLOGIYASI

Imomov In`omiddin Abdulxamidovich
A.Avloniy nomidagi xalq ta'limi tizimi rahbar va mutaxassis xodimlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti katta o`qituvchi

Annotatsiya. *Maqolada muammoli ta`lim texnologiyasi asosida chet tillarni o`rgatish sinfining tavsifi keltirilgan.*

Tayanch so'zlar: *til, o'rganish, o'rgatish, texnologiya, muammo yechish.*

ОБУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ЧЕРЕЗ ТЕХНИКУ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Imomov In`omiddin Abdulxamidovich
Старший преподаватель института переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов системы народного образования им. А Авлони

Аннотация. *В статье предлагается описание класса, касающегося использования решения проблем преподавания подхода в иноязычном образовании на основе создания видео-презентаций учащихся.*

Ключевые слова: *язык, изучение, обучение, технология, решение задач.*

TEACHING ENGLISH THROUGH PROBLEM SOLVING TECHNIQUE

Inomioddin A. Imomov, senior teacher of
Avloni in-service and retraining institute of managers and specialists of public education system

Abstract: *The article suggests a description of the class dealing with the usage of problem-solving teaching approach in foreign language education based on the creation of learners' video presentations.*

Key words: *language, learning, teaching, technology, problem solving.*

We live in 21st century in multilingual society. Learning a foreign language isn't an easy tiling. Nowadays it's especially significant to know foreign languages. Some people learn languages because they need them for their work, others travel abroad, for the third studying foreign languages is a hobby. Everyone, who knows foreign languages can speak to people from other countries, read foreign authors in the original, which makes your perspective wider. Learning language is long and gradual process that takes a lot of time

and efforts. That's why foreign language teachers must try to involve students and to make lessons unforgettable.

It is noted that in the framework of the Law of the Republic of Uzbekistan "On education" and the National Programme for Training in the country, a comprehensive foreign languages' teaching system, aimed at creating harmoniously developed, highly educated, modern-thinking young generation, further integration of the country to the world community, has been created. [1]

The question about foreign language teaching at school is especially urgent now, as changes in character of education focus it more and more obviously on "free development of the person", on the creative initiative, independence of students, competitiveness, mobility of the future experts. It is known that the aim of foreign language teaching is formation of the communicative competence including as language, and the socio-cultural competence because without knowledge socio-cultural background it is impossible to generate the communicative competence. Therefore it is necessary to search for the new ways of the decision of the difficulties, new types of teaching to English language as a foreign language. [2]

There are cardinal transformations in educational system of Uzbekistan now. They are connected with the transformation of its structure and the maintenance, conversion to multilevel system of preparation of specialists, flexible curricula and programs, modular system of teaching, distance learning, the international cooperation, and application of information telecommunication technologies in educational process.

Innovations in the education are necessary conditions of its development in accordance with changing requirements of the society. At the present stage a teacher is an effective doer, who must react to requirements and new social expectations. He must be mobile, capable for creative growth, professional self-improvement. He must be also ready for enrichment of pedagogical theory and practice.

Application of technical information means in teaching is the requirement of time. At the present stage of the development of modern school there is the increasing value at teaching of learners by information and communicative technologies. First of all, it is computer and video technologies. So, the form of video information telecommunication technologies include: educational film or video film. Creation of video presentations by learners is necessity at the present stage of the development of education.

A video presentation is not only an example of usage of information telecommunication technologies, but also a way of increasing learners' motivation for foreign languages studying. For development of creative thinking of learners, teachers create video presentations but for total development of creative thinking of learners, it will be better that learners will create their own video presentations. Usage of video presentations made by learners at lessons promotes an individualization of teaching and the development of speech activity motivation. It brings satisfaction and desire to the further perfection of speaking skills. It is necessary to take into consideration that learners

should receive satisfaction from film creation through understanding of language but not just through an interesting and entertaining plot. A learner can independently get acquainted with culture, history, geography of country of studied language during the preparation to video presentations.

A learner also fastens new material during the creation of video presentations.

And finally, a learner shows the video presentations to other learners, pronounces material of video presentations, developing speaking skills.

Teachers can use video presentations at a lesson for the several reasons. First, in order to include technology of multimedia in the curriculum, secondly, teachers can combine creation of learners' video presentation with usage of Internet network for global participation, cooperation. Besides, digital storytelling represents one of ways to include and teach learners of the twenty first century the skills of technology, such as information literacy, computer and technological literacy.

It is accepted to allocate three basic types of teaching in pedagogics: traditional (or explanatory-illustrative), problem solving and programmed.

Each of these types has both advantages, and disadvantages. Today the most widespread is the traditional variant of teaching. But for today the most perspective and corresponding to social, economic, and psychological conditions is problem solving teaching. What is the essence of problem solving teaching? It is a teaching principle, new type of educational process.

Problem – solving teaching (PST) usually is understood as such organization of lessons which assumes creation of problem situations under the direction of the teacher and active independent activity of learners to solve it. PST approaches deal with "investigations, open-ended questions, and modeling tasks, as well as providing opportunities for students to pose questions and explore new ideas.

PST approach consists in the creation of problem situations, in comprehension, acceptance and the permission of these situations during joint activity of students and teachers, at optimum independence of the first and under the general directing management of the last.

PST joints together process of teaching with processes of perception, research, creative thinking.

The feature of PST consists that it aspires to use psychological data about close interrelation of processes of teaching, cognition, research and thinking.

PST is therefore an approach in which teachers see themselves as guides, listeners, and observers rather than authorities and answer givers. There is the shift from teachers to student as an active participant of education. If to speak about traditional system of teaching, teacher has the leading role: he explains prepared information; students only perceive it. But for PST student has the main role: he works mainly himself to identify problem and ways of solving it; teacher is facilitator who gives only directions.

The main and characteristic sign of PST is the problem situation. If we speak about a foreign language it is impossible to underestimate a role of problem situations which will stimulate development of speech activity. As it is known speech of the learner, foreign language communication is the ultimate goal of any language. A foreign language is not theoretical discipline. Language is first of all means of communication. Foreign language teaching solves a practical problem of formation of ability to use language as means of communication. So it means that it is necessary to choose from all arsenals of means of PST everything that will promote the decision of this practical problem.

Nowadays PST is the most perspective, especially in sphere of foreign languages. As motivation of any development is overcoming of contradictions. And overcoming of these contradictions is always connected with certain abilities which in called reflective abilities in psychology. Hence, educational process should model process of occurrence and overcoming of contradictions, but on the educational contents.

Thus, today it is possible to draw a conclusion that history of the development of education is connected with history of the development of society. Therefore it is necessary to find new ways for the decision of the problems. So the most perspective and corresponding to all requirement of modern society is PST. The basis of PST is the problem situation. If to speak about teaching of foreign languages at school, use of PST will be to the point because learners will have motivation to solve the given problem or at least to try to find ways of the decision of the given problem using foreign language as the tool of achievement of the given purpose. The creation of video presentations by learners will reflect PST: there is the problem before learners which it will be necessary to identify and solve. Educational video presentations promote an individualization of teaching and the development of motivation for speech activity of learners.

Video presentations of students can be used at all stages of process of teaching: for an explanation of a new material, for fastening of knowledge, formation of skills, for checking of home-works.

Thus, the application of the PST for teaching of foreign languages, through creation of video presentation by learners, will be very efficient because the ultimate goal (fluent communication) of foreign languages teaching will be achieved. Despite number of difficulties, digital video presentations promote the development of creative potential of students, prevent plagiarism, allow learners to acquire language material more intelligently and with a great interest. Besides, the creation of video presentations will mobilize mental activity of learners, interest to foreign language studying, will reduce exhaustion, and will train creative imagination.

References:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Чет тилларни ўрганиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори. («Халқ сўзи» газетаси, 11.12.2012 й., 240 (5660)-сон).

2. Rezida A. Fahrutdinova, Iskander E. Yarmakeev & Rifat R. Fakhrutdinov. The Formation of Students' Foreign Language Communicative Competence during the Learning Process of the English Language through Interactive Learning Technologies // English Language Teaching. 2014. Vol. 7, No. 12.

TEACHING PROCESS WRITING EFFECTIVELY IN EFL CLASSESS.

Namangan Institute of Engineering and Technology
"Foreign languages"department,
teacher Musayeva Gulnora

Annotation: *This article informs about how to teach writing skills with the help of process writing. Readers can get useful information about stages of writing process. Furthermore, you may get acquainted with brainstorming, pre-writing, drafting, proof-writing and producing the written products. It helps language teachers to overcome difficulties with writing.*

Key words: *process writing, drafting, writing, proofwriting, components, writing skills, effective writing.*

INGLIZ TILINI XORIJIY TIL SIFATIDA O'QITISH SINFLARIDA YOZUV JARAYONINI SAMARALI O'QITISH.

Namangan Muhandislik va Texnologiya Instituti
"Chet tillar" kafedrasi
o'qituvchisi Musayeva Gulnora

Annotatsiya: *Ushbu maqola ingliz tili o'rganuvchilarning yozma nutq ko'nikmalarini rivojlantirishda jarayon yozma (process writing) usulidan foydalanib o'rgatish haqida ma'lumot beradi. Yozma nutqni rivojlantirish va o'qitishda va ilmiy maqola va ingliz tilida insholar yozishda qiyinchiliklarni bartaraf etish uchun ushbu usul samarali foyda beradi. Bundan tashqari maqolada til o'rgatuvchi o'qituvchilar uchun kerakli ma'lumotlar beri o'tilgan.*

Kalit so'zlar: *yozuv jarayoni, old-yozuv, qoralama, tqayta tekshirish, tarkibi, yozuv ko'nikmalari, samarali yozuv*

КАК НАУЧИТЬ ЭФФЕКТИВНО ПРОЦЕССУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЦЕССА ПИСЬМА.

Наманганский инжинерно технологический инстит
Кафедра « Иностранных языков»
учителъ Мусаева Гулнора

Аннотация: *Эта статья содержит информацию о том, как научить изучающих английский язык процессу использования процесса письма. Этот метод наиболее эффективен при решении трудностей в разработке и обучении письменной речи и*

написанию научных статей и эссе на английском языке. Кроме того, статья содержит важную информацию для учителей английского языка.

Ключевые слова: *процесс написания, составление, написание, корректура, компоненты, навыки письма, эффективное письмо.*

This article aims to improve students writing skills which helps them succeed inside and outside the classroom. Effective writing is a vital component of students' literacy achievement and writing is a critical communication tool for students to convey thoughts and opinions, describe ideas and events, and analyze information. Indeed, writing is a life-long skill that plays a key role in postsecondary success across academic and vocational disciplines. The nature of writing and writing instruction is changing. Technology, such as word processing and other forms of electronic communication, plays an increasingly important role in how students learn and practice writing in and out of the classroom. In addition, best practices in writing instruction have shifted to include integrated interventions that involve many complementary instructional practices. This article presents evidence based recommendations for helping students in grades develop effective writing skills. It provides teachers with specific, actionable guidance for implementing practices in their classrooms. The article also provides a description of the evidence supporting each recommendation, examples to use in class, and the panel's advice on how to overcome potential implementation obstacles. Studies of these interventions typically cannot identify whether the effects of the intervention are due to one of the practices within the intervention or all of the practices implemented together. The panel believes that the locations of the studies have educational systems and contexts similar to the United States, and that writing strategies in English and Uzbek in these settings are similar to those used in English in the United States. The panel believes that conclusions from these studies may be relevant to Uzbek schools and students. Studies supporting the recommendations examined writing knowledge and skill outcomes in the following nine domains: (1) audience, (2) genre elements, (3) organization, (4) sentence structure, (5) use of evidence, (6) word choice, (7) writing output, (8) writing processes, and (9) overall writing quality. Practices improved outcomes in the genre elements, organization, word choice, writing processes, and writing output domains.

This article provides secondary teachers in all disciplines and administrators with instructional recommendations that can be implemented in conjunction with existing standards or curricula. The article does not recommend a particular curriculum. Teachers can use the article when planning instruction to support the development of writing skills among students in diverse contexts. The panel believes that the three recommendations complement the flexibility to tailor instruction to meet the needs of their classrooms and students, including adapting the practices for use with students with disabilities and English learners. While the article uses specific examples to illustrate the recommendations and steps, there are a wide range of activities teachers could use to

implement the recommended practices. *[Professional development providers, program developers, and researchers can also use this guide. Professional development providers can use the guide to implement evidence based instruction or to prompt teacher discussion in professional learning communities. Program developers can use the article to sent one another and can be implemented simultaneous][1]* The recommendations allow teachers create more effective writing curricula and interventions. Researchers may find opportunities to test the effectiveness of various approaches and explore gaps or variations in the writing instruction literature.

This recommendation suggests teaching writing strategies in two ways: (a) through explicit or direct instruction and through a Model-Practice-Reflect instructional cycle. This article suggests explicitly teaching students different strategies for components of the writing process. Students learn how to select a strategy, how to execute each step of the strategy, and how to apply the strategy when writing for different audiences and purposes. Besides this, it discusses using a Model-Practice-Reflect instructional cycle to teach writing strategies. Students observe a strategy in use, practice the strategy on their own, and evaluate their writing and use of the strategy. Teachers should use both approaches when teaching students to use writing strategies.

All of the studies found positive effects on at least one writing outcome: positive outcomes were found in the overall writing quality, genre elements, organization, word choice, writing output, and writing process domains. The evidence largely supports both parts of the recommendation, with eight studies examining both the explicit instruction of writing strategies and the use of a Model-Practice-Reflect instructional cycle for teaching writing strategies. Studies provided a direct test of the recommendation, examining some or all of the recommended practices without other important practices. The other studies examined interventions that included additional practices such as the integration of reading and writing instruction but the panel determined that the practices were a critical part of the interventions. The studies were conducted in regions across the Uzbekistan and in countries with similar educational contexts and written languages. This recommendation has a strong level of evidence because the supporting studies have high internal and external validity, and they found consistent positive effects on writing outcomes.

[Effective writers use strategies during all components of the writing process. An individual strategy can support one component of the process or span multiple components. Throughout this process, strategies help students organize the ideas, research, and information that will inform their writing.][2] During the drafting stage, strategies help students create strong sentences and well-structured paragraphs. Strategies provide students with tools to evaluate, revise, and edit their plans and their writing. This part of the recommendation focuses on teaching cognitive strategies, both to improve students' writing and encourage strategic thinking. Teaching students to use cognitive strategies is one way to develop their strategic thinking skills, ultimately helping them to write more effectively. [*Cognitive strategy (Know-Want to*

Know-Learn or K-W-L) can lead to strategic thinking. Teachers need to explicitly instruct students on writing strategies and how to select the most appropriate strategy. Eventually, as students become experienced writers, they will use these strategies automatically to write effectively.][3]To write effectively, students must implement a writing process involving several components. Because writing is an iterative process, students may implement these components in a different order and may implement some of the components simultaneously. [*Strategies help students direct their thinking as writers. Introduce students to different strategies for each component of the writing process so they understand there is more than one way to approach each component. Students do not need to memorize all the possible writing strategies and their steps. Instead, students should understand the purpose of writing strategies and know how to select an appropriate strategy. Teach students the steps of a strategy and how to execute each step*.][4] Teachers can identify effective strategies through professional learning communities, like the National Writing Project and National Council of Teachers of English several writing strategies for each component of the writing process. The example describes how to execute each strategy and, when available, includes a reference to studies or other resources where that strategy was used. The example also notes whether a strategy is relevant to all types of writing or particular types or genres (e.g., persuasive or narrative). Genre-specific strategies help students focus on the basic purpose, structure, and elements of a specific type of writing, whereas general strategies can be used more broadly. [*Both types of strategies can be useful to students. Modify strategy instruction based on skill level. For example, when working with struggling students or students who are new to a particular strategy, begin by presenting a basic version of a strategy (e.g., setting one goal for essay length).*][5]When students become more comfortable with a strategy, challenge them to extend the strategy. Teach students how the different components of the writing process work together so that they can flexibly move between components of the process, returning to earlier components as needed to improve their writing. For example, students may change their goals after evaluating their first draft, or they may go back to drafting after revising their writing. Or, after a peer revising activity, students may discover they need to plan for and draft additional text. After students learn different strategies, teach them to evaluate the available strategies and choose the most appropriate one for each situation. Provide students with a list of questions to consider when evaluating and selecting a writing strategy. Consider adding an exercise to a writing assignment that prompts students to describe the strategy they used for the assignment, what influenced their selection, and how the strategy helped them (or failed to help them) to write for their audience or purpose. *[To promote the critical selection of strategies instead of the rote use of strategies, identify opportunities for students to use writing strategies in new ways and in different contexts. For example, challenge students to use a familiar strategy for a writing assignment in another discipline or at home. Have students discuss and think about how they need to modify a strategy for a new task, discipline, or situation.][6]* Students can then try their modified strategy and consider how well their adaptation worked. After students have chosen a

strategy, teach them how to implement it with the specific audience and purpose in mind. [*Although a particular strategy might be most effective when writing for a specific audience or purpose, typically strategies can be effective with diverse audiences and purposes. Because the audience and purpose influence many components of the writing process, students should identify them prior to applying their writing strategies*.][7]Before a new writing assignment, prepare students to write for the target audience. Have students identify the target audience and engage them in brainstorming what they know about writing for that audience. Then, have students discuss how this knowledge will affect their writing and why. When students are writing for a new audience, provide opportunities to learn about that audience first. For example, if students are writing an opinion piece for the local newspaper, teachers can present demographic information of the newspaper's readership to the class, invite a newspaper subscriber to talk with the class, or hold a discussion on how this audience may differ from a familiar audience. Students may need to conduct additional background research on the target audience prior to developing their writing plans. If students have written for an audience previously, they can use those experiences to inform the current writing assignment.

Help students identify the purpose for their writing during the planning component. *[Teach students to look for clues in the assignment's prompts or instructions that signal the purpose of the writing assignment. Share examples of written work to illustrate text written for different purposes][8]*

Finally, teach students to adapt their strategies depending on the audience and purpose. For example, when students use a planning strategy to write a persuasive essay, they should keep in mind that the appropriate supporting evidence will depend upon the audience and thus, they should carry out the planning strategy differently based on the audience. For a writing assignment in a social studies class, the strongest supporting evidence may be quotes from historical figures and events, while the strongest supporting evidence for an assignment in a science class may be results and statistics from a science experiment (rather than, for example, quotes from a scientist). [*Challenges students to use the same strategy to evaluate an informative essay and a persuasive essay*.][9]

Individualizing instruction for each student (or even any student) might not be possible in many classrooms. Carve out a small amount of class time, even once a week for 5 or 10 minutes, and work with a small group of students who need help on a similar issue. While you work with the small group, provide another assignment for the rest of the class to do in small groups or individually. In addition, take a few minutes during your planning time to write a simple homework assignment on a piece of paper for one or two students. For example, the assignment might be a simplified version of the one the whole class gets. These instructional approaches work well for struggling students, and especially for English learners. The individualized modification also tells the student and their peers that the teacher cares about them and their progress. For teachers of other disciplines, consult with English language arts teachers to determine best practices for

identifying students with similar issues, correcting students' writing, and implementing small-group tasks that do not require much time. Teachers from two different disciplines could also consider collaborating on an assignment. A science teacher, for example, could grade the assignment for science knowledge and logic, while an English language arts teacher could grade the assignment for writing quality. *[Typically, it takes time to see students' growth, which might require only a few assessments every year. For instance, growth in overall writing quality can take quite a bit of time. In those cases, conducting formative assessments at the beginning, middle, and end of the year may suffice. Think about how to use existing assignments and assessments for formative assessment. For example, have students work in pairs to grade one another's writing, and use that data for formative assessment. The key is to set up records to easily group students according to their needs and easily aggregate information across students to identify lessons to be re-taught or taught differently. Digital spreadsheets are useful for record keeping, as they can be easily sorted on specific criteria to see which students are not doing well on specific topics.][10]*

When different students have different needs, create customized lessons or assignments for individual students or small groups. For example, if half the students in a class continue to misuse common grammar in their weekly journal entries, divide the class into two groups for the next lesson based on their grammar use. *[Review grammar rules with the students who need the refresher, while the other students work on another assignment. Similarly, following from suppose one math teacher finds after the fall assessment that five of her students consistently arrive at the wrong answer.][11]* She rereads their written proofs and deduces that all five students are making the same misstep in their mathematical reasoning. In class the following week, she could ask the rest of the class to work out additional problems she has written on the whiteboard while she takes the five students aside and re-teaches the solution to the problem, explaining the misstep. Work with teams of teachers to tailor instruction across disciplines, grades, or classrooms. By looking at aggregated student data, teacher teams can understand skill levels in the grade or discipline overall and can jointly modify their instruction as necessary. After identifying students' specific instructional needs, support their improvement by providing tailored feedback on their written products and their use of the writing process and strategies.

Feedback can come from teachers, peers, and self-assessments. Prioritize the review or feedback to focus on a particular area or objective—such as tailoring persuasive writing to a specific audience or using credible sources in argumentative writing, saving feedback on other areas if time allows. For example, if a student has struggled with organization throughout the year, provide detailed feedback on the organization of their writing for each draft, focusing on this continued area of need. By focusing feedback on specific areas, teachers and peers can align their feedback with current learning objectives. Provide positive feedback and identify areas for improvement when reviewing student work. For example, structure feedback with a "Glow and Grow," providing feedback on areas where the student's strengths "glowed" and areas where improvement is needed for

"growth."Alternatively, consider structuring feedback as "Praise-Question-Polish" by identifying something positive about the student's writing (praise), something that was unclear or you didn't understand (question), and a way that the writing could be improved (polish).

References:

1. Applebee, A. N. (1986). Problems in process approaches: Toward a reconceptualization of process instruction. In A. R. Petrosky and D. Bartholomae (Eds.), The teaching of writing (pp. 95-113). Chicago, Ill: National Society for the study of Education.
2. Atkinson, D. (2003). L2 writing in the post-process era: Introduction. Journal of Second Language Writing, 12, 3-15. Brown, H. D. (2001). Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy (2nd ed.). New York: Addison Wesley Longman. Elbow, P. (1973). Writing without teachers. New York: Oxford University Press.
3. Fujieda, Y. (2006). A brief history sketch of second language writing studies: A
No.10 retrospective. Kyoai Gakuen Maebashi Kokusai Daigaku Ronsyuu, 6, 59-72. 4. Harmer, J. (1991). Longman handbooks for language teachers: Essex, England: Longman.
5. Harmer, J. (1998). How to teach English: An introduction to the practice of English language teaching. Edinburgh Gate, Harlow, England: Addison Wesley Longman. Hyland, K. (2003). Writing and teaching writing.
6. In J. C. Richards (Ed.), Second language writing. Cambridge: Cambridge University Press. Kroll, B. (1990). Second language writing: research insights for the classroom. Cambridge: Cambridge University Press.
7. Leki, L. (1992). Understanding ESL writers: A guide for teachers. Portsmouth, NH: Hein Hemann. Matsuda, P. K. (2003). Second language writing in the twentieth century: A situated history perspective.
8. In B. Kroll (Ed.) Exploring the dynamics of second language writing (pp. 15-34). Cambridge: Cambridge University Press.
9. Nunan, D. (1991). Language teaching methodology: A textbook for teachers.
10.Harmer, J. (1998). How to teach English: An introduction to the practice of English language teaching. Edinburgh Gate, Harlow, England: Addison Wesley Longman. Hyland, K. (2003). Writing and teaching writing.
11.New York: Addison Wesley Longman. Elbow, P. (1973). Writing without teachers. New York: Oxford University Press.

BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA MANTIQIY FIKRLASHNI YUZAGA KELTIRISH YO'LLARI

Satarov Baxtiyor,
pedagogika fanlar nomzodi
Gulchehra So'fiboyeva,
Namangan davlat universiteti magistranti

Annotatsiya: *ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarini mantiqiy fikrlash qobilyatini rivojlantirishda, masalalar yechish orqali amalga oshirishning samarali usullari xususida fikr yuritilgan*

Kalit so'zlar: *fikr, mantiq, mantiqiy fikr, taqqoslash, tushuncha, tafakkur.*

СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Сатаров Бахтияр,
кандидат педагогических наук
Гулчехра Сўфибоева,
магистрант НамГу

Аннотация. *В данной статье речь идет об эффективных способах развития логического мышления у учащихся начальных путем решения математических задач.*

Ключевые слова: *мышление, логика, логическое мышление, сравнение, понимание, сознание.*

METHODS OF FORMING LOGICAL THINKING IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Satarov Bakhtiyar, PhD in Pedagogy
Sufiboeva Gulchekhra,
Namangan State Univercity magistrant

Annotation. *This article is about effective ways of developing logical thinking in elementary students by solving mathematical problems.*

Key words: *thinking, logic, logical thinking, comparison, nderstanding, consciousness.*

Boshlang'ich sinf o'quvchilarni o'qishga qiziqtirish, ularda ko'nikma hosil qilishlariga yordam berishda o'qituvchi o'quv materialni bayon qilish emas, balki o'quvchilarni qiziqishidan kelib chiqib, faol ijodiy yondashmog'i kerak. Sinfda shunday ijodiylik ruhi bo'lishi kerakki, har kim xohlagan fikrini bemalol ayta olishga sharoit yarata olish kerak. O'qitishning bunday turi o'quvchini nafaqat fikrlashga, balki tanqid qila olishga ham undaydi. Bunday sharoitda o'quvchilardan shunday fikrlar eshitishimiz mumkinki, ularda kelajakda buyuk olimlarni tarbiyalash g'ururi o'zingizni quvontirishi mumkin.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida fikrlash qobilyatini rivojlantirish malakalarini, mustaqil ravishda muammolarni hal qila bilish ko'nikmasini shakllantirish, ularda mantiqiy fikrlash qobilyatlarini rivojlantirish yo'llari hozirgi kunda yechim topilishi kerak bo'lgan eng katta muammolardan biri hisoblanadi. Insonning fikrlash qobilyati asta- sekin rivojlanadi. Mavjud nazariy bilimlar va oldingi amaliy harakatlar asosida paydo bo'ladi.

Aslida fikrlash bolaning atrof-muhit bilan tanishish, turli xil o'yinchoqlar ichidan aynan o'shanisini tanlab olish, ranglarga ajratish, hayvonlarni taniy boshlashi, ovozini o'xshatib berishi va shunga o'xshash turli xil jarayonlarni o'rganish natijasida shakllanib boradi. Asta-sekin multfilmlarni ko'rishi, ertaklar eshitishi, o'yinlar o'ynash jarayonida hayotiy voqealarga tanqidiy munosabat bildirishi ham bolaning mantiqiy fikrlashini rivojlantirib boraveradi.

Farobiyning fikricha "Insonning tanasi, miyasi, sezgi organlari tug'ilishida mavjud, lekin aqliy bilimi, ma'naviyati, ruhi, intelektual va axloqiy xislatlari, harakteri, urf-odatlari, ma'lumoti, tashqi muhit, boshqalar bilan muloqotda vujudga keladi. Insonning aqli, fikri ruhiy yuksalishning eng yetuk maxsuli bo'ladi." [1]

Ulug' olim mashxur chex pedagogi Yan Amos Komenskiy o'zining "Buyuk didaktika" asarida shunday deydi: "Avvalo tashqi sezgilar vositasi bilan narsalarning o'zlari bilib olinadi, chunki narsalar bevosita sezgilarga ta'sir etadi. So'ngra, o'z navbatida, ichki sezgilar harakatga kelib tashqi sezgilar yordamida bilib olingan narsalarning in'ikosini o'zida aks ettiradi, mujassamlashtiradi va xotira yordamida shunikdek, qo'l harakatlari va nutq yordamida ifodalaydi. Shundan so'ng aql ishga kirishadi va batafsil fikr yuritib, hamma buyumlarning o'zaro munosabatlarini puxta o'rganish uchun ularning barchasini o'lchab taqqoslab ko'radi. Bu esa narsalarni va ular haqidagi fikrlarni to'g'ri tushunib olishga imkon beradi. Nihoyat bularning barchasida iroda o'zining qonuniy kuchini ko'rsatishi lozim. Chunki iroda insonning barcha harakatlarini birlashtiradi va boshqaradi" [2].

Fikr insonning sharofatli, g'ayratli bo'lishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun Avloniy bolaning fikrlash qobilyatini o'stirishda muallimning roli katta ahamiyatga ega deydi. Uning ta'kidlashicha bolaning fikrini biron narsaga yo'llash va uning diqqatini aniq narsalarga yo'naltirish uning oldiga aniq bir masala qo'yish va unga javob topish uchun unda ehtiyoj paydo qilish kerak. Bunda bola fikrini muayyan tomonga yo'naltiruvchi aniq vazifalar belgilab berishda muallim katta rol o'ynaydi. Bu-tarbiya, deb yozadi Avloniy.

O'qitish jarayoning ikki tomoni bor. O'qituvchi o'qitadi, o'quvchi o'qiydi, o'qitishning muvaffaqiyati o'qituvchining muvaffaqiyatidir. O'quvchilarning fikrlash qobilyatini rivojlantirishda o'qituvchining ilmiy va metodik bilimdonligi muhim sanaladi. Ta'lim jarayonida o'quvchilarning fikrini jamlash, mantiqiy fikrlashga yo'naltirish, tafakkurini shakllantirish kabi oldimizga maqsadlar qo'yamiz. Lekin bu maqsadlarimiz(ushbu jumlalar) biz uchun notanish so'zlar emas deb aytishga biroz o'ylanib javob beramiz. Darhaqiqat, bu kabi xislatlarni bolada shakllantirishimiz uchun avvalo, so'zlarning lug'aviy ma'nosini tushunib yetishimiz talab etiladi.

Fikrlash - bu atrofdagi haqiqatni bilishning eng yuqori jarayoni, ob'yektiv haqiqatning sub'yektiv hissi. Uning o'ziga xosligi tashqi axborotni anglash va uning ongda o'zgarishi yotadi. Fikrlash odamga yangi bilim, tajriba, yaratilgan fikrlarni yaratishga, bu vazifalarni hal etish uchun mavjud sharoitlarni o'zgartirishga, bilim chegaralarini kengaytirishga yordam beradi.

Mantiq - yunon tilidan olingan bo'lib "to'g'ri fikrlash" degan ma'noni anglatadi.

Mantiqiy fikr - bu aniq tushunchalar bilan ishlaydigan aqliy faoliyatning operatsion jarayoni. Ushbu turdagi aqliy vazifalar qaror qabul qilish, xulosalar chiqarish, oldindan olingan tajribani yoki bilimlarni qo'llash va oldindan olingan ma'lumotlarni tahlil qilish zarur bo'lgan hollarda zarurdir.

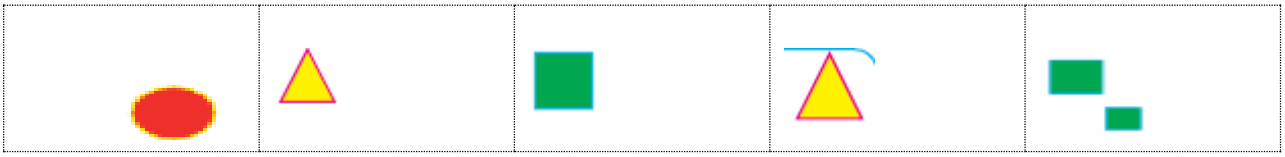
Tafakkur – narsa va hodisalar o'rtasidagi eng muhim bog'lanishlar va munosabatlarning ongimizda aks ettirilishiga aytiladi.

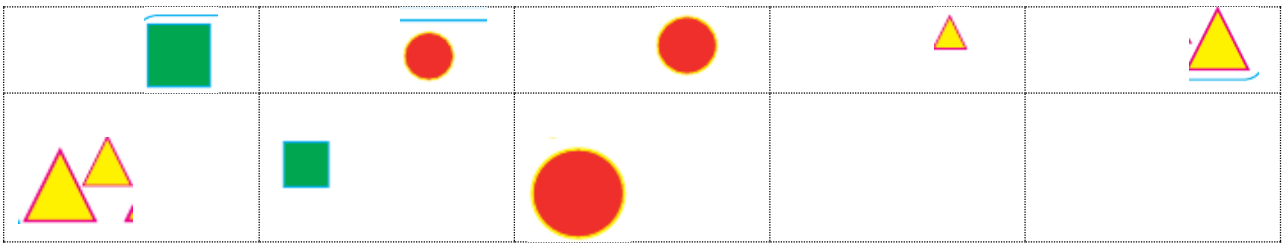
Taqqoslash – narsa va hodisalarni bir-biriga solishtirish, ular orasidagi o'xshashlik va farqlarni topishdir.

K.Ushinskiy shunday degan edi: "Taqqoslash har qanday tushunishning va har qanday tafakkurning asosidir. Olamdagi narsalarning hammasini taqqoslab ko'rish yo'li bilan bilolmasak, boshqa yo'l bilan bilolmaymiz, agar biz hech narsa bilan solishtirishimiz va farqini bilib olishimiz mumkin bo'lmagan biron yangi narsaga duch kelganimizda edi, u holda biz shu narsa to'g'risida hech qanday fikr hosil qila olmagan bo'lur edik va uning to'g'risida biror so'z ayta olmagan bo'lur edik" [3].

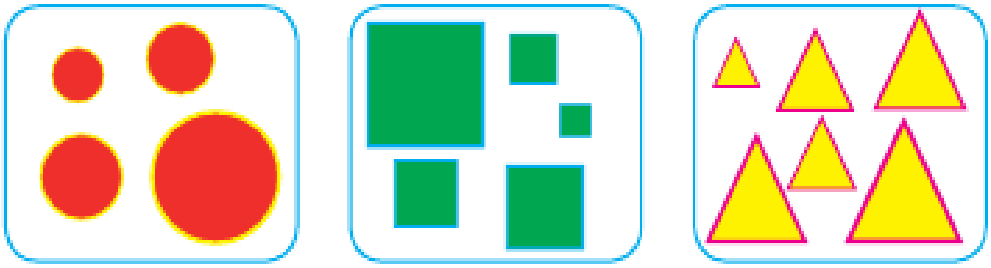
Fikrlash jarayoni har doim asosiy bilimlarga asoslanadi. Mantiqiy fikrlash qobilyati har bir inson uchun foydalidir. Mantiqiy fikrlashlarsiz ilm-fan sohasida kashfiyotlar qilish, kompaniyalarni boshqarish, yangi-yangi ixtirolarni yaratish imkoni bo'lmaydi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini mantiqiy fikrlashga o'rgatishda barcha fanlarda amalga oshirish mumkin. Masalan, matematika darslarida o'quvchilarni mantiqiy fikrlash qobilyatini shakllantirishning ilk bosqichlari qanday kechishini ko'rishimiz mumkin.

Darhaqiqat, boshlang'ich sinf o'quvchilari ilk marotaba matematika fani bilan tanishib borar ekan ularning avvalo matematika fani bo'yicha og'zaki nutqi rivojlantirilib boriladi. Asta-sekin ularni mustaqil fikrlash qobilyatlari ham shakllantirilib boriladi. Masalan, 1-sinf matematika darsligini ko'rib tahlil qiladigan bo'lsak "Narsalar va ularning xossalari", "O'xshashlik va farqlanish", "Narsalarni o'lchamlari bo'yicha taqqoslash", "Narsalarning o'zaro joylashuvi", "Narsalarni xossalari bo'yicha to'plamlarga ajratish", "To'plamlarni tashkil qilgan narsalar soni bo'yicha taqqoslash" kabi mavzular bo'yicha ilk darslarimizda tanishtiramiz. Ko'rinib turibdiki ushbu mavzular o'quvchini nutqini oshirishga, so'z boyligini kengaytirishga, mantiqiy fikrlashga o'rgatishga xizmat qiladi. Mavzular mazmunan bir-biriga bog'liq. O'quvchi predmetni turiga ajratadi, katta-kichikligini farqlashga, bir-biriga qanday o'xshashlik belgilari borligini aniqlashga, joylashishida, sonida farqli tomonlarini taqqoslashga harakat qiladilar. O'quvchini taqqoslashga o'rgatish jarayonida ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatib boriladi. Masalan, **Yassi geometrik shakllarni turlarga ajrating va taqqoslang?** (1-rasm) Ushbu topshiriq orqali o'quvchini mantiqiy fikrlashga yo'naltirsak bo'ladi.





1-rasm. Yassi geometrik shakllar.



2-rasm. To'plamlarni tashkil qilgan yassi geometrik shakllar.

Natijaga ko'ra ko'p o'quvchilar geometrik shakllarni turlarga ajrata olishadi, ularning shakliga qarab taqqoslab berishadi. Lekin topshiriq shartida **"taqqoslang"** so'zi o'tilgan mavzularni qamrab olgan xolda umumiy, barcha taqqoslashning xossalariga amal qilishlari kerak edi. Ularning shakliga, rangiga, soniga qarab taqqoslash kerak bo'ladi (2-rasm). Shu o'rinda bizning vazifamiz o'quvchini to'g'ri yo'naltira olishimiz, bir topshiriqning yana qanday yechimlari borligi to'g'risida fikrlay olishga o'rgatib borishimiz kerak. Kerak bo'lsa o'quvchilar bilan fikr almashishga, do'stlarcha muloqotga kirisha olishimizga sharoit yarata olishimiz lozim.

Boshlang'ich maktabda matematika ta'limi o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobilyatlarini shakllantirish va rivojlantirishga o'z fikrlarini mustaqil bayon qila olish, egallagan bilimlarini hayotga tadbiq qilish hamda ta'limning ikkinchi bosqichida o'qishni davom ettirish uchun matematik tayyorgarlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini matematika faniga qiziqtirishda matematik o'yinlardan, qiziqarli mantiqiy masalalardan dars jarayonida foydalanish ham katta ahamiyatga ega. Qiziqarli matematik masalalar, matematik didaktik o'yinlar o'quvchilarning fikrlash qobilyatini o'stirishga, mantiqiy tafakkurini oshirishga yordam beradi.

Masala yechishda kichik maktab yoshidagi o'quvchilar ko'pincha qiyinchiliklarga uchrashadi. Chunki ular shoshqaloqlik qilishib masala savoliga e'tibor beravermaydilar. Savol qo'yilgach to uning javobi topilguncha savolni yodda tutib turish juda muhim ahamiyatga egadir. Ko'pincha o'quvchilarning masalani yecha olmasliklariga ularning savolni **"yo'qotib"** qo'yishlari, ya'ni natijada nimaga erishish kerakligini unutib yuborishlarigina sabab bo'ladi. Tajribali o'qituvchilar buni bilishadi va masalani yechishda o'quvchilarning e'tiborini vaqti-vaqti bilan qo'yilgan savolga yo'naltirib

borishadi. Bunday ish tutish masala yechishda o'quvchidan ko'pgina amallarni bajarish talab qilgan sharoitda ayniqsa foydalidir.

Masalani yechish yo'li usuli avvalo tahminiy fikrlar asosida belgilab olinadi. Tahminlar jamlanmasi amalda ko'rsatiladi. Birinchi urinish to'g'ri chiqmasligi ham mumkin. Masala savoli yana takror va takror o'qib chiqiladi. Yanada chuqurroq fikr yuritishga, mantiqiy mazmuniga ham e'tibor berishga undaladi. Ketma-ket urinish yaxshi natijaga erishishga olib keladi. Ba'zi o'quvchi masalani bir urinishdayoq tasodifan javobiga to'g'ri chiqarib qo'yishadi. Lekin o'quvchi masalaning shartiga ham, mazmuniga ham e'tiborini qaratmagan bo'ladi, buni qanday aniqlash mumkin. Albatta shunga o'xshash masalalarni ishlatib ko'rish orqali.

O'quvchi masala yechishda nega oqsaydi? Chunki aynan o'sha o'quvchingiz masala savoliga e'tibor bermaslik natijasida tushuncha hosil bo'lishi qiyinroq kechadi. Tushuncha - bu fikrlashga yo'l. Tushundingizmi, demak, siz fikrlay olasiz, tasavvur qila olasiz, masalani yechimini har qaysi usulda topishga harakat qilasiz. Ba'zi bir muammoli masalalarni tafakkur qilish orqali yechimini topamiz. Tafakkur orqali biz tasavvur qilamiz va ongimizda aks ettiramiz. Tafakkurning yana bir xususiyati - bu voqealikning umumlashtirilgan holda aks ettirilishidir. Ya'ni berilgan masalani o'qib uni idrok qilamiz, tasavvur hosil qilamiz, voqealikni ko'z oldimizga keltira boshlaymiz va mantiqan fikr yuritishga kirishamiz.

Xulosa qilib aytganda o'quvchini masala yechish jarayonida uning savoliga to'liq tushunishiga, tafakkur qilish yordamida tasavvur qila olishiga, masala shatrlarini bajarishda ketma-ketlikka ahamiyat berishiga o'rgatib borishimiz kerak. Birgina savolning yechimini topish o'quvchining mantiqan fikr yuritishga bog'liq ekanligini tushunib yetishlari lozim. O'quvchilarni aktiv fikrlashga undash uchun ularni qanchalik tushunchaga ega ekanliklari muhim deb o'ylayman.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abu Nasr Farobiy "Fozil odamlar shahri"T. A.Qodiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti 1993-y.224-b.
2. M.Ochilov "Muallim- qalb me'mori" Saylanma-T. "O'qituvchi"nashriyoti 2001-y.290-b.
3. M.B.Gamezo "Psixologiya kursi" "O'qituvchi"nashriyoti.Toshkent. 1972-Y.161-b.
4. M.E.Jumayev, Z.G'.Tadjiyeva "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi". Toshkent 2005 y.
5. M.Ahmedov, N.Abdurahmonova, M.Jumayev. "Matematika" 1-sinf uchun darslik. "Turon iqbol".T. 2018 y.

BOSHLANG`ICH SINF O`QUVCHILARINI QUNT BILAN DARS TAYYORLASHGA YO`NALTIRISH

Nuraliyeva Kamola Isaqali qizi
Namangan davlat universiteti M.TTB-AU-18 guruh magistranti
Ilmiy rahbar: pedagogika fanlari nomzodi Shaamirova Yulduzxon Kabildjanovna

Annotatsiya: *Ushbu maqolada boshlang`ich sinf o`quvchilarini qunt bilan dars qilishga yo`naltirishda o`qituvchi va ota-onalarning o`rni muhim ekanligi haqidagi fikrlar bayon etilgan. Boshlang`ich sinf o`quvchilariga oila-maktab hamkorligida, maqsadli ta`lim-tarbiya berish yo`llari ko`rsatilgan.*

***Kalit so`zlar.****O`qituvchi, o`quvchi, ta`lim-tarbiya, maktab, oila, shaxs, dars, milliy istiqlol g`oyasi, muhit, jamoa, tafakkur, bilim, kitob.*

НАПРАВЛЕНИЕ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНОГО КЛАССА ДЛЯ УСЕРДНОГО УЧЕНИЯ

Нуралиева Камола Исакали кизи
Наманганский государственный университет магистрант М.ТТБ-АУ-18группы Научный руководитель: кандидат педагогических наук
Шаамирова Юлдузхон Кабильджановна

Аннотация: *В этой статье даны пути и методы направления учеников начальных классов на усердного чтения.*

Ключевые слова*. Учитель, ученик, обучение- воспитание, школа, семья-личность, урок, национально-независимое мнение, среда, общество, разум, знания, книга.*

DIRECTING TO DO HOMEWORK WITH EFFORT OF ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN

Nuraliyeva Kamola Isaqali qizi
Namangan State Univercity M.TTB-AU-18 group magistrant
Scientific director: PhD in Pedagogy
Shaamirova Yulduzkhan Kabildjanovna

Annotation*: This article gives the ways an methods of directing primary school students to hard reading.*

Key words. *Teacher, pupil, school, family, person, lesson, team, book, science, education.*

Uzoq tarixga nazar tashlaydigan bo`lsak, o`zbek xalqi dunyo tan olgan buyuk olim-u fuzalolarni tarbiyalagan. Qaysi bir davlatda o`sib kelayotgan yosh avlodga munosib ta`lim-tarbiya berilsa, o`sha yerda rivojlanish taraqqiy etish bo`ladi. Hozirgi davrda vatanimiz oldida buyuk kelajakni yaratuvchi barkamol avlodni, zamon va jamiyatning faol kishisini tarbiyalash kabi ma`suliyatli va mashaqqatli ayni paytda dolzarb vazifa har bir pedagog va ota-onaning burchlaridan biridir.

Inson shaxsining kamol topishi juda murakkab va uzluksiz jarayon davomida shakllanib boradi. Uning tarbiyasiga ota–onasi, maktab, mahalla, jamoat tashkilotlari, atrof-muhit, ommaviy axborot vositalari, san’at, adabiyot va hokazolar bevosita ta’sir ko’rsatadi. Shaxsni tarbiyalash yuqoridagi o’zaro hamkorlikni ta’sir doirasi orqali bolaga

ta`lim-tarbiya berish, uning komil inson sifatida shakllanishida salbiy ta'sir ko'rsatadigan muhitdan himoya qilish juda muhimdir.

O'zbek ma'rifatparvari Abdulla Avloniy ta'kidlab o'tganlaridek, dars bilan tarbiya orasida birozgina farq bo'lsa ham ikkisi bir – biridan ayrilmaydi, birini ikkinchisi to`ldiradi, huddi jon bilan tanga o`xshatganlar. Mashhur pedagog A.Avloniy o'zining "Turkiy Guliston yohud ahloq" kitobida yaxshi va yomon xulqlar masalasiga o'tmasdan ilgari tarbiyaning buyuk roliga keng to'xtaladi va bolalarga yoshlik chog'idan boshlab ta`lim- tarbiya berish zarur deb uqtiradi. Bundan tashqari aqliy rivojlanish insonning butun umri davomida amalga oshsa, bundan farqli ravishda, fe`l-atvor, iroda, hissiyot asosan bolalik va yoshlik yillarda tarkib topadi.

Farzand tarbiyasi ma`suliyatni talab etadi. Ma`suliyatni his qilgan inson o`z ishini doimo puxta rejalashtirib, uning oqibatlarini oldindan tasavvur qiladi. Natijaga erishish uchun butun kuchi va salohiyatini safarbar etadi. Bunga erishishning eng qulay yo`li-avvalo tafakkur va ilmiy dunyoqarashni shakllantirish orqali olib boriladi. Har bir inson, har bir oila, jamiyatimizning asosiy vazifasi qobiliyatli farzandlarni o`stirish, ularni jismonan va ma`nan yetuk, ota-onasiga, vataniga sodiq farzandlarni tarbiyalashdan iborat. Farzand tarbiyasida va ularning bilim olishlarida ota-ona va o`qituvchi birdek mas`uldirlar. Bu ota-onalar bilan tashkil etilgan maqsadli va tizimli hamkorlikdir. Chunki, boshlang`ich sinf o`qituvchisining faoliyatini maktabdan boshqa qismini hamkorlikdagi ish tashkil etadi. Har bir bolaning bilimdonligini va ijodiy qobiliyatlarini aniqlab, ularni rivojlantirishlari kerakdir. O`quvchilar faoliyatini turli sohalariga yo'naltirish, bolalar ijodkorligi, iqtidorini yuzaga chiqarish va yanada qo'llab – quvvatlash uchun shart – sharoitlar hozirlashlari lozim.[2.29-b]

O'quvchilarning kundalik ehtiyojlari, intilishlari, talab va qiziqishlarini faqat dars jarayonida amalga oshirilmaydi. Har bir o'quvchi bilan darsdan so`ng yakka tartibda ishlash, pedagogik va psixologik jihatdan talab etiladi.

Maktabda avvalambor o`qituvchi sinfda sog`lom muhitni shakllantirishlari darkordir, "Hamma bir kishi uchun, bir kishi hamma uchun" shiorini qo`llagan holda sinf jamoasini ahil-inoq, bir-birlariga mehr-oqibatli qilib tarbiyalamoq lozim. Sharq mutafakkir bobomiz Al-Farobiy aytkanlaridek "Inson yakka o`zi yuqori mavqega erisha olmaydi, uni jamoa orqali amalga oshirish mumkin"ligi haqida o`z munosabatlarini bildirganlar. O`qituvchi o`quvchilar ongiga har bir dars jarayonida milliy istiqlol g`oyasini singdirib borishlari maqsadga muvofiqdir bundan tashqari har bir fanga qiziqtira olishlari kerak. Har bir fanni mazmun mohiyatini ochib berib, bu fanlarni hayotimizga bog`lab uni qiziq ma`lumotlar asosida tushuntirilsa, hayotimizda bu fanlar suv va havodek zarur ekanligini uqtirsa maqsadga muvofiq bo`lar edi. O`quvchini qaysidir fanga qiziqishi bo`lmasligi, fanni yaxshi o`zlashtira olmasligi bu asosan fan o`qituvchisining pedagogik mahorati yetarli emasligidan dalolat beradi. Bazi xolatlarda dars jarayonida o`quvchi mavzuni tushuna olishga qiynalyapti, uni o`qituvchi tushunishiga yordam bermay keyingi mavzuga o`tib ketaveryapti. Shu sababli o`quvchida bu fanga bo`lgan qiziqishi va

fan yuzasidan o`zlashtirishi pasayadi. Oqibatda bu dars bola uchun zerikarli fanga aylanadi.

Agar o`qituvchida pedagogik mahorat yetarli bo`lsa, dasturni o`zlashtirishga qiynalayotgan o`quvchilarni old partalarga, yaxshi o`zlashtirayotgan o`quvchi bilan birga o`tkazib, ziyraklik bilan kuzatib boradi. U o`quvchini o`ziga va boshqa o`quvchilarga sezdirmagan holda u o`quvchini bilimini oshirib o`rtoqlariga yetkazib boradi. Chunki o`qituvchining ozgina e`tibori ham o`quvchini ma`suliyatli bo`lishga undaydi.

O`qituvchi o`quvchilar jamoasiga ushbu ibratli fikrni singdirishi lozim. "So`rab o`rgangan olim, orlanib so`ramagan o`ziga zolim" dir. Kim qayerda, nimani tushunmasa, tortinmay so`rab o`rgansin. Zero, buyuk Alisher Navoiy bobomiz aytganlaridek, "Oz-oz o`rganib daryo bo`lur, qatra-qatra yig`ilib daryo bo`lur" deb bejizga aytmaganlar. Dars davomida va darsdan bo`sh vaqtlarida bunday o`quvchilar bilan ko`proq muloqot qilish, o`quvchilarni o`qituvchiga yaqinlashtiradi. Tortinmaydigan, hayajonlanmaydigan bo`lib shakllanadi.

Shu bilan birgalikda, har bir o`quvchining shaxsiy va ijtimoiy psixologik tayyorgarligini ham inobatga olish lozimdir. Bolaning maktabda muvaffaqiyatli o`qishi nafaqat uning aqliy va jismoniy tayyorgarligiga, balki shaxsiy va ijtimoiy- psixologik tayyorgarligiga ham bog`liq. Masalan: Bolalarning yoshlari teng bo`lgani bilan ularning xarakteri, o`zlarini tutishi, xotirasi, diqqati, o`zlashtirishi, dunyoqarashi va hokazolar turli xil bo`ladi. Statistik ma`lumotlarga qaraganda boshlang`ich sinf o`quvchilari diqqatini 15 daqiqagina jamlay oladi xolos. Shuning uchun o`qituvchi dars jarayonida turli harakatli dam olish daqiqalari, fanga oid tarqatma savollar, testlar, kichik guruhlararo musobaqalar o`tkazib turishlari lozimdir. Agar 45 daqiqa faqat dars o`tilaversa, bola darsda o`tirgani bilan uning hayoli, diqqati boshqa joyda bo`ladi. Chunki, o`quvchida charchash, zerikish paydo bo`ladi. O`quvchilarning kayfiyati ham o`zlashtirishi ham yaxshi bo`lmaydi. O`quvchilarni fanlarni yaxshi o`zlashtirishlari, albatta kayfiyatlariga ham bog`liqdir. Maktabga kelgan bolalarni kayfiyatlari har xil bo`lishi mumkin. Chunki, har bir bolaning oila muhiti turli xildir. Kimdur uyidan hursand bo`lib kelsa, kimdur uyidan hafa holatda ham kelishi mumkin. Bazi oilalardagi janjallar bolaga o`z salbiy ta`sirini ko`rsatmay qolmaydi. Shuning uchun dars jarayoni yaxshi ko`tarinki kayfiyatda olib borilsa o`quvchilarni o`zlashtirishi ham, darsga bo`lgan qiziqishi ham yuqori darajada bo`ladi. Uyidagi janjalli muhitni unitadi. Dars jarayoniga mukkasidan sho`ng`iydi. Shu bilan birgalikda, maktabda shaxsiy va ijtimoiy-psixologik tayyorgarlik o`quvchilarda tengdoshlari, o`qituvchilari bilan ijobiy munosabatga kirishishi, ular bilan hamkorlikda harakat qila olishi, bazi vaziyatlarda ularga yonbosib, boshqa vaziyatlarda yonbosmasliklari lozim. Bunday hususiyatlar bolani erkin, mustaqil o`sishini ta`minlab beradi. Qunt bilan dars tayyorlashga yo`naltiriladi. Masalan: darsdan qaytgandan keyin maktab formasini almashtirib ovqatlanib olgandan so`ng ma`suliyat bilan uy vazifalarini bajarishga kirishadi. Qiziqish bilan dars tayyorlaydi, qo`shimcha adabiyotlardan, internet saytlaridan foydalanadi, yangiliklardan habardor bo`lib boradi. O`z ustida muttasil

ishlaydi. Vaqtni qadriga yetadi. O`rganganlarini boshqalarga o`rgatadi. Bilmaganlarini so`rab o`rganadi. Kelajagini oldindan tasavvur eta oladi.

Bunday bolalar bilimli, a`lo xulqli, qobiliyatli, tartib–intizomli, ravon nutqli, tashkilotchilik qobiliyatiga ega bo`lib shakllanadi. Hamda shunday o`quvchilar liderlik qobiliyatiga ega insonlar bo`lib yetishadi. Sinfda liderlarni ko`proq tayinlash, ularni o`ziga bo`lgan ishonchini orttiradi. O`z ustida mustaqil ishlashga undaydi. Ijodkorlik qobiliyatlarini shakllantiradi. Sinf jamoasi bilan ishlash madaniyati ortadi. Ma`suliyatli inson bo`lib yetishishiga turtki bo`ladi. Sinfda raqobat paydo bo`ladi. Raqobat bor joyda esa albatta o`sish bo`ladi. Chunki, o`quvchi topshiriqlarni sinfdoshidan yaxshi bajarishga, mukammal ado etishga harakat qilad. Agar o`quvchi loqaydlikka yo`l qo`ysa, o`rtoqlari, ustozini yonida yuzi yerga qarashini his etadi.. Ularni ishonchini yo`qotmaslikka harakat qiladi. Bu oilasini shaniga munosib ish emasligini tushunib yetadi.

O`qituvchi o`z faoliyatini amalga oshirar ekan unga oila mahalla hamkorligi ham muhim ro`l o`ynaydi.

Prezidentimiz ham o`z nutqida: “ Bizni hamisha o`ylantirib keladigan muhim masala- bu yoshlarimizning odob-axloqi, yurish-turishi, bir so`z bilan aytganda, dunyoqarashi bilan bog`liq. Bugun zamon shiddat bilan o`zgaryapti. Bu o`zgarishlarni hammadan ko`proq his etadigan kim-yoshlar. Mayli, yoshlar o`z davrining talablari bilan uyg`un bo`lsin. Lekin ayni paytda o`zligini unutmasin. Biz kimmiz, qanday ulug` zotlarning avlodimiz, degan da`vat ularning qalbida doimo aks-sado berib, o`zligiga sodiq qolishga undab tursin. Bunga nimaning hisobidan erishamiz? Tarbiya, tarbiya va faqat tarbiya hisobidan”, deya ta`kidladilar. Zeroki, 2019-yil 29-avgust kuni Xalq ta`limi vazirining 282-sonli buyrug`i bilan “Sinf rahbarlarining faoliyatini tashkil etish to`g`risida”gi muvaqqat nizom tasdiqlandi. Ushbu nizomda ta`lim muassasasidan tashqarida darsdan keyingi paytdagi o`quvchilarning xatti-harakatlari uchun qonunchilik xujjatlariga muvofiq ularning ota-onalari javobgar hisoblanishi, bunday holatlarda esa sinf rahbarlariga nisbatan intizomiy jazo choralari qo`llanilmasligi alohida band sifatida ko`rsatilib o`tildi. Haqiqatdan ham bola tarbiyasi murakkab jarayon hisoblanadi. Bola asosan oilada tarbiyalanadi. Qolgan qismini maktab, mahalla... to`ldiradi. Bola oilada qanchalik to`g`ri tarbiya topsa, bu tarbiyasini jamoa ichida, ko`cha-ko`yda, maktabda, mahallada ... namoyon etadi. Bolani tartib intizomidan oilasidagi muhitni bilib olish mumkin. Masalan: Kattalarga salom berish, kattalarga hurmatda, kichiklarga izzatda bo`lish, o`ng qo`l yurish qoidasiga rioya qilish, tashlandiq narsalarni belgilangan qutiga tashlash, so`zlashish jarayonida oltin so`zlar (rahmat, barakalla, minnatdorman, tashakkur, quvondim...) dan foydalanish, muomala madaniyati(qo`pol so`zlarni ishlatmaslik, o`zgalarni shaniga tegadigan ortiqcha so`zlarni so`zlamaslik)dan bilib oilsh mumkindir.

Bola tarbiyasida oilaning turmush tarzi va ota-onalarni farzandlari bilan munosabati ham muhimdir. Masalan: oilada bola o`z o`rnini bilishi, oila a`zolarini hurmat qila olishi, ularning mehrini his qila olishi, shunday yurtda, shunday oilada tug`ilganiga

shukronalar aytishni bilishi, isrofgarchilikka yo`l qo`ymasliklari, vaqtni qadriga yetishi, bo`sh vaqtini bekor o`tkazmasligi, uy vazifalarini muntazam bajarib borishi, imkon tug`ildi deguncha bilim olishga harakat qilishi, biror ish qilishdan oldin ota-onalar, o`zidan kattalar bilan maslahatlashi, har bir qadamida oilasi shanini o`ylab ish qilishi, kelajak uchun rejalar tuzib uni amalga oshirish uchun harakat qilishi bularning barchasini oilada shakllantirilsa, bolaning kelajagi uchun poydevor bo`la oladi. Shu bilan birgalikda ota-ona farzandiga vaqt topib o`zlashtirishini, kundalik daftarini, fan daftarlarini nazorat qilib, uy vazifalarini tayyorlashga ko`maklashib, qiynalgan topshiriqlariga oydinlik kiritish lozim. Bajarilgan uy vazifalarini sinchiklab kuzatib borishlari kerak. Farzandining o`z qiziqishi asosida qunt bilan dars tayyorlayotganini ko`rib, undan faxrlanib, kelajakda yaxshi kasb egasi bo`lishiga, shu yurtimizning bayrog`ini yanada ko`klarga ko`tarishiga ishonishini shu o`rinda aytib, farzandini bag`riga bosib, uni o`z mehri bilan quvontirsalar unda ijobiy o`zgarishlar yanada avj oladi.

Farzandiga ta`lim-tarbiya berayotgan ota-onalarga tavsiyalar:

- Farzandingiz bilan muloyim, osoyishta ohangda gaplashing.
- Agar farzandiz siz bilan suhbatlashayotgan bo`lsa, uni diqqat-e`tibor hamda hamdardlik bilan tinglang.
- Farzandingizga nisbatan aniq va qat`iy talab qo`ying.
- Farzandingiz bilan suhbatda sabr-toqatli bo`ling.
- Farzandingizni bilishga savol berishga bo`lgan intilishini qo`llab quvvatlang.
- Savollariga erinmay to`liq javob bering.
- Biron bir ishni yoki vazifani yaxshi bajarganda bolani taqdirlash uchun maqtash va o`pib qo`yishdan tortinmang.
- Farzandingizni ko`zlariga qarab suhbatlashing.
- Farzandingizdan maslahat so`rang (nima ovqat qilay, uyni qanday bezatay)
- Farzandingiz bilan birga muzey, ko`rgazma, kutubxona , istirohat bog`lariga tashrif buyuring. Tariximiz haqida ko`roq so`zlab bering.
- Farzandingiz bajara olmaydigan ishni qilishga majbur qilmang.
- Farzandingizni boshqalar oldida tanqid qilmang.
- Farzandingizni boshqa bolalar, aka-ukalari, qo`ni-qo`shnilar, tanish-bilish va qarindoshlarning farzandlari bilan solishtirmang.[4.33]

Xulosa qilib aytganda o`quvchilarni qunt bilan dars tayyorlashga qiziqtira olish, bu o`quvchini, ustozini, ota-onasini, yurtini eng katta yutug`idir. Chunki hamma yomon illatlar bekorchilikdan, bilimsizlikdan kelib chiqadi. Agar bola dars qilishga qiziqsa, u bo`sh vaqt bo`ldi deguncha o`z ustida ishlaydi. Mustaqil uy vazifalarini bajaradi, kitob mutolaa qiladi va xakozo. Kitob mutolaa qilgan inson esa yaxshini yomondan farqlaydi, xotirasi mustahkamlanadi, dunyoqarashi kengayadi. Shuning uchun o`quvchilarni qunt bilan dars tayyorlashga yo`naltirilsa, u boladan ijobiy yutuqlar kutish mumkin. Zero, O`zbekiston Respublikasining birinchi Prezidenti I.A.Karimov aytganlaridek “Yurtimizda qilinayotgan barcha ishlar farzandlarimizning baxtu saodati, ularning yorug` kelajagi

uchun amalga oshirilmoqda. Odobli, aqlli, mehnatsevar va iymon-etiqodli farzand nafaqat ota-onaning balki, butun jamiyatning eng katta boyligidir".[5.57-b.]

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A.Avloniy "Turkiy Guliston yohud ahloq" Yoshlar nashriyot uyi 2018yil.
2. Umumta`lim fanlari metodikasi jurnali "Toshkent" 2018-yil. may N5(89) 29-bet.
3. O`zbekiston yoshlar ittifoqi qoshidagi kamalak bolalar tashkiloti "Yoshlar nashriyot uyi" Toshkent
4. Mahoratli pedagog jurnali "Toshkent" 2018-yil fevral N2.
5. Karimov I.A " Yuksak manaviyat yengilmas kuch" –T.:Manaviyat, 2008y.
6. Jo`rayev. B. O. Bola-olam bezagi. Pedagoglar

ЧЕТ ТИЛЛАРНИ ЎҚИТИШДА ЎЗАРО ҲАМКОРЛИК ТЕХНОЛОГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ

Абдуллаева Махпрат Нурматовна
А.Авлоний номидаги халқ таълими тизими раҳбар ва мутахассис ходимларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш институти кафедра мудири

Аннотация. *Ушбу мақолада чет тилларини ўқитишда қўлланиладиган самарали технологиялардан бири "ўзаро ҳамкорлик" да тил ўрганиш технологиясининг мазмун-моҳияти ва ундан унумли фойдаланишнинг афзалликлари ҳақида фикр юритилади.*

Таянч сўз ва тушунчалар: *ҳамкорлик таълими, ўзаро ҳамкорликда тил ўрганиш, ижтимоий кўникма, мустақил фикрлаш, дўстона муносабат.*

ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Абдуллаева Махпрат Нурматовна
Заведующий кафедрой института переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов системы народного образования им. А.Авлони

Аннотация. *В данной статье рассматривается содержание и значение технологии корпоративного (совместного) изучения языка, которая является одной из самых эффективных технологий в преподавании иностранных языков, а также её преимущества.*

Ключевые слова и понятия: *совместное обучение, интерактивное изучение языка, социальные навыки, самостоятельное мышление, дружеские отношения.*

ADVANTAGES OF USING COORERATIVE LANGUAGE LEARNING TECHNOLOGY IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Abdullaeva Makhprat Nurmatovna
Head of department at in-service and retraining institute of managers and specialists of public education system named after A .Avloni

Abstract. *The concept and content of the cooperative language learning, very effectively used in the process of teaching and learning foreign languages have discussed in this article.*

Key words and concepts: *cooperative education, cooperative language learning, social skill, independent cognitive thinking, friendly relations.*

“Янги билим ва гоялар ҳамкорликдаги ўзаро
бахс-мунозара жараёнида ривожлантирилади
ва ушбу жараёнда фавқулодда ўзининг
илк кўринишини намоён этади”
Л.Виготьский

Таълим амалиётида ўқувчиларга кичик гуруҳларда ўзаро биргаликда, ҳамкорликда таълим олиш, хусусан, ҳамкорликда чет тилларни ўрганиш имконини берувчи таълим технологияси **“Ўзаро ҳамкорлик таълими”** ёки **“Ўзаро ҳамкорликда тил ўрганиш”** каби тушунчалар билан изоҳланади. Фикримизни аниқроқ ифодаласак, ўзаро ҳамкорлик ўқувчиларга кичик гуруҳларда ёки жуфтликда биргаликда таълим олиш ва мазкур ҳамкорлик орқали маълум бир фан ёки чет тилини самарали ўзлаштириш имкониятини яратади.

Ўқувчилар гуруҳда ишлаш жараёнида унга топширилган вазифадан келиб чиқиб масъулиятни хис қилиш, гуруҳни муваффақиятга эришишида ўз хиссасини қўшиш ва шу орқали ўзининг билим, кўникма ва малакаларини шакллантириш, ривожлантириш имкониятларини тушуниб етадилар.

Демак, **“Ўзаро ҳамкорлик таълими”** чет тилларини ўрганишда ўзаро ҳамкорликка йўналтирилган фаолият, мустақил билим олиш, ўз фаолиятини ташкил этиш, ўз-ўзини бошқариш кўникмаларини шакллантириш билан бир қаторда, “ўқитувчи-ўқувчи”, “ўқувчи-ўқувчи” “ўқитувчи-ўқувчи-ўқитувчи”, “ўқувчи-ўқитувчи-ўқувчи” орасидаги ўзаро ҳамкорлик муҳитини яратиш учун ўқув жараёнида ижодкорлик муҳитини вужудга келтириш; ўқувчилар фаолиятини муайян тартиб асосида ташкил этиш; ўқувчилар жамоаси орасида ўзаро самимий, дўстона муҳитни вужудга келтиришга йўналтирилган технологиядир.

Чет тили таълимида “**ҳамкорликда тил ўрганиш”** тилни билиш даражаси турлича бўлган ўқувчиларни кичик гуруҳларда, уларнинг индивидуал ютуқларига нисбатан, гуруҳ фаолияти муваффақиятларини кўзда тутувчи ўқитиш усули сифатида ҳам қаралади. Америка таълимига бу усул 1900 йилнинг бошларида Америкалик ижтимоий педагогика ва фалсафа соҳаси олими Джон Дьюининг ташаббуси билан кириб келган. “**Ҳамкорликда тил ўрганиш”** баъзан **“кичик гуруҳда ишлаш”** деган тушунча билан изоҳланади. Лекин ўқувчилар гуруҳда ҳамкорликда эмас биргаликда ишлаётган бўлиши мумкин.

“Ҳамкорлик таълими” ёки **“Ҳамкорликда тил ўрганиш”** соҳасида илмий изланишлар олиб борган тадқиқотчилар ***Дэвид ва Рожер Жонсонлар*** ҳамкорлик таълимининг 5 та элементини аниқлаганлар. Улар қуйидагилар:[2]

Юзма-юз мулоқат

Юзма-юз фаолият ўқувчиларга маълум бир мавзу бўйича берилган топшириқни муҳокама қилиш ва ўз фикрларини ифодалаш орқали бир-бирларининг мазкур мавзу доирасидаги билими ва кўникмаларини тарғиб қилиш имконини беради.

Ўзаро боғлиқликни англаш

Гуруҳдаги ўзаро баҳс-мунозара ва фикр-мулоҳазалар ҳар бир гуруҳ аъзосининг шахсий хиссаси нафақт бир кишига, балки бутун гуруҳга ёрдам беришини тушуниш, тўғри англаш имконини беради.

Шахсий имкониятларни ҳисобга олиш

Ҳар бир ўқувчи гуруҳ фаолиятидаги ўз имконияти ва вазифасини билиши. Яъни аниқ мақсадни тушуниб етиш ҳар бир ўқувчида ўз масъулияти ва гуруҳнинг нимага масъул эканлигини билиши ва ишонч ҳосил қилганлигини ифодалайди.

Гуруҳ фаолияти

Ўқувчиларга ўз гуруҳи фаолиятини, яъни ўзаро ҳамкорлик кўникма ва малакаларидан қай даражада фойдаланилгани, берилган маълумотни қай даражада ўзлаштирганликларини таҳлил қилиш воситалари ёрдамида ўрганиш ва аниқлаш имконияти яратилади.

Ўзаро ҳамкорлик кўникма ва малакалари

Ўқувчилар нафақат биро бир фан бўйича маълумотларни, балки бир-бирларининг шахсий сифатларини ва жамоа бўлиб ишлашни ҳам ўрганадилар. Ҳамкорликнинг дастлабки босқичлариданоқ ўқувчиларга мулоқатга киришиш, етакчилик ва низоли вазиятларни бошқариш кўникмаларини шакллантириш йўллари ўргатилади.

Чет тилини ўргатишда “ўзаро ҳамкорлик таълими” технологияларидан фойдаланишдан аввал, мазкур технологиянинг мақсадидни тушиниб етиш муҳимдир. Юқорида келтирилган фикрлардан келиб чиқиб, “ўзаро ҳамкорлик таълими” технологиясидан чет тилларини ўрганиш ва ўргатиш жараёнида самарали фойдалниш бўйича берилаётган тавсиямизга асос бўлган, психология ва педагогика соҳасидаги олимларимиз ва амалиётчи ўқитувчиларимиз томонидан тан олинган 4 та сабабга тўхталиб ўтмоқчимиз. Улар қуйидагилар:[3]

1. Ўқувчиларнинг ўқув жараёнидаги фаоллиги ортади.

[2] *Johnson, D., & Johnson, R. Cooperative learning and achievement. Cooperative learning: Theory and research. New York. 1990, pp. 23-37.*

[3] Johnson, D., & Johnson, F. Joining together: Group theory and group skills. (8th ed.). Boston: Allyn and Bacon. 2003

Ўзаро ҳамкорлик таълими ўқув жараёни марказида ўқитувчи ёки фақат маъруза тарзида маълумот беришга асосланган ўқув муҳитидан ўқувчиларнинг фаол иштирокини таъминловчи, ўқувчи шахсига йўналтирилган ўқув муҳитини яратиш имкони вужудга келади. Чунки саноқли ўқувчилар билангина ишлаш имконини берувчи анъанавий таълим технологиясидан фарқли равишда, мазкур технология ёрдамида бир вақтнинг ўзида, кичик гуруҳларда барча ўқувчиларнинг ўқув жараёнидаги фаоллигини ошириш.

2. Ўқувчилар ўрганилаётган чет тилни ўзаро бир-бирларини қўллаб-қувватлаш орқали ўрганадилар.

Тил ўрганиш жараёнида синфдаги ўқувчиларнинг кичик гуруҳлардаги ўзаро ҳамкорлиги, уларни бир-бири билан якка ҳолда рақобатлашиш эмас, балки гуруҳ аъзоларини қўллаб-қувватлаш орқали чет тилини ўрганишга имкон беради. Шу йўл билан ҳар бир ўқувчининг имконияти ва қобилияти уюғунлашиб, соғлом рақобат муҳити яратилади,

3. Ўқувчи-ўқувчи ҳамкорлиги муносабатларини қўллаб-қувватлаш.

Ҳамкорликда тил ўрганиш чет тилини яхши ўзлаштириш қобилиятига эга бўлган ўқувчининг ёрдамида секин ўзлаштирувчи ўқувчининг фаоллигини ошириш имкониятини яратади. Чунки тил ўрганувчилар ўз тенгдошлари билан осонроқ ва эркинроқ мулоқатга кириша олади. Бундан ташқари ўз тенгдошининг ёрдамида гуруҳда ўрганилаётган чет тилида мунозара муҳити вужудга келади.

4. Гуруҳнинг ютуқлари орқали тил ўрганишга қизиқиш ортади.

Ҳамкорликда тил ўрганиш технологияси, кичик гуруҳларда ёки жуфтликларда ишлаш, гуруҳдаги соғлом рақобат муҳити ўқувчиларда тилни ўрганишга бўлган қизиқишларини ортиради. Якка тартибда ишлашга йўналтирилган ўқув муҳитида саноқли ўқувчилардагина тилни ўрганишга қизиқиш уйғота олиш мумкин ва бу паст ўзлаштирувчи ўқувчилар сонини ортишига сабаб бўлади. “Фаол” ва “паст” ўзлаштирувчи ўқувчиларнинг бир гуруҳда ҳамколикдаги фаолияти тилни ўзлаштириш кўникма ва малакаларини ривожлантириш ва тилни билиш даражаси сифатини яхшилаш ва самарадорликни ошириш имкрнини беради.

Мазкур йўналишда амалга оширилган тадқиқот натижалар ҳамкорликда тил ўрганиш технологиясини кўрсатма ва тавсиялар бериш усулида тил ўргатишга қаратилган самарали услублардан бири сифатида кўрсатади. Ўзаро ҳамкорликда тил ўрганишга қаратилган машқ ва топшириқлар асосидаги усуллар ўқувчиларда тилни ўзлаштириш даражасини яхшилаш билан бир қаторда уларнинг маънавий-ахлоқий характерларини ҳам шаклланишига имкон яратади. Халқаро тадқиқотчилар ўзаро ҳамкорликда тил ўрганиш чет тилни ўзлаштириш даражаси самарадорлигини оширибгина қолмай, балки ўқувчиларнинг ижтимоий муносабатлари, яъни коммуникатив компетенцияларини ҳам ривожлантиради.

Қуйидаги жадвалда ўзаро ҳамкорликда тил ўрганиш технологиясининг чет тилида билимларни ўзлаштириш, ижтимоий муносабатларни ва коммуникатив компетенцияларини ривожлантиришдаги афзаллик томонлари бўйича фикрларимиз келтирилган.

1-жадвал. Ўзаро ҳамкорликда тил ўрганишнинг афзаллик томонлари

Ўзлаштириш	Ижтимоий ривожланиш	Коммуникация
-академик билимларини ўзлаштириш яхшиланади; - танқидий ва ижодий фикрлаш кўникмалари ривожланади; - топшириқларни бажариш ва таҳлил қилишга кўп вақт сарфланади; - ўқувчининг эслаб қолиш қобилияти ошади; - тилни ўрганишга бўлган қизиқиши ортади; - ўқувчида ўз билимини мустаҳкамлаш учун ҳаракат қилиш кўникмаси шаклланади.	- бошқалардан ажралиб қолиш одатлари йўқолади; - ўзаро ҳамкорлик ривожланади; - ўз-ўзини баҳолаш кўникмаси ҳосил бўлади; - ўқувчилар муҳитга мос ижтимоий кўникма ва малакалар ҳосил бўлади; - синфга ва мактабга бўлган ижобий муносабатлари яхши томонга ўзгаради.	- ўқувчилар маълумот ва билимларини ўртоқлашишни ўрганадилар; - бошқаларни фикрларини тинглаш ва ҳурмат қилиш ва инобатга олиш кўникмалари ривожланишига ёрдам беради; - ўқувчиларнинг чет тилида оғзаки мулоқат қилиш кўникма ва малакалари ривожланади.

Ўзаро ҳамкорлик технологияси асосида чет тилини ўргатишдан кутилаётган натижа тил ўрганувчиларда чет тилини ўрганиш билан бир қаторда уларнинг ўзаро бир-бирларига бўлган дўстона муносабатлари ва коммуникатив кўникма ва малакаларини шакллантириш ва ривожлантириш эканлигини юқорида таъкидлаб ўтдик. Шу нуқтаи назардан келиб чиққан ҳолда мазкур параграфда биз тил муҳитини яратиш ва кўзланган натижага эришиш ва тилни ўзлаштириш самарадорлиги ва чет тили машғулотлари сифатини яхшилашда **ўзаро ҳамкорликда тил ўрганишнинг** қуйидаги **беш элементи**ни инобатга олиш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

1. Ўзаро ишонч ва дўстона муносабат.

Ўқувчиларда гуруҳга берилган топшириқни муваффақиятли амалга ошириш ўзаро ҳамкорликда ишлашларига боғлиқ эканлигини онгли равишда англаш. Гуруҳ аъзоларининг ҳар бирида масъулиятни хис қилиш ва бир бирларини қўллаб қувватлаш туйғуларини шакллантириш. Уларда " Менинг ютуғум гуруҳнинг ютуғи, гуруҳнинг ютуғи менинг ютуғим" туйғусини шакллантириш.

Ўқитувчилар ўқувчилардаги ўзаро бир-бирига ишонч ва дўстона муносабатларни қуйидаги элементлар орқали амалга оширади:

- Ягона мақсадни белгилаш (гуруҳнинг барча аъзолари берилган топшириқ ёрдамида билим, кўникма ва малакага эга бўлганлигига ишонч);
- ҳаммани бирдай тақдирлаш (агар гуруҳ муваффақиятга эришса, ҳар бир аъзонинг улушини тақдирлаш);
- ўзаро ҳамкорликда ишлаш учун манбаа билан таъминлаш;
- ҳар бир гуруҳ аъзосининг гуруҳдаги роли ёки вазифаси (гуруҳ етакчиси, фасилитатор, котиба, назоратчиси, мувофиқлаштирувчи каби)ни белгилаш;
- ўзаро ҳамкорлик муносабатларини мустаҳкамлаш;
- ҳар бир гуруҳ аъзосининг ўз индивидуал имкониятларини намойиш этиш ва гуруҳнинг ютуғидаги улушини ҳис қилиш.

2. Ҳамкорлик (ижтимоий) кўникмаси.

Ўзаро ҳамкорликда тил ўрганиш муҳитини яратишга қаратилган машқ ва топшириқларни бажаришда талаб этиладиган ижтимоий кўникма босқичма-босқич шакллантирилиши зарур. Ушбу кўникмани шакллантириш ёки ривожлантиришда ўқитувчи ўқув машғулоти давомида қуйидаги фаолият турларига эътибор қаратиши лозим:

-бир-бирининг мақтовга лойиқ жиҳатларини таъкидлаш ва тан олиш;
-бошқаларни тинглаш;
-сабрли бўлиш;
-топшириқни биргаликда бажариш ва бир-бирини қўллаб-қувватлаш;
-муаммони хал этиш йўлларини оғзаки баён этиш;
-гуруҳ аъзоларидан бирининг билими ва тажрибасини инобатга олиш;
-топшириқни қай даражада тушунганлигини текшириш;
-ўрганилаётган мавзунинг мазмун-моҳиятини тушуниш ва муҳокама қилиш;
-ўрганилаётган мавзу бўйича аввалги ўзлаштирилган билим, кўникма ва малакаларни амалиётда қўллаё олиш.

3. Гуруҳ аъзоларининг муомала муносабатлари.

Ҳамкорликда тил ўрганиш усуллари ёрдамида чет тилини ўрганиш сифатини яхшилаш ва самарадорлигини ошириш учун ўқитувчи ўқувчиларда қуйидаги кўникма ва малакаларни шакллантиришга эътибор қаратиши мақсадга мувофиқ:

- ўқувчилар ўзаро ҳамкорликда ишлашнинг ижобий натижаларини тушуниб етиши;

-гуруҳ аъзолари белгиланган мақсадга қай даражада эришганлиги ва унинг сабабларини муҳокама қила ошлиши;

- гуруҳнинг қайси фаолияти муваффақиятга эришишида ёки салбий оқибатга олиб келишига сабаб бўлганини изоҳлай олиши;

- гуруҳдаги қайси ҳолат, муносабатни ўзгартириш ёки бутунлай воз кечиш зарурлигини аниқлай олиш ва қарор қабул қилиш.

4. Гуруҳ аъзоларининг индивидуал имкониятлари (турли жинс, ёш, даражаси кабилар)ни инобатга олиш.

Ўзаро ҳамкорликда чет тилини ўрганишда доимий бир хил гуруҳда ишлаш орқали ижтимоий кўникма ва малакаларни шакллантириш ва ривожлантиришда самарали натижага эришиш бир мунча қийин бўлиши мумкин. Ўқувчиларни ўзгарувчан, ривожланиб борувчи гуруҳда, яъни янги дўстлар, шароит каби муҳитда ишлашга ўргатувчи ҳар бир гуруҳни шакллантиришда қуйидаги омилларни инобатга олиш зарур:

- эришилган ютуқлари (билим) даражаси;
- тиришқоқлик даражаси;
- жинси;
-ёши;
-дини ёки миллати;

5. Алоҳида қобилият ва имкониятларни инобатга олиш.

Ўзаро ҳамкорлик технологиясига асосланган усуллар, машқ ва топшириқлар ёрдамида тил ўргатишда ўқувчиларни бир-бирларининг индивидуал қобилияти ва имкониятларини ҳисобга олиш ва ўз масъулиятини англаши ҳам муҳимдир. Гуруҳ аъзоларидан бирортасининг эътибордан четда қолиши ёки бутун гуруҳ учун бир кишининг ташаббусни ўз қўлига олиши қолган гуруҳ аъзоларида ишончсизлик билан бир қаторда масъулиятни хис қилмаслик ва лоқайдликка олиб келади. Алоҳида қобилият ва имкониятни инобатга олган машқ ва топшириқларни бажаришда қуйидагиларни эътиборга олиш зарур:

- гуруҳда бирор бир муаммо ўрганилаётган пайтда, гуруҳнинг ҳар бир аъзоси топшириқни алоҳида бажариши ёки ўз фикрини ёзма равишда баён этиши;

- гуруҳ аъзолари тартиб билан топшириқда берилган саволларга жавоб бериши;

- ҳар бир гуруҳ аъзоси ўз вазифасини билиши, тушуниши ва ўз вазифаси доирасида берилган топшириқни масъулият билан бажаришини таъминлашга эришиш лозим.

Мазкур кўникма ва малакаларни шакллантириш ва ривожлантириш натижасида ўқувчиларда чет тилини ўрганиш билан биргаликда, улардаги етакчилик, қарор қабул қилиш, ўзаро ишонч, мулоқат ва зиддиятларни бошқариш каби ижтимоий кўникма ва малакалар ҳам шаклланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхатини

1. Johnson, D., & Johnson, R. Cooperative learning and achievement. Cooperative learning: Theory and research. New York. 1990, pp. 23-37.
2. Johnson, D., & Johnson, F. Joining together: Group theory and group skills. (8th ed.). Boston: Allyn and Bacon. 2003

ИННОВАЦИЯ-ҲОЗИРГИ ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАСИ ЎҚИТУВЧИСИНИНГ ПЕДАГОГИК ТАФАККУРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВОСИТАСИ СИФАТИДА

Абдурасулов Фарход Пардаевич
Жиззах политехника институти
“Касб таълими” кафедраси катта ўқитувчиси
Abdarasul@bk.ru

Аннотация:*Ушбу мақолада бугунги кунда таълим тизимига инновацион технологияларнинг кириб келиши, инновация атамасини пайдо бўлиши ва унинг педагог кадрларни тафаккурини ривожлантиришдаги ўрни ҳамда роли ёритилган. Шунингдек инновацион муҳитни ривожлантириш тамойиллари, таълим-тарбия жараёнининг барча иштирокчиларининг инновацион фаолиятини ташкил этиш усуллари очиб берилган.*

Таянч сўзлар*: инновация, таълим, тарбия, педагог, тафаккур, замонавий таълим, инновацион фаолият, инновацион ривожлантириш, инновацион муҳит.*

ИННОВАЦИЯ - КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧИТЕЛЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Абдурасулов Фарход Пардаевич
Старший преподаватель Жиззахского
политехнического института,кафедры
«Профессиональная педагогика»
Abdarasul@bk.ru

Аннотация: *В этой статье речь идёт о появлении инновационных технологий в систему образования, возникновение термина «инновация», а также о его месте и роли в развитии мышления педагогических кадров. Также раскрыты принципы развития инновационной среды, способы организации инновационной деятельности всех участников образовательного процесса.*

Ключевые слова: *инновация, образование, воспитание, педагог, мышление, современное образование, инновационная деятельность, инновационное развитие, инновационная среда.*

INNOVATION - AS A MEANS OF DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL THINKING OF A TEACHER OF A MODERN EDUCATIONAL INSTITUTION

Abdurasulov Farhod Pardaevich
Senior Lecturer of Jizzakh
Polytechnic Institute, Department
"Professional pedagogy"
Abdarasul@bk.ru

Annotation*:This article is about the emergence of innovative technologies in the education system, the emergence of the term "innovation", as well as its place and role in the development of thinking of teaching staff. The principles of the development of the innovation environment, methods of organizing innovative activities of all participants in the educational process are also disclosed.*

Key words: *innovation, education, upbringing, teacher, thinking, modern education, innovative activity, innovative development, innovative environment.*

Сўнги ўн йилликларда, таълимда "инновация" атамаси пайдо бўлди ва ҳозирги кунда фаол қўлланилиб келинмоқда, бу жамият ва таълимни ўзгартиришнинг энг самарали воситаси ҳисобланади, бундай вазият мазмунда янгиланишларга ва энг биринчи навбатда таълим-тарбия ишининг методлари, шакллари ва ташкилий шаклларида, шунингдек "ўқитувчи - талаба" муносабатларида янгиланишларга муқаррар равишда олиб келади.

Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг таълим тизимини модернизация қилишни амалга ошириш дастури уни юқори малакали кадрлар билан таъминлашга қаратилган. Инновацион таълим тамойиллари асосланиб, ижодкорликка, фаолиятни лойиҳалаштиришга қодир ўқитувчини тайёрлашни амалга ошириши мумкин; ечимларни кўп мезонлигига асосланган педагогик тафаккурни шакллантириш, ўзга фикрга чидамлилик (бағрикенглик), ўз ҳаракатлари учун маънавий жавобгарлик ҳиссини шакллантириш; кўп қиррали фикрлаш, интеллектуал фаолиятнинг "бинокулярлиги"ни ривожлантириш.

Замонавий ўқитувчини ташаббускорлик ва масъулият, ўз билимларини доимий равишда янгилаб туриш ва бойитиш зарурияти, новаторлик қарорларини дадил қабул қилиш ва уларни фаол ўтказишни амалга ошириш янги қобилияти билан ажралиб туриши керак. Педагогик фикрлаш психологик жиҳатдан оғриқсиз жараён эмас. Унда анти-инновацион тўсиқларнинг таъсири кузатилади. Ташқи

томондан, бу тўсиқлар педагогик менталитетнинг стереотипларини сақлайдиган ҳимоя баёнотларида намоён бўлади. И. Бех қуйидагиларни белгилайди: "Бу бизда аллақачон бор" (таклиф қилинган янгилик билан баъзи белгиларда ўхшаш мисоллар келтирилади); "Бу бизда ишламайди" (ушбу янгиликни амалга оширишни ноилож қиладиган бир қатор шартлар санаб ўтилади); "Бу бизнинг муаммоларимизни ҳал қилмайди" (радикал қарорларни қўллаб-қувватловчининг позицияси); "Бу қўшимча аниқлик киритишни талаб қилади" (янгиликларда камчиликлар ажратиб кўрсатилади: у "хом" хусусиятга эга, шунинг учун фойдаланишга тайёр эмас). Анти-инновацион тўсиқни конструктив бартараф этишнинг самарали усули шахснинг психологик барқарорлигини таъминлаш механизми ҳисобланади. Психологик барқарорлик – бу ўз мазмунида етарлича юқори касбий шаклланганлик даражаси билан боғлиқ (жамиятдаги мавқеининг аниқ тушуниш билан) ва касбий фаолият ҳамда унда профессионал сифатида намоён бўлишида ифодаланадиган мураккаб психологик ҳодисадир.

Ҳозирги вақтда ўқитувчи тафаккурини ривожлантиришнинг бир неча усуллари аниқланган: функционал-операционал, унинг моҳияти шундан иборатки, касбий-педагогик фаолиятнинг асосий таркибий қисмларига мос равишда ажратиб олинган (гностик, конструктив, ташкилий, коммуникатив, лойиҳалаш) алоҳида педагогик вазифаларни ҳал қилиш таклиф этилади; конструктив-методик - ўқитувчилар муайян методик муаммоли вазиятларни ҳал қилишади, унинг давомида уларда методик тафаккур шаклланади; муаммоли-методик –педагоглар ўқув-тарбия иши амалиётида юзага келадиган типик саволларга жавоб излашади, амалий фаолиятнинг ўзига хос шартлари учун мақбул бўлган ечимларни ижодий ишлаб чиқиш қобилиятини ривожлантирадилар. Бошқа муаллифларнинг фикрига кўра, педагогик вазиятларни моделлаштириш, конструктив муаммоларни ҳал қилиш ва педагогик ўйинларни ўтказиш ғоясига асосланган усул энг самарали усул ҳисобланади [3,4].

Замонавий таълим тизимидаги анъанавий ва инновацион ёндашувларнинг ўзаро боғлиқлигини таҳлил қилган ҳолда, инновацион таълим ўқитувчининг янги педагогик тафаккури нуқтаи назаридан кўриб чиқилди, "инновация" тушунчасининг таърифи берилди ва унинг икки тури ажратилди: инновация - модернизация ва инновация - трансформация. Биринчиси анъанавий фаолият тизими доирасида кафолатланган натижаларга (таълим стандартига) эришиш йўналиши бўйича ўқув жараёнини қисман ўзгартиради. Инновация-трансформация анъанавий ўқув жараёнини тубдан ўзгартирадиган ва унинг тадқиқотчилик характерини таъминлашга, изланиш (ижодий) ўқув-билиш фаолиятини ташкил этишга қаратилган [1].

Ушбу томон илгари амалда ҳисобга олинмаган ёки фақат эълон қилинган. Ишлаб чиқилган фикрлаш механизмлари талабага ўзини ўзи ривожлантиришга, ўзини ўзи тарбиялашга, ўзини тартибга солишга имкон беради, уни ўқитувчининг

кайфиятидан озод ва мустақил қилади. Тадқиқотда, шундай шароитда ишлаш учун янги педагогик тафаккурга эга ўқитувчиларни тайёрлаш керак деган хулосага келинди ва таълим муассасасидаги ўқув-тарбия жараёнини қайта йўналтириш мутлақо равшан ва у иккита асосий муаммони ҳал қилиш билан боғлиқ:

1.Фаолият тўғрисида умумлаштирилган билим даражасини оширишнинг мумкин бўлган усулларини излаш.

2. Назарий билимларни амалий фаолиятда қўллаш имкониятларини кенгайтириш усулларини излаш.

Инновацион фаолиятни ташкил этиш тамойиллари қуйидагилардан иборат:

-**педагогик жараённи ташкил этишда анъанавий ва инновацион усулларни уйғунлаштириш тамойили**, у қуйидаги талабларда намоён бўлади: таълим муассасаси анъаналарини сақлаш ва ривожлантириш; янги педагогик тажрибани сақлаш ва тарқатиш; янгиликни излашни рағбатлантириш, инновацион ташаббусларни, лойиҳаларни қўллаб-қувватлаш, уларни ўз вақтида эксперт баҳолаш; инновациялар мазмунини таълим муассасасининг ривожланиш мақсадларига, педагогик кадрлар қобилиятлари ва эҳтиёжларига мувофиқлиги; энг самарали инновацияларни анъанавийга айлантириш.

-**Инновацион муҳитни ривожлантириш тамойили** таълим муассасасида муносабатлар меъёрлари шаклланиши таълим-тарбия жараёнининг барча иштирокчиларининг инновацион фаолиятини рағбатлантирилишини назарда тутади. Ушбу тамойил қуйидагиларни талаб қилади: педагогларнинг инновацион фаолияти доирасини кенгайтириш; индивидуал ва жамоавий инновацион фаолиятни рағбатлантирувчи бошқарув воситаларидан фойдаланиш; педагогларнинг инновацион салоҳиятини ривожлантириш учун энг мақбул режимни яратиш; бошланғич салоҳиятга, педагогларнинг инновацион фаолиятга тайёрлик даражасига мувофиқ инновацияларни тизимлаштириш.

-педагоглар касбий-педагогик компетентлиги салоҳиятининг инновацион ривожланишини амалга оширишда педагогик қўллаб-қувватлаш тамойили қуйидагиларни ўз ичига олади: педагогларнинг инновацион фаолиятга тайёрлигини диагностикаси; педагогларнинг инновацион салоҳияти ва касбий-педагогик компетентлигини индивидуал-дифференциал услубларини аниқлаш ва улардан фойдаланиш; педагогларнинг ўқув-тарбиявий фаолиятидаги инновацион фаолиятини рағбатлантириш ва қўллаб-қувватлаш; педагогларнинг инновацион фаолияти шаклларини танлаш учун шароит яратиш [2].

-**Педагогик жараёнда ижодий устунликни сақлаб қолиш ва ривожлантириш тамойили** қуйидаги талабларда намоён бўлади: ижодкорлик, креативлик, инновацион фаолиятга бўлган эҳтиёж педагогик жараён субъектлари томонидан мутахассиснинг доминант (устун) фазилатлари сифатида қабул қилиниши керак.

Таълим муассасасига юклатилган вазифаларнинг бутун мажмуаси ва уларни ҳал қилиш усулларининг тавсифи педагогнинг ақлий фаолиятининг меъёрий моделини яратишга имкон берди. Шу билан бирга, ушбу фаолиятда, бошқа ҳар қандай фаолиятдаги каби, тафаккур тузилишининг бирлиги "уларга бўғинлар сифатида киритилган бир қатор кичик, хусусий топшириқларни бўйсиндирувчи катта вазифалар нисбати" асосида яратилганлиги ҳисобга олинди. Фикрлаш масала мантиғига қараб белгиланади, уларнинг ечишга ўқитувчига жалб қилинади ва унинг тузилиши вазифалар нисбати билан белгиланади.

Аслида педагогик мақсадларга конструктив тарзда эришилади - тематик режалар, дарс режаларини ишлаб чиқиш, у ёки бу педагогик вазифаларни ҳал қилишнинг мантиғида аниқ ўқув мазмуни, таълимнинг ташкилий шакл ва усулларини қуриш орқали эришилади.

Конструктив вазифалар (режалар) ташкилий (таълим шаклларини ишлаб чиқиш, аниқ вазифаларни ҳал қилиш) ва коммуникатив (мулоқотда) вазифаларни ҳал қилиш орқали амалда қўлланилади.

Ҳар бир муаммони ҳал қилиш жараёнида маълум бир фикрлаш жараёни фаоллашади.

Формалаш воситаларидан фойдаланиб, ўқитувчининг педагогик тафаккурининг меъёрий моделини тасаввур қилиш мумкин. У ақлий, меҳнат, ғоявий-ахлоқий, эстетик ва жисмоний тарбия мақсадларини ўз ичига олади; Гностик, лойиҳалаш-конструктив вазифалар, турли муаммоларни ҳал қилиш натижаларини ўз ичига олади.

Касб таълими тизимидаги инновацияларнинг аҳамияти ривожланган инновацион тафаккур ва юқори даражадаги инновацион маданиятли шахсни шакллантириш, бундан ўқув (педагогик) инновациялар – талаба ва ўқитувчи ўртасида инновацион тафаккурни ва инновацион маданиятни шакллантириш учун янги амалий воситани яратиш, тарқатиш ва ундан фойдаланишнинг мураккаб мажмуавий жараёни эканлигини англатади.

Шундай қилиб, инновацион фаолиятга педагогик тайёрлик: ўқитувчининг шахсан ва касбий ривожланиши, ўз ички “Мен”и билан ишлаш, талабанинг ўзига хос индивидуаллиги, бетакрорлигига педагогик ишонч, уларга ривожланиш учун ёрдам бериш истаги орқали таъминланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Инновацион таълим технологиялари / Муслимов Н.А., Усмонбоева М.Ҳ., Сайфуров Д.М., Тўраев А.Б. - Т.: “Sano-Standart” нашриёти, 2015. - 81-б.

2. Ишмуҳамедов Р.Ж. Инновацион технологиялар ёрдамида таълим самарадорлигини ошириш йўллари / Ўрта махсус, касб-ҳунар таълими муассасалари ўқитувчиларининг малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш факультети тингловчилари, академик лицей ва касб-ҳунар коллежлари ўқитувчилари учун услубий тавсиялар. -Т.: ТДПУ, 2004.

3. Турдиева М. Олий таълим муассасалари талабаларида педагогик тафаккурни шакллантириш. -Т.: Низомий номидаги ТДПУ, 2008. - 38-42-б.
4. Нажмиддинова Ё., Дадамирзаев М. ГЛОБАЛЬНЫЕ ОРИЕНТИРЫ В ОБРАЗОВАНИИ //Теория и практика современной науки. – 2016. – №. 3. – С. 329-334.

ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА КАСБИЙ КОМПЕТЕНТЛИК ТУШУНЧАСИНИНГ ТАҲЛИЛИ

Қуёшбек Абдурахимов
БИММ тадқиқотчиси

Аннотация: *мақолада таълим тизими доирасида бўлажак педагог мутахассис компетентлигининг шаклланиш масаласини ислоҳ қилиш жараёнини таҳлили амалга оширилган, унда мутахассис тайёргарлигидаги билим, маҳорат ва малака қобилятлари шунинг жумласидандир.*

Таянч сўзлар: *таълим тизими, ижтимоий фаолият, педагогика, психология, компетенция.*

Мамлакатимизда охирги ўн йилликда амалга оширилаётган туб ислоҳотлар, нафақат жамиятдаги ижтимоий-иқтисодий соҳаларидаги ўзгаришларга, балки ижтимоий маданий соҳаларда ҳам сезиларли ўзгаришларга олиб келди.

Бироқ бу ўзгаришлар етарли даражада самарали амалга ошриилмаган, шу сабабдан, Ўзбекистон Республикасининг ижтимоий-иқтисодий ривожланиш дастури бўйича, ҳозирги кундаги таълим тизимининг тузилиши тўлақонли шахс эҳтиёжи, жамият талаби ва меҳнат бозори стандартларига мос келмайди. Биринчи навбатда қуйидаги вазифалар амалга оширилиши лозим деб ўйлаймиз:

- таълим тизимини замонавийлаштиришни ва қонуний жиҳатдан таъминлаш;
- мутахассисларнинг касбий тайёргарлик таркиби ва тузилишини ҳозирги кундаги замонавий, давр талабига мос келадиган шахс эҳтиёжи, жамият ва меҳнат бозори талабларини қондира оладиган ҳолатда такомиллаштириш;
- сифатли таълим жараёни билан таъминлаш;
- таълим сифатини назорат қилувчи мустақил тизимлар сонини кўпайтириш.

Таълимининг ривожланиши Ватанимиздаги тубдан амалага оширилаётган ислоҳатлар натижаси таъсирида содир бўлмоқда, яъни фуқоролар жамиятининг шаклланиши оқибатида, иқтисодий бозор секторларини кенгайиши, регионлаштириш жараёни муносабати, иш билан бандлик соҳасидаги ўзгаришлар, ишчи кучига талаб ошганлиги сабаблидир.

Биз юқорида келтирган фикрлар асосида, олий таълим тизими доирасида бўлажак педагог мутахассис компетентлигининг шаклланиш масаласини ислоҳ қилиш жараёнини таҳлили қиламиз, унда мутахассис тайёргарлигидаги билим, маҳорат ва малака қобилятлари ўрганилиши лозим деб ўйлаймиз. Шу сабабдан, биз

мазкур касбий компетенцияни олий таълим тизимидаги шаклга мослаштиришни таклиф этамиз.

В.Н.Введенский педагогнинг учта касбий компетенция босқичини ажратади:

- *умумий* – асосий ва тезликга оид компетенция;
- *шахсий* – аниқ соҳа компетентлиги;
- *аниқ(лик)* – алоҳида педагогнинг компетентлиги.

Яна у касбий компетенциянинг тузилиши ва таркибига қараб учта ёндашув турини ажратади: профессиографик, босқичли ва вазифали. Ҳар бирининг ўзига яраша хусусияти мавжуд. [1, 53 б.].

Мазкур ёндошувдан фойдаланиш орқали, муаллиф коммуникатив, информатцион, регулятив ва интелектуал-педагогик компетентликларни ажратади ва охирги кўрсатилган компетентлик тури қолганлари учун асос сифатида кўрсатилади.

Педагогнинг *коммуникатив компетентлилиги* – касбий аҳамиятга эга, интегратив жиҳатларини ўзида мужассам этиб, эҳтиросларони жиловлаш (мослашиш маъносида); экстраверсия (мазмуни бошқа тушунча билан очиладиган тушунча ва самарали етакчилик); тўғри ва қарама-қарши алоқани ўрната оладиган қобилят; нотиқлик маҳорати; эшта билиш маҳорати; тақдирлаш маҳорати; хушмомилалик, мулоқотни “силлиқ” қилиш маҳорати.

Информатцион компетентлик ўз ҳақида, ўқувчилар ва уларнинг ота-оналари ва бошқа педагогларнинг иш малакаси тўғрисида маълумотларни (билим) ўз ичига олади.

Регулятив компетентлик педагогни ўзини бошқара олиш маҳоратини белгилаб беради. У ўз ичига қуйидагиларни олади: мақсадни белгилаш, режалаштириш, чаққонлик ва қатъий фаолликни, фаолият натижасини баҳолаш, рефлексия.

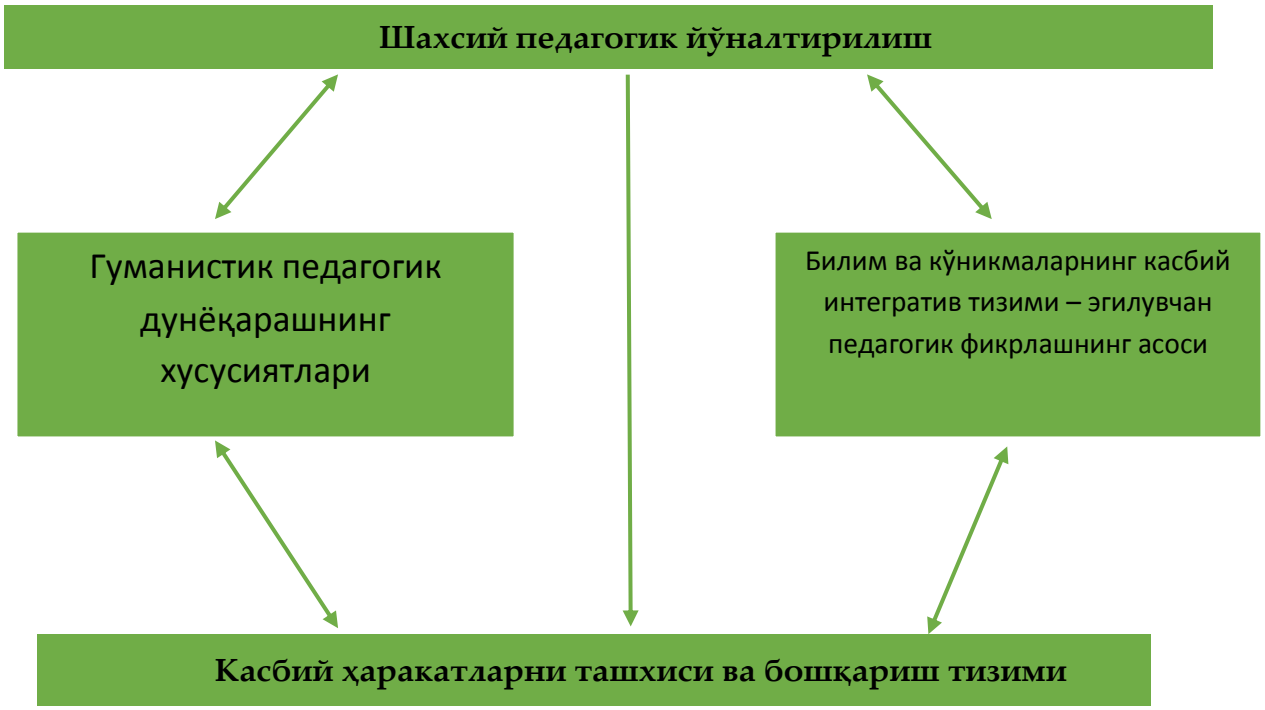
Интелектуал-педагогик компетентликни муаллиф таҳлил қилиш, синтез, таққослаш, мавҳумлаштирш, умумлаштирш, аниқлаштирш маҳоратлари мажмуи сифатида кўради ва интелект сифатида: аналогия (ўхшашлик), фантазия, эгилувчанлик ва танқидий фикрлаш [1, 54 б.].

Шундай қилиб, биз педагогнинг касбий компетентлиги тузилиши тўғрисида учта қарашни кўриб чиқдик. Энди биз ишимизнинг давомида Таълим тизимида касбий компетентликни тузилиши ҳақидаги фикрларни кўриб чиқамиз.

Т.М.Сорокинанинг шарҳида педагогик йўналишлардаги таълим тизимида касбий компетенцияни қуйидагича чизмада ифода этиган.

Таълим тизимида ўқитувчининг касбий компетенциясининг тузилиши

Чизма 1



Уни ўзига хос жиҳати "шахсга йўналтирилганлиги"дадир. Ўқитувчини педагог сифатида шахсга йўнатирилганлиги, ўқувчида ўқишни, атроф муҳитни билишини, инсонларга ва ўзини англашди мақсад қилишга сабаб бўлади. Уни бола ҳақида қайғуриш, унга бўлган қизиқиш, муҳаббат, шахс сифатида ривожланишига кўмаклашишини ва максимал даражада унинг индивидуал фаоллаштиришини тахмин қилади.

Бундай хусусиятдаги йўналтирилганлик замонавий мактаб ўқитувчисида қуйидаги жиҳатларда ифода этилади:

- гуманистик педагогик дунёқарашдаги ўзига хос хусусиятлар, бундай ўқитувчиларга ёш мактаб ўқувчиларининг "педагоги муҳит"ини яратиш, бу тизимда уларни бошқариш ва амалга ошириш. Бундай тизим ўз ичига қуйидагиларни олади: болалар гуруҳи ва ўқитувчининг ўзаро алоқасининг ўзига ҳос хусусиятлари; ота-оналар гуруҳи билан суҳбат ташкиллаштирш ва ўзини касбий маҳоратини шакиллантириш.
- касбий интегтратив тизимдаги билим ва кўникма, ўқитувчининг мукаммал педагогик фикрлаши орқали амалга оширилади. Ўқитувчининг интегратив билим тизимдаги негизи бу психологик билимлардир.

Чизма 2

<table>
<tr><td>Дидактика</td><td>→</td><td rowspan="4">Умумий психология, ёшга оид, педагогик, ижтимоий</td><td rowspan="2">Интегратив психолого-педагогик билимлар</td></tr>
<tr><td>Тарбиялаш назарияси</td><td>→</td></tr>
<tr><td>Методик соҳалар</td><td>→</td><td>Интегратив психолого-методик билимлар</td></tr>
<tr><td>Фанлараро тайёргарлик</td><td>→</td><td>Фанлараро тайёргарликни касбий фаолиятга мослаштирш</td></tr>
</table>

ўзига хос хусусиятга эга бўлган шахсга йўналтирилганли, мактаб ўқитувчисининг асосий касбий компетентлигининг тузилишидир, жумладан у ташҳис ва бошқариш фаолиятларида намоён бўлади.

Касбий компетенциянинг бундай кўриниши Татьяна Михайловнанинг фикрига кўра қуйидаги касбий ҳаракатларни ўз ичига олади:

- *таҳлилий*, ўқитувчига ўқув фаолиятини тузилиши орқали кичик ёшдаги мактаб ўқувчиларининг ўқиш жараёнида уларнинг ташҳис орқали ривожланиш хусусиятларни аниқлашга кўмак беради;
- *лойиҳалаштириш*, у ёрдамида ўқитувчи-педагог ўқувчиларнинг ривожланиши учун мавжуд вариантлар ишлаб чиқариш имкониятини беради, албатта ўқитувчи ва ота-оналар кўмагида;
- *илмий башорат қилиш*, ўқитувчига болаларни ўқиш жараёнида ривожланиши учун истиқболли дастурларни тузиш имкониятларини яратади, яна ўзлигини мукаммаллаштириш дастурлари ҳам шунинг жумласидандир.

Шундай қилиб, ўқитувчининг “касбий компетенция” категорияси Т.М.Сарокина томонидан умумлаштируччи тушунча сифатида кўрилган, яъни ўқитувчи шахсини ўзига хос педагог-тарбиячи ва болалар психологи сифатида аниқлаштиради. Унинг асосида педагогнинг педагогик имкониятларини англш концепти, болалар гуруҳининг хусусиятлари, уни ривожланиш истиқболининг ўзига хослиги (оммавий жиҳатларнинг долзарблиги ва ота-оналар гуруҳларининг хусусиятлари в.б.) ётади. Бундай концептуал англаш касбий эгилуванликни педагогда, педагогик технологияларни танлашни (кўчириш эмас!), методик, асосий мақсадни самарали амалга ошириш имконини берувчи – мактаб ўқувчисини ижобий шахс сифатида ривожланиш муҳитини яратади [8, с. 53-55].

Изланишаларимизда касбий компетентлик тушунчаси динамик кўринишда изоҳланади, уни касбий тайёргарлик жараёни, касбий ўсиш жиҳатлари, касбдаги ўзгаришлар, сабабий оқибатлар ва фаолиятдаги в.б., у бўлажак ўқитувчида малакавий ўсишни касбий компетенцияда кўради. Айни шу вақтни ўзида “компетентлик” тушунчаси, бизнинг наздимизда кўпроқ ёши катта ўқитувчининг

касбий фаолиятини аниқлаштиради. Ундан ташқари, “касбий компетенция” тушунчаси, ўзига хос хусусиятни олиб киради – бу бўлажак педагогдаги шахсий ва касбий жиҳатларини интегратив касбий имкониятларини ўсишини таъминлайди.

Татьяна Михайловнанинг фикрига кўра, бошланғич таълим мактаб ўқитувчисининг касбий компетентлиги ўзига хос – кўп ва фанларародир. Мазкур касбий тайёргарлик концепциясининг маркази сифатида тубдан уни ўрнини ва психологик тайёргарлик тузилишини ўзгартиришдир, яъни у таълим аспектларини бир бирига сингдириш, умумлаштириш ва шу орқали талабада касбий аҳмият эга муҳитни шакиллантиришдан иборатдир.

Таълим тизимида касбий компетентликининг тузилиши ўз ичига қуйидагиларни олади:

1. сабабият қисми, талабада аста секинлик билан ўқув-касбий фаолиятини ўзига хос йўналишда ривожлантиради, яъни мактаб ёшдаги болаларни шахсини умумий ривожлантиришга асосланган;
2. касбий фаолият қисми, ўқув-касбий ҳаракатни таркибий тизими.

Оҳирги келтирилган қисм талабалар томонидан эгаллаш тахмин қилинган:

а) махсус таҳлилий кўникмалар, педагогик вазиятни кўп қисмли янгиланувчи педагогик реаллик сифатида баҳо беришга ва идрок этишга имконият беради;

б) ўзига хос касбий-ташҳис ҳаракатлари, ўқув фанининг (математика, табиий фанлар в.б.) тузилиш қисмини бўлажак педагог сифатида ўрганиб чиқиб, мактаб ёшидаги болаларни руҳиятини ўрганиш натижасида, йиғилган маълумотларним таҳлил қилиб унга ташҳис чиқариб, мос келадиган ҳолда ўзгартириш имконини беради. Талабаларда бундай фаолият турини эгаллаши келажакда бошланғич таълимини ривожлантиришга олиб келади;

в) лойиҳалаштириш ҳаракатининг асоси, бундай ҳаракатнинг мақсади мукаммал ҳар томонлама шакилланган тизим яратиш, унда мактаб ўқувчиларининг фаолиятини ташкиллаштириш асосий мақсад ҳисобланади, Т.М.Сорокина таъбири билан айтганда педагогик муҳитни яратади. Мазкур тизим ўзида ўзаро мулоқот вақтида, мактаб ёшдагиларни ўзига хос ривожланишини қамраб олади: ўқитувчи билан (ўқув тузилиши ва ундан ташқарисида), ўз тенгдоши билан (таълим олиш жараёнида), ота-оналар билан.

Илмий башорат қилиш педагогик муҳитдаги тизимда, талабаларда моделлаштириш усулларини эгаллашга кўмак беради, бу ўз навбатида шу усуллар орқали мактаб ёшдаги болаларни ўқиш давомида ривожлантиришга олиб келади ва руҳий баркамоллигини шакиллантиради (дидактик тизимда).

Т.М.Сарокинанинг бундай ёндошиши, бўлажак педагогнинг касбий компетентлиги тузилишининг асосини изланишлар орқали ўзига хос хусусиятлар билан аниқлаган, яъни касбий фаолият самарадорлиги асосида. Шундай йўл билан педагогнинг касбий компетентлигини мукаммаллаштириш ва ривожлантириш, касбий шаклланишининг бир умумий чизиғда узлуксизлигини амалга ошириш

имконини беради [9, 111-112 б.].

Шундай қилиб, биз Т.М.Сарокинанинг таълимдаги касбий компетентлиги тузилишини кўриб чиқдик. Албатта, бу етарли даражада қарама-қаршиликларни келтиради ва кўпрок психологик аспектлардаги қарашларнинг касбий лаёкатига йўналтирилган.

"Компетентлик" тушунчаси аксари муаллифларнинг фикрига кўра, шахснинг сифат ва хусусиятларининг моҳияти, яъни фаолият ва бошқа ҳолларда керак бўладиган билим, маҳорат ва кўникма деган хулосага олиб келди.

Бироқ, "компетенция" тушунчаси тўғрисида баъзи муаллифлар ўзларининг ишларида умуман тўхталишмаган ёки тўхталгани ҳам уни "компетентлик" тушунчасининг ўхшаши деб ёзиб кетган, у ҳақида тўхталган муаллифлар бўлса, яъни бу тушунчани алоҳида мустақил маънога эга фикр келтирганлар, компетентлик, компетенцияга эга бўлиш орқали шакилланади деганлар ҳам бор.

Шундай қилиб, бу фикрлар орқали бир бирига зид қуйидаги зиддиятлар пайдо бўлади – агар шахснинг сифат ва хусусияларини "компетентлик" тушунчасига талуқли десак, унда "компетенция" тушунчасининг тузилиши аниқ бўлмай қолади.

Лекин ўрганилган адабиётлардан, биз ўзимиз учун "компетенция" ва "компетентлик" тушунчалари тўғрисида қуйидагиларни аниқлаштириб олдик:

Компетенция – бу бўлажак ўқитувчида касбий фаолияти давомида туғиладиган вазиятларда (ностандарт вазиятлар ҳам шунинг жумласидандир) тайёргарлигини ифода этадиган билим, маҳорат, кўникмаларнинг фаолиятида қўллай олиш усулининг моҳиятидир.

Компетентлик – бу фаолиятнинг у ёки бу соҳасида, умумман мутахассиснинг юқори малакалилигини ташкил этувчи тизимда шаклланган компетенция моҳиятидир.

Тадқиқотимиз давомида бўлажак мутахассисларнинг "компетенция" тушунчаси тўғрисидаги фикри қандай эканлиги бизни қизиқтириб қолди. Шу мақсадда биз 1-сўровномани ўтказишга қарор қилдик. Сўровнома таҳлили жараёнида биз "компетенция" тушунчаси тўғрисидаги фикрларни саккизта гуруҳини аниқладик ва улар қуйидагилар:

1. билимлар моҳияти,
2. маҳорат моҳияти,
3. билим ва маҳорат моҳияти,
4. билим, маҳорат, кўникмани қўллай олиш,
5. шахс сифатида,
6. шахсий сифатлар моҳияти кўринишида,
7. бошқалар, умумман тўғри келмайдиган фикрлар
8. умумман фикр билдира олмаганлар

Жадвал 1

Талабалар томонидан "компетенция" тушунчасига аниқлик киритиш

Аниқлаштирш гуруҳи / талабалар гуруҳи	А гуруҳи талабалари	Б гуруҳи талабалари	Барча талабалар
1. билимлар моҳияти асосида			
2. маҳорат моҳияти асосида			
3. билим ва маҳорат моҳияти асосида			
4. билим, маҳорат, кўникмани қўллай олиш маъносида			
5. шахс сифатида			
6. шахсий сифатлар моҳияти асосида			
7. бошқалар, умумман тўғри келмайдиган фикрлар асосида			
8. умумман фикр билдира олмаганлар асосида			

Юқоридаги таҳлилардан келиб чиқиб, биз шуни хулоса қилишимиз мумкин, яъни фақатгина ўқиётган талабаларнинг маълум қисмигина ўзининг касбий компетенция талабларига тўғри баҳо бера олади.

Таълим тизимида касбий компетентликини аниқлаш мақсадида, 2-сўровномада, талабалардан мактаб менежменти ўқитувчиларининг компетентлигининг сифатларини белгилаш сўрадик. Сўровнома таҳлил натижалари қуйидагича.

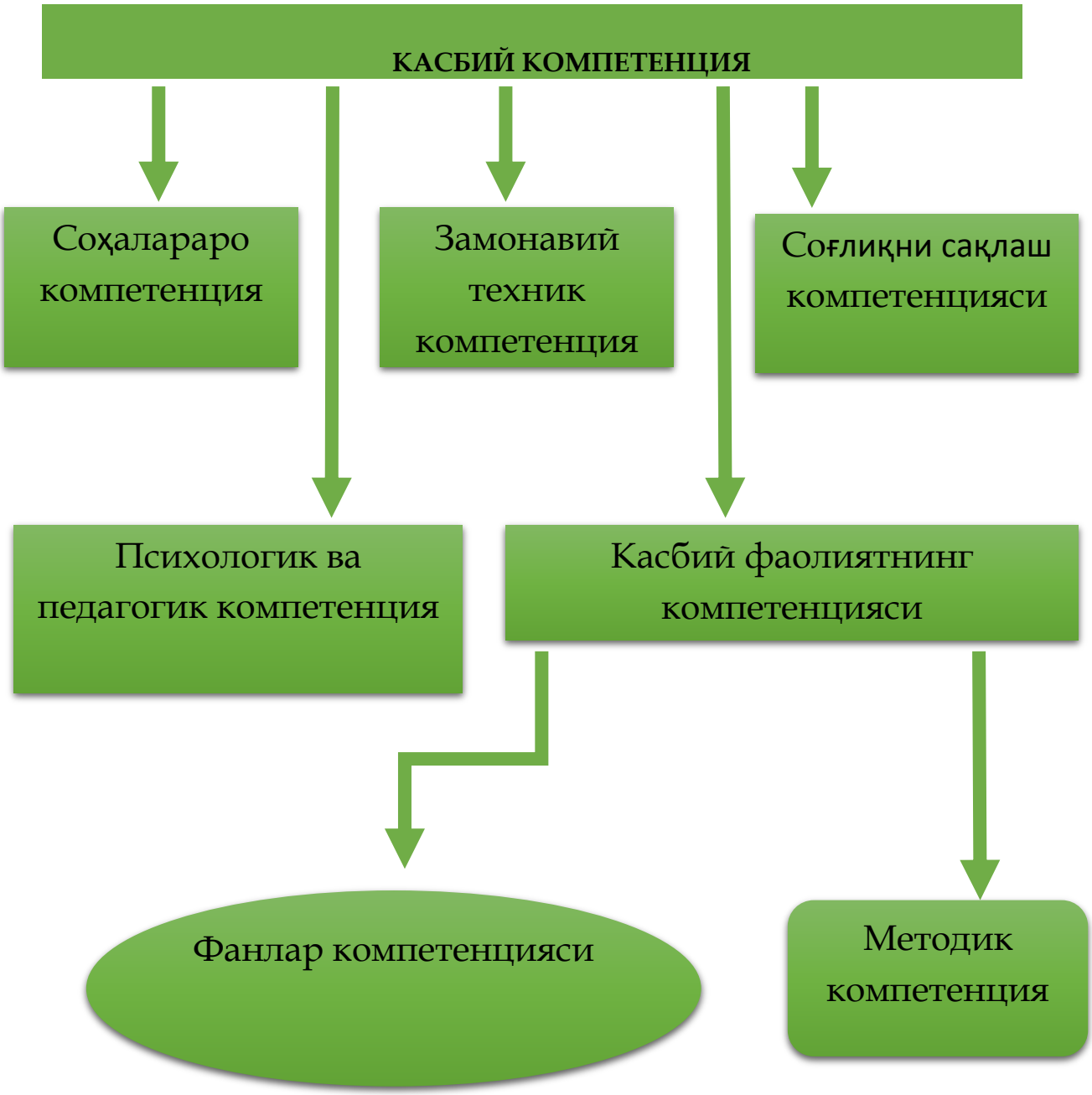
ДТСга биноан мактаб менежменти йўналишидаги касбий компетентлигилиги ўз ичига тўрта асосий компетенция гуруҳларини мужассам этади:

1. умумий гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий компетенция,
2. умумий математик ва табиий фанлар компетентлиги,
3. умумкасбий компетенция,
4. қайта тайёргарлик компетентлиги.

Мзкур компетенцияларни шакллантириш тўрта соҳаларни ўрганиш орқали амалга ошиши мумкин: умумий гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий соҳалари, умумий математик ва табиий фанлар соҳалари, умумкасбий соҳалари ва қайта тайёргарлик соҳалари. Биз мазкур таснифлаш йўлини, соҳаларнинг умумий мақсадда ўрганиб такомиллаштирдик.

Шундай қилиб, биз қуйидаги кўринишдаги компетентлилик тузилишига эга бўлдик.

Жадвал 2



ДСТга мувофиқ тарзда касбий компетентлигини тузилишнинг янада замонавийлаштирилган кўриниши.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. **Введенский В.Н.** Моделирование профессиональной компетентности педагога // Педагогика. – 2003. – №10. – С. 51-55.
2. **Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования:** Специальность 031200 ПиМНО.
3. **Коджаспирова Г.М.** Педагогика: Учебник. – М.: Гардарики, 2004. – 528 с.

4. **Кучугурова Н.Д.** Формирование профессиональной компетентности будущего специалиста // Проблемы и перспективы педагогического образования в XXI веке. – М., 2000. – С. 360-362.
5. **Лукьянова М.И.** Психолого-педагогическая компетентность учителя // Педагогика. – 2001. – №10. – С. 56-61.
6. **Равен Дж.** Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Пер. с англ. – М., «Когито-Центр», 2002. – 396 с.
7. **Равен Дж.** Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / Пер. с англ. Изд. 2-е, испр. – М.: «Когито-Центр», 2001. – 142 с.
8. **Сорокина Т.М.** Развитие профессиональной компетенции будущих учителей начальной школы: Монография / Т.М. Сорокина; Нижегородский государственный педагогический университет. – Н. Новгород: НГПУ, 2002. – 168 с.
9. **Сорокина Т.М.** Развитие профессиональной компетенции будущего учителя средствами интегрированного учебного содержания // Начальная школа. – 2004. – №2. – С. 110-114.
10. **Толковый словарь русского языка:** В 4 т. Т. 1 / Под ред. Д.И. Ушакова. М., 1935.
11. **Хуторской А.В.** Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58-64
12. **Шишов С.Е., Кальней В.А.** Мониторинг качества образования в школе. – М.: Российское педагогическое агентство, 1998

АЛИШЕР НАВОИЙ ШАХСИНИ ЎРГАНИШДА ТАРИХИЙ, ИЛМИЙ, БАДИИЙ АСАРЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Комилжон Абдуллаев,
НамДУ ўзбек тили ва адабиёти кафедраси доценти, п.ф.н.

Тирикликнинг бонги Навоий,
Буюкликнинг ранги Навоий.
Ватан каби поёни йўқдир,
Ватан каби мангу Навоий! [4,28]

Буюклик ва мангуликнинг бетакрор тимсоли, юксак истеъдод эгаси, мутафаккир шоир, олим, туркий тилда шоҳ асарлар битган, Биринчи Президентимиз И.А.Каримов: ”Агар бу улуғ зотни авлиё десак, у авлиёларнинг авлиёси, мутафаккир десак, мутафаккирларнинг мутафаккири, шоир десак, шоирларнинг султонидир”
[1, 47] ,-дея таърифлаган бобомиз ҳазрат Мир Алишер Навоий шахси, адабий мероси маънавий камолотга эришиш ва ўзликни англашда бебаҳо хазина вазифасини ўтаб келмоқда.

Ана шу хазина сирларидан баҳраманд бўлиш,ўзгаларни ҳам баҳраманд этиш биз, улуғ бобомиз авлодларининг, муқаддас бурчимиздир.

Академик Абдулла Аъзамов таъбири билан айтганда, ”Алишер Навоий ижодий меросини Осиёнинг маҳобатли тоғларига қиёс қилиш мумкин. Бу “тоғли ўлка”нинг юксак чўққилари – “Хазойин – ул маоний” ва “Хамса” шу қадар фалакка бўй чўзганки, қараганнинг юраги энтикади. Бу ижод тоғларининг “геологияси” ҳали тўлиқ ўрганилган эмас. Уларнинг катта қисми бугунги авлод учун сирли тилсимлигича ётибди, фақат айрим–айрим жойларидан маънавият “Зарафшонлари” оқиб турибди, холос”[2,5].

Ёш авлодни ана шу булоқлардан баҳраманд этиш оиладан, умумий ўрта таълим мактабларидан бошланса, мақсадга мувофиқ бўларди.

Умумий ўрта таълим мактаблари, ўрта махсус, касб-ҳунар таълими тизимидаги ўқув юртлари, олий таълим муассасаларида Алишер Навоий адабий меросини ўрганиш учун жуда кўп вақт сарфланади. Кундалик газета, журнал, интернет, телевидение, радио орқали ҳам анчагина маълумотлар эълон қилинади. Қатор – қатор тадқиқотлар олиб бориляпти.

Шундай бўлса-да, ”Навоийни тушуниш қийин”, ”асарларининг тили оғир” каби фикрлар кўпчиликни ўйлантиради, масалани қийинлаштиради.

Бизнингча, улуғ шоирнинг ҳаёт йўлини синчиклаб кузатиш, чуқур ўргатиш орқали ёш авлод онгида бобомиз шахсига ҳурмат ва ҳавасни тарбиялаш ўринлидир.

Келинг, юксак инсоний фазилатларни ўзида жо этган олийжаноб инсон – Мир (амир) Алишер Навоийнинг шахсини умумий ўрта таьлим мактаблари ва ўрта махсус, касб-ҳунар таьлими тизими ўқув юртларида ўрганиш жараёнида тарихий, илмий, бадиий асарларда ёритилган улуғ бобомизнинг айрим фазилатларига назар ташлайлик ҳамда улардан ўрни билан фойдаланиш ҳақидаги фикрларимизни баён этайлик.

Темурийлар саройининг яқинларидан бўлмиш Алишер (унинг бобоси амир Темурнинг ўғли Умаршайх билан эмиқдош (кўкалдош) бўлган экан) ёшлигиданоқ алоҳида тарбия билан ўсган.

1447 йилда Шоҳруҳмирзо вафот этиб, Ҳиротда парокандалик бошланди. Алишерлар оиласи ҳам Ҳиротдан Ироққа кўчади.

Ана шу ўринда Ойбекнинг “Навоий” романидан олинган қуйидаги ишонарли лавҳани эслаш ўринлидир :

Ёш Алишер дўстлари билан ўйнаб юриб, қўлида обдаста кўтарган мўйсафидга дуч келадилар. Алишер дарров сув олиб келиб беради. Мўйсафид(бу киши машҳур тарихчи олим Шарофиддин Али Яздий эди) дуо қилиб: ”Сен умрбоқийликка эришгин”,- дейди. Алишернинг “Ҳеч ким абадий яшамайди – ку ?,”- деган эътирозига жавобан мўйсафид: “Ҳеч ким жисман абадий яшамайди. Лекин сен шундай ишлар қилгинки, бундан халқ умрбод баҳраманд бўлсин, номинг абадий қолсин”,- дея жавоб беради[4,31].

Кўринадики, олти ёшли бўлажак шоирда бизнинг миллатимизга хос бўлган энг юксак инсоний фазилат: ўзидан каттага ҳурмат, зийраклик, мулоҳазалилик хислатларини англаган алломанинг ишончи, дуоси, башорати ижобат бўлгандир.

Бундан 570 йил аввал содир бўлган бу воқеа барчамиз учун шу маънода ҳаяжонлики, фарзанд тарбиясида биз, катталарнинг, ўрни беқиёсдир. Олти ёшли Алишер билан ҳозирги ёшларни қиёсласак, уларни айблагандек бўламиз. Аслида-чи?! Оила ташвишлари билан бўлиб ёшларнинг тарбиясига бепарвороқ бўлмаяпмизми?

12-15 ёшларида зукко Алишер замонасининг машҳур шоири, даврининг маликул каломи—сўз мулкининг подшоси мавлоно Лутфий назарига тушади. У Навоий ғазали бир байти учун 10-12 минг байт шеърий меросини алмаштирмоқчи ва буни ўзи учун ғалаба бўлишини айтади.

Маълумки, Алишер Навоий Ҳусайн Бойқаро билан мактабдош дўст бўлган. Навоий-илм, ижод йўлини танлади. Ҳусайн Бойқаро—давлатни бошқаришни. Аммо улар ўртасидаги инсоний ришта- дўстлик бузилмайди. Авлодларга ўрнак бўлмоқда.

Навоий 1469-1472 йилларда муҳрдор, 1472-1476 йилларда вазир лавозимларида ишлади. Муҳрдорлик давлат бошқарувидаги энг масъулиятли лавозимлардан бўлиб, мамлакат миқёсидаги барча ҳужжатларни синчиклаб кузатиш ва расмийлаштиришни тақозо этади. Ана шу вазифага киришишда ҳам Навоий юксак фазилатларидан бири - камтарликни намойиш этади: "Қисқаси, олий ҳазрат подшоҳ илтимосини қабул қилгандан кейин ул ҳазрат билан Амир Сайид Ҳасан Ардашер бир кунда жубба (ҳашаматли, кенг, узун ва енгли тўн) ва кулоҳи наврўзий кийиб муҳр босишлари муқаррар бўлди. Барчанинг хаёлида, подшо ҳукмига мувофиқ, тадбирли Амир ҳаммадан юқорига муҳр босади, деган фикр айланар эди. Бироқ ўша куни, одатга мувофиқ, ул ҳазратнинг олдига яхши кунда муҳр босиш учун нишон олиб келдилар. Ул ҳазрат нишонни Амир Сайид Ҳасанга берилсин, аввал у киши муҳр боссин, дедилар. Амир Сайид Ҳасан эса, ҳурмат изҳор қилиб, нишонни яна Амирга қайтарди. Ул ҳазрат қоғозни олиб, ўша камтарлик юзасидан шундай жойга муҳр босдики, ундан қуйироққа ҳеч ким муҳр босолмасди"[5,94-96].

Ҳазрат Навоий халққа, атрофидаги кишиларга, ҳатто жонивору ҳашоратларга нисбатан ҳам меҳрибон, раҳмдил бўлган. Хондамирнинг "Макоримул ахлоқ" асарида ёзишича, елкасига илашиб қолган чумолини озор топмасин, уясини топа олмай адашмасин дея уни уяси олдига олиб бориб қўйган экан[5,91-92].

Ҳозирги кунда ота-онасига, фарзандларига, ҳамкасбларига, атрофидаги кишиларга дилозорлик қилаётган шахслар ҳақидаги хабарларни эшитсам, ўқисам, беихтиёр шулар ҳам Навоий ҳакида эшитганмикан, дегим келади.

1483-1485 йилларда ўзини дунёга танитган "ХАМСА" - бешлик асарини ёзиб тугатади. Маълумки, "Хамса" ёзишга кўплаб шоирлар ҳаракат қилишган. Аммо

саноқлиларигина машҳур бўлишган. Улар: Низомий Ганжавий (1141-1209), Хисрав Деҳлавий (1253-1325), Абдураҳмон Жомий (1414-1492), Алишер Навоий (1441-1501).

Биринчи туркий "Хамса"нинг тақдим этилиши ва пир(устоз-Ҳусайн Бойқаро) ва мурид (Алишер Навоий) можаросининг ҳал қилиниши воқеасида икки садоқатли дўстнинг инсоний фазилатлари янада ёрқинроқ намоён бўлади. Тасаввуф таълимотида "Пир (устоз)нинг тилаги - мурид (шогирд)нинг тилаги" нақлига қатъий амал қилиниши керак. Ана шу маънода шоҳ Ҳусайн Бойқаро (пир) "Хамса" тақдим қилинган кунда шоир Алишер Навоий (мурид)ни ўзининг оқ отига миндириб, унга жиловдорлик қилади.

Бу каби яқинлик кўпчиликнинг ҳасадини келтиради ва Навоийга фитна уюштирилиб, Астрободга сургун қилинади. Фитна фош бўлгач, даврининг соҳибқирони Ҳусайн Бойқаро "Жаҳолат адолат олдида тиз чўкди. Мен ҳазрат Навоийга сиғиндим",- дейди.

Аммо Навоийнинг кўнгил шишаси дарз кетган эди...

Ҳаётининг сўнгги йилларида 40 йиллик қадрдони Паҳлавон Муҳаммад ва устози Абдураҳмон Жомийдан жудо бўлиш, ўғил билан ота ўртасидаги тинимсиз тортишувлар, Мўмин Мирзонинг ўз бобоси - Ҳусайн Бойқаро томонидан қатл қилиниши кабилар унинг соғлигини ёмонлаштиради, кўзларидан ёш эмас, қон тўкиб йиғлайди.

Ҳаётининг энг сўнгги кунларида ҳам юксак инсоний фазилатини намоён этади. Оғир касаллигига қарамай, дўсти Ҳусайн Бойқарони ғалаба билан қутлаш, кутиб олишга чиқади. Соҳибқирон-Ҳусайн Бойқаронинг дабдабали ва кўркам тахтиравони кўринган пайтда Мир Алишернинг боши айланиб кетади. Бу ҳолатни ўз кўзи билан кўрган Хондамир шундай ҳикоя қилади:"...у зотнинг муборак боши айланиб қолди. Олижаноб Амир(Навоий) Хожа Шаҳобиддин Абдуллони ўз яқинига чақириб: "Мени сақлашдан ғофил бўлманг, аҳволим ўзгариб", - қолди деди. Шу пайтда аъло ҳазратинг қўлини ўпишга етишмоқ учун отдан тушди. Тўсатдан етишган касалликнинг оғирлиги охирги чекка бориб қолгани ва юришга мадор қолмаганидан, мазкур амир ва Мавлоно Жалолиддин Қосим қўлтиқларига кириб, шу йўсинда илгари юриб, бошини баланд даражали подшо қучоғига қўя олди... Ул буюклик ва дабдаба доирасининг маркази аҳволида ўзгариш кўриб, аъло ҳазрат ғоятда қайғули ва ғамгин бўлди.Бу ер тўхташ ўрни бўлмаганликдан аҳвол сўраш ва илтифот маросимларидан кейин ўтиб кетди. Шу онда бу касал сактага(ҳис ва ҳаракатнинг тўхтаб қолиш касали)айланиб, олий насабли Амирда қайтиб ҳаракат қилиш ва сўзлашга мажол қолмади. Касаллик шиддати орта бормоқда эди. Натижада мазкур ойнинг ўн иккинчисида якшанба (ҳозирги йил ҳисобида 1501 йил 3 январь) куни эрта билан боқилик нақдини руҳ олувчига топширди ва ҳаёт гулшани булбулини олий чаманга жўнатди... "[5,124-128].

Унинг ўлимидан тош юракли, темир юракли кишилар ҳам йиғлайдилар. Султон соҳибқирон Ҳусайн Бойқаро уч кунгача у аҳли диллар бошлиғи Алишернинг

уйида мотам тутиб ўтирди. Бу хислат, албатта, дўсти Навоий шахсидан ўтган бўлса, ажаб эмас.

Ҳа, тарихий, илмий, бадиий асарларда ифодаланган улуғ бобомиз шахсиятидаги бу олийжаноб фазилатлар замондошлари учун ҳам, унинг авлодлари учун ҳам, ибрат, намуна мактаби бўлиб келди ва шундай бўлиб қолади. Ҳазрат Навоий эса, тириклик, буюклик, мангуликнинг бетакрор тимсоли бўлиб қолаверади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Каримов И. Юксак маънавият-енгилмас куч.-Т.:Маънавият,2008.-176б.
2. Аъзамов А. Шеърият даҳоси - Оллоҳ инъоми. - "Ўзбекистон адабиёти ва санъати" , 2001, 2 февраль.
3. Ойбек. Навоий: Роман.-Т. : Ўқитувчи, 1985. - 421б.
4. Саййид, Сирожиддин. Ватан абадий: Шеърлар, таржималар. – Т.: Шарқ , 2001. – 256 б.
5. Хондамир. Макоримул ахлоқ. - Т. : Ғафур Ғулом номидаги бадиий адабий нашриёти , 1967.

ТАЛАБАЛАРДА САЛОМАТЛИК МАДАНИЯТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ АЙРИМ ПЕДАГОГИК ЖИҲАТЛАРИ

Джураев Элёржон Мадаминович,
Акзамов Собирхон Джахбарович
Фарғона давлат университети

Аннотация:*Мақолада ОТМ талабаларида саломатлик маданиятини шакллантиришнинг замонавий йўлларини амалга ошириш назарияси ва амалиётини умумлаштиришга ёндашувлар таҳлил қилинган. Шунингдек, саломатлик маданиятини шакллантиришнинг аҳамияти ва бунда ворисийликни таъминлашнинг ташкилий-педагогик шартлари хусусида сўз юритилган.*

Калит сўзлар: *таълим тизими, таълим мазмуни, педагогика, жисмоний тарбия, жисмоний баркамоллик, саломатлик маданияти, талабалар, ворисийлик.*

НЕКОТОРЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ

Джураев Элержон Мадаминович,
Акзамов Собирхан Джахбарович
Ферганский государственный университет

Аннотация:*В статье проанализированы подходы к обобщению теории и практики реализации современных путей формирования культуры здоровья студентов вузов. Также говорилось о важности формирования культуры здоровья и организационно-педагогических условиях обеспечения преемственности.*

Ключевые слова: *система образования, содержание образования, педагогика, физическое воспитание, физическое совершенство, культура здоровья, студенты, преемственность.*

SOME PEDAGOGICAL ASPECTS OF THE FORMATION OF HEALTH CULTURE IN STUDENTS

Djuraev Elyorjon Madaminovich,
Akzamov Sobirkhon Djakhbarovich
Fergana State University

Annotation:*The article analyzes the approaches to the generalization of the theory and practice of modern ways of shaping the culture of Health in students of the University. It is also mentioned about the importance of the formation of a health culture and organizational and pedagogical conditions for the provision of succession in it.*

Keywords: *educational system, educational content, pedagogy, physical education, physical perfection, health culture, students, succession.*

Ўзбекистонда таълим соҳасида амалга оширилаётган янгиланишлар шароитида асосий вазифалардан бири ўсиб келаётган ёш авлоднинг саломатлиги даражасини оширишдан иборат. Таълимнинг янги модели ўқувчиларда билим, кўникма ва малакаларни шакллантириш билан бирга, аниқроғи, биринчи навбатда, яхлит шахсни ривожлантиришни ўз олдига мақсад қилиб қўяди. Бироқ таълим тизимини такомиллаштиришнинг йўналишлари аниқ белгилаб олинганига қарамай, кейинги йилларда жисмоний ва руҳий саломатлиги даражаси паст бўлган ўсмирлар ва ўқувчи ёшларнинг сони ошиб бораётганлигини кузатиш мумкин.

Мамлакатимиз педагогика фани ва таълим тизими олдига стратегик жиҳатдан муҳим вазифа қўйилган бўлиб, у таълимнинг мактаб ўқувчилари ва талабалар саломатлигини издан чиқариш эмас, балки сақлаш ҳамда ривожлантиришга ёрдам бериши учун барча шарт-шароитларни яратишдан иборат. Бундай ҳолатда ўқувчиларда уларнинг ҳаётдаги орзу-истакларини рўёбга чиқара олишлари учун замин ҳозирлайдиган саломатлик маданиятини шакллантиришнинг ижтимоий ҳамда педагогик аҳамияти ниҳоятда ортади.

Саломатлик маданияти деганда биз шахс умумий маданиятининг бир қисмини тушунамизки, унинг таркибига инсоннинг ўз саломатлиги, руҳий-жисмоний ҳолатини ташхислаш усуллари, соғлом турмуш тарзини ташкил этувчи тушунчалар тўғрисидаги билимлари тизими; саломатлик ва соғлом турмуш тарзи қадриятлари аҳамиятининг ўз шахсий ривожланиши омиллари эканини англаши; саломатлигини сақлаш ва ривожлантириш йўлларини ишлаб чиқиш қобилияти киради[2].

XXI асрда инсонларнинг ҳаёти ва саломатлигини белгилаб берувчи бош фалсафий масала–бу соғлом турмуш тарзини шакллантириш масаласидир.

Ёшларда саломатлик маданиятини шакллантириш ва инсон саломатлигини мустаҳкамлашни мақсад қилиб қўйиш, қатор фундаментал тиббий ва нотиббий фанларнинг интеграцияси, унинг инсон ҳаётининг мазмуни ва мақсади билан уйғунлашуви, одамларнинг дунёқарашини шакллантиришни, инсон саломатлигини ўрганиб боради. Шунинг билан биргаликда туғилиш ва ўлимни таҳлил қилиш орқали саломатлик маданиятини шакллантириш учун зурур бўлган индуктив ва дедуктив хулосалар чиқариш тўғри мақсад сари етаклайди.

Саломатлик маданияти—инсон саломатлигини бирламчи мустаҳкам қилиб қуришни мақсад қилган фанларнинг ривожланишига методологик асос яратади.

Саломатлик маданияти, носоғлом турмуш тарзига ёки нуқсонли турмуш тарзига хос бўлган ахлоқий жиҳатларни инкор этиш ва инсоний одобнинг ижобий томонларини ўзидан мужассамлаштириш жараёнида такомиллашиб ва ривожланиб боради, шу йўсинда соғлом турмуш тарзи ахлоқ категорияси билан ҳам боғланиб кетади. Инсон онадан бирдангина хушхул ва одобли бўлиб туғилмайди. Одобли бўлиш маълум вақт давом этадиган, ҳамда бутун умр давомида такомиллаштириб боришни талаб қиладиган ахлоқий тарбиянинг натижаси сифатида ўзини намоён қилади. Шу боисдан одоб тарбия жараёни билан ҳам узвий боғланиб, одамларда соғлом турмуш тарзи ёки боршқача айтганда одобли яшаш тарзида яшашга эҳтиёж сезишни шакллантиради.

Саломатлик маданияти, тарбияли ва одобли яшаш тарзига хос намунавий томонлари билан мазмуни ва моҳияти тарбиясиз ахлоқсиз иборат бўлган носоғлом турмуш тарзига парчаловчи таъсир кўрсатади. Ҳаётда саломатлик маданияти — носоғлом турмуш тарзининг кушандаси сифатида ўзини намоён қилади.

Саломатлик маданияти билан носоғлом турмуш тарзи диалектикасида носоғлом турмуш тарзининг инкор қилиниши ўртасидаги зиддият инсон умрининг узайишига, унинг арзигулик турмуш шароитларида яшашга ўз умрини эзгу ишларга бағишлашга, соғлом турмуш тарзининг тантанасига олиб келади.

Саломатлик маданиятини шаклланиши туфайли инсон умрини узайтирилиши ўлимни орқага сурса, носоғлом турмуш тарзида эса яшаш инсон умрини қисқартириб, ўлимни тезлаштиради. Бунда комил инсонни намоён этувчи ғоя асосида ҳам миллий, ҳам умумбашарий аҳамиятга эга бўлган, одамзотга хос энг юксак маънавий ва жисмоний баркамолликни мужассам этган, уни ҳамиша эзгуликка ундайдиган олижанобликни шакллантиришни амалга ошириш лозимдир. Бу ғоя бутун – бутун халқларни юксак тараққиёт сари етаклаган, уларни маънавият ва маърифат соҳасида мислсиз ютуқларга илҳомлантирган. Комилликни орзу қилмаган баркамол авлодни вояга етказиш ҳақида қайғурмаган халқнинг ва миллатнинг келажаги йўқ. Комил инсон ғояси азалдан халқимизнинг эзгу орзуси бўлиб келган. Шу сабабли янгилаётган жамиятимизда соғлом авлодни тарбиялаш, эркин фуқаро маънавиятини шакллантириш, маънавий-маърифий ишларни юксак

даражага кўтариш орқали баркамол инсонларни вояга етказишнинг ўзи ҳам саломатлик маданиятини шаклланишига асос бўлади.

Ёш авлодда саломатлик маданиятини шакллантиришнинг муҳим омили таълимда изчилликни, бошқача айтганда, ворисийликни таъминлашдир. Бугунги кунда олиб борилаётган тадқиқотларнинг натижаларидан олинган хулосага кўра, умумтаълим мактабидан касб-ҳунар таълими тизимига ўтиш даврида ёшлар турмуш тарзининг салбий томонга ўзгариши кўзга ташланади[4].

Кўп ҳолларда таълим тизимининг босқичма-босқич юқорилаб боришида ёшлар турмуш тарзининг салбий томонга кескин ўзгариши кузатилади. Бунинг қуйидаги сабаблари бор:

- ҳаёт фаолиятининг ижтимоий шароитлари ўзгаради, мактаб ўқувчисининг меҳнат, дам олиш ва овқатланиш тартиби бузилиши туфайли руҳий-ҳиссий зўриқиш юзага келади, янги шароитга мослашиш ҳаммада ҳам силлиқ кечмайди;

- ўқув юкламаси ортади;

- саломатликнинг издан чиқиши учун қулай шароит пайдо бўлади (сигарет, нос чекувчи, ҳатто спиртли ичимликлар истеъмол қилувчилар сони 2-2,5 баробар ортади);

- ўқишнинг иш билан қўшиб олиб борилиши (1, 2-босқичлардаёқ талабаларнинг кўпчилик қисми ишлай бошлайди);

- камҳаракатлик, яъни ёшлар ҳаракат фаоллиги даражасининг пасайиб бориши (ўқувчи ва талаба ёшларнинг 80% қисми камҳаракат, бунга асосан мониторга оид зарарли одатлар сабаб).

Тадқиқот натижаларига кўра, талабаларнинг кўпчилигида саломатлик маданияти асосларининг ўзи йўқ: улар соғлом турмуш тарзининг зарурлигини англайдилару, аммо саломатликни сақлаш ва ривожлантириш кўникмаларини эгалламаганлар, зарарли одатларга ружу қўйганлар бор, фақатгина 30-35% қисми эса ташкиллаштирилган ҳаракат фаоллигига, жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланишга ижобий қарайдилар.

Ворисийликни биз таълимнинг бир даражасидан иккинчисига изчил тарзда, ўқитиш ва тарбиянинг мазмуни, шакл ва усуллари, технологиясини аста-секин, тадрижий равишда ўзгартира бориб ўтилишини тушунамиз[1].

Ворисийлик таълимнинг барча поғоналари учун унинг асосий ғояси, мазмуни, ўқитиш ва тарбиянинг усуллари ҳамда ташкилий шакллари, самарадорликни аниқлаш усулияти умумий бўлишини назарда тутади.

Ворисийлик таълим мазмунини режалаштириш; ўқитишнинг усуллари, шакл ҳамда воситаларини оқилона танлаш ва мақсадга мувофиқ уйғунлаштириш; педагогик восита ва талаблар бирлигига риоя қилиш; ўзлаштирилган ўқув фаолиятларини узлуксиз қўллаш ва ривожлантириш учун зарур шароитлар яратиш туфайли амалга оширилади.

Ёш авлоднинг саломатлигидаги издан чиқишлар давлатнинг асосий мақсади билимли, юксак малакали, ижтимоий жиҳатдан мослашган, соғлом мутахассисни тайёрлашдан иборат бўлган сифатли таълим тизимини яратиш йўлидаги барча уринишларини йўққа чиқариши мумкин.

Юқори синф ўқувчилари ва талабаларнинг саломатлик маданиятини шакллантиришда изчилликни таъминлайдиган ташкилий-педагогик шартлар мажмуаси, фикримизга кўра, қуйидагича бўлиши керак:

1. Таълим ташкилотида саломатликни сақлашга қаратилган муҳитни юзага келтириш. Бу шартнинг амалга оширилиши ўқув юкламаларини мақбуллаштириш воситаларидан фойдаланиш, ўқув куни давомида ўқувчиларнинг ҳаракат фаоллигини ташкил этиш, қулай руҳий иқлим яратиш, ўқув жараёнига саломатликни сақловчи технологияларни жорий этишни кўзда тутади.

2. Талабалар жисмоний тарбиясини спортлаштириш. Бир қатор тадқиқотчиларнинг ишлари асосида шакллантирилган мазкур шарт бўйича жисмоний тарбия соҳасига ижодий тарзда спорт элементлари киритилади[3].

3. Талабалар жисмоний ҳолатини баҳолаш. Спорт билан шуғулланувчи ёшлар организмида содир бўлаётган ўзгаришларни мунтазам равишда назорат қилиб, баҳолаб бориш уларга берилаётган жисмоний юкламаларни мақбуллаштириш учун зарурдир.

4. Шахснинг саломатлик маданиятини шакллантириш масалаларида педагогларнинг касбий компетенциясини ошириш.

5. Талабалар саломатлигини сақлаш ва ривожлантиришнинг алоҳида йўлларини ишлаб чиқиш. Бунда ўқувчилар жисмоний ҳолатини текшириб бориш натижалари ҳамда педагогларнинг иш тажрибасига таянилади.

Юқорида санаб ўтилган шартлар асосида талабаларнинг саломатлик маданиятини шакллантиришда изчилликни таъминлаш турли даражадаги таълим муассасалари орасида ҳамкорликни ривожлантириш, уларнинг ягона мақсад йўлидаги кучларини бирлаштириш асосида самарали амалга оширилиши мумкин.

Адабиётлар рўйхати:

1. Должикова Р.А. Реализация преемственности при обучении и воспитании детей в ДОУ и начальной школе. / Р.А. Должикова и др. – М.:Школьная Пресса, 2008. – С.78
2. Гаркуша Н.С. Воспитание культуры здоровья современных школьников: проблемы и пути их решения. Монография. Челябинск, 2012. –С. 149.
3. Лубышева Л.И. Спортизация в системе физического воспитания: от научной идеи к инновационной практике. Монография. М.: НИЦ Теория и практика физ. Культуры и спорта, 2017. – С.89.
4. Преемственность формирования культуры здоровья учащихся в юбразовательной среде региона. Коллективная монография. Пенза: Информационно-издательский центр ПГУ, 2006. – С. 107.

ЖИСМОНИЙ МАДАНИЯТ ЎҚИТУВЧИСИ КАСБИЙ ТАЙЁРГАРЛИГИ ЖАРАЁНИНИНГ АЙРИМ ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Исломов Исломхўжа Азимхўжаевич,
Парпиев Ойбек Абдурахмонович
Фарғона давлат университети

Аннотация*Мақолада жисмоний маданият ўқитувчисининг касбий тайёргарлик жараёни шаклланишининг педагогик асослари аниқланган, унинг аҳамияти ва долзарблиги асосланган. Шунингдек, жисмоний маданият ўқитувчисининг самарали касбий тайёргарлигига таъсир этадиган педагогик шароитлар мажмуаси таҳлил қилинган.*

Калит сўзлар: *жисмоний маданият, жисмоний маданият ўқитувчиси, мобил ўқитиш, инновацион педагогика, педагогик технология, жисмоний тарбия, касбий тайёргарлик, долзарблик.*

НЕКОТОРЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Исламов Исламуя Азимхужаевич,
Парпиев Ойбек Абдурахмонович
Ферганский государственный университет

Аннотация*В статье определены педагогические основы формирования процесса профессиональной подготовки учителя физической культуры, его значение и актуальность. Также был проанализирован комплекс педагогических условий, влияющих на эффективную профессиональную подготовку учителя физической культуры.*

Ключевые слова: *физическая культура, учитель физической культуры, мобильное обучение, инновационная педагогика, педагогические технологии, физическое воспитание, профессиональная подготовка, актуальность.*

SOME MODERN PEDAGOGICAL FEATURES OF THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING OF THE TEACHER OF PHYSICAL CULTURE

Islamov Islamkhoja Azimkho'jaevich,
Parpiev Oybek Abdurahmonovich
Fergana State University

Annotatio: *In the article, the pedagogical basis of the formation of the process of professional training of a physical culture teacher is determined, based on its importance and relevance. Also analyzed is the complex of pedagogical conditions that affect the effective professional training of the teacher of Physical Culture.*

Key words: *Physical Culture, teacher of Physical Culture, mobile education, innovation pedagogy, pedagogical technology, physical education, professional training, relevance.*

Жисмоний маданият ва спорт машғулотларини тўғри ташкил этиш жисмоний маданият ўқитувчисининг касбий тайёргарлиги даражаси билан боғлиқдир. “Жисмоний маданият”–бу инсон қобилиятларини жисмонан ва интеллектуал ривожланиши мақсадида, инсон ҳаракатлари фаоллигини такомиллаштириш ва соғлом турмуш тарзини шакллантириш, жисмоний тарбия, жисмоний тайёргарлик ва жисмоний ривожланиш йўли билан ижтимоий адаптация мақсадида жамиятда яратилаётган ва фойдаланилаётган қадриятлар, меъёрлар ва билимлар жамланмасидан иборат бўлган маданиятнинг бир қисмидир [1]. Жисмоний тарбия орқали касбий малакага муваффақиятли эришилади, у шахс тарбияси, инсон жисмоний имкониятларини ривожлантиришга, жисмоний маданият ва спорт соҳасида билим ва малака орттиришга қаратилган жараёндир. Унинг мақсади юқори жисмоний маданият даражасига эга бўлган ҳар томонлама ривожланган ва жисмонан соғлом инсонни шакллантиришдир [2].

Юқорида айтиб ўтилган фикрлардан келиб чиқиб, меъёрий, назарий базалар мажмуаси ягона “жисмоний маданият” тушунчаси билан бирлаштирилади. Жисмоний маданият ривожланишини таҳлили педагогнинг касбий тайёргарлиги жараёнини компонентларини аниқлаб беради. Булар қуйидагилар:

- мақсадли компонент;
- мазмунли компонент;
- технологик компонент;
- натижали компонент.

Жисмоний маданият ўқитувчиси маълум фаолиятни ўз вақтида аниқлаши ва тушиниши учун унга тайёр бўлиши керак. Бу ерда тайёргарлик – бу иш жараёнида шаклланиши керак бўлган муваффақиятли ишнинг муҳим шартидир.

Жисмоний маданият ўқитувчисининг касбий тайёргарлиги жараёни, мотивация, фаолият компонентларини ўз ичига мужассамлаган мураккаб тизим сифатида маълум характеристикага эга. Мотивация компоненти тайёргарликнинг бошқа компонентлари шаклланиши учун асос бўлиб хизмат қилади.

Жисмоний маданият ўқитувчисининг касбий тайёргарлиги унинг педагогик йўналтирилганлигининг хусусиятига боғлиқдир. Йўналтирилганлик унга хос индивидуал эхтиёж, қизиқишлар ва ўқитиш хусусиятлари билан таърифланади. Уларнинг фаолият мақсади англаб олинсагина жамият учун муҳим саналади.

Ҳар бир ўқитувчи учун ўз олдида турган масалаларни ўз вақтида ечиш йўлини тезда топиши ва ҳал қилиши мураккаб жараёндир. Шунинг учун касбий билим уч гуруҳга бўлинади: назарий, методик ва амалий. Касб мазмунини ташкил этадиган касбий билимлар давлат таълим стандартлари билан белгиланган. Касбий-педагогик билимлар хусусияти орасида ўрганилаётган фанларни синтез

қилишни алоҳида таъкидлаш жоиздир. Жисмоний маданият ўқитувчиси касбий тайёргарлиги тизимида технологик компонент ҳам муҳим аҳамиятга эга. Унинг замонавий шаклларидан бири эса мобил ўқитишдир.

Мобил ўқитиш–таълим ресурслари ва муҳитига мобил имконият орқали кириб боришдир. Мобил ўқитиш "1 ўқувчи: 1 компьютер" таълим концепциясида яққол намоён бўлади. Бундай "1 ўқувчи: 1 компьютер" замонавий таълим концепциясини яратишга бўлган интилиш бутун дунёда кузатилади [3].

"1 ўқувчи: 1 компьютер" таълим концепцияси моделида информацион технология "компьютер билан бирма-бир" бўлган муҳитни яратиш билан ифодаланади. "1 ўқувчи: 1 компьютер" таълим концепцияси компьютер ёки ноутбукларда махсус ишлаб чиқилган дастур асосида ўқувчи ва ўқитувчи уйда ёки узоқ масофали жойларда ишлата олишлари учун мўлжалланган. Шуни айтиш жоизки, интернет тармоғи бундай ўқув моделининг муҳим компоненти ҳисобланади. Мобил ўқитиш бир нечта ижобий жиҳатларга эга:

1. Замонавий технологиялар ёрдамида ўқув материалларнинг мавжудлиги (GPRS, Wi-Fi).
2. Имконияти четланганлар учун ўқитиш йўллари.
3. Қоғозли ўқув адабиётга мухтожлик йўқлиги.
4. Турли хил маълумотлар мавжудлиги ҳисобига ўқитишга бўлган қизиқиш ортади (график, товушли).

Таклиф қилинаётган концепцияга мувофиқ қуйидаги мақсадлар аниқланади:

- АКТга боғланиш имкониятлари юқори, кўникмаларнинг яхшиланиши;
- Таълим сифати оширилиши;
- Ўқув материали ўқувчилар томонидан яхши ўзлаштирилади;
- Стандартлаштирилган тестлар натижалари ва кўрсаткичлари ортиши.

Жисмоний ривожланишнинг асосий вазифаларидан бири–жисмоний маданият ва соғлом турмуш тарзининг долзарб эхтиёжларини акс эттирадиган фундаментал ва амалий педагогик, психологик, социологик ва фанлараро тадқиқотлар мавзуларини янгилаш ва кенгайтиришдир. Жисмоний маданиятнинг аналитик тасаввурига таянадиган жисмоний маданият усуллари ва концепцияларни систематик ўрганиш маълум вақтдаги муаммолар ҳолатини тушунишни таъминлашга ёрдам беради ҳамда уларни ҳал этиш йўлларини аниқлашга имконият яратади. Мобил ўқитиш асосида ўқитувчининг касбий тайёргарлиги бўйича тақдим этилаётган концепция касбий тайёргарлик сифатини оширадиган илмий асоснома сифатида келтирилади. Унда жисмоний маданият шаклланишининг асоси тайёргарликни барча соҳаларининг тўлиқлиги ва бир бирини ўрнини босадиган жисмоний, касбий ва ижодий ғоялар мажмуасидир. Жисмоний тайёргарликда талабаларнинг жисмоний маданияти шаклланиши ва уларни мобил ўқитишнинг самарадорлигига замонавий таълим тамойил ва қонуниятларига риоя қилиш орқали эришилади. Мазкур модел ва уни амалиётга

тадбиқ этиш таълим жараёнида жисмоний маданият шаклланиш структурасини намоён қилади. Бундан ташқари, касбий тайёргарлик самарадорлигини таъминлайдиган тамойиллар, педагогик ёндашув ва инновацион методика педагогик таълим жараёнини ташкил этиш системасининг асосидир. Лекин бундай технологияларни амалга оширишда турли муаммоларга дуч келишимиз мумкин.

Биринчидан, ушбу қурилмалар билан таъминланганлик масаласи пайдо бўлади. Шунингдек, педагоглар бунда ўқув жараёнини назоратдан чиқаришлари мумкин ҳамда электрон ресурсларга муаллифлик ҳуқуқи масаласи пайдо бўлади, чунки шахсий материаллар ишлаб чиқилиши юқори малака ёки мутахассисларни жалб этишни талаб қилади. Бу эса кўп вақтни эгаллайди ва молиявий ҳаражатларни келтириб чиқаради, шунингдек, кўпчилик педагоглар бундай ўқитиш методидан бош тортишади. Бу масалани эътиборсиз қолдириш мумкин эмас, чунки ўқувчилар турли мобил қурилмалар билан ишлашни билади, лекин улар унинг билим олиш воситаси сифатидаги аҳамиятини яхши тушунишмайди. Бу масаланинг ечими ўқитиш самарадорлигини баҳолаш методикасини қайта кўриб чиқиш ҳисобланади.

Иккинчидан, мобил қурилмаларда тўлиқсиз ва самарасиз ишларни келтириб чиқарадиган техник қийинчиликлардир. Мисол тариқасида узоқ вақт фойдаланиш учун мобил қурилманинг қуввати етишмаслиги, экраннинг кичик ҳажми ўқишни қийинлаштиради, Интернетга уланиш моддий томондан ҳаражатларга боғлиқ.

Турли техник муаммоларга таянган ҳолда, мобил қурилмаларни қўллаш инсоннинг шахсий ҳаёти ва хавфсизлигига салбий таъсир этиши мумкин. Мавжуд камчилик ва чегаралашларга қарамай, мобил ўқитиш тез тарқалмоқда ва келажакда энг самарали ўқитиш методларидан бири бўлиши мумкин. Лекин ишлаб чиқарувчи, амалиётчи ва тадқиқотчилар учун бунинг оқибатлари номаълумдир. Технологияларни тўғри ва аниқ ишлаб чиқилиши мобил ўқитишнинг самарасига олиб келиши мумкин. Ўқувчиларни мобил ўқитиш жараёни ғоясини амалга оширишнинг кўпгина аспектлари мавжуд. Ўз олдимизда тўғри мақсад қўйиб, барча афзал ва камчилик томонларини кўриб чиқиб, замонавий таълим жараёни сифатини ошириш учун мустаҳкам база яратиш лозим.

Мобил ўқитишга асосланган таълимда талабаларнинг жисмоний маданиятини шакллантириш методикаси ўқитишнинг муаллифлик методикаси хусусиятлари билан белгиланади. Уларга ўқувчиларни жисмоний фаолиятини дифференциациялаш ва касбий сифатларни ривожлантириш киради.

Хулоса қилиб айтганда, талабаларни жисмоний маданиятини шакллантириш бўйича самарали ишлаш учун таклиф қилинган педагогик тизим муҳим аҳамиятга эга. Таҳлил жараёни шуни кўрсатдики, таклиф қилинган мақсад ва вазифаларни амалга ошириш мобайнида жисмоний маданият шаклланишининг ижобий динамикасивужудга келади. Таклиф этилган услубларни қўллаш турли таълим муассасаларида мобил ўқитиш асосида ўқувчиларнинг жисмоний маданиятини шакллантиришга имконият яратади.

Адабиётлар рўйхати:

1. Осокин Г. В., Основы профессиональной подготовки педагога к развитию физической культуры в учебно-тренировочном процессе: дис. д-ра пед. наук. /Г. В. Осокин. - Москва, 2010. – С. 89.
2. Основные этапы профессиональной подготовки преподавателей физической культуры // Вестник Удмурского университета. - Выпуск № 3-2 / О.В. Гайдук. 2014. –С. 54
3. Логинова А. В. Использование технологии мобильного обучения в образовательном процессе /А. В. Логинова //Молодой ученый. 2015. №8. – С. 974-976.

BOSHLANG'ICH TA'LIMGA INTEGRATSIYALASHGAN TEXNOLOGIYADAN FOYDALANISH YO'LLARI

Abdullayeva Nilufar Maxamadjanovna
NamDU

Annotatsiya: *Maqolada ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda integratsiyalashgan ta'lim texnologiyasiyasidan foydalanishning nazariy asoslari va qo'llash usullari yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *integratsiyalashgan ta'lim texnologiyasi, mezon, talab, integratsiyalashgan dars, dars loyixasi, muammoli ta'lim.*

ПУТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕГРАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Абдуллаева Нилуфар Махамаджановна
НамДУ

Аннотация: *В статье говориться о совершенствовании содержания учебно-воспитательной работы в начальных классах на уровне современных требований. А также в статье раскрыты особенности использования интеграционных образовательных технологий, создающих высокую степень усвоения учебного материала, который гарантирует расширение кругозора учащихся.*

Ключевые слова*: интеграционные образовательные технологии педагогическая технология, проблемная технология, интеграционный урок, проект урока.*

THE INTRODUCTION OF THE INTEGRATED TECHNOLOGY TO PRIMARY EDUCATION

Abdullayeva Nilufar Maxamadjanovna
NamDU

Annotation: *This article is about modernization of content of educational works in elementary classes in the level of modern requirements. Use of integrational educational technologies serving for modernization of content of educational works. These methods support rational use of educational time and widen people's world views.*

Key words*: innovational educational technologies, integrational educational technologies, pedagogical technologies, technologic scheme, project of lesson.*

Ta`limning istiqbolini belgilash uchun dastlab buyuk ajdodlarimizning bolalarga ta`lim-tarbiya berish borasidagi fikrlarini o`rganish muhimdir. Masalan, o`tmishda yashab o`tgan barcha allomalarimiz qarashlarida ta`lim-tarbiya hamohang tarzda olib borilishi va bunda o`qituvchi o`z xulq-atvori, muomala madaniyati, bilimdonligi bilan bolalarga namuna bo`lishi lozimligi ko`rsatiladi. Albatta, har bir murabbiyning yurish-turishi, so`zlash madaniyatiga qarab ilm oluvchining ichki e`tiqodi shakllanishi va bu esa o`z navbatida, o`quvchilar xulq-atvoriga ta`sir etishi mumkin.

Boshlang`ich sinf o`quvchilarini ma`naviy – axloqiy tarbiyalashga texnologik yondashuv integratsiyalashgan darslarni paydo bo'lishiga asos bo'ldi. Masalan:

- fanlarning ko`payishi;
- o`quv fanlari ko`paygan sari o`quvchilarga taqdim etiladigan bilimlar manbaining maydalashib ketishi;
- o`quv rejasida takror materiallar sonining ortib ketishi;
- o`quvchining ijtimoiy tajribasiga kirmay qolayotgan bilimlarning ko`payib borishi.

O`qitish jarayonida integratsiyani qo`llash nazariyasi taraqqiyoti ilmiy pedagogik tushunchalar rivoji uchun muhim ahamiyatga ega. Integratsiya differentsiya bilan uzviy bog`liqdir. Bu uzviylik o`quvchilarda olayotgan bilimlarini anglashga bo`lgan intilishlari tizimini barpo qilishlarida yaqqol namoyon bo`ladi.

Integratsiya jarayonini boshlang`ich ta`limda joriy etish turli murakkabliklarga ega. Chunki integratsiyalash yuqori sinflarda ancha qulay kechadi. Lekin boshlang`ich sinflarda qo`llashning o`ziga xos murakkabliklari mavjud.[1]

O`quv materialining ma`naviy yig`indisini tuzish usullari eslab qolish qobiliyatining muhim xususiyatlaridan biridir va ma`noli tayanch nuqtalarini ajratib, asosiy ma`noni nisbatan bilgan narsalariga asosan o`zlashtiradi.[3] Bundan quyidagicha xulosa chiqarish mumkin. Bir fanga oid bilimlarni o`rganish usullarini egallash ikkinchi fanni o`zlashtirganda o`quvchining analitik – sintetik faoliyatini katta maqsadga yo`naltirilgan masalalarni yechim xususiyatlariga qaratiladi va nihoyat umumiy hamda alohida turgan masalalarni amalga oshirish, o`qitishning hamma murakkab masalalarini yechishga imkon bermaydi. Shuning uchun har bir o`qituvchining faol ishi falararo aloqalarni kuchaytirish, kengaytirish va chuqurlashtirishdan, o`quvchilarni o`qitish va tarbiya qilishni uyg`unlashirishning yechimini topish muhim yo`nalishlardan biri bo`ladi va ulardan dialektik shakldagi fikrlashni shakllantirishga erishish lozim. Fanlararo integratsiya masalasi kam e`tiborga olinganligini hisobga olib, shuni aytish mumkinki,

integratsiya bu fanlar uyg`unligini ko`rsatuvchi yuqori bosqichdir. Bu yo`nalishda pedagoglar, psixologlar va uslubchilar ayrim kuzatishlarni olib borishgan. Fanlararo bog`liqlikning psixologik asoslariga tayangan holda biz integratsiyani quyi sinflarda o`zlashtirishni faollashtirish vositasi deya olamiz.

Mamlakatimizda ta`lim jarayonida pedagogik texnologiyalarni qo`llanishi, mashg`ulotlarning rang-barang qiziqarli tarzda tashkil etilishiga olib kelishi bilan birga o`quv materialining chuqur o`zlashtirilishiga ham keng imkoniyatlar yaratadi. Sir emaski, ayni vaqtda maktablarimizda an`anaviy o`qitish usuli keng tarqalgan. Biroq ta`lim sohasidagi islohotlarni amalga oshirishda an`anaviy ta`limning imkoniyatlari cheklanayotganligini, muhim ta`limiy muammolar o`z echimini topayotganligini, qator pedagogik tajribalar ommalashayotganligini ko`rishimiz mumkin. Bu bilan rivojlangan davlatlar miqiyosiga ta`lim jarayonini yetkazish, kelgusida yoshlarni chet davlatlarda ta`lim olishga hamda tajriba almashuvchi shaxslar qilib voyaga yetkazishga erishishni ko`zda tutadi. Buning uchun yoshlarni boshlang`ich sinfdanoq tayyorlashimiz, mukammal bilim egasi etib tarbiyalashimiz lozim. Darhaqiqat yosh avlodni bilimli, ma`rifatli shaxs sifatida kamol toptirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etishning roli beqiyosdir. Ta`lim jarayonida egallangan bilim ko`nikma va malakalar jahon ta`limi andozalari talablariga javob berishini ta`minlash bugungi kunning dolzarb muammolaridan biri bo`lib hisoblanadi. Bunda yoshlarni Vatan va milliy mustaqillik g`oyalariga sadoqat ruhida tarbiyalash, ta`lim va tarbiya sohasida rejalashtirilgan va kutilgan natijalarga erishishni kafolatlash o`ta muhimdir.

Boshlang`ich sinf darslarini integratsiyalash o`qituvchi oldiga ta`lim-tarbiya jarayonini samarali tashkil etishda quyidagi vazifalarni qo`yadi:

- ta`lim maqsadini aniqlash;
- ta`lim vazifasini aniqlash;
- ta`lim berish predmetini ishlab chiqish;
- ta`lim mazmunini aniqlash;
- o`quv yo`qlamasi orqali, ta`lim oluvchining itellektual salohiyatiga, yoshiga moslik darajasini va o`zlashtirish shaklini loyihalash;
- ta`lim-tarbiyaning samarali shakllari va vositalari (o`quv qo`llanmalar, ta`limning texnologik vositalari-axborot texnikalari)ni tayyorlab olish;
- o`quv jarayonining moslashuv omillarini joriy etishda o`rganilayotgan fanning mazmuniga qo`shimcha ravishda kiritish mo`ljallangan vaziyatli matnlar, fan-texnika yutuqlari hamda o`rganilayotgan fanga tegishli zamonaviy ishlab chiqarishdagi ma`lumotlar va testlar tayyorlash;
- shaxsda shakllantirish nazarda tutilgan kasbiy xislatlar va ma`naviy – axloqiy fazilatlarni egallash sari yo`naltirilgan tavsiyalar va mashqlar tizimini ishlab chiqish;
- ta`lim berish natijasi va uning samaradorligini aniqlash mezonlarini ishlab chiqish;

- ta`lim oluvchilarning o`zlashtirish darajasini baholash mezonlariga mos ravishda bilim, ko`nikma va malakalarni egallash sifatini xolisona baholash uchun test vazifalarini tayyorlar;

- darsda va darsdan tashqari vaqtlarda beriladigan mustaqil ta`lim, mustaqil ish topshiriqlarini rejalashtirish, ularning tizimi va mazmunini ishlab chiqish;

- o`rganiladigan fan bo`yicha ma`lumotlarni moduli bloklarga ajratish;

- o`rganiladigan fan mavzusi, maqsadi, predmeti va modulli bloklarini e`tiborga olgan holda o`qitishning boshqarish algoritmini ishlab chiqish;

- o`qitishni takomillashtirishga olib keladigan ta`limning faol usullarini tanlash;

- muammoli va axborotli ta`lim elementlaridan foydalanish va hokazo.

Ma`lumki, darsni o`tishda, ayniqsa, unga ijodiy yondashishda ta`limiy, tarbiyaviy axborotli rivojlantiruvchi maqsadlar amalga oshiriladi. Har bir o`qituvchi dars mashg`ulotlarini olib borishda o`z faoliyatini tahlil qila bilish va shu asosida tegishli xulosa chiqara olishga erishish kerak. Agarda o`qituvchi o`zi o`tkazayotgan mashg`ulotlarning samaradorligini baholay olmasa, u holda yo`l qo`ygan kamchiliklarini ham sezmaydi va uning faoliyatida ijodiy yondashuv amalga oshmaydi. Zamonaviy o`qituvchi uchun yangi texnologiyaga asoslangan integratsion dars o`tish, ijodiy faoliyat sari qadam qo`yilganligini ifoda etadi. shu bilan birga ta`lim sifati va mo`ljallangan natijalarga erishish uchun integratsiyalangan texnologiyalar orqali quyidagi vazifalarni bajarish majburiyati turadi.

- ta`lim tizimida o`quvchi nimani bilishi, bajara olishi va u qanday shaxsiy xususiyatlarga ega bo`lishi zarur ekanligi haqida axborot mavjud bo`lshi zarur.

- o`quvchi o`quv fanlari bo`yicha berilayotgan bilimlarni xotirasida saqlabgina qolmay, balki shu asosda o`z tafakkurini tizimli ravishda rivojlantirib borishi zarur;

- ijodiy o`quv faoliyati muhitini yaratish lozim: ushbu faoliyatga faqat ma`ruza asosida emas, balki harakat maqsadli yo`naltirilgan jarayon va ularning natijasida olinadigan mahsulotga ega bo`lish orqali erishiladi;

- ta`lim tizimi ishonchli tashxis, o`quvchining bilimini ob`yektiv nazorat qilish va baholash mezonlariga ega bo`lishi kerak.

O`qituvchining dars jarayonida integratsiyalashgan texnologiyalarni qo`llashdagi ta`lim samaradorligini aniqlash ta`limni to`g`ri olib borayotganligini baholashda muhim omil bo`lib hisoblanadi. Shu sababli o`qitishda integratsiyalashgan texnologiyalarni qo`llash samaradorligini aniqlash mezonlarini keltirib o`tamiz. (1-rasm)

Bunda, birinchidan darsning quyidagi maqsad va vazifalari ko`rib chiqiladi

1.	Darslarning maqsad va vazifalari to`g`ri aniqlanganligi	Boshlang`ich sinflarda o`qish, ona tili, matematika, tabiat va boshqa o`quv fanlari mazmuniga qo`yilgan umumiy talablarga e`tibor beriladi.
2.	Dars bo`yicha belgilangan maqsad va vazifalarning tanlab olingan	Bunda darslarning maqsad va vazifalari to`g`ri aniqlanadi.

	o`qitish metodlariga mosligi aniqlanadi.	
3.	Ta`lim berish jarayonida tarbiyaning ham amalga oshirilishi ko`zda tutiladi.	Bunda ta`lim va tarbiya uzviyligiga e`tibor beriladi.
4.	Mavzuni yoritishda ma`naviy-axloqiy tarbiyani ham mujassamlashtirishga e`tibor berish.	Bunda har qanday fanni o`qitishda milliy-ma`naviy qadriyatlarni o`quvchilar ongiga singdirishga e`tibor beriladi.
5.	Darsda integratsion texnologiyani qo`llash jarayonida foydalaniladigan metod va vositalarning xilma-xil borishini ta`minlash hamda ular ichidan samaralisini tanlash.	Bunda o`rganilayotgan fan (mavzu) mazmuni va o`qitish jarayoniga mos integratsion texnologiyalar to`planadi va ular ichidan pedagogik samarani kafolatlovchisi tanlab olinadi. Tanlashda uning o`rganilayotgan fan (mavzu) va ta`lim oluvchilarga mosligiga e`tibor berish kerak.
6.	Ta`lim oluvchilarni mustaqil ravishda bilim olishiga o`rgatish.	Bunda integratsiyalashgan texnologiyalar orqali o`quvchilarga mustaqil bilim olishga imkon beriladi.
7.	Ta`lim jarayoniga dunyoviy bilim asoslarini tadbiq qila olish.	Boshlang`ich sinflarda faqat darslik bilan cheklanmay, mavzuga oid boshqa ma`lumotlarni ham qo`shib berish bolalarni dunyoqarashini shakllantirishga imkon yaratilgan edi.

1-rasm. integratsiyalashgan texnologiyalarni qo`llash samaradorligini aniqlash mezonlari

Integratsiyalashtirish natijasida tejab qolingan vaqt mobaynida darslikdan tashqari ma'lumotlar berishimiz mumkin bo'ladi. Masalan oqish darsi bilan odobnoma darsini integtasiyalashtirish jarayonida har ikkala fanga tegishli bo'lgan savol bilan murojaat qilamiz, natijada o'quvchi ikkala fandan ham o'tganlarini takrorlab oladi va qo'shimcha o'zi bilganlarini ham ifoda etadi. Bunday maqsadni amalga oshirihda bizga interaktiv metodlarimiz yordam beradi. Qoyilayotgan muammo har ikkala darsga taaluqli bo'lishi lozim. Darsda integratsion texnologiyani qo`llash jarayonida foydalaniladigan metod va vositalarning xilma-xil bo'lishini ta`minlash integratsiyalashgan darslarni yanada qiziqarli bo'lishini ta'minlaydi. Darslarning sifat samaradorligi oshadi.

WARK metodi:

Ikkinchidan, o`quvchilarning mustaqil va ijodiy fikrlashda bilimning shakllanganligi quyidagi tartibda aniqlanadi (2-rasm)

1.	Dars mashg`ulotlarini boshlashda o`quvchilarni o`tilayotgan mavzu	Bunda o`quvchi o`rganilayotgan manba bo`yicha qisqacha qiziqarli va amaliy

	yuzasidan bilimini o`rganishga ishtiyoqini uyg`otish va dars maqsadi hamda vazifalarini o`quvchilar bilan hamkorlikda ifodalash.	ahamiyatli ma`lumot berishga e`tibor beriladi, shuning uchun muvofiqlashtirilgan texnologiyalarni tanlash kerak bo`ladi.
2.	O`qituvchining mavzuni o`rgatishida tayanch tushunchalar oddiydan murakkabga rivojlanib boradi.	Tayanch tushunchalar bo`yicha to`liq ma`lumotlar berilib bo`lganda, mavzu to`laligicha yoritilgan bo`lishi lozim.
3.	Manba bo`yicha mukammal ma`lumotlar majmuasi ifodalash	Ta`lim berishda manbaga xos umumiy ma`lumot emas, balki manba bo`yicha ixcham, mukammal ma`lumotlar majmuasi ifodalanishi lozim.
4.	Turli muammoli vaziyatlardan foydalanish	Ta`lim berishda muammoli vaziyatlar va uyg`unlashgan usullarni qo`llagan holda ish olib borish.
5.	O'quvchilarni mustaqil ishlashga o'rgatiladi	Mashg`ulotlar jarayonida o`quvchilarni o`zlariga axborot yig`a olishga o`rgatish.
6.	Olgan ta`lim mazmun mohiyatini tushunishga kirishish.	Buncha o`rganilayotgan fan (mavzu) bo`yicha ma`lumotlarni tahlil qilish va ular asosida shakllangan xulosalar hamda mazkur sohadagi bilimlarni takomillashtirish orqali erishiladi. Xulosa chiqarish malakasi esa taqqoslash, muhokama qilish va umumiy xulosalash orqali hosil qilinadi.
7.	Ta`lim jarayonini xulosalash.	Bu integratsiyalashgan texnologiyani qo`llashda muhim sanaladi.
8.	Integratsiyalashgan texnologiyada qo`shimcha axborotlardan foydalanish.	Bunda o`quvchi asosan darsda olgan bilimlarini tashqi ma`lumotlar bilan bog`lay bilishi zarur. Qo`shimcha axborotlar manbaiga turli adabiyotlar, entsklopediyalardagi ma`lumotlar, lug`atlar, jurnal, g`unchalar kiradi.

2-rasm. O`quvchilarning mustaqil va ijodiy fikrlashida bilimning shakllanish tartibi

Xullas, ta`limni texnologiyalar asosida amalga oshiriladigan dars, ma`lum maqsadlarga asosan amalga oshirilishi zarur. Integratsiyalashgan jarayonni ya`ni fanlararo aloqaning o`ziga xos maqsadlaridan kelib chiqqan holda darslarning harakterli xususiyatlari va ularga qo`yiladigan talablar mavjud.

Dars–bevosita o`qituvchining rahbarligida o`quvchilar guruhi bilan olib boriladigan ta`lim-tarbiya jarayoni bo`lib, ayniqsa boshlang`ich sinflarda o`quv ishining asosini tashkil etadi. (3-rasm)

O`qituvchi integratsion ya`ni uyg`unlashgan mashg`ulotlarni o`tishda quyidagilarni e`tiborga olishi lozim						
Har bir dars muayyan maqsadga yo`naltirilishi va puxta rejalashtirilishi zarur.	Predmetlar aro aloqaga oid tanlangan qo`shimcha materiallar o`tiladigan mavzu bilan mantiqiy bog`lanishi shart.	O`tiladigan mavzu bo`yicha tanlangan o`quv materiallari harakteriga ko`ra dars turi, o`qitish usullariga muvofiq kelishi zarur.	Sinf o`quvchilari faolligini oshirish maqsadida ular bilan ishlash yo`llarini aniqlash muhim.	Dars, faqatgina ta`limiy bo`lib qolmasdan, uni o`quvchilarning insonparvarlik jihatlarini tarbiyalashga qaratilgan bo`lishi zarur.	Mavzuning mazmunidan kelib chiqqan holda, tabiat, jamiyat va inson tafakkuri, taraqqiyoti haqidagi ilmiy bilimlar o`quvchida respublikamiz kelajagiga ishonch va e`tiqodni shakllantirishga qaratilgan bo`lishi darkor.	Darsning mazmuni o`quvchilarda estetik va ilmiy dunyoqarashni shakllantirishga va umuminsoniy ahloqni tarbiyalashga qaratilgan bo`lishi muhimdir.

3-rasm integratsion mashg`ulotlarni o`tish talablari

Yuqorida ko`rsatilgan ishlarni amalga oshirish, o`z navbatida, bir qator tashkiliy chora-tadbirlarni amalga oshirilishini taqozo etadi. O`qituvchi darsga puxta tayyorgarlik ko`rishi bilan birgalikda, uni amalga oshirish uchun qanday dars turi va uslublardan foydalanishini aniq bilish lozim

Integratsion darslarda dars turlari va uslublar		
Dars jarayonida ishlatish uchun ko`rgazmali qurollarni, o`quv materiallarini to`g`ri tanlash va undan samarali foydalana olish kerak	Sinf jamoasi va har bir o`quvchiga uning o`ziga xos harakter xususiyatidan kelib chiqqan holda yondashish darkor	Sinf o`quvchilarining faolligini oshirishga qaratilgan tadbirlarni to`g`ri belgilash, ayniqsa ularning mustaqil fikr yuritishlari uchun sharoit yaratish lozim.

4-rasm. Integratsion mashg`ulotlarni o`tishdagi talablar

Albatta o`qituvchi dars o`tishda turli xil shakl va uslublardan foydalanadi, ularni to`g`ri qo`llash esa darsning sifatini oshiradi. Har bir fanlararo aloqador dars o`quvchilarga ma`lum miqdorda bilim-tasavvur va tushunchalar beradi.

Demak, o`qituvchi darsga tayyorgarlik ko`ra turib, avvalo maqsadni aniq belgilab olish, shunga ko`ra darsning mazmunini belgilab, asosiy savollarni ajratib olish kerak bo`ladi. Ayniqsa, boshlang`ich sinflardagi o`qish, tabiat, odobnoma va boshqa fanlarning matnlari mazmunini gapirib berish bilan chegaralanmaslik talab etiladi. O`qituvchi har bir darsning mazmunini aniqlashda fanning o`zi, fanlararo aloqalar hisobga olinishi darkor.[2] O`qituvchi darsning maqsadini aniqlagach unda qanday tasavvurlar va tushunchalar o`z aksini topishini, o`quvchilar ushbu darsda qanday malaka va ko`nikmalarga ega bo`lishi kerakligini belgilab olishi zarur. O`z-o`zidan ko`rinib turibdiki ta`lim-tarbiya jarayoniga integratsiyalashgan texnologiyalarni qo`llash avvalo pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratizatsiyalashni qo`llashni talab etadi. Chunki o`quv jarayonini insonparvarlashtirish va demokratizatsiyalashni amalga oshirmay turib qo`llangan har qanday texnologiya kutilgan samara bermaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati:

1. R.Mavlyanova, N.Rahmankulova “Boshlang’ich ta’lim pedagogikasi, innovatsiya va integratsiyasi”, T., 2013, B.24-25
2. R.Mavlyanova ”Boshlang`ich ta`limning integratsiyalashgan pedagogikasi”, T., 2005, B. 9-10
3. Кудряшов Н.И. Взаимосвязь методов обучения на уроках литературы. -М.: Просвещение, 1981.-190 с.

МАҲКУМ ШАХСНИ ИЖТИМОИЙ МЕҲНАТ БИЛАН ТАРБИЯЛАШ ДАВР ТАЛАБИ: ИЖТИМОИЙ ТАЖРИБА

Тураханова Дилдор Абидовна
Ўзбекистон Республикаси Миллий гвардияси Ҳарбий-техник институти Психология ва педагогика кафедраси Психологик хизмат психологи

Аннотация. *Мазкур мақолада маҳкум шахсларни ахлоқий тузатишда меҳнатнинг тарбиявий таъсири, шунингдек, меҳнат жараёнида маҳкум шахсларда шакллантириш мумкин бўлган сифатлар ёритилган. Мақолада маҳкум шахсларга меҳнат орқали тарбиявий таъсир кўрсатишда меҳнатга қўйиладиган талаблар кўриб чиқилган.*

Таянч иборалар*: меҳнат, маҳкумлар меҳнати, ижтимоий фойдали меҳнат, меҳнат тарбияси, меҳнат жараёни, маҳкум шахсларнинг меҳнат фаолияти, меҳнатнинг тарбиявий таъсири, маҳкумларнинг ижтимоийлашуви.*

ВОСПИТАНИЕ ОСУЖДЁННЫХ СОЦИАЛНЫМ ТРУДОМ ТРЕБОВАНИЕ ВРЕМЕНИ: СОЦИАЛЬНЫЙ ОПЫТ

Тураханова Дилдор Абидовна
Психолог Психологической службы кафедры Психологии и педагогики Военно-технического института Национальной гвардии Республики Узбекистан

Аннотация. *В статье освещено воспитательное воздействие труда в нравственном исправлении осужденных, а также качества которые формируются у осужденных в процессе труда. В статье рассматриваются требования которые ставятся к труду для его воспитательного воздействия.*

Ключевые слова: *труд, труд осужденных, социально полезный труд, трудовое воспитание, процесс труда, трудовая деятельность осужденных, воспитательное воздействие труда, социализация осужденных.*

EDUCATION OF CONVICTED PERSONS WITH SOCIAL LABOR TIME REQUIREMENT: SOCIAL EXPERIENCE

Turakhanova Dildor Abidovna
Psychologist of the Psychological Service of the Department of Psychology and Pedagogy Military Technical Institute of the National Guard of the Republic of Uzbekistan

Annotation. *The article highlights the educational impact of labor in the moral correction of convicts, as well as the qualities that are formed by convicts in the process of labor. The article discusses the requirements that are put to work for its educational impact.*

Keywords: *labor, labor of convicts, socially useful labor, labor education, the process of labor, labor activity of convicts, educational impact of labor, socialization of convicts.*

Жазони ижро этиш муассасаларида маҳкум шахсларни меҳнат орқали тарбиялаш–бу маҳкумларни ахлоқини тузатиш жараёнидаги энг таъсирчан восита ҳисобланади. Маҳкумларнинг меҳнати жараёни доимий равишда эътиборда бўлиши муҳим бўлган жараёндир. Маҳкум шахслар меҳнат тарбиясининг ўзига хослиги шундан иборатки, у биринчи навбатда шахс омилини, инсоннинг қобилиятларини, имкониятларини, меҳнат кўникмаларининг ривожланиш даражаларини, маҳкумнинг ижтимоий меҳнатда иштирок этишга тайёргарлигини ҳисобга олади. Ўзбекистон Республикаси Жиноят-ижроия кодексининг 13-бобнинг 88 моддасида “Маҳкумларни меҳнатга жалб этишнинг асосий мақсади уларда ижтимоий фойдали фаолият билан шуғулланиш эҳтиёжини шакллантиришдан иборат”[2] деб айтилган.

Жазони ижро этиш муассасаларида озодликдан маҳрум этилган шахслар ижтимоий фойдали меҳнатга ихтиёрий жалб этиладилар. Маҳкум шахсларни

ижтимоий меҳнатга жалб этиш муаммолари инсон ҳуқуқлари тўғрисидаги халқаро ҳужжатларда ҳам асосланган. 1966 йилдаги Фуқаровий ва сиёсий ҳуқуқлар тўғрисидаги халқаро пактнинг 3-пункти 8-моддасида суд ҳукми асосида озодликдан маҳрум этилган маҳкумлар бажараётган ишлар мажбурий меҳнат тоифасига киритилмаслиги кўрсатилган [8]. Маҳкум шахсларнинг ижтимоий меҳнати уларни тузатиш ва ахлоқий тарбиялаш мақсадида олиб борилади.

“Маҳкум шахсларнинг меҳнат тарбияси–бу меҳнатга психологик тайёргарлик, унга ахлоқий муносабат, меҳнат қилишга онгли муносабат, меҳнат кўникма ва малакаларини шакллантириш ёки мустаҳкамлаш жараёнидир” [3]

“Меҳнат тарбияси–маҳкумларда ижтимоий-фойдали меҳнат шахс ҳаётида унинг фаровон турмуш кечиришига асос бўлиб хизмат қилувчи энг муҳим омил эканлигига ишончни, меҳнатга нисбатан ҳалол муносабатда бўлишни шакллантиришга қаратилган” [4].

Меҳнат шахсга, шу жумладан маҳкум шахсга ўзига хос тарбиявий таъсир кўрсатади. Шу сабабли, жазони ижро этиш муассасаларида меҳнат орқали тарбиялаш маҳкум шахс шаклланишининг асосини ташкил этади. Меҳнат маҳкум шахсларнинг нафақат ишлаб чиқариш жараёнидаги, балки яшаш жойидаги ижтимоий муносабатлар тизимини ҳам шакллантиради.

“Маҳкумларни иш билан таъминлаш жазони ижро этиш муассасаларида ёки улардан ташқарида иш ўринларини ташкил этиш йўли билан амалга оширилади” [2].

Маҳкум шахсларнинг меҳнат билан бандлигини таъминлашда уларни ҳар қандай ижтимоий меҳнатга жалб этиб бўлмайди. Уларни шундай ижтимоий меҳнатга жалб этиш керакки, уларда ушбу ишни қилиш эҳтиёжи юзага келиши ва маҳкум шахслар ўз меҳнатининг натижасидан манфаатдор эканликларини тушунишлари лозим. Жазони ижро этиш муассасаларида маҳкумларни ишлаб чиқариш режасини қандай қилиб бўлса ҳам бажаришга мажбурловчи меҳнат уларда бундай меҳнатга эҳтиёжни вужудга келтирмайди. Шу сабабли Жиноят – ижроия кодексида маҳкумларни “...жинси, ёши, соғлиғининг ҳолати, меҳнат қобилияти ва иложи борича, ихтисосини инобатга олган ҳолда меҳнатга жалб этилади” ”[2] деб белгилаб қўйилган.

XX асрнинг 30 йилларида собиқ СССРда жазони ўташ муассасаларида меҳнат жамоалари, маҳкумларнинг қурилиш отрядлари ва меҳнат колонналари ташкил этилиб, меҳнат мусобақалари йўлга қўйилган. 1934 йилда жазони ўташ жойлари Адлия халқ комиссариатидан Ички ишлар халқ комиссариатига ўтди ва асосий эътибор маҳкум шахсларни қайта тарбиялашнинг асосий шакли сифатида уларнинг меҳнатидан фойдаланишга қаратилди. Маҳкум шахслар билан тарбиявий ишларни олиб бориш бўйича мутахассис педагог В.Г.Стукановнинг маълумотларига кўра “....меҳнат тузатиш лагерларини ривожланишининг маълум бир босқичида маҳкумларнинг меҳнат жамоалари ижобий рол ўйнади. Лекин кучайтирилган

жазоловчи сиёсат шароитида меҳнат жамоалари батамом тугатилди”[6]. В.Г.Стукановнинг тадқиқотлари меҳнатдан жазо сифатида фойдаланиш меҳнатнинг тарбияловчи таъсирини йўқолишига олиб келишини исботлаган.

Меҳнатнинг тарбиявий вазифаси унинг инсон учун маънавий ўсиш, шахсий қобилиятларни ривожлантириш воситаси эканлигида намоён бўлади.

Маҳкум шахс тарбияси бу аввало ахлоқий тарбиядир. Меҳнат фаолияти давомида маҳкум шахснинг асосий ахлоқий сифатлари шаклланади. Президентимиз 2018 йил 7 ноябрдаги 4006-сонли “Жиноят-ижроия қонунчилигини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарорида “маҳкумлар онгида қонунга итоаткор хулқ-атворни, инсонга, меҳнатга, ижтимоий турмуш қоидалари ва анъаналарига ҳурмат муносабатини шакллантириш тизимини такомиллаштириш”га эътиборни қаратадилар [1]. Бу сифатлар ижтимоий фойдали меҳнат давомида шаклланади. Ушбу сифатлар маҳкум шахсларда одатлар сифатида шаклланади.

Меҳнат жараёнида маҳкум шахсларда шаклланган ахлоқий сифатлар маҳкумнинг фақат меҳнат жараёнидаги хулқ-атворини белгиламайди, балки бошқа вақтда ва бошқа муҳитда ҳам намоён бўлади. Маҳкум шахслар меҳнати узлуксиз ва тизимли бўлиши талаб этилади. Мана шундагина уларда қонунга итоаткорлик кўникмаси ва меҳнат қилиш одати мустаҳкамланади.

Жазони ижро этиш муассасаларида меҳнат жараёнидан маҳкум шахсини хатти-ҳаракатини, ахлоқини ўрганиш воситаси сифатида ҳам, тарбиявий жараённинг самарадорлигини текшириш воситаси сифатида ҳам фойдаланиш мумкин. Меҳнат жараёни шахснинг кўпгина сифатларини, шу жумладан, салбий сифатларини ҳам масалан, ишёқмаслик, эгоистлик ва ҳ.к. аниқлаш имконини беради. “Айнан меҳнат фаолиятида шахснинг ҳақиқий юзи кўринадиган вазиятлар вужудга келади. Меҳнат жараёнида инсоннинг одатдаги вазиятда кўриб бўлмайдиган ички дунёси, унинг ҳақиқий ахлоқий ва иродавий сифатлари намоён бўлади”[6]. Масалан, ўз вазифасини бажариб бўлгач, бошқа одамга холис ёрдам бериш, шошилинч буюртмани топшириш учун ишдан кейин қолиб ишлаш, криминал олам анъанасига тўғри келмайдиган вазифаларни бажариш. Шунингдек, меҳнат фаолиятида камтарлик, адолатлилик, тиришқоқлик, қўйилган мақсадларга эришишда қатъиятлилик каби сифатлар ҳам уларда ривожланади.

Меҳнат юқори даражада тузатиш хусусиятига эга десак хато бўлмайди. Меҳнат инсонни ҳар томонлама ривожлантиришнинг универсал воситасидир. Чунки психологиядан маълумки, инсон фаолиятда ривожланади. Агар меҳнат маҳкум шахснинг мутахассислигига тўғри келса, у ҳолда бу ҳолат маҳкум шахснинг ўзини кўрсатиши учун имконият беради. Инсон бирор бир фаолият билан қизиқиб шуғулланганда вақт ўтганини сезмай қолади. Маҳкум шахслар ҳам ўз фикрларини фойдали меҳнатга йўналтириб, астойдил меҳнат билан шуғулланишлари уларнинг озодликка чиқишларини кутишни енгилроқ кечишига ёрдам беради. Маҳкум

шахслар жазони ўташ даврида ишлаб чиқаришда иштирок этиб ўзларининг иқтисодий муаммоларини ҳал қилишлари мумкин. Шунингдек. улар озодликка чиққанларидан сўнг ҳам дастлабки вақт учун етарли маблағлари бўлади.

Меҳнат жараёнида маҳкум шахслар касб эгаллашлари, меҳнат кўникмаларини эгаллашлари, меҳнатга ахлоқий ва психологик эҳтиёжни ҳосил қилишлари мумкин. Бу уларнинг озодликка чиққанларидан кейинги ижтимоийлашувларини енгиллаштиради.

Маҳкум шахснинг меҳнат жараёнидаги иштироки нафақат янги кўникмаларни шакллантиришга, шунингдек, маҳкумларда мавжуд кўникмаларнинг сақланиб қолишига ҳам ёрдам беради.

Юқорида айтилганлардан кўриниб турибдики маҳкум шахсларни ахлоқий тузатишда меҳнатдан тарбиявий восита сифатида фойдаланиш зарур.

Жиноятчиларнинг турларини ўрганган юрист ва психолог С.В. Познишев "...меҳнат озодликдан маҳрум этилган шахсларни боқишга кетадиган сарф-ҳаражатларни қисқартириш воситаси сифатида зарурдир" деган фикрни илгари сурган. Лекин бундай ҳолда меҳнат ўзининг тарбиявий аҳамиятини сақлаб қололмайди. Шунинг учун маҳкум шахсларнинг меҳнатидан олинган ҳар қандай моддий фойда биринчи навбатда уларнинг меҳнатини рағбатлантиришга, сўнгра уларнинг яшаш ва меҳнат шароитларини яхшилашга сарфланиши лозим.

Шу нарсани айтиш лозимки, ҳар қандай меҳнат ҳам тарбиявий таъсир кўрсата олмайди. Буниг учун меҳнат бир қатор талабларга жавоб бериши лозим. Бу талабларга қуйидагиларни киритишимиз мумкин:

-меҳнат маҳкум шахснинг ёши, имконияти, индивидуал хусусиятларига мос бўлиши керак;

-маҳкум шахслар меҳнатининг мураккаблилига қараб адолатли ҳақ тўланиши лозим;

-маҳкумларнинг меҳнатини ўзаро боғлиқ қилиб, лекин умумий ва индивидуал натижаларни ҳисобга олиш имкониятини яратиб ташкил этиш лозим;

-меҳнат натижалари доимо баҳоланиб борилиши лозим;

-маҳкум шахслар меҳнат нормалари, сифатга қўйиладиган талабларни билишлари лозим;

-меҳнат рағбатлантириб борилиши лозим;

- салбий йўналганлика эга гуруҳларда маҳкум шахсларнинг меҳнати индивидуал тарзда ҳисобга олиниши ва меҳнатга индивидуал кўрсаткичларга кўра ҳақ тўланиши лозим;

-ижобий йўналганликка эга гуруҳларда меҳнатни жамоавий қилиб ташкил этиш зарур;

-маҳкум шахсларнинг иш жойида эмоционал ижобий кайфият уйғотувчи шароитни яратиш лозим. Буннинг учун цехларда шинам ва қулай шароитларни яратиш, иш жойларини турли расмлар билан эстетик безаш ҳам мумкин.

Маҳкум жалб этилган меҳнат унинг имконияти даражасида бўлмаса ва унга ҳақ тўланмаса, бундай меҳнат ўзининг тарбиявий таъсир кучини йўқотади. Ўзбекистон Республикаси Жиноят-ижроия кодексининг 13-боб 92-моддасида озодликдан маҳрум этишга ҳукм қилинган шахслар жинси. ёши, соғлиғининг ҳолати, меҳнат қобилияти ва иложи борича, ихтисослигини инобатга олган ҳолда меҳнатга жалб этилиши ҳамда меҳнатига меҳнат тўғрисидаги қонун ҳужжатларига мувофиқ ҳақ тўланиши белгилаб қўйилган. [2]

Маҳкумлар меҳнатини ташкил этишда унинг жамоавий бўлишига эътибор қаратиш жуда муҳимдир. Жамоадаги меҳнат ўзаро боғлиқ бўладиган бўлса, бу ҳолат жамоадагиларнинг бир-бирига ёрдам бериш муҳитини яратади. Бу эса ўз навбатида жамоадаги ижтимоий психологик муҳитни яхшиланишига, шахсларда бир қатор ижобий сифатларнинг шаклланишига олиб келади. Маҳкумларнинг меҳнатининг вақти-вақти билан баҳоланиб туриши ва меҳнат кўрсаткичлари натижаларига кўра рағбатлантирилиши меҳнатнинг тарбиявий таъсирини оширади.

Ҳамма маҳкумлар гуруҳини ижобий йўналган деб айтиш мумкин эмас. Салбий йўналганликка эга маҳкумларнинг гуруҳлари ҳам мавжуд. Бундай гуруҳларда турли қарашларга эга, яъни меҳнатга виждонан ёндошиб, топширилган вазифани яхшилаб бажариб, тегишли меҳнат ҳақини олишга интилувчилар, шунингдек, меҳнатга салбий муносабатда бўлганлар ҳам бўлади. Бундай гуруҳларда меҳнатни индивидуал ҳисобга олиб, ҳақ тўлаш мақсадга мувофиқдир.

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, меҳнат маҳкум шахсларни ахлоқий тузатиш ва тарбиялашда катта рол ўйнайди. Меҳнат маҳкумларни озодликдаги ҳаётга тайёрлайди, уларнинг ижтимоийлашувларини енгиллаштиради. Лекин ҳар қандай меҳнат ҳам тарбиявий таъсир кучига эга эмас. “Маҳкумлар меҳнатининг тарбиявий ролини оширишнинг муҳим шарти меҳнат фаолиятининг мақсадини, уларнинг меҳнатларининг аҳамиятини чуқур тушунишидан иборат бўлиб, бу маҳкумларда меҳнанинг ижобий натижаларини шакллантиришга таъсир этади. Шу билан бирга меҳнатнинг самарасини тушунтириш, маҳкумларнинг ўзларига топширилган иш учун шахсий масъулиятни оширишга, ишга ижобий муносабатни ва ташаббускорликни намоён қилишга ёрдам беради” [5]

Шунингдек, меҳнат тарбиявий кучга эга бўлиши учун меҳнат натижалари назорат қилиниб турилиши, меҳнат натижаларига кўра меҳнатга ҳақ тўланиши, маҳкумларнинг рағбатлантирилиб турилиши, меҳнатнинг жамоада бажарилиши ва бу жамоада бир-бирига ёрдам муҳитининг мавжуд бўлиши лозим. Бу маҳкум шахсларда меҳнатга эҳтиёжни вужудга келтиради. Меҳнат эҳтиёжининг қондирилиши жараёнида маҳкум жамиятдаги қабул қилинган нормаларга, қонун-қоидаларга аста-секин риоя қилишга одатланади. Бу эса унинг озодликка чиққандан кейин қонунга бўйсуниб яшашига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Жиноят-ижроия қонунчилигини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2018 йил 7 ноябрдаги ПҚ-4006-сонли қарори.
2. Ўзбекистон Республикасининг Жиноят-ижроия кодекси. Тошкент, Адолат, 2015., 43-44-бетлар.
3. Зауторова Э.В.Пенитенциарная педагогика. Вологда 2012г., стр.187.
4. Исмаилов И, Юлдашев М., Мирзараимов И. Жиноят-ижроия ҳуқуқи. Т.: Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2010.,120-бет.
5. Maxmudov R.M. Penitensiar psixologiya va pedagogika. Toshkent. 2018. 264-bet
6. Стуканов В.Г. Исправительная педагогика .Минск. Академя МВД, 2013г. стр 34, 128.
7. Стурова М.П., Первозванский В.Б. Социально-педагогические основы деятельности исправительно-трудовых учреждений. М., 1993. С. 76–7

BOSHLANG‘ICH TA’LIM O‘QITUVCHISI KASBIY KOMPETENTLIGINING ASOSIY TARKIBIY KOMPONENTLARI

Ne’matova Samiyaxon Ilxomjonovna, Namangan viloyati xalq ta’limi xodimlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish xududiy Markazi, mustaqil izlanuvchi.

Annotatsiya. *Maqolada bir kator etuk mutaxassislarning boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi kasbiy kompetentligiga doir tadqiqot ishlari o‘rganildi. Kasbiy kompetentlikning muhim tarkibiy qismlari hisoblangan psixologik-pedagogik, kasbiy, metodik va shaxsiy kompetentlik singari komponentlar taxlil qilindi. Har bir komponentning o‘ziga xos xususiyatlari tavsiflandi.*

Kalit so‘zlar: *kasbiy kompetentlik, komponent, psixologik-pedagogik, kasbiy, metodik, shaxsiy kompetentlik.*

ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАСОВ

Неъматова Самияхон Илхомжоновна, Наманганский областной региональный Центр переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров, самостоятельный соискатель.

Аннотация. *В статье изучен исследования ведущих специалистов, посвященные профессиональной компетентности учителя начальных классов. Выявлены основные структуры профессиональной компетенции и дана характеристика психолого-педагогической, профессиональной, методической и личностным компонентам.*

Ключевые слова*: профессиональная компетентность, структурные компоненты, психолого-педагогическая, профессиональная, методическая и личностная компетентность.*

BASIC STRUCTURAL COMPONENTS OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF THE TEACHER OF ELEMENTARY CLASSES

Nematova Samiyaxon Ilxomjonovna. Namangan state regional Center for retraining and advanced training of teachers, an independent applicant.

Annotation*.The article studies the studies of leading experts on the professional competence of primary school teachers. The basic structures of professional competence are revealed and the characteristics of psychological, pedagogical, professional, methodological and personal components are given.*

Key words: *professional competence, structural components, psychological and pedagogical, professional, methodological and personal competence.*

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6 apreldagi “Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 187-sonli qarori qabul qilinishi uzluksiz ta’limning Davlat ta’lim standartlari va o‘quv dasturlarini kompetentlik yondashuvga asoslangan holda amaliyotga joriy etilishini ta’minladi [1]. Qarordan ko‘zlangan maqsad o‘quvchilarning egallangan bilim, ko‘nikma va malakalarni o‘z shaxsiy, kasbiy va ijtimoiy faoliyatlarida amaliy qo‘llay olish kompetensiyalarini shakllantirishga yo‘naltirishdan iborat.

Avvalo, boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisining kasbiy kompetentligini shakllantirishning pedagogik shart-sharoitlarini ishlab chiqish uchun, ularda kasbiy kompetentlik shakllanganligining mezonlari, ko‘rsatkichlarini belgilash va dastlabki darajalarini aniqlab olish zarur. Mazkur vazifani hal etish uchun boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi kasbiy kompetentligining asosiy tarkibiy qismlari-*komponentlari*ni aniqlab olish talab etiladi. Bu yo‘nalishda bir qator mutaxassislar tomonidan olib borilgan tadqiqot ishlarini tahlil qilib ko‘ramiz. Jumladan, N.L. Dmitrieva tomonidan boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi kasbiy kompetentligi tarkibida: *mazmunli* (bilimlar), *faoliyatli* (ko‘nikmalar), *shaxsiy* (o‘z-o‘zini anglash), *ijtimoiy* (kasbiy faoliyatning jamiyatdagi ijtimoiy ahamiyati) singari komponentlar ajratilgan. Muallif kasbiy kompetentlikda pedagogik ko‘nikmalarning *gnostik, loyihalash-konstruktorlik, tashkiliy, kommunikativ va tadqiqotchilik* guruhlarini ajratib kursatadi [3]. Biroq komponentlarni tavsifi umumiy tarzda bayon qilingan bo‘lib, boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi kasbiy faoliyatining o‘ziga xos tomonlarini o‘zida aks ettirmaydi.

N.V.Kolpakova [4] esa boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi kasbiy kompetentligining tuzilmasida mazkur kompetentlikning *metodologik, psixologik-pedagogik va kasbiy kompetentliklar*ga ajratadi. Uning fikriga ko‘ra mazkur kompetentliklarning mohiyati shundayki, metodologik kompetentlik *tayanch, psixologik-pedagogik va kasbiy – maxsus kompetentlik* hisoblanadi. Muallif o‘z tadqiqotida kompetentlikning har biriga tavsif beradi. Quyida biz tayanch va maxsus kompetentliklar tavsifiga alohida to‘xtalib o‘tishni lozim topdik. Unga ko‘ra *tayanch kompetentlik* - ixtiyoriy kasbiy faoliyatda muhim bo‘lib, u

fanlararo ko‘p funksional ahamiyat kasb etadi. O‘qituvchi uchun tayanch kompetentlik zarur axborotni topish, u bilan ishlash va undan foydalanib kasbiy vazifalarni hal qilishda o‘z ifodasini topadi. Demak, pedagog uchun tayanch kompetentlik – bu bolaning yosh xususiyatlariga mos bo‘lgan, o‘quvchini o‘qitish uchun zarur bo‘lgan axborot va texnologiyalardan foydalanishdir.

Faoliyatning kasbiy sohasini ifodalovchi *maxsus kompetentlik* esa muallifning fikricha, o‘qituvchi uchun bolalarni o‘z mutaxassisligiga doir ma’lumotlardan foydalanib, o‘qitish qobiliyatida ifodalanadi. Mazkur tadqiqotning tahlili ko‘rsatishicha, kasbiy kompetentlikning tuzilmasida ham, uning turlarida ham boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisining kasbiy faoliyatiga doir xususiyatlar to‘la aks etmagan. Bundan tashqari, kasbiy kompetentlikning ko‘rib chiqilgan turlarida pedagogik faoliyatni amalga oshirishga tayyorlik kabi shaxsiy komponent aniq yoritilmagan. V.A.Krutetskiy, V.A.Slastenin, A.I.Sherbakov [8] va boshqalarning fikrlariga ko‘ra tadqiqotda faqat qobiliyatlarga e’tibor qaratilgan xolos, bu esa pedagogik vazifani anglash va aniqlash, uni tahlil qilish va hal etish uchun etarli bo‘lmaydi.

Mavjud ishlarni tahlil qilish bizga boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi kasbiy kompetentligi tarkibidagi *psixologik-pedagogik, kasbiy, metodik va shaxsiy kompetentlik* singari komponentlarni ajratish imkonini berdi.

Har bir komponentning o‘ziga xos xususiyatlariga to‘xtalib o‘tamiz:

*Psixologik-pedagogik k*ompetentlik boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi uchun uning kasbiy faoliyatining asosi hisoblanadi. O‘qituvchi DTS dagi o‘quv fanlarini o‘qitishi uchun dunyoqarashni, o‘ziga, atrof-muhitga, o‘quv mehnatiga bo‘lgan munosabatni shakllantiradi. Shu bilan birga kichik maktab yoshidagi bola to‘g‘risida, uning yosh, individual xususiyatlari, rivojlanishning ijtimoiy omillari to‘g‘risidagi bilimlar tizimini amalga oshiradi.

Kasbiy kompetentlik – mutaxassis tomonidan kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma va malakalarning egallanishi va ularni amalda yuqori darajada qo‘llay olishini ifodalaydi.

Boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining kasbiy-pedagogik kompetentlikka ega bo‘lishida o‘z ustida ishlash, o‘z-o‘zini rivojlantirish muhim o‘rin tutadi. O‘z-o‘zini rivojlantirish vazifalari o‘zini o‘zi tahlil qilish va o‘zini o‘zi baholash orqali aniqlanadi.

O‘z ustida ishlash:

-kasbiy BKMni takomillashtirib borish;

-faoliyatga tanqidiy va ijodiy yondashish;

-kasbiy va ijodiy hamkorlikka erishish;

-ishchanlik qobiliyatini rivojlantirish;

-salbiy odatlarni bartaraf etib borish kabilarda o‘z aksini topadi [6].

Metodik kompetentlik–pedagogik jarayonni metodik jihatdan oqilona tashkil etish, ta’lim yoki tarbiyaviy faoliyat shakllarini to‘g‘ri belgilash, metod va vositalarni maqsadga

muvofiq tanlay olish, metodlarni samarali qo‘llay olish, vositalardan muvaffaqiyatli foydalana bilishda ko‘rinadi.

Bundan tashqari, V. A. Adolf va V.A.Slasteninning fikriga ko‘ra, metodik kompetentlik aniq ifodalangan amaliy xususiyatga ega va o‘z mohiyatiga ko‘ra u yoki bu fanni o‘qitishning aniq tashkil qilish masalalari bo‘yicha kengaytirilgan bilimlar tizimini aks ettiradi. Muallif, “O‘qitish metodikasini yaxshi egallagan, turli metodik tizimlarga o‘zining munosabatini aniq belgilaydigan va metodikada o‘zining individual uslubiga ega bo‘lgan o‘qituvchini kompetentli deb atash mumkin”, deb hisoblaydi [7].

Biz mazkur nuqtai nazarga tayangan holda boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisining kasbiy kompetentligi tuzilmasida *metodik kompetentlik* kabi komponentni alohida ajratamiz:

-kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarni o‘qitish metodikasining nazariy asoslari;

-milliy o‘qitish nazariyasining rivojlanish tendensiyalari;

-yaxlit pedagogik jarayonda boshlang‘ich ta’limning mohiyati va roli;

-boshlang‘ich a’limda maxsus fanlarni o‘qitishning didaktik va metodik asoslari;

-fanda integratsion jarayonlarning metodologik asoslari (moddiy olamning yaxlitligi, tabiat, jamiyat va bilish hodisalarining o‘zaro bog‘liqligi va umumiy aloqasi to‘g‘risidagi ta’limot);

-ilmiy bilimlarning differensiatsiyasi va integratsiyasi dialektikasi ularning boshlang‘ich ta’lim o‘quv-tarbiya jarayonidagi roli;

-boshlang‘ich ta’limning amaldagi o‘quv dasturlarining fanlararo aloqadorligini amalga oshirishning mohiyati, ahamiyati, ko‘rinishlari va yo‘llari;

-o‘z-o‘zini rivojlantirish va kasbiy kompetentlikning shakllanishini ta’minlovchi ko‘nikmalarni qo‘llay olish kabi bilimlar majmuini aks ettiradi.

Bundan tashqari, A.K. Markova boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi kasbiy faoliyatining o‘ziga xosligini ta’kidlab, u boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi o‘quvchida o‘qish ko‘nikmalari va o‘quv faoliyati asoslarini hosil qilishi, maktabdagi xulq - atvor namunalarini shakllantirishidan iboratdir (o‘quvchilarning maktabdagi keyingi yillardagi o‘qishlari muvaffaqiyati bunga bog‘liqdir). Shu sababli, muallif boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi quyidagilarni amalga oshirishi lozim deb hisoblaydi:

−o‘quvchilarda o‘quv vazifasini tushunish va qismlarga ajratish, o‘quv faoliyatida usullar va natijalarni tarkiblarga ajratish, bir necha xil echish usullarini solishtirish, o‘z-o‘zini nazorat qilishning o‘ziga xos turlarini bajarish qobiliyatlarini shakllantirish;

−o‘quv-bilish motivlarini hosil qilish (ish usullariga, o‘z-o‘zini baholashga qiziqish) [5].

Shaxsiy kompetentlik–izchil ravishda kasbiy o‘sishga erishish, malaka darajasini oshirib borish, kasbiy faoliyatda o‘z ichki imkoniyatlarini namoyon qilish kabi jihatlarga ega.

Ko‘pgina tadqiqotchilar (L.S. Vigotskiy, V.V. Davidov, V.N. Vvedenskiy, N.L. Dmitrieva, N.Ya. Kantorovich, M.I. Lukyanova, B. Nazarova va boshqalar) kasbiy

kompetentlikda o‘qituvchi mehnatining eng asosiy qadriyati hisoblangan o‘quvchi shaxsiga yo‘nalganligini ta’kidlaydilar va quyidagilar:

–kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarning ta’limi va tarbiyasi psixologiyasi, pedagogik faoliyat va boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi shaxsi psixologiyasini;

–kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarning ta’limi, rivojlanishi va tarbiyasining o‘zaro aloqadorligini;

–ta’lim va tarbiya jarayonida kichik maktab yoshidagi o‘quvchilar shaxsining rivojlanishidagi harakatlantiruvchi kuchlar tavsifini;

–kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarning ta’limi va tarbiyasi metodlarining psixologik asoslanganligini;

–bola shaxsining fiziologik va psixik rivojlanish xususiyatlarini inobatga olib uning rivojlanishi va shakllanishi qonuniyatlarini;

–kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarning “o‘zlik” psixologik jarayonlari va mustaqil ijodiy rivojlanish qonunlarini;

–boshlang‘ich ta’lim pedagogik jarayonlari qonuniyatlari va tamoyillarini;

–boshlang‘ich sinflarda ta’lim hamda tarbiya maqsad va vazifalari, o‘quv -tarbiya jarayonini amalga oshirish mohiyati, mazmuni, shakl va metodlarini;

–kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarda ijodiy tafakkurni shakllantirishning psixologik qonuniyatlari va ularni amalga oshirish sharoitlarini;

–kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarning mustaqil ijodiy rivojlanish maqsadlari, tamoyillari, mazmuni, metodlari, shakllari va vositalarini bilishini tushunadilar [2].

Kasbiy kompetentlik shuningdek, boshlang‘ich maktabda o‘quv-tarbiyaviy jarayonni loyihalash hamda o‘z tarbiyalanuvchilarining rivojlanishi va mustaqil fikrlashlari yo‘nalishida ham mazkur bilimlarni qo‘llash ko‘nikmalariga egalik qilishlarini ham qamrab oladi.

Shu bilan birga, kasbiy kompetentlik boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisining keyingi uslubiy tayyorgarligidagi muhim umumnazariy asos hisoblanadi va mustaqil ta’lim uchun ilmiy-nazariy manbaa bo‘lib xizmat qiladi. Mazkur bilimlar boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisida pedagogik tafakkurning rivojlanishini, shaxsning kasbiy-pedagogik sifatlarining shakllanishini ta’minlaydi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kelgusida boshqa ko‘pgina fanlarni o‘rganishlari sababli, biz V.M.Monaxov [3] tadqiqotlariga asoslanib, yuqorida sanab o‘tilgan bilimlar, ko‘nikmalar va malakalarga quyidagi qo‘shimchalarni kiritish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz.

Boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi *bilishi kerak*: matematika, tabiatshunoslik, ona tili va adabiyotning asosiy muammolari; matematika, tabiatshunoslik, ona tili va adabiyot vositalari orqali olamni anglash usullarini.

Tushunishlari kerak: matematika, tabiatshunoslik, ona tili va adabiyotning ijtimoiy-madaniy sohada va kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarni o‘qitishdagi ahamiyatini; tabiiy-ilmiy va ijtimoiy sohalarda fundamental bilimlarning asosiy

tuzilmalari va ahamiyatli belgilarini; matematika, tabiatshunoslik, ona tili va adabiyotning qonuniyatlari asosida o‘rganilgan ob’ektlar bilan ishlash zaruratini; matematika, tabiatshunoslik, ona tili va adabiyotning prinsipial imkoniyatlarini.

Egallashi kerak: metodologiya asoslari va tabiiy-ilmiy va gumanitar sohalarda tadqiqot apparatini; matematika, tabiatshunoslik, ona tili va adabiyotdan bilimlarni kichik maktab yoshidagi o‘quvchiga tushunarli bilimlar tizimiga o‘zgartirish usullarini.

Sh u tariqa, boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisining o‘quv fanlariga oid kompetentligining asosiy tavsiflari - matematika, tabiatshunoslik, ona tili va adabiyot fan sohalari uchun zarur bilim va ko‘nikmalarining mavjudligi, ularni qo‘llash malakalarini egallashlari hisoblanadi.

N.B.Istomina va boshqalar ta’kidlaganlaridek, boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarini metodik tayyorlashning muhimligi va xususiyati maxsus (fanga oid) psixologik-pedagogik va metodik bilimlarni integratsiyalay olishdan iboratdir.

Mazkur integratsiya o‘qituvchilarni quyidagi faoliyatga: boshlang‘ich ta’limda rivojlantiruvchi ta’limni amalga oshirish; turli variativ dasturlar bo‘yicha mustaqil ijodiy faoliyat; ta’lim jarayonida bola shaxsini tarbiyalash, uning qobiliyatlarini rivojlantirish, o‘qish istagi va ko‘nikmasini shakllantirish, muloqot va hamkorlik tajribasini egallashga tayyorlashni nazarda tutadi.

Muallifning fikricha, barcha sanab o‘tilganlar o‘qituvchilarda ijodiy metodik tafakkurni shakllantirish va mustaqillikni rivojlantirishga yordam beradi.

Yuqorida keltirilgan mutaxassislar fikrlariga asoslanib, boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisining kasbiy faoliyati xususiyatlarini o‘rganib, boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi kasbiy kompetentligi uchun quyidagilar xos, degan xulosaga keldik:

–kichik maktab yoshidagi bola to‘g‘risida, uning psixofiziologik xususiyatlariga doir bilimlar tizimiga ega;

–gumanitar, tabiiy va ilmiy fan sohalaridagi axborotlarni tashuvchisi hisoblanadi;

–boshlang‘ich ta’limning zamonaviy variativ dasturlarini erkin tushunadi;

–boshlang‘ich ta’lim fanlarini o‘qitishning turli metodlari va usullarini egallagan (polimetodik savodxonlikka ega);

–boshlang‘ich ta’lim o‘quvchilari uchun insonparvarlik ideali (namunasi) va rivojlangan empatiyaning professionali hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълимининг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги , 2017 йил 6 апрелдаги 187- сонли Қарори.

2. Выготский, *Л*. С. Проблемы общей психологии [Текст] / *Л*. С. Выготский, В. В. Давыдов. -М.: Педагогика, 1982. - 360 с.

3. Дмитриева, Н.*Л*. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя начальных классов сельской школы (На материале образовательной области

«Математика»): Дисс... канд.пед.наук / Н.Л.Дмитриева.- Великий Новгород, 2004.– 177с.
4. Колпакова, Н.В. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя начальных классов средствами развивающих технологий: Дисс... канд.пед.наук / Н.В.Колпакова. – Бийск, 2006.-217с.
5. Маркова, В.В. Формирование потребности в профессионально-нравственном совершенствовании педагога [Текст] / В. В. Маркова // Педагогическое образование и наука. - 2004. - № 4. - С. 53-59.
6. Муслимов Н.А., Усмонбоева М.Ҳ. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик модулидан мажмуа. 2016. -120 бет.
7. Сластенин, В. А. Педагогика: Профессиональная компетентность педагога [Текст] / В. А.Сластенин. - М.: Мысль, 1992.-237 с.
8. Щербаков, А.И. Психологические основы формирования личности учителя в системе высшего педагогического образования /А.И.Щербаков. – М.: Просвещение, 1976. – 191с.

БЎЛАЖАК КАСБ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИНГ АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИОН ТАЙЁРГАРЛИГИНИ КОМПЬЮТЕРЛИ ЛОЙИҲАЛАШ ВОСИТАСИДА ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Жамшид Октямович Хакимов
Тошкент давлат техника университети
“Энергия машинасозлиги ва касб таълими”
кафедраси мудири

Аннотация: *Мақолада ахборотлашган жамиятда ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш орқали таълим бериш методи баён этилган; бўлажак касб таълими ўқитувчисини компьютерли лойиҳалашга тайёрлаш босқичлари асосланган; педагогик ва технологик жараёнларни лойиҳалаш технологиясини ишлаб чиқишнинг босқичлари таклиф этилган;таклиф этилаётган тизимнинг ҳар бир элементи икки йўналишда, яъни ўқув фани ва методика бўйича ахборот-коммуникацион тайёргарликни амалга оширилиши кўрилган.*

Калит сўзлар: *ахборот-коммуникацион тайёргарлик, компьютерли лойиҳалаш, таълим бериш методи, лойиҳалаш элементлари, лойиҳалаш технологияси, ахборот ресурслари, ахборотлаштириш воситалари.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БУДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Жамшид Октямович хакимов

Заведующий кафедры «Энергия машиностроения и
профессинальной педагогики»
Ташкентского государственного
технического университета
jamshid@bk.ru

Аннотация: *В статье изложен метод преподавания в информатизированном обществе по средством применения информационно-коммуникационных технологий обоснованы этапы, подготовки будущих преподавателей профессионального образования компьютерному проектированию, предложены этапы разработки технологии проектирования педагогических и технологических процессов, рассмотрено осуществление информационно-коммуникационной подготовленности обучающихся по каждому элементу предлагаемой системе в двух направлениях – по учебному предмету и по методике.*

Ключевые слова: *информационно-коммуникационная подготовленность, компьютерное проектирование, метод преподавания, элементы проектирования, технология проектирования, информационные ресурсы, средства информатизации.*

IMPROVEMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION PREPARATION OF FUTURE TEACHERS OF PROFESSIONAL EDUCATION BY MEANS OF COMPUTER DESIGN

Zhamshid Oktyamovich Khakimov
Head of the Department "Engineering Energy and
professional pedagogy "
Tashkent state
technical university
jamshid@bk.ru

Annotaysion*:The article describes the method of teaching in an informatized society through the use of information and communication technologies; substantiated stages of training future teachers of vocational education in computer design; stages of development of design technology for pedagogical and technological processes are proposed; elements of computer design are presented in an inextricable sequence; the implementation of information and communication preparedness of students in each element of the proposed system in two directions–in the subject and methodology.*

Key words: *information and communication preparedness, computer design, teaching method, design elements, design technology, information resources, means of informatization.*

Жаҳон миқёсида ахборот-коммуникация технологиялари ривожланиб, таълим жараёнида кенг қўлланилаётган ҳозирги шароитда бўлажак касб таълими

ўқитувчиларининг ахборот-коммуникацион тайёргарлигини компьютерли лойиҳалаш воситасида тизимли ва изчил такомиллаштириш тобора долзарб аҳамият касб этмоқда. Таълимни ахборотлаштиришнинг асосий мақсади ахборот-коммуникация технологияларини ўқув жараёнига қўллаш орқали таълим олувчиларнинг ахборот-коммуникацион тайёргарлиги, интеллектуал ва ижодий қобилияти, фикрлаш тарзи ва фаолиятини глобал ривожлантиришдан иборат. Ушбу муаммони ҳал этиш учун таълимнинг инновацион ахборот-дидактик шаклларини асослаш, технология ва ахборотлаштириш воситаларини бир тизимга бирлаштириш ҳамда компьютерли лойиҳалаш воситасида такомиллаштириш моделининг педагогик, методик ҳамда технологик асосларини ишлаб чиқиш ҳамда амалда жорий этиш зарур.

Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида “Узлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш, сифатли таълим хизматлари имкониятларини ошириш, меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мувофиқ юқори малакали кадрлар тайёрлаш сиёсатини давом эттириш”[1] устувор вазифа сифатида белгиланган. Шу боис олий таълим муассасаларида касб таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёни ва педагогик муаммоларини қиёсий таққослаш, танқидий таҳлил қилиш, умумлаштириш ва ўқитиш методларининг оптимал вариантларини танлаш асосида ўқитишда ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш, хусусан, компьютерли лойиҳалашга ўргатиш долзарб педагогик вазифалардан ҳисобланади.

Д.Беллнинг эътироф этишича, ахборотлашган жамиятда ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш орқали таълим бериш нафақат тайёр, ҳамма томондан тан олган билимларни ўзлаштириш воситаси бўлишини, балки шахснинг атрофидаги одамлар билан ахборот алмашинувини, унинг ҳаётининг ҳар бир вақтида ва бутун умри давомида содир бўладиган ахборот алмашинувни, нафақат билимларни ўзлаштиришни, балки олинган ахборотлар ҳисобига маълумотларни тўплашни, ишлаб чиқишни, сақлашни ва узатишни назарда тутади.

Д.Ш.Матроснинг таъкидлашича, ҳар қандай педагогик технология бу – ахборот технологиясидир, чунки у ахборотни талабанинг муваффақиятли ўзлаштириши учун уни қандай тартибда қайта ишлаш ва узатиш лозимлигини тавсифлайди. Аммо таълимда компьютерлардан кенг фойдаланиш йўлга қўйилганлиги туфайли “таълимда янги ахборот технологияси” тушунчасидан фойдаланиш борасида баҳс мунозаралар пайдо бўлди. Бу ҳақда Д.Ш.Матрос қуйидагиларни қайд этган: таълимда янги ахборот технологияси ҳақида шу вақтда гапириш мумкин, қачонки, агар:

1)у педагогик технологиянинг асосий тамойилларини (дастлабки лойиҳалаш, такрор ишлаб чиқиш, мақсадга мувофиқлик, бутунлик);

2) у дидактикада аввал назарий ёки амалий ҳал этиш мумкин бўлмаган масалаларни ҳал этади;

3) компьютер таълим олувчига ахборотни тайёрлаш ва узатиш воситаси бўлиб хизмат қилади.

Бўлажак касб таълими ўқитувчисини компьютерли лойиҳалашга тайёрлаш, ахборот маданиятини шакллантиришга ўхшаб, қуйидаги босқичлардан иборат бўлиши мумкин:

1) ахборот (компьютер) саводхонлигини ўзлаштириш;

2) ахборот қимматли-маъноли компонентга эга бўлиш;

3) ахборот рефлексиясига қобилликнинг ривожланиши;

4) ахборот компетенциясининг шаклланиши.

Ҳозирги замон шароитида касбий фаолиятда ахборот ресурслари, компьютер дастурлари ва уларнинг таъминотларисиз самарали натижаларга эришиб бўлмайди. Касб таълими ўқитувчисининг профессионал қиёфаси, унинг касбий-педагогик тайёргарлиги, энг аввало, касбий-педагогик таълим тизимида шаклланади.

Лойиҳалаш – илм-фан ва муҳандислик билан чамбарчас боғлиқ бўлган лойиҳа яратиш, келгусида назарда тутилган ҳодиса тимсолини яратиш бўйича фаолиятдир[2].

Бўлажак касб таълим ўқитувчисини компьютерли лойиҳалаш фаолиятига тайёрлаш учун муаммоли ва топшириқли ёндашувлар асосида янги шакл-концептни ишлаб чиқиш орқали педагогик жараёнда ўз лойиҳаларини яратиш ва амалга оширишнинг лойиҳалаш усулларини эгаллашга эҳтиёжнинг акси сифатидаги мотивацияни ривожлантириш асосида интеграциялайдиган технология такомиллаштирилган. Педагогик ва технологик жараёнларни лойиҳалаш технологиясини ишлаб чиқишни қуйидаги босқичлар асослаб берилган: таълимий натижани маълум даражадаги компетенциялар шаклида аниқлаштириш; бўлажак педагогнинг билиш фаолиятини талаб қилинадиган компетенциялар таҳлили асосида танланган умумпедагогик технологиялардан бирининг намунавий элементи сифатида лойиҳалаш; таълимий натижанинг талаб қилинадиган даражасини акс эттирадиган ўқув материали мазмунини саралаш ва уни тегишлича талқин қилиш; бўлажак педагогнинг билиш фаоллиги даражасига адекват бўлган таълим методларини танлаш; вақт ресурслари, талабанинг тайёрлиги, қизиқиши, таълим олувчилар томонидан материални ўрганиш даражалари ва таълимнинг мумкин бўлган индивидуал йўналишларини мақбулини танлаш билан боғлиқ чекловларни баҳолаш [3].

Лой иҳа фаолияти «прогнозлаштириш», «конструкциялаш» ва «лойиҳалаш» тушунчалари билан чамбарчас боғлиқ. Лойиҳалаш ва прогнозлаштириш умумий мақсадларга ва натижага эришиш мўлжалларига эга. Бироқ, лойиҳалаш кучлироқ қатъийликни ва масъулиятни талаб қилади, чунки у бевосита амалиётда қўлланиладиган натижага эришиш учун амалга оширилади, айтиш мумкинки, лойиҳалаш да тадқиқот фаолияти прогнозлаштиришнинг янги манбаларини

эҳтимолий аниқлаш учун база бўлиб хизмат қилади.

Компьютерли лойиҳалаш – илмий билимларнинг анчайин кенг соҳаси бўлиб, жумладан компьютерда икки ўлчамли, уч ўлчамли, шунингдек интерактив ва анимацион моделларни яратишнинг услублари, технологиялари ва асбобларини қамраб олади [2].

Тадқиқот муаммоси бўйича олиб борилган ишлар жараёнида бўлажак касб таълими ўқитувчиларининг ахборот-коммуникацион тайёргарлигини компьютерли лойиҳалаш асосида такомиллаштириш тушунчасини тадқиқотимиз контекстида қўллашнинг қанчалик ўринли эканини билиш мақсадида биз библиографик манбаларга мурожаат қилиб, аниқландики, компьютерли лойиҳалаш воситасида ўқитиш таълим беришнинг ахборот технологияси ҳисобланади. Хорижий мамлакатларнинг педагогик амалиётида ушбу таълим ахборот технологияси учун қуйидаги атамалар қабул қилинган: таълимни компьютерда лойиҳалаш, дастурлаштириш, компьютер ёрдамида ўрганиш, компьютер воситасида ўқиш, компьютер асосида таълим бериш, компьютер ёрдамида баҳолаш, компьютер воситасидаги коммуникациялар.

Ушбу тасниф анча шартлидир, чунки унда, ишининг моҳиятига кўра, алоҳида таълим технологияларининг кесишуви юз беради. Уларнинг ҳар бирини батафсил кўриб чиқиб, бунга ишонч ҳосил қилиш мумкин.

Компьютерда дастурлаштирилган таълим – бу дастурлаштирилган таълим механизмини тегишли компьютер дастурлари ёрдамида амалга оширишни таъминлайдиган технология.

Компьютерли лойиҳалаш воситасида ўрганиш талабанинг турли воситалар, шу жумладан, компьютер ёрдамида янги ўқув материалини ўрганиш бўйича мустақил ишлашини назарда тутади.

Компьютерли лойиҳалаш воситасида ўрганиш бундан олдинги технологиядан фарқли ўлароқ, агар унда турли-туман технологик воситалардан (жумладан, анъанавий воситалар: дарсликлар, аудио, видеоёзувлар ва ш.к.) фойдаланиш имконини берса, компьютер воситасида ўрганиш технологиясида таълим олувчиларнинг самарали мустақил ишини таъминлайдиган дастурий воситалардан кўпроқ фойдаланиш кўзда тутилади.

Компьютерли лойиҳалаш воситасида ўқитиш(таълим бериш) таълим олувчига билимларни (педагогнинг иштирокида ва унинг иштирокисиз) узатишнинг ҳар қандай шаклларини кўзда тутади, моҳиятига кўра, у юқорида тилга олиб ўтилган технологиялар билан туташади.

Компьютерли лойиҳалаш воситасида ўқитиш ва компьютер ёрдамида баҳолаш ўқитишнинг мустақил технологиясидан иборат бўлиши ҳам мумкин, бироқ амалиётда у бошқа технологияларнинг таркибий қисми сифатида қаралади, чунки билимларни узатиш технологияларига нисбатан қўйиладиган мажбурий талаблардан бири уларда билимларни ўзлаштириш сифатини баҳолашнинг махсус

тизими мавжуд бўлиши талабидир.

Амалий фаолият тажрибаси ва илмий-педагогик манбалар таҳлили асосида олинган маълумотларга таяниб, бўлажак касб таълими ўқитувчиларининг электрон ўқув-методик мажмуа асосида ўқув фани бўйича тайёргарлигини ошириш, уларда касбий билим ва компетенцияларни компьютерли лойиҳалаш воситасида шакллантириш мақсадга мувофиқ.Бунда талаба ўргатувчи дастур (электрон ўқув-методик мажмуа) ва ўқитувчининг ўзаро таъсирлашишининг мантиқий тартибланган тизимини компьютерли лойиҳалаш воситасида идрок қилиши яхши самара беради.

Бу тизимда бўлажак касб таълими ўқитувчиларида ўқув фанига оид билимларни компьютерли лойиҳалаш воситаси билан бир қаторда, умумкасбий фанларнинг тегишли мавзу ва бўлимларини касб-ҳунар коллежларида замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда ўқув фанига оид билим, методик кўникма ва малакаларни компьютерли лойиҳалаш воситасида шакллантиришва ривожлантириш кўзда тутилди. Шунингдек, тизим бўлажак касб таълими ўқитувчиларида ахборот-коммуникацион тайёргарлик кўникмаларини компьютерли лойиҳалаш воситаси ёрдамида шакллантиришни назарда тутиши билан бир қаторда, электрон ўқув-методик мажмуа асосида уни самарали амалга оширишнинг ташкилий-методик шарт-шароитларини ҳам ўзида акс эттиради.

Таклиф этилаётган тизимнинг ҳар бир элементи икки йўналишда, яъни *ўқув фани* ва *методика* бўйича ахборот-коммуникацион тайёргарликни амалга ошириш, яъни ахборот-коммуникацион тайёргарлигини компьютерли лойиҳалаш воситаси нуқтаи-назаридан амалга оширилиши кўриб ўтилади.

Бўлажак касб таълими ўқитувчиларининг ахборот-коммуникацион тайёргарлигини компьютерли лойиҳалаш воситасида такомиллаштиришнинг мақсад ва мазмунини жорий этишнинг муҳим воситаси электрон ўқув-методик мажмуанинг ўзидир. Бизнинг вазиятимизда бу–«Компьютерли лойиҳалаш» фани бўйича тайёрланган электрон ўқув-методик мажмуадир.

Ахборот-коммуникацион тайёргарликка қўйиладиган талаблар ва педагог олимларнинг бўлажак касб таълими ўқитувчиларининг фанга оид билими ва касбий-методик кўникмаларининг ўзаро боғлиқлигива уларнинг нисбати ҳақидаги тавсиялари асосида биз шундай хулосага келдик: электрон ўқув-методик мажмуа асосида ўқув фанини ўқитиш жараёнини фанга оид билимлар ва методик билимлар интеграциясини эътиборга олган ҳолда лойиҳалаш мақсадга мувофиқ. Биз бўлажак касб таълими ўқитувчиларида ўргатилаётган фан бўйича *билим бериш – предмет тайёргарлик мақсадларини, шунингдек, электрон* ўқув-методик мажмуа асосида касбий-педагогик вазифаларни ҳал қилиш, яъни кўникма ва малакаларни компьютерли лойиҳалаш воситасида *–методик тайёргарлик мақсадларини аниқладик*. Мос равишда, тайёргарлик *вазифалари* икки, яъни предмет ва методик блокларнинг мавжуд бўлишини тақозо этади. Дастлабки блок – лаборатория асбоб-ускуналари ва

жиҳозларининг тузилиши, ишлаш тамойиллари, носозликларини бартараф қилиш усуллари ҳақида билимларни компьютерли лойиҳалаш воситасида, билимларни амалиётда онгли равишда қўллашни таъминлаш, ўқув-лаборатория хоналари ва лаборатория жиҳозларини ишлатишда дуч келинадиган қийинчиликларни бартараф этиш, уларни енгишга ёрдам беришдан иборат. Иккинчи блок ўқув жараёнида электрон ўқув-методик мажмуадан фойдаланиш кўникмаларини; тьюторлик натижасида таълим жараёнида электрон ўқув-методик мажмуадан фойдаланиш бўйича методик компетенцияларни компьютерли лойиҳалаш воситасида амалга ошириш каби вазифаларни ўз ичига олади.

Мазмуннинг методик блоки касбий-педагогик вазиятларни лойиҳалаш усуллари ва электрон ўқув-методик мажмуа асосида бўлажак касб таълими ўқитувчиларини касбий тайёрлаш, уларнинг касбий билим ва кўникмаларини компьютерли лойиҳалаш воситасида самарадорлигини оширишга кўмаклашадиган турли даражадаги интегратив топшириқлар комплексини ўз ичига олади. Интегратив топшириқлар фанга оид билимлар ҳамда методик билим ва компетенцияларни интеграциялашга асосланади. Мураккабликнинг уч даражасини ажратиб кўрсатиш мумкин:

1) дарс-машғулотнинг етишмаётган фрагментларини топишга оид топшириқлар (қисман изланишли);

2) ижод элементлари бўлган топшириқлар (натижавий, продуктив);

3) топшириқларни мустақил бажариш(ижодий).Топшириқларнинг мураккаблиги мазмун, ахборот манбаи, бажариладиган ишларнинг характери билан белгиланади.

Электрон ўқув-методик мажмуа *асосида ўқитиш натижаси* фан бўйича билимлар ва келгусидаги таълимий фаолиятда касбий-педагогик масалаларни ечиш кўникмалари ҳисобланади. Моделнинг тизим ҳосил қилувчи компоненти натижаловчи компонент саналади, чунки у амалга оширилган педагогик жараён мақсади, идеал намунани гавдалантирадики, унга эришиш педагогик фаолиятнинг тегишли шакл ва методларини тўғри танлашга ҳам боғлиқ.

Таклиф қилинаётган (“Компьютели лойиҳалаш” фанида тайёрланган) электрон ўқув-методик мажмуа асосида фан бўйича бўлажак касб таълими ўқитувчиларининг касбий тайёргарлигини ошириш, яъни уларда ахборот-коммуникацион тайёргарликни компьютерли лойиҳалаш воситасида такомиллаштириш тизимидан таълимни ташкил этишнинг реал воситаси сифатида фойдаланилади, унинг жорий қилиниши таълим олувчиларнинг ҳам, ўқитувчиларнинг ҳам меҳнатини осонлаштиради.

Таъкидлаб ўтиш жоизки, лойиҳалаштирилган методик тизим қуйидаги вазифаларни бажариши лозим: репрезентатив, эвристик (бўлажак касб таълими ўқитувчиларининг билиш фаоллигини кучайтириш), ташхис (билим ва компетенцияларнинг шаклланганлигини баҳолаш). Бизнинг фикримизча, бу талабларнинг барчасига бўлажак касб таълими ўқитувчиларини ўқитишда биз

томондан жорий этилган модел тўла жавоб беради.

Бўлажак касб таълими ўқитувчиларининг касбий тайёргарлиги даражасини ошириш, уларда ахборот-коммуникацион тайёргарликни компьютерли лойиҳалаш воситасида такомиллаштириш модели махсус ва касбий фанларни ўрганиш жараёнида мутахассислар касб маҳоратининг ортиши унинг предмет ва методик таркибий қисмларининг ўзаро боғлиқлигини билдиради [4]. Унинг асосида таълим бериш нафақат махсус билимлар, балки тегишли мавзу ва бўлимларни замонавий ахборот-коммуникация технологияларини қўллаган ҳолда ўқитиш бўйича касбий-методик компетенцияларни компьютерли лойиҳалаш воситасида такомиллаштириш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони.
2. Xakimov J.O. Kompyuterli loyihalash. Darslik. – T.: Adabiyot uchquni, 2018. – 255 b.
3. Ортиқов И.С. Ўқитиш технологиясини лойиҳалаштириш методи. Kasb-hunar ta`limi. №1, 2012. 2-5 б.
4. Хакимов Ж.О., Хасанова С.Т. Обучение будущих учителей самостоятельной работе с применением средств информационных и коммуникационных технологий. Ж-л: Вопросы науки и образования. №17 (64), 2019. -С. 58-61.

КОМПЕТЕНЦИЯВИЙ ЁНДАШУВ - МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАРНИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛ РИВОЖЛАНТИРИШ ОМИЛИ СИФАТИДА

Далибаева Шахноза Турғунпшлатовна
Янгиқўрғон тумани 58-мактаб бошлағич синф ўқитувчиси

***Аннотация**: мақолада «Илк қадам» давлат ўқув дастури асосида мактабгача ёшдаги болаларни интеллектуал ривожланишини таъминлаш, бу жараёнга компетенциявий ёндашувнинг ўзига хослиги, умумий ва ривожланиш соҳаларига оид компетенциялар ҳақида сўз боради.*

***Таянч тушунчалар:** интеллектуал ривожланиш; компетенция; коммуникатив компетенция; ўйин компетенцияси; ижтимоий компетенция; билиш компетенцияси; жисмоний ривожланиш; ижтимоий-ҳиссий ривожланиш; ижодий ривожланиш.*

Инсон ҳаётининг ҳар бир даври, ривожланиш хусусиятлари ва эҳтиёжларига кўра ўзига хос босқичларга бўлинади. Боланинг ўсиб, улғайишида мактабгача ёши алоҳида аҳамиятга эга давр сифатида фарқланади. Бу даврда болалар жуда тез ўсиш, ривожланиш ва ўзгаришларни бошидан кечирадилар. Бу бола тарбиясида айнан шу давр қанчалик аҳамиятли эканининг яна бир исботидир.

Мамлакатимизда мактабгача таълим соҳасини тубдан такомиллаштириш давлатимизнинг ижтимоий сиёсатида устувор йўналиш сифатида ўз ўрнига эга бўлмоқда. Чунки таълим тизимида бу соҳада етарлича муаммолар мавжуд эди. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Мактабгача таълим тизими бошқарувини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармонида ана шу камчликлар ҳақида сўз юритилди ва унда мактабгача таълим тизимида вариатив дастурлар жоий этилмаганлиги, болаларни мактабга тайёрлаш бўйича муқобил, мослашувчан моделлар етарли даражада ривожланмаган ҳамда тараққий этган мамлакатлар сингари ижтимоий, шахсий, ҳиссий, нутқий, математик, жисмоний ва ижодий ривожлантириш, атроф-муҳит билан танишувга йўналтирилган махсус давлат таълим дастурлари татбиқ қилинмаганлиги кўрсатиб ўтилди ва бу муаммоларнинг ечими сифатида илғор хорижий тажрибани ҳисобга олган ҳолда мактабгача ёшдаги болаларни ҳар томонлама интеллектуал, ахлоқий, эстетик ва жисмоний ривожлантириш учун шарт-шароитлар яратиш[4] чора-тадбирларини кўриш зарурлиги таъкидланди.

Мавжуд муаммоларни бартараф этиш учун энг аввало мактабгача таълим ташкилотларининг давлат ва нодавлат сектори тармоғини кенгайтириш, болаларнинг қамровини кескин ошириш, уларни мактаб таълимига тайёрлаш самарадорлигини ошириш вазифалари белгиланди. Бу вазифаларнинг барчаси ёш авлоднинг қобилияти ва имкониятларини эътиборга олган ҳолда интеллектуал ривожланишини таъминлаш мақсадини кўзлайди.

Дарҳақиқат, XXI аср – интеллектуал авлодлар асри сифатида талқин этилмоқда. Бу ғоянинг замирида чуқур маъно-мазмун ифодаланади. Интеллектуал салоҳият эса бугунги кунда жамият ва инсон фаолиятининг барча йўналишларида намоён бўлмоқда. “Интеллект” - сўзи бир неча маънони англатади, биринчидан, инсоннинг ақлий қобилияти, ҳаётни ва атроф-муҳитни онгда айнан акс эттириш ва ўзгартириш, фикрлаш, ўқиш-ўрганиш, дунёни билиш ва ижтимоий тажрибани қабул қилиш қобилиятини, акс эттирса; иккинчидан, шахснинг ақл-идроки, заковати, ташқи дунёни идрок этиш ва ижтимоий тажрибани ўзлаштириш даражасини ифодалайди..

Х. Шайхованинг таъкидлашича, “интеллект инсоннинг заковати, маънавиятини белгиловчи тушунчадир. ...инсоннинг интеллектуал салоҳияти, ҳиссий, маънавий, ахлоқий фаолияти орқали билим, ақл-заковатга эришади. Бу жараён фақат тарбия, билим, тажриба, қадриятлари, ҳаётдан олинган ижобий сабоқлар орқали салоҳият асосига айланади. Салоҳият эса инсоннинг кўп қиррали

[4] Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Мактабгача таълим тизими бошқарувини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги **ПФ-5198**-сонли Фармони. 2017 йил 30 сентябрь.

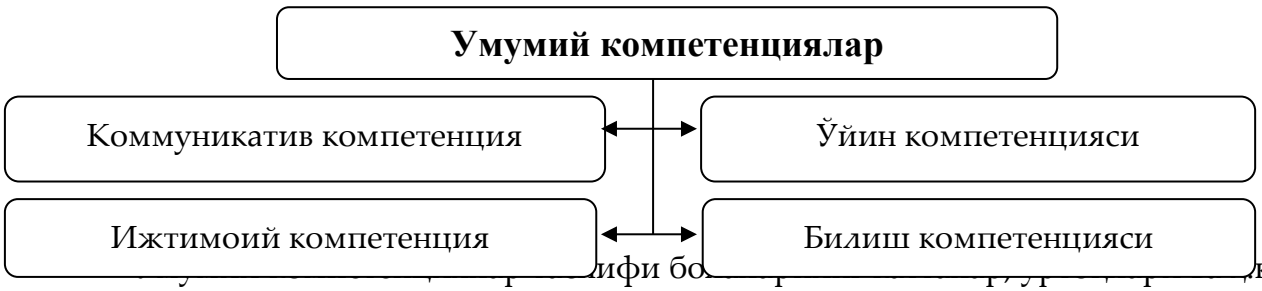
қобилияти, чидами, ишончи, шижоати, иқтидори, изланиши ва интилиши, кураши орқали ривожланади"[5].

"Ўзбекистон Республикасининг илк ва мактабгача ёшдаги болалар ривожланишига қўйиладиган давлат талаблари"нинг мақсади сифатида илм-фан ютуқлари ва замонавий информацион коммуникатив технологияларни инобатга олган ҳолда мактабгача таълим тизимида маънан мукаммал ва интеллектуал ривожланган шахсни тарбиялаш[6] кўрсатиб ўтилган.

Мактабгача ёшдаги болаларнинг интеллектуал ривожланишлари "Илк қадам" давлат ўқув дастури асосида режали ва изчил таълим-тарбия бериш, уларнинг билим, кўникма ва малакаларни изчил, пухта эгаллашларини таъминлаш ҳамда бу жараёнга компетенциявий ёндашув орқали амалга оширилади.

Компетенция боланинг билим, кўникма, малака ва қадриятлари мажмуи[7] бўлиб, болаларнинг ўзига хос ривожланиш соҳаларини бирлаштирувчи тушунчадир. Бу компетенциялар болаларнинг маънан мукаммал шаклланиши ва интеллектуал ривожланиши учун асос бўлади. Мактабгача таълим ташкилотларида ўқув-тарбиявий фаолиятни ташкил қилиш ва амалга ошириш болаларда умумий компетенциялар ва ривожланиш соҳалари компетенцияларини шакллантириш учун тегишли шароитлар яратишни тақазо этади.

Мактабгача ёшдаги болаларда шакллантириладиган умумий компетенциялар таркиби қуйидагича фарқланади:



ифи бо клар билан мулоқоти (коммуникатив компетенция); асосий фаолият тури (ўйин компетенцияси); мавжуд ижтимоий меъёрлари ва қадриятларни ўзлаштириш жараёни (ижтимоий концепция); ўқув фаолияти (билиш компетенцияси) нуқтаи назаридан фарқланади. Бироқ бу компетенцияларнинг ўзаро алоқадорлиги бола ҳаётидаги барча фаолият ва муносабатлар негизида рўй беради. Шунинг учун

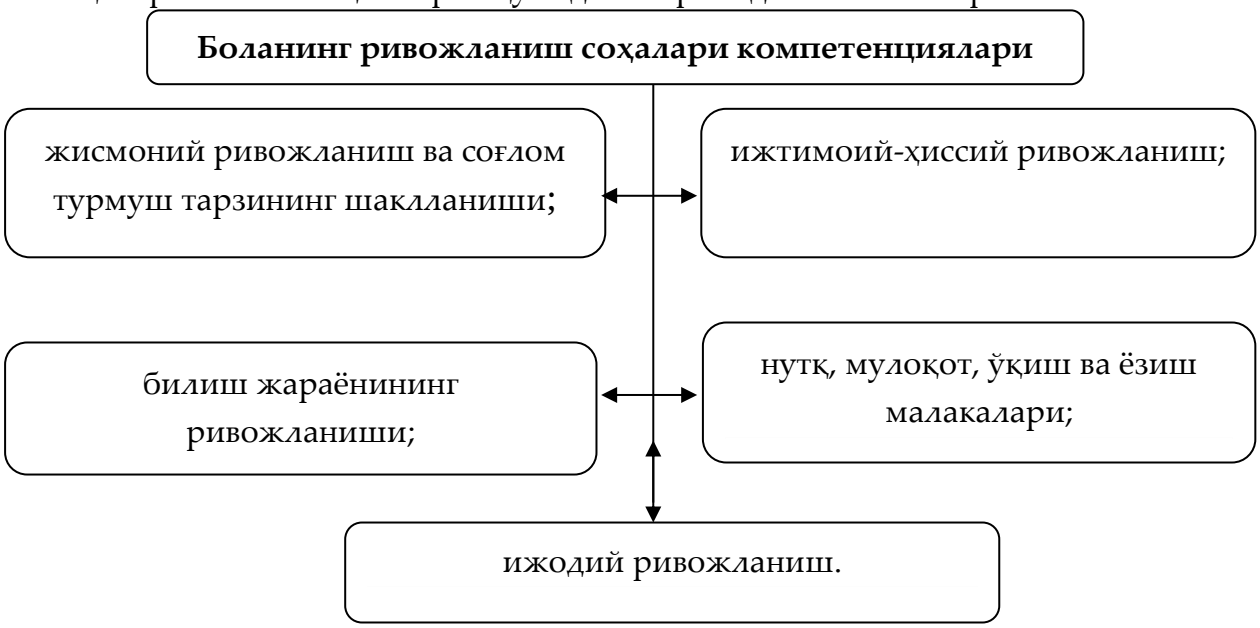
[5] Шайхова Х.Интеллектуал салоҳият – тараққиёт мезони. – Т.: "Ўзбекистон", 2011 – 12 b.

[6] "Ўзбекистон Республикасининг илк ва мактабгача ёшдаги болалар ривожланишига қўйиладиган давлат талаблари". Ўзбекистон Республикаси Мактабгача таълим вазирининг 2018 йил 18 июндаги 1-мҳ-сон буйруғига ИЛОВА.

[7] «Илк қадам» давлат ўқув дастури. Тошкент -2018 й.

тарбиячи-педагоглар таълим-тарбия жараёнида умумий компетенцияларни шакллантириш методлари, воситаларига алоҳида эътибор беришлари зарур.

Болаларнинг интеллектуал ривожланишга компетенциявий ёндашувда мактабгача ёшдаги болаларнинг ақлий (интеллектуал), психологик хусусиятлари, жисмоний ривожланишлари ва мавжуд қобилиятларига таяниш муҳим аҳамият касб этади. Шунинг учун "Илк қадам" ўқув дастурида "Боланинг ривожланиш соҳалари компетенциялари" қуйидаги таркибда белгилаб берилган:



Умумий ва ривожланиш соҳалари компетенциялари бола ривожланиши динамикасини белгиловчи мезонлар ҳамдир. Боланинг ривожланиш харитаси болада умумий компетенцияларни ва ривожланиш соҳалари компетенцияларининг шаклланганлик даражасини диагностика қилиб борувчи ҳужжат ҳисобланади. Ривожланиш харитасида 3 ёшдан 7 ёшгача бўлган даврда боланинг ривожланиш кўрсаткичларини аниқ ифодалаш, натижаларга қараб, ўқув-тарбиявий жараёнга индивидуал ва табақалашган ёндашув тамойили асосида инновацион технологияларни татбиқ этиш зарур бўлади.

«Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси»да: «мактабгача ёшдаги болаларни интеллектуал, ахлоқий, эстетик ва жисмоний жиҳатдан ривожлантириш учун шароитларни яратиш, ...таълим-тарбия жараёнини такомиллаштириш, болаларнинг ривожланганлиги даражасини ва уларнинг бошланғич таълимга тайёрлигини, шунингдек, уларнинг ижтимоий, шахсий, ҳиссий, нутқий, жисмоний ва ижодий

ривожланишини баҳолаш асосида амалга оширилиши лозим»[8] лиги алоҳида таъкидланди.

Интеллектуал тараққиётни жадаллаштиришда замонавий ёндашувлар билан бир қаторда тарбиянинг миллий-маънавий негизларига ҳам таяниш зарур. Шунинг учун ҳам ўзбек халқининг миллий-маданий мероси, тарихи, буюк аждодларимиз ҳаёти ва фаолиятини, уларнинг бой ғоявий, мафкуравий меросини билмай туриб буюк мақсадларга эришиб бўлмайди. Чунки аждодлар тажрибаси ҳозирги кун авлод учун бебаҳо мактаб вазифасини ўтайди. Бугун мактабгача таълим ташкилотларида тарбияланаётган истеъдодли болалар давлатнинг интеллектуал салоҳиятини ошириб борувчи ва аниқ мақсадлар йўлида самарали фойдаланиши учун зарур бўлган «олтин заҳираси» дир. Бу - давлатимиз қудрати, мамлакатимиз келажаги билимли, доно ва маънавий баркамол, истеъдодли, ижодкор, қобилиятли кадрларга боғлиқ эканини чуқур англаган ҳолда фаолият юритиш демакдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Мактабгача таълим тизими бошқарувини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги **ПФ-5198**-сонли Фармони. 2017 йил 30 сентябрь.
2. Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги 2019 йил 8 майдаги ПҚ-4312- сон Қарорига 1-илова.
3. “Ўзбекистон Республикасининг илк ва мактабгача ёшдаги болалар ривожланишига қўйиладиган давлат талаблари”. Ўзбекистон Республикаси Мактабгача таълим вазирининг 2018 йил 18 июндаги 1-мҳ-сон буйруғига ИЛОВА.
4. «Илк қадам» давлат ўқув дастури. –Тошкент., 2018 й.
5. Шайхова Х.Интеллектуал салоҳият – тараққиёт мезони.–Т.: “Ўзбекистон”, 2011–12 b.
6. Қодирова Ф., Тошпўлатова Ш., Қаюмова Н., Аъзамова М. Мактабгача педагогика. –Т., “Тафаккур” нашриёти, 2019 й.

[8] Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги 2019 йил 8 майдаги ПҚ-4312-сон Қарорига 1-илова.

ТАЪЛИМ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ ЗАМОН ТАЛАБИ СИФАТИДА

Пўлатова Назира Мелиевна
Жиззах Давлат Педагогика институти
“Психология” кафедраси катта ўқитувчиси
melieva@mail.uz

Аннотация: *Ушбу мақолада миллий таълим тизими сифатини ошириш ҳисобига юқори малакали кадрлар тайёрлаш, таълим сифатини яхшилаш ва унинг самарадорлигини ошириш, модулли ўқитиш жараёнига тизимли фаолиятли ёндошув ва унинг ўзига хос хусусиятлари, модулли тизимнинг афзалликлари ҳақида фикрлар билдирилган. Шунингдек, модулли ўқитиш технологиясининг ишлаб чиқариш таълими жараёнида қўллаш имкониятлари ва унинг ўзига хос жиҳатлари ёритиб берилган.*

Таянч тушунчалар*: модул, тизимли ёндошув, модул дастури, миллий таълим тизими, олий таълим тизимини модернизациялаш, Европа Иттифоқининг билим стандартлари, модулли ўқитиш тизими, педагогик маҳорат.*

НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ТРЕБОВАНИЕМ ВРЕМЕНИ

Пулатова Назира Мелиевна
Джизакский государственный педагогический институт
Старший преподаватель кафедры психологии
melieva@mail.uz

Аннотация: *В данной статье описывается преимущества модульной системы подготовки и подготовки высококвалифицированных кадров за счет повышения качества национальной системы образования, системного подхода к процессу модульного обучения и его особенностей. Кроме того рассматриваются возможности и применение модульных технологий обучения в производственном процессе.*

Ключевые слова: *модуль, системный подход, модульная программа, национальная система образования, модернизация высшего образования, стандарты знаний ЕС, модульная система обучения, педагогические навыки.*

AT THE PRESENT STAGE, THE USE OF INNOVATIVE EDUCATION TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF EDUCATION IS A REQUIREMENT OF THE TIME

Pulatova Nazira Melievna
Jizzakh State Pedagogical Institute
Senior Lecturer, Department of Psychology
melieva@mail.uz

Annotation: This article describes the advantages of a modular system for the preparation and training of highly qualified personnel by improving the quality of the national education system, a systematic approach to the modular learning process and its features. In addition, the possibilities and application of modular training technologies in the production process are considered.

Key words: module, systematic approach, modular program, national education system, modernization of higher education, EU knowledge standards, modular training system, pedagogical skills.

Ўзбекистон Республикаси ижтимоий-иқтисодий ривожланишининг ҳозирги босқичида узлуксиз таълим тизими бир қатор салмоқли муваффақиятларга эришди. arkuhaeri

2017йил 7 февралда Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг ПФ-4947 сонли фармони билан 2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси тасдиқланди. Ушбу ҳаракат стратегиянинг тўртинчи устувор йўналиши “Ижтимоий соҳани ривожлантиришнингустувор йўналишлари”да 4.4. “Таълим ва фан соҳасини ривожлантириш” бандида республикамизда келгусида таълим, фан ва ёшларга оид давлат сиёсатини олиб боришнинг устувор вазифалари белгилаб берилди. Жумладан, Таълим ва фан соҳасини ривожлантириш: узлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш йўлини давом эттириш, сифатли таълим хизматлари имкониятларини ошириш, меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мувофиқ, юқори малакали кадрлар тайёрлаш; таълим ва ўқитиш сифатини баҳолашнинг халқаро стандартларини жорий этиш асосида олий таълим муассасалари фаолиятининг сифати ҳамда самарадорлигини ошириш вазифалари белгилаб берилди [1].

Бундан ташқари миллий таълим тизими сифатини ошириш ҳисобига юқори малакали, меҳнат бозорида рақобатбардош кадрлар тайёрлашни такомиллаштириш мақсадида етмишдан ортиқ фармон ва қарорлар қабул қилинди.

Шу ўринда Ўзбекистон Республикаси Президенти таъкидлаганидек, “Биз таълим ва тарбия тизимининг барча бўғинлари фаолиятини бугунги замон талаблари асосида такомиллаштиришни ўзимизнинг биринчи даражали вазифамиз деб биламиз” [2].

Мазкур вазифаларни бажаришда таълимнинг интеграллашуви ва дифференциаллашувига асосий эътибор қаратилса, амалдаги олий таълим тизимини модернизациялаш талаб этилади. Бу модернизациялаш вазифалари қуйидаги йўналишлар бўйича амалга оширилиши зарур:

- кадрларни реал буюртмалар асосида тайёрлашга эришиш;
- ўқув-тарбия жараёни ва малакавий амалиётларни такомиллаштириш;

- илмий-тадқиқот ишларини ривожлантириш;

-олий таълим муассасалари рейтинги, нуфузи ва рақобатбардошлигини ошириш ва бошқалар.

Замонавий узлуксиз таълим тизимидаги ислоҳотлар таълим жараёнларини ташкил этиш ва бошқариш механизмларини такомиллаштиришни, яъни таълим сифати ва самарадорлигини оширишнинг анъанавий методларидан воз кечиб, ижтимоий-иқтисодий ривожланишлар ва замонавий талабларга мос келадиган, демократик тамойилларга асосланган таълим бошқарувини шакллантиришни тақозо этмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги ПҚ-3775-сон “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарорида кўрсатилганидек кейинги йилларда мамлакатимизда ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг устувор йўналишларига ҳамда халқаро стандартлар талабларига мос келадиган олий таълим тизимини яратиш бўйича кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда. Шу билан бирга олий таълим муассасаларида таълим сифатини оширишга, республикада амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотлар, ижтимоий ва иқтисодий соҳалардаги янгиланишларда ушбу муассасаларининг фаол иштирокини таъминлашга тўсиқ бўлаётган бир қатор муаммолар сақланиб қолмоқда, хусусан, профессор-ўқитувчиларнинг фаолиятини, билимини ва педагогик кўникмасини баҳолашнинг замонавий тизими мавжуд эмаслиги таълим сифатига салбий таъсир кўрсатмоқда [3].

Мазкур ҳужжатга кўра олий таълим тизимидаги мавжуд муаммоларни бартараф этиш, таълим сифатини янада юксалтиришга қаратилган чора-тадбирларни кўриш вазифаси илгари сурилган.

Профессор Ш.Р.Холмуминовнинг таъкидлашича, “Замонавий шароитларда ўзбек таълим сиёсатининг асосий вазифаси - таълимнинг замонавий хусусиятларини унинг асослилиги ва давлат, жамият ва шахснинг фаол ва истиқболли эҳтиёжларига мувофиқлиги асосида таъминлаш [5]. Шундай қилиб, таълимни модернизациялаш – бу фақат мамлакат таълим мажмуини ривожлантиришнинг муаммолари мажмуи эмас, балки ҳам сиёсий, ҳам умуммиллий масаладир; у бирор идорага мансуб лойиҳа бўлиши мумкин эмас. Республика фуқаролари, давлат органлари институтлари, маҳаллий ўзини бошқариш органлари, профессионал-педагогик жамоатчилик, илмий, маданий, тижорат ва ижтимоий институтлар таълим сиёсатининг фаол субъектлари бўлишлари лозим”.

Шу ўринда таъкидлаш лозимки, ривожланган давлатларнинг тажрибаси бозор конъюктурасидаги ва тегишли равишда ишлаб чиқариш тизимларидаги ўзгаришлардан келиб чиққан холда ўз меҳнат фаолиятини тез ўзгартира оладиган

кенг профилли мутахассислар тайёрлашнинг афзаллигини кўрсатмоқда. Шу ўринда Европа Иттифоқининг билим стандартлари таркибида “билимлар”, “кўникмалар”, “компетенциялар” ажратилишини кўрсатиш лозим. Европа билим стандартлари таркиби билимлар, кўникмалар, компетенцияни ўз ичига олиб, ўз навбатида билимлар назарий ва амалий турларга бўлинади. Кўникмалар эса когнитив, амалий вазифаларни бажаради. Компетенция билим, кўникмалар, ишда ёки ўқишда, касбий ёки шахсий ривожланишда шахсий, ижтимоий ва методологик қобилиятдир.

Бугунги кунда таълим жараёнида қўллаб кўрилиб, яхши самара бераётган илғор таълим тажрибаларидан бири модулли ўқитиш тизимидир. Чунки, у таълим олувчиларнинг билим имкониятларини ва ижодий қобилиятларини ривожлантириш тизимига энг яхши мослашгандир.

“Модул” тушунчаси модулли ўқитиш тизимининг марказий тушунчаси ҳисобланади, бироқ уни аниқлашга бўлган ёндашувлар ҳам бир қийматли эмас. М.А. Анденконинг эътироф этишича, модул “мутахассисик бўйича ишлаб чиқилган давлат ўқув режаси бирлигини” ифода этади [4].

Модулли таълимнинг хусусияти шундан иборатки, бунда ўқитувчи модул билан ишлашда ўқув-билув фаолиятининг аниқ мақсадларига мустақил равишда (ёки ўқитувчининг баъзи бир ёрдамида) эришилади. Модул ҳаракат режаси мақсадини, ахборотлар банкини; қўйилган дидактик мақсадларга эришиш бўйича методик раҳбарликни ўз таркибига олади.

“Модулли ўқитиш” термини халқаро тушунча бўлиб, унинг маъноси фаолият кўрсата оладиган ўзаро чамбарчас боғлиқ элементлардан иборат бўлган тугунни билдиради. Модул фаннинг фундаментал тушунчаларини – маълум ҳодиса ёки қонун, ёки бўлим, ёки маълум бир йирик мавзу ёки ўзаро боғлиқ тушунчалар гуруҳини ўз ичига олади.

Модул бу ўқув материалининг мантиқан тугалланган бирлиги бўлиб, ўқув фанининг бир ёки бир неча фундаментал тушунчаларини ўрганишга қаратилгандир. Модулли ўқитиш – ўқитишнинг истиқболли тизимларидан бири ҳисобланади, чунки у одам бош миясининг ўзлаштириш тизимига энг яхши мослашгандир. Модулли ўқитишда, ўқув дастурларини тўла, қисқартирилган ва чуқурлаштирилган табақалаш орқали, ўқитишни табақалаш имконияти яратилади, яъни ўқитишни индивидуалаштириш мумкин бўлади.

Модулли таълим тизимида:

- аниқлаштирилган ўқув мақсадларини шакллантириш;
- интерфаол таълим технологияларига асосланган ўқув машғулотларини лойиҳалаш ва режалаштириш;
- шахсга йўналтирилган ўқув-тарбия жараёнини ташкил этиш ва бошқариш;
- инновацион таълим технологиялари асосида шўқув жараёнини “жонли”, биргаликда ҳамкорликдаги фаолиятини ташкил этиш;

-инновацион тафаккур юритиш орқали таълим жараёнида ижодий муҳитни яратиш;

-мутахасислик билан боғлиқликда инновацион таълим технологияларини реал амалиёт билан уйғунлаштиришга эришиш;

-замонавий ахборот технологиялари ёрдамида интерфаол маърузаларни ташкил этиш;

-амалий машғулотлар жараёнида кейс, лойиҳа ва ассисмент технологияларини қўллаш назарда тутилади.

Таълим сифатини яхшилаш учун интерфаол таълим технологиялари самарадорлигини ошириш, ўқитувчи, талаба, талабалар гуруҳи, шунингдек, жамоа ўртасида ўзаро ҳамкорликни қарор топтириш, ғоявий ва руҳий бирликка эришиш, ягона мақсад сари интилиш, ҳар бир таълим олувчи талабанинг ички имкониятларини рўёбга чиқариш, шахс сифатида намоён бўлиши учун зарур шарт-шароит ҳамда муҳитни яратишда катта имкониятларга эга.

Интерфаол таълимнинг энг муҳим таркибий элементи бўлган интерфаол методлар ўз моҳиятига кўра таълим мақсадларни амалга оширишда маълум даражада самарадорликка эришишни таъминлайди. Энг муҳими ўқитувчилар интерфаол методларни танлашда ўрганилаётган мавзу, муаммо ёки ҳал қилиниши лозим бўлган масалага эътибор қаратишлари лозим. Қолаверса, интерфаол методларни қўллашда талабаларнинг ёш, психологик хусусиятлари, дунёқараш даражаси, ҳаётий тажрибалари инобатга олинса, дарс самарадорлиги янада ошади. Бу эса ўқитувчилардан касбий маҳорат, малака, билимдонлик, сезгирлик ва интуицияга эга бўлишни тақозо этади.

Интерфаол таълимнинг асосий субъекти педагогик маҳоратга боғлиқ. Одатда педагогик маҳорат ҳамма ўқитувчилар учун стандарт, яъни бир қолипдаги иш усули эмас, балки у ҳар бир ўқитувчининг ўз устида ишлаши, ижодий меҳнати жараёнида шаклланади. Интерфаол таълим технологиялари таълим сифатини яхшилаш, самарадорлигини ошириш, ўқитувчи, талаба, талабалар гуруҳи, шунингдек, жамоа ўртасида ўзаро ҳамкорликни қарор топтириш, ғоявий ва руҳий бирликка эришиш, ягона мақсад сари интилиш, ҳар бир таълим олувчи талабанинг ички имкониятларини рўёбга чиқариш, шахс сифатида намоён бўлиши учун зарур шарт-шароит ҳамда муҳитни ривожлантириш муҳим йўналишлардан ҳисобланади.

Фойдаланган адабиётлар рўйихати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ 4947-сонли Фармонига 1-ИЛОВА 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси. http://strategy.gov.uz.

2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови // Ўзбекистон Республикаси

Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси // Халқ сўзи, 2016 йил 8 декабрь.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-3775-сон 05.06.2018 йилдаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарори. Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 06.06.2018 й., 07/18/3775/1313-сон.
4. Анденко М.А. Актульные проблемы взаимодействия специальных кафедр высшей школы при модулном обучении.–Новосибирск, 1993. – 78 с.
5. Холмуминов Ш.Р. О концепции модернизации образования // Образование и социально–экономическое развитие в начале третьего тысячелетия. Тез. докл. конф. «XIX-Международные Плехановские чтения», посвященной 10–летнему юбилею Филиала РЭА им. Г.В. Плеханова в г. Ташкенте. 2 февраля 2006 года. –Т., 2006. – I. – С. 17-19.

МУҲАММАД ЮСУФ ҲАЁТИ ВА ШЕЪРИЯТИНИ ИНТЕРФАОЛ УСУЛЛАР ОРҚАЛИ ЎРГАНИШ

Нигора Сайдаҳмедова Сулаймановна,
Наманган вилояти ХТҲҚТМОҲМ, Тилларни ўқитиш методикаси ўқитувчиси

Аннотация: *Мазкур мақолада Муҳаммад Юсуф ҳаёти ва шеъриятини ўқувчиларга янги интерфаол усулларда ўргатиш бўйича тавсиялар берилган. Шоир шеърларидан янги методлар асосида намуналар билан тушунтирилган.*

Калит сўзлар: *Компитенция, компетентлик, скафолдинг, ақлий ҳужум, кластер.*

ИЗУЧЕНИЕ ТВОРЧЕСТВА И ПОЭЗИИ МУХАММАДА ЮСУФА ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ

Сайдахмедова Нигора Сулаймоновна,
Преподаватель кафедры методики преподавания языков, РЦППКРНО Наманганской области

Аннотация: *В данной статье даны рекомендации по изучении жизни и творчества Мухаммада Юсуфа с помощью интерактивных методов обучения. Стихотворения поэта разъясняются на примере использования новых методов обучения.*

Ключевые слова: *Компетенция, компетентность, стратегия «Лестница», мозговой штурм, кластер.*

LEARNING POETRY AND LIFE OF MUHAMMAD YUSUF THROUGH INTERACTIVE METHODS

Saydahmedova Nigora Sulaymanovna, Namangan regional in-service andretraining center

Annotation: *In this article, different advices are given to teach Muhammad Yusuf's life and poetry to pupils using interactive methods. Some poems of the poet are explained using new methods.*

Key words: *Competence, competent, scaffolding, brainstorming, cluster.*

Таълим жараёнида интерфаол усуллардан фойдаланиш дарс самарадорлигига ижобий таъсир этади. Зеро, бу каби ўқитиш методикаси ўқувчи – талабаларни изланишга, мустақил фикрлаш, таҳлил қилиш, ҳатто хулоса чиқаришга ўргатади.

Илмий педагогик, писихологик манбаларда берилишича, компитенция, компитентлилик ўта мураккаб, кўп қисмли, кўпгина фанлар учун муштарак бўлган тушунчалардир. Шунга кўра таълим компитенцияларини тасдиқланган стандартда келтирилган таъриф бўйича оладиган бўлсак, **компитенция**[1] мавжуд билим, кўникма ва малакаларни кундалик фаолиятда қўллай олиш қобиляти. Компитенция – жамиятнинг ўз фуқороларига қўйган ижтимоий буюртмаси**.** ***Компетентлик****[2]* эса, қобилятини намоён қилиш тажрибасига эга бўлишдир.

Адабиётдан такомиллаштирилган ва узвийлаштирилган ўқув дастурига кўра халқ шоири Муҳаммад Юсуф ижоди 4-чорак 8-синфда "Муҳаммад Юсуф ҳаёти ва ижоди"ни (1соат) ва "Ватаним", "Меҳр қолур", "Биз бахтли бўламиз", "Юртим адо бўлмас армонларинг бор" шеърлари (2 соат) ўрганиш кўзда тутилган. Адабиёт фани бўйича мавжуд дарсликларимизда бир хиллилик, асосан, маълумотни эслаб қолиш ва қайтаришга қаратилганлиги, ижодий ва интерактив топшириқларнинг йўқлиги, айрим муаммоларини келтириб чиқармоқда.

Хориждаги ривожланган мамлакатлар адабиёт дарсликларини кузатиб, ўзимизнинг мавжуд адабиётлар билан солиштириб, таълимда шоир Муҳаммад Юсуф ижодини ўрганиш мавзуси орқали ўз фикларимиз билан ўртоқлашмоқчимиз. Аввало, мавзуни "Scaffolding strategies"и [3] ("scaffolding" инглизча сўздан олинган бўлиб, "нарвон" стратегияси деган маънони англатади) орқали дарс харитасини тузиб оламиз ва босқичма – босқич амалга оширилади. "Scaffolding strategies"нинг асосий мақсади, ҳозирги кунда **ўқитувчи тўғридан-тўғри билим берувчи эмас, балки билим олишни "оддийдан мураккабга томон" йўлларини кўрсатувчи шахс** бўлиши керак.









I.Адабиёт деганда нимани [illegible]амиз? Шу савол билан оғзаки **ақлий ҳужум** усулидан фойдаланамиз.

1-ўқувчи. Адабиёт – инсон қалбининг меъмори.

2-ўқувчи. Адабиёт – “инсоншунослик”.

3-ўқувчи. Адабиёт – сўз санъати.

“Ҳавоза стратегияси” шартларидан бири, ўқитувчи академик эркинлигининг мавжудлиги, яъни шоир ҳаёти, ижодига мансуб шеърлар рўйхатидан, бир шеърни танлаб олиб (айниқса, синфдан ташқари ўқишда), “Ватан”, “Ватанни севинг”, “Ўзбекман”, “Талабалар мадҳияси”..., ўқишдан олдин болада мавзуга қизиқиш уйғотиш, шеър мавзуси ҳақида ўйлашга ундаш, контекстни тушунишга тайёрлаш.

Юртим, адо бўлмас армонларинг бор,
Тошларни йиғлатган достонларинг бор,
Ўтмишингни ўйлаб оғрийди жоним,
Кўксинг тўла шаҳид ўғлонларинг бор.

Масалан, **II**. 1. Ҳамма нарсани адоғи бор, армонничи? Нега шоир “Юртим, адо бўлмас армонларинг бор” деяпти?

2. Сиз оддий шароит, “лой сувоқ” уйларда дарс ёки ижод қилган бўлармидингиз?

3. “Одамларнинг қалби бир-биридан сув ичади!” иборасига қандай қарайсиз?

4. Ялпизни бўйини-ю лолақизғалдоқни пешонасини ёки жайрон кўзидаги ёшни кўрганмисиз? каби саволлар билан ўқувчиларни руҳий жиҳатдан дарсга тайёрлаймиз.

Табиийки, 1 соат дарс давомида 4 ёки 5 та методни қўллаш вақт нуқтаи назаридан имконсиз. Бу борада биз эса қуйидаги усулни танладик. Ҳар бир синфда “5” баҳога, “4” баҳога ва паст ўзлаштирадиган ўқувчилар бор.

1-гуруҳ. (“5” баҳога ўқийдиган ўқувчилар) учун “**Кластер**” график органайзер билан ишлаш.

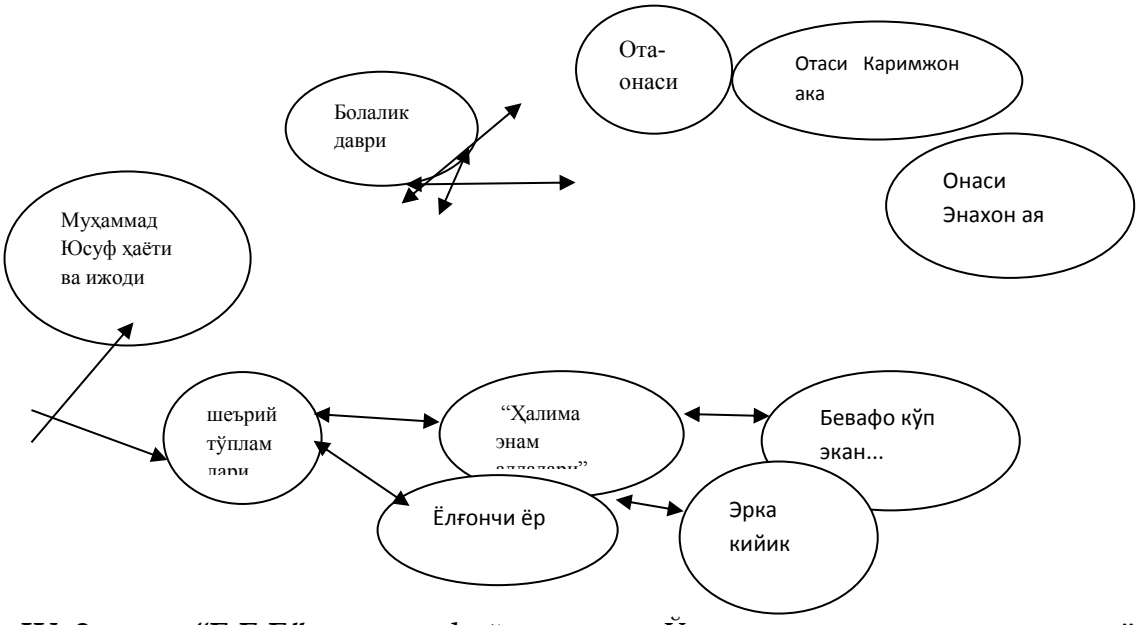
2-гуруҳ. (“4” баҳога ўқийдиган ўқувчилар) учун “**Б.Б.Б**” график органайзер билан ишлаш.

3-гуруҳ. (“3” баҳога ўқийдиган ўқувчилар) учун ёзма “**Ақлий ҳужум**” усулидан фойдаланиш.

3-гуруҳ учун саволлар. 1.Шоирнинг туғилган маскани. 2.Ватан ҳақидаги шеърлари. 3. Шоирнинг шеърий тўпламлари номи. 4.Шоир қандай унвон билан тақдирланган.

Ўқувчилар саволларга дарс давомида жавоб ёзадилар. Тинглаб тушуниш, ёзиш, яъни нутқий компитенцияси ривожланади. Мақсад: ўқувчиларнинг лингвистик компитенциясини ривожлантириш билан бирга барча ўқувчиларни дарсга жалб этиш, “бандлигини таъминлаш”, баҳолаш, мустақил фикрлашга ўргатиш. Ўқувчиларнинг дарсдаги фаоллигига қараб уч бурчак, тўрт бурчак, беш бурчак шаклидаги рангли карточкалардан гуруҳларга тарқатиб, баҳолаб борамиз.

III. 1-гуруҳ: Ўқувчи ўзи учун таниш бўлган “Кластер” графигини тўлдириш орқали шоир ижодини ўрганади, билимини мустаҳкамлайди.



IV. 2-гуруҳ **“Б.Б.Б”** усулдан фойдаланади. Ўқитувчи томонидан шоир ҳаёти ва ижоди маъруза қилинаётганда биламан, билишни хоҳлайман, билиб олдим графиклари тўлдириб борилади. Масалан:

№	Б	Б	Б
1	Шоир 1954 йил 26 апрелда Андижонда туғилган.	Шоир насрда ҳам ижод қилган.	Шоир Тошкентда яшаса ҳам Андижонни “Андижонда яшаётганлар”дан кўпроқ соғинган...
2			
3			

Ўқитувчи томонидан дарс мобайнида ишлаётган ўқувчилар назорат қилиб борилади. “**Рағбат**” ёки “**жарима**” карточкалари тақдим этилади.

V. Мавзуни мустаҳкамлаш қисмида “**Инсерт**”[3] усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Методнинг мақсади: янги ахборот тизимини қабул қилиш ва

билимларни ўзлаштиришни енгиллаштириш мақсадида қўлланилади. Бу метод ўқувчилар учун хотира машқи вазифасини ҳам ўтайди. Уйга вазифа сифатида берилса ҳам бўлади, чунки ўқувчи ахборотлар, янги маълумотларни излаб топади ва қўшимча адабиётлар ўқийди. Шоир ҳаёти ва ижодига оид матн ўқувчиларга тақдим этилади. Методни амалга ошириш тартиби: Инсерт усулидан фойдаланилганда эса ўқувчилар ўқитувчи томонидан дарс режасида кўрсатилган маслаларни дафтарларига ёзиб, ҳар бир масала ёнига **“биламан” + ёки “билмайман” – “қисман билар эдим” * “мен учун янги маълумот” !** белгиларини қўйиб чиқадилар.

№	Белгилар	1-матн	2-матн	3-матн
1	“V” – таниш маълумот	Шоир Андижонда туғилган		
2	“?” – мазкур маълумотни тушунмадим	Шоир Наманганда ўқиган		
3	“+” – бу маълумот мен учун янгилик	Шоирни 1 ўғил ва 3 қизи бор		
4	“-” бу фикр ёки маълумотга қаршиман	Табиатга ошно бўлган шоир “итга” дил розини айтган		

Ўқитувчи “**Кутилган натижа**”га эришаолдимми? – саволига ҳам жавоб олади. Бу усул нафақат ўқитувчи балки ўқувчилар ўз фаолиятларини баҳолашларига имкон беради; ўқувчи билимини эмас, таълим мақсадларига эришишдаги унинг ҳамкорлиги, жамоадаги фаоллиги, изланувчанлиги, мустақил ишлаш салоҳияти натижа сифатида баҳоланади. Ўқув муаммоларни ечишда фаоллик кўрсата олдимми? Ўз мустақил жавобимни топдимми? Саволларга асосли жавоб бера олдимми? каби ўз-ўзини баҳолаш мезонига амал қилади. Бу мезон ўқувчилар шахсининг юксалишига таъсир кўрсатадиган маънавий – руҳий ва дидактик омил вазифасини бажаради. Дарс якунида “scaffolding strategs”нинг сўнги босқичи:

VI. “**Тақдимот**” босқичи ўтказилади, ўқувчилар бажарган ишларининг барчасини қисқа-қисқа тушунтириб ўтадилар. Белгиланган вақт якунлангач, таълим олувчилар учун нотаниш ва тушунарсиз бўлган маълумотлар ўқитувчи томонидан таҳлил қилиниб, изоҳланади, уларнинг моҳияти тўлиқ ёритилади, баҳоланади. Саволларга жавоб берилади ва машғулотлар якунланади. Кутилаётган натижа: ушбу усуллар ўқувчиларнинг назарий билимларини кенгайтириб, амалётда мустақил ва самарали фойдалана олиш кўникмаларни ҳосил қилади ва ижтимоий фаолликни шакллантиради. Етук ахлоқий сифатларни таркиб топтириб, теран ва соғлом фикр

юритишга ўргатади. Таълим жараёнинг муваффақияти унинг шаклигагина эмас, балки қўлланилаётган методлар самарадорлигига ҳам боғлиқ.

Адабиётлар рўйхати:

1. Эшманов Ғ. Эргашев Ш. Она тили адабиёт фанини ўқитишда замонавий ёндашувлар ва инновациялар. Ўқув услубий мажмуа. – Тошкент 2019. 26-б.
2. Олим, Султонмурод, Аҳмедов С. Қўчқаров Р. Умумий ўрта таълим мактабларининг 8-синф учун дарслик-мажмуа. Ғ.Ғулом номидаги нашрёт-матбаа ижодий уйи. – Тошкент, 2014, 128-б.
3. Эшманов Ғ. Эргашев Ш. Танлов ўқув модули. Ўқув услубий мажмуа. – Тошкент 2019, 31-б.
4. Интернет ресурс.t. me/ sass – scaffolding.

УДК 378.016:811.111

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Исроилова Дилдора Мухторовна
Андижанский государственный университет
Преподаватель английского языка межфакультетской кафедры
иностранных языков

Аннотация:*В статье расмматриваются вопросы формирования умений и навыков при обучениипрофессионально-ориентированному английскому языку на технологических факультетах. Представлены и проанализированы система упражнений подготовленного учебного материала дляпрофессиональной направленности при обучении специальному английскому языку.*

Ключевые слова:*умения и навыки, профессиональная ориентированность, интегрирование предметов, отбор материала.*

КАСБГА ЙЎНАЛТИРИЛГАН ИНГЛИЗ ТИЛИНИ ЎҚИТИШДА МАЛАКА ВА КЎНИКМАЛАР ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ МЕТОДИК АСОСЛАРИ

Исроилова Дилдора Мухторовна
Андижон давлат университети
Факультетлараро чет тиллар кафедрасининг инглиз тили ўқитувчиси

Аннотация:*Мақолада технология факультетларида касбга йўналтирилган инглиз тилига ўқитишда малака ва кўникмаларни шакллантириш масалалари кўриб чиқилган. Махсус инглиз тилини ўқитишда касбий йўналтирилганлик нуқтаи назаридан тайёрланган ўқув материаллари машқлар тизими тахлил ва тақдим этилган.*

Калит сўзлар:*малака ва кўникма, касбий йўналтирилганлик, фанлар интеграцияси,материал танлаш.*

METHODICAL FOUNDATIONS OF THE FORMATION OF SKILLS IN TEACHING PROFESSIONALY ORIENTED ENGLISH

Dildora Muhtorovna Isroilova
Andijan state university
English teacher at the inter- faculty department of Foreign languages

Annotation: *The article discusses the formation of skills in teaching professionally oriented English at technological faculties. Presents and analyses the system of exercises of prepared training material for occupational purposes in teaching special English.*

Key words: *skills, professionally oriented, intersubject integrations, selecting of materials.*

Как нам известно, качество знаний, которые студенты получают в технических вузах, зависит от степени усвоения ими специальных и профильных дисциплин и возможность ориентироваться в сложных вопросах профессиональной деятельности. Так если мы будем учитывать межпредметные связи специальных и профильных дисциплин и интегрировать их с английским языком, то можно достичь значимых результатов в развитии коммуникативной компетенции и профессиональной ориентированности будущих специалистов. В настоящее время среди исследователей есть понимание того, что формирование профессиональной компетентности выпускника технического вуза невозможно без осуществления профессионально направленного (контекстного) обучения, при котором моделируются профессиональный и социальный контексты будущей инженерной деятельности, а также без применения междисциплинарной интеграции. Будущий инженер должен уметь комплексно применять знания различных дисциплин в профессиональной деятельности[1.6].

Практическая работа в нефилологическом вузе показывает, что интерес студентов к английскому языку возрастает в том случае, если язык становится практически значимым, когда обучающиеся видят и понимают перспективу в дальнейшей профессиональной деятельности. В последние годы и в нашей стране возросли требования к профессиональной подготовке и повышению знаний иностранных языков выпускников. В этой связи, принцип профессиональной направленности при обучении английскому языку в нефилологических вузах приобретает особую значимость и приоритетность. Нам представляется, что для решения этих проблем необходимо учитывать потребности студентов и мотивировать их путём внедрения современных методов обучения, исходя из наших региональных потребностей. Это обязывает учитывать возрастные особенности студентов, их уровень знаний, интерес и желание изучать английский язык, с

помощью которого они будут повышать свой профессиональный уровень. Для достижения плодотворного профессионально-ориентированного обучения английскому языку в техническом вузе необходимо выработать приоритетные для студентов технологических факультетов учебно-методические пособия по развитию языковых умений и навыков на основе соответствующих видов учебной деятельности, а также внедрять изученный материал непосредственно на практику, которая может позволить развить эффективность процесса обучения.

При подготовке учебного материала мы предложили учитывать следующие специфические его особенности:

1) каждый предмет должен сохранять свою самостоятельность;
2) связь между предметами должна быть систематической;
3) материал должен пронизывать весь учебно-воспитательный процесс;
4) содействовать углублению и закреплению ранее полученных знаний;
5) развивать познавательные интересы;
6) активизировать мыслительную деятельность.

Хотелось бы отметить, что мы рассматривали не только УМК английского языка, но и содержание обучения и учебные планы специальных дисциплин таких, как «Теория механики», «Материаловедение», «Сопротивление материалов», «Теория слесарного дела», «Технология машин и оборудования». Затем был разработан компонентный состав и содержательное наполнение учебно-методического комплекса с учетом межпредметных связей на базе профессионально ориентированного обучения. Был осуществлён методологический подход к реализации межпредметных связей в процессе обучения техническим предметам и английскому языку на технологических факультетах. Была определена общая стратегия и разработан план экспериментальной работы по формированию обучения профессионально ориентированному английскому языку обучающихся технических вузов.

Достаточное количество заданий с изучаемым профессионально ориентированным лексическим, грамматическим и фонетическим материалом, которые содержатся в разработанной нами книге “Welding Technology” для студентов технических вузов , позволило осуществлять не только эффективное формирование навыков чтения, говорения, аудирования и письма в изучении профессионально ориентированного английского языка, но и организовать контроль качества усвоения иноязычного профессионально ориентированного материала со стороны преподавателя, а также самоконтроль со стороны самого обучаемого, что преследовало не только контролирующую, но и обучающую функцию. Далее приведены примеры заданий из Lesson 10«Welding of different materials»:

1) лексический материал, направленный для развития чтения и ознакомления с новыми словами профессионального английского языка;

Read and learn!

The most available metal in the earth's crust is aluminum whereas, steel is the most used metal. In majority of cases aluminum alloys are replacing steels in industrial applications. Aluminum alloys have low density nearly one third when compared to steels. Some of these materials are allowing for a significant reduction of weight when compared with structural steels. Aluminum alloys are important for the fabrication of components and structures which require high strength, low weight or electric current carrying capabilities to meet their service requirements. The aluminum alloys can resist the oxidation process, corrosion by water and salt, which steel cannot.

Vocabulary:

aluminum alloys	*alyuminiy qotishmasi*
available metal	payvandlanuvchan metall
reduction of weight	*massaning kamayishi*
fabrication	sun'iy
capabilities	*payvandlanuvchanlik qobiliyati*
resist	qarshilik ko'rsatmoq
oxidation process	*oksidlanish jarayoni*
corrosion	*korroziya*
energy efficient	energiya samaradorligi
formability	shakillanishi

Данный материал развивает навыки чтения и знакомит с новым лексическим материалом, который необходим в профессиональной деятельности обучающихся.

2) для закрепления чтения и самоконтроля даётся следующее задание:

Choose the best answer.

1.What is the main idea of this reading?

a) Aluminum alloys are important for the fabrication of components.

b) Hence these alloys are chosen in this work for FSW process.

c)The material at the joint is heated to a molten state and allowed to solidify.

2.Which of the following statements is NOT correct?

a)Some of these materials are allowing for a significant reduction of weight when compared with structural steels. Aluminum alloys are important for the fabrication of components and structures which require high strength, low weight or electric current carrying capabilities to meet their service requirements.

b) In the aerospace applications, materials with high strength-to-weight ratio are required such as aluminum alloys.

c)All fusion welding processes have three requirements: Heat, Shielding and Filler material.

3.Which question is NOT answered in the reading?

a) Why aluminum alloys are important?
b)What types of welding do we use for aluminum alloys?
c)Where do widely used aluminum alloys?
Это упражнение помогает обучающимся ещё больше понять суть текста, семантику новых слов и вникнуть в суть изучаемого материала. Данные варианты ответов развивают критическое мышление на иноязычном языке.
3)материал для аудирования непосредственно связан с лексическим материалом, служит в качестве дополнения к предыдущему заданию и помогает развить слуховые навыки студентов;
Listen to the dialog. Check True, False or Not given for each sentence.
1. Aluminum alloys have low density nearly one third when compared to steels.

Tru ☐ **Fal** ☐ **Not gi** ☐
2.In the aerospace applications, materials with high strength-to-weight ratio are required such as aluminum alloys. The production of components of aluminum alloys is not very complex; but joining of these materials can sometimes cause s s problems[5,18,19]. ☐ ☐ ☐

True False Not given
По нашему мнению данное упражнение не только развивает навыки аудирования, но и активизирует внимание студентов, потому что такие задания, как «True» (Верно), «False» (Неверно) и «Not given» (Не дано) мотивируют студентов быть более внимательными к лексическому материалу и новым словам.
4) грамматический материал данного урока связан с настоящим продолженным временем английского языка(Present Continuous Tense). На данном этапе объясняется суть продолженного времени, даются дефиниции и примеры. Затем для закрепления теоретического материала ниже приводятся упражнения для выполнения с использованием технических слов:
EXERCISE 10.2 Correct the mistakes in the following sentences.
1. David and Terry are studing very hard for the exam.
2. The Sullivan's is moving their stuff somewhere else.
3. Maryam is carring a box of tools.
4. Farhod and Ravshan are lieing on the sofa.
Мы постарались подобрать более лёгкие грамматические упражнения, потому что материал направлен студентам нефилологического направления. Так же данное задание направлено на исправление грамматических и орфографических ошибок, что позволит развить письменные навыки обучающихся.
5) фонетическое задание является одним из важных элементов в учебном процессе обучающихся, потому что правильное произношение - один из выигрышных моментов для развития коммуникативных навыков студентов;

Practice the following words with [ð] sound in different positions:

[ð]-	-[ð]-	-[ð]
1. these	1. within	1. teethe
2. they	2. although	2. breathe
3. there	3. weather	3. bathe
4. that	4. father	4. smooth
5. though	5. mother	5. soothe

Sentences:

1. The father was there with them.
2. Though they are mothers, they know nothing about their baby's teething problems[5.16,17].

Данное фонетическое задание может помочь студентам правильно произносить слова, например, первая колонка слов, ориентируется на произношение звука [ð] в начале слова, вторая колонка на произношение звука [ð] в середине слова и последняя колонка – это произношение звука [ð] в конце слова. И ниже представленные предложения могут служить наглядным примером в данном упражнении.

Все эти упражнения были разработаны на основе анализа потребностей обучающихся, который является одним из важных предшественников при разработке целей учебного курса, поскольку он может определять общие цели учебного курса, «пробелы», которые учебный курс должен заполнить, и мнения как авторов учебно - методических курсов, так и студентов в процессе подготовки и организации учебного процесса. При этом можно легко понять тесную взаимосвязь между «анализом потребностей» и учебным планом. Поскольку наше исследование нацелено на разработку учебного материала и отбора содержания обучения в технических вузах, мы должны сфокусировать одну из основных концепций такую, как «анализ потребностей». Просмотр анкет, заполненных студентами, ещё раз нас убедил в том, что студенты хотят больше получать информации о своей профессии на английском языке. И нам хотелось бы выдвинуть идею, что «Английский язык для специальной подготовки» должен «служить» для обучения профессиональным навыкам студентов технических вузов.

Использованная литература:

1. № п/п Наименование Стр.часть диссертации (нет автора) электронная ссылка.https://lektsia.com(дата доступа 28.08.2018г)
2. «Актуальный характер экспериментально-педагогической деятельности». Методические указания по организации научно-педагогического эксперимента в учреждениях народного образования области. Ленинград, 1989.-С.1-3 www.google/search(дата доступа 22.08.2018г)

3. Войнова А.В. «Обучение информативно-динамическому чтению в высшей технической школе: на материале английского языка» Пятигорск, 2003.-С.- 182.
4.Жданько О.И. «Методика формирования профессионально ориентированной лексической компетенции обучающихся в техническом вузе» 2016-С.-24
5.Исроилова Д.М. «Welding Technology» Ташкент 2019.-С.- 16- 27

НОВЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА.

Т. Нишанова, НамДУ, старший преподаватель
М.Икромова, НамДУ, старший преподаватель

Аннотация: *Статья посвящена применению компьютерных технологий в преподавании иностранных языков учащимся с целью формирования коммуникативной компетенции. Описана интеграция новых информационных технологий и традиционных подходов при формировании у учащихся основных навыков речевой деятельности.*

Ключевые слова: *проблемы иностранного языка, коммуникация, перевод с одного языка на другой, грамматика, глобализация, новые информационные технологии, коммуникативная компетенция.*

Annotation: *In diesem Artikel geht die Rede um die Methoden der Unterricht DaF mit Hilfe der neuen Informationstechnologie. Ihr Gebrauch entwickelt bei den Lernenden haupts^{ä}chlich die kommunikative Kompetenz, formuliert műndliche und schriftliche K^{ö}nnen und Fertigkeiten bei der Beherschung der Fremdsprache.*

Schlűsselwörter: *die Methoden der Unterricht DaF, die neue Informationstechnologie, die kommunikative Kompetenz, formulieren, die Beherrschung, die Fremdsprache.*
T.Nischanowa, M.Ikramowa, NamSU.

Аннотация: *Ушбу мақолада чет тил таълимида компьютер технологияларни ўрни ва моҳияти ҳақида фикр юритилган. Янги информацион технологиялар ва анъанавий методларни интеграциялашуви натижасида таълим олувчиларнинг оғзаки нутқини ривожлантириш хусусида мулоҳазалар акс этган.*

Калит сўзлар: *янги инновацион технологиялар, чет тил, метод, оғзаки нутқ, кўникма, малака, таълим олувчилар, коммуникатив компетенция, компьютер.*

Современность предъявляет все более высокие требования к обучению практическому владению иностранных языков в повседневном общении и профессиональной сфере. Применение компьютерных технологий в преподавании иностранных языков учащимся с целью формирования коммуникативной компетенции, основных навыков речевой деятельности во многом улучшает усвояемость материала. Эффективность применения этих технологий на занятиях по

иностранному языку уже не подлежит сомнению. Ученые отмечают, что, чем больше систем восприятия задействовано в обучении, тем лучше и прочнее усваивается материал. Активное же внедрение новых инновационных технологий в учебный процесс приумножает дидактические возможности, обеспечивая наглядность, аудио- и видеоподдержку и контроль, что в целом способствует повышению уровня преподавания.

В практике обучения информационных технологий называют все технологии, использующие специальные технические информационные средства (компьютер, аудио, кино, видео). Исследования ученых показывают, что в настоящий момент компьютер является приоритетным информационным средством, который позволяет осуществлять новые качественные изменения в системе образования, включая и обучение иностранного языка. Сегодня, учитывая большую и серьезную увлеченность учащихся компьютерными технологиями, преподаватель может использовать эту возможность как средство развития интеллектуальных и творческих способностей на уроках иностранного языка.

Компьютерные технологии являются мощным инструментом мотивации, а при умелом использовании—эффективным инструментом развития личности учащихся, уровня его образованности, эрудиции, прикладных умений и навыков и т.д. [1].

Использование информационных технологий раскрывает огромные возможности компьютера как средства обучения. Компьютерные обучающие программы имеют много преимуществ перед традиционными методами обучения. Они позволяют тренировать различные виды речевой деятельности и сочетать их в разных комбинациях, помогают осознать языковые явления, сформировать лингвистические способности, а также создавать коммуникативные ситуации, автоматизировать языковые и речевые действия. В мультимедийных обучающих программах по иностранному языку используются различные методические приемы, позволяющие проводить ознакомление, тренировку и контроль. Помимо использования мультимедийных обучающих программ компьютер является незаменимым помощником для подготовки и проведения тестирования, мониторинга учебного процесса, подготовки дидактических материалов, использования ресурсов и услуг Интернета для аудиторной и самостоятельной работы, а также проектной деятельности студентов [3].

Нестандартный урок включает в себе самые разнообразные эмоционально - яркие, нетрадиционные методы и приёмы обучения, которые не просто повышают мотивацию обучающихся, но и служат развитию тех или иных способностей: умение участвовать в беседах, в коротких диалогах на жизненные темы, петь на иностранном языке, умение реагировать и давать свою оценку в разговоре, сообщать информацию о событиях и фактах, соблюдать речевой этикет, широко знакомиться с традициями, обычаями и культурным наследием страны изучаемого языка. Вся деятельность

учащихся на уроке подчинена главной коммуникативной цели преподавания иностранного языка.

Как показывает опыт, иностранный язык представляет благодатное поле для формирования и развития личности человека. При обучении иностранных языков развивается интеллект, воображение, внимание, наблюдательность, речемыслительные способности и креативность.

Для проведения нестандартных уроков подбираются темы, которые проводятся в рамках программы учебных заведений, который включают самый разнообразный дополнительный материал, тем самым расширяя лексическую и речевую базу учащихся, выводя их способности на более высокий уровень владения иностранным языком. Следует помнить не только о разнообразии типов уроков, но и об удачных комбинациях их элементов, возрастных особенностях учащихся, где принципы посильности и личностной ориентации играют главную роль.

Правильное и уместное использование компьютерных технологий в преподавании иностранного языка является несомненным залогом успеха в методике и практике проведения нестандартных уроков иностранного языка.

Использование нетрадиционных форм обучения приводит к тому, что учащиеся получают возможность в процессе обучения реализовать свои потребности в самовыражении, самопознании и самоутверждении.

Формирование активной личности невозможно без активности во владении знаниями. Многое здесь зависит от мастерства учителя, от его умения организовывать учебный процесс, от его творчества и постоянного поиска новых форм и приёмов обучения. Педагогическое творчество учителя, освобождаясь от шаблона, создаёт интересные примеры нестандартных форм обучения, что позволяет учителю вернуть утраченный интерес учащихся к изучению иностранного языка. Ни программа, ни учебник, ни методическое пособие не могут предоставить педагогу готовую схему урока. Он должен сам сконструировать его, учитывая условия обучения и состав учащихся. Учителю нужно в какой-то степени отойти от стандартного урока, внести что-то новое, что могло бы привлечь внимание, активизировать деятельность учащихся, заставить их мыслить, искать, действовать.

Нетрадиционный урок имеет нетрадиционную структуру. Такой урок включает в себя приёмы и методы различных форм обучения. Он основан на совместной деятельности учителя и учащихся, совместном поиске, апробировании новых форм работы, что в конечном итоге влияет на активизацию познавательной активности учащихся на уроках и повышении эффективности преподавания. Цель нетрадиционных уроков: отработка новых методов, форм, приёмов и средств обучения с использованием новых инновационных технологий ведёт к реализации основного закона педагогики – закона об активности обучения.

Итак, в заключение следует сказать, что использование новых информационных технологий помогает решить вопрос о дидактических принципах

обучения иностранного языка. Интерес преподавателей иностранного языка к компьютерным технологиям обусловлен поиском решений таких проблем, как: организация самостоятельной работы (тренировки); создание и обработка текстов на естественном языке; освобождение преподавателя от рутинной работы; моделирование ситуаций общения; воссоздание среды общения на иностранном языке.

Литературы:

1.Карамышева Т.В. Изучение иностранных языков с помощью компьютера. - СПб: Союз, 2001.
2. Е.Л. Базаркина «Нестандартные уроки» Волгоград, 2007 г. стр. 3
3.Зубова И.И. Информационные технологии в лингвистике., Минск, 2002.

СПОРТНИНГ ЁШЛАР МАЪНАВИЙ КАМОЛОТИДАГИ ИЖТИМОИЙ-ПЕДАГОГИК ФУНКЦИЯСИ

Тўхтаназаров Исматилло Умматалиевич,
Махмуталиев Адхам Мелибоевич
Фарғона давлат университети

Аннотация:*Мақолада бугунги кунда мамлакатимизда спорт соҳасига берилаётган эътибор, унинг ёшлар маънавий ва жисмоний камолотидаги ўрни, спортнинг орқали ёшларда ватанварварлик, толерантлик, фаоллик фазилатларини шакллантиришдаги ижтимоий-педагогик функциялари ва уни такомиллаштириш зарурияти таҳлил қилинган.*

Калит сўзлар: *спорт, миллий ўйинлар, ёшлар, маънавий камолот, ватанпарварлик, толерантлик, фаоллик.*

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ СПОРТА В ДУХОВНОМ РАЗВИТИИ МОЛОДЕЖИ

Тухтаназаров Исматилло Умматалиевич,
Карпова Наталья Александровна
Ферганский государственный университет

Аннотация*В статье проанализировано уделяемое сегодня в нашей стране внимание спорту, его роль в духовном и физическом развитии молодежи, социально-педагогические функции в формировании у молодежи качеств патриотизма, толерантности, активности посредством спорта и необходимость его совершенствования.*

Ключевые слова: *спорт, национальные игры, молодежь, духовная гормоничность, патриотизм, толерантность, активность.*

SOCIO-PEDAGOGICAL FUNCTION OF SPORT IN THE SPIRITUAL PERFECTION OF YOUTH

Tuxtanazarov Ismatillo Ummatalievich,
Maxmutaliev Adham Meliboevich
Fergana State University

Annotation:*The article analyzes the attention given to the sports sphere in our country today, its role in the spiritual and physical perfection of youth, socio-pedagogical functions in the formation of patriotism, tolerance, activity qualities in youth through sports and the need to improve it.*

Keywords: *Sports, National Games, Youth, spiritual perfection, patriotism, tolerance, activity.*

Инсоният асрлар давомида синовдан ўтган ижтимоий-педагогик ходиса, жисмоний машқларни, яъни спортни – соғлом ҳаёт фалсафасини шакллантиришнинг кафолати деб бежиз айтмаган. Чунки спорт миллати, ирқи, динидан қатъий назар барчага соғлом ҳаёт тарзини шакллантиришга кенг имкониятлар яратиб берадиган омиллардан биридир. Шу боис Президентимиз Ш. Мирзиёев бу ҳақда қуйидагиларни таъкидлайди: “Спортни жадал ривожлантириш, халқаро мусобақаларда юксак натижаларга эришган спортчиларни рағбатлантириш ва қўллаб-қувватлашга бундан буён ҳам катта аҳамият берамиз”[1]

Спорт инсонда юксак маънавийлик ва ахлоқийликни шакллантиради. Спортни ривожлантириш жамиятимизда меҳр-мурувват туйғусини юксалтириш борасидаги мақсадларимизга, сиёсатимизга ҳам жуда катта хисса қўшади, ўзини хақиқий спортчи деб биладиган, спорт билан чин кўнгилдан шуғулланадиган одам ҳеч қачон бировнинг ризқига хиёнат қилмайди, қўполлик, бахиллик, хасад, каби иллатлардан йироқ бўлади. Бундай болалар ҳеч қачон кўчада одобсизликка бориб, кучини намойиш қилмайди, чунки, унинг ички дунёсига спорт орқали янгича қараш, янгича инсоний ҳиссиётлар киради.

Тарихий анъаналаримиз ва қадриятларимизни миллий спорт турлари орқали ёшларимиз онгига сингдирилаётганлиги уларнинг дунёқарашига салбий таъсир қиладиган иллатлардан огоҳ этилаётганлиги, айниқса аҳоли ўртасида спортни оммаллаштирадиган услуб ва воситаларини янада такомиллаштирилаётганлиги ўзининг ижобий натижаларини бермоқда.

Бугунги кунда давлатимиз томонидан спортга давлат сиёсати даражасида эътибор қаратилмоқда ва қатор тадбирлар амалга оширилмоқда. Айниқса, ўқувчи ёшлар ва талабаларнинг уч босқичли «Умид ниҳоллари», «Баркамол авлод», «Универсиада» каби спорт мусобақалари, шунингдек, халқ миллий ўйинлари, фестиваллари ва турнирларнинг мунтазам ташкил этилиши ўзининг амалий самарасини бермоқда.

Келажагимиз эгалари бўлган ёшларни маънавий ва жисмоний етук қилиб тарбиялашда миллий спорт ўйинларининг келиб чиқиши тарихи тўғрисида

ёшларга тўғри ва аниқ, шу билан бирга қизиқарли маълумотлар бериб бориш, уларнинг онгида миллий анъаналаримизга бўлган меҳрни оширади ва уларни қадрлашга ўргатади. Шу билан бирга, мусобақалар давомида спортчиларнинг ўз Ватани шаънини фахр билан химоя қилишларида катта аҳамиятга эга бўлади.

Бугунги кунда спорт етарли даражада ўз таъсир кучига эга бўлган сиёсий, ижтимоий масала бўлиб, хатто, спорт катта гурухдаги инсонларни бирлаштириб, маълум мақсадлар сари етаклаш имкониятини вужудга келтирди.

Жахон спорти тарихи соҳасини ўрганувчи кўпчилик тадқиқотчилар таъкидлашича, спорт гуманитар соҳадаги хулқ атворни ўрганувчи фанлар психология, фалсафа, социология, тарих каби фанларининг объектига айланиб улгурди.

Спортнинг ижтимоий-педагогик функцияси ҳақида фикр юритганда биринчи навбатда унинг жамият маънавий аҳлоқий мухити билан боғлиқлигига эътибор қаратиш зарур.

Жамиятнинг маънавий аҳлоқий муҳити давр эҳтиёжлари ва талабларига кўра такомиллашиб боради. Бугунги Ўзбекистонинг ижтимоий тараққиёти ҳам жамият маънавий-аҳлоқий муҳитининг янги тушунчалар, аҳлоқий қадриятлар, тамойиллар ва нормалар билан ривожланиб боришини тақозо этмоқда. Шахсни шаклланишида, маънавий аҳлоқий тарбиялашда идеал даражадаги қадриятларга асосланиш кутилган самарани беради. Спорт инсонда аҳлоқийликни шакллантиради, ахлоқийлик даражасини белгилашда ирода, бурч, масъулият каби тушунчаларни назарда тутиш мақсадга мувофиқдир.

Спортнинг агрессивлик ва завқланиш диалектикасини тарихийлик, мантиқийлик асосида ўрганиб чиқиш, жамиятнинг тарихий босқичларида турли маданиятларда жангари ва ўлимга олиб келувчи спорт ўйинлари худди одатлар сифатида қабул қилиниши, расмийлаштирилган ва қонунлаштирилган қоидалар бўлмаганлиги, хатто айрим халқларнинг спорт ўйинларида инсонни қурбон қилиш ҳолатлари бўлганлигини қайд этиш лозим.

Баъзи маданиятларда урушқоқлик ва агрессивлик кўпроқ қадрланса, бошқаларида дўстона муносабатлар, толерантлик кўпроқ қадрланади.

Ҳозирги замонавий спорт турларининг унверсал қоидалар асосида ўтказилиши ва уларда умуминсоний қадриятларни янада ривожлантиришга эътибор қаратилиши спортнинг ижтимоий-педагогик функциясининг муҳим жихатларидан бири бўлиб колмоқда. Бу эса ўз навбатида ёшларни миллий ва умуминсоний қадриятларга содиқ қилиб тарбиялашда алоҳида аҳамиятга эгадир.

Шунинг билан бирга спорт нафақат инсонни жисмоний бақувват қилади балки уни эстетик жихатдан камолга етказади. Спорт билан шуғулланган ёшларнинг кўпчилиги ўз мақсадларига эришишда қатъиятли ва кучли иродага эга бўлади.

Ҳар қандай қийинчиликларни сабр матонат билан енгиши, ўзгаларга хурмат билан муносабатда бўлиш каби аҳлоқий фазилатларни шакллантириш билан бирга ўзлари гўзал ҳаракатларни намоён этиб, эстетик завқ олишга хизмат қилмоқда.

Бугунги кунда спорт саньат даражасига кўтарилди, замонавий спорт техникаси томошабинларга завқ бағишламоқда.

Ҳозирги даврда миллий ғоянинг муҳим тамойилларидан бири – бу толерантликдир. Хусусан, толерантлик тамойилини амалдаги фаолиятини аҳоли ўртасида миллий, диний, ижтимоий бағрикенгликни яратиш, соғлом маънавий, жисмоний муҳитни яратишга бўлган ҳаракатда кўриш мумкин. Ёшларни баркамол, бағрикенг қилиб тарбиялаш учун муҳим соҳа бўлган оммавий спорт, жисмоний тарбияни шакллантиришдан бошланди. Жисмоний тарбия ва спорт кишиларнинг камол топтириш, улар ижтимоий-иқтисодий вазифалари ҳал этишда бағрикенг бўлишларини омилидир. Ҳозирги даврга хос бунёдкорлик ишларини ҳам ақлан, ҳам жисмоний баркамол кишиларгина муваффақиятли амалга оширадилар. Зеро “толеранликни тарбиялаш – фуқаролик жамиятини шакллантиришнинг муҳим шартларидан бири” дир[2].

Фуқаролик жамияти ривожланиб бораётган давлатларда ҳар бир шахс ўз жисмоний баркамоллигини, барча имкониятларини тўла намоён қилиши мумкин. Хусусан, юртимизда жисмоний тарбия ва спорт учун яратиб қўйган шароитда барча ёшларда бағрикенгликни шакллантириш ва уларда ўз имкониятларини тўлақонли амалга ошириш шароити яратилган. Бу тўғрисида Юртбошимиз шундай дейди: “Бу дунёда, қайси соҳада бўлмасин, бирон-бир ютуқ ва натижа ўз-ўзидан келмаслигини, ўйлайманки, барчангиз яхши англайсиз. Жумладан, спорт оламида ҳам юксак марраларни эгаллаш, ўз муродига етиш учун, аввало, мустаҳкам пойдевор, истеъдод ва интилиш, энг муҳими, кучли ирода, тинимсиз меҳнат ва шижоат кераклиги ҳеч кимга сир эмас”[3].

Спортнинг оммавийлиги ҳар томонлама баркамол шахсни тарбиялаш учун асосий шартлардан биридир. “Айнан спортда ғалаба имкониятларининг теңглиги, биринчи бўлишга интилиш, нафақат рақибини балки ўзини ҳам енгиш каби замонавий жамият учун муҳим бўлган қадриятлар яққол намоён бўлади”[4]. Спорт изланишлари соҳаси анъанавий тиббий ва педагогик изланишларни фалсафий-тарихий ва ижтимоий изланишлар билан тўлдиради. Глобаллашув замонида ғоявий ёки мафкуравий курашиш, миллий рақобатчилик ўрнига оммавий спортни ривожлантириш, спортдаги дўстларча, мардларча курашиш сингари ахлоқий фазилатларни ривожлантириб инсонларда бағрикенгликни пайдо бўлишга асос бўлади.

Биринчи Президентимиз Ислом Каримов жисмоний маданият ва спортни ривожлантириш нафақат инсонни танасини такомиллаштиради, балки инсоннинг ахлоқий фазилатлар билан бойитади деб таъкидлайди. “Спортчи уни қўрқув эмас, балки ахлоқий нормалар бошқараётганлигини тушунган пайтдан у мураббийга,

дўстларига, ўртоқларига, спортчиларига қўрққани учун эмас, балки виждони буюргани учун хушмомилада бўлади. Спортни ривожлантириш жамиятимизда меҳр-мурувват туйғусини юксалтириш борасидаги мақсадимизга жуда катта ҳисса қўшади”[5].

Спорт билан шуғулланиш болаларда юксак ахлоқий фазилатларни шакиллантиради: бола меҳр-мурувватли бўлиб боради, қўполлик, бағриторлик, ҳасад каби иллатлардан йироқ бўлади, унда жамоавийлик, бағрикенглик, ўз гуруҳи ва машғулотларидан мағрурланиш, инсонийлик, ватанпаварлик ва миллатидан қатий назар бир Ватан байроғи остида ҳаракатлантиради. Соғлом ва бақувват авлодни вояга етказиш жуда кўп ижтимоий, ташкилий ва маънавий муаммолар билан боғлиқ эди. Бу муаммолар бирин-кетин ҳал қилина бошлади. Кун тартибида Ўзбекистонда янги бир йўналиш, спорт билан боғлиқ умумхалқ ҳаракатини ташкил этиш зарурияти туғилди. Шунинг учун ҳам ўтган йигирма йил ичида мамлакатимизда жисмоний тарбия ва спортни ривожлантиришга алоҳида эътибор берилди. Ўзбекистон Республикаси истиқлолга эришгандан сўнг қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги, “Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида”ги, Қонунлар, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”, “Ўзбекистонда жисмоний тарбия ва спортни янада ривожлантириш чора-тадбирларни тўғрисида”ги, “Ўзбекистон болалар спортини ривожлантириш жамғармасини тузиш тўғрисидаги”ги, бошқа фармон ва қарорлар туб ижтимоий, сиёсий, иқтисодий, маънавий, ва маданий ўзгаришларни юзага келтирмоқда.

Спорт билан шуғулланиш иродани чиниқтириши, жисмоний жиҳатдан кучли бўлиши, соғломликни таъминлагани учун жамиятдаги барча унга интилиб, қизиқиб, боради. Спорт жисмоний маданиятни юксалтирадиган восита бўлиб, у ижтимоий-маданий жараённи ташкил қилади ва натижаси ўлароқ тинчлик, дўстлик, ёшларда бағрикенгликни шакллантирадиган, ахлоқий сифатларни шакллантирадиган полифункционал ижтимоий фаолият ҳисобланади.

Тадқиқотчиларнинг фикрича, “Спортчи” сўзи талаффуз этилганда кўз ўнгимизда нафақат кучли, чидамли ва чаққон ҳамда қадди қомати келишган йигит ёки қиз образи гавдаланибгина қолмай, иродали, тўғри, хақ сўзли, ҳаётга доимо яхши умид билан қарайдиган, оптимистик, ҳар қандай қийинчиликларни осон енгувчи, камтарин ва ўз ютуқларига хотиржам инсонни тушунамиз[6]. Бундан хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, биринчидан, спорт жамият манфаати учун хизмат қиладиган ижтимоий фаолият бўлиб, бағрикенгликни шакллантиришда ўзига хос йўлни танлайди;

иккинчидан, спорт жамиятда бефарқлик, лоқайдлик каби иллатларни бартараф этиб, индивидларда жисмоний ва ижтимоий бағрикенгликни яхлитлаштириб, конструктив фаолиятни олиб боради;

учинчидан, спорт орқали толерантлик маданияти шакллантирилса, кишилараро, миллатлараро, давлатлараро муносабатларда тенглик, ҳамдардлик,

ўзаро ҳурмат, урф-одатларга, сўзлашув тилларни хилма-хиллигига сабр-тоқат ва ҳурмат, манфаатлар интеграцияси юз беради.

Соғлом ва баркамол авлод тарбиясида ўтган давр мобайнида ва ёшларда юксак ахлоқий идеални ривожлантириш мақсадида «Баркамол авлод йили» давлат дастурига биноан жисмоний тарбия ва спорт соҳасида бошланган катта ишларимизнинг ҳеч сусайтирмасдан давом эттириш, айниқса, болалар спортини янада ривожлантириш, ҳар қайси шаҳар ва қишлоқда давр талабига жавоб берадиган спорт мажмуалари ва стадионлар бунёд этиш, уларни замонавий спорт анжомлари, юқори малакали спорт устозлари ва мураббийлар билан таъминлаш масалалари кенг ўрин олиши алоҳида таъкидланган. Спортнинг шаклланиб, оммалашиб бориши маънавий-ахлоқий интеграцияни кучайишига, халқаро, миллатлараро бағрикенгликни шаклланишига сабаб бўлмоқда. Айниқса республикамизда спорт ва оммавий соғлом турмуш тарзини яратиш ишларини олиб борилиши толерантлик тамойилини янада устуворлигини таминламоқда.

Хулоса қилиб айтганда, биринчидан, спорт ижтимоий-педагогик ҳодиса сифатида ўзининг келиб чиқиш тарихи, моҳияти, функциялари, жамият ва инсон ҳаётидаги ўрни ва аҳамиятига эгадир.

Иккинчидан, миллийлик ва умуминсонийлик диалектикаси ривожланиш тенденцияларини ўрганиш орқали ёшларни миллий руҳда тарбиялашда спорт муҳим ижтимоий-педагогик вазифани адо этади.

Спорт инсонни жисмоний ва руҳий гўзалликка етакловчи, уни ҳар томонлама тарбиялашга хизмат қиладиган муҳим омил бўлиб қолаверади.

Адабиётлар рўйхати:

[1] Мирзиёев Ш.М. Нияти улуғ халқнинг иши ҳам улуғ, ҳаёти ёруғ ва келажаги фаровон бўлади. – Тошкент: Ўзбекистон, 2019. –Б. 36.

[2] Қодирова З.Р ва бошқалар. Ёшлар ижтимоий фаоллиги ва толерантлигини юксалтиришнинг ижтимоий-фалсафий масалалари. – Тошкент: Фалсафа ва ҳуқуқ, 2006. –Б. 22

[3] Каримов И.А. Ватанимизнинг босқичма-босқич ва барқарор ривожланишини таъминлаш-бизнинг олий мақсадимиз.- Тошкент: Ўзбекистон, 2009. –Б. 235.

[4] Хосе Ортега-и-Гассет. Что такое философия? – М.: Наука, 1991. – С.524

[5] Каримов И.А. Тинчлик ва хавфсизлигимиз, ўз куч-қудратимизга, ҳамжиҳатлигимизга ва қатъий иродамизга боғлиқ. 12-Т.-Т.: Ўзбекистон, 2004. –Б. 294

[6] Абдуллаев А., Хонкелдиев Ш.Х. Жисмоний тарбия назарияси ва методикаси. – Фарғона: Университет нашриёти. 2001.- Б. 31.

О ПРОФЕССИОНАЛЬНО – ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ

Усманов БаходирХабибуллаевич,
ст. преподователь кафедры физического
воспитания и преподовония спортивных
дисциплин НамГУ

Аннотация *Рассматриваются значение и особенности организации профессионально-прикладной физической подготовки студентов-бакалавров, магистров, будущих специалистов различного профиля. Изложены основные задачи организации такой подготовки.*

Ключевые слова: *профессиональная подготовка, прикладная подготовка, содержание, значение и особенности профессионально-прикладной подготовки, компьютерные игры, просмотр телепередач, специализация, средства подготовки, учебные задачи, дальнейшее совершенствование.*

ОЛИЙ ЎҚУВ ЮРТИ ТАЛАБАЛАРИНИНГ МАХСУС ЖИСМОНИЙ ТАЁРГАРЛИГИ

Наманган давлат университети жисмоний тарбия назарияси ва спорт фанларини
ўқитиш кафедраси катта ўқитувчиси
Усманов Баходир Хабибуллаевич

Аннотация *Ушбу мақолада келажакда турли мутахасислик эгалари бўлмуш тахсил олаётган олий ўқув юрти талабаларинг махсус жисмоний таёргарлигининг моҳияти, аҳамияти ва вазифаси хақида тушунчалар бериб ўтилган.*

Калит сўзлар *Касбий таёргарлик, махсус таёргарлик, мутахасислик, компютер ўйинлари, кўрсатувлар, таёргарлик воситалари, мақсад, ривожлантириш, такомиллаштириш.*

ABOUT PROFESSIONAL APPLIED PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS

Usmanov Bakhodir Khabibullayevich,
Senior teacher of department of physical education and teaching of sport disciplines,
NamSU

Abstract. *The value and features of the organization of professionally-applied physical training of bachelor students, students of master's degree, future specialists of various profiles are illustrated. The main tasks of such kind of organizations are outlined.*

Key words. *Vocational training, applied training, content features, importance and features of applied trainings, computer games, watching television, specialization, training items, learning tasks, further improvement*

Общественное значение профессионально-прикладной физической подготовки студентов-бакалавров, магистров, будущих специалистов различного профиля современного общества растет с каждым годом. Такое состояние обусловлено нарастающей тенденцией социально опасного снижения двигательной активности.

В процессе умственного труда наиболее типичным исходным положением является рабочее положение сидя за столом. В таком, многократно согнутом в различных суставах ног, рук, туловища и шеи положении, с несколько наклоненными вперед головой и туловищем — кровь распределяется по органам и тканям очень неравномерно — могут проявляться неблагоприятные застойные явления в мозге, брюшной полости, полости таза, в ногах.

Многие мышечные группы при таком положении испытывают длительные и однообразные статические напряжения, особенно мышцы шеи и поясницы. В результате такого длительного, специфически наклоненного положения тела у работников умственного труда (экономистов, бухгалтеров, менеджеров), не занимающихся физкультурой и спортом, вырабатывается поверхностное дыхание, уменьшается жизненная емкость легких, нарушается осанка, дряхлеют мышцы скелета, понижается обмен веществ. Ухудшение состояния здоровья студентов вызывает большое беспокойство. Научно-технический прогресс привел к изменению условий жизни человека. Как результат - возникли болезни цивилизации, куда входят наркомания, алкоголизм, курение (особенно девушек - будущих матерей), злокачественные и эндокринные заболевания, снижение функциональных резервов и сопротивляемости к болезням, рождение ослабленного потомства.

Студенты, просидевшие 6-8 часов за партой, отдают преимущества компьютерным играм, просмотру телепередач, видеофильмов и т.д., и мало кто ведет активный здоровый образ жизни. Система рыночных отношений требует конкурентно-способных специалистов, имеющих не только специальные знания и умения, но и высокий уровень работоспособности. Профессионально подготовленный, но не здоровый специалист не может быть востребованным к конкретной деятельности. В службах отделов кадров появляются специалисты-психологи по профпригодности и профотбору, способные по внешним признакам, телосложению, определить уровень соответствия и работоспособность, готовность к активной трудовой деятельности.

Суть основных задач, решаемых в процессе профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) студентов в следующем:

1) пополнить и совершенствовать индивидуальный фонд двигательных умений, навыков и физкультурно-образовательных знаний, способствующих освоению избранной профессиональной деятельности;

2) интенсифицировать развитие профессионально важных физических качеств и непосредственно связанных с ними способностей, обеспечить устойчивость повышенного на этой основе уровня дееспособности;

3) повысить степень резистентности организма по отношению к неблагоприятным воздействиям условий среды, в которых протекает трудовая деятельность, содействовать увеличению его адаптационных возможностей, сохранению и улучшению здоровья;

4) способствовать успешному выполнению общих задач, реализуемых в системе профессиональной подготовки кадров, воспитанию нравственных, духовных, волевых и других качеств, характеризующих целеустремленных, высокоактивных членов общества, созидающих его материальные и духовные ценности.

Эти задачи в каждом отдельном случае нужно конкретизировать применительно к специфике профессии и особенностям контингента занимающихся. ППФП может быть достаточно эффективной лишь в органическом сочетании с другими слагаемыми социальной системы воспитания в целом, где задачи по подготовке к учебной деятельности не сводятся к частным ближайшим задачам, характерным для отдельных этапов профессионально-прикладной подготовки, и решаются не эпизодически, а перманентно.

Первостепенную роль в их реализации играет полноценная общая физическая подготовка. На базе создаваемых ею предпосылок и строится специализированная ППФП.

Специализация ее необходима постольку, поскольку к тому обязывает специфика профессиональной деятельности и ее условий, но и в случае резко выраженной специфики не следует забывать о главенствующем значении принципа всемерного содействия всестороннему гармоничному развитию человека.

Важным средством формирования профессионально важных физических качеств и работоспособности в ВУЗах является физическое воспитание, поскольку то, каким специалистом станет нынешний студент, зависит не только от того, насколько хорошо он учится, но и от умения владеть здоровыми жизненными навыками. Реально и без преувеличений, оценивая нынешний уровень здоровья студентов, можно сказать, что физическая культура в плане сохранения и улучшения здоровья должна занимать в учебно-педагогическом процессе значительно весомое место, чем она занимает сейчас. Практика показывает, что у значительной части студентов вузов формирование навыков ведения здорового образа жизни имеет хаотичный, неорганизованный характер.

В высших учебных заведениях на занятиях по физическому воспитанию основное внимание уделяется исключительно повышению уровня общей физической и спортивно-технической подготовки студентов. Воспитание потребности в физическом самосовершенствовании, самообогащении личности, формирование навыков здорового образа жизни при помощи физкультурно-

спортивной деятельности на практике чаще всего осуществляется стихийно или совсем игнорируется.

Учебные занятия по физическому воспитанию призваны решать вопросы физкультурного образования и воспитания, знакомить студента с элементами психофизического тренинга, учитывать специфику обучения и будущую профессиональную деятельность, изучать разносторонние психологические аспекты, связанные с умением преодолевать стрессовые ситуации. Важная задача при подготовке специалистов - активизировать их познавательную деятельность в процессе обучения, а это означает, прежде всего, развивать их мышление. Проведенные наблюдения подтверждают, что выпускники вузов, которые активно занимались во время обучения физической культурой и спортом, успешно ориентируются в сложных условиях предприятий.

Однако имеются факты, свидетельствующие о том, что не в полной мере используются все возможности физического воспитания в решении задач подготовки студентов к высокопродуктивному труду.

В настоящее время ППФП в нашей стране осуществляется прежде всего в качестве одного из разделов обязательного курса физического воспитания в средних специальных и высших учебных заведениях, а также в системе научной организации труда в период основной, профессиональной деятельности трудящихся, когда это необходимо по характеру и условиям труда.

Необходимость дальнейшего совершенствования и внедрения ППФП в систему образования определяется главным образом следующими причинами и обстоятельствами:

1) время, затрачиваемое на освоение современных практических профессий, и достижение профессионального мастерства в них продолжают зависеть от уровня функциональных возможностей организма, имеющих природную основу, от степени развития физических способностей индивида, разнообразия и совершенства приобретенных им двигательных умений и навыков;

2) производительность достаточно многих видов профессионального труда, несмотря на прогрессирующее убывание доли грубых мышечных усилий в современном материальном производстве, прямо или косвенно продолжает быть обусловленной физической дееспособностью исполнителей трудовых операций, причем не только в сфере преимущественно физического труда, но и в ряде видов трудовой деятельности смешанного (интеллектуально-двигательного) характера, как у наладчиков машинных устройств, монтажников, строителей и т.д.; в целом нормальное физическое состояние, без которого не мыслится здоровье и эффективное функционирование, остается важнейшей предпосылкой устойчиво высокой плодотворности любого профессионального труда;

3) сохраняется проблема предупреждения вероятных негативных влияний определенных видов профессионального труда и его условий на физическое

состояние трудящихся; хотя эта проблема решается многими средствами оптимизации содержания и условий труда, в том числе социальными, научно-техническими и гигиеническими, важную роль среди них призваны играть факторы профессионально-прикладной физической культуры, включая ППФП;

4) перспективные тенденции общесоциального и научно-технического прогресса не освобождают человека от необходимости постоянно совершенствовать свои деятельностные способности, а их развитие в силу естественных причин неотделимо от физического совершенствования индивида[4].

Суть основных задач, решаемых в процессе ППФП, заключается в том, чтобы:

1) пополнить и усовершенствовать индивидуальный фонд двигательных умений, навыков и физкультурно-образовательных знаний, способствующих освоению избранной профессиональной деятельности, полезных в ней и нужных вместе с тем в процессе ППФП в качестве ее средств;

2) интенсифицировать развитие профессионально важных физических и непосредственно связанных с ними способностей, обеспечить устойчивость повышенного на этой основе уровня дееспособности;

3) повысить степень резистентности организма по отношению к неблагоприятным воздействиям средовых условий, в которых протекает трудовая деятельность, содействовать увеличению его адаптационных возможностей, сохранению и упрочению здоровья;

4) способствовать успешному выполнению общих задач, реализуемых в системе профессиональной подготовки кадров, воспитанию нравственных, духовных, волевых и других качеств, характеризующих целеустремленных, высокоактивных членов общества, созидающих его материальные и духовные ценности.

Эти задачи в каждом отдельном случае нужно конкретизировать применительно к специфике профессии и особенностям контингента занимающихся. Однако ясно, что ППФП может быть достаточно эффективной лишь в органическом сочетании с другими слагаемыми социальной системы воспитания в целом, где задачи по подготовке к трудовой деятельности не сводятся к частным ближайшим задачам, характерным для отдельных этапов профессионально-прикладной подготовки, и решаются не эпизодически, а перманентно. Первостепенную роль в их реализации, о чем уже неоднократно шла речь, играет полноценная общая физическая подготовка. На базе создаваемых ею предпосылок и строится специализированная ППФП. Специализация ее необходима постольку, поскольку к тому обязывает специфика профессиональной деятельности и ее условий, но и в случае резко выраженной специфики не следует забывать о главенствующем значении принципа всемерного содействия всестороннему гармоничному развитию человека.

Большинство исследователей указывают, что высокой эффективности при воспитании профессионально-прикладных физических качеств можно достичь с

помощью весьма разнообразных средств физической культуры и спорта. При этом применяемые в процессе ППФП специальные прикладные упражнения — это те же обычные физические упражнения, но подобранные и организованные в полном соответствии с ее задачами.

В настоящее время еще не существует специальной классификации физических упражнений, ориентированной на задачи ППФП специалистов различных профессиональных групп, поэтому в каждом отдельном случае этот вопрос должен решаться самостоятельно[3].

Однако при подборе средств физического воспитания в целях ППФП имеет смысл провести более дифференцированную их группировку, что позволит более избирательно использовать эти средства в процессе физического воспитания студентов.

Такими группами средств ППФП студентов можно считать: прикладные физические упражнения и отдельные элементы из различных видов спорта; прикладные виды спорта; оздоровительные силы природы и гигиенические факторы; вспомогательные средства, обеспечивающие рационализацию учебного процесса по разделу ППФП.

Прикладные физические упражнения, и отдельные элементы из различных видов спорта могут в сочетании с другими упражнениями обеспечить воспитание необходимых прикладных физических и специальных качеств, а также освоение прикладных умений и навыков.

Литература

1.«О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» ПК - 4947 от 7 февраля 2017 года

2.Викторов Д.В., Пешуков В.С. Профилированное физическое образование в роли образовательной подготовки студентов. М.- 2014.- 247с.

3.Пономарева Г.В. Формирование комплекса профессионально важных способностей у студентов. Рязань,2010 .- 340 с.

4.Решетников Н.В., Кислицин Ю.Л. Физическая культура: Учебное пособие. [Текст]/ Ю.Л. Кислицин, Н.В. Решетников – М.: «Академия», 2002. – 152 с.

ТАЛАБА-ЁШЛАР ЭТНИК ЎЗЛИГИНИ АНГЛАШИДА ОТА-ОНАЛАР ПЕДАГОГИК САВОДХОДЛИГИНИНГ АҲАМИЯТИ

Хайдарова Хилола Рахимбердиевна – Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон миллий университети, “Педагогика ва умумий психология” кафедраси докторанти (DSc)

Аннотация: *Этник идентификациянинг шаклланиши талаба – ёшлар томонидан ўз она тилини ўзлаштириши, тилдаги нозик жиҳатларни таҳлил қила олишида ва шу миллат томонидан яратилган қадриятларга қабул қилишида ёрқин намоён бўлади. Ушбу*

мақолада кундалик ҳаётда ўзга миллат вакиллари билан мулоқотда бўлишимиз, уларнинг тилидан фойдаланишимиз ва ўзга миллий қадриятларга асосланган турли хулқ шакллари билан тўқнаш келишимиз асосида ўз миллатимизга тегишлилигимизни янада чуқурроқ ҳис этишимиз ва ўзимизга хос бўлган ўзбекона ҳаёт тарзимизни тўлароқ англаб етишимизда ота-оналарнинг педагогик саводхонлиги ҳақида баён этилган. Шунингдек, шахс шаклланишида миллий идентификациянинг мукаммаллигини таъминлаш нафақат оила, ота-оналар, тарбия муассасалари, балки миллий истиқлол мафкурасини тарғиб қилувчи барча муассасалар учун долзарб масала эканлиги алоҳида ҳаётий мисоллар орқали кенг ёритилган.

Калит сўзлар: *Ота-она, оила, ўзаро муносабатлар, педагогик саводхонлик, идентификация, этник идентификация, жинсий роллар, интерфаол машғулотлар, миллий қадриятлар, толерантлик, миллий ўзликни англаш, миллий идентификация*

THE ROLE OF PEDAGOGICAL LITERACY OF PARENTS IN UNDERSTANDING THE ETHNIC IDENTITY OF STUDENTS

Khaydarova Khilola Raimberdiyevna – Doctoral student of the Department of "Pedagogy and General Psychology" of the National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek (Doctor of Sciences)

Annotation*: The formation of ethnic identity is clearly reflected in students' ability to master their native language, to analyze the subtle aspects in the language, and to ambarce the values created by this nation. In this article , we will deal with a deeper understanding of our ethnicity and our own Uzbek way of life by interacting with people of different nationalities in their daily lives, using their language and encountering different forms of behavior based on other national values. It is also well illustrate by the vivid examples that maintaning the perfection national identityin the formation of the personality is a matter not only for educations that promote the idea of national independence.*

Keywords: *Parent, family, relationship, pedagogical literacy, identity, ethnic identity, gender roles, interactive occupations, national values, tolerance, national self-awareness, national identity*

РОЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ РОДИТЕЛЕЙ В ПОНИМАНИИ ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ

Хайдарова Хилола Рахимбердиевна–Докторант кафедры "Педагогики общей психологии" Национального университета имени Мирзо Улугбека

Аннотация: *Формирование этнической идентичности четко отражается в способности учащихся овладеть своим родным языком, проанализировать тонкости языка и принять ценности, созданные этой нацией. В этой статье мы получем более глубокое*

понимание нашей этнической принадлежности и нашего собственного узбекского образа жизни, взаимодействуя с людьми разных национальностей в их повседневной жизни, используя их язык и сталкиваясь с различными формами поведения, основанными на других национальных ценностях. Это также хорошо иллюстрируется яркими примерами того, что поддержание совершенства национальной идентичности в формировании личности является вопросом не только для образовательных учреждений, которые продвигают идею национальной независимости.

Ключевые слова: *Родитель, семья, отношения, педагогический грамотность, идентичность, этническая идентичность, половые роли, интерактивные занятия, национальные ценности, толерантность, национальное самосознание, национальная идентичность.*

Психология фанида идентификация деганда шахс томонидан унинг ўзига хос жиҳатларни англаши тушунилади. Айрим маънода индентификация ибораси ўзликни англаш деган тушунча билан ҳамоҳангдир. Одатда фанда шахс идентификациясининг бир нечта жиҳатлари фарқланади: жинсий идентификация, яъни инсоннинг ўз-ўзини қайси жинсга мансублигин англаб етиши, миллий/этник идентификация–инсон ўзининг бирон этник гуруҳга мансублигини англаши, фуқаровий идентификация–шахснинг бирон мамлакат фуқаролигига мансублигини англаб ҳис этиши ва шу кабилар. Ҳар қандай идентификация инсоннинг тўла-тўкислигини англаб етишга, ўзига хос бўлган индивидуалликни ҳис этишига имкон беради ва ўзини буткул шаклланган шахс деб идрок этишига асос яратади. Масалан, агар боланинг жинсий ривожланишида нуқсонлар пайдо бўлса бу ҳолат унинг бирон жинсга мансублигини ҳис этишига тўсқинлик қилади ва болада маълум психологик комплекслар, «етишмовчилик»лар келиб чиқиши кузатилади.

Этник идентификациянинг шаклланиши боланинг ўз она-тилини ўзлаштириши, тилдаги нозик жиҳатларни таҳлил қила олишида ва шу миллат томонидан яратилган қадриятларга қабул қилишида ёрқин намоён бўлади. Оммавий ахборот воситалари орқали ва кундалик ҳаётда ўзга миллат вакиллари билан мулоқотда бўлишимиз, уларнинг тилидан фойдаланишимиз ва ўзга миллий қадриятларга асосланган турли хулқ шакллари билан тўқнаш келишимиз асосида ўз миллатимизга тегишлилигимизни янада чуқурроқ ҳис этамиз ва ўзимизга хос бўлган ўзбекона ҳаёт тарзимизни тўлароқ англаб етамиз. Толерантлик, яъни ўзга миллат вакиллари билан самарали ва хамжиҳатлик муносабатлари, маълум маънода, инсоннинг миллий жиҳатдан етуклигини, яъни этник идентификация соҳасида нуқсонлар учрамаслиги ва ушбу идентификация буткул шаклланганлигини талаб қилади. Ўйлашимизча, этник идентификация нуқтаи назаридан, инсон ўзга миллат вакили билан хамжиҳатлик муносабатларини яратишининг икки асоси мавжуд:

- Биринчидан, агар у ўз миллий идентификациясига мутлақо эга бўлмаса, яъни бирон этник гуруҳга мансублигини аниқ тасаввур эта олмаса. Холбуки, бундай ҳолатлар кўп миллатли ва аралаш миллатли мамлакатларда учрайдиган оддий ҳолдир.
- Иккинчидан, агар инсоннинг бирон этник гуруҳга мансублигига оид идентификация тўлиқ шаклланган бўлса. Бундай шаклланганлик инсоннинг миллий ғурурида, ўз этник гуруҳига хос қадриятларни умуминсоний қадриятлар билан уйғунлашганини ҳис этишида акс этади. Бу омил эса ўз шаклланашида миллий тарихга асосланган мамлакатлар мисолида жуда долзарб масалага айланади. Ушбу ҳолат ўзбек миллати учун айниқса аҳамиятли қийматга эга. Бир оғиз сўз билан айтганда, ўз миллийлигини, этник мансублигини буткул англаб етган инсонгина, ўзидан ортиб бошқа миллат вакилларига ҳам чидамли муносабатда бўла олиши мумкин. Касал одам соғни тушуниши қийин, шу каби кўнглида ғами бўлган инсон бахтли одамнинг қувончига шерик бўлолмайди. Худди шу сингари, миллий ўзликни англаши жиҳатидан шаклланмаган инсон ўзга миллат вакилини чидам билан қабул қилиши, унинг қадриятларига ўзини яқин тутиши ҳам мушкул.

Шу муносабат билан, шахс шаклланишида миллий идентификациянинг мукаммаллигини таъминлаш нафақат оила, ота-она, тарбия муассасалари, балки миллий истиқлол мафкурасини тарғиб қилувчи барча муассасалар учун долзарб масаладир.

Ота-она ўз фарзандини ёшлик чоғидан миллий қадриятлар қуршовида тарбиялаш ва ўз халқи томонидан эзозланувчи анъаналарга ҳурмат ва ғурур ҳиссини яратиш миллий ўзликни англашдаги асосий омиллардан биридир. Ўз қадриятларига ҳурматда бўлган ота-она ўзга миллат қадриятлари ортида ҳам умуминсоний манфаатлар ётишини кўра олади. Ўз қадриятларини эзозлаган ота-она ўзга миллат вакилларига хос қадриятларни ҳам шу халқнинг ютуғи ва ифтихори деб тушунади. Ўз қадриятларини тўла ўзлаштира олмаган ва мавжуд миллий анъаналари ортидаги ҳақиқий мазмунни буткул англолмаган инсон ўз руҳий оламида қандайдир чалаликни ҳис этади ва бундай етишмовчилик миллатчилик ҳамда ўзга миллат вакиллари олдида ўз устунлигин исботлаш учун интилиш сифатида намоён бўлиши мумкин. Шу сабабли, ҳар қандай этник қадриятларни шакллантириш жараёни ота-оналардан чуқур мушоҳада, изчиллик ва маълум режа асосида иш тутишни талаб қилади.

Ўйлашимизча, мана шундай буткулликни таъминловчи воситалардан бири талаба-ёшлар орасида интерфаол тарзда ташкил этилган машғулотлардан иборат бўлиши мумкин. Интерфаол услубда ташкил этилган машғулотлар – ўйинлар, муҳокама ва баҳслар, кичик ва катта гуруҳларда тақдимотлар тайёрлаш, вазиятлар таҳлили ва гуруҳ аъзолари орасида ўз ҳаёт тажрибаси билан ўртоқлашиш орқали муҳокамадаги масалалар негизини аниқлаш борасида чуқур мазмун англаб етилади. Ҳар бир ҳодисани чуқур англаш орқалигина инсон уни ўзи руҳиятига «ўлчаб»

кўриш имкони туғилади ва албатта шу жараён орқалигина шахс муҳокамадаги масала моҳиятини ўзига қабул қилади, яъни ўз-ўзига идентификациялайди. Этник идентификация шаклланишининг асосида ҳам миллий мазмунга эга бўлган бирон воқеа ва ҳодиса устида чуқур мушоҳада юритиш ва унинг негизини нафақат англаш, балки кўнгилда ҳис этишдан ҳам иборатдир.

Этник идентификациянинг тўла-тўкис шаклланмаганлиги инсонда бу жараённи тугаллаш эхтиёжини туғдиради, яъни шахс ўзи англамаган ҳолда миллий жиҳатдан ўз-ўзини англаш эхтиёжини беихтиёр ва онгсиз равишда амалга ошираверади. Афсуски, миллатчилик кайфияти асосида ётувчи сабабларнинг аксарият қисми айнан шундай этник жиҳатдан ўзлигини англамганлик натижасида бўлиши мумкин. Мавжуд миллий қадриятларни тўла-тўкис англаб етмаган инсон ўзга миллат вакилларига тажовузкорона муносабат қуриш, ўз миллати қадриятларини абсолютлаштириш орқали уларнинг моҳиятини «жанг»да синаб англаб олади. Бундай таъкиддан кўриниб турганидек, миллий идентификация беихтиёр, англанмаган ҳолда давом этувчи ва ўз интихосига эга бўлиши заруратидаги жараёндир. Шунинг учун ҳам, ушбу жараён инқирозлар эвазига эмас, балки ижобий тажриба орқали ўзлаштирилувчи шароит орқали таъминланиши зарур. Бундай шароит сифатида эса, юқорида айтганимиздек, интерфаол услубларга асосланган таълим дастурлари асосида яратилган муҳит бўлиши мумкин. Ушбу тадбирлар таълим ва тарбия муассаларида ва ҳатто катта ёшлиларни ўқитиш билан машғул бўлган муассасаларда, малака ошириш ва касбга тайёрлаш марказларида ҳам амалга оширилиши мумкин.

Маълумки, Ўзбекистон ҳудудидаги ташкилот ва муассасаларнинг аксарияти кўпмиллатли жамоалардан иборат. Бундай шароитда самарали фаолият олиб бориш асосларидан бири–турли миллат вакиллари орасида ўзаро мувофиқлик ва хамжиҳатлик муҳитини яратиш, мулоқот жараёнида юзага келиши мумкин бўлган тушунмовчиликларнинг олдини олишдан иборатдир. Шу муносабат билан, талаба-ёшларда этник идентификацияси шаклланишини тўла-тўкис таъминлаш, бу шаклланиш жараёнидаги турли нуқсонларни бартараф этиш оила, ота-оналар, мутассадди ташкилотлар учун масъулиятли вазифага айланиши лозим.

Назаримизда, шахс этник идентифкациясини шакллантириш юзасидан олиб бориладиган тадбирлар айниқса, ота-оналар билан ҳамқорликда олиб борилгани ўринлидир. Чунки, шахснинг ўсмирлик ва ўспиринлик даври ўзга миллат вакиллари билан англанган муносабатлар ўрнатишнинг энг қизғин палласига қадам қўяди. Бундан ташқари, касбни эгаллаш давомида инсон нафақат ҳунар, балки меҳнат шароитидаги инсоний муносабатлар хусусиятларини ҳам ўзлаштириши лозим. Зеро, талаба-ёшлар этник ўзлигини англашида ота-оналарнинг педагогик саводхонлигининг аҳамияти аниқ кўзга ташланади.

Бу эса Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 31 декабрь кунида тасдиқланган “Узлуксиз маънавий тарбия концепциясини

тасдиқлаш ва уни амалгага ошириш чора тадбирлари тўғрисида" ги Қарори бугунги куннинг энг долзарб муаммоларига ечим бўла олади, деб ишонч билдирамиз.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. "Узлуксиз маънавий тарбия концепциясини тасдиқлаш ва уни амалгага ошириш чора тадбирлари тўғрисида" ги Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Қарори, 31 декабрь 2019 йил.
2. О.Ҳасанбоева ва бошқалар. "Оила педагогикаси" Т., "Алоқачи", 2007, 384 бет.
3. Х,Хайдарова, Н.Шомуротова. Педагогик психология. Ўқув қўлланма.Андижон: "Ҳаёт" нашриёти, 2018й. 201 бет.
4. Х.Хайдарова. Жинсий идентификация жараёнига оилавий роллар дифференциациясининг таьсири (Кўп бўғинли ва нуклеар оилалар мисолида). Монография. Тошкент: "Нишон-ношир" , 2018й. 151 бет.
5. Х.Хайдарова, Н.Шомуротова. Оиладаги ижтимоий муносабатлар жараёнида шахснинг ўз жинсини англаши. Услубий қўлланма. Тошкент: Фан ва технологиялар. 2015й. 35 бет.

ОИЛАДА АХЛОҚИЙ-МАЪНАВИЙ ТАРБИЯДА ШАХСЛАРАРО МУНОСАБАТЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Мирзаева Фарохат Одилжоновна
Низомий номидаги Тошкент Давлат
Педагогика Университети "Умумий
педагогика" кафедраси катта ўқитувчиси

Аннотация: Ушбу мақолада оилада ота-она ва фарзанд муносабатлари, бола тарбиясидаги муаммолар, ота-онанинг бола билан тўғри муносабатга кириша олиш, муносабатга киришда бола психологиясига эътибор, ички оламини, ёшини инобатга олиш каби масалалар ёритилган.

Калит сўзлар: ақл, билим, маданият, муносабат, муомала, мулоқот, мустақил, оила, тарбия, таълим .

ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОМ СЕМЕЙНОМ ВОСПИТАНИИ

Мирзаева Фарохат Одилжоновна
Ташкентское Государство им. Низами
Университет педагогики
Учитель письма "Педагогика"

Аннотация: В этой статье рассматриваются вопросы семейных и детских отношений, проблемы, поднятые семьями, как участвовать в зависимых

отношениях, важность психологии, внутреннего мира и как общаться друг с другом.

Ключевые слова: разум, знание, культура, отношение, обращение, мыслитель, независимый, семья, воспитание, учёба.

PECULIARITIES OF INTERPERSONAL RELATIONS IN SPIRITUAL-MORAL FAMILY EDUCATION

Mirzayeva Farohat Odiljonovna
Tashkent State named after Nizami
University of Pedagogy
The teacher of the letter "Pedagogy"

Summary: This article addresses the issues of family and child relations, the problems raised by families, how to engage in addictive relationships, the importance of psychology, the inner world, and how to deal with each other.

Key words: mind, knowiedge, culture, relation, attitude, thinker, independent, family, education, teaching.

Оила жамият қоидаларини синовдан ўтказиб, яхшиларини ўз бағрида асраб-авайлаб келажак авлодларга етказиб келган. Шунинг учун ҳам Шарқда оила қадим-қадимдан муқаддас қўрғон ҳисобланиб келинган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 27 июндаги 3808-сонли “Ўзбекистон Республикасида оила институтини мустаҳкамлаш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги қарорида юртимизда оила институтини мустаҳкамлаш бўйича асосий йўналишлар белгиланган бўлиб, IV-йўналишда оиланинг тарбиявий-таълим салоҳиятини мустаҳкамлаш, жамиятда анъанвий оилавий қадриятларни сақлаш, оилаларда маънавий-ахлоқий муҳитни яхшилаш, оилаларга таъсирчан методик консультатив ва амалий ёрдам кўрсатишнинг самарали тизимини яратиш вазифалари белгиланди[1]. Қарорда кўрсатилган вазифалардан келиб чиқиб,

-ота-она ва фарзанд;

-фарзанд ва фарзанд;

-яқин қариндошлар (бобо, буви, амма, амаки, хола, тоға ва ҳок.) ва фарзанд;

-маҳалла ва фарзанд;

-таълим муссасаси ва фарзанд муносабатларида оиланинг тарбиявий-таълим салоҳиятини мустаҳкамлаш, оилаларда ички оилавий ва шахсий муносабатларни, хусусан ота-она ва фарзандалар, эр ва хотин, қайнона ва келин ўртасидаги муносабатларни яхшилаш механизмлари жорий этилмоқда.

Оила ўз фарзандларини тарбиялаб, уларга умуминсоний қадриятларни сингдириш билан уларга бошланғич ижтимоий йўналиш беради. Ўз фарзандларини катта оқимга - жамиятга қўшиш билан эса оила жамият йўналиши, иқтисодиёти, маданияти ва маърифатини ҳам белгилашга ўз таъсирини кўрсатади. Зеро ёш авлод тарбияси инсониятнинг келажак тақдирини

белгилайдиган, уларни ижобий мезон билан қуроллантирадиган сифатлар бўлганлиги учун ҳам мутафаккирлар бу муаммони ҳал қилишга ҳаракат қилиб келганлар. Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий, Абу Наср Форобий, Абу Райҳон Беруний, Абу Али ибн Сино, Муҳаммад Қошғарий, Юсуф Хос Хожиб, Кайковус, Умар Хайём, Аҳмад Югнакий, Ҳусайн Воиз Кошифий каби мутафаккирларнинг қатор асарларида болаларни оилада тарбиялаш масалаларига доир маълумотлар келтирилган.

Оилада ахлоқий-маънавий тарбияда муносабатлар масалаларини ўрганиш борасида илмий тадқиқот ишлари сўнгги йиллар мобайнида жадал тус олиб бормоқда. Жумладан, М.Очилов, Д.Шарипова, М.Иномова,О.Мусурмонова, А.Миноваров, М.Қуронов, С.Нишонова, Ҳ.Йўлдошев, Т.Усмонхўжаев бошқа кўплаб тадқиқотчилар томонидан бу соҳада бир қанча ишлар амалга оширилди.

Бизнинг нуқтаи назаримизча, болалар ва ота-оналар муносабати , ота-оналик муносабати ва ота-оналик установкалари каби бир-бири билан боғлиқ, лекин шу билан бирга бир-бирини тўлдирувчи ҳамда кўпинча синомим тарзида қўлланиладиган тушунчаларни бир-биридан фарқлаш лозим. Болалар ва ота-оналар муносабатларининг ўзига хослиги шундан иборатки, улар икки томонлама муносабатлардан таркиб топиб, ҳар икки томон ота-она ва бола муносабатлар тизимини фаоллик билан шакллантиради. Бу муносабатлар аввал бошидан тенг ҳуқуқли муносабатлар бўлмасада-бироқ доимо тенг ҳуқуқлиликка интилади. Бола шахсининг шаклланганлиги эса бундай муносабатларнинг маҳсули бўлиб ҳисобланади[3].

Шундай қилиб, болалар ва ота-оналар муносабатларини бевосита қариндошчиликка эга бўлган катталар ҳамда болалар ўртасидаги муносабатлар тизими сифатида талқин қилиш мумкин: улар бола туғилиши билан пайдо бўлиб, ота-она ва боланинг ўзаро таъсирли ҳамкорлиги жараёнида ўзининг алоҳида динамикаси ҳамда ўзига хослик билан тавсифланувчи моҳиятга эга бўлиб боради. Бундай муносабатлар қуйидаги учта омил: ота-она, бола муносабатларининг маданий тарихий мазмунига эга. Шу билан бир қаторда ота-оналик муносабати алоҳида моҳиятга эга бўлган тушунчадир. А.С.Спиваковскаянинг таърифи бўйича ота-оналик муносабати бу катталарнинг аниқ бир йўналтирилган муносабати бўлиб, унинг асосида бола билан мулоқотга киришининг турли хил восита ва шаклларида намоён бўлувчи бола нисбатан онгли ва онгсиз тарзда баҳо бериш ётади[5].

Оилавий муносабатларда шахслараро муносабатларнинг издан чиқиши оилавий муносабатларда болалар тарбиясида уларнинг шахс сифатида шаклланишига салбий таъсир кўрсатади.

Оилада болалар билан тўғри муносабатга киришиш жуда муҳим аҳамиятга эгадир. Оиланинг унда тарбияланаётган болаларга таъсир доираси ижтимоий таъсир доираси каби кенгдир. Оила болаларни Ватанга муҳаббат, меҳнатга ва халқ бойликларига онгли муносабат, нуқсонларга муросасозлик руҳида тарбиялаш учун

катта имкониятларга эга. Оила хусусан, боланинг ҳиссиёти ва эмоционал маданиятини тарбиялашда катта имкониятларга эга.

Оилада айниқса, катта ёшли болалар билан тўғри муносабатда бўлиш муҳим аҳамиятга эгадир. Негаки, ҳар қандай бола улғайган сари катталар буйруғини ёқтирмайдиган бўлиб боради. Бу буйруқ кўпинча қаршилик кўрсатиш, ҳатто оқилона талабларни бажаришдан бош тортиш ҳолатларини ҳам келтириб чиқаради. Бундай пайтларда болага муомала тарзини ўзгартириш мақсадга мувофиқдир. Буйруқ ўрнига ишонтириш усулини қўллаш керакки, токи бола ана шу қилиниши керак бўлган ишни бажариши шарт эканлигини онгли тарзда тушуниб етсин. Шундай ҳолатдагина бола ҳар бир ишни онгли тарзда бажаришга одатланади. Агар катта ёшдаги болага панд-насиҳат қилинаверса, унинг ғашига тегиш мумкин. Айни ҳолларда педагогик усул қўллаш яхши самара беради. Айтайлик, оилавий юмуш ҳақида боланинг фикрини билишга интилиб, агар мана шу нарсани мана бундай қилсак, сен қандай қарайсан деб боладан сўралса, бажарилиши керак бўлган ишга у ўзининг шахсий муносабатини билдиришга ҳаракат қилади. Бу ўз навбатида боланинг оиладаги обрўси ва ўрнини мустаҳкамлайди ва болага ижобий таъсир қилади. Натижада хар бир нарсага оқилона ўйлаб фикр билдирадиган бўлади. Яна шуниси муҳимки, бола ўзини катталардек сезиб хулқидаги айрим камчиликларни бартараф этишга ҳаракат қилади[2].

Кузатишлардан маълум бўлишича, болаларга ота-онанинг ёки оила катта аъзоларининг хадеб насиҳат қилавериши яхши натижа бермас экан. Ота-оналар ёки оиланинг катта кишилари бундай муносабатнинг ўрнига болалар билан ҳамфикр, дўст каби муносабатда бўлсалар, болаларда ўз-ўзини баҳолаш, берилган топшириқларга масъулият билан ёндашиш ҳиссининг шаклланиши кабиларнинг юзага келишига олиб келар экан.

Оилада болаларга таъсир этиш сифатини ошириш учун оиланинг катта ёшли аъзоларинг болага қўядиган талаблари ҳамда уларга тарбиявий таъсир кўрсатишда сўз билан ишнинг бир бўлиши лозимдир. Оилада бундай бирликнинг бўлмаслиги бола хулқ-атворига салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

Баъзан ота-она болаларига ўта меҳрибонликларининг изҳори сифатида у нима деса шуни қиладилар. Бола истагини ўзлари учун қонун деб биладилар, бошқача қилиб айтганда шу орқали ўзларининг болага ниҳоятда эътиборли эканликларини кўрсатмоқчи бўладилар. Ота-онанинг бундай хусусиятини сезган бола ўз талабини янада орттиради. У ота-онадан тобора кўпроқ нарса талаб қила бошлайди. Ота-она болани жуда ҳам «яхши кўрганликлари» учун унинг бу галги талаби: қимматбаҳо кийимлар, тақинчоқларни ҳам муҳайё қиладилар. Аммо булар қайси маблағ эвазига келаётганлигини болага тушунтиришни ҳаёлларига ҳам келтирмайдилар. Натижада ота-онанинг бола кўнглига қараб муносабатда бўлиши бола тарбиясининг бузилишига олиб келади. Оқибатда бола худбин, молпараст бўлиб қолиб, ҳар бир

буюмнинг қадрига етадиган, уни асраб-авайлайдиган эмас, унинг аксини қиладиган шахс бўлиб етишиши мумкин[4].

Ҳаётий кузатишлар шуни кўрсатадики, баъзан айрим оилаларда болага бирор иш бажариш учун ёки яхши ўқитиш учун уни ёки буни олиб бераман деб катта ваъдалар беришади. Ота-оналар бу билан болаларини таъмагир қилиб қуяётганлигини ҳеч ҳам ўйламайдилар.

Шу нарсани таъкидлаш керакки, болалар билан муносабатга киришишда уларнинг кўнглига, психологиясига эътибор бермаслик, оиладаги носоғлом психологик муҳит – бир-бирини хақоратлаш, дўқ-пўписа ва зулм ўтказиш асосида қилинадиган муносабат болаларда қўрқоқлик, асабийлик, ёлғончилик, меҳрсизлик, қўполлик каби сифатларнинг шаклланишига олиб келади.

Оилада болага қўрқитиш, дўқ-пўписа асосида муносабатда бўлинса, бола характерида одам ёқтирмаслик, писмиқлик, иродасизлик, маънавий заифлик хислатларининг таркиб топишига имконият яратилади.

Ота-она ва болалар ўртасидаги муносабатнинг ижобий тус олиши учун ота-она фарзандлари билан муносабатга киришаётганларида педагогик одобга риоя қилмоқлари керак. Ота-онанинг айтган ҳар бир сўзи таъсир қиладиган бўлмоғи, сўзнинг айтилиш формаси, шу сўзнинг формасига мос келадиган ҳолда чеҳранинг очиқ ёки важоҳатли бўлиши педагогик таъсирнинг таъсирчанлигини оширади. Аксинча, педагогик одобга риоя қилмаслик болани ҳаддан ортиқ севиш ёки бераҳм, қаттиққўл муносабатда бўлиш ота-она билан бола ўртасидаги ўзаро муомаланинг бузилишига сабаб бўлади.

Ота-оналар ва болалар ўртасида муносабатларнинг ижобийлигини таъминлашда хар бир болага алоҳида муомала ва муносабатда бўлиш зарур. Бунда боланинг ёши, ўша даврдаги ҳолати ҳисобга олиниши керак. Болани ёшини, маълум вазиятдаги ҳолатини яхшироқ тушуниш учун ўзимизни боланинг ўрнига қўйиб кўришимиз керак. Шунда биз боланинг ички оламини, хоҳиш – истагини англаб ета оламиз. Боланинг ички олами, ҳаяжон ва қувончларини, ўй хаёлларини ўзимизда ифодалаб кўришимиз эса болаларни тушунишда бош мезон бўлиб хизмат қилиши лозим[2].

Бола кичиклигида катталарга тақлидчан ва итоаткор бўлади. Катталар нимани буюрса шуни қилади, айтганларидан чиқмайди. Катта бўлган сари кўп нарсага ақли етадиган бўлиб боради. Энди у баъзи масалаларда катталар билан келиша олмайди, ўз фикрида туриб олади. Буни катталар баъзан одобсизлик, ўжарлик, ўзбошимчалик деб тушуниб, уни жазолашга уринадилар. Бундай ноҳақлик болани қалбини жароҳатлайди. Натижада ота-она обрўига путур етади. Оқибатда ота-она ва бола ўртасидаги меҳр-муҳаббат, ишончнинг йўқолишига имконият яратилади.

Ота-она ва болалар ўртасидаги ижобий муносабатни юзага келтириш кўп жиҳатдан ота-оналарнинг ўз болаларини, уларнинг феъл атвори, характер хислатлари, қизиқишлари кабиларни билишларига боғлиқдир. Шу жиҳатдан хар

бир ота-она энг аввало ўз болаларини ҳар томонлама билишлари ва шу асосда муносабатда бўлишлари лозимдир.

Келтирилган фикрларга асосланган ҳолда қуйидаги хулоса ва тавсияларни бериш мақсадга мувофиқ:

• Болаларга самимият билан муносабатда бўлувчи, лекин уларга кўп нарсаларни рухсат этувчи ота-оналарнинг фарзандлари фаоллик, мустақиллик, ўртоқлик, ижодга интилиш каби хусусиятларга эга бўлиш билан бирга уларда салбий шароитлар шаклланишига кенг имконият яратилиши мумкин.

• Болаларга самимият билан қаровчи, лекин уларни кўп жиҳатдан чекловчи ота-оналарнинг болалари хушмуомала, ён босувчан бўлиб, уларда ижодкорликка, мустақилликка интилиш камроқ намоён бўлди.

• Болаларга совуқ муносабатда бўлувчи, лекин уларга кўп нарсаларни рухсат этувчи ота-оналарнинг фарзандлари кўпинча ота-оналарига бефарқ муносабатда бўладилар, лекин буни хулқ-атворларида ҳар доим ҳам намоён қилмайдилар. Шунингдек, улар одатда тортинчоқ катталарга ишонмайдиган бўладилар, ижтимоий ёлғизликни афзал кўрадилар.

• Болаларга совуқ муносабатда бўлувчи ва уларни кўп соҳаларда чекловчи ота-оналар ўз болаларида андишасизликни ривожлантириб борадилар, баъзи ҳолларда бу яширин, баъзида яққол намоён бўлади.

• Фарзанд билан ота-она ўртасидаги яқин муносабат ўз-ўзини англашни ривожланишига туртки бўлиши мумкин.

Илгари сурилган хулосаларга мувофиқ қуйидаги тавсияларимиз ота-оналар ва ўқитувчиларга мўлжалланган.

• Шахсда ўз-ўзини англашни шаклланиши хусусиятлари тўғрисида ота-оналар ва ўқувчилар тўлиқ тасаввурга эга бўлишлари керак.

• Ота-оналар ўз фарзандларининг қизиқишлари имкониятлари ва қобилиятларини тўғри баҳолашларга ўрганишлари лозим. Фақат шундагина улар ўз фарзандларини ўз-ўзини тўғри баҳолаш ва ўз-ўзини ривожлантиришга ўргатишлари мумкин.

• Оиладаги психологик иқлимнинг бузилиши бола хулқида негатив хусусиятларни шакллантиришини инобатга олган ҳолда ота-оналар оилада ҳамкорлик муҳитини яратишга одатланишлари мақсадга мувофиқ.

• Самимий ўрнатилган мулоқот бола шахсида ростгўйлик, сахийлик, мустақиллик сифатларни таркиб топтиради. Бу эса ота-оналарнинг ўз фарзандлари билан билан мунтазам жонли мулоқотда бўлишни тақазо этади.

• Ўз-ўзини англаш шахсда ахлоқий меъёрларни эгаллаш омилларидан бири. Бу ўринда ота-оналар ўз фарзандлари учун “яхши андоза”ролини бажариши жуда зарур.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 27 июндаги 3808-сонли “Ўзбекистон Республикасида оила институтини мустаҳкамлаш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги қарори.
2. Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси. 2006 йил.
3. Файзиева М, Жабборов А “Оилавий муносабатлар психологияси” Т.: “Янги аср авлоди” 2007.
4. Ковалев С.В Психология современной семьи М.: Просвещение 1998г
5. Шнейдер Л.Б. Психология семейных отношений. Курс лекций. - М.: Апрель-Пресс, Изд-во ЭКСМО - Пресс, 2000. - 512 с.

ЖАМОАВИЙ МУНОСАБАТЛАРДА МАКТАБГАЧА ТАРБИЯ ЁШИДАГИ БОЛАЛАРДА ШАХС СИФАТЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ АСПЕКТЛАРИ

Ярманова Юлдуз Бўриевна
Қарши давлат университети
Мактабгача ва бошланғич таълим факультети
“Бошланғич таълим” кафедраси ўқитувчиси

Аннотация: *Мазкур мақола мактабгача тарбия ёшидаги болаларни шахс сифатларини такомиллаштиришга қаратилган бўлиб, ушбу жараёнда жамоавий муносабатларнинг ўрни ва аҳамияти ёритиб беришга ҳаракат қилинган. Шунингдек, машғулот жараёнида инсонпарварлик томойилига амал қилиш мақсадга эришиш кафолати эканлиги таъкидлаб ўтилган.*

Таянч сўзлар: *жамоа, жамоавий муносабатлар, шахс сифатлари, инсонпарварлик*

АСПЕКТЫ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ У ДОШКОЛЬНИКОВ В ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЯХ

Ярманова Юлдуз Буриевна
Каршинский государственный университет
Дошкольное и начальное образование
Преподаватель кафедры«Начальное образование»

Аннотация:*Эта статья посвящена улучшению личности детей дошкольного возраста, подчеркивая роль и важность общественных отношений в этом процессе. Также отмечается, что следование курсу обучения, следование гуманитарному принципу, является гарантией достижения.*

Ключевые слова: *коллектив, коллективные отношения, личностные качества, человечность*

ASPECTS OF PERSONAL QUALITIES OF PRESCHOOLERS IN PUBLIC RELATIONS

Yarmanova Yulduz Burievna

Karshi State University
Preschool and primary education
Teacher of the department "Primary education

Annotation:*This article is dedicated to improving the personality of preschool children, emphasizing the role and importance of public relations in this process. It is also noted that following a course of study, following a humanitarian principle, is a guarantee of achievement.*

Key words: *collective, collective relations, personal qualities, humanity*

Мактабгача таълим муассасаси тарбияланувчиларининг шахсий сифатларини ривожланиши, улар ижтимоий-шахсий қизиқишларининг аниқ мақсадга йўналганлиги, мустақил фикрлашлари, ижодкорликлари, фаолликлари, дунёқарашларининг шаклланиши ва ўз-ўзини англашга бўлган эхтиёжларини шаклланиши каби ҳолатлар билан тавсифланади. Бола учун мактабгача таълим муассасасида машғулотлар жараёни – шахсий жиҳатдан аҳамиятли саналган сифат, билим, кўникма ва малакаларни ривожлантириш ва ўз-ўзини шахсий сифатларини шакллантиришнинг мақбул давридир. Бола ушбу жараёнда билимларни англаш, идрок этиш, уларнинг мантиқийлигини ўрганиш каби ҳолатларни ўзида мужассам эттира бошлаши билан бирга ҳамжиҳатлик, уюшқоқлик, меҳнатсеварлик, оқибатлилик, бирдамлик каби шахсий сифатларини ҳам ривожлантириб боришига эришиб боради.

Мактабгача ёшидаги болаларнинг шахсий сифатларини шаклланишида тарбиячи шахсининг ўрни салмоқлидир. Зеро, тарбиячининг назарий ва методик билимлари бола шахсини такомиллаштиришга замин яратади. Бу эса Ўзбекистоннинг ривожланган мамлакатлар қаторидан ўз ўрнини эгаллашида ҳуқуқий демократик жамиятнинг қарор топиши, шунингдек, бозор иқтисодиётига босқичма-босқич муваффақиятли равишда ўтишида ўсиб келаётган ёш авлодда шахсий сифатларни шакллантириш муҳим аҳамият касб этади. Зотан, ҳар бир бола нафақат шахсий ҳаётда, балки ижтимоий табақаларда, муносабатларда ҳам фаол иштирок этади, ўз ўрни ва мавқеига эга бўлади. Жумладан, Ислом Каримовнинг“Юксак маънавият-енгилмас куч” асарида: “Боланинг характерини, табиати ва дунёқарашини белгилайдиган маънавий мезон ва қарашлар-яхшилик ва эзгулик,олийжаноблик ва меҳр-оқибат, ор-номус ва андиша каби муқаддас тушунчаларнинг пойдевори оила шароитида қарор топиши табийдир”-деб алоҳида таъкидлайди. [1] Ўсиб келаётган ёш авлодда ана шундай сифатларни табиялашда мактабгача таълимнинг ўрни каттадир. Чунки бола оилада ва мактабгача таълим муассасасида изланишнинг илк қадамларини қўяди. Унинг изланиши катталарга тақлид қилиш, кўрган нарсасига интилиш, саволлар билан аниқликлар киритишга асосланади.

Р. Мавлонова: “Болаларни қийинчиликларни енгишга, қўйилган мақсадга эришиш йўлида матонат ва қатъият билан киришишга, бошланган ишни чала ташлаб кетмай, балки охирига етказишга ўргатиш лозим. Бу ўринда ижобий эмоциялар: меҳнатдан қувониш, лаззатланиш ва қониқиш ҳиссиётларининг намоён бўлиши жуда муҳимдир. Меҳнатда турли психологик ҳолат, фаоллик, диққатнинг жамланиши, қизиқиш, мустақил фикр юритиш каби туйғулар намоён бўлади”,- деб ёш авлодда меҳнат тарбияси орқали шахсий сифатларни шакллантириш ғоясини илгари суради. [2]

“Инсон” деб аталмиш ижтимоий тушунча замирида бола шахсини кўрадиган бўлсак, унда боланинг шахсий сифатларини шаклланишига таъсир этувчи омиллар, воситалар ва шарт-шароитлар мактабгача таълим муассасидаги муҳитнинг нечоғлик боладаги мавжуд қизиқиш, майл, имкониятларга йўналтирилганлигига боғлиқдир. Яъни шахсий сифатларнинг намоён бўлиши учун зарурий шароит бу таълимий-тарбиявий жараённинг болага йўналтирилиши. Бу эса бола тарбияланаётган муҳитнинг инсонпарварлаштирилгани демакдир. Машғулот жараёнини инсонпарварлаштириш бу:

-ҳар бир болани ўзига хос шахс сифатида кўра олиши;

- боланинг руҳий ҳолатини тўғри баҳолай олиш;

- боланинг истак-хоҳиши, қизиқишларини инобатга олиши;

- ҳар бир болага толериант муносабатда бўлиш;

- боланинг мустақил ва эркин ҳаракат қилишига имконият яратиш.

Машғулот жараёнининг марказида бола шахси турар экан, кутилаётган натижа ҳам бола эгаллаган билим, кўникма ва малака ва ахлоқий сифатларларнинг шаклланиш даражалари билан тавсифланади. Инсонпарварлаштирилган машғулотлар жараён боладаги турфа имкониятлар, чексиз қизиқишларнинг намоён бўлишининг зарурий шартларидандир. Ҳозирги кунинг долзарб вазифаси мактабгача таълим ёшидаги болаларда шахсий сифатлардан: мустақиллик, фаоллик, тартиблилик, жавобгарлик, масъулиятлилик кабиларни шакллантиришдир. Мактабгача ёш даврида болада шахсий сифатларни қай тарзда шаклланиши унинг таълим муассасасида муваффақиятли фаолиятига, ҳаётий кўникмаларини шаклланишига туртки беради.

Мактабгача таълим муассасасида тарбиячининг боладаги шахсий сифатларни шакллантиришга эътиборсизлиги, боланинг хатти-ҳаракатини тўғри баҳолай олмаслиги, бола шахсига нотўғри муносабат, бола учун “муваққият муҳитини” ярата олмаслик, бола йўл қўйган камчиликларни сабабини аниқламаслик болада бепарволикни, ўз-ўзига паст баҳо беришни, эгоистликни, фақат ўзини ўйлаш каби салбий сифатларни келтириб чиқаради.

Тарбиячи томонидан болаларга жамоавий муносабатларни аҳамиятини амалий эгалланишига эришиш юзасидан шароитларни ташкил қилиш, уларда шахс сифатларини мустақил намоён этишнинг самарали воситасидир. Шахс, жамоа,

жамоавий ўзаро муносабатларда нуқтаи назар, унинг ортида инсоният борлиғининг бойлиги ва хилма-хиллиги, бизга яқин ва тушунарли алоқалар ва муносабатларни бир бутун ҳозирги ва келажакда бирлаштирадиган томон яширинган. Болани жамоага қўшиш билан бирга биз бир тарафдан унинг муҳим эҳтиёжини қондирамиз яъни бошқа инсонлар билан, бошқа тарафдан эса-ўзини тасдиқлаши учун, индивидуаллиги (ўзига хослигини) ривожлантириш, унда яширинган қобилият ва иштиёқларини намоён этишда янада қулай шарт-шароитлар яратиб берамиз.

Шу асосда, педагогик ва психологик нуқтаи назардаги ўта мураккаб муаммо, яъни жамоавий муносабатлар тизимининг муаммоси келиб чиқади.

Шахсни шакллантиришда учрайдиган муаммолар устида иш олиб борадиган тадқиқотчиларнинг ишларида, алоҳида бир шахснинг бошқа инсонлар билан ўзаро муносабатларини очиб берувчи маълумотлар бор. Шундай қилиб В.Н.Мясищев ушбу муносабатларни аниқлаб туриб, шундай фикрга келган: “Инсоннинг ривожланган шаклдаги психологик муносабати бутун бир тизимни яъни индивидуал, онгли шахснинг объектив борлиқ билан, ҳар хил томонлари билан онгли алоқасини ифодалайдиган тизимни келтириб чиқаради. Бу тизим инсоният ривожланишининг бутун тарихидан келиб чиқиб унинг кечинмаларини ичидан белгилаб беради. [2]

Педагогика назарияси ва амалиёти, шахсни ахлоқий тарбиялашда ундаги кўплаб ахлоқий сифатларини, шахснинг томонларини, муайян бирликни, тизимлиликни ривожлантириш билан бирга амалга оширилади деган ҳолатдан келиб чиқади. Тизимлилик нафақат ўзаро боғланган элементлар йиғиндисидан шаклланади, балки, уларнинг маълум бир кетма-кетлигидан ҳамдир. Унинг тасвири бизга назарий ва амалий тажрибага суянган ҳолда боланинг жамоавий муносабатларда ахлоқий тарбия соҳасида тўпланган ахлоқий ривожланиш қиёфасини тасаввур қилишга имконият яратиб беради.

Бундай шароитлар тарбиячи жамоанинг роли ва аҳамиятини очиб берувчи ибратли ҳикоятлардан ўринли фойдалана билиши мақсадга муофиқ. Жамоавий муносабатларни аҳамиятини очиб беришда шарқ маънавий мероси ибрат намунаси бўлиб ҳизмат қилади. Жумладан, “Калила ва Димна” асаридаги “Фил ва турғай” ҳикоятини болаларга айтиш, тушунтириш самара беради. Ҳикоятда келтиришича бир тўрғай йўл устига уя қуриб, тухум босди. Фил шу суқмоқдан ўтиб сув ичишга борар экан. Фил сув ичишга кетаётганда уяни топтаб, тухумни эзиб ўтиб кетди. Тўрғай бу бахтсизликни кўриб дарҳол бу филнинг иши эканлигини англади. Учиб бориб филнинг бошига қўнди ва деди:

- Шоҳим, сен нима учун тухумларимни пачоқлаб, болаларимни ҳалок этдинг? Ўзингга нисбатан мени заиф, кучсиз ва нотавон деб санаганинг учун шундай қилдингми?

- Ҳа ёлғиз шунинг учун,- деди фил.

Тўрғай буни эшитгач, учиб қушлар ёнига борди ва бошига тушган фалокатни айтиб берди. Қушлар : бмз филни нима ҳам қила олардик? Кучсиз паррандалар бўлсак ,- дедилар. Тўрғай : илтимос қиламан, сиз мен билан бориб филнинг кўзини чўқиб кўр қилинг. Қушлар рози бўлишди. Тўрғай билан учиб бориб, филнинг кўзини чўқиб ташладилар. Шундан кейин фил на сув ичиш, на бир овқат топиб ейишнинг иложини қила олди. Тўрғай эса учиб бориб унинг бошига қўнди ва қанот қоқиб деди: "Эй ўз кучига ишониб, менга хақорат кўзи билан боққан зулмкор, жуссам кичкина бўлсада, ақл эгаси эканлигимни кўрсатдим. Сенинг бўйинг дароз булгани билан ақлинг қисқа экан. Бирлашиб сени маҳф этдик. Хўш энди нима дейсан?. [4] Мазкур ҳикоят болада ҳар бир хатти-ҳаракатни ақл билан қилиш лозимлигини, кичикларга эътибор қилиш, шавқатли бўлишга–инсонпарварликка ундайди.

"Шунингдек, жамоавий муносабатларда болаларда шахс сифатларини шакллантириш ҳаётий хикоялар ва маънавий эртаклар, мультфильмлардаги қаҳрамонларнинг намунаси ҳам болаларда ўз дунёқараши, тушунча, тасаввурлари даражасида маънавий ривожланишига ижобий таъсир кўрсатади. Бу эса болаларда эртак, ҳикоя, мульфильм қаҳрамонларига қайғудош бўлишига,хурсандчилик, ғам-ташвиш сингари ҳиссий ҳолатларни тушуниши, ўз ҳиссиётлари ва ташвишларини ифодалай олиши, бошқаларга нисбатан ҳамдардлик кўрсатади, ўз хатти-ҳаракатларига баҳо беради.

Бунда болалар учун катталар (ота-оналар, яқинлар, тарбиячилар..) томонидан ўзи ва ўртоқлари, тенгдошлари, эртак қаҳрамонлари ҳатти-ҳаракатларига бериладиган баҳо муҳим саналади. Чунки болалар ким яхши?, ким ёмон?, ким қандай бажарди?, менчи? каби саволларга жавоб олишга ҳаракат қилишади. Айнан мана шу вазият тарбиячи ва ота-оналардан эҳтиёткорлик ва маъсулият талаб қилади. Негаки, бола ўзи бажарган ишдан ўзи қониқиб, ижобий муносабат-баҳо кутиб турганда унга нисбатан салбий муносабат билдирилса, унда боланинг кейинги ҳаракатлар (масалан, топшириқларни бажариш, ихтиёрий равишда оилада ёки боғчада ўзига ва атрофдагиларга фойдали фаолиятни)ни бажаришга иштиёқи сўнади ва доимо тарбиячи, катталар ёрдамини кутишга одатланиб қолади. Бу эса мустақилликнинг чекланишига олиб келади ва болани "жонли робот"га айлантиради.

Мактабгача катта ёшдаги болаларда шахс сифатларини шакллантириш мураккаб, серқирра ва комплекс ёндашувни талаб қилувчи таълимий-тарбиявий жараёндир.

Жамоавий муносабатларда мактабгача ёшдаги болаларда шахс сифатларини шакллантириш жараёни:

- болаларнинг фаоллигини ошириш;
- болалар орасида ўзаро ҳурмат ва ишончни шакллантириш;

- болалар ўзларини эркин ва мустақил, ўз имкониятлари даражасида жараёнда иштирок этиш имконига эга бўлиши;
- жараёнда иштирокчиларнинг барчаси (бўш, фаол, алоҳида ёрдамга муҳтож ва х.к турли хусусиятларга эга болалар) тарбиячи-болалар- болалар муносабатида тенг ҳуқуқли равишда иштирок этади;
- ҳар бир бола жамоанинг аъзоси эканлигини англаши;
- ҳар бир бола ўзини кимгадир кераклигини ва ўзига беъмалол ёрдамчи борлигини ҳис қила олиши;
- болаларда "Мен ва "Жамоам", "Эртак қахрамони ва Мен" "Мен ".....ўрнида бўлсам?" концепсияни тизимли такомиллаштириб бориш орқали самарали натижага эришиш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Каримов И.А Юксак маънавият-енгилмас куч.-Т.:"Маънавият",2008.
2. "Илк қадам"таянч дастури.-Т.:2018.
3. Р.Мавлонова. Педагогика. Т. Ўқитувчи. 2010
4. Калила ва Димна. Т.: "Янги аср авлоди", 2010. – 260 б

O'RTA MAXSUS TA'LIM VA OLIY TA'LIMDA MATEMATIKA FANLARINI UZVIYLIGINING TA'MINLANGANLIK DARAJASI

Ustadjalilova Xurshida ped.fan.nom.,
Qo`qon davlat pedagogika instituti
Ta'lim mtnejmenti kafedrasi mudiri

Annotatsiya:*Maqolada uzviylik tushunchasi berilgan bo`lib, uzluksiz ta'lim tizimining har bir turida o'quvchilar bilimi, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan talablarni o`zaro bog'lig'ligi va o'quv materialining muayyan ketma-ketlikda, tizimli joylashtirilishi, bilimlarini o'zlashtirish jarayonining qonuniyatlari keltirilgan.*

Kalit so'zlar*: uzviylik, tushuncha, uzluksiz ta'lim tizimi, bilim, ko'nikma, matematik ta'lim, o`qitish metodlari, cheksiz kichik va cheksiz katta miqdorlar, funksiya, funksiya limiti va funksiya uzluksizligi, hosila, integral.*

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕЕМСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Устаджалилова Хуршида, канд.п.н., зав кафедрой
Менеджмент образования, КГПИ

Аннотация. *Настоящая статья является примером применения инновационных методов в преподавании математики в вузе, вопросах развития преемственности,*

внутрепредметной связи межу математикой ВУЗа и профессионально-технических колледжей

Ключевые слова: *цели и задачи, методы обучения, пространственные представления,логическое мышление, преемственность обучения школы и колледжа, внутрипредметные и межпредметные связи*

SUPPORT OF ADVANCED RELATIONS IN TEACHING MATHEMATICS OF AVERAGE AND HIGHER EDUCATION

Annotation. *This article is an example of the application of innovative methods in the teaching of mathematics in the university, the issues of the development of continuity, the intrapartum communication between the mathematics of the university and vocational colleges*

Key words*: goals and objectives, teaching methods, spatial representations, logical thinking, continuity of school and college education, intrasubject and intersubject connections.*

Ustadjalilova Khurshida, PhD.Ph. D., head of the Department of education Management, KSPI

Ta’limda uzviylik ikki xil turda qo’llaniladi. Birinchidan, ta’lim turlari (bo’g’inlari) orasidagi uzviylik. Bunda ta’limning keyingi turi mazmuni avvalgisini qisman takrorlab, mazmun jihatidan uzviy bog’langan holda uning keyingi ta’lim turlarida davom etadi. Ikkinchidan, o’quv fanlari orasidagi uzviylik. Bu odatda fanlararo yoki predmetlararo bog’lanish orqali amalga oshiriladi.

Uzviylik tushunchasi uzluksiz ta’lim tizimining har bir turida o’quvchilar bilimi, ko’nikma va malakalariga qo’yiladigan talablarni xarakterlaydi.

Uzviylik o’quv materialining muayyan ketma-ketlikda, tizimli joylashtirilishi, bilimlarni o’zlashtirishda mavjud bilimlarga tayanish, o’quv materialining ma’lum darajada navbatdagi bosqichlarda qo’llanilishi, o’quv-tarbiya jarayoni bosqichlarining davomiyligini anglatadi. Mazkur hodisa o’quv predmeti materiallarini joylashtirish hamda ushbu predmet (fan) asoslarini o’zlashtirish faoliyati turlarining samarali tanlanishiga yordam beradi. Bu jarayonda quyidagi ikki omil: *muayyan fanning mazmuni mantig’i* (o’quv predmetida uzviylikning mavjudligini aniqlovchi jihatlar
-o’quv predmeti mazmunini tashkil kiluvchi tushuncha, qonun va dalillar.

O’zaro organik bog’lanuvchi avval va keyin o’zlashtirilgan muayyan soha bilimlari mohiyatini ma’lum ketma-ketlik asosida asta-sekin ochib berilishini ta’minlovchi harakatlar) hamda *bilimlarini o’zlashtirish jarayonining qonuniyatlari* (didaktik jihatdan qayta ishlanmagan muayyan soha bilimlarining o’quv predmetiga to’g’ridan-to’g’ri singdirilishiga yo’l qo’ymaydigan harakat, amal)ni inobatga olish muhim ahamiyatga ega.

Pedagogika sohasiga oid adabiyotlarda uzviylik tushunchasiga turlicha ta’riflar berilgan. Masalan, B.G.Ananyev «uzviylik» tushunchasiga quyidagicha ta’rif beradi:

«Ta’limdagi uzviylik o’quvchilar fan asoslarini egallash jarayonida olgan bilimlar tizimining vaqt nuqtai nazaridan rivojlanishidir» [1].

Sh.I.Ganelin fikricha, «...uzviylik - bu o’quvchilar tomonidan o’rganilayotgan o’quv materiali uchun tayanch bo’luvchi mavjud bilim, ko’nikma va malakalarning amalda shunday qo’llanilishi va istiqbol rivojlanishidirki, ular asosida bilimlar o’rtasida turli aloqalar yuzaga keladi, kursning asosiy g’oyalari ochiladi, eski va yangi bilimlarning o’zaro aloqadorligi ta’minlanadi, natijada o’quvchilarda puxta va chuqur bilimlar tizimi shakllanadi».

Ba’zi tadqiqotlarda esa uzviylik qonuniyat, tamoyil, omil, sharoit, usul, qoida, vosita sifatida e’tirof etiladi. «Tor ma’noda uzviylik jarayoni - bu ta’limning turli bosqichlari orasidagi ketma-ketlik uzilishlarini to’ldiruvchi pedagogik namoyishlarning tartibi. Keng ma’noda - bu namoyishlar pedagogik faoliyatning umumiy kontekstiga kiritiladi».

Shunday qilib, uzviylik tushunchasi ko’pchilik tadqikotchilar tomonidan tizimlilik va ketma-ketlik tamoyillari bilan bog’langan (binobarin, ketma-ketlik o’quv-tarbiya jarayonining tartibini, bo’g’in va aloqalarni aniqlashtirish, belgilashning o’zi yetarli emasligi bois metodikaning barcha elementlarini qayta ko’rib chiqish zarur .

Demak, uzviylikning barcha metodik jihatlari - ta’lim mazmuni, tarkibiy tuzilmasi, shakllari, metodlari va vositalari uzviyligining ta’minlanishi matematikada o’qitish jarayonini takomillashtirishga, uning aniq masalalarini hal etishga bog’liq ekan.

Ta’lim turlari xususan, o’rta, o’rta maxsus, kasb – hunar ta’limi va oliy ta’limning matematikadan Davlat ta’lim standartlari va o’quv dasturlari tahlili ularda qaytarilish va takrorlashlarning ko’pligini ko’rsatadi. Bunda mavzularning to’laligiga takrorlanishi talablarning matematikaga bo’lgan qiziqishi, o’qitishning samaradorligini, shuningdek ta’limning rivojlantiruvchi ta’sirini susaytiradi, kibernetiklar ta’kidlanganidek, faqat takrorlash talabaga hyech qanday yangi axborot bermaydi. Chunki, bu holda axborot koeffisiyenti nolga teng.

Buning oldini olishda o’quv predmetlarini ularning ichki bog’lanishlariga alohida e’tibor qaratgan holda bayon qilish imkoniyatini beruvchi metodlar muhim o’rin tutadi.

Mavzular mazmunining qaytarilishi keltirib chiqaradigan salbiy ta’sirlarni kamaytirish maqsadida bilimlarni o’zlashtirishning didaktik birliklarini yiriklashtirish jarayonida o’rganilishi zarur bo’lgan o’quv materialining oldingi ta’lim turida o’rganilganligiga tayanish yaxshi natijalar beradi.

Matematika o`qitish metodikasi yo’nalishiga “Matematik analiz” kursining bir o’zgaruvchili funksiya differensial va integral hisobi bo’limini o’qitishda quyidagicha tajriba o’tkazildi.

O’rganilishi zarur bo’lgan o’quv materiali bilan talabalarning tanish ekanligini e’tiborga olib, bir necha o’xshash bo’limlar bir vaqtda bayon etildi. Bunda analogiya bo’yicha xulosa qilish imkoniyati nazarda tutildi. Shuningdek, ma’lum ma’noda o’zaro teskari tushunchalar bir paytda (parallel ravishda) bayon etildi.

Masalan, cheksiz kichik va cheksiz katta miqdorlarda xossalarini bir paytda o'rganish juda qulay.

Bu miqdorlarni belgilash uchun belgilarni tanlash ham katta ahamiyat kasb etadi:

$a(x)$ — cheksiz kichik miqdor; $A(x)$ — cheksiz katta miqdor; $a(x)=(1/A(x))$ va h.k.

Funksiya limiti va funksiya uzluksizligi tushunchalari o'zaro bog'liq bo'lsalarda, odatda ular kursning turli boblarida bir-biridan ajratilgan xolda bayon etiladi. Lekin, ularning o'xshashligi va farqli jixatlari ular bir paytda bayon etilganida odatdagidan tezroq va yaqkolroq ko'rinadi.

Bunda o'xshash ta'rif va tasdiqlarni parallel ustunlarga joylashtirish foydadan xoli emas.

Funksiya limiti	**Funksiya uzluksizligi**
Agar $0<\|x-x_0\|<\delta$ bo'lsa, u holda	Agar $\|x-x_0\|<\delta$ bo'lsa, u holda
$\|f(x)-A\|<\varepsilon$	$\|f(x)-f(x_0)\|<\varepsilon$

Ta'rif va tasdiqlar parallel ustunlarga joylashtirilgan yozuv qo'shimcha axborot manbai bo'lib ham xizmat qiladi. Yuqorida keltirilgan birinchi satrdagi yozuvlarni tahlil qilgan talaba taqqoslanayotgan tushunchalarning o'ziga xos hususiyatini ilg'ab oladi: funksiya limitini hisoblashda argument va funksiya limit hisoblanayotgan x_0 nuqtaning o'zida qaralmaydi (funksiya bu nuqtada aniqlanmagan bo'lishi ham mumkin, lekin limit mavjud) va h.k.

An'anaviy tizimda dastlayb barcha elementlar funksiyalar hosilalari, so'ngra shu funksiyalar differensiali formulalari keltirib chiqariladi va ular keyingi bobda teskari masala, ya'ni aniqmas integrallarni o'rganishda qo'llaniladi.

Talabalar bu tushunchalar bilan oldindan tanish bo'lganligi uchun biz ularni bir vaqtda kiritdik. Bunday yondashuv o'zaro bog'liq bo'lgan.

$(u+v)'=u'+v'$, $\quad d(u+v)=du+dv$

$\int(u+v)dx=\int udx+\int vdx$ kabi munosabatlarni va ular orasidagi bog'liqliklarni taqqoslash imkoniyatini berdi.

Bundan tashqari, bir mashg'ulotning o'zida integrallash va differensiallashga doir o'zaro teskari masalalarni qarash imkonini berdi.

$d(\sin x)=\cos x dx$; tekshirish: $\int\cos x dx=\sin x+C$;

$\int x^2 d=\left(\frac{x^3}{3}\right)+C$; tekshirish: $\left(\frac{x^3}{3}+c\right)'=x^2+0$, bunday yondashuv talabalarda analogiya buyicha hulosa qilish, shuningdek teskari tasdiqlarini ko'rish ko'nikmalarini shakllantirish imkonini berdi. Buning natijasida sezilarli darajada vaqt tejaladi.

Natijada, mashqlarning qaralayotgan matematik amallarni o'zlashtirish darajasini aniqlashga yordam beradigan nostandart mashqlarni qarash imkoniyati tug'iladi. Bunda tushirib qoldirilgan ifodalarni tiklashga doir mashqlar yaxshi samara beradi, masalan:

$$\lim_{x\to 0} tg\frac{(?)}{5x}=3$$

$$(?)'=3x^2(?)-(?)\sin x \qquad \int(?)\cos(?)dx=5\sin 4x \text{ va h.k}$$

O'quv jarayonida qo'llanilayotgan darslik va o'quv qo'llanmalarida berilgan funksiyaning hosila, differensial yoki boshlang'ich funksiyasini topishga doir standart mashqlarga keng o'rin berilgan bo'lib, yuqoridagiga o'xshash nostandart mashqlar deyarli uchramaydi. Lekin, ular o'qituvchi tomonidan tuzilib, ma'ruzalar matni, elektron qo'llanmalar va boshqa uslubiy qo'llanmalarga kiritilishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, bilimlarni o'zlashtirishning didaktik birliklarini yiriklashtirishda ta'lim turlarining biridan ikkinchisiga o'tishdagi takrorlanishlarni, ya'ni o'rganilishi zarur bo'lgan o'quv materialining oldingi ta'lim turida o'rganilganligini e'tiborga olish matematik ta'lim uzviyligini ta'minlash omili bo'lib xizmat qiladi.

Bugungi kunda jamiyatimiz hayotida ro'y berayotgan tub o'zgarishlar uzliksiz ta'lim muassasalari, shu jumladan o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalari oldiga mantiqiy va mustaqil fikrlay oladigan, ijodiy faol mutaxassislarni tayyorlash masalasini qo'ymoqda. Bo'lajak mutaxassislarda bunday sifatlar shakllanishi va rivojlanishida matematika fani cheksiz imkoniyatlarga ega. Buning uchun esa, o'z navbatida ta'lim turi bosqichlarida matematikani o'qitishda ta'limning eng samarali shakl, usul, vositalari va texnologiyalaridan foydalanishni, ta'lim bosqichlari o'rtasida uzviylik ta'minlanishiga erishiishni taqozo etadi.

Pedagogika sohasidagi manbalarda uzviylik tushunchasiga berilgan turlicha ta'riflar asosida o'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim muassasalarida matematikani o'qitishda uzviylik muommosini hal etish yo'llari aniqlandi va uni ta'minlash uchun dars jarayonida o'qituvchi tomonidan o'qitishning samarali usullarini tanlash hamda didaktik jihatdan loyihalash zarurligi asoslandi. Ta'lim turlari xususan, o'rta, o'rta maxsus, kasb – hunar ta'limi va oliy ta'limning matematikadan Davlat ta'lim standartlari va o'quv dasturlari tahlili ularda qaytarilish va takrorlashlarning ko'pligini ko'rsatadi. Bunda mavzularning to'laligiga takrorlanishi talablarning matematikaga bo'lgan qiziqishi, o'qitishning samaradorligini, shuningdek ta'limning rivojlantiruvchi ta'sirini susaytiradi, kibernetiklar ta'kidlanganidek, faqat takrorlash talabaga hyech qanday yangi axborot bermaydi. Chunki, bu holda axborot koeffisiyenti nolga teng.

Buning oldini olishda o'quv predmetlarini ularning ichki bog'lanishlariga alohida e'tibor qaratgan holda bayon qilish imkoniyatini beruvchi metodlar muhim o'rin tutadi. Xulosa qilib aytganda, bilimlarni o'zlashtirishning didaktik birliklarini yiriklashtirishda ta'lim turlarining biridan ikkinchisiga o'tishdagi takrorlanishlarni, ya'ni o'rganilishi zarur bo'lgan o'quv materialining oldingi ta'lim turida o'rganilganligini e'tiborga olish matematik ta'lim uzviyligini ta'minlash omili bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. http://elib.gnpbu.ru/ Ананьев Б.Г. О преемственности в обучении С. 23-35.

2. Годник СМ. Преемственность воспитательно-образовательной деятельности в условиях непреривного образования.//Перспективи развития системи непреривного образования // Под ред. Б. С. Гершунского. - М.: Педагогика, 1990. - 224 с.
3. Аҳлидинов Р.Ш., Ибрагимов Х.И. Умумий о'рта таълим тизимида узвийликни таъминлашнинг илмий-педагогик асослари // «Узлуксиз таълим жараёнини такомиллаштиришнинг долзарб масалалари» мавзусидаги Республика илмий-амалий конференция материаллари. -Т., 2004.-Б. 9-12.
4. Юнусова Ш. Математика таълими узлуксизлиги ва узвийлигини гаъминлаш педагогик зарурат // Узлуксиз таълим. - Тошкент, 2003.
5. Ustadjalilova X. Pedadogika institutlarida matematika fanini o`qitishning ilmiy-metodologik xususiyatlari. Monografiya. //-Qo`qon,2019.
6. Nimatov P.Q., Abdullayev Q.H. akademik litsey -o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limning asosiy bo`g'ini // kasb-hunar ta'limi. -Toshkent, 2000. -№3. -Б.2-5.

БЎЛАЖАК МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ПЕДАГОГ-ТАРБИЯЧИЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШНИНГ ПЕДАГОГИК-ПСИХОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Маъмура Нодировна Хушназарова
Қўқон давлат педагогика институти катта ўқитувчиси

Аннотация : *Мақолада бўлажак мактабгача таълим муассасалари педагог тарбиячиларини тайёрлашнинг педагогик-психологик хусусиятлари,уларнинг касбий ривожланишларини таъминлашга йўналтирилган педагогик жараённи ташкил этишда талабаларнинг мавжуд билимлари, касбий майллари, эҳтиёжларини ўрганиш масалалари ёритилган. Республикамизда мактабгача таълим тизимида кўпгина ислоҳотлар амалга оширилаётганлиги,уларнинг барчаси тарбияланувчилар ва тарбиячи-педагоглар манфаатлари йўлида хизмат қилиши ва мактабгача таълим сифатини тубдан яхшилашга қаратилишининг долзарб масалалари ёритилган.*

Калит сўзлар : *касбий майл, педагогик-психологик хусусиятлар, касбий ривожланиш, педагогик жараён, эҳтиёж, шахсий сифатлар, касбий шаклланиш жараёни.*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ВОСПИТАТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Хушназарова Мамура Нодировна
Старший преподаватель Кокандского государственного педагогического института имени Мукими

Аннотация: *В статье освещаются педагогические и психологические особенности подготовки будущих воспитателей к дошкольным образовательным учреждениям, анализ существующих знаний учащихся, профессиональных устремлений и потребностей в организации педагогического процесса для обеспечения их профессионального развития. Выделяются многие вопросы реформирования системы дошкольного образования в стране, все из которых отвечают интересам учащихся и педагогов и направлены на коренное улучшение качества дошкольного образования.*

Ключевые слова: *профессиональная склонность, педагогические и психологические особенности, профессиональное развитие, педагогический процесс, потребности, личностные качества, процесс профессионального становления.*

PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL FEATURES OF TRAINING OF FUTURE KINDERGARTEN EDUCATORS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Ma'mura Nodirovna Xushnazarova
Head teacher of Kokand state pedagogical institute

Annotation: *The article discusses the pedagogical psychological features of training teachers of future preschools, the study of students' existing knowledge, professional aspirations and needs in organizing a pedagogical process to support their professional development. There is a lot of reforms in the system of pre-school education in the country, all of which are in the interests of pupils and teachers and are aimed at radically improving the quality of pre-school education.*

Key words: *professional tendency, pedagogical psychological features, professional development, pedagogical process*

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг " 2017–2021 йилларда мактабгача таълим тизимини янада такомиллаштириш чора–тадбирлари тўғрисидаги Қарори" да мактабгача таълим муассасалари тармоғини кенгайтириш, малакали педагог кадрлар билан таъминлаш, болаларни мактаб таълимига тайёрлаш даражасини тубдан яхшилаш, таълим- тарбия жараёнига замонавий таълим дастурлари ва технологияларини тадбиқ этиш, болаларни ҳар томонлама интеллектуал, ахлоқий, эстетик, жисмоний ривожлантириш учун шарт-шароитлар яратиш масалаларига алоҳида эътибор қаратилди.

Республикамизда мактабгача таълим тизимида кўпгина ислоҳотлар амалга оширилмоқда, уларнинг барчаси тарбияланувчилар ва тарбиячи- педагоглар манфаатлари йўлида хизмат қилиши ва мактабгача таълим сифатини тубдан яхшилашга қаратилиши- давр талабидир.

Шахснинг ҳар томонлама ривожланиши ва мутахассис сифатида касбий шаклланишида унинг мавжуд билим даражаси ва шахсий хусусиятлари етакчи ўрин

эгаллайди. Шунинг учун ҳам таълим-тарбия жараёнида ҳар бир таълим олувчига муайян билим, кўникма, малакалар билан бир қаторда ўзига хос шахсий сифатларни ҳосил қилиш ҳам назарда тутилади.

Бўлажак мутахассиснинг муайян билим даражаси ва шахсий сифатларига таянган ҳолда ҳосил қилинадиган касбий билим, кўникма ва малакалар мактабгача таълим соҳаси мутахассисларида қатъий ирода, ишонч, болажонлик каби сифатларнинг таркиб топишига ҳам хизмат қилиши лозим. Бўлажак мактабгача таълим соҳаси мутахассис учун эътиборлилик, боланинг барча хатти-ҳаракатларини назорат қила олиш, у томондан бериладиган саволларнинг моҳиятини аниқ ва тўғри англаш, ўз вақтида жавоб қайтариш, таълим олувчиларга ижобий таъсир кўрсатадиган дидактик вазиятларни ташкил эта олиш каби лаёқатларни ҳосил қилиш муҳим аҳамиятга эга. Бўлажак педагог-тарбиячиларда турли зиддиятлар, қарама-қаршиликлар вужудга келганда тезкорлик билан қатъий қарорлар қабул қилиш, зиддиятларни бартараф этишга эришиш, вазиятларни танқидий баҳолай олиш, болага нисбатан ишонч, ўзини унинг ўрнига қўя олиш каби касбий кўникмаларни шакллантириш талаб этилади. Педагог-тарбиячилар ўз фаолиятлари давомида ҳамкасблари ва болалар жамоаси орасида соғлом муҳитни вужудга келтира олишлари,жамоада обрў қозонишлари керак.

Бўлажак педагог-тарбиячилар, биринчи навбатда, ижодкор, кенг тасаввур, дунёқараш ва тафаккур, кучли хотира, юқори даражада ҳиссий ўз-ўзини бошқариш лаёқатига эга бўлишлари зарур. Бўлажак мактабгача таълим муассасалари педагогларида бундай сифатларнинг ҳосил бўлишида аудиториядаги ўқув жараёни билан бир қаторда педагогик амалиёт ҳам муҳим ўрин эгаллайди. Талабаларнинг педагогик амалиётда фаол иштирок этишлари, тажрибали методистлар ва тарбиячиларнинг иш фаолиятлари билан танишишлари, улардан касбий маҳорат сирларини ўрганишлари истиқболда ўз педагогик фаолиятларини самарали ташкил этишлари учун зарур ҳисобланади. Бўлажак педагог-тарбиячиларнинг илғор тажрибаларни ўрганишлари уларнинг ўз касбий ривожланиш даражаларини объектив баҳолашлари, мавжуд бўшлиқларни ўз вақтида кўра олишларига кўмаклашади.

Бўлажак педагог-тарбиячилар касбий ривожланишларини таъминлашга йўналтирилган педагогик жараённи ташкил этишда талабаларнинг мавжуд билимлари, касбий майллари, эҳтиёжларини ўрганиш лозим.

Бўлажак педагог-тарбиячиларда қуйидаги касбий сифатлар шаклланган бўлиши лозим:

1. Билимдонлик, вазиятни ўз вақтида ва тўғри баҳолай олиш, ижодкорлик, мулоҳазалилик, кучли хотира ва мустақил фикрлаш лаёқатига эгалик тезлиги, мантиқий хулоса чиқара олиш, диққатнинг барқарорлиги каби интеллектуал сифатлар.

2. Фикрни тўғри ва таъсирчан баён қила олиш, назокат билан сўзлаш, хушмуомалалилик, ҳозиржавоблик, самимийлик, ўзгалар фикрини тинглай олиш, мустақил фикрга эга бўлиш, болалар билан диалог ўрната олиш каби коммуникатив сифатлар.
3. Қатъиятлилик, журъатлилик, шижоатлилик, мардлик, жасурлик, тартиб-интизомлилик, вазиятни тўғри баҳолаш ҳамда оқилона қарорлар қабул қила олиш, вазминлик, инсонпарварлик, меҳрибонлик, меҳр-шафқатлилик, мустақиллик, шижоатлилик, жисмоний баркамоллик, фаоллик, сабр-тоқатлилик, бардошлилик, чидамлилик, ҳаракатчанлик каби иродавий сифатлар.
4. Нафосат ҳиссига эгалик, озодалик, саранжом-саришталик, жозибадорлик, қадди-қоматни тўғри тута билиш, нутқнинг таъсирчан бўлишига эришиш, эмоционаллик, ижодкорлик, импровизация ва фантазияга мойиллик каби эстетик сифатлар.

Шу билан бир қаторда олий педагогик таълим жараёнида таҳсил олаётган бўлажак педагог-тарбиячилар ижтимоий-ғоявий жиҳатдан етуклик, ижтимоий фаоллик, фаол фуқаролик позицияси каби сифатларга ҳам эга бўлишлари керак.

Бўлажак педагог-тарбиячиларда касбий шаклланиш жараёни коммуникатив кўникмалар ва педагогик маҳоратни эгаллашдан бошланади. Бўлажак педагог-тарбияларнинг касбий тайёргарлигини таъминлашга хизмат қиладиган билимларни уларга тақдим этишда замонавий ёндашувлар, концепцияларга таяниш лозим. Шунга кўра,бўлажак педагог-тарбиячиларга замонавий касбий билимларни тақдим этишда халқаро тажрибаларни ҳам алоҳида ҳисобга олиш керак. Чунки мактабгача таълимнинг бугунги кунги тараққиёт даражаси, уни таъминловчи педагогик-психологик билимларни ўзлаштирмасдан туриб, етук мутахассис бўлиш мумкин эмас.

Ўз касбини сидқидилдан севган педагог шогирдларига меҳрибонлик билан ихтиёрий тарзда таълим-тарбия беради. Мажбурий таълим-тарбия берувчи тарбиячилар эса бу масалага юзаки, касб тақозоси нуқтаи назаридан ёндашади.

Абу Райҳон Беруний инсонни табиатнинг узвий ажралмас қисми сифатида талқин қилади. Шунга кўра, у ўзининг педагогик қарашларида инсон, унинг бахт-саодати, таълим-тарбияси ва камолоти касбий фаолиятнинг асосини белгилашини таъкидлайди.

Алишер Навоий эса ўзининг бир қатор “Ҳайрат-ул Аброр”, “Фарҳод ва Ширин”, “Садди Искандарий” каби асарларида инсон муайян бир касбни эгаллаши лозимлиги, унинг устаси бўлиши зарурлигини ижтимоий эҳтиёж маҳсули эканлигини эътироф этади.

Кўриниб турибдики, бўлажак педагог-тарбиячиларни касбий фаолиятга тайёрлашда дастлаб касбий эҳтиёжни шакллантириш, уларнинг қизиқиш ва майлларини аниқлаш асосида уларга педагогик маҳорат сирларини ўргатиш,

босқичма-босқич касбий тайёргарлик даражасини таҳлил этиш асосида ўқув жараёнига тузатишлар киритиши талаб қилинади.

Қобилият шахснинг муайян фаолиятни эгаллашга лаёқатлилик даражасини ифодалайди. Лаёқат-бу наслдан-наслга ўтадиган ирсий хусусият бўлиб, инсонда барча турдаги фаолиятга нисбатан лаёқат куртаклари мавжуд. Лекин бу лаёқатлар ўз-ўзидан қобилият даражасига кўтарилмайди. Бунинг учун қулай ижтимоий-педагогик муҳит, шароит ва шахснинг фаоллиги зарур. Буларнинг барчаси касбий фаолиятни шакллантиришда муҳим аҳамиятга эга. Касбий-педагогик қобилият тадрижий тарзда ривожланади.

Бўлажак педагог-тарбиячи ўз касбини чуқур ўзлаштириши, педагогик жараёнларни самарали бошқариш санъатини эгаллаши лозим. Бунинг учун у болаларда янги билимлар ва кўникмалар ҳосил қилиши, уларнинг ранг-баранг фаолиятлари, билиш жараёнларини самарали бошқариш маҳоратини эгаллаши керак. У, биринчи навбатда, тарбияланувчилар орасида жамоани шакллантириши, уларни машғулотларга жалб қила билиши, касбий кўникмаларидан ўз ўрнида фойдалана олиши талаб қилинади.

Мактабгача таълим муассасалари педагог-тарбиячилари таълим-тарбиявий фаолияти мазмунини танлашда болаларнинг ёш хусусиятларини ҳисобга олиши зарур. Тарбияланувчиларнингёш гуруҳларига қараб, таълим-тарбия шакллари ва методлари ҳам ўзгаради. Мактабгача таълим муассасалари тарбияланувчиларига тушунчалар ва маълумотларни кенгроқ изоҳлаш талаб этилади. Болаларга, биринчи навбатда, хулқ-атвор меъёрларига амал қилиш зарурлиги уқтирилади. Шунинг учун ҳам мактабгача таълим жараёнидан бошлаб, зарур меъёрлар боланинг хулқ-атворига сингдирилади. Мактабгача таълим муассасаларида болаларни ижтимоийлаштириш жараёнида уларга ўйин, ишонтириш, таъқиқлашусуллари ёрдамида педагогик таъсир кўрсатилади.

Мактабгача таълим муассасаларида педагог-тарбиячилар тарбияланувчилар кундалик фаолиятининг бевосита ташкилотчиси ҳамда бошқарувчиси сифатида намоён бўладилар. Тарбияланувчилар олдига қўйиладиган талаблар билан уларнинг имкониятлари орасидаги мутаносибликни таъминлаш педагог-тарбиячилар фаолиятининг муҳим жиҳатини ташкил этади.

Мактабгача таълим муассасалари бўлажак педагог-тарбиячиларининг педагогик одоб меъёрларига амал қилишлари, ташқи имейджи, уларнинг болалар билан осон тил топишишларипедагогик фаолияти самарадорлигини таъминлайди.

Педагог-тарбиячининг одоби тарбияланувчиларда тўғри хулқ-атворни шакллантиришга асос бўлади, чунки у ўз одоби билан тарбияланувчилар учун жонли намуна бўла олади. Шунинг учун ҳам бўлажак педагог-тарбиячилар маънавий жиҳатдан юксак, педагогик одоб сирларини чуқур ўрганган бўлишлари керак. Педагог-тарбиячи болаларга кўп танбеҳ бермаслиги, балки ижобий таъсир кўрсата олиши лозим. Улар тарбияланувчиларнинг хулқ-атворидаги

камчиликларининг келиб чиқиш сабабларини чидам билан аниқлаб, уларни бартараф этиш йўлларини излаб топишлари муҳим аҳамиятга эга. Бола хулқ-атворидаги камчиликлар сабабини билмаслик натижасида педагог-тарбиячилар аксарият ҳолларда юзаки, нохолис баҳо бериб, асоссиз тарзда совуқ муносабатда бўладилар.

Педагог-тарбиячилар ўзаро самимий муносабат, диалог орқали болаларга яқинлашадилар, уларнинг қалбини забт этадилар. Баъзи бир педагог-тарбиячилар тарбияланувчиларга нисбатан қаттиққўл бўлиш керак деб ҳисоблайдилар. Педагогик тажрибалар шуни кўрсатдики, болалар билан сокин, меҳрибонлик билан муомала қилиш кўпроқ ижобий самара беради.

Болаларни севиш, ҳурмат қилиш, уларга нисбатан талабчан бўлиш ўзаро ҳурматга асосланган педагогик вазиятни вужудга келтиради. Болалар кўпинча талабчан ва адолатли педагог-тарбиячиларни севишади, улардаги билимдонликни қадрлайдилар.

Болаларга таълим-тарбия беришда энг аввал уларни ижтимоий ҳаётга, атрофдагилар билан ишчан муносабатга тайёрлаш муҳим аҳамиятга эга. Шунинг учун ҳам педагог-тарбиячиларга қўйиладиган энг муҳим талаблардан бири, уларда ташкилотчилик кўникма ва малакаларининг мавжуд бўлишидир. Бундай кўникмалар бўлажак педагог-тарбиячиларда олий ўқув юртларида таркиб топтирилади. Бу ўқув жараёнини ташкил этиш, тарбияланувчилар жамоасини жипслаштиришни осонлаштиради. Ташкилотчилик кўникмасини эгаллаган бўлажак педагог-тарбиячилар одатда, ҳамма ишга ўзи югуравермайди. У имконига қараб моҳирлик билан гуруҳ фаоли ҳамда барча болаларни жойларга тақсимлаш маҳоратига эга бўлади. У ота-оналардан ёрдамчилар жалб этади. Натижада унинг фаолият самарадорлиги ортади.

Мактабгача таълим муассасаларида болаларга таълим-тарбия беришда қандайдир доимий, ўзгармайдиган усул ва методларни қўллаш мақсадга мувофиқ эмас. Педагог-тарбиячилар янги педагогик технологияларни мунтазам эгаллаб боришлари зарур. Улар жамоада ҳар доим ташаббус кўрсатишлари, илгари сурган педагогик муаммоларни жиддийлик билан ҳал этишлари лозим. Агар педагог-тарбиячилар жонкуяр бўлмаса, уларнинг педагогик фаолияти маҳсулдор бўлмайди. Янги метод ва технологияларни излаб топиш, уларни ўз ўрнида қўллаш муҳим аҳамиятга эга. Педагог-тарбиячилар ўз хулқи, майли, интилишларига кўра турли-туман бўлган тарбияланувчилар билан педагогик ҳамкорликка киришадилар. Агар унинг педагогик фаолиятига расмиятчилик ва юзакичилик хос бўлса, бундай фаолият кутилган натижани бермайди. Агар педагог-тарбиячилар тайёр таълим-тарбиянинг янги метод, усул ва технологияларини изласалар ҳамда ўз фаолиятларида мунтазам қўлласалар таълим жараёни самарадорлигини таъминлай оладилар.

Педагог-тарбиячилар тарбиявий ишларни олиб боришда фақат тарбияланувчиларнинг ёш хусусиятларинигина эмас, уларнинг индивидуаллигини ҳам ҳисобга олишлари зарур. Болалар ўз хулқи, характери, майллари билан ажралиб туради. Яна шуни таъкидлаш жоизки, баъзи болалар катталар таъсирига тез берилса, айримларида бу жараён анча мураккаб кечади. Айрим тарбияланувчиларга ишонч билдириб, илтимос билан мурожаат қилганда топширилган ишни астойдил, диққат эътибор билан бажарса, бошқаларига эса буйруқ оҳанги тезроқ таъсир этади.

Болалар ўртасида бир хил хатти-ҳаракат турли хил сабаб, натижаларни келтириб чиқариши мумкин. Бу баъзи болаларда тартиб-интизомнинг тасодифий бузилишига олиб келса, бошқа бирларида доимий тарзда интизомсизликнинг рўй беришига сабаб бўлади. Бундай жараёнларда бўлажак педагог-тарбиячилардан пухта педагогик-психологик билим ҳамда касбий кўникма ва малакага эга бўлишлари талаб этилади. Бўлажак педагог-тарбиячиларнинг машғулотларни оқилона ташкил эта билишлари тарбияланувчиларда ижобий сифатларнинг шаклланишига кенг йўл очади.

Бўлажак педагог-тарбиячиларни мактабгача таълим жараёнини бошқаришга тайёрлаш тизимини ўрганиш, ушбу йўналишдаги адабиётларни таҳлил қилиш ва умумлаштириш, амалиётдаги аҳволни ўрганиш натижасида бўлажак педагог-тарбиячиларнинг касбий сифатларини ривожлантириш зарурияти кучайганлигини кўрсатди.

Адабиётлар :

1.Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар Стратегияси тўғрисида"ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ 49347 –сонли Фармони.
2.Ш.М.Мирзиёев . 2017 – 2021 йилларда мактабгача таълим тизимини янада такомиллаштириш чора – тадбирлари тўғрисидаги Қарори.-Т., 2017.
3."Илк қадам " Давлат дастури-Т., 2018.60-б

KIMYO TA'LIMIDA MODULLI TIZIM VA ELEKTRON DARSLIK YARATISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISHNING AMALIY SAMARADORLIGI

Ixtiyarova Gulnora Akmalovna
Ahadov Ma'murjon Sharipovich
[1]Toshkent davlat texnika universiteti professori.
[2]Navoiy davlat pedagogika instituti o'qituvchisi.
e-mail:mamurjon.ahadov@inbox.ru

Annotatsiya: *“Kimyo” ta’limida modulli tizim va elektron darsliklardan foydalanish uning tarkibiy tuzilishi va mazmuni, ta’lim amaliyotiga joriy etish, bo‘lajak kimyo o‘qituvchilarida elektron darsliklar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish bosqichlari o’rganilgan. Ularning taqdimotlar tayyorlash, elektron darsliklardan foydalanish, interaktiv texnologiyalarga asoslangan dars ishlanmalarini loyihalash ko‘nikma va malakalarini egallaganlik darajalari va shu kabilarni e’tiborga olgan holda modul tizimi ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *axborot texnologiyalari, elektron darslik, interaktiv dasturiy vosita, elektron majmua, elektron resurs, 3D texnologiya, tashkiliy-boshqaruv, tushuntirish-motivatsion, kognitiv, texnologik, kreativ.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ В ХИМИЧЕСКОМ ОБУЧЕНИИ

Ихтиярова Гульнора Акмаловна
Ахадов Мамуржон Шарипович
1 профессор Ташкентского государственного технического университета.
Преподаватель Навоийского государственного педагогического института.
электронная почта: mamurjon.ahadov@inbox.ru

Аннотация: *Курс «Химия» учит вас, как использовать модульную систему и электронные учебники, ее структуру и содержание, внедрению образовательных практик, а также навыкам работы с электронными учебниками для будущих учителей химии. Была разработана модульная система с учетом их уровня навыков и умений для подготовки презентаций, использования электронных учебников, разработки интерактивных уроков на основе интерактивных технологий.*

Ключевые слова: *информационные технологии, электронный учебник, интерактивное программное обеспечение, электронный комплекс, электронный ресурс, трехмерные технологии, организационно-управленческий, объяснительно-мотивационный, познавательный, технологический, креативный.*

IMPROVEMENT OF MODULAR SYSTEMS AND TECHNOLOGIES OF ELECTRONIC TEXTBOOKS IN CHEMICAL TRAINING

Ihtiyarova Gulnora Akmalovna
Ahadov Mamurjon Sharipovich
1 Professor of Tashkent State Technical University.
Teacher of Navoi State Pedagogical Institute.
e-mail: mamurjon.ahadov@inbox.ru

Annotation:*The course “Chemistry” teaches you how to use a modular system and electronic textbooks, its structure and content, the introduction of educational practices, as well as the skills of working with electronic textbooks for future chemistry teachers. A modular system was*

developed taking into account their level of skills for preparing presentations, using electronic textbooks, and developing interactive lessons based on interactive technologies.

Key words: *information technology, electronic textbook, interactive software, electronic complex, electronic resource, three-dimensional technology, organizational and managerial, explanatory and motivational, informative, technological, creative.*

Dunyoda mustaqil ta'limni samarali tashkil etish va uzluksizligini ta'minlashda ta'lim oluvchi shaxsini rivojlantirishning yangicha shakllarini joriy etish muhim sanaladi. Jumladan, jahonning eng ilg'or universitetlari va innovatsion ta'lim markazlarida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (e-learning platforms: Moodle, Ilias, Dokeos va h.q.) va dasturlari vositasida tashkil etiladigan masofaviy o'quv kurslari o'quvchilarning mustaqil bilish faoliyati samaradorligini oshirish va mehnat bozori talablari darajasidagi raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash jarayonida elektron ta'lim resurslarini keng qo'llash dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Ta'lim-tarbiya jarayonida axborot kommunikatsion texnologiyalarni keng miqyosda qo'llash jahon taraqqiyotining global tendensiyasi hisoblanadi. Ayni paytda interaktiv ta'lim muhitini yaratish, talabalarning tafakkuri va dunyoqarashini rivojlantirishning innovatsion metod va texnologiyalarini takomillashtirish, ta'limni elektron darslik va resurslar, ta'limiy dasturlar, ta'lim oluvchilarning bilimlarini avtomatlashtirilgan nazorat tizimi va trenajorlarni ishlab chiqishni qamrab oluvchi interaktiv dasturiy vositalar bilan ta'minlagan holda takomillashtirish dolzarb masala sifatida e'tirof etilmoqda.

Kimyo fanini va uning bo'limlarini o'qitishda didaktik materiallarni ishlab chiqish va qo'llash haqida, kimyo ta'limi didaktik tizim sifatida, kimyo ta'limini boshqarish va tashkil qilish usullari, kimyo fanini o'qitishda algoritmlar va dasturlardan foydalanish, kimyo ta'limini tashkillashtirish shakllari, kimyo o'qitish metodikasi fanining boshqa fanlar bilan bog'liqligi, kimyo darslarida innovatsion metodlardan foydalanishning nazariy asoslarini o'rganish bo'yicha chet el olimlaridan E.G.Polupanenko, V.A.Kuzurman, I.V.Zadorojniy, E.E.Minchenkov, M.S.Pak, D.K.Bondarenko, S.S.Kosmodemyanskaya, S.I.Gilmanshena kabilarning ishlari diqqatga sazovordir[1].

Kimyo o'qitish metodikasiga oid dastlabki ilmiy g'oya va qarashlar XVIII asrga kelib paydo bo'lgan. Rus olimi M.V.Lomonosov kimyoviy bilimlarni egallashda kimyoviy tajribalardan foydalanish muhim ekanligini ta'kidlaydi. M.V.Lomonosov kimyo didaktikasini metodologiya, nazariya va tajribalarning yig'indisidan iborat bo'lgan fan sifatida ilk bora ta'rifladi.

Zamonaviy kimyo fani va uning bo'limlarini o'qitish jarayoniga quyidagi rossiyalik metodist-olimlar o'z hissalarini qo'shganlar: V.N.Verxovskiy, P.P.Lebedeva, L.M.Smorgonskiy, Ya.L.Goldfarb, YU.B.Xodakov, S.G.Shapovalenko, L.A.Svetkova, I.N.Chertkova, V.S.Polosina, V.P.Garkunova, N.E.Kuznetsova, D.M.Kiryushkina, G.I.Shelinskiy, M.S.Pak, O.S.Gabrielyan va boshqalar. Ushbu metodist olimlar o'quv-

metodik materiallar komplekslari, o‘quv darsliklari, mashq daftarlari va boshqalarni tuzishda ko‘p mehnat qilganlar. P.A.Orjekovskiyning fikricha: “Rivojlanish-faol va ongli faoliyat natijasida paydo bo‘ladigan qabul qilish, fikrlash, tasavvur qilish, xotira kabi shaxsning bilish jarayonining ijobiy o‘zgarishlaridir”[2].

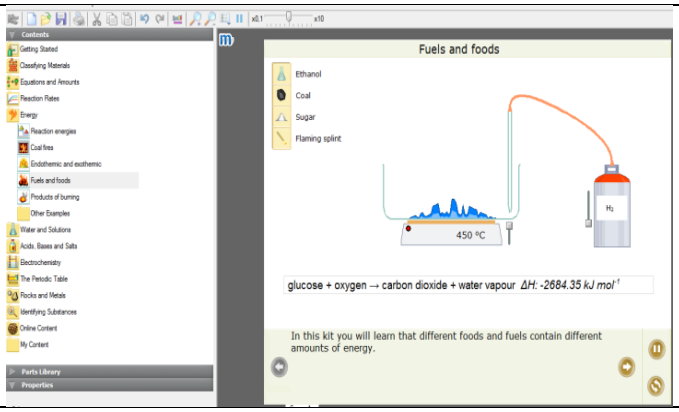
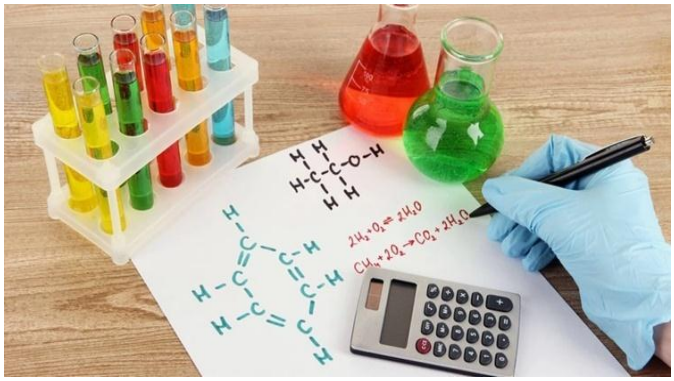
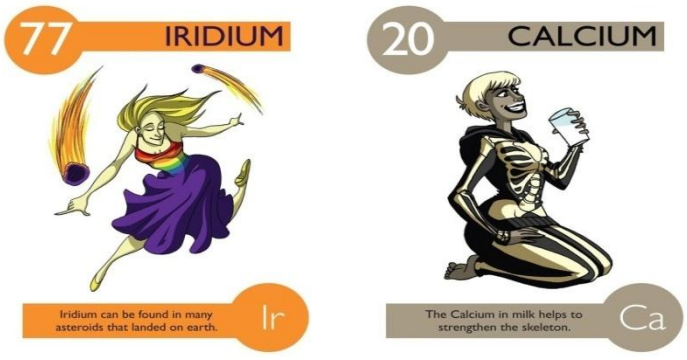
Kimyo fani uning bo‘limlarini o‘qitish metodikasining O‘zbekistonda o‘rganilish jarayonini tahlil qilar ekanmiz, 1990-2012-yillar davomida professor H.T.Omonov kimyo fanini o‘qitish metodikasi sohasini rivojlanishiga ulkan hissa qo‘shdi. Qolaversa, O‘zbekistonlik olimlardan A.Mamajonov, J.Fayozov, T.Gulboev, G‘.Boymurodov, M.Umarov, A.Azimov, Sh.Quvvatov, J.Mamajonov, F.Alimova va L.Zaylobovlar kimyo fanini o‘qitishni takomillashtirish bo‘yicha qator ilmiy tadqiqotlarni olib borganlar[3].

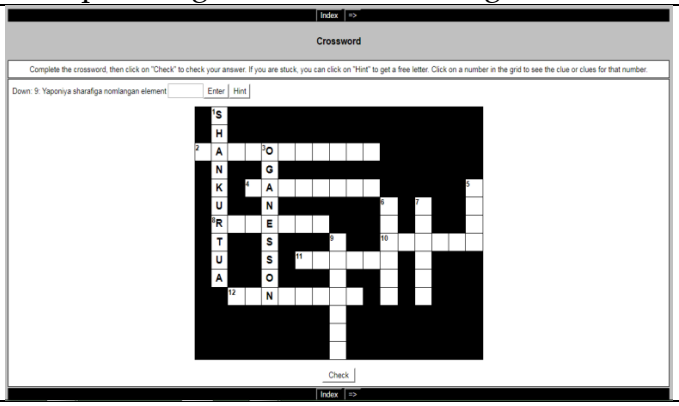
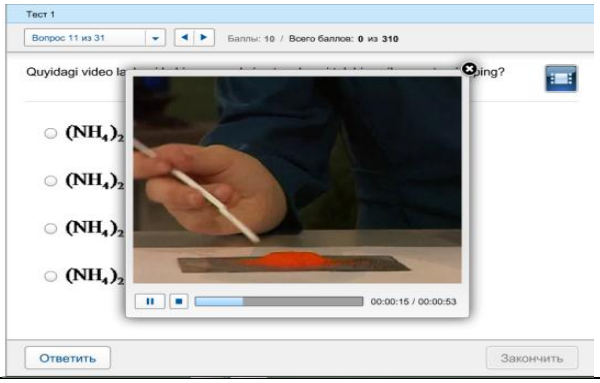
“Kimyo ta’limida modulli tizim va elektron darslik yaratish metodikasini takomillashtirish” tadqiqot ishi natijasida kimyo ta’limida foydalaniladigan “Anorganik kimyo” fani asosida innovatsion elektron darslik yaratildi.

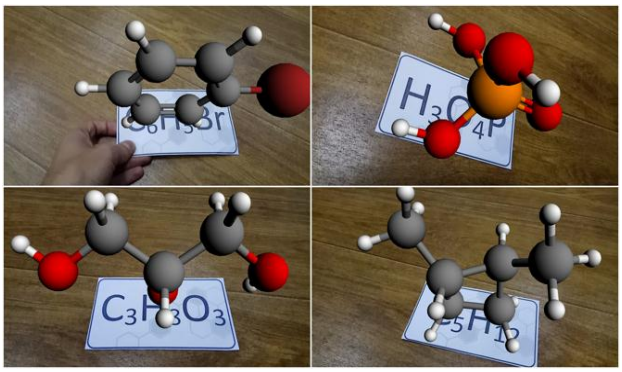
Shuningdek; innovatsion elektron darslik (IED) ni yaratish, ularni amaliyotga joriy etish mexanizmlarini takomillashtirish orqali **FUNDAMENTAL TADQIQOTLAR BAZASINI YARATISH VA** ta’lim samaradorligini dunyo miqyosidagi OTM lari darajasida yetkazishga erishish bizning oldimizda turgan eng katta maqsadimiz.

IED yorliqlar va ularning funksional vazifalari

№	Yorliqlar ko’rinishi	Funksional vazifalari
1	**interaktiv ma’ruzalar**	Rasmlar bilan boyitilgan ma’ruza matni taqdim etiladi
2	**zamonaviy taqdimotlar**	
3	**dars ishlanmalari**	darsning katalogi tayyorlanadi
4	**animasiyalar**	turli xildagi gif.. lardan foydalaniladi
5	**multimedia mahsulotlari**	ko’rish imkoniyati bo’lmagan radioaktiv elementlar haqida videolavhalar taqdim etiladi

6	**CrocodileChemistry dasturida virtual laboratoriyalar**	
7	**jahon kimyogar olimlarining hayoti va ijodiy faoliyati**	Anorganik kimyo faniga hissa qo'shgan kimyogarlar hayoti va ijodi fotolavhalar bilan boyitilgan holda taqdim etiladi
8	**(video) lavhada kimyoviy masalalarni yechish usullari**	
9	**o'zbekcha-inglizcha lug'atlar**	Anorganik kimyoga oid atamalar, so'zlar lug'ati keltiriladi
10	**Glossariy**	Barcha mavzular yuzasidan atamalarning ma'nolari 3- tilda keltiriladi
11	**turli xildagi mavzuga oid karikaturalar**	
12	**Assismentlar**	**Test** Davriy jadvalda nechta element bor? A) 118 **Muammoli vaziyat** Nima uchun suv xlorlanadi?

		B) 127 C) 109	
		Simptom Davriy sistema .....yilda kashf etilgan.	**Amaliy ko'nikma** Metallar va metallmaslarni taqqoslang?
13	**Keyslar banki**	**KEYS-** Bugungi kunda shaharlarimiz va ayniqsa kasalxonalar atrofida juda ko'p archalarni uchratamiz. Archa va o'rmonlar havosida bir gaz to'planadi. Bu gaz bilan sil kasaliga uchragan bemorlar nafas olsa, ularning sog'ayib ketishi tezlashar ekan. Bu gazning 4,48 litri kumush sirg'a bilan ta'sirlashib sirg'a qora rangli birikmaga aylanib qoldi? **Topshiriqlar:** Qaysi gaz ajralgan? Nima sababdan kasallar bu gaz bilan nafas olganda sog'aygan? Qora rangli birikma nima? Qancha qora rangli birikma hosil bo'lgan?	
14	**HotPotato dasturida krossvordlar**		
15	**iSpring Quiz Maker dasturida 11 turdagi nostandart testlar**		

16	**3D texnologiya elementlari**	

“Anorganik kimyo” fani bo’yicha tayyorlangan IED ni sinovdan o’tkazish va sifat darajasini aniqlash maqsadida tajriba Jizzax, Qo’qon va Navoiy davlat pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakulteti Kimyo o’qitish metodikasi belgilab olindi. Kuzatishlar informatika va kimyo o’qituvchilari va tadqiqotchi bilan birgalikda olib borildi.

Dastlab tajriba maydoni sifatida belgilangan yo’nalishda ekspрementator o’qituvchilar “Anorganik kimyo” fanidan IED ni mazmuni, dizayni va shakli uyg’unligi bo’yicha zamonaviy talablarga qay darajada javob berishini sinovdan o’tkazishdi (1-jadval)

1-jadval

Innovatsion elektron darslikni yaratish bo’yicha asosiy mezonlar tahlili

№	IED ni yaratish bo’yicha asosiy mezonlar	Mavjudligi	Sifat darajasi (% hisobida)
1	Individual ishlash imkoniyati	+	100 %
2	Lokal tarmoqda ishlash imkoniyati	+	100 %
3	Nazariy bilimlar moduli	+	96 %
4	Amaliy bilimlar moduli	+	95 %
5	Nostandart test topshiriqlari	+	92 %
6	Video ma’ruza va videoroliklar	+	65 %
7	Elektron kutubxona	+	70 %
8	Didaktik qo’shimcha materiallar	+	96 %
9	Muallif haqida ma’lumot	+	100 %
10	IED bilan ishlash haqida qo’llanma	+	90 %
11	Kimyoviy masalalarni yechish ko’nikmasi	+	90 %
12	Audiofayllarni eshitish imkoniyati	+	90 %
	O’rtacha sifat darajasi:		90,3 %
	IED ning mazmuni, dizayni va shakli uyg’unligi bo’yicha mezonlar		
1	Ma’ruza matnlari	+	99 %

2	Dars ishlanmalari	+	86 %
3	Zamonaviy taqdimotlar	+	76 %
4	Fotoillyustratsiyalar	+	86 %
5	Animatsiya va gif.lar	+	75 %
6	Auadiofayllar	+	88 %
7	Masalalar Video havolalarda	+	98 %
8	Inglzicha-o'zbekcha lug'atlar	+	85 %
9	Glossariy	+	70 %
10	Qiziqarli ma'lumotlar	+	100 %
11	Kimyogar olimlar haiqda	+	80 %
12	Assesmentlar	+	90 %
	O'rtacha sifat darajasi:		86 %

Tahlil natijalaridan ayon bo'ldiki, IED dasturiy vositani yaratish bo'yicha qo'yiladigan mezonlarga o'rtacha 90,3 % IED ning mazmuni, dizayni va shakli uyg'unligi bo'yicha mezonlar 86 % ni tashkil etdi.

Talabalar bilan sinov ishlarini tashkil etish va o'tkazish uchun quyidagi ishlar rejalashtirildi va amalga oshirildi:

Kimyo o'qitish metodikasi ta'lim yo'nalishi I va II bosqich talabalarinning "Anorganik kimyo" fani bo'yicha nazorat va tajriba-sinov guruhlari tanlanadi;

Tajriba-sinov ishlarini o'tkazish uchun "Anorganik kimyo" fanini o'qitishga elektron ta'lim resurslari ishlab chiqildi;

Tanlangan tajriba-sinov guruhlarida "Anorganik kimyo" fanini innovatsin elektron darslik asosida o'qitish yo'lga qo'yildi;

Tajriba-sinov ishlarida ishtirok etayotgan nazorat va tajriba guruhlarida fanni o'qitishda uslubiy tavsiyalar, yo'l-yo'riqlar ishlab chiqildi va amalda joriy etildi;

"Anorganik kimyo" fanini o'qitishda talabalar bilim, ko'nikma, malaka va kompitensiyalari baholandi va olingan natijalarga matematik-statistik ishlov berildi; (2-jadval)

Yuqorida ishlab chiqilgan IED asosida talabalarning o'zlashtirish ko'rsatgichlari:

Ta'lim yo'nalishi	**Baholash darajasi**	**Tajriba-sinov guruhlari**				**Nazorat guruhlari**			
Kimyo o'qitish metodikasi ta'lim yo'nalishi I-II kurslar		Tajriba boshida talabalar soni	%	Tajriba oxirida talabalar soni	%	Tajriba boshida talabalar soni	%	Tajriba oxirida talabalar soni	%
	A'lo	14	14,0	34	34,0	11	11,0	13	13,0
	Yaxshi	30	30,0	43	43,0	33	33,0	38	38,0
	Qoniqarli	48	48,0	23	23,0	45	45,0	44	44,9
	Qoniqarsiz	8	8,0	0	0,0	11	11,0	5	5,0

Xulosa qilib aytganda; Oliy ta'lim muassasalarida kimyo fanini o'qitishda IED dan hamda virtual ta'lim texnologiyalaridan foydalanish an'anaviy ta'lim jarayonida ham, masofali ta'lim jarayonida ham keng imkoniyatlar yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Касаткина, Градусова «Современные образовательные технологии в учебном процессе вуза»-Кемерова: (I drug), 2011
2. О.С. Габриелян "Теория и методика обучения химии» - Москва: (Академия), 2009
3. Raxmatullayev N.G'., Omonov H.T., Mirkomilov Sh.M. Kimyo o'qitish metodikasi . – Toshkent: "Iqtisod – Moliya",2013
4. Abduqodirov A.A. Hayitov A.G', Shodiyev R.R. Axborot texnologiyalari/ akademik litsye va KHK lari uchun darslik.-T.:o'qituvchi, 2002.-144b
5. Olimova Q.T. Maxsus fanlardan o'quv adabiyotlari yangi avlodini yaratishning nazariy-uslubiy asoslari:.Dissertatsiya-T.:TDPU; 2005-212b.
6. Hayitov A.G'. Umumiy o'rta ta'limda informatika va hisoblash texnikasi asoslarini o'qitishni kompyuterlashtirish nazariyasi hamda amaliyoti Dissertatsiya-T.:TDPU; 2006 161 b.

КОМПЬЮТЕР ЎЙИНЛАРИ ЁРДАМИДА ТАЪЛИМ ОЛУВЧИЛАРНИНГ МАТЕМАТИК САВОДХОНЛИК ДАРАЖАСИНИ АНИҚЛАШ

Нажмиддинова Ҳилола, НамДУ, п.ф.н., доцент

Аннотация: *ушбу мақолада кичик ёшдаги болаларда муайян математик билим, кўникма ва малакаларни шакллантириш ва ривожлантириш мақсадида ишлаб чиқилган компьютер ўйинларининг фойдаланувчининг математик саводхонлик даражасини аниқлаш ва шу даражага мос қийинликдаги компьютер ўйинларини (ёки ўйин босқичларини) танлаб, таклиф қилиш каби интеллектуал хусусиятлари ҳақида фикр юритилади.*

Калит сўзлар: *Автоолам, қувноқ ҳалқачалар, firemonkey, delphi*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР

Х.Ё.Нажмиддинова, НамГУ, к.п.н., доцент, e-mail:

Аннотация: *в этой статье рассматриваются интеллектуальные свойства компьютерных игр, предназначенных для формирования у детей младшего возраста определенных математических знаний, навыков и способностей, таких как определение математической грамотности пользователя, а также выбор и предложение компьютерных игр (или этапов игры) аналогичной сложности.*

Keywords:*Автомат, веселые кольца, огненная обезьяна, дельфи*

DETERMINATION OF THE LEVEL OF MATHEMATICAL LITERACY USING COMPUTER GAMES

Najmiddinova Kh.Yo.–Candidate of Pedagogical Sciences, Associated Professor.
Namangan State University.

Annotation: *This article discusses the intellectual properties of computer games designed to form certain mathematical knowledge, skills and abilities in young children, such as determining the mathematical literacy of the user, as well as the choice and proposal of computer games (or game stages) of similar complexity.*

Keywords*:Automatic, cufflinks, firemonkey, Delphi*

Бугунги кунда замонавий ахборот технологиялари кириб бормаган соҳани деярли топиб бўлмайди. Шу жумладан, замонавий ахборот технологиялари таълим соҳасига ҳам кенг татбиқ этилмоқда. Компьютер технологияларининг замонавий илм-фан ютуқларини пухта ўзлаштириш, билим олиш, ақлий ривожланиш воситасига айланиши оиладаги муҳитга, ота-оналарнинг танлови ва дунёқарашига боғлиқ. Бунинг учун фарзандларга компьютернинг ижобий ва салбий томонларини тўғри тушунтириш, болаларнинг бўш вақтларини самарали ташкил этиш, уларнинг гаджетлардан фойдаланишларини бошқариш ва бир мақсадга йўналтириш лозим. Компьютер ёрдамида керакли маълумотларни эгаллаш, у ёки бу фан асосларини ўрганишга мўлжалланган, тафаккурни теранлаштирувчи, мантиқий мушоҳадани ривожлантирувчи ўйинлар ўйнаш, тил ўрганиш, расмлар чизиш, турли мусобақаларда иштирок этиш, хуллас, вақтни унумли ўтказиш ҳам мумкин. Асосийси, меъёр чегаралари бузилмаса бўлгани.

Тадқиқотларимиз натижасида кичик ёшдаги болаларнинг математик саводхонлигини шакллантириш ва ривожлантиришга мўлжалланган компьютер ўйинлари ишлаб чиқилди. Бу компьютер ўйинлари вақтга нисбатан маълум чекловлар қўйиш орқали болаларнинг компьютер ва компьютер ўйинларига бўлган интилишларини жиловлаш, бу интилиш ва қизиқишларни таълимий ва тарбиявий мақсадларга йўналтириш вазифасини бажариш билан биргаликда, ҳар бир боланинг математик саводхонлик даражасини аниқлаш ва шу даражага мос қийинликдаги компьютер ўйинларини (ёки ўйин босқичларини) танлаб, таклиф қилиш каби интеллектуал хусусиятлари ҳам мавжуд. Қуйида ана шу хусусиятга мисоллар орқали батафсил тўхталамиз.

1. Кичик ёшдаги болаларга предметларни рангига кўра таққослаш, бир гурухга бирлаштириш, гурухдан рангига кўра ажратиш кўникма ва малакаларини шакллантиришга мўлжалланган **“Автоолам”** ўйинидир [1].



1-расм. “Автоолам” ўйини дастури турли босқичларининг интерфейси.

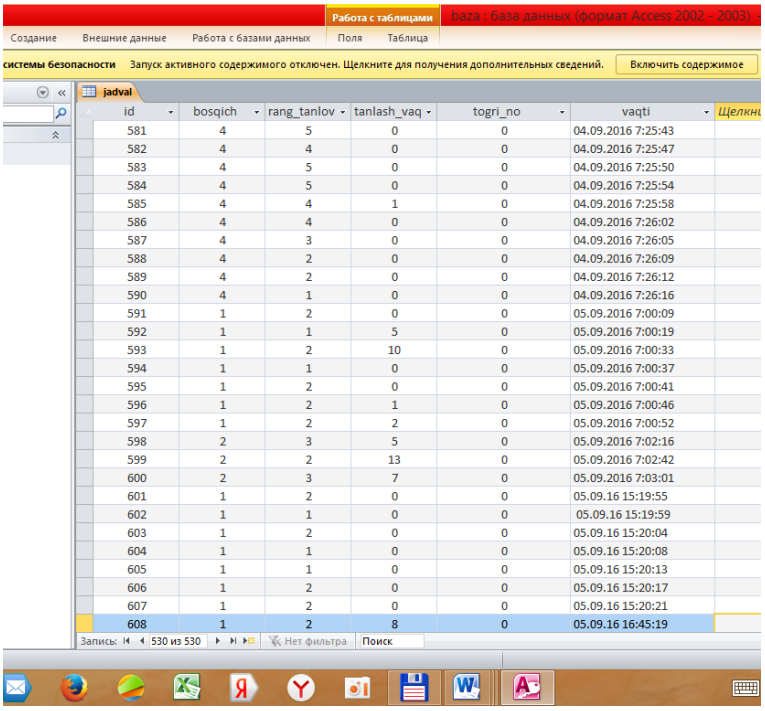
Бу ўйин дастури болалар учун энг севимли бўлган машғулотлардан бири – автомобиллар ҳаракатини бошқаришга асосланган. Ўйин давомида ўйинчидан автойўлакдан бирин-кетин келаётган турли рангдаги машиналарни авто турар жойдаги мос рангли гаражларга жойлаш талаб этилади (1-расм).

Ўйин 6 та босқичдан иборат бўлиб, босқичлар ранглар сонига кўра ташкил этилган, яъни 1-босқичда бола фақатгина 2 хил: қизил ва сариқ ранглар билан ишласа, охирги босқичда 7 та рангларни ўзаро солиштиришига тўғри келади.

Ўйиннинг эътиборли жихатлари қуйидагилар:

1. Босқичлардаги ранглар кетма-кетлиги рангларни ўргатиш методикасига асосан танланган, (яъни аввал светофор ранглари, сўнгра кўк, бинафша, қора ва оқ).
2. Босқичларнинг кетма-кет ўйналиши талаб этилади, (яъни бола бир босқични мувоффақиятли ўйнаб, тегишли бални қўлга киритганидагина, унга навбатдаги босқични ўйнаш имконияти берилади. Масалан, 1-босқичда жамида 10 та машина берилади. Бола 50 секундда бу машиналардан камида 7 тасини гаражга тўғри жойлаши керак бўлади. Акс ҳолда босқич такроран ўйналади).
3. Ўйинни кузатиб борувчи (ота-она, мураббий ёки ўқитувчи) учун экранда 2 та индикатор акс эттириган (1-, 2-расмлар): ўнг томондаги индикатор жорий босқични бажариш учун ажратлган вақт миқдорининг сарфланиш тезлигини ифодалайди. Бу индикатор боланинг жорий босқични ўйнаши ажратилган вақтни қандай пропорционалликда сарфлаётганини ва зарур ҳолда, ўз ҳаракатларини тезлаштириши лозимлигини кўрсатиб туради. 2-индикатор эса экраннинг юқори чап қисмида кичик машиналар тасвири орқали берилган бўлиб, ўйин давомида экранга чиқарилган ҳар бир машинанинг кичик шакли 2 та сатрга галма-гал жойлашиб боради, яъни бола экранга чиққан машинани гаражга тўғри жойлаштирса (машина рангидаги гаражни тўғри танлай олса), шу рангдаги кичик машина индикаторнинг 1-сатрига жойлашади, акс ҳолда эса, у рангдаги машина индикаторнинг 2-сатрига жойлашади. Бу индикатор боланинг айнан қайси рангни тўғри, қайси рангни нотўғри фарқлаётганлигини билдириб туради.

4. Бир хилликдан қочиш мақсадида ўйин персонажлари ҳар бир босқичда ўзгартирилган. Ўйиннинг психологик таъсирини кўтариш мақсадида, ўйиннинг айрим босқичлари учун қоронғу персонаж танланган (2-расм).
5. Машиналар сони, талаб этилган тўғри жавоблар сони, белгиланган вақт ҳамда машиналар тезлиги ўйин босқичлари бўйича ўзгариб боради: 1-босқичда 10 та машина учун жамида 50 секунд ажратилган бўлиб, бу вақтда бола камида 7 машинани гаражга тўғри жойлаши талаб этилади. 2-босқичда 55 секундда 12 та машинадан камида 9 тасини, 3-босқичда 60 секундда 15 та машинадан камида 12 тасини, 4-босқичда 70 секундда 18 та машинадан камида 15 тасини, 5-босқичда 80 секундда 21 та машинадан камида 18 тасини ва ниҳоят 6-босқичда 90 секундда 24 та машинадан камида 21 тасини ўз гаражларига тўғри жойлаши талаб этилади. Бундан кўринадики, 1-босқичда ҳар бир машинани гаражга жойлаши учун ўртача 5 секунддан ажратилгани ҳолда ўзлаштириш ўртача 70 % талаб этилгани ҳолда, 6-босқичда ҳар бир машина учун ўртача 3,75 секунддан ажратилгани ҳолда ўзлаштириш ўртача 87,5 % талаб этилади.
6. Босқичлар орасида рағбатлантириш эффектлари, жумладан, миллий мультфильм қисмлари намойиш этилади. Яъни битта мультфильм 7 қисмга бўлиниб, босқичлар орасида навбатма-навбат намойиш этилади. Ҳамма босқичларни тўла ўйнаб бўлан бола битта мультфильни тўла томоша қилиб бўлиши таъминланади. Ота-она учун мультфильмни бошқасига алмаштириш, бола учун эса мультфильмни томоша қилмай, ўйиннинг кейинги босқичига ўтиш имкониятлари берилади.
7. Миллийлик ўйиннинг ҳар бир босқичида танланган мусиқалар, рағбатлантириш эффектлари ва дастур ижодкорлари томонидан берилган овозлар орқали акс этиб туради.
8. Боланинг ўйин давомидаги барча танловлари маълумотлар базасида фиксирлаб борилади (бу дастур ижодкорлари учун маълумотларни таҳлил қилиш ва зарур бўлса, дастурни қайта ишлаш, такомиллаштириш имконини беради, 2-расм).



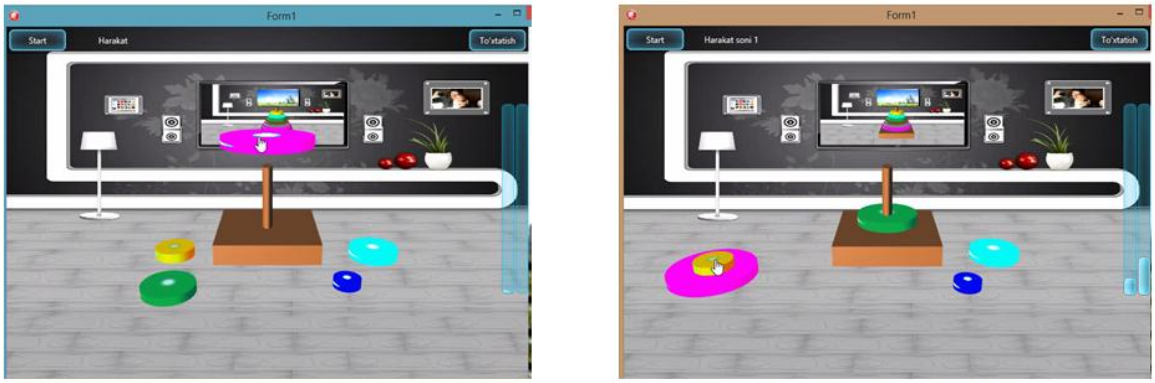
id	bosqich	rang_tanlov	tanlash_vaq	togri_no	vaqti
581	4	5	0	0	04.09.2016 7:25:43
582	4	4	0	0	04.09.2016 7:25:47
583	4	5	0	0	04.09.2016 7:25:50
584	4	5	0	0	04.09.2016 7:25:54
585	4	4	1	0	04.09.2016 7:25:58
586	4	4	0	0	04.09.2016 7:26:02
587	4	3	0	0	04.09.2016 7:26:05
588	4	2	0	0	04.09.2016 7:26:09
589	4	2	0	0	04.09.2016 7:26:12
590	4	1	0	0	04.09.2016 7:26:16
591	1	2	0	0	05.09.2016 7:00:09
592	1	1	5	0	05.09.2016 7:00:19
593	1	2	10	0	05.09.2016 7:00:33
594	1	1	0	0	05.09.2016 7:00:37
595	1	2	0	0	05.09.2016 7:00:41
596	1	2	1	0	05.09.2016 7:00:46
597	1	2	2	0	05.09.2016 7:00:52
598	2	3	5	0	05.09.2016 7:02:16
599	2	2	13	0	05.09.2016 7:02:42
600	2	3	7	0	05.09.2016 7:03:01
601	1	2	0	0	05.09.16 15:19:55
602	1	1	0	0	05.09.16 15:19:59
603	1	2	0	0	05.09.16 15:20:04
604	1	1	0	0	05.09.16 15:20:08
605	1	1	0	0	05.09.16 15:20:13
606	1	2	0	0	05.09.16 15:20:17
607	1	2	0	0	05.09.16 15:20:21
608	1	2	8	0	05.09.16 16:45:19

2-расм. “Автоолам” ўйини натижаларининг қайдномаси.

“Автоолам” ўйинининг юқорида санаб ўтилган хусусиятлари унинг интеллектуаллигини таъминлайди. Ушбу ўйин, асосан, кичик ёшли болаларда предметларни ранглари бўйича таққослаш, бир гурухга бирлаштириш, гурухдан рангига кўра ажратиб олиш кўникма ва малакаларини шакллантиришга мўлжалланган бўлса-да, у болаларда қўйилган масалага ижодий ёндошиш, оптимал ечим топиш, тез қарор қабул қилиш, диққатни жамлаш, ҳаракатни аниқ ва тез амалга ошириш каби бир қатор сифатларни шакллантиради. Ундан нафақат мактабгача таълим ёшидаги болалар, балки қуйи бошланғич синф ўқувчиларида ҳам муайян математик билим, кўникма ва малакаларни шакллантириш ва ривожлантиришда фойдаланиш мумкин. Шу боис ушбу ўйиндан таълим муассасаларида, оилаларда, машғулот вақтлари ҳамда болаларнинг бўш вақтларини самарали ва мазмунли ўтказиш мақсадида фойдаланиш тавсия этилади.

2. **“Қувноқ ҳалқачалар”** ўйини [2]. Бу ўйин дастури кичик ёшли болаларда шаклларнинг ўлчамлари, яъни катта-кичиклиги билан боғлиқ тасаввурларни шакллантиришга мўлжалланган. Унда тартибсиз сочилиб ётган ҳалқачаларни намунада кўрсатилган ҳолатда, яъни энг каттасидан токи энг кичигигача тартиб билан таёқчага териш талаб этилади (3-расм). Бунда бола танлаган ҳалқачасини таёқча учининг айнан белгиланган (ҳалқача таёқчага кирадиган) жойидан ташлаш муҳимдир.

Босқичлари ҳалқачалар сонига кўра шакллантирилган ушбу ўйин 6 та босқичдан иборат бўлиб, ҳар бир босқич шаклларнинг ўлчамларини солиштиришнинг чамалаб кўриш, устма-уст қўйиш, ёнма-ён қўйиш каби усулларига асосланган.



1-расм. “Қувноқ ҳалқачалар” ўйини дастурининг интерфейси.

Босқичларни шакллантиришда боланинг предметнинг ўлчами, катта-кичиклиги ҳақидаги тасаввурлари аста-секин кенгайиб бориши эътиборда тутилган. 1-босқичдаги 2 та ҳалқачалар ўлчамларига кўра бир-биридан кескин фарқ қилади (бунда бола асосан, солиштиришнинг чамалаб кўриш усулидан фойдаланади). Кейинги босқичларда ҳалқачаларнинг ўлчамларидаги фарқ тобора кичрайиб боради, яъни бола энди кўпроқ солиштиришнинг устма-уст қўйиш ёки ёнма-ён қўйиш усулидан фойдаланишига тўғри келади.

Болада бу усулларни қўллаш малакаларининг шаклланиши кейинчалик кесмаларни ўлчаш, тенг кесмалар ясаш, берилган узунликдаги (ўлчамдаги) кесмаларни (фигураларни) ясаш кўникмаларининг пайдо бўлиши учун асос бўлади.

Ўйиннинг ҳар бир босқичи учун муайян вақт белгиланган. Бу вақт экрандаги индикаторда ўз аксини топади. Бу боланинг ихтиёридаги вақт кетиб бораётгани билдириб, болани тезроқ ҳаракат қилишга ундайди. Агар шу белгиланган вақт ичида у босқични тугатиб улгурмаса, шу босқичда бола мувоффақиятсизликка учраган, деб ҳисобланади. Экрандаги иккинчи индикатор эса боланинг ўзига ва уни кузатиб турган кузатувчи (ўртоғи ёки ота-онаси)га боланинг ўйин жараёнидаги ҳар бир ҳаракати тўғри ёки нотўғрилиги ҳақида маълумот бериб туради (тўғри ҳаракатда индикатор белгиси юқорига кўтарилади, нотўғри ҳаракатда эса аксинча).

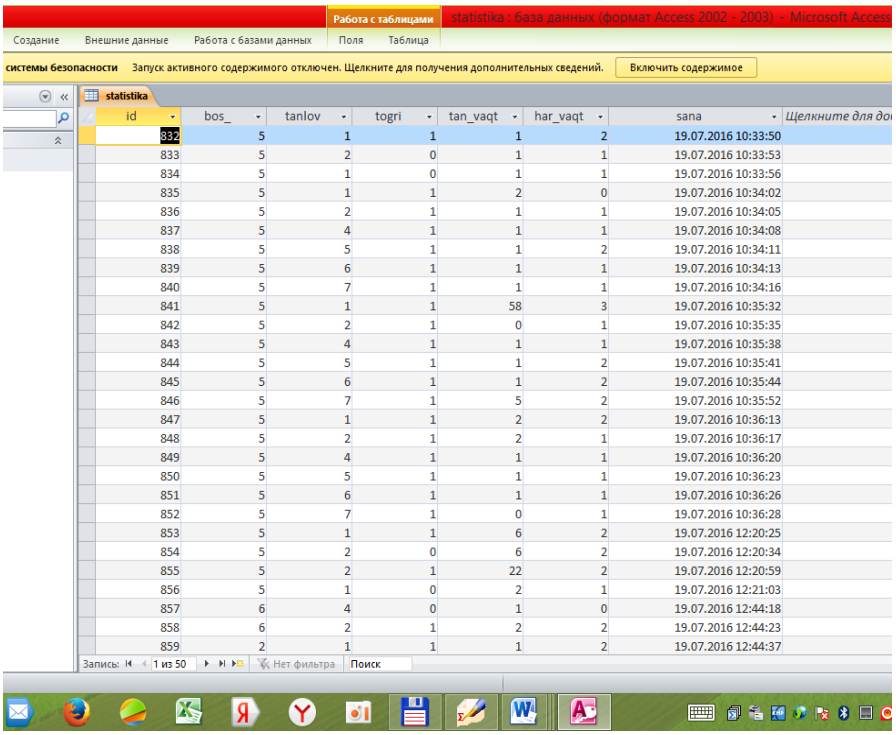
Ўйин жараёнида босқичлар кетма-кет очила боради. Яъни бир босқичда мувоффақиятга эришган бола учун кейинги босқич очилади, акс ҳолда ё босқич такроран ўйналади ёки аввалги босқичга қайтарилади (бола кетма-кет 3 марта мувоффақиятсизликка учраса).

Ҳар бир босқич орасига рағбатлантирувчи эффектлар, масалан, мультфильм қисмлари жойлаштирилган. Бу рағбатлантирувчи эффектлар муайян босқични мувоффақиятли якунлаган бола учун рағбатлантириш мақсадида намойиш этилади. Боланинг ота-онаси ёки мураббийига қўйилган рағбатлантирувчи эффектларни бошқасига алмаштириш ёки умуман олиб ташлаш имконияти ҳам берилган.

Боланинг ўйин жараёнидаги барча хатти-ҳаракатлари ва маълумотлар базасида сақланади. Унда ўйиннинг жорий босқичи, таёқчага ташлаш учун қайси

ҳалқача танланганлиги (танланган ҳалқачанинг номери), танловнинг тўғри ёки нотўғри эканлиги, керакли ҳалқачани танлаш учун кетган вақт (танлов вақти), танланган ҳалқачани таёқчага ташлаш учун сарфланган вақт (ҳаракат вақти) ҳамда ўйин шарти бажарилаётган аниқ вақт (кун, ой, йил, соат, минут, дақиқа) ҳақидаги маълумотлар фиксирланади (3-расм).

Ўйиннинг амалга оширилиши ҳақидаги маълумотларнинг юқоридаги каби сақланганлиги педагог (ўйин муаллифлари) томонидан бу ўйинни педагогик тажриба-синовдан ўтказишда тажриба-синовнинг табиий шароитда (болага ҳеч қандай таъсирларсиз), ҳаққоний ўтказишни, ота-оналар ва мураббийларга эса боланинг ўзлаштириш жараёнини мунтазам равишда кузатиб боришга имкон беришидан ташқари, кузатувчига боланинг ўйин жараёнидаги иштирокини бевосита эмас, балки билвосита ўрганиш учун шароит яратади. Олинган маълумотлар таҳлил қилинганда, бола қайси предметларни солиштиришда хатоликка йўл қўяётгани, унинг қарор қабул қилиш, ҳаракатни амалга ошириш жараёни тез ёки сустлиги, ҳақида мулоҳаза юритиш мумкин бўлади.



id	bos_	tanlov	togri	tan_vaqt	har_vaqt	sana
832	5	1	1	1	2	19.07.2016 10:33:50
833	5	2	0	1	1	19.07.2016 10:33:53
834	5	1	0	1	1	19.07.2016 10:33:56
835	5	1	1	2	0	19.07.2016 10:34:02
836	5	2	1	1	1	19.07.2016 10:34:05
837	5	4	1	1	1	19.07.2016 10:34:08
838	5	5	1	1	2	19.07.2016 10:34:11
839	5	6	1	1	1	19.07.2016 10:34:13
840	5	7	1	1	1	19.07.2016 10:34:16
841	5	1	1	58	3	19.07.2016 10:35:32
842	5	2	1	0	1	19.07.2016 10:35:35
843	5	4	1	1	1	19.07.2016 10:35:38
844	5	5	1	1	2	19.07.2016 10:35:41
845	5	6	1	1	2	19.07.2016 10:35:44
846	5	7	1	5	2	19.07.2016 10:35:52
847	5	1	1	2	2	19.07.2016 10:36:13
848	5	2	1	2	1	19.07.2016 10:36:17
849	5	4	1	1	1	19.07.2016 10:36:20
850	5	5	1	1	1	19.07.2016 10:36:23
851	5	6	1	1	1	19.07.2016 10:36:26
852	5	7	1	0	1	19.07.2016 10:36:28
853	5	1	1	6	2	19.07.2016 12:20:25
854	5	2	0	6	2	19.07.2016 12:20:34
855	5	2	1	22	2	19.07.2016 12:20:59
856	5	1	0	2	1	19.07.2016 12:21:03
857	6	4	0	1	0	19.07.2016 12:44:18
858	6	2	1	2	2	19.07.2016 12:44:23
859	2	1	1	1	2	19.07.2016 12:44:37

4-расм. “Қувноқ ҳалқачалар” ўйини натижаларининг қайдномаси.

Ушбу ўйин, асосан, кичик ёшли болаларда предметларни ўлчамлари бўйича таққослаш ва тартиблаш кўникма ва малакаларини шакллантиришга мўлжалланган бўлса-да, у болаларда қўйилган масалага ижодий ёндошиш, оптимал ечим топиш, тез қарор қабул қилиш, диққатни жамлаш, ҳаракатни аниқ ва тез амалга ошириш каби бир қатор сифатларни шакллантиради.

Бу ўйин дастури Delphi дастурлаш муҳитидаги график имкониятлар ва FireMonkey технологиясидан фойдаланиб ишлаб чиқилди. FireMonkey технологиясининг танланишига сабаб, ишлаб чиқиладиган ўйин дастурининг сифати замонавий талаблар асосида бўлишига эришишдан иборат. Хусусан, Delphi дастурлаш муҳити ва FireMonkey технологияси ўйин дастурларни видео режимда ишлаб чиқиш имконини беради. Бунда график тезлаткичлар ва уч ўлчамлик тасвирлардан фойдаланиш имкониятлари ўйин дастурлари ишлаб чиқишда зарурий талаблардандир. Чунки ўйинлардаги уч ўлчамлик тасвирлар виртуал оламни ҳақиқий оламга яқинлаштиради. Бу эса ўз навбатида бола (ўйинчи)нинг компьютер ўйинига бўлган қизиқишини маълум даражада ортишига олиб келади. Қолаверса, танланган технологиялар лойиҳада келгусида режалаштирилган мобил қурилмалар учун ҳам ўйин дастурларини ишлаб чиқишга тўла имкон беради.

Адабиётлар

1. Бадалов М.И. Ҳ.Нажмиддинова. Жамолов О. “Автоолам” номли компьютер ўйини дастури. ЎзР Интеллектуал мулк Агентлиги, гувоҳнома № DGU 04289, 10.03.2017.
2. Бадалов М.И., Ҳ.Нажмиддинова. Махмудалиев Ғ. “Қувноқ ҳалқачалар” номли компьютер ўйини дастури. ЎзР Интеллектуал мулк Агентлиги, гувоҳнома № DGU 04292, 10.03.2017.

23.00.00 СИЁСИЙ ФАНЛАР
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ
POLITICAL SCIENCES

АМИР ТЕМУР СИЁСАТИДА “КЕНГАШ” ИНСТИТУТИНИНГ РОЛИ

Алимардонов Тўлқин Турдиевич
Сиёсий фанлар доктори, децент

Аннотация: *Ушбу мақолада Амир Темур давлат бошқарувида Кенгаш олий орган сифатида салтанатни идора қилиш тартиботлари, қонун-қоидаларни қабул қилиш, ижро ва қарорлар чиқариш, ҳокимиятнинг ваколат ва масъулиятларини белгилаш ва бошқа турли давлат аҳамиятига молик бўлган вазифаларга эътибор қаратилади. Кенгаш адолатли бошқарувнинг ўзаги сифатида ҳокимиятда сиёсий барқарорликни таъминлашнинг муҳим омили бўлиб, ҳокимиятни идора этишда жамоавийлик, тенглик, одиллик, ҳамжиҳатлик каби идора шаклларини тадбиқ этишда туркий халқлар маданиятига суянилганлиги очиб берилади. Ворисийлик анъаналарига кўра, улуглар билан машварат ва кенгаш қилиш, ҳар кимнинг фикрларини эшитиш, жамоа раъйига бўйсуниш, маъқулланган фикрни танлай олиш, кўпчилик бўлиб қарор қабул қилиш каби амаллар “Темур тузуклари” асосида таҳлил этилади.*

Таянч сўзлар: *Соҳибқирон, Амир Темур, давлат, тарих, Турон, кенгаш, маслаҳат, қурилтой, бошқарув, сиёсат, манфаат, мақсад, тартиб, интизом, адолат, қонун-қоидалар, жамоа, етакчи, оқсоқол, раҳнамо, қобилият, маданият, халқ, эҳтиёж, тизим, ривожлантириш, ворисийлик, маданият, мерос, шаҳзода, сайлов, Низомулмулк.*

РОЛЬ ИНСТИТУТА “СОВЕТА” В ПОЛИТИКИ АМИРА ТЕМУРА

Алимардонов Тулкин Турдиевич
доктор политических наук

Аннотация: *В статье на основе “Уложение Амира Темура” анализируется важность Кенгаша как инструмент высшего органа управления в администрации Амира Темура. В частности принятие законов, правилы управление, принятия решении, определения и распределение полномочий, ответственност участников а так же других вопросов и задач связаны по созыву Кенгаша. Для Амира Темура Кенгаш является важным фактором обеспечения политической стабильности власти. Равенство и справедливость считалось основными требование Кенгаша в котором сабляюдалось вековые традиции туркских народов. Согласно традициям в Кенгаше выслушивалось мнений каждого участника, верховенство подчинение мнению сообщества, строго соблюдалось методы коллегиального решение.*

Опорные слова: *Сохибкирон, Амир Темур, государство, история, Туран, Совет, курултай, управление, политика, интересы, цель, порядок, дисциплина, справедливость,*

законы, сообщество, лидер, старейшина, способность, культура, народ, потребность, развитие, баланс, власть, преемственность, наследие, принцип, выборы, Низамулмулк.

THE ROLE OF "KENGASH" INSTITUTE IN AMIR TEMUR'S POLICY

Alimardonov Tulkin **Турдиевич**
Doctor of Political Sciences

Annotation: *The article on the basis of the "Code of Amir Temur" analyzes the importance of Kengash as a tool of the highest governing body in the administration of Amir Temur. In particular, the adoption of laws, management rules, decision-making, the definition and distribution of powers, the responsibility of participants, as well as other issues and tasks related to the convening of the Kengash. For Amir Temur, Kengash is an important factor in ensuring the political stability of power. Equality and justice were considered the basic requirements of Kengash, in which the centuries-old traditions of the Turkic peoples were observed. According to traditions, the opinion of each participant was listened to in Kengash, subordinated to the opinion of the community, and collegial decision methods were strictly observed.*

Key words*: Sohibkiron, Amir Temur, state, history, Turan, council, kurultai, management, politics, interests, goal, order, discipline, justice, laws, community, leader, elder, ability, culture, people, need, development, balance, power, succession, heritage, principle, elections, Nizamulmulk.*

Туркий давлатлар тарихи бошқарувида муҳим сиёсий тартиботлар жамоавий манфаатларни ифода этувчи, унинг якдил, ҳамжиҳат мақсадларини белгиловчи, моддий неъматларни тасарруф этиш, тақсимлаш, ташқи ва ички тажовузлардан ҳимоялаш, тартиб ва интизом, қонун-қоидаларни қабул қилиш, ўзига етакчи ва раҳномларни сайлаш - бир сўз билан айтганда жамоани бошқариш функцияларини таъминлашга хизмат қилган. Мазкур тамойиллар бир томонидан давлатчиликнинг вужудга келиш шарт-шароитларини яратган бўлса, иккинчи томондан жамоавий бошқарувнинг сиёсий воситаларини жорий этиш маданиятининг юқори бўлганлигидан далолат беради. Фақат маълум маданиятга эга бўлган халқлардагина жамоа манфаатларини уйғунлаштириш эҳтиёжи мавжуд бўлади ва у шаклланиб ворисийлик анъаналарини касб қилади. Бу ижтимоий эҳтиёжлар зарур восита ва услубларни такомиллаштириш натижасида давлат ривожига, ҳокимиятнинг барқарор мувозанатига замин яратади.

Асрлар давомида такомиллашиб келган Кенгаш тизими ворисийлик маданиятини ифода этади. Кейинги даврлар давлатчилик маданиятида ҳам Кенгаш асосида бошқарув тизимига алоҳида эътибор берилганлигини кузатамиз. Жумладан, Маликшоҳ салтанатида вазирлик қилган Низомулмулк бобомиз "Сиёсатнома" асарида Кенгаш ҳақида шундай фикрларни билдиради: "Барча ишларни маслаҳат билан амалга ошириш кишининг мустаҳкам иродасидан, оқиллиги ва дунёқарашидан далолат беради.

Шундай экан, агар подшоҳ бирор ишни амалга оширмоқчи ёки қандайдир заруратни ҳал этмоқчи бўлса, у албатта доно қариялар ва улуғлар билан машварат ва кенгаш қилиш лозим. Ҳар бирлари ўз фикрларини айтиб, подшоҳ раъйи билан солиштириб, бир-бирларининг фикрларини эшитиб ва ҳар тарафлама ўйлаб, кейин ўртада маъқулланган фикрни танлайдилар. Кўпчилик бўлиб қабул қилинган тадбир энг савобли бўлади ва шундай йўл тутиш керак."[1].

Туркий хонликлар анъанасига кўра, йиғилишлар 3 турга бўлинган:

1. **Қонун чиқарувчи ва маъмурий йиғилишлар.** Йилнинг бошида юрт ижтимоий ҳаётига дахлдор масалалар хусусида миллий-маъмурий вазифалар белгиланган ва кейинги йиллар учун қарорлар қабул қилинган. Мазкур йиғилишларда янги қонун-қоидалар қабул қилишган. Йиғилишда маъмурий лавозимларни эгаллаган беклар қатнашишган.
2. **Ҳарбий йиғилиш.** Барча ҳарбий қўшин қисмлари кузда бир жойда тўпланиб, қўшинларнинг сони, ҳарбий тайёргарлиги, қудрати ва олдинда турган вазифалар хусусида фикр алмашиб олишган. Шунингдек, жанговор машқлар ўтказишга алоҳида аҳамият қаратишган.
3. **Диний ва умумхалқ йиғилишлари.** Бундай йиғилишлар йилнинг ҳар бешинчи ойида ўтказилган. Йиғилишда кўкдаги Тангрига ва ердаги руҳларга ибодат қилишганлар ва авлодлар руҳига қурбонлик келтиришганлар [2].

Соҳибқирон Амир Темур туркий халқлар давлат кенгаши таълимоти анъанасини ҳокимият идорасига нафақат тадбиқ этади, балки назарий жиҳатдан уни такомиллаштиришга эришади. Чунончи у шундай дейди: - "Ўзга мамлакатларни забт этиш, уларни идора қилиш, ғаним лашкарларини синдириш, душманни тузоққа тушириш, мухолифларни (кўнглини овлаб) дўстга айлантириш, дўст-душман орасида муомала, муросаю-мадора қилиш хусусида ушбу кенгаш ва тадбирларни қўлладим. Пирим менга ёзмишларким: "Абулмансур Темур, салтанат ишларида тўрт нарсага амал қилгин, яъни:
1) (ўзинг билан) кенгаш; 2) (бошқалар билан) машварату маслаҳат айла;
3) хушёрлигу мулохозакорлик билан қатъий қарор чиқар; 4) эхтиёткор бўл. Чунки кенгаш ва машваратсиз салтанатни барча қилган ишларию айтган гаплари хато бўлган жоҳил кимсага қиёслаш мумкин; унинг сўзлари ва қилмишлари бошга пушаймонлик ила надомат келтиргай. Шундай экан, салтанатни бошқаришда машварату маслаҳат ва тадбир билан иш юритгин, токи оқибатда надомат чекиб, пушаймон бўлмагайсан"[3].

Соҳибқирон салтанатида, қурултойдан кейинги ўринда махсус орган – давлат мажлиси тузган. Улар катта ва кичик кенгаш деб аталган. Катта кенгаш тинчлик пайтида, Самарқандда амир саройида юқоридаги кўринишда чақирилган. Ҳарбий юришлар пайтида, катта жанглар олдидан чақириладиган кичик кенгашда Амир Темурнинг энг яқин кишилари иштирок этган.[4]. "Темур Тузкулари"га кўра уларнинг таснифи қуйидаги шаклда намоён бўлади:

1. **Қурултой**. Мамлакат аҳамиятига молик масалалар юзасидан заруратга қараб чақирилган. Унда барча ҳудуд аъёнлари, беклар ва етакчи уламо-шайхлар, уруғ оқсоқоллари ҳамда оддий халқ иштирок этишган.

2. **Ҳарбий Кенгаш**. Ҳарбий кенгаш ҳар бир фавқулотдаги вазиятларда чақирилган ва ҳарбий масалаларга доир вазифаларни ҳал қилган.

3. **Дин пешволари ва олимлар маслаҳати.** Манбалардан маълумки, Соҳибқирон дин пешовлари ва олимлар билан ҳокимиятни бошқариш, халқ манфаатлари таъминлаш, уларнинг қадр-қимматини ҳимоя қилиш борасида масалаҳат кенгашларини ташкил этиб турган. Бундай ташқари Соҳибқирон илоҳий, дунёвий илмлар борасидаги баҳс-мушоиралар ҳам уюштириб турганликлари маълум.

4. **Қариндош уруғлар ўртасида машварат.** Соҳибқирон оила шаъни, қадр-қиммати, зурриёт софлиги ва ҳокимият ворисийлик маданиятига алоҳида эътибор қаратганлиги тўғрисида кўплаб муаррихларнинг фикрлари мавжуд. Шу сабабдан фарзанд, невара ва қовму-қариндошларнинг алоҳида йиғинларини ҳам ташкил этиб, сулолавий масалалар хусусида тегишли ўгит кўрсатмаларини берган.

Анъаналарга содиқлик Амир Темур учун давлат бошқарувини ташкил этишнинг энг самарали тамойиллари сифатида қаралади. Яъни ҳукмдор манфаатлари ахлоқ мантиқи билан мустаҳкамланади. Мантиқ нимада? Ҳокимиятни тутиб туришда! Кенгаш нафақат фикрлар билдириладиган майдон, балки, илғор фикрларни бирлаштирадиган, мақсад йўлида йўналтириладиган, умумий ва муштарак сафарбарликни ташкил этадиган восита. Сиёсий келишув, ўзаро битим, мурoса, ҳамжиҳатлик ва хайрихоҳлик маданияти. У давлат сиёсатининг ягона ғоявий таъсир кучини таъминлашга хизмат қилади. Модомики, шундай мурват бўлмас экан, аъёнларнинг ҳар жойда айтган гаплари ғийбатга, фисқи-фасод, фитна ва ундан вайронкор ғоявий қуролга айланиши мумкинки, у фуқаролар ўртасида турли салбий зиддиятларнинг келиб чиқишига олиб келади. Давлатда Кенгашсиз ишларнинг надомад ва пушаймонликка олиб келиш сабаблари, аслида, ана шундай ноҳуш ҳолатлар билан боғлиқ бўлади.

Соҳибқирон пирлари Зайниддин Абубакир Тойбодийнинг - “Яна шуни ҳам билгилким, салтанат ишларининг бир қисми сабру тоқат билан бўлгай, яна бир қисми эса билиб-билмасликка, кўриб-кўрмасликка солиш билан битур. (Хуллас) тадбирлардан огоҳ қилингандан кейин шуни айтиш жоиздирким, қатъийлик, ҳушёрлик, эҳтиёткорлик, шижоат ва сабр-чидам билан барча ишлар амалга оширилгай”, деб битилган маслаҳатларига амал қилишини билдиради. Дарҳақиқат давлат бир улкан корхона сифатида барқарор ривожи кўплаб омилларнинг уйғунлигида кечади. Аксинча, турли қатлам манфаатларини инобатга олмасдан, вужудга келиши мумкин бўлган ихтилофларни сабр-тоқат билан бартараф этмасдан бирон-бир кафолатга эришиб бўлмайди. Қолаверса, давлат ва ҳукмдор одамлар иллатлари билан боғлиқ бўлган қусурларни тарбияламасдан туриб, зуғумнинг

олдини олиб ҳам бўлмайди. Фуқаролар турли хил ахлоқий қарашлари билан умумадолат талабларига уят, изза, андиша каби фазилатлари орқали амал қилиш малакаси ортиб бориши муҳим. Зеро, ахлоқий салоҳиятлари тенг бўлмаган фуқаролар қоидаларга зўрлаб қанча тортилса, ундан қочиш шунчалик ортиб, уларда уят ўрнига нафрат туйғуси ортиб боради. Шу жиҳатдан, салтанат ишларининг бир қисми сабр-тоқат билан бўлғай, яна бир қисми эса билиб-билмасликка, кўриб-кўрмасликка солиш билан битади.

Айтиш мумкинки, Пирлари томонидан билдирилган кўрсатмалар Амир Темур томонидан Салтанат идорасига қаратилган маълум мезонларни вужудга келтиради. Натижада у ўз "Тузуклар"ида давлат бошқарувининг яхлит ва изчил тизимини шакллантиришга эришганлигини кузатамиз. Бу, ўз навбатида ўзидан олдинги манбаларни тўлдиради, айниқса, бошқарувнинг мукаммал такомили билан бугунда ҳам фан ва давлат арбоблари эътиборини жалб қилиб келмоқда. Давлатчилик бошқаруви билан боғлиқ бўлган мазкур қарашларни Зайниддин Абубакир Тойободий ислом таълимотидаги адолат мезонларини сиёсий бошқарув тизимига, амалий фаолиятга сингдиришга эришади. Натижада сиёсатнинг мазмун-моҳияти вужудга келади. Тузукларда ана шундай очиқ ва ўрганишга даъват этадиган масалалар борки, унга яна кўплаб бора мурожаат қилишимиз лозим бўлади.

Иккинчи ибратли жиҳати шундаки, Амир Темур ўз ички руҳий маданияти билан инсон ва ҳукмдор табиатлари уйғунлашган шахс эди. Тарихий шахслар тақдир қисматидан бизга маълумки, аксарият ҳолларда ҳукмдор яхши инсон бўла олмайди. У сиёсий манфаатлар измида "инсонийлик"дан кечишга мажбур бўлади. Ёки аксинча, инсонийлик ҳукмдорни барбод этади. Шу сабабдан салтанатга эришган ҳукмдор инсонийлик ҳақида қайғуришни ортиқча юк ёхуд ҳалал берувчи ожизлик деб билади. Соҳибқирон эса, "Бу мактуб менга йўл бошловчи янглиғ раҳнамолик қилди. У менга салтанат ишларининг тўққиз улуши машварат, тадбир ва кенгаш, қолган бир улуши эса қилич билан бажо келтирилишини англатди", дейди.

Аъёнлар фикрини инобатга олиш, таклифларни ўрганиб тарафлар манфаатларига мувофиқ хулоса чиқариш учун ҳукмдордан бағрикенглик ва донишмандлик маданияти талаб этилади. Бу маданият устознинг ўгитлари билан Амир Темурнинг қатъий қарорларига айланишига хизмат қилган. Инчинун Соҳибқирон Кенгашга шундай таъриф беради: – "Тажрибамда кўрдимки, кенгаш икки қисмдир, бири хабар берувчи, иккинчиси таҳлилий. Хабар етказувчи кенгашда эшитиб эслаб қолишга ҳаракат қилдим ва таҳлилий кенгашга хўш ва кўнгул бердим. Лашкаркашликлар чоғида тинчлик ва урушдан сўрадим ва қарадимки, амирларнинг кўнгли жангни тилайдими ёки тинчликними? Тинчлик манфаатларини уруш зарари билан қиёсладим. Агар урушдан сўз десалар унинг наф ва фойдасини, тинчликнинг наф ва зарари билан мулоҳаза қилдим. Ҳар қайси ғолиб келса, уни ихтиёр этдим. Мардона кенгаш бериб, оқилона сўз айтган ҳар одамни қабул этдим. Ҳамма киши билан кенгаш қилдим ва барча одамдан сўз эшитдим, лекин унинг

яхши-ёмон томонини мулоҳаза этдим. Қайси тарафи маъқул бўлса, уни ихтиёр этдим”[5]. дейди.

Мавжуд таълимотлар бугунда ҳам замонавий сиёсий бошқарувнинг долзарб муаммолари сифатида қаралади. Яъни маърифатсиз раҳбар маърифатли қарорлар қабул қила олмайди. Энг фожеалиси атрофида маърифатсиз аёънларни жамлайдики, у мавжуд давлат ишларини изидан чиқишига олиб келади. Шу жиҳатдан Соҳибқирон “Тажрибамда кўрилганким, азми қатъий, тадбиркор, ҳушёр, жанг кўрган, мард, шижоатли бир киши мингта тадбирсиз, лоқайд кишидан яхшироқдир. Чунки тажрибали бир киши минглаб кишига иш буюради”[3]. деб, тизимий ёндашувларни тадбиқ этади. Жумладан, “Яна тажрибамдан ўтмишким, гарчи ишнинг қандай якунланиши тақдир пардаси орқасида яширин бўлса ҳам, ақли расо ва хушёр кишилардан кенгашу тадбир истаб, фикрларини билмоқ, лозимдир. Ҳар бир ишни қилишга киришар эканман, аввал обдон ўйлаб, (амирларим билан) кенгашдим” деган ўгитлари юқоридаги фикрларни тасдиқлайди.

Соҳибқироннинг кенгаш ва кенгашдан кейинги хулосалари маълум бир таълимотга бўйсундирилган. У абстрак, стихияли, айниқса, эҳтиросли хис-ҳаяжонларга берилмайди. Унинг ички руҳиятидаги кечинмалар жиловланган, маълум бир қолипда, руҳият барқарор ва вазмин ҳароратни таъминлашга хизмат қилади. Унинг ноёб қалб фазилатлари ана шундай шахс сифатлари билан ажралиб туради. Бу сифатлар ғоя – вазифа, вазифа – мулоҳаза, вазифа – тафтиш, қарор-мантиқ, эҳтиёткорлик – қатъиятлилик, амал – ижро каби воситаларнинг танланиши бошқарув услубларининг узвий изчиллигини вужудга келтиради. Вазифалар ижросини таъминлашга қаратилган бундай ёндашувнинг жорий этилиши ҳар қандай вазифаларнинг самарали мувоффақиятини кафолатловчи омилларга айланади.

Кенгаш ўз ҳукм ва қарорлари билан, қонунлар эса адолатли тузумнинг асосий йўлбошчи кучи ҳисобланади. Шу туфайли кенгашнинг кимлардан, қонунларнинг нималардан ташкил топиши давлатни идора этишда энг муҳим”[6] масала бўлиб ҳисобланади. Жумладан, Соҳибқирон “Яна тажрибамдан ўтказдимки, сўзларида иттифоқлик бўлган, қилмоқчи бўлган ишларини бирор важ кўрсатиб бажармасдан қолдирмайдиган; агар йўламайдиган кишиларгина кенгаш аҳли бўла оладилар” деб, Кенгаш ўтказиш ва иштирок этиш қоидаларини белгилайди. Яъни у иттифоқли, якдил маслакли, сўзига амал қиладиган кишилар кенгаш аҳли бўлиши мумкинлигини белгилайди. Зеро, адолатли қонунларни адолат туйғуси билан йўғрилган тарбиятли шахслар ижро этишлари мумкин. Фақат шундай маърифатдаги аъёнлардан эзгу маслаҳат ва амаллар чиқади. Акси бўлса, у зиддиятга киришади.

Шу жиҳатдан Амир Темур Кенгаш аъёнларини танлашда, айниқса уларнинг олиб бораётган вазифаларига алоҳида эътибор қаратган ҳамда аниқ масъулиятлар юклаган. Жумладан, у шундай дейди: -“Менга тахсин айтиш ва менинг мижозимга мувофиқ

гапиришингиз менга хуш келмайди, вазифа шуки, сизлар ҳар тоифа, ҳар бир томондан келгансизлар, у томоннинг яхши ҳам ёмон аҳволу авзойини менга айтинглар ва ҳеч нимани мендан яширманглар. Мен бу сўзларни сизлар менга ишонч билдиринглар ёки ундан менинг мулкимга бирор фойда етсин, деб айтаётганим йўқ, Ҳазрати парвардигор бизга берган бу шавкат ва улуғлик бунга ўхшаш такаллуфларга эҳтиёжманд эмас, назаримиз ҳазрат зулжалол (Аллоҳ) ризосини ҳосил қилишдирки, унинг бизга кўрсатган карамлари эвазига неъматлари шукрини бир оз бўлса-да, адо этган бўлайлик"[7]. Мазкур фикрлардан хулоса қилиш мумкинки, Соҳибқирон яратган Кенгаш мазмун-моҳияти билан адолат ва ҳақиқат ғоялари билан йўғрилган инсонпарвар сиёсатнинг таълимотларини шакллантиришга хизмат қилган.

Кенгаш институтининг яна муҳим жиҳатлари шундан иборатки, аъёнларда ўз мустақил фикр-мулоҳазаларини изҳор этиш, асослаш, таклифларни далиллаш, эркин, масъулият билан баён этиш, сиёсий машоҳада юритиш малакаларини ҳам шакллантирган. Уларнинг фикрлари давлат аҳамиятига молик эканлигини ҳис этиш орқали ишонч, садоқат, адолат туйғуларини ривожлантиришга хизмат қилган. Масалан, Соҳибқирон - "Сипоҳни иккилантирадиган (турумсиз) кенгашни эшитишдан сақланардим. Кенгаш аҳлидан кимки қуюниб маслаҳат берса, қулоқ солардим, кимки оқилона гапларни мардларча кескинлик билан сўзласа, уни диққат билан тинглардим"[3] дейди. - "Қуюниб, кескинлик" билан айтилган сўзлар – бу танқидий, баъзан муросасиз фикрлар дегани. Ҳукмдор эса, билдирилган таклифларга диққат билан қулоқ солган ва вазминлик билан хулоса қилган. Ундан чиқди кескин ва танқидий фикрларни айтиш шароити мавжуд бўлган.

Амир Темур томонидан Балх, Самарқанд, Қарши, Қорабоқ ва бошқа жойларда ўтказилган қурултой ва кенгашларда шаҳзодалар, давлат маъмурлари, ҳарбий бошлиқлар, уламолар ва мулкдор зодагонларнинг вакиллари қатнашган. Уларда мамлакатнинг иқтисодий ва сиёсий аҳволига оид масалалар муҳокама этилиб, қарорлар қабул қилинган ва тадбирлар белгиланган. Масалан, 1403 йилда Кавказнинг Байлақон шаҳрида чақирилган кенгашга олиму фузалолар таклиф қилинган. Уларда мамлакатни бошқаришда, хусусан, унинг ободонлиги йўлида амалга ошириладиган хайрли ишлар – жамоат бинолари ва иншоатлар қурилишларида ўз маслаҳатлари билан кўмак беришлари сўралган [8].

Мазкур қадриятларга асосланган халқчил сиёсатни олима Ш.Ўлжаева Европа парламентлари билан шарқона қурултойларни солиштириб шарқона парламентаризмда ҳукмдорнинг ҳуқуқини чеклаш ёки ҳукмдорнинг парламентга ўтказган таъзйиқини эмас, балки задогонларнинг олий кенгаши бўлмиш Қурултойда ҳаммага тенг ҳуқуқ берилгани, унда ҳар ким ўз фикрини айта олгани, давлат бошқарувидаги долзарб ва йирик масалалар, юришлар бошлашлар масалаларини адолатли ҳал қилиш бош масала бўлганлигини ва Амир Темур даври Қурултойида

ҳуқуқни чеклаш ҳақида гап юритилмаганлигини, аксинча унинг ўзи ошкора ва тенг муносабатлардан манфаатдор бўлганлигини таъкидлайди [9].

Тасаффув илмини чуқур билган, улкан салоҳият соҳиби Амир Темур Кенгашда ҳокимиятни мустаҳкамлашнинг энг маърифатли услубларини шакллантирган ва ўзи унга амал қилган. Бу усул қилич билан забт этиб бўлмас инсон кўнглининг султони муҳаббат ва садоқат туйғуларига асосланади. Шу сабабдан, у зўравонлик, тазйиқ, ҳақорат ва таҳқирлардан фарқли ўлароқ кенгашни, машваратни танлайди. Кенгаш аъёнларида шу давлат, шу қудрат ва унинг неъматларига дахлдорлик ҳиссини уйғотади. Дахлдорлик ҳар бир фуқарода масъулият ва жавобгарликни оширади, уларнинг "мен"ини шакллантиради. Натижада жамиятда кун ўтишини пойлаб юрган боқимандалар ёхуд хушомат сўзлардан тили бийрон, кўнгли бузуқ малайлар эмас, ўз тақдирини давлат тақдири билан боғлашга шай, соғлом руҳиятли, ориятли шахслар вужудга келади ва қудратли давлат асосларини яратишга хизмат қилади.

Адабиётлар рўйхати

1. Низомулмулк. Сиёсатнома ёки сияр ул-мулук.Т.: "Адолат" 1997. –Б. 98
2. Садри Максуди Арсал. Тюркская история и право. Казань, Издат "Фэн" 2002. –Б. 174
3. Темур тузуклари.Т.: "Шарқ", 2005 наш. –Б. 12
4. Тожихонов У. Саидов А. Ҳуқуқий маданият назарияси. Т.: 1998. –Б.176-179
5. Темур қиссаси Т.:«Фан» наш. 2004. –Б. 249
6. Равшанов Ф. Миллий раҳбаршунослик: тарих ва тажриба. Т.: "Академия" наш. 2007. –Б. 67
7. Низомиддин Шомий. Зафарнома. Т.: "Ўзбекистон" 1996. –Б. 370
8. А.Муҳаммаджонов, Қ.Ражабов. Амир Темур .Т.: "Ўзбекистон" 2013. –Б. 75-81.
9. Ўлжаева Ш. Амир Темур ва Темурийлар даврида миллий давлатчиликнинг ривожланиши. Т.: "Фан" наш. 2005. –Б. 91

МУНДАРИЖА

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

1 Биринчи тартибли чизиқли оддий дифференциал тенглама учун нолокал шартли масалалар
Тиллабаева Г.И..... 3

2 О разрешимости одной краевой задачи для уравнения третьего порядка с кратными характеристикамив прямоугольной области
Апаков Ю. П, Умаров Р.А..... 6

3 Dssc (dye sensitized solar cell) қуёш элементлари ва уларнинг айрим физик хоссалари
Абдукаримов А.А..... 17

4 The probability of inheritance of non-linked genes in the 5th generations
Ibragimov.R..... 22

5 Влияние рекомбинационных процессов на механизм токопрохождения *p*si-*n*si$_{1-x}$sn$_x$ - переходах
Мадаминов Х.М..... 31

6 Turli tartibda buzilishga ega bo'lgan aralash tipdagi tenglama uchun bir chegaraviy masala haqida
Maxsudova Sh, Xakimov O'..... 36

7 Исследование влияния характера термообработки на время жизни носителей заряда в кремнии,легированном медом
Мирзарайимов Ж.З 40

8 Непараметрическое интервальное оценивание многомерной плотности вероятности и её производных
Рахимова Г.Г 46

9 Uchinchi tartibli keli daraxtida tashqi maydonli bir model uchun ba'zi asosiy holatlar
Raxmatullayev M.M 52

10 Фотоэлектрические свойства *n*-gaas – *p*-(gaas)$_{1-x}$(ge$_2$)$_x$ гетероструктур с нанокристаллами германия
Бобоев Акрамжон Йулдашбоевич, Усмонов Жохонгир Нишонбоевич,Махмудов Х.А, Уринбоев М.И, Тожимухаммадов А.К..... 58

11 Ўзбекистонда информатика фанини ўқитишнинг қисқа тарихи
Отаханов Н.А..... 64

КИМЁ ФАНЛАРИ
02.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ
CHEMICAL SCIENCES

12 Oddiy o’g’itlarning sifat ko'rsatkichlari uchun ba'zi texnologik kattaliklarni o'rganish
Giyasidinov A.L,Sultonov B.E,Namazov Sh.S, Xamraqulov Z.A..... 69

13 Синтез из пчелиного подмора - apiss mellifera хитина и хитозана для использования в медецине
Нурутдинова Ф.М 79

14 Ўсимликлардан ажратиб олинган таннинларнинг биологик фаолликлари
Рахимов Р.Н, Кадирова Ш.О, Долиев Ғ.А, Гайибов У.Г, Абдуллажанов О А, Абдулладжанова Н.Г..... 85

БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ
03.00.00 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
BIOLOGICAL SCIENCES

15 Фарғона вилояти балиқчилик хўжалиги ҳовузлари зоопланктони
Абдиназаров Х.Х,Мадумаров М.Ж, Хайдаров С.М, Боқиева М.И, Иброхимова Д.Ф... 93

16 Гельминты амфибий узбекистана
Икромов Э.Ф, Икромов Э.Э 98

17 Современные глобальные экологические проблемы
Умаров К.М,Ахмаджонов А.У 108

18 Тўғриқанотсимон ҳашаротларнинг миграцион жараёни
Тўраева З.Р,Тўраева Ф.Р 113

19 Фарғона водийси сув ҳавзаларида учрайдиган доғли ялангбалиқ (*triplophysa strauchii*) нинг морфологик хусусиятлари
Шералиев Б, Қаюмова Ё, Комилова Д..... 120

ТЕХНІКА ФАНЛАРИ
05.00.00 ТЕХНИИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

20 Исследование реалной эффективности индикатора 10_mt_20gy dui kit
Жураев НМ, Искандаров У.У, Абдужабборов И.И..... 132

21 Ўзбекистон Республикасида телетиббиёт тизимини ривожлантиришда телекоммуникация тизимларига талаблар
Тургунов Б.А, Жўраев Н.М, Орифжонова Д.В..... 138

22 Аграр секторда дронлардан фойдаланишни ташкил этишнинг истиқболлари
Абдуллаев Б, Азимжонов У.А..... 145

ФАЛСАФА ФАНЛАРИ
09.00.00 ФИЛОСОФКИЕ НАУКИ
PHILOSOPHICAL SCIENCES

23 Axborotning ma'naviy tahdidga aylanishi
Lutfullayev A.A..... 152
24 Минтақавий ҳамкорлик: халқаро муносабатлардаги аҳамияти ва глобал тараққиётдаги зарурияти.
Абдуллаев. Ш 156
25 Проблема личности: сущность, структура и особенности формирования
Мажитов М..... 162
26 Фарғона водийсида рекреацион туризмни ривожлантириш масалалари
Тожибоев У.У..... 169
27 Хитой фалсафий тафаккурида инсон табиати ҳақидаги фикрлар ва унинг Ван Ян Мин ғояларидаги талқини
Хошимов С.С..... 173

10.00.00 ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ PHILOLOGICAL SCIENCES

28 Ўзбек тилшунослигида тош номларини тадқиқининг амалий аҳамияти
Бозорова Е, Кадирова З 178
29 "Бобурнома"да оила ва хотин-қизлар мавзусининг ёритилиши
Қосимова Г Н..... 182
30 Ingliz uzbek va rus tillaridagi o'timli va o'timsiz fe'llar
Najmiddinov J, Bahodirov A..... 187
31 Barriers to the use of computer-based language teaching by english teachers.
Azamov S..... 193
32 Формирование лексических навыков в английском языке в средних школах
Ботирова З.Х..... 199
33 Алломорфирование модификационных суффиксов с деминутивным значением
Зинин Е.О..... 204
34 Жеймс Жойснинг "Улисс" асарининг лексик тадқиқининг айрим муаммолари.
Bahriddinov M.M,Turg'unov D.B,Tojiboyev I.M..... 208
35 Интенсификация/деинтенсификациянинг синоним ва вариант парадигмаларни шакллантириши
Зияев А.И..... 213
36 Нерегламентированная пунктуация в романе е. замятина «мы»
Гайбуллаева З.Т..... 220
37 Психолингвистиканинг вужудга келиш тарихи
Фазлиева А.Ж..... 226
38 Синтактик позиция ва гапни бўлакларга ажратиш тамойиллари
Усмонова Ҳ..... 234
39 Ғафур Ғулом насрида бадиий-тасвирий воситаларни қўлланишиши

Ҳамидова М.О..... 238
40 The mythology and fantasy in the work of j.r.r. tolkien "the lord of the rings"
Shergoziyev Sh..... 243
41 Ўзбек тилшунослигида синонимиянинг анъанавий ва замонавий талқини
Раҳмонов Ғ.Р..... 249
42 Тил ижтимоий функциялари кенгайишининг сўз услубий қўлланишига таъсири
Қўшоқова Б.Й..... 255

13.00.00 ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ PEDAGOGICAL SCIENCES

43 Chet tillarni o`rgatishda muammoli ta`lim texnologiyasi
Imomov I A..... 263
44 Teaching process writing effectively in efl classess.
Musayeva G..... 267
45 Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy fikrlashni yuzaga keltirish yo'llari
Satarov B, So'fiboyeva G 273
46 Boshlang`ich sinf o`quvchilarini qunt bilan dars tayyorlashga yo`naltirish
Nuraliyeva K.I..... 278
47 Чет тилларни ўқитишда ўзаро ҳамкорлик технологиясидан фойдаланишнинг афзалликлари
Абдуллаева М.Н..... 284
48 Инновация-ҳозирги замонавий таълим муассасаси ўқитувчисининг педагогик тафаккурини ривожлантириш воситаси сифатида
Абдурасулов Ф.П..... 291
49 Таълим тизимида касбий компетентлик тушунчасининг таҳлили
Абдурахимов.Қ..... 296
50 Алишер Навоий шахсини ўрганишда тарихий, илмий, бадиий асарлардан фойдаланиш
Абдуллаев К..... 304
51 Талабаларда саломатлик маданиятини шакллантиришнинг айрим педагогик жиҳатлари
Джураев Э.М,Акзамов С.Д..... 308
52 Жисмоний маданият ўқитувчиси касбий тайёргарлиги жараёнининг айрим замонавий педагогик хусусиятлари
Исломов И.А,Парпиев О.А..... 313
53 Boshlang'ich ta'limga integratsiyalashgan texnologiyadan foydalanish yo'llari
Abdullayeva N.M..... 317
54 Маҳкум шахсни ижтимоий меҳнат билан тарбиялаш давр талаби: ижтимоий тажриба 324

Тураханова Д.А……

55 Boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi kasbiy kompetentligining asosiy tarkibiykomponentlari
Ne’matova S.I…….... 330
56 Бўлажак касб таълими ўқитувчиларининг ахборот-коммуникацион тайёргарлигини компьютерли лойиҳалаш воситасида такомиллаштириш
Хакимов Ж.О…….. 336
57 Компетенциявий ёндашув - мактабгача ёшдаги болаларни интеллектуал ривожлантириш омили сифатида
Далибаева Ш.Т……... 343
58 Таълим самарадорлигини оширишда инновацион таълим технологияларини қўллаш замон талаби сифатида
Пўлатова Н.М……. 348
59 Муҳаммад Юсуф ҳаёти ва шеъриятини интерфаол усуллар орқали ўрганиш
Сайдаҳмедова Н.С……. 353
60 Методические основы формирования умений и навыков при обучении профессиональному английскому языку
Исроилова Д.М…….. 358
61 Новые инновационные технологии в преподавании иностранного языка.
Нишанова, Т. Икромова М…… 364
62 Спортнинг ёшлар маънавий камолотидаги ижтимоий-педагогик функцияси
Тўхтаназаров И.У,Махмуталиев А.М…… 367
63 О профессионально–прикладной физической подготовке студентов
Усманов Б.Х…… 373
64 Талаба-ёшлар этник ўзлигини англашида ота-оналар педагогик саводходлигининг аҳамияти
Хайдарова Х.Р…… 379
65 Оилада ахлоқий-маънавий тарбияда шахслараро муносабатларнинг ўзига хос хусусиятлари
Мирзаева Фарохат Одилжоновна……. 383
66 Жамоавий муносабатларда мактабгача тарбия ёшидаги болаларда шахс сифатларини шакллантириш аспектлари
Ярманова Ю.Б…… 389
67 O’rta maxsus ta’lim va oliy ta’limda matematika fanlarini uzviyligining ta’minlanganlik darajasi
Ustadjalilova X…… 394
68 Бўлажак мактабгача таълим муассасалари педагог-тарбиячиларини тайёрлашнинг педагогик-психологик хусусиятлари
Хушназарова М.Н……. 399

69 Kimyo ta'limida modulli tizim va elektron darslik yaratish metodikasini takomillashtirishning amaliy samaradorligi 405
Ixtiyarova G.A Ahadov M.Sh……

70 Компьютер ўйинлари ёрдамида таълим олувчиларнинг математик саводхонлик даражасини аниқлаш
Нажмиддинова Ҳ …….. 413

23.00.00 СИЁСИЙ ФАНЛАРИ ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ POLITICAL SCIENCES

71 Амир Темур сиёсатида "кенгаш" институтининг роли
Алимардонов Т.Т…….. 421