

ISSN:2181-0427 ISSN:2181-1458

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС  
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ  
ИЛМИЙ АХБОРОТНОМАСИ

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА



2021 йил 11-сон



**Бош мұхаррір:** Наманган давлат университети ректори С.Т.Тургунов

**Масъул мұхаррір:** Илмий ишлар ва инновациялар бүйіча проректор М.Р.Қодирхонов

**Масъул мұхаррір үринбосари:** Илмий тадқиқот ва илмий педагогик кадрлар тайёрлаш бўлими бошлиги Р.Жалалов

## **ТАҲРИРҲАЙАТИ**

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

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

**Биология фанлари:** акад. К.Тожибаев, акад. Р.Собиров, б.ф.д. доц.А.Баташов, б.ф.н.

**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:** – ф.ф.д., проф. М.Исмоилов, ф.ф.н., О.Маматов, PhD Р.Замилова.

**Филология фанлари:** – акад. Н.Каримов, фил.ф.д., проф.С.Аширбоев, фил.ф.д., проф. Н.Улуқов, фил.ф.д., проф. Ҳ.Усманова. фил.ф.д.,проф. Б.Тухлиев, фил.ф.н., доц.М. Сулаймонов.

**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., п.ф.д., проф. Н.Эркабоева, п.ф.д., проф.Ш.Хонкелдиев, PhD П.Лутфуллаев.

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

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

**Техник мұхаррір:** **Н.Юсупов**

**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](mailto:ilmiy@inbox.uz)

Ушбу журнал 2019 йилдан бошлиб 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 этиши 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 гувоҳномаси хамда Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ҳузуридаги Ахборот ва оммавий коммуникациялар агентлиги (АОКА) томонидан 2020 йил 29 август куни 1106-сонли гувоҳнома га биноан чоп этилади. “НамДУ Илмий Ахборотномаси” электрон нашр сифатида ҳалқаро стандарт туркум рақами (ISSN-2181-1458)га эга НамДУ Илмий-техникавий Кенгашининг 10.11.2021 йилдаги кенгайтирилган йигилишида муҳокама қилиниб, илмий тўплам сифатида чоп этишига рухсат этилган (**Баённома № 11**). Мақолаларнинг илмий савияси ва келтирилган маълумотлар учун муаллифлар жавобгар ҳисобланади.



**01.00.00**

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

**ПОВЫШЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ДАТЧИКА НА ОСНОВЕ ДИОКСИД ОЛОВА**

Мансуров Хотамжон Жураевич, Бобоев Акрамжон Йулдашбоевич, Махмудов  
Хушрӯйбек Абдулазизович.

Андижанский государственный университет

**Аннотация:** Показано, что сенсорные слои  $\text{SnO}_2$ , легированные  $\text{AgNO}_3$  чувствительны карам аммиака при комнатной температуре. Определен вид зависимости газовой чувствительности от концентрации аммиака в интервале 50CH-5000 ppm. Выявлены пороги чувствительности пленок  $\text{SnO}_2$ , легированных 1H-раствором которые составили 500 ppm аммиака в воздухе. Доказана, опытным путем, селективная реакция микроэлектронного датчика на пары двух токсичных газов одновременно.

**Ключевые слова:** Сенсор, термостабилизация, аммиак, пленки, спирт, серебро, диоксид олова.

**INCREASING THE SENSITIVITY OF THE TIN DIOXIDE SENSOR**

Mansurov Khotamjon Juraevich, Boboev Akramjon Yuldashboevich, Makhmudov  
Khushruybek Abdulazizovich.  
Andijan State University

**Annotation:** It is shown that  $\text{AgNO}_3$  doped  $\text{SnO}_2$  sensor layers are sensitive to ammonia vapor at room temperature. The form of the dependence of the gas sensitivity on the concentration of ammonia in the range of 50CH-5000 ppm has been determined. The thresholds of sensitivity of  $\text{SnO}_2$  films doped with 1H-solution were revealed, which amounted to 500 ppm of ammonia in air. It has been proven empirically that the selective reaction of a microelectronic sensor to vapors of two toxic gases at the same time.

**Keywords:** Sensor, thermal stabilization, ammonia, films, alcohol, silver, tin dioxide.

**КАЛАЙ ИККИ ОКСИДИ ДАТЧИГИНИНГ СЕЗГИРЛИГИНИ ОШИРИШ**

Мансуров Хотамжон Жураевич, Бобоев Акрамжон Йўлдашбоевич, Махмудов  
Хушрӯйбек Абдулазизович.  
Андижон давлат университети

**Аннотация:**  $\text{AgNO}_3$  киришмали  $\text{SnO}_2$  сенсори қатламлари хона ҳароратида аммиак бугига сезгир эканлиги кўрсатилган. Газ сезувчанигининг аммиак концентрациясига 50CH-5000 ppm оралигида боғлиқлик шакли аниқланди. Ҳавода 500 ppm аммиакли 1H эритмаси билан легирланган  $\text{SnO}_2$  плёнкаларининг сезувчанилик чегаралари аниқланди. Бир вақтнинг ўзида иккита заҳарли газ бугига микроэлектрон датчикнинг танланма реакцияси тажриба йўли билан исботланди.



**Калит сүзлар:** Датчик, иссиқликкa барқарорлык, аммиак, плёнкалар, спирт, кумуш, қалай икки оксиди.

## **1. Введение**

Современное состояние исследований и разработок анализаторов токсичных и взрывоопасных газов заключается в том, что на рынке требуются, в основном, приборы, позволяющие контролировать концентрацию вредных и токсичных газов в воздухе рабочей зоны. В некоторых случаях необходимо контролировать одновременно два газа, что требует сенсоров с высокой селективностью. Основную роль в повышении чувствительности газоанализаторов играют сенсоры газов. Поэтому разработка сенсоров с улучшенными характеристиками по чувствительности и селективности является актуальной задачей. Более чувствительными в этой области концентраций газов являются твердотельные сенсоры газов резистивного типа, у которых в качестве чувствительного элемента применяются нанокомпозитные оксидные материалы [1, 2].

Целью данной работы является повышение селективности датчика на основе  $\text{SnO}_2$  к различным газам с использованием пленок, поверхностно легированных серебром.

## **2. Методика эксперимента**

Исследовались образцы полупроводникового датчика газов, изготовленного по микроэлектронной технологии, с одним нагревателем и двумя чувствительными элементами на основе пленки  $\text{SnO}_2$ . Кремниевая подложка в данной конструкции имеет размеры  $1,0 \times 1,0 \times 0,12$  мм. Толщина газочувствительной пленки 250 нм, площадь  $S=85 \cdot 10^3$  мкм<sup>2</sup> [3].

Серебро используется как катализатор в химических реакциях, увеличивающее и улучшающее свойства селективности к определенному газу, а именно к парам аммиака. Для легирования образцов был подготовлен 1 молярный раствор  $\text{AgNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$  и помещен в специальный сосуд, не допускающий проникновения дневного света. Перед нанесением примеси, ^ датчики газов предварительно отжигались при температуре 450 °C для удаления адсорбированных молекул с поверхности полупроводника. Локальное легирование раствором азотнокислого серебра осуществлялось по специальной технологии, контролируемой под микроскопом МБС-1 с 56-ти кратным увеличением, путем нанесения микро капли раствора на чувствительный элемент датчика с последующей сушкой на воздухе при комнатной температуре в течение 24 часов. Второй чувствительный элемент оставили нелегированным и использовали для сравнительной характеристики.

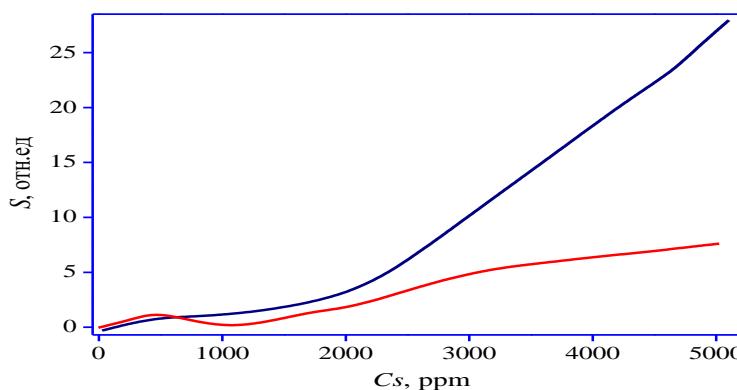
Газовая чувствительность легированного образца  $S_g$  определялась, как отношение сопротивления пленки на воздухе (RB) к сопротивлению пленки при напуске в измерительную камеру объемом 10 литров известной концентрации исследуемого газа (Rr):  $S_g = R_B/R_r$  [3]. Сопротивление пленок измерялось мультиметрами фирмы Mastech серии MY64. Концентрация газообразного аммиака, определялась методом контролируемого разбавления. В основу его положено уравнение Менделеева-Клапейрона, а именно пересчет концентрации вещества из жидкого состояния в газообразное.

## **3. Экспериментальные результаты**

Для определения диапазона контролируемых концентраций газа необходимо исследовать зависимость чувствительности от концентрации газа. Ранее были выполнены

эксперименты по исследованию влияния легирования разными концентрациями серебра и 1Н раствором Ag выбран как оптимальный. На рис. 1 изображены зависимости газовой чувствительности от концентрации аммиака в пределах от 500 до 5000 ppm. При комнатной температуре исследовался образец с легированием сенсорного слоя 1Н раствором Ag ( $R_{\varphi,1}$ ) и контрольный слой без легирования ( $R_{\varphi,2}$ )

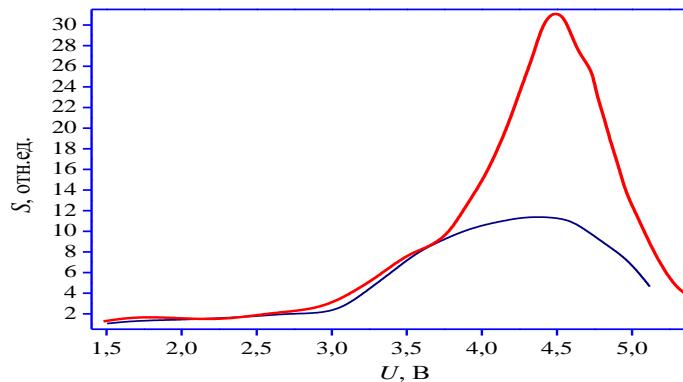
Установлено, что изменение сопротивления легированного образца ( $R_{\varphi,2}$ ) составляет 20% при концентрации аммиака в воздухе, величина которой равна 500 ppm, тогда как  $R_{\varphi,1}$  (контрольный) не проявляет никакой реакции и в данном диапазоне. Так же график демонстрирует огромную разницу, примерно в 3 раза, при сравнении величины чувствительности 2х элементов на больших концентрациях аммиака.



**Рис.1.** Зависимость газовой чувствительности легированного образца 1Н раствором от вводимой концентрации паров аммиака при  $T=21^{\circ}\text{C}$ :  $R_{\varphi,1}$  - чувствительный элемент датчика с нелегированной поверхностью (контрольный образец-красная кривая);  $R_{\varphi,2}$ -чувствительный элемент датчика с легированной поверхностью (синяя кривая).

При проведении измерений было отмечено, что после легирования серебром чувствительность датчика к парам спирта уменьшается. Для установления такой зависимости был проведен эксперимент, изображенный на рис. 2, по определению влияния  $C_s=3000$  ppm, при подаче напряжения на датчик газов.

Как видно из рис. 2, после легирования поверхности  $\text{SnO}_2$  его чувствительность упала в 3 раза, а температура максимальной чувствительности практически не изменилась, что делает возможным создание селективного микроэлектронного датчика к аммиаку и спирту.



**Рис. 2.** Влияние легирования (1Н раствор) на величину чувствительности к парам спирта  $C_s=3000$  ppm при подачи напряжения на датчик газов. (до – красный кривая, после-синяя кривая)

Для изучения влияния легирования на селективность датчика к разным газам была проведена серия экспериментов. Первая часть опытов заключалась в определении времени насыщения пленки парами токсичного аммиака и, соответственно, величины максимальной чувствительности. Для этого образец помещался под герметичный купол, в который подавались пары токсичного газа с концентрацией  $C_s=2000$  ppm. Процессы взаимодействия аммиака с поверхностью полупроводника представляют собой длительный процесс с задержкой во времени, которое составляет -10-12 минут.

Вторая часть исследований - это установление зависимости  $S_g$  от подаваемого напряжения нагрева и режимов работы сенсорного элемента, при которых проявляется наибольшая чувствительность к парам спирта ( $C_s=2000$  ppm). На предусмотренный конструкцией датчика газов нагреватель подавалось напряжение от 0.5 до 5 В с шагом в 0.5 В, при помощи блока питания DC Power Supply HY3005 для нагрева рабочей поверхности датчика газов. Значения сопротивлений снимались с чувствительных элементов при помощи мультиметров Mastech MY64. Было установлено один и тот же датчик в разных режимах проявляет чувствительные свойства к разным газам. Поэтому следующим шагом стало проведение эксперимента на выявление чувствительности легированного датчика к двум токсичным газам одновременно.

Исследовался датчик газов с нанесением легирующего вещества с концентрацией 1Н. После чего образцы помещались под герметичный купол измерительной установки и запускались пары таких газов как спирт и аммиак, концентраций по 2000 ppm. Результаты влияния примеси  $\text{AgNO}_3$  и режимов работы на чувствительность испытуемого образца приведены на рис.3.

Рис. 3.5.3. можно разделить на 3 части: I - крайняя левая, II - центральная/средняя, III - крайняя правая. В 1й части продемонстрировано стационарное состояние датчика газов без каких-либо внешних воздействий. Во второй части графика производился ввод 2x токсичных газов. Из поведения кривой на этом участке видно, что сенсорная пленка имеет пик чувствительности при комнатной температуре (реакция на аммиак). Затем, на участке 3, осуществлялась подача напряжения в интервале от 0,5 В до 5 В с шагом в 0,5 В. После чего, из поведения кривой видно, происходит отжиг поверхности и чувствительного

элемента и его термостабилизация. А при значении напряжения  $U=5$  В проявляется второй пик, отвечающий за реакцию полупроводниковые пленки  $\text{SnO}_2$  на пары спирта.

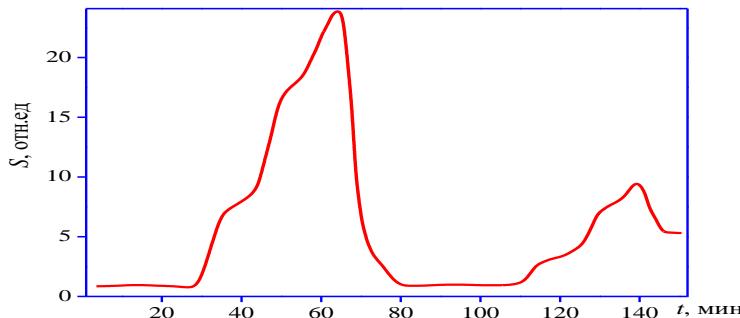


Рис. 3. Чувствительность датчика газов легированного серебром к смеси 2х газов - спирт (2000ppm) и аммиак (2000ppm).

### Заключения

В результате исследований была отработана методика локального легирования сенсорных слоев  $\text{SnO}_2$ , в микроэлектронном датчике. Показано, что сенсорные слои  $\text{SnO}_2$ , легированные  $\text{AgNO}_3$  чувствительны карам аммиака при комнатной температуре. Определен вид зависимости газовой чувствительности от концентрации аммиака в интервале 50CH-5000pprт. Выявлены пороги чувствительности пленок  $\text{SnO}_2$ , легированных 1H-раствором которые составили 500 ppm аммиака в воздухе. Доказана, опытным путем, селективная реакция микроэлектронного датчика на пары двух токсичных газов одновременно.

Таким образом, легирование Ag сенсорных слоев  $\text{SnO}_2$  в датчиках газов позволяет улучшить метрологические характеристики (чувствительность, селективность, потребляемая мощность) образцов и делает их хорошим материалом для создания селективного индикатора токсичных и взрывоопасных газов.

### Литература

1. Armin Jergera, Heinz Kohlera, Frank Beckera, Hubert B. Kellerb, Rolf Seifertb. New applications of tin oxide gas sensors: II. Intelligent sensor system for reliable monitoring of ammonia leakages. Sensors and Actuators B Chemical 2002, Vol. 81, P. 301 - 307.
2. С.И. Рембеза, Д.Б. Просвирин, О.Г. Викин и др. Особенности конструкции и технологии изготовления тонкопленочных металлооксидных интегральных сенсоров газов. Сенсор, 2004. - № 1 - С. 20-26.
3. H.C. Wang, M.J. Yang. Fast response thin film  $\text{SnO}_2$  gas sensors operating at room temperature. Sensors and Actuators B Chemical 2006, Vol. 119, P. 380 - 383.



УДК 621.383.51

## **ОХЛАЖДЕНИЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БАТАРЕИ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕМЕНТА ПЕЛЬТЬЕ**

Абдиев Умирбек Бегматович,

Кандидат технических наук, доцент.

Юлдошов Бойсори Абдихоликович,

Базовые докторант.

Абилфайзиев Шокир Нармуратович,

Базовые докторант.

Термезский государственный университет

E-mail: b.yulduoshov10@mail.ru

**Аннотация.** Существуют некоторые факторы, способствующие снижению эффективности фотоэлектрических батарей (ФЭБ). Один из них через мерное нагревание ФЭБ под воздействием солнечных лучей. Это явление приводит к снижению напряжения в его контактах, что в свою очередь негативно влияет на показатель мощности. Путём охлаждения ФЭБ можно восстановить, а в некоторых случаях, и повысить их эффективность. В статье изучены возможности повышения эффективности ФЭБ с помощью элемента Пельтье в жарких климатических условиях (свыше 30°C).

**Ключевые слова:** фотоэлектрическая батарея, термоэлемент, элемент Пельтье, радиатор, напряжение, мощность.

УДК 621.383.51

## **ФОТОЭЛЕКТРИК БАТАРЕЯНИ ПЕЛЬТЬЕ ЭЛЕМЕНТИ ЁРДАМИДА СОВУТИШ**

Абдиев Умирбек Бегматович,

Техника фанлари номзоди, доцент.

Юлдошов Бойсори Абдихоликович,

Таянч докторант.

Абилфайзиев Шокир Нармуратович,

Таянч докторант.

Термиз давлат университети

E-mail: b.yulduoshov10@mail.ru

**Аннотация.** Фотоэлектрик батарея (ФЭБ) лар самарадорилигининг пасайишига бир қанча омиллар таъсир қиласи. Улардан бири қуёш нурланиши таъсирида исиб кетишидир. Бу ҳодиса унинг контактларидаги кучланишининг пасайишига олиб келади ва бу ўз навбатида қувват кўрсатгичига салбий таъсир қиласи. ФЭБ ларни совутиши орқали самарадорлигини тиклаш, баъзи ҳолларда ошириши мумкин. Мақолада иссиқ иқлим шароитида (30°C дан юқори) Пельтье элементи ёрдамида ФЭБ самарадорлигини ошириши имкониятлари ўрганилди.

**Калим сўзлар:** фотоэлектрик батарея, термоэлемент, Пельтье элементи, радиатор, кучланиш, қувват.

UDC 621.383.51

## **COOLING THE PHOTOVOLTAIC BATTERY WITH THE PELTIER ELEMENT**

Abdiyev Umirbek Begmatovich,



Candidate of technical sciences, assistant professor.

Yuldashev Boysori Abdikholikovich,

Doctoral student.

Abilfayziyev Shokir Narmuratovich,

Doctoral student.

Termez State University

E-mail: b.yuldashev10@mail.ru

***Annotation.*** Several factors contribute to the decrease in the efficiency of photovoltaic batteries (PVB). One of them is overheating under the influence of sunlight. This phenomenon leads to a decrease in the voltage at its contacts, which in turn negatively affects the power indicator. This phenomenon leads to a decrease in the voltage at its contacts, which in turn negatively affects the power value. By cooling, the effectiveness of PVBs can be restored and increased. The article studies the possibilities of increasing the efficiency of the PVB using the Peltier element in hot climatic conditions (over 30°C).

***Key words:*** photovoltaic battery, thermoelement, Peltier element, radiator, voltage, power.

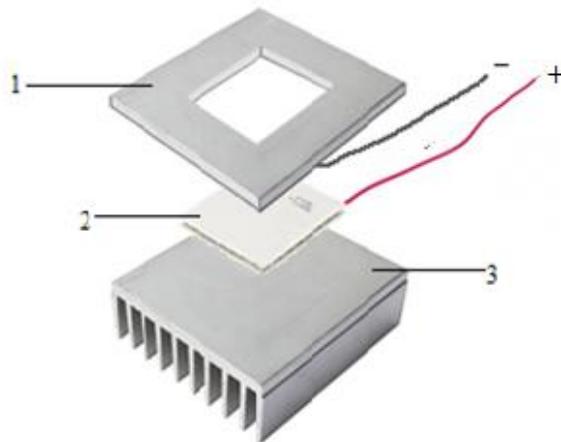
## **1. Введение**

Развитие народного хозяйства республики предусматривает увеличение спроса на электроэнергию. Для этого целесообразно повышение уровня использования дешёвых и экологически чистых фотоэлектрических систем. Такие системы, с экологической точки зрения как источник чистой энергии, даже при любых погодных условиях, могут и не дать ожидаемого результата. Если в жарких регионах перегрев ФЭБ снижал его эффективность, то при их охлаждении были достигнуты хорошие результаты. Одним из широко распространённых способов охлаждения ФЭБ – это пропускание воды в заднюю часть батареи через специальный коллектор. К из такому методу относится водное охлаждение коллектора, состоящее из сетчатого поликарбоната, установленного на обратной стороне ФЭБ [1]. Аналогичный метод пропуска воды через специальные трубы малого диаметра был апробирован на задней стороне ФЭБ [2]. При охлаждении ФЭБ наряду с водой используются и термоэлементы [3]. При работе, когда термоэлемент питается от ФЭБ и внутренняя часть дома нагревается горячей стороной через алюминиевую пластинку, из-за того, что холодная сторона обращена в сторону, ФЭБ охлаждает его в определённой степени [4]. При работе термоэлементы с одной стороной прикреплены к ФЭБ и ФЭБ сильно нагреты за счёт разницы температур в термоэлементе образуется термо ЭЮК (ЭПС). А это в определённой степени заполняет электрическую энергию ФЭБ.

## **2. Материалы и методы**

В нашем исследовании в качестве термоэлемента были взяты два элемента Пельтье (ЭП). Элементы Пельтье берут энергию от дополнительного малого напряжения ФЭБ охлаждает заднюю часть основной ФЭБ. Когда напряжение подаётся на их контакты, одна сторона нагревается, а вторая сторона охлаждается. Горячая сторона при помощи клея с высокой теплопроводимостью приклеена к радиаторам, распределяющим тепло. Для приклеивания на радиаторы, наполнительный слой алюминия, который соответствует размерам и толщине термоэлементов был подготовлен путём механической обработки.

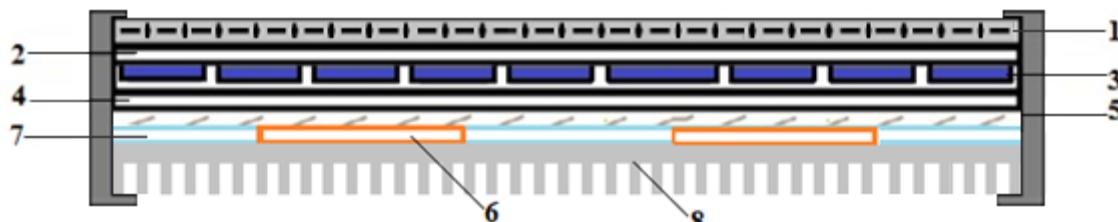
То есть, для того чтобы холодная сторона ЭП осталась открытой средняя часть алюминиевой пластиинки была срезана до соответствующего размера элемента (рис1.)



*Рис. 1. Установление ЭП на радиатор.*  
1-наполнительный метал; 2-ЭП; 3-радиатор.

На 1-рисунке показана часть радиаторного слоя, помещённая на заднюю поверхность ФЭБ. На самом деле радиатор полностью занимает заднюю часть ФЭБ.

В данном устройстве холодная поверхность термоэлемента приклеена к задней поверхности фотоэлектрической батареи. В результате, подачи напряжения к высокотемпературной задней поверхности ФЭБ, куда приклейен термоэлемент стала охлаждать его. Это привело к увеличению коэффициента полезного труда. А радиатор, приклеивается к горячей поверхности ЭП, передавая его температуру в окружающую среду-атмосферу защищает от перегрева. На рисунке 2 изображён боковой срез общего внешнего вида устройства.

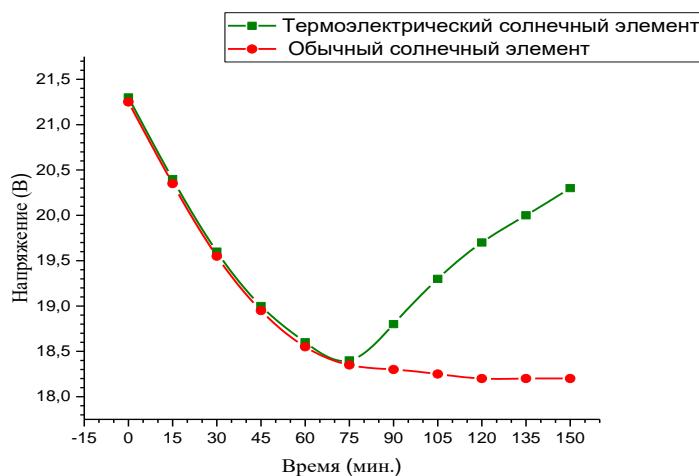


*Рис. 2. Вид устройства сбоку.*  
1-фронтальное зеркало; 2,4-герметический слой; 3-солнечные элементы; 5-слой полимерной защиты; 6-ЭП; 7-наполнительный металл; 8-радиатор.

### **3. Результаты и обсуждение**

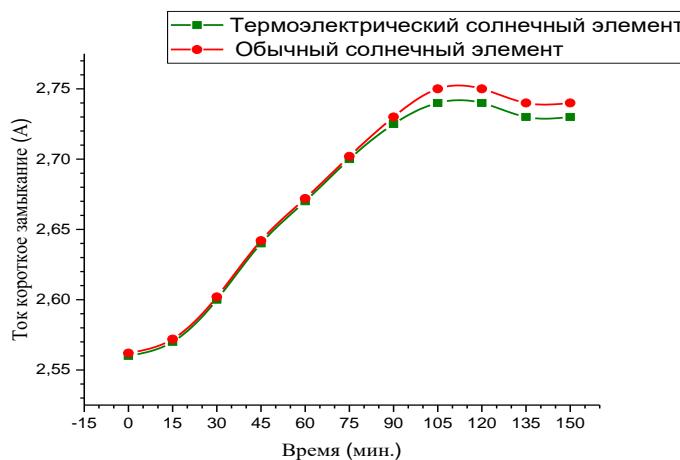
В устройстве в качестве основной фотоэлектрической батареи использована ФЭБ мощностью 50Вт. Для испытания этого вторая простая ФЭБ такого же напряжения была помещена под одинаковым углом, где солнечные лучи подали вертикально. Сперва ФЭБ были нагреты. В этом процессе напряжение ФЭБ измерялось с интервалом в 15 минут. Когда снижение напряжения оставалось практически без изменений на термоэлементы, установленные на задней части основной ФЭБ были соединены ФЭБ мощностью 5 Вт, которые служили дополнительным источником тока. После этого напряжение фотоэлектрической батареи в устройстве возросло. На график 1 показано изменение с

течением времени напряжения основной ФЭБ с обычной ФЭБ, охлаждённые с помощью ЭП.



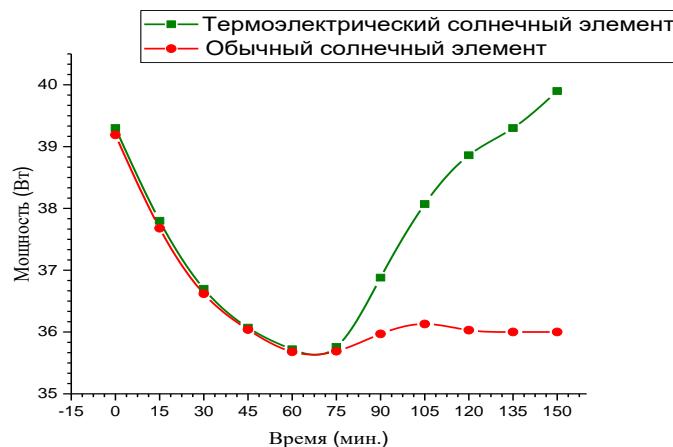
*Граф. 1. Изменение напряжения ФЭБ с течением времени.*

Как видно из графика охлаждённое напряжение ФЭБ показывает высокое значение. Изменение тока короткого замыкания в ФЭБ можно увидеть на график 2.



*Граф. 2. Изменение короткого замыкания ФЭБ с течением времени.*

В случае работы влияние напряжения холостого хода приводит к увеличению электрической мощности (граф. 3.).





Граф. 3. Изменение мощности в ФЭБ с течением времени.

В данном эксперименте эффективность ФЭБ, изготовленной из поликристаллического кремния, улучшается за счёт охлаждения его задней поверхности. Элементы Пельтье, наполнительные металлы и коллекторы, состоящие из радиаторов установлены на задней стороне ФЭБ. Были сравнены результаты двух одинаково охлаждённых и неохлаждённых ФЭБ. Сравнены значение измерений за 7 полных солнечных дней включено в данное исследование. Результаты эксперимента показали, что обеспеченная охлаждением температура ФЭБ была выше мощности неохлаждённой ФЭБ.

**Таблица 1.** Значения термоэлементов и электрических параметров простой фотоэлектрической батареи на самой высокой солнечной радиации.

| Тип ФЭБ                | $I_{kz}$ , A | $U_{xx}$ , В | FF   | $P$ , Вт | КПД, % |
|------------------------|--------------|--------------|------|----------|--------|
| Обычный ФЭБ            | 2.74         | 18.2         | 0.72 | 35.9     | 14.6   |
| Термоэлектрический ФЭБ | 2.73         | 20.3         | 0.72 | 39.9     | 16.3   |

*Примечание.  $I_{kz}$  – ток короткого замыкания,  $U_{xx}$  – напряжение холостого хода,  $P$  – мощность, FF – коэффициент заполнения вольт-амперной характеристики, КПД – коэффициент полезного действия.*

#### 4. Заключение

Из-за образования тепла в ФЭБ их температура становится выше температуры окружающей среды. Данный метод охлаждения высокие результаты показывали в рабочих параметрах ФЭБ, в токе короткого замыкания, напряжении холостого хода, в силе и значениях коэффициента полезного труда. Основываясь на записанных данных и расчётов был сделан вывод, что охлаждение ФЭБ, особенно в промежутке времени с 9:00 до 15:00 оказывает очень большое влияние. Из-за того, что в это время температура ФЭБ относительно температуры окружающей среды была очень высокой посредством охлаждения и приблизительно 2% показали высокую электрическую эффективность. Данное исследование в целях повышения эффективности фотоэлектрических батареи очень полезны для снижения затрат охлаждения в жарких сухих регионах летом.

#### Список литературы

1. Muminov R.A., Tursunov M.N., Sabirov X., Abdiev U., Yuldashev B.A., Abilfayziev Sh.N., Rumyantseva E.V. Int. Jour.Adv. Res. Sci. Engi. Tech. 12, 12018 (2019).
2. Муминов Р.А., Турсунов М.Н., Сабиров Х., Шокучкоров С.К., Пиримматов М.П., Эшмурадова М.Н. Физ. Полупр. и Микр., (2019).
3. Zhongbing Liu, Ling Zhang, Guangcai Gong, Yongqiang Luo, Fangfang Meng. App. Therm. Eng. 89 36 (2015).
4. М.Н Турсунов., В.Г. Дыскин., С. Дадамухамедов., И.А. Юлдошев., Б.М. Турдиев. Гелио. Тех. 3, 24 (2012).
5. М.Н. Турсунов, В.Г. Дыскин, Х. Собиров, Б.М. Турдиев, Гелио. Тех. 4, 84 (2014).
6. Yuldashev I.A, Saymbetov A.K. Proc. Int. Conf. Sol. St. Phys. 217 (2014).
7. М.Н. Турсунов, Р.А. Муминов, О.Ф. Тукфатуллин, Юлдошев И.А и Абдулаев Э.Т. Гелио. Тех. 1, 72 (2011).



## **ПАХТАНИ ТОЗАЛАШ ЖАРАЁНИ КОМПЬЮТЕР МОДЕЛИ АСОСИДА ЭКСПЕРИМЕНТЛАР ЎТКАЗИШ.**

Нормахмад Равшанов<sup>1</sup>,

Сабитхан Хашимов<sup>2</sup>,

Нурбек Нуригдинов<sup>3</sup>,

Мухаммадюсуп Фофуржонов<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ТАТУ хузуридаги АКТ илмий-инновация маркази.

<sup>2</sup>Наманган мұхандислик – қурилиш институти.

<sup>3</sup>Наманган мұхандислик – қурилиш институти.

<sup>4</sup>Наманган мұхандислик – қурилиш институти.

Email:nur\_uzb\_85@mail.ru

**Аннотация:** Ушбу мақолада чигитли пахта тола сифатини яхшилаш үчүн тозалаши қурилмаларини мақбұл параметрлерини математик моделлаштириши ва дастурий воситалар ёрдамида аниқлашып дойир экспериментлар ўтказиш методикасы көлтирилади.

**Калит сүзлар:** пахта тозалаши қурилмаси, компьютер модели, амалий эксперимент ўтказиш, түрли юза, сепаратор, пахта бұлакчасининг гармоник ҳаракати, математик модель алгоритмлари, дифференциал тенгламалар системаси, түрли юзанинг ииқаланыш коеффициенттер, түрли юзанинг қиялык бурчаги.

## **ЭКСПЕРИМЕНТЫ НА КОМПЬЮТЕРНОЙ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ОЧИСТКИ ХЛОПКА.**

Нормахмад Равшанов<sup>1</sup>,

Сабитхан Хашимов<sup>2</sup>,

Нурбек Нуригдинов<sup>3</sup>,

Мухаммадюсуп Гофуржонов<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Центр исследований и инноваций в области ИКТ при ТУИТ.

<sup>2</sup>Наманганский инженерно-строительный институт.

<sup>3</sup>Наманганский инженерно-строительный институт.

<sup>4</sup>Наманганский инженерно-строительный институт.

Почта: nur\_uzb\_85@mail.ru

**Аннотация:** В статье представлена методика проведения экспериментов по определению оптимальных параметров очистных устройств с использованием математического моделирования и программных средств для улучшения качества семенного хлопкового волокна.

**Ключевые слова:** хлопкоочистительное устройство, компьютерная модель, практический эксперимент, чистая поверхность, сепаратор, гармоническое движение куска хлопка, алгоритмы математической модели, система дифференциальных уравнений, чистый коэффициент поверхностного трения, чистый угол наклона поверхности.

## **EXPERIMENTS ON THE COMPUTER MODEL OF THE COTTON CLEANING PROCESS.**

Normaxmad Ravshanov<sup>1</sup>,

Sabitxan Xashimov<sup>2</sup>,

Nurbek Nuritdinov<sup>3</sup>,  
Muhammad Yusuf G'ofurjonov<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ICT Research and Innovation Center at TUIT.

<sup>2</sup>Namangan Institute of Engineering and Construction.

<sup>3</sup>Namangan Institute of Engineering and Construction.

<sup>4</sup>Namangan Institute of Engineering and Construction.

Email: nur\_uzb\_85@mail.ru

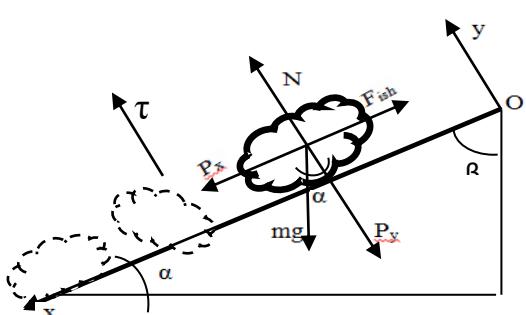
**Abstract:** This article presents a methodology for conducting experiments to determine the optimal parameters of cleaning devices using mathematical modeling and software tools to improve the quality of seed cotton fiber.

**Keywords:** cotton ginning device, computer model, practical experiment, net surface, separator, harmonic motion of cotton piece, mathematical model algorithms, system of differential equations, net surface friction coefficient, net surface slope angle.

Ўзбекистон жаҳон тараққиёти билан ҳамнафас бўлган ҳолда З-Ренесанс остонасига қадам қўймоқда. Ўзининг ривожланиш стратегиясида рақамили иқтисодиётни танлаганлиги, ахборот технологиялари соҳасида ва умуман бошқа соҳаларда ҳам кескин бурилиш ва силжиш ясаш мумкинлиги, бу силжишлар замирида республика иқтисодиётида катта ўзгаришларга олиб келиши кутилмоқда. Чунки бундай глобал аҳамиятга эга ишларни амалга оширишлик аҳолининг турмуш даражасини сезиларли даражада оширишга туртки бўлади[1,2].

Хисоблаш тажрибаси, аслида, компьютер ёрдамида бажарилаётган, ўрганилаётган обьектнинг математик модели бўйича эксперимент ўтказиш билан боғлиқ жараёндир. Бундай модел одатдаги экспериментдан(асл нусхадаги модел) кўра анча арzonроқ ва кулайроқ бўлиб, уни ёрдамида синовни амалга ошириш тез ва тўлиқ камрок вақтни талаб киласди, тизимнинг ҳолатини тавсифловчи параметрлар хақида батафсил маълумот беради[3].

Шу маънода биз томондан пахта тозалаш жараёнининг математик модели асосида дастурий таъминот тузиб, бу дастур ёрдамида(пахта тозалаш қурилмасини тозалаш жараёни учун тузилган компьютер модели) экспериментлар ўтказишни бош мақсад қилиб олдик. Пахтанинг майда ифлосликлардан тозалаш сепаратив технологиясида фақатгина пахта бўлагини чизиқди ҳаракатини(координата тизимида x-ўқи бўйича) ўрганиш билан чегараланмасдан(1-расм), балки унинг гармоник(у-ўқи бўйича) ҳаракатини ўрганиш ҳам мақсадга мувофиқ бўлади, чунки бундай ёндашиш технологияни сифат кўрсаткичини белгилайди. Шу сабабли биз тўрли сирт юзасида тебранаётган пахта бўлаги ҳаракати устида тадқиқот ўтказамиз [4,5]. Пахта бўлакчаси ҳаракатини дифференциал тенгламасини қуидагида ёзиш мумкин(1):



1-расм. Тўрли юзадаги пахта бўлакчасининг гармоник ҳаракати ва унга таъсир этувчи кучлар.



$$\left. \begin{array}{l} ma_x = mg \sin \alpha - \mu_x N \\ ma_y = N - mg \cos \alpha \end{array} \right\} \quad (1)$$

Бу ерда:  $P = mg$  - оғирлик күчи;  $m$ - масса;  $g$ - әркін тушиш тезләниши.  $F_{ish\_x} = \mu_x N$  - пахта бүлакчасига таъсир қылувчи ишқаланиш күчи.  $\mu_x$ -ишқаланиш коэффициенти;  $N$ - нормал босим күчи.

Ушбу тенгламалар системаси кетма – кет равища дифференциаллаш, интеграллаш ва ўрнига қўйиш амалларини бажариш натижасида қўйидаги қўринишни олади(2).

$$\left. \begin{array}{l} \frac{dx}{dt} = (g \sin \alpha - \mu_x g \cos \alpha)t - \mu_x A \omega \cos \omega t \\ \frac{dy}{dt} = A \omega \cos \omega t \end{array} \right\} \quad (2)$$

(2) тенгламалар системасини 1 маротаба интеграллаш орқали  $x$  ва  $y$  координаталар бўйича мос равища тўрли юза сиртида пахта қўчиш ифодаларини аниқлаймиз(3):

$$\left. \begin{array}{l} x = (g \sin \alpha - \mu_x g \cos \alpha) \frac{t^2}{2} - \mu_x A \sin \omega t \\ y = A \sin \omega t \end{array} \right\} \quad (3)$$

(3) тенгламалар системасининг (a) тенгламасини  $x=x_1(t)+x_2(t)$  қўринишида ёзиб олсак, яъни (4,5),

$$x_1(t) = (g \sin \alpha - \mu_x g \cos \alpha) \frac{t^2}{2} \quad (4)$$

$$x_2(t) = -\mu_x A \sin \omega t \quad (5)$$

Берилган (3) қўринишидаги масалани Рунге-Кутта усули ёрдамида ечиб, унинг графигини қўриш орқали масаланинг ечимини олишимиз мумкин бўлади. Кўплаб тизимлар ва қурилмаларнинг динамикасини таҳлия қилиш, тебранишлар назариясининг масалаларини ечиш ва бошқалар оддий дифференциал тенгламалар системасини (ОДТС) ечишга асосланган. Ишлаб чиқилган дифференциал тенглама биринчи тартибли ва бошлангич шарт берилган. Шунинг учун Коши шаклидаги биринчи тартибли дифференциал тенгламалар системаси тарзида қўрсатилади:

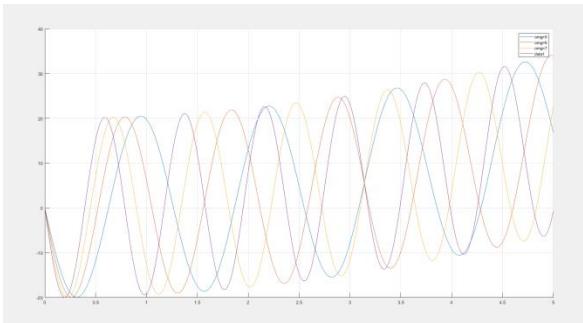
$$\begin{aligned} x' &= \frac{dx}{dt} = (g \sin \alpha - \mu_x g \cos \alpha)t - \mu_x A \omega \cos \omega t \\ x' &= f(x, t). \end{aligned}$$

ODTC учун чегаравий шартлар ҳам қўйидаги қўринища ифодаланади:  $x(t_0, t_{end}, p) = b$ , бу ерда  $t_0, t_{end}$  - интервалнинг бошлангич ва сўнги нукталари,  $p$ -ўзгариш қадами. Бошлангич ва сўнги шартлар  $b$  вектор ёрдамида берилади.

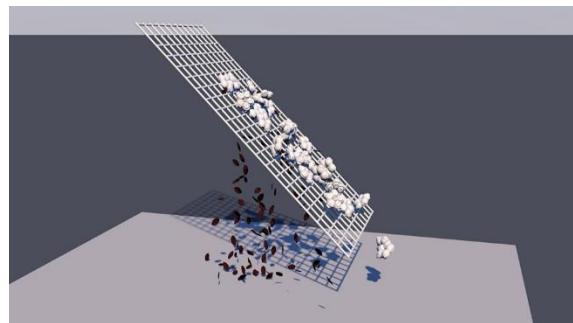
Оддий дифференциал тенгламаларни MatLab дастури ёрдамида м-файллар қўринишида, дастур тузиш орқали хамда тайёр ечгичлар ёрдамида ечиш имкониятлари мавжуд.

Юкорида қурилган алгоритмлар асосида MatLab дастурий комплекси ёрдамида экспериментлар ўтказамиз. Бунда (3) тенглама асосида тузилган дастур орқали тўрли

юзанинг ишқаланиш коеффициенти  $\mu$ ( $\mu$ ) ҳамда қиялик бурчаги (альфа)га қийматлар берган ҳолда график кўринишидаги натижаларни оламиз ва уларни таҳлил этамиз. Олинган натижалар таҳлилидан кўринадики, тўрли юзанинг ишқаланиш коеффициенти  $\mu=1$  ҳамда қиялик бурчаги  $\alpha =26$  градус булган ҳолатларда ҳаракатнинг бир текисда бўлиши кузатилди. (3) тенгламар системасининг (a) тенгламасидан ҳамда юкорида аниқланган қийматлардан фойдаланиб, тўрли юзанинг тебраниш амплитудаси ( $A$ ) ҳамда частотасига ( $\omega$ ) қийматлар бериш оркали ҳаракат ўзгаришининг график кўринишдаги натижаларини оламиз(2-расм):



**2-расм.** Пахта бўлагини ҳаракат ўзгаришининг график кўриниши



**3-расм.** Чигитли пахтани тозалаш сепаратори

Олинган натижадан (2-расм) кўринадики, қиялик бурчаги  $\alpha=26$  градус бўлганида, тебраниш амплитудаси  $A=20$ , ҳамда частотаси  $\omega=[5:8]$  оралиқда ҳаракат бир текисда бўлаётганигини кўришимиз мумкин.

Юкорида келтирилган алгоритмлар асосида MatLab дастурий комплекс ёрдамида қуидаги экспериментлар ўтказилди ва натижалар олинди. Пахта тозалаш сепараторида асосий параметрлар бўлиб: тебранишлар амплитудаси  $A$ ; тебранишлар частотаси  $\omega$ ; ишқаланиш коеффициенти -  $\mu$  ҳисобланади. Ана шу параметрлар асосида сепараторда(тўрли юза сиртида) ҳаракатланаётган пахта бўлаби устида тадқиқот олиб борилди, яъни пахтани ҳаракат тезлиги(кўчиши ёки силжиши) секин, ўргача, тез бўлиши кузатилди. Маълумки, ўта тезликни катта бўлиши пахтани тўла тозалашга имкон бермайди. Аксинча, пахтани секин ҳаракати сепараторда тозалаш унумдорлигини тушиб кетишига ёки пахта ҳаракати тўхтаб қолишига олиб келиши мумкин. Ўтказилган эксперимент асосида шуни айтиш мумкинки, пахтани бир маъромда тезликка эга бўлиши қиялик бурчаги  $\alpha=[26-29]$  ;  $A=20$  mm амплитуда ва тебранишлар сони  $w=8$  Hz бўлганда ишқаланиш коеффициенти  $\mu=1$  қийматларни қабул қилганда мақбул кўрсаткичларга эришилди(3-расм). Бундай мақбул кўрсаткичлардан келгусида пахта тозалаш қурилмаси конструкциясини ясаща фойдаланиш катта самара келтиради.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 28 апрелдаги “Рақамли иқтисодиёт ва электрон хукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-4699-сон қарори.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги ПФ-6079-сон Фармони ((Конун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 06.10.2020 й., 06/20/6079/1349-сон; 02.04.2021 й., 06/21/6198/0269-сон).



3. Равшанов Н. Компьютерное моделирование технологических процессов в сепарирования смесей./Н.Равшанов – Ташкент «ADABIYOT UCHQUNLARI», 2014.-308С.
4. Xashimov, S., Abdullayeva, N., Dadamirzayev, M., & Rizamuhamedova, G. Introduction of a cotton cleaning device for technical and technological re-equipment, modernization the cotton cleaning industry in Uzbekistan. SOI: 1.1/TAS DOI: 10.15863/TAS International Scientific Journal **Theoretical & Applied Science** p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online) Year: 2019 Issue: 05 Volume: 73 Published: 30.05.2019 <http://T-Science.org> Philadelphia, USA.. ISJ **Theoretical & Applied Science**, 05 (73), 536-540. Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-05-73-82> Doi: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS>
5. Xashimov Sabitxan, Irisqulov Farxod Sultonboyevich, Imamnazarov Erkin Dexkanaliyevich, Erkinov Husniddin Bakhtiyor o'g'li, Abdujalilov SodiqjonMuhammadamino'g'li Problems of Development and Solution of Technological Processes of Cleaning Cotton with Small Dispersion Particles and Dust/ Palarch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology 17(7), ISSN 1567-214x.

**УДК 517.956.6**

**ТУР ЎЗГАРИШ ЧИЗИФИ НОХАРАКТЕРИСТИК БЎЛГАН ТЎРТИНЧИ ТАРТИБЛИ  
ПАРАБОЛО-ГИПЕРБОЛИК ТЕНГЛАМА УЧУН ЧЕГАРАВИЙ МАСАЛА**

Муминов Зайлобидин Муллаевич

Фарғона вилояти халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини  
ошириш худудий маркази

Физика-математика фанлари номзоди

Тел: 90 301-48-94

Ханкельдиева Нигора Матлябовна

Фарғона вилояти халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини  
ошириш худудий маркази

Катта ўқитувчи

Тел: 91 130-70-29

**Аннотация:** Ушбу мақолада тўртинчи тартибли параболо-гиперболик тенглама учун чегаравий масала қўйилиб, бу масала ечимининг мавжудлиги ва ягоналиги ечимни қуриши йўли билан исботланган.

**Калит сўзлар:** аралаш соҳа, характеристика, регуляр ечим, чегаравий шарт, улаш шартлари, интеграл тенглама.

**ОБ ОДНОЙ КРАЕВОЙ ЗАДАЧЕ ДЛЯ ПАРАБОЛО-ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО  
УРАВНЕНИЯ ЧЕТВЁРТОГО ПОРЯДКА С НЕХАРАКТЕРИСТИЧЕСКОЙ ЛИНИЕЙ  
ИЗМЕНЕНИЯ ТИПА**

Муминов Зайлобидин Муллаевич



Региональный центр переподготовки и повышения квалификации работников народного образования

Кандидат физико-математических наук

Тел: 90 301-48-94

Ханкельдиева Нигора Матлябовна

Региональный центр переподготовки и повышения квалификации работников народного образования

Старший преподаватель

Тел: 91 130-70-29

**Аннотация:** В данной статье поставлена краевая задача для параболо-гиперболического уравнения четвёртого порядка и доказано существование и единственность решения поставленной задачи путём построения решения.

**Ключевые слова:** смешанная область, характеристика, регулярные решения, краевые условия, условие склеивания, интегральное уравнение.

## NEIGHBOURS QUESTION FOR PARABOLO-HIPERBOLIC EQUATION AND THE SINGLE OF ORDER WITH CHARACTERISTICS LINE OF CHANGEABLE TYPE

Muminov Zaylobidin Mullayevich

Ferghana regional center for retraining and professional public education staff

Candidate of physical and mathematical sciences

Tel: 90 301-48-94

Xankeldieva Nigora Matlyabovna

Ferghana regional center for retraining and professional public education staff

Senior Lecturer

Tel: 91 130-70-29

**Annotation:** In this article is enlightened a neighbours question for parabolo-hiperbolic equation and the single of this question is discussed on the way of the building the question.

**Keywords:** mixed sphere, characteristics, regular solution, splicing conditions, integrated equalization.

Рассмотрим уравнение



$$\left( a_1 \frac{\partial}{\partial x} + b_1 \frac{\partial}{\partial y} \right) \left( a_2 \frac{\partial}{\partial x} + b_2 \frac{\partial}{\partial y} \right) L u = 0 \quad (1)$$

в смешанной области  $D$ , ограниченной отрезками  $A(0;0)B(1;0)$ ,  $B(1;0)B_0(1;1)$ ,  $B_0(1;1)A_0(0;1)$  прямых  $y=0$ ,  $x=1$ ,  $y=1$  и характеристикаами  $AC: x+y=0$ ,  $A_0C: y-x=1$  уравнения  $u_{xx} - u_{yy} = 0$ , пересекающимися в точке  $C\left(-\frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right)$ , т.е.

$$D = D_1 \cup AA_0 \cup D_2, \quad AA_0 = \{(x, y) : x = 0, 0 < y < 1\},$$

$$D_1 = \{(x, y) : 0 < x < 1, 0 < y < 1\},$$

$$D_2 = \left\{ (x, y) : -\frac{1}{2} < x < 0, -x < y < 1+x \right\};$$

здесь  $a_i$  и  $b_i$  - заданные вещественные числа  $(a_i^2 + b_i^2 \neq 0, i = 1, 2)$ ,

$$Lu = \begin{cases} u_{xx} - u_y & \in D_1 \\ u_{xx} - u_{yy} & \in D_2 \end{cases}$$

Отметим, что в работе [1] изучены некоторые краевые задачи для уравнения (1) в области с характеристикской линией изменения типа.

В настоящей статье рассмотрен случай, когда  $-\infty < \frac{b_i}{a_i} \leq -1$ , ( $i = 1, 2$ ).

Итак, в этом случае для уравнения (1) ставится:

**Задача D.** Требуется определить функцию  $u(x, y)$  со следующими свойствами:

- 1) она непрерывна в замкнутой области  $\bar{D}$ ;
- 2) является регулярным решением уравнения (1) в области  $D$  при  $x \neq 0$ ;
- 3) удовлетворяет следующим краевым условиям:

$$u(1, y) = \varphi_1(y), \quad 0 \leq y \leq 1 \quad (2)$$

$$u_x(1, y) = \varphi_2(y), \quad 0 \leq y \leq 1 \quad (3)$$

$$u_{xx}(1, y) = \varphi_3(y), \quad 0 \leq y \leq 1 \quad (4)$$

$$u(x, 0) = f_1(x), \quad 0 \leq x \leq 1 \quad (5)$$

$$u_y(x, 0) = f_2(x), \quad 0 \leq x \leq 1 \quad (6)$$

$$u_{yy}(x, 0) = f_3(x), \quad 0 \leq x \leq 1 \quad (7)$$



$$u|_{AC} = \psi_1(y), \quad 0 \leq y \leq \frac{1}{2} \quad (8)$$

$$\frac{\partial u}{\partial n}|_{AC} = \psi_2(y), \quad 0 \leq y \leq \frac{1}{2} \quad (9)$$

$$\frac{\partial^2 u}{\partial n^2}|_{AC} = \psi_3(y), \quad 0 \leq y \leq \frac{1}{2} \quad (10)$$

4) функция  $u(x, y)$  и её производные по  $x$  до третьего порядка удовлетворяют на отрезке  $AA_0$  непрерывным условиям склеивания.

Здесь  $n$  – внутренняя нормаль к  $AC$ ,  $f_i(x), \psi_j(y), \varphi_k(y)$ , ( $i, j, k = 1, 2, 3$ ) – заданные достаточно гладкие функции, удовлетворяющие естественным условиям согласования, обеспечивающим достаточную гладкость решения поставленной задачи.

Полагая

$$u(x, y) = u_i(x, y) \text{ в } D_i \quad (i = 1, 2), \quad (11)$$

в силу условия 4) примем обозначения:

$$u_1(0, y) = u_2(0, y) = \tau(y), \quad (12)$$

$$u_{1x}(0, y) = u_{2x}(0, y) = \nu(y), \quad (13)$$

$$u_{2xx}(0, y) = u_{2xx}(0, y) = \mu(y), \quad (14)$$

$$u_{1xxx}(0, y) = u_{2xxx}(0, y) = \theta(y) \quad (15)$$

где  $\tau(y), \nu(y), \mu(y), \theta(y)$  – пока неизвестные, достаточно гладкие функции.

Пусть  $a_1 b_2 - a_2 b_1 \neq 0$ ,  $a_i < 0$ ,  $b_i > 0$  ( $i = 1, 2$ ). Из неравенства  $-(b_i - a_i)/2 < 0 < -a_i$ , получим:

$$-(b_i - a_i)/2 \leq b_i x - a_i y \leq 0, \quad (x, y) \in D'_{2i}, \quad (16)$$

$$0 \leq b_i x - a_i y \leq -a_i, \quad (x, y) \in D''_{2i}, \quad (i = 1, 2) \quad (17)$$

где  $D'_2$  – треугольники с вершинами  $A, B, E_i \left( \frac{a_i}{b_i - a_i}, \frac{b_i}{b_i - a_i} \right)$ , а  $D''_{2i}$  – треугольники с вершинами  $A_0, A, E_i$ , ( $i = 1, 2$ ).

Уравнение (2) перепишем в следующем виде в областях  $D_1$  и  $D_2$  соответственно,

$$u_{1xx} - u_{1y} = \omega_{11} (b_1 x - a_1 y) + \omega_{12} (b_2 x - a_2 y) \text{ в } D_1, \quad (18)$$



$$u_{2xx} - u_{2yy} = \omega_{21}(b_1x - a_1y) + \omega_{22}(b_2x - a_2y) \text{ в } D_2. \quad (19)$$

где

$$\omega_{1i} = \begin{cases} \bar{\bar{\omega}}_{1i}, & \text{если } 0 \leq x \leq 1 + \frac{a_i}{b_i}y, \\ \bar{\omega}_{1i}, & \text{если } 1 + \frac{a_i}{b_i}y \leq x \leq 1, \quad i = 1, 2. \end{cases} \quad (20)$$

В силу (16) и (17) имеем

$$\omega_{2i} = \begin{cases} \bar{\bar{\omega}}_{2i}, & \text{если } \frac{a_i}{b_i}(2y - 1) - \frac{1}{2} \leq x \leq \frac{a_i}{b_i}y, \\ \bar{\omega}_{2i}, & \text{если } \frac{a_i}{b_i}y \leq x \leq \frac{a_i}{b_i}(y - 1), \quad i = 1, 2. \end{cases} \quad (21)$$

Решение уравнения (19) имеет вид

$$\begin{aligned} u_2(x, y) = & \frac{\tau(y+x) + \tau(y-x)}{2} + \frac{1}{2} \int_{y-x}^{y+x} v(t) dt + \\ & + \frac{1}{2} \int_0^x d\xi \int_{u-x+\xi}^{y+x-\xi} [\omega_{21}(b_1\xi - a_1\eta) + \omega_{22}(b_2\xi - a_2\eta)] d\eta. \end{aligned} \quad (22)$$

Удовлетворяя условиям (9) и (10) из уравнения (22), после некоторых выкладок получим

$$\bar{\bar{\omega}}_{21}(b_1x - a_1y) + \bar{\bar{\omega}}_{22}(b_2x - a_2y) = \alpha_1(x, y) \in D_{2i}, \quad i = 1, 2, \quad (23)$$

где  $\alpha_1(x, y)$  - известная функция.

Подставляя (22) в (8), учитывая (21) и дифференцируя полученное равенство, находим

$$v'(y) - \tau'(y) = \frac{a_1^2}{b_1 - a_1} \int_0^y \bar{\omega}_{21}(-a_1t) dt + \frac{a_2^2}{b_2 - a_2} \int_0^y \bar{\omega}_{22}(-a_2t) dt + \beta_1(y). \quad (24)$$

Дифференцируя (24), получим

$$v''(y) - \tau''(y) = \frac{a_1^2}{b_1 - a_1} \bar{\omega}_{21}(-a_1y) + \frac{a_2^2}{b_2 - a_2} \bar{\omega}_{22}(-a_2y) + \beta_1'(y) \quad (25)$$

Из (24) и (25) имеем



$$\begin{aligned}
 [v''(y) - v'(y)] - [\tau'''(y) - \tau''(y)] &= \frac{a_1^2}{b_1 - a_1} \bar{\omega}_{21}'(-a_1 y) - \\
 - \frac{a_1^2}{b_1 - a_1} \int_0^y \bar{\omega}_{21}'(-a_1 t) dt + \frac{a_2^2}{b_2 - a_2} \bar{\omega}_{22}'(-a_2 y) - \\
 - \frac{a_2^2}{b_2 - a_2} \int \bar{\omega}_{22}'(-a_2 t) dt + \beta_1'(y) - \beta_1(y), \tag{26}
 \end{aligned}$$

где  $\beta_1(y)$  - известная функция.

Подставляя (18) и (19) в (12), (13), (14) и (15), в силу (20) и (21), получим

$$\mu(y) - \tau''(y) = \bar{\omega}_{21}(-a_1 y) + \bar{\omega}_{22}(-a_2 y) \tag{27}$$

$$\theta(y) - v''(y) = b_1 \bar{\omega}_{21}(-a_1 y) + b_2 \bar{\omega}_{22}(-a_2 y) \tag{28}$$

$$\mu(y) - \tau'(y) = \alpha_1(0, y) \tag{29}$$

$$\theta(y) - v'(y) = \alpha_{1x}(0, y) \tag{30}$$

Сравнивая (27) и (29), затем сравнивая (28) и (30), после некоторых выкладок получим систему уравнений относительно  $\bar{\omega}'_i(-a_i y)$ , ( $i=1,2$ ). Решая эту систему, находим

$$\begin{aligned}
 \bar{\omega}'_{21}(-a_1 y) &= \frac{1}{a_1 b_2 - a_2 b_1} \{ a_2 [v''(y) - v'(y)] + \\
 + b_1 [\tau'''(y) - \tau''(y)] - a_2 \alpha_{1x}(0, y) - b_2 \alpha_{1x}(0, y) \} \tag{31}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \bar{\omega}'_{22}(-a_2 y) &= \frac{1}{a_2 b_1 - a_1 b_2} \{ a_1 [v''(y) - v'(y)] + \\
 + b_1 [\tau'''(y) - \tau''(y)] - a_1 \alpha_{1x}(0, y) - b_1 \alpha_{1x}(0, y) \} \tag{32}
 \end{aligned}$$

Подставляя (31) и (32) в (26), имеем

$$\begin{aligned}
 m_1 [v''(y) - v'(y)] + m_2 \int_0^y [v''(t) - v'(t)] dt - \\
 - m_3 [\tau'''(y) - \tau''(y)] + m_4 \int_0^y [\tau'''(t) - \tau''(t)] dt = \gamma_1(y), \tag{33}
 \end{aligned}$$

где  $\gamma_1(y)$  - известная функция,  $m_i$  ( $i=1,4$ ) - известная константа.



Решение уравнения (18), удовлетворяющее условиям (2), (5) и (12), имеет вид [2]:

$$u_1(x; y) = \frac{1}{2\sqrt{\pi}} \left\{ \int_0^y \tau(\eta) G_\xi(x; y; 0, \eta) d\eta - \int_0^y \varphi_1(\eta) G_\xi(x; y; 1, \eta) d\eta + \right.$$

$$+ \int_0^1 f_1(\xi) G(x; y; \xi, 0) d\xi - \int_0^y d\eta \int_0^1 [\omega_{11}(b_1 \xi - a_1 \eta) +$$

$$\left. + \omega_{12}(b_2 \xi - a_2 \eta)] G(x; y; \xi, \eta) d\xi \right\} \quad (34)$$

Дифференцируя (34) по  $x$  и полагая  $x=0$ , а затем и  $x=1$  в полученных равенствах, в силу (3), (13) и (20), находим отношения между неизвестными функциями  $\tau(y), v(y), \overline{\omega_{11}}$  и  $\overline{\omega_{12}}$  в виде системы двух уравнений. Затем, дифференцируя последовательно полученные уравнения дважды, взяв разность между первой и второй производными и после некоторых выкладок получим системы интегральных уравнений Вольтерра второго рода:

$$[\tau'''(y) - \tau''(y)] + \frac{1}{n_1 \sqrt{\pi}} \int_0^y K_1(y, t) [\tau'''(t) - \tau''(t)] dt =$$

$$= \frac{1}{2n_1 \sqrt{\pi}} \int_0^y R_1(y, t) \overline{\omega_{11}}(b_1 - a_1 t) dt + q_1(y) \quad (35)$$

$$\overline{\omega_{11}}(b_1 - a_1 y) + \frac{1}{2n_1 \sqrt{\pi}} \int_0^y K_2(y, t) \overline{\omega_{11}}(b_1 - a_1 t) dt =$$

$$= \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_0^y R_2(y, t) [\tau'''(t) - \tau''(t)] dt + q_2(y) \quad (36)$$

где  $K_1(y, t), R_1(y, t), q_1(y), K_2(y, t), R_2(y, t), q_2(y)$  - известные функции,  $n$  - известная константа.

Так как функции  $K_1(y, t)$  и  $K_2(y, t)$  имеют слабые особенности, а функции  $q_1(y)$  и  $q_2(y)$  - непрерывны, то система (35), (36) допускает единственное решение в классе непрерывных функций. Одно из этих решений даёт дифференциальное уравнение третьего порядка относительно  $\tau(y)$ . Решая его при условиях  $\tau''(0) = f_3(0)$ ,  $\tau'(0) = f_2(0)$ ,  $\tau(0) = \psi_1(0)$ , находим  $\tau(y)$ . Остальные неизвестные выражаются через эти функции.



## **Литература.**

1. Джураев Т.Д., Сопуев А., Мамажанов М. Краевые задачи для уравнения параболо-гиперболического типа. – Тошкент: Фан. 1986. – 220 с.
2. Тихонов А.Н., Самарский А.А. Уравнения математической физики. М.: Наука, 1977, 736 с.

## **КУЗНЕЧИК ШИФРЛАШ АЛГОРИТМИ РЕАЛИЗАЦИЯСИНИНГ ОПТИМАЛ УСУЛЛАРИ**

Бойқузиев Илхом Марданокулович,  
Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети докторанти  
Илмий раҳбар: профессор Абдурахимов Бахтиёр Файзиевич  
Тел: +99890-977-93-00, e-mail: [salyut2017@gmail.com](mailto:salyut2017@gmail.com)

**Аннотация.** Уибү мақолада "Кузнечик" блокли шифрининг дастурий таъминотини жорий қилишни оптималлаширишининг ҳозирча маълум бўлган усуллари батафсил тасвирланган. Шунингдек, алгоритмнинг дастурий ва аппарат реализациясида қўллаш мумкин бўлган, содда амалларга асосланган,  $128 \times 128$  бит ҳажмли массивга бит бўйича кўпайтириш ва 2 модуль бўйича қўшиши амалига асосланган янги усул таклиф қилинган. Кўриб ўтилган усуллар ёрдамида оптимизация қилинган режимлардаги шифрлаши ва шифрни очиш жараёнида эришилган тезликлар таҳлил қилинган.

**Калит сўзлар.** Кузнечик, SP, PCLOC, LFSR, LUT, LSX, ECB, CBC, AVX2, baseline, with LUT, LUT xor offset, andxor

## **ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ РЕАЛИЗАЦИИ АЛГОРИТМА ШИФРОВАНИЯ КУЗНЕЧИКА**

Бойқузиев Илхом Марданокулович,  
Докторант Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека  
Научный руководитель: профессор Абдурахимов Бахтиёр Файзиевич.  
Тел: +99890-977-93-00, e-mail: [salyut2017@gmail.com](mailto:salyut2017@gmail.com)

**Аннотация:** В данной статье подробно описаны известные на данный момент методы оптимизации реализации программного обеспечения блочного шифрования Кузнечика. Также был предложен новый метод, который может быть использован в программной и аппаратной реализации алгоритма, основанный на простых операциях, умножении в битах на массив  $128 \times 128$  бит и сложении в 2 модулях. Используя обсуждаемые методы, были проанализированы скорости, достигаемые при шифровании и дешифровании в оптимизированных режимах.

**Ключевые слова:** Кузнечик, SP, PCLOC, LFSR, LUT, LSX, ECB, CBC, AVX2, baseline, with LUT, LUT xor offset, andxor

## **OPTIMAL METHODS FOR IMPLEMENTING THE KUZNECHYK ENCRYPTION ALGORITHM**

Boykuziev Ilhom Mardanokulovich,

Doctoral student at the National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

Scientific adviser: Professor Abdurakhimov Bakhtiyor Fayzievich

Тел: +99890-977-93-00, e-mail: [salyut2017@gmail.com](mailto:salyut2017@gmail.com)

**Annotation:** This article describes in detail the currently known methods of optimizing the implementation of the Grasshopper block cipher software. Also, a new method was proposed that can be used in software and hardware implementation of the algorithm, based on simple operations, multiplication in bits by an array of 128x128 bits and addition in 2 modules. Using the discussed methods, the speeds achieved with encryption and decryption in optimized modes were analyzed.

**Keywords:** Кузнечик, SP, РСЛОС, LFSR, LUT, LSX, ECB, CBC, AVX2, baseline, with LUT, LUT xor offset, andxor

### Кириш

Кузнечик шифрлаш алгоритми SP тармоғига асосланган блок узунлиги 128 бит ва шифрлаш калити 256 бит бўлган блокли симметрик шифрлаш алгоритми ҳисобланади.

Алгоритмда шифрлаш жараёни қуйидаги амаллар ёрдамида амалга оширилади. с узунликдаги барча иккилиқ саноқ системасидаги қаторлар тўплами  $V_s$  билан белгиланган:

- 2 модуль бўйича қўшиш:  $X[k](a) = k \oplus a$ , бу ерда  $k, a \in V_{128}$
- Чизиқсиз биектив акслантириш:

$S(a) = S(a_{15} || \dots || a_0) = \pi(a_{15}) || \dots || \pi(a_0)$ , бу ерда  $a_i \in V_8$ , || белгиси конкатенацияни,  $\pi$  эса  $V_8 \rightarrow V_8$  алмаштиришни ифодалайди.

- Чизиқли акслантириш:  $L: V_{128} \rightarrow V_{128}$

Ушбу шартли белгиланишлар ёрдамида шифрлаш  $E(a), a \in V_{128}$  ва шифрни очиш  $D(a), a \in V_{128}$  жараёнларини қуйидагича ифодалаш мумкин:

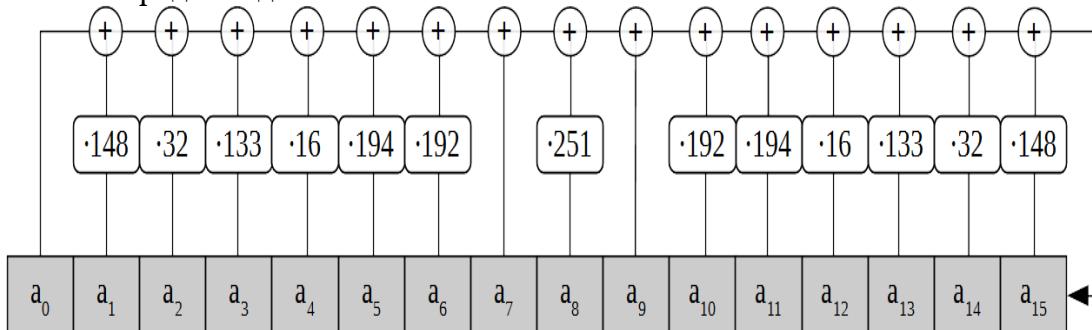
$$E_{k_1, \dots, k_{10}}(a) = X[k_{10}]LSX[k_9] \dots LSX[k_2]LSX[k_1](a); \quad (1)$$

$$D_{k_1, \dots, k_{10}}(a) = X[k_1]S^{-1}L^{-1}X[k_2] \dots S^{-1}L^{-1}X[k_9]S^{-1}L^{-1}X[k_{10}](a) \quad (2)$$

бу ерда  $k_1, \dots, k_{10}$  – раунд калитлари. Ушбу калитлар X, S, L акслантиришлар ёрдамида алгоритмнинг бошланишида бир марта генерация қилинади, шу сабабли калитлар генерацияси алгоритмнинг тезлигига таъсир қилмайди. Шифрлаш алгоритмларининг реализацияси бўйича бир қанча тадқиқот ишлари олиб борилган [1,2,3,4,5,6,7,8].

### Асосий қисм

L акслантиришини 1-расмда келтирилган чизиқли тескари алоқа регистри (рус. Регистр сдвига с линейной обратной связью, РСЛОС, англ. linear feedback shift register, LFSR) нинг 16 цикли ёрдамида ифодалаш мумкин. Кўпайтириш амали эса Галуа майдонида келтирилмайдиган кўпхад  $p(x) = x^8 + x^7 + x^6 + x + 1$  модуль бўйича кўпайтиришни ифодалайди.





## 1-расм. L акслантиришни реализация қилувчи LFSR регистр

Алгоритмни аппарат реализациясида бундай ечим афзал ҳисобланади. Лекин, дастурий реализацияда L акслантиришни матрица кўринишсида ифодалаш қулай ҳисобланади. LFSR регистрининг бир тактидан кейинги натижани қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$\begin{pmatrix} a_{n-1}^* \\ a_{n-2}^* \\ a_{n-3}^* \\ \vdots \\ a_1^* \\ a_0^* \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} c_{n-1} & c_{n-2} & c_{n-3} & \dots & c_2 & c_1 & c_0 \\ 1 & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ \vdots & \ddots & \ddots & \ddots & \ddots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} a_{n-1} \\ a_{n-2} \\ a_{n-3} \\ \vdots \\ a_1 \\ a_0 \end{pmatrix}$$

бу ерда  $a_i^*$  - векторнинг янги компоненти. К тактдан кейинги натижга:

$$\begin{pmatrix} a_{n-1}^* \\ a_{n-2}^* \\ a_{n-3}^* \\ \vdots \\ a_1^* \\ a_0^* \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} c_{n-1} & c_{n-2} & c_{n-3} & \dots & c_2 & c_1 & c_0 \\ 1 & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ \vdots & \ddots & \ddots & \ddots & \ddots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}^k \cdot \begin{pmatrix} a_{n-1} \\ a_{n-2} \\ a_{n-3} \\ \vdots \\ a_1 \\ a_0 \end{pmatrix} \quad (3)$$

L акслантиришнинг бундай ифодаланиши LFSR регистри орқали моделлаштиришга нисбатан анча тез ҳисобланишини таъминлайди.

Дастур ишлаш вақтининг асосий қисмини L акслантириш эгаллайди. Шифрлаш ва шифрни очиш жараёнидаги операцияларни оптималлаштириш чекли майдонда векторни матрицага қўпайтириш амалини оптималлаштириш боғлиқ ҳисобланади. Бу амални тезлаштириш учун қўпинча олдиндан ҳисобланадиган LUT (Lookup Table) жадвалидан фойдаланилади [8].

### LUT тузилиши

Бундай жадвалларни қуриш жараёни ҳақида батафсил [2] ишда ёритилган. L акслантиришнинг ҳисобланиши (3) тенгламанинг хусусий ҳолатида  $k=16$  ҳисобланади.

$L_i(b): V_8 \rightarrow V_{128}$  акслантиришда ҳосил бўлган матрицанинг  $i$  – устуни:  $L_i(b) = c_{i,15} \cdot b || c_{i,14} \cdot b || \dots || c_{i,0} \cdot b$ ,  $b \in V_8$  бўлади.

У ҳолда L акслантиришни қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$L(a) = L_{15}(a_{15}) \oplus L_{14}(a_{14}) \oplus \dots \oplus L_1(a_1) \oplus L_0(a_0)$$

LUT ўлчами  $16 \times 256$  бўлади, жадвалнинг ҳар бир элементи 16 байтдан иборат бўлган маълумотни ифодалайди.  $LUT[i][j]$  – кириш векторининг  $j$  – байгини L акслантириш матрицасидаги  $i$  – устунига қўпайтириш натижаси. Шундай қилиб, LS акслантиришни ифодалаш учун блоклар билан LUT нинг 16 блоклари устида 2 модуль бўйича қўшиш амалини амалга ошириш зарур.

### S ва L акслантиришларни бирлаштириш

$L'_i: V_8 \rightarrow V_{128}$ ,  $i = 0, \dots, 15$  ҳисобланади:

$$L'_i(b) = c_{i,15} \cdot \pi(b) || c_{i,14} \cdot \pi(b) || \dots || c_{i,0} \cdot \pi(b), b \in V_8$$

У ҳолда, L ва S акслантиришларни қуйидаги кўринишда ифодалаш мумкин:

$$LS(a) = L'_{15}(a_{15}) \oplus L'_{14}(a_{14}) \oplus \dots \oplus L'_1(a_1) \oplus L'_0(a_0).$$

LUT жадвалини ҳосил қилиш аввал кўриб ўтилганидек амалга оширилади. Фарқи шундаки, L ва S акслантиришлари бигта акслантиришга бирлаштирилди. Энди барча



учта акслантиришни битта LSX акслантириш сифатида реализация қилиш қийинчилик туғдирмайды [8].

```
void Kuznechik::LSX(Block& data, const Block& key)
{
    X(data, key);
    Block tmp{};
    for (size_t i=0; i<block_size; i++)
        X(tmp, LUT[i][data[i]]);
    data=tmp;
}
```

### **$L^{-1}$ ва $S^{-1}$ акслантиришлари учун LUT**

Тескари акслантиришлар учун LUT қуришда муаммо шундан иборатки, (2) тенгламада  $L$  акслантириши  $S$  акслантиришдан олдин бажарилади. Ушбу муаммони [2] ишда кўрсатилган усул ёрдамида ечиш мумкин. Дастребки тенгламанинг қўриниши қўйидагича ўзгартириш мумкин:

$$D_{k_1, \dots, k_{10}}(a) = X[k_1]S^{-1}L^{-1}X[k_2] \dots S^{-1}L^{-1}X[k_9]S^{-1}L^{-1}X[k_{10}](a) = \\ X[k_1]S^{-1}L^{-1}X[k_2] \dots S^{-1}L^{-1}X[k_9]S^{-1}L^{-1}X[k_{10}]S^{-1}S(a) \quad (4)$$

$L$  акслантиришнинг чизиклилик хоссаси

$$L^{-1}X[k_i]S^{-1}(a) = L^{-1}(S^{-1}(a) \oplus k_i) = L^{-1}(S^{-1}(a)) \oplus L^{-1}(k_i) = L^{-1}(S^{-1}(a)) \oplus L^{-1}(k_i) = \\ X[L^{-1}(k_i)]L^{-1}S^{-1}(a) \quad (5)$$

дан фойдаланиб (4) ни қўйидагича ўзгартириш мумкин:

$$D_{k_1, \dots, k_{10}}(a) = X[k_1]S^{-1}L^{-1}X[k_2] \dots S^{-1}L^{-1}X[k_9]S^{-1}L^{-1}X[k_{10}]S^{-1}S(a) = \\ X[k_1]S^{-1}(L^{-1}X[k_2]S^{-1}) \dots (L^{-1}X[k_{10}]S^{-1})S(a) = \\ X[k_1]S^{-1}(X[L^{-1}(k_2)]L^{-1}S^{-1}) \dots (X[L^{-1}(k_{10})]L^{-1}S^{-1})S(a) \quad (6)$$

Шундай қилиб, шифрни очиш жараёнидаги  $L^{-1}, S^{-1}, X$  акслантиришлари учун ҳам LUT орқали бирлаштирилган акслантиришдан фойдаланиш мумкин.

Шифрни очиш жараёни Шифрлаш жараёнидан  $S$  ва  $S^{-1}$  алмаштиришларининг қўйилганидан фарқланади, шунинг учун ҳам ECB ва CBC режимларида шифрни очиш жараёни тезлиги пасаяди.

### **Вектор инструкцияларидан фойдаланиш**

Алгоритмни янада оптималлаштириш учун ўлчами блок ўлчами билан бир хил 128 бит бўлган  $xtt$  регистридан фойдаланиш мумкин. Фақат бундай усулдан фойдаланиб модификация қилинган дастур коди дизамблер қилинганда, бирлаштирилган LSX ни ифодаловчи циклда қўшимча чапга суриш амали мавжудлигини қўриш мумкин [8]:

```
movzbl 0x3(%rsi), %eax
shl      $0x4,          %rax
xorps   0x3000(%rdx,%rax,1), %xtt
```

$A$  адресидаги қиймат  $A = B + I^*S + D$  формула билан хисобланади. Бу ерда,  $I$  – индекс,  $S$  – масштаб (scale),  $D$  – аралаштириш (displacement). Келтириган код фрагментида  $rdx$   $B$  - базавий аралаштиришни,  $rax$  эса  $D$  – аралаштиришни амалга оширади.

LUT ичидаи 16 байгли вектор алоҳида сақланади, шунинг учун бит бўйича суриш амали ёрдамида суриш амалини 16 гача ошириш ва натижани  $D$  га жўнатиши зарур бўлади. Бу аралаштиришни эса  $S$  га нисбатан қўллаб бўлмайди [5]. Оптималлаштиришнинг яна бир усули эса кейинчалик бит бўйича суришни амалга



оширмасдан циклдан олдин аралаштиришни бажарип ҳисобланган хотирадаги маълумотларни  $D$  га узатишдан иборат. Олдиндан бажариладган аралаштиришларни амалга ошириш учун  $hmt$  регистридан фойдаланилади[8].

Мазкур аввалдан ҳисобланадиган ҳисоблашлар учта операция ўрнига иккита хор амали бажарилишига олиб келади. Бу эса 16 итерацияни ўз ичига олган LSX акслантириш учун муҳим ҳисобланади.

[1] ишда муаллифлар, Кузнечик алгоритми реализацияси учун  $hmt$  регистрининг қўлланилиши чегараси мавжуд деган хуносага келишган. LUT ёрдамида реализация қилинган бир қанча шифрлаш алгоритмларининг қиёсий таҳлили [3] да келтирилган. Бу таҳлилдан келиб чиқадики, энг юқори иш тезлигига  $hmt$  регистрлари ва ушбу мақолада тасвириланган 64 Кб LUT ёрдамида эришилади. Қайд этиш мумкинки, 256 битли  $umt$  регистри ҳамда юқоридаги 64 Кб LUT ёрдамидаги реализация ҳам  $hmt$  регистри ёрдамида амалга оширилган реализациядан анча паст тезликга эга бўлади.

### **ECB ва CFB режимларида AVX2 дан фойдаланиш**

Хусусий ҳоллар учун каттароқ ўлчамли регистрлар ёрдамида тезликни ошириш мумкин. Шифрлаш режимларининг айримларида ҳажми 256 биттагача кенгайтирилган регистрлардан (Intel Haswell ва AMD Excavator қўллаб қувватлайдиган AVX2 кентайтирилган вектор инструкцияси) фойдаланган ҳолди бирданита иккита блок устида амаллар бажариш усули таклиф қилинган [8]. Бу жорий блокни шифрлаш (ёки шифрини очиш) аввалгисидан мустақил бажарилиши мумкин бўлган ҳолларда мумкин.

Мазкур оптималлаштириш усули ECB режимида шифрлаш ва расшифровка (шифрни очиш) жараёнлари, CFB режимида эса расшифровка жараёни учун мўлжалланган.  $umt$  регистрини LSX акслантириш ичида фойдаланиш кутилган тезликга эришиш имконини бермайди, чунки, 128 битли блокни  $umt$  регистрининг ярмига юклаш кўп вақт сарфланишини талаб қиласди. Шунинг учун ҳам AVX2 регистридан барча режимлар учун фойдаланиб бўлмайди.

### **Содда амалларга асосланган усул**

Юқорида кўриб ўтилган усуллардан ташқари оптималлаштиришнинг яна бир усули мавжуд. Мазкур усул криптографиянинг содда амаллари *and* ва *xor* амаллари асосига қурилган.

Бизга маълумки, L акслантириши чиқувчи акслантириш бўлганилиги сабабли, ушбу акслантиришдан чиқувчи ҳар бир битни қўйидагича қўринишида ифодалаш мумкин.

$$y_0 = x_{127} \oplus x_{126} \oplus x_{122} \oplus x_{121} \oplus x_{119} \oplus x_{118} \oplus x_{116} \oplus x_{115} \oplus x_{110} \oplus x_{109} \oplus x_{108} \oplus x_{106} \oplus x_{105} \oplus x_{104} \oplus x_{103} \oplus x_{101} \oplus x_{100} \oplus x_{94} \oplus x_{92} \oplus x_{91} \oplus x_{89} \oplus x_{87} \oplus x_{86} \oplus x_{84} \oplus x_{83} \oplus x_{81} \oplus x_{72} \oplus x_{70} \oplus x_{68} \oplus x_{65} \oplus x_{64} \oplus x_{56} \oplus x_{55} \oplus x_{54} \oplus x_{52} \oplus x_{51} \oplus x_{49} \oplus x_{46} \oplus x_{44} \oplus x_{43} \oplus x_{41} \oplus x_{39} \oplus x_{37} \oplus x_{36} \oplus x_{30} \oplus x_{29} \oplus x_{28} \oplus x_{26} \oplus x_{25} \oplus x_{24} \oplus x_{23} \oplus x_{22} \oplus x_{20} \oplus x_{19} \oplus x_{15} \oplus x_{14} \oplus x_{10} \oplus x_9 \oplus x_0$$

Бу ерда  $y_i$  акслантиришдан чиқувчи массивнинг  $i$  – тартибдаги бити,  $x_i$  акслантиришга кирувчи массивнинг  $i$  – тартибдаги бити.

Демак, ҳар бир битни кирувчи массивнинг олдиндан маълум бўлган тартибдаги битларининг хор йиғиндиси ифодалайди. Ҳар бир битни ифодалайдиган шундай битлар кетма-кетлигини  $128 \times 128$  бит ўлчамга эга бўлган U массивга сақлаб қўйиш мумкин. L акслантириш бажарилиш жараёнида чиқувчи массивнинг  $i$  – битини аниқлаш учун кирувчи массив элементлари U массивнинг сатрининг барча мос тартиб рақамли элементларига бит бўйича қўпайтирилади ва 2 модуль бўйича қўшиш амалга ошириб борилаверади ва натижага чиқувчи массивнинг  $i$  – тартибли битига ёзиб қўйилади. Бунда



тезлик бўйича натижга яхши бўлиши мумкин, лекин, реализацияда талаб қилинадиган хотира ҳажмининг 128 бит \* 128 бит=2<sup>14</sup> бит=2 Мб га ошишига олиб келади.

### **Натижалар таҳлил**

Таклиф қилинган усуллар оптималлаштириш натижаларини қўриб ўтамиз. **baseline** – L акслантиришнинг LFSR регистри ёрдамида реализацияси; **with LUT** – L акслантиришнинг (xmm регистридан фойдаланилмаган ҳолда)LUT ёрдамида реализацияси; **LUT, xor** – LS акслантириш қиймати аввалдан ҳисобланган, LSX акслантиришларнинг битта функция сифатида реализацияси (xor учун вектор инструкциясидан фойдаланилган); **offset** – xmm регистри ва аралаштиришларнинг оддиндан ҳисобланган қийматидан фойдаланилган реализацияси; **AVX2** – AVX2 регистри ёрдамида амалга оширилган реализация; **andxor** – бит бўйича кўпайтириш ва xor амаллари ёрдамида амалга оширилган реализация.

Жадвал 1

#### **ECB режимида шифрлаш тезлиги, Мб/с**

|                 | i3-4030u  | i5-5200u   | i5-7200u    | i5-8250u    |
|-----------------|-----------|------------|-------------|-------------|
| <b>baseline</b> | <b>6</b>  | <b>8.8</b> | <b>10.2</b> | <b>11.4</b> |
| <b>with LUT</b> | <b>53</b> | <b>77</b>  | <b>99</b>   | <b>107</b>  |
| <b>LUT, xor</b> | <b>69</b> | <b>99</b>  | <b>131</b>  | <b>139</b>  |
| <b>offset</b>   | <b>79</b> | <b>113</b> | <b>135</b>  | <b>142</b>  |
| <b>AVX2</b>     | <b>84</b> | <b>121</b> | <b>150</b>  | <b>159</b>  |
| <b>andxor</b>   | <b>90</b> | <b>133</b> | <b>158</b>  | <b>172</b>  |

Жадвал 2

#### **CFB режимида шифни очиш тезлиги, Мб/с**

|                 | i3-4030u   | i5-5200u   | i5-7200u    | i5-8250u   |
|-----------------|------------|------------|-------------|------------|
| <b>baseline</b> | <b>5.2</b> | <b>8.7</b> | <b>10.2</b> | <b>9.4</b> |
| <b>with LUT</b> | <b>50</b>  | <b>73</b>  | <b>94</b>   | <b>103</b> |
| <b>LUT, xor</b> | <b>73</b>  | <b>105</b> | <b>131</b>  | <b>145</b> |
| <b>offset</b>   | <b>80</b>  | <b>118</b> | <b>135</b>  | <b>150</b> |
| <b>AVX2</b>     | <b>82</b>  | <b>120</b> | <b>145</b>  | <b>159</b> |
| <b>andxor</b>   | <b>86</b>  | <b>128</b> | <b>152</b>  | <b>167</b> |

Юқоридаги жадваллардан қўриш мумкинки турли хил ёндашувлар асосида тезлик бўйича яхши натижаларга эришилганлигини кузатиш мумкин.

### **Хуносা**



Ушбу мақолада "Кузнечик" блокли шифрининг дастурий таъминотини жорий қилишни оптималлаштиришнинг ҳозирча маълум бўлган усуслари батафсил тасвиранган. Шунингдек, алгоритмнинг дастурий ва аппарат реализациясида қўллаш мумкин бўлган, содда амалларга асосланган янги усул таклиф қилинган. AVX2 буйруқлар тўғлиами кенгайтмаси ёрдамида ECB ва OFB режимлари учун дастурни ўзгартириш таклиф этилади. Ушбу ўзгартириш сезиларли ўсишни беради. Шифр тезлигининг янада тезлашиши фақат процессор ишининг ошишига бевосита боғлиқ ва уни дастурий усуслар билан (параллелизациядан ташқари) амалга ошириш мумкин эмас.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Алексеев Е.К., Попов В.О., Прохоров А.С., Смычляев С.В., Сонина Л.А. Об эксплуатационных качествах одного перспективного блочного шифра типа LSX // Математические вопросы криптографии. 2015. Т. 6, вып. 2. С. 6–17.
2. Бородин М.А., Рыбкин А.С. Высокоскоростные программные реализации блочного шифра Кузнечик // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. 2014. Вып. 3. С. 67–73.
3. Рыбкин А.С. О программной реализации алгоритма Кузнечик на процессорах Intel // Математические вопросы криптографии. 2018. Т. 9, вып. 2. С. 117–127.
4. Intel®64 and IA-32 Architectures Optimization Reference Manual. Intel Corporation, 2016.
5. Intel®64 and IA-32 Architectures Software Developer’s Manual. Intel Corporation, 2016.
6. Intel®Intrinsics Guide. URL: <https://software.intel.com/sites/landingpage/IntrinsicsGuide/>
7. URL: <https://github.com/svdprima/Grasshopper>
8. Дорохин С.В., Качков С.С., Сидоренко А.А. Реализация блочного шифра «Кузнечик» с использованием векторных инструкций, ТРУДЫ МФТИ. 2018. Том 10, № 4

## **NAVOIY SHAHRI VA UNGA TUTASH HUDDUDLARDA YER OSTIVA YER USTI SUVLARINING RADIOEKOLOGIK TAHLILI**

Xolov Dilshod

Navoiy Davlat pedagogika instituti

Ilmiy tadqiqotchi

Xolbayev Isabek

O’zbekiston Milliy Universiteti

Fizika-matematika fanlari doktori, professor

Xudayberdiyev Eliboy Norboyevich

Navoiy Davlat pedagogika instituti

Fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent

Tel: +998913394945 e-mail: xolovdilshod@mail.ru

**Annotation:** Maqolada Navoiy shahri va unga tutash hududlarning radioekologik holatini o’rganish maqsadida turli xil suv manbalari (chashma, artezian qudug’i, kanal, ko’l va daryo suvlari)dan olingan suvlarning radioaktivligi NaI(Tl) kristalli ssintillyatsion gamma spektrometr yordamida o’rganilgan.Turli suv manbalari tarkibida radon-222 radionuklidining aktivligi uchun olingan eksperimental natijalar o’zaro hamda boshqa hududlar uchun olingan natijalar bilan qiyosiy taqqoslangan va radioekologik nuqtai-nazardan tahlil etilgan.



**Kalit so'zlar:** Radioekologiya, radionuklid, radionuklid tarkibi, analiz ususllari, ichimlik suvi, radon, gamma spektrometr, spektr, aktivlik, tabiiy fon, yer osti va yer usti suvlari, ruxsat etilgan chegaraviy doza.

## **РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАДЗЕМНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД г. НАВОИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ РЕГИОНОВ**

Холов.Х.М Стажёр – исследователь. Навоийский государственный педагогический институт

Холбоев.И Доктор физика – математических наук, профессор. Национальный университет Узбекистана

Худойбердиев.Э Кандидат физико-математических наук, доцент Навоийский государственный педагогический институт

Tel: +998913394945 e-mail: xolovdilshod@mail.ru

**Аннотация:** В статье исследуется радиоактивность вод из различных источников (родники, артезианские колодцы, каналы, озера, река) для изучения радиоэкологической обстановки. Измерения проведены с помощью сцинтилляционного гамма-спектрометра с кристаллом  $\text{NaJ(Tl)}$ . Экспериментальные результаты для активности радона-222 в составе вод различных источников сопоставляются с результатами, полученными для других регионов и анализируются с радиоэкологической точки зрения.

Радиоэкология, радионуклид, состав радионуклида, методы анализа, питьевая вода, радон, гамма спектрометр, спектр, активность, естественный фон, подземные и надземные воды, предельно-допустимая доза.

## **UNDERGROUND AND SURFACE WATER SUPPLY IN THE CITY OF NAVAI AND ADJACENT AREAS RADIOECOLOGICAL ANALYSIS**

Kholov D.M. Trainee-researcher. Navoi State Pedagogical Institute

Kholboev I. Doctor of Physics-Mathematical Sciences, Professor. National University of Uzbekistan

Khudoiberdiev E. N. Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Navoi State Pedagogical Institute

Tel: +998913394945 e-mail: xolovdilshod@mail.ru

**Abstract:** The article examines the radioactivity of waters from various sources (springs, artesian wells, canals, lakes, rivers) to study the radioecological situation. The measurements were carried out using a scintillation gamma spectrometer with a  $\text{NaJ(Tl)}$  crystal. The experimental results for the activity of radon-222 in the composition of waters of various sources are compared with the results obtained for other regions and analyzed from a radioecological point of view.

**Keywords:** Radioecology, radionuclide, radionuclide decomposition, methods of analysis, drinking water, radon, gamma spectrometer, spectrum, activity, natural background, underground and aboveground waters, maximum allowable dose.

Ma'lumki ichimlik suvlaringin radioaktiv ifoslanishi tashqi nurlanishlar bilan birgalikda radiatsion xavfning omillaridan biri bo'lib hisoblanadi. Yaqin vaqt largacha tabiiy



suvlarning aktivligi Sr-90, Cs-137 kabi texnogen radionuklidlar hisobiga hosil bo'ladi deb qaralar edi. Lekin hozirgi vaqtida radioekologik tadqiqotlar natijasida suvlarning radioaktivligi tabiiy radionuklidlarning va aynan U-238 va Th-232 radioaktiv qatori hamda K-40 hisobiga yuzaga kelishi aniqlandi . Radiatsion nurlanishlarning tirik organizmlarga ta'sirini o'rganiz bo'yicha olib borilgn tadqiqotlar ko'pgina tashqi nurlanishlar inson organizmining teri qatlamida yutilib mutatsion effektlarga olib kelmasligini ko'rsatadi. Lekin suv va oziq-ovqat orqali organizmga kirgan radioaktiv elementlar nurlanishi genetik jihatdan qaytmas effektlarga olib kelishi mumkin. Shu nuqtai-nazardan atrof-muhitning, ichimlik suvi va oziq-ovqat mahsulotlarining radionuklid tarkibini aniqlash aholi salomatligini va radioekologik holatni yaxshilash chora-tadbirlari uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Bu holatni hisobga olgan holda hozirgi kunda butun dunyoda, jumladan respublikamizda ham turli hududlarning radioekologik xaritasini tuzish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. [1]

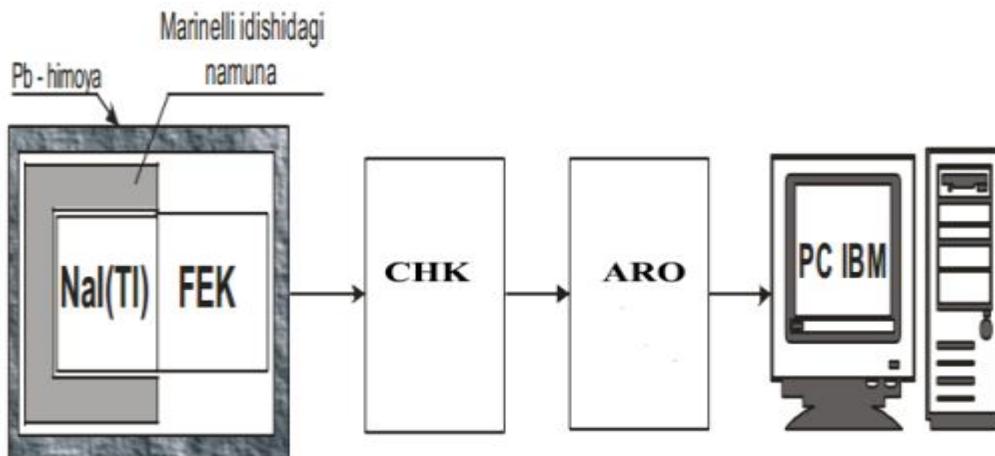
Ushbu maqolada Navoiy shahri va unga tutash hududlardagi yer osti va yer usti suv manbalari tarkibida radioaktiv Rn<sup>222</sup> radionuklidining solishtirma aktivligini aniqlash bo'yicha eksperimental natijalar va ularning tahlili bayon etilgan.

### **O'lchash usuli va eksperimental qurilma**

Ichimlik suvida mavjud radon tomonidan aholining nurlanishi asosan uchuvchan radonning xona havosiga o'tishi va uning yemirilishidan hosil bo'lgan elementlarning organizmga tushishi hisobidan bo'ladi.Bu esa inson organizmini sezgir hujayralari va boshqa a'zolarining radon hamda boshqa yemirilish mahsulotlari tomonidan ichki nurlanish xavfini yuzaga keltiradi. Buni hisobga olgan holda ko'pgina mamlakatlarda, jumladn O'zbekistonda ham ichimlik suvlarida radon miqdorining chegaraviy darajasi o'rnatilgan.Bu daraja sog'liqni saqlash xalqaro tashkiloti tomonidan 100Bk/l qabul qilibgan bo'lsa, O'zbekiston Respublikasi sanitariya qoidalari va normalari bo'yicha 60Bk/l belgilangan.

Navoiy viloyati respublikadagi maydoni bo'yicha eng katta, sanoat korxonalari zinch joylashgan hamda geografik joylashuvi va tarkibi xilma-xil bo'lganligi uchun radioekologik nuqtai-nazardan qiziqarli obyekt hisoblanadi. Hozirgi vaqtgacha ham bu hududning radioekologik holati batafsil o'rganilmagan. O'lchash hududlari sifatida Navoiy shahri, shahardan 15 km sharqiy uzoqlikda joylashgan Paxtachi tumani(Samarqand viloyati), 15 km g'arbiy uzoqlikdag'i Karmana tumani „Uyrot“ hududi, hamda shimoliy-sharqiy tomonda 70km uzoqlikdagi Nurota shahri(Nurota chashmasi) tanlandi. Har bir hududda yer osti va yer usti suvlaridan olingan namunalar germetik mahkamlangan holda Samarqand davlat universiteti yadro fizikasi laboratoriyasida o'lchandi. Suv namunalarini olishda suvlarda radonning konsentratsiyasini aniqlash texnologiyasiga{1} to'la amal qilindi. O'rganilayotgan suv namunalarini distellangan suvda yuvilgan toza shisha idishlarda, suv chayqalmasligi uchun idish liq to'ldirilgan va og'zi mahkam yopilgan holda laborotoriyaga keltirilda. Suv namunasini olish vaqt va laboratoriya keltirilish vaqtি bir sutkadan otrmagan. [1] Tekshiriluvchi suv gamma spektrometr ustiga joylashtirilgan marenelli idishiga ingichka politelin shlang yordamida quyildi. Bu idish tuzilishiga ko'ra detektorga kiydirilganda suv detektoring ustki va yon tomonlariga bir xilda taqsimlanadi.Bu idishdan foydalanishda o'lchash geometriyasi  $2\pi$  ga yaqin bo'lib, kichik aktivlikdagi namunalarning radioaktivligini o'lchashda effektivlik ancha yuqori bo'ladi.

Gamma spektrometrik usulda suvlarning radionuklid analizi uchun eksperimental qurilmaning sxemasi quyidagi 1-rasmda keltirilgan.

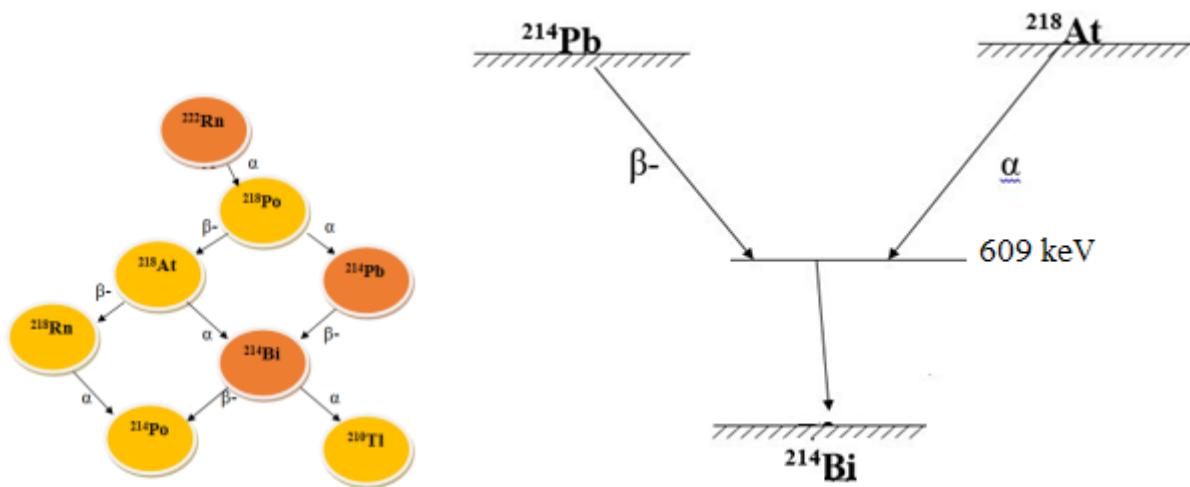


**1-rasm. Sintillyatsion gamma spektrometrik qurilma sxemasi**

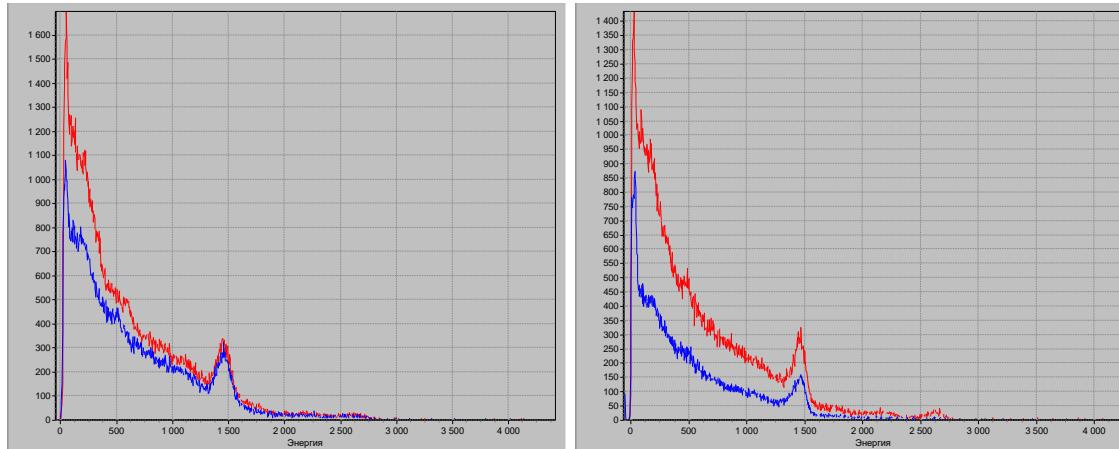
Gamma spektrometrning sezgir qismi  $63 \times 63 \text{ mm}$  li NaI(Tl) sintillyatsion kristali hisoblanadi. Ionlashtiruvchi nurlanishlar kristalda chaqnashlar hosil qiladi va bu chaqnashlar fotoelektron ko'paytirgich (FEK) ning fotokatodidan elektronlar urib chiqaradi. Bu fotoelektronlar denotlar sistemasi yordamida kuchaytirilib, chiziqli kuchaytirish bloki (ChK)ga uzatiladi. Kuchaytirilgan impulslar analog -raqamlı o'zgartirgich orqali analizator(PC IBM) ga yuboriladi. Kompyuter monitorida detektorda tushadigan nurlanishlarning energiya bo'yicha taqsimot spektri hosil qilinadi. Gamma spektrometrning energetik ajrata olish qobiliyati Cs-137 radionuklidning 661keV energiyali gamma chizig'ida 10% ni tashkil etadi.

### Eksperimental natijalar va ularning tahlili

Tekshirilgan suv namunalarining spektrida Rn-222 radionuklidning aktivligi uning yemirilish mahsuli bo'lgan Bi-214 radionuklidining kvant chiqishi eng katta bo'lgan 609keV energiyali fotochoqqisi orqali hisoblandi. Uran-238 tabiiy radioaktiv zanjiridagi Ra-226÷Bi-214 yemirilish ketma-ketligi 2-rasmga ketirilgan.



**2-rasm. Uran-238 tabiiy radioaktiv zanjiridagi Ra-226÷Bi-214 yemirilish ketma-ketligi**  
Ko'rsatilgan hududlardan olingan namunalarning gamma spektrlari 3-rasmda keltirilgan.



**3-rasm. Paxtachi tuman Narpay kanali suvi va Navoiy shaxar ko'l suvlari namunasining gamma spektrlari**

Keltirilgan spektrlarda yuqoridagi spektr umumiy aktivlikka, pastki spektr esa distillangan suv orqali aniqlangan fon spektriga mos keladi. Tekshiriluvchi suv namunalari tarkibidagi Rn-222 miqdori uchun eksperimental natijalar 1-jadvalga keltirilgan.

#### **1-jadval**

| № | Namuna olingan hudud nomi         | Ra-226 miqdori Bk/kg |               |
|---|-----------------------------------|----------------------|---------------|
|   |                                   | Yer osti suvi        | Yer usti suvi |
| 1 | Navoiy shaxar ko'l suvi           |                      | 25,701        |
| 2 | Zarafshon daryosi suvi            |                      | 27,118        |
| 3 | Karmana tumani yer osti suvi      | 38,497               |               |
| 4 | Damxo'ja suvi                     | 41,759               |               |
| 5 | Paxtachi tuman quduq suvi         | 50,529               |               |
| 6 | Paxtachi tuman Narpay kanali suvi |                      | 14,057        |
| 7 | Nurota chashma suvi               | 11,046               |               |

#### **1-jadval namunalardagi radon miqdori**

Olingen natijalardan ko'rinaridiki deyarli bir-biriga tutash bo'lgan yaqin hududlardagi suv tarkibida Radon-222 miqdori bir-biridan ancha farq qiladi. Ma'lumki radiatsion xavfsizlik normalarida alfa aktivlik bo'yicha radiatsion xavfsizlik kreteriyasi 0,2 Bk/l, gamma aktivlik bo'yicha esa 60Bk/l solishtirma aktivlik qabul qilingan. Olingen natijalardan ko'rinaridiki o'rganilayotgan hududlardagi suvlarning aktivligi ruxsat etilgan chegaraviy dozadan ancha past. Lekin shunga qaramasdan yer osti suvlarda Rn-222 aktivligi yer usti suvlardagi aktivlikdan 1,5÷2 marta yuqori ekanligi ko'rinaldi. Eng yuqori aktivlik Paxtachi tumanidagi yer osti suvlarda bo'lib, bu holatni qo'shni Qarnabcho'l hududi yer osti suvlari uchun olingen



natijalalar (30-60bk/l) ga yaqin ekanligini ko'ramiz[1]. Olingen natijalarni boshqa hududlarda, boshqa tadqiqotchilar tomonidan olingen natijalar bilan taqqoslash murakkab masala , chunki buning uchun namunalarning yilning qaysi faslida olinishi, qaralayotgan hududlar orasidagi masofa va boshqa faktorlar hisobga olinishi lozim.Jumladan olingen ma'lumotlarda Samarqand shahrida Zarafshon daryosi suv namunasi uchun olingen natija 2,6 Bk/l bo'lsa,[2] shu daryoning Navoiy hududidan oqib o'tuvchi qismida 27 Bk/l. Zarafshon daryosidan chiqadigan Narpay kanalida esa 14,057 Bk/l. Bu holda daryoning quyi qismiga tomon Rn-222 radionuklidining miqdorini ortib borish tendensiyasi kuzatiladi. Yer osti suvlarida Rn-222 miqdorining ko'pligi tendensiyasi Oqdaryo va Qora daryo o'rtasidagi hudud yer ostidan chiqadigan Damxo'ja suvi tarkibida ham ko'rindi.Ma'lumki bu yer osti suvi Samarqand viloyatining bir qismi Navoiy viloyatining asosiy qismini suv bilan ta'minlaydi. Olingen natijalar asosida past dozali radioaktiv nurlanishlarning inson organizmiga ta'sirini, uning genetik jihatlarini o'rganish zarurati ko'rsatadi. Shu maqsadda ilmiy xulosalar chiqarish namunalar olinadigan hududlar sonini ko'paytirish va o'lchashlarni takrorlash hamda o'rganilayotgan hududlarning to'liq radioekologik xaritasini tuzish maqsadga muofikdir.

### **Adabiyotlar**

1.А.Т.Мо'Minov, Т.М.Мо'Minov, I.Xolbayev, G.Axmedova, О.В.Mamatqulov Atrof-muhit obyektlarini gamma-spektrometriya usullari bilan tadqiq qilish "VNESHINVESTPROM" nashriyoti Toshkent – 2020 188-bet

2.G.Axmedova, Sh.X.Xushmurodov, О.В.Mamatqulov, S.K.Yo'ldoshev, O.Esonmurodov, A.A.Sadriyev, H.X.Toshpo'latov Ichimlik suvlari tarkibidagi radon-222 miqdorini ssintillyatsion gamma-spektrometrik usulda aniqlash SamDu axborotnomasi 2016-yil, 3-son 93-bet

3.А.В. Липихина, А.Е. Мансарина, Г.К. Кошпесова, Ш.Б. Жакупова, Н.А. Неклюдов, З.С. Апсаликова, Ш.Е. Токанова

Содержание радионуклидов в питьевой водеи продуктах питания промышленных регионов казахстана

Вестник КазНМУ, №3(1)-2014 113-bet

4. «Нормы радиационной безопасности (НРБ-2006) и основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасно-сти (ОСПОРБ-2006). - Ташкент: 2006, -С. 86.

5. Аллаберганова Г.М., Туробжонов С.М., Музафаров А.М. Анализ химического и радионуклидного состава производственных стоков уранового производства //Горный вестник Узбекистана №3 (79). – Навои. 2019. – С. 108-109.

6. Музафаров А.М., Саттаров Г.С., Кадиров Ф.М., Латышев В.Е. Методы оценки техногенного влияния хвостохранилищ промышленных предприятий на окружающую среду //Горный вестник Узбекистана. 2002. -№2. -С. 85-89.

7. Музафаров А.М., Саттаров Г.С., Темиров Б.Р., Нерущенко Е.В., Бучко И.А. Комплексная оценка радиационно-дозиметрической и экологической обстановки в зоне деятельности НГМК /Иновационные технологии горно-металлургической отрасли. Тез. док. Рес. кон. Навои. 21 октябрь. 2011. - С. 213-215.

8. Аллаберганова Г.М., Туробжонов С.М., Музафаров А.М. Методика предварительной оценки природных вод на радиоактивность ураноносного региона //Горный вестник Узбекистана №3 (78). – Навои. 2019. – С. 106-108.



9. Allaberganova G.M., Turobjonov S.M., Muzaferov A.M., Jurakulov A.R., Urinov I.A., Abdiraxmonov U.Sh. Method for Conducting of Uranium Isotopic Analysis in Various Natural Waters of Uranium-Bearing Regions of Uzbekistan //International Journal of Academic Multidisciplinary Research (IJAMR). Vol. 3 Issue: 10 October 2019. – Washington DC, USA. – P. 52-55.
10. Аллаберганова Г.М., Музаферов А.М., Мустафоев М.А. Методика проведения изотопного анализа урана в различных природных водах ураноносных регионов Узбекистана. Сборник статей международной научно-практической конференции /Экологическая, промышленная и энергетическая безопасность-2019. - Севастополь. Россия. 23-26 сентября 2019. стр. 1104-1107.
11. Аллаберганова Г.М., Музаферов А.М., Саттаров Г.С., Журакулов А.Р. Радиометрическая оценка радиационной обстановки в промышленной и близлежащей зоне уранодобывающих предприятий. Тезисы докладов 9-ой Международной конференции /Ядерная и радиационная физика. – Алматы. Казахстан. 2013. стр. 222-223.

**КООРДИНАТАЛАРИ БО'YICHA GEOMETRIK CHEGARALANISHLI SO'NUVCHI  
BOSHQARILADIGAN OBYEKTNING IXTIYORIY NUQTASIGA YETIB BORISH  
OPTIMAL VAQTINI TOPISH MASALASI.**

Samatov Bahrom Tadjiahmatovich – Namangan Davlat Universiteti, Matematika kafedrasini professori, fizika-matematika fanlari doktori

e-mail : [samatov57@inbox.ru](mailto:samatov57@inbox.ru)

Tursunaliyev To'ychivoy G'anijon o'g'li- Namangan Davlat Universiteti,  
Matematika kafedrasini magistranti

e-mail : [toychivoytursunaliyev@gmail.com](mailto:toychivoytursunaliyev@gmail.com)

Shodmonaliyeva Gulchiroy Husniddin qizi- Namangan Davlat  
Universiteti, Matematika kafedrasini magistranti  
e-mail : [gulchiroyshodmonaliyeva@gmail.com](mailto:gulchiroyshodmonaliyeva@gmail.com)

*Annotatsiya.* Ushbu maqolada obyekt boshqaruvining koordinatalari o'zaro bog'liqsiz bo'lgan holda optimal boshqaruv nazariyasida obyektning tekislikning istalgan nuqtasiga optimal o'tish masalasi o'rjanilgan. Bunda tekislik to'rtta sohaga ajratilib, har bir soha uchun boshqaruv funksiya va eng qisqa o'tish vaqtini aniqlanadi. Natijalar umumlashtirilib optimal boshqaruv funksiya va o'tish vaqtini topiladi.

*Kalit so'zlar.* Geometrik chegaralanish, obyekt, trayektoriya, o'lchanuvchi funksiya, tezlik, koordinata, optimal boshqaruv funksiya, optimal o'tish vaqtini.

**THE PROBLEM OF FINDING OPTIMAL TIME TO REACH ANY POINT OF AN  
EXTRAORDINARY OBJECT WITH GEOMETRIC CONSTRAINTS BY COORDINATES**

Samatov Bahrom Tadjiahmatovich, Namangan State University, professor  
at the chair of Mathematics, DSc of physics- mathematics  
e-mail : [samatov57@inbox.ru](mailto:samatov57@inbox.ru)

Tursunaliyev Tuychivoy Ganijon ugli, Namangan State University,  
Master's Degree at the chair of Mathematics  
e-mail : [toychivoytursunaliyev@gmail.com](mailto:toychivoytursunaliyev@gmail.com)

Shodmonaliyeva Gulchiroy Husniddin qizi, Namangan State University,  
Master's Degree at the chair of Mathematics



e-mail : [gulchiroyshodmonaliyeva@gmail.com](mailto:gulchiroyshodmonaliyeva@gmail.com)

**Annotation.** In this article for position coordinates of an object control isn't related and problem crossing to any point of plain of an object is studied in optimal controls theory. This plain is decided four field. For any field control function and the least moving time is defined. Results are generalized optimal control function and moving time is found.

**Key words:** Geometric constraints, an object, trajectories, measureable function, speed, coordinates, optimal control function, optimal moving time.

## **ЗАДАЧА НАХОЖДЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ДОСТИЖЕНИЯ ОБЪЕМНОЙ ТОЧКИ ЭКСТРАОРДИНАРНОГО ОБЪЕКТА С ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ ОГРАНИЧЕНИЯМИ ПО КООРДИНАТАМ**

Саматов Бахром Таджиахматович -- Наманганский государственный университет,  
профессор кафедры математики, доктор физико - математических наук  
e-mail : samatov57@inbox.ru

Турсуналиев Туйчиров Ганижон угли -- Наманганский государственный  
университет, магистрант на кафедре математики  
e-mail : toychivoytursunaliyev@gmail.com

Шодмоналиева Гулчирой Хусниддин кизи- Наманганский государственный  
университет, магистрант на кафедре математики  
e-mail : gulchiroyshodmonaliyeva@gmail.com

**Аннотация.** В этой статье для координат положения объекта управление не связано, и проблема пересечения с любой точкой равнины объекта изучается в теории оптимального управления. Эта равнина решается четырьмя полями. Для любой функции управления полем определяется наименьшее время прохождения. В результате обобщается оптимальная функция управления и определяется время прохождения.

**Ключевые слова:** геометрические ограничения, объект, траектории, измеряемая функция, скорость, координаты, оптимальная функция управления, оптимальное время прохождения.

### **1. Introduction**

This article explores the optimal control of objects and their scope. It is important to control the transition of such objects from one state to another in the most convenient way in a certain sense. The controlled object is given to us by the following equations  $\dot{x}_1 = x(t)$ ,  $\dot{x}_2 = x(t)$  and the initial conditions  $x_1(0) = x_{10}$ ,  $x_2(0) = x_{20}$ . The field of maturation and the optimal time spent to reach an arbitrary point in that field has been found. The problem of optimal control is characterized by the presence of an object whose movement changes over time. V.I.Blagodatsky described such issues in his book called Introduction to the Theory of Optimal Controls.

In this article, a control isn't related to position coordinates of an object and problem crossing to any point of plain of an object is studied in optimal controls theory. This plain is decided four field. For any field control function and the least moving time is defined. Results are generalized for optimal control function and the fastest moving time is found.



## 2. Statement of problem

We are given moving object  $\mathbf{E}$  in  $R^2$  and  $x = (x_1, x_2)$  means its state in plain. Let dynamics of the object  $\mathbf{E}$  be described the following equations by coordinates

$$\mathbf{E}: \begin{aligned} \dot{x}_1 &= u_1, & x_1(0) &= x_{10}, \\ \dot{x}_2 &= u_2, & x_2(0) &= x_{20}, \end{aligned} \quad (1)$$

where  $x_1, x_2, u_1, u_2 \in R^2$ ,  $n \geq 2$ ;  $x_1(0) = x_{10}$ ,  $x_2(0) = x_{20}$  are object's initial positon with respect to coordinates in  $t = 0$  and  $x_{10} \neq x_{20}$

$u_1$  - the motion speed vector of  $x_1$  coordinate,  $u_2$  - the motion speed of  $x_2$  coordinate,  $u(t) = (u_1(t), u_2(t))$  control parameter of an object  $\mathbf{E}$  is the mapping  $u(\cdot): [0, +\infty) \rightarrow R^2$  and it is selected as Lebesgue measurable function. The coordinates of the control function  $u(t)$  satisfy the following constraints (G- constraints)

$$|u_1(t)| \leq \alpha e^{-kt}, \text{ for almost everywhere } t \geq 0, \quad (2)$$

$$|u_2(t)| \leq \beta e^{-kt}, \text{ for almost all everywhere } t \geq 0, \quad (3)$$

where  $\alpha, \beta, k$  are given positive numbers.

We denote a class of all measurable functions  $u_1(t)$  ( $u_2(t)$ ) satisfying (3) satisfying (2) by  $U_1$  (by  $U_2$ ) respectively.

**Definition 1.** For the pairs  $(x_{10}, u_1(\cdot))$ ,  $u_1(\cdot) \in U_1$  and  $(x_{20}, u_2(\cdot))$ ,  $u_2(\cdot) \in U_2$  the following equalities are called trajectories of an object coordinates

$$x_1(t, u_1(\cdot)) = x_{10} + \int_0^t u_1(s) ds, \quad t \geq 0, \quad (4)$$

$$x_2(t, u_2(\cdot)) = x_{20} + \int_0^t u_2(s) ds, \quad t \geq 0 \quad (5)$$

**Definition 2.** The following equality is called motion of the object  $\mathbf{E}$  in plain  $x(t) = (t, u_1(t), u_2(t))$ ,  $t \geq 0$ . (6)

According to Definiton 2, for different controls  $u_1(\cdot) \in U_1$  and  $u_2(\cdot) \in U_2$  there exists different trajectories starting from the point  $x_0 = (x_{10}, x_{20})$ .

We find the fastest moving time and optimal control transiting to any point of the plain  $P = (p_1, p_2)$  that is given from initial point  $x_0 = (x_{10}, x_{20})$ .

Firstfull, we study the case which the initial position of the object  $\mathbf{E}$  is at the point  $x_{10} = 0$ ,

$x_{20} = 0$ . We draw straight line  $x_2 = \frac{\beta}{\alpha} x_1$ , and  $x_2 = -\frac{\beta}{\alpha} x_1$  through the origin,  $(x_1, x_2)$  plain is divided into the following fields:

$$\Pi_1 = \left\{ (x_1, x_2) : x_2 > \frac{\beta}{\alpha} x_1, x > -\frac{\beta}{\alpha} x_1 \right\},$$

$$\Pi_2 = \left\{ (x_1, x_2) : x_2 < \frac{\beta}{\alpha} x_1, x > -\frac{\beta}{\alpha} x_1 \right\},$$



$$\begin{aligned}\Pi_3 &= \left\{ (x_1, x_2) : x_2 < \frac{\beta}{\alpha} x_1, x < -\frac{\beta}{\alpha} x_1 \right\}, \\ \Pi_4 &= \left\{ (x_1, x_2) : x_2 > \frac{\beta}{\alpha} x_1, x < -\frac{\beta}{\alpha} x_1 \right\}.\end{aligned}$$

Suppose that the initial state of the object E is at the origin.

**Case 1:** If  $P = (p_1, p_2) \in \Pi_1$ , then draw a straight line OP and mark the point of intersection OP with the line  $x_2 = \bar{\beta}$ ,  $-\bar{\alpha} \leq x_1 \leq \bar{\alpha}$  by K. In this case, the coordinate of the point K is  $(\alpha_1, \bar{\beta})$

From the similarity of the triangles  $\triangle OMK$  and  $\triangle OP_1P$  we obtain the following relation:

$$\frac{\alpha_1}{P_1} = \frac{\bar{\beta}}{P_2} \Rightarrow \alpha_1 = \frac{p_1}{p_2} \beta e^{-kt},$$

where  $\bar{\beta} = \beta e^{-kt}$ .

It can be seen that the inequality  $\alpha_1 < \alpha$  is valid. Consequently, we have the following relations :

$$\frac{\bar{\beta}}{p_2} = \frac{\alpha_1}{p_1} < \frac{\bar{\alpha}}{p_1} \Rightarrow \frac{\bar{\alpha}}{p_1} > \frac{\bar{\beta}}{p_2} \Rightarrow \frac{\alpha}{p_1} > \frac{\beta}{p_2} \quad (7)$$

or

$$\frac{p_2}{\beta} > \frac{p_1}{\alpha}, \quad (8)$$

where  $\bar{\alpha} = \alpha e^{-kt}$ .

We choose the following vector function as the control function that the object E moves from the origin to point P.

$$u^1 = \vec{OK} = \left( \frac{p_1}{p_2} \beta e^{-kt}, \beta e^{-kt} \right) = \left( \frac{p_1}{p_2} \beta, \beta \right) e^{-kt} \quad (9)$$

Now we show that the control (9) is admissible before applying it, that is, prove that satisfies the constraints (2) and (3).

$$\begin{aligned}|u_1^1| &= \left| \frac{p_1}{p_2} \beta \right| e^{-kt} = |p_1| \left| \frac{\beta}{p_2} \right| e^{-kt} < |p_1| \left| \frac{\alpha}{p_1} \right| e^{-kt} \leq \alpha e^{-kt}, \\ |u_2^1| &\leq \beta e^{-kt}.\end{aligned}$$

If the object E moves by  $u^1$ , then we define the time reaching to the point P.

$$\begin{aligned}x(t) &= \int_0^{T_1} u^1(s) ds = \int_0^{T_1} \left( \frac{p_1}{p_2} \beta, \beta \right) e^{-ks} ds = \left( \frac{p_1}{p_2} \beta, \beta \right) \int_0^{T_1} e^{-ks} ds = \\ &= \left( \frac{p_1}{p_2} \beta, \beta \right) \frac{1}{k} \left( 1 - e^{-kT_1} \right) = (p_1, p_2)\end{aligned}$$



Now we have the following result by equating the corresponding coordinates from the last equality

$$\frac{\beta p_1}{kp_2} \left(1 - e^{-kT_1}\right) = p_1 \Rightarrow T_1 = \frac{1}{k} \ln \frac{\beta}{\beta - kp_2}. \quad (10)$$

Similarly, it is not difficult to verify that the result  $T_1 = \frac{1}{k} \ln \frac{\beta}{\beta - kp_2}$  is obtained by equating the second coordinates.

**Lemma1.** If  $P \in \Pi_1$ , then the object E falls into the point P by the control

$$u^1 = \begin{pmatrix} p_1 \\ p_2 \end{pmatrix} \beta, \beta e^{-kt}. \text{ The time when the object E moves to the point P is equal to } T_1 = \frac{1}{k} \ln \frac{\beta}{\beta - kp_2}.$$

Now in our problem, for the case  $k=0$  we calculate the time when the moves to the point P by that control  $u^1$ :

$$\lim_{k \rightarrow 0} \frac{1}{k} \ln \frac{\beta}{\beta - kp_2} = \ln \left( \lim_{k \rightarrow 0} \left(1 + \frac{kp_2}{\beta - kp_2}\right)^{\frac{1}{k}} \right) = \frac{p_2}{\beta}.$$

**Case 2:** If  $P = (p_1, p_2) \in \Pi_2$ , then draw a straight line OP and mark the point of intersection OP with the line  $x_2 = \bar{\beta}$ ,  $-\bar{\alpha} \leq x_1 \leq \bar{\alpha}$  by K. In that case, the coordinates of the point K is  $(\bar{\alpha}, \beta_1)$ .

From the similarity of the triangles  $\triangle OMK$  and  $\triangle OPP_1P$  we obtain the following relation:

$$\bar{\alpha} = \alpha e^{-kt}, \bar{\beta} = \beta e^{-kt}$$

$$\frac{\beta_1}{p_2} = \frac{\bar{\alpha}}{p_1} \Rightarrow \beta_1 = \frac{p_2}{p_1} \alpha e^{-kt}$$

where  $\bar{\alpha} = \alpha e^{-kt}$

It can be seen that the inequality  $\beta_1 < \beta$  is valid, we have the following relations :

$$\frac{\bar{\alpha}}{p_1} = \frac{\beta_1}{p_2} < \frac{\bar{\beta}}{p_2} \Rightarrow \frac{\bar{\beta}}{p_2} > \frac{\bar{\alpha}}{p_1} \Rightarrow \frac{\beta}{p_2} > \frac{\alpha}{p_1} \quad (11)$$

or

$$\frac{p_1}{\alpha} > \frac{p_2}{\beta} \quad (12)$$

where  $\bar{\beta} = \beta e^{-kt}$

We choose the following vector function as the control function that the object E moves from the origin to point P.

$$u^2 = \vec{OK} = \left( \alpha e^{-kt}, \frac{p_2}{p_1} \alpha e^{-kt} \right) = \left( \alpha, \frac{p_2}{p_1} \alpha \right) e^{-kt} \quad (13)$$



Now we show that the control (13) is admissible before applying , that is, prove that satisfies the constraints (2) and (3).

$$|u_2|^2 = \left| \frac{p_2}{p_1} \alpha e^{-kt} \right| = |p_2| \left| \frac{\alpha}{p_1} e^{-kt} \right| < |p_2| \left| \frac{\beta}{p_2} e^{-kt} \right| \leq \beta e^{-kt}$$

If the object E moves by  $u^2$  then we define the time reaching to the point P.

$$\begin{aligned} x(T_2) &= \int_0^{T_2} u^2(s) ds = \int_0^{T_2} \left( \alpha, \frac{p_2}{p_1} \alpha \right) e^{-ks} ds = \left( \alpha, \frac{p_2}{p_1} \alpha \right) \int_0^{T_2} e^{-ks} ds = \\ &= \left( \alpha, \frac{p_2}{p_1} \alpha \right) \frac{1}{k} (1 - e^{-kT_2}) = (p_1, p_2) \end{aligned}$$

Now we have the following result by equating the corresponding coordinates from the last equality

$$\frac{\alpha}{k} (1 - e^{-kT_2}) = p_1 \Rightarrow T_2 = \frac{1}{k} \ln \frac{\alpha}{\alpha - kp_1} \quad (14)$$

Similarly, it is not difficult to verify that the result  $T_2 = \frac{1}{k} \ln \frac{\alpha}{\alpha - kp_1}$  is obtained by equating the second coordinates.

**Lemma2.** If  $P \in \Pi_2$ , then the object E falls into the point P by the control

$$\begin{aligned} u^2 &= \left( \alpha, \alpha \frac{p_2}{p_1} \right) e^{-kt}. \text{ The time when the object E moves to the point P is equal to} \\ T_2 &= \frac{1}{k} \ln \frac{\alpha}{\alpha - kp_1}. \end{aligned}$$

Now in our problem, for the case  $k = 0$  we calculate the time when the object E moves to the point P by that control  $u^2$

$$\lim_{k \rightarrow 0} \frac{1}{k} \ln \frac{\alpha}{\alpha - kp_1} = \ln \lim_{k \rightarrow 0} \left( 1 + \frac{kp_1}{\alpha - kp_1} \right)^{\frac{1}{k}} = \frac{p_1}{\alpha}$$

**Case 3:** If  $P = (p_1, -p_2) \in \Pi_3$ , then draw a straight line OP and mark the point of intersection OP with the  $x_2 = -\bar{\beta}$ ,  $-\bar{\alpha} \leq x_1 \leq \bar{\alpha}$  by K . In that case, the coordinates of the point K is  $(\alpha_1, -\bar{\beta})$ .

From the similarity of the triangles  $\triangle OMK$  and  $\triangle OPP$  we obtain the following relation :

$$\bar{\alpha} = \alpha e^{-kt}, -\bar{\beta} = -\beta e^{-kt}$$

$$\frac{\alpha_1}{p_1} = \frac{-\bar{\beta}}{-p_2} \Rightarrow \alpha_1 = \frac{p_1}{p_2} \beta e^{-kt}$$



where,  $-\bar{\beta} = -\beta e^{-kt}$

It can be seen that the inequality  $\alpha_1 < \alpha$  is valid. Consequently, we have the following relations:

$$\frac{-\bar{\beta}}{-p_2} = \frac{\alpha_1}{p_1} < \frac{\bar{\alpha}}{p_1} \Rightarrow \frac{\bar{\alpha}}{p_1} > \frac{-\bar{\beta}}{-p_2} \Rightarrow \frac{\alpha}{p_1} > \frac{\beta}{p_2} \quad (15)$$

or  $\frac{p_2}{\beta} > \frac{p_1}{\alpha}$  (16)

where,  $\bar{\alpha} = \alpha e^{-kt}$

We choose the following vector function as the control function that the object E moves from the origin to point P.

$$u^3 = \vec{OK} = \left( \frac{p_1}{p_2} \beta e^{-kt}, -\beta e^{-kt} \right) = \left( \frac{p_1}{p_2} \beta, -\beta \right) e^{-kt} \quad (17)$$

Now we show that the control (17) is admissible before applying it, that is, we prove that satisfies the constraints (2) and (3).

$$|u_1^3| = \left| \frac{p_1}{p_2} \beta \right| e^{-kt} = |p_1| \left| \frac{\beta}{p_2} \right| e^{-kt} < |p_1| \left| \frac{\alpha}{p_1} \right| e^{-kt} \leq \alpha e^{-kt}$$

$$|u_2^3| \leq \beta e^{-kt}$$

If the object E moves by  $u^3$ , then we define the reaching time to the point P

$$\begin{aligned} x(T_3) &= \int_0^{T_3} u^3(s) ds = \int_0^{T_3} \left( \frac{p_1}{p_2} \beta, -\beta \right) e^{-ks} ds = \left( \frac{p_1}{p_2} \beta, -\beta \right) \int_0^{T_3} e^{-ks} ds = \\ &= \left( \frac{p_1}{p_2} \beta, -\beta \right) \frac{1}{k} \left( 1 - e^{-kT_3} \right) = (p_1, -p_2) \end{aligned}$$

Now we have the following result by equating the corresponding coordinates from the last equality

$$\frac{\beta p_1}{kp_2} \left( 1 - e^{-kT_3} \right) = p_1 \Rightarrow T_3 = \frac{1}{k} \ln \frac{\beta}{\beta - kp_2} \quad (18)$$

Similarly, it is not difficult to verify that the result  $T_3 = \frac{1}{k} \ln \frac{\beta}{\beta - kp_2}$  is obtained by equating the second coordinates .

**Lemma3.** If  $P \in \Pi_3$ , then the object E falls into the point P by

$u^3 = \vec{OK} = \left( \frac{p_1}{p_2} \beta, -\beta \right) e^{-kt}$ . The time when the object E moves to the point P is equal to

$$T_3 = \frac{1}{k} \ln \frac{\beta}{\beta - kp_2}.$$



Now in our problem, for the case  $k=0$  we calculate the time when the object E moves to the point P by that control  $u^3$ :

$$\lim_{k \rightarrow 0} \frac{1}{k} \ln \frac{\beta}{\beta - kp_2} = \ln \lim_{k \rightarrow 0} \left( 1 + \frac{kp_2}{\beta - kp_2} \right)^{\frac{1}{k}} = \frac{p_2}{\beta}$$

**Case 4:** If  $P = (-p_1, p_2) \in \Pi_4$ , then draw a straight line OP and mark the point of intersection OP with the line  $x_2 = -\bar{\beta}$ ,  $-\bar{\alpha} \leq x_1 \leq \bar{\alpha}$  by K. In this case, the coordinates of the point is K  $(-\bar{\alpha}, \beta_1)$ .

From the similarity of the triangles  $\triangle OMK$  and  $\triangle OP_1P$  we obtain the following relation :

$$\frac{\beta_1}{p_2} = \frac{-\bar{\alpha}}{-p_1} \Rightarrow \beta_1 = \frac{p_2}{p_1} \alpha e^{-kt}$$

$$\text{where, } -\bar{\alpha} = -\alpha e^{-kt}$$

It can be seen that the inequality  $\beta_1 < \beta$  is valid. Consequently, we have the following relations :

$$\frac{-\bar{\alpha}}{-p_1} = \frac{\beta_1}{p_2} < \frac{\bar{\beta}}{p_2} \Rightarrow \frac{\bar{\beta}}{p_2} > \frac{\bar{\alpha}}{p_1} \Rightarrow \frac{\beta}{p_2} > \frac{\alpha}{p_1} \quad (19)$$

or

$$\frac{p_1}{\alpha} > \frac{p_2}{\beta} \quad (20)$$

$$\text{where, } \bar{\beta} = \beta e^{-kt}$$

We choose the following vector function as the control function that the object E moves from the origin to point P.

$$u^4 = \vec{OK} = \left( -\alpha e^{-kt}, \frac{p_2}{p_1} \alpha e^{-kt} \right) = \left( -\alpha, \frac{p_2}{p_1} \alpha \right) e^{-kt} \quad (21)$$

Now we show that the control (21) is admissible before applying it, that is, prove that satisfies the constraints (2) and (3).

$$|u_1|^4 \leq \alpha e^{-kt}$$

$$|u_2|^4 = \left| \frac{p_2}{p_1} \alpha \right|^2 e^{-2kt} = |p_2|^2 \left| \frac{\alpha}{p_1} \right|^2 e^{-2kt} < |p_2|^2 \left| \frac{\beta}{p_2} \right|^2 e^{-2kt} \leq \beta e^{-kt}$$

If the object E moves by  $u^4$ , then we define reaching the time to the point P.

$$x(T_4) = \int_0^{T_4} u^4(s) ds = \int_0^{T_4} \left( -\alpha, \frac{p_2}{p_1} \alpha \right) e^{-ks} ds = \left( -\alpha, \frac{p_2}{p_1} \alpha \right) \int_0^{T_4} e^{-ks} ds =$$



$$= \left( -\alpha, \frac{p_2}{p_1} \alpha \right) \frac{1}{k} \left( 1 - e^{-kT_4} \right) = (-p_1, p_2)$$

Now we have the following result by equating the corresponding coordinates from the last equality

$$-\frac{\alpha}{k} \left( 1 - e^{-kT_4} \right) = -p_1 \Rightarrow T_4 = \frac{1}{k} \ln \frac{\alpha}{\alpha - kp_1} \quad (22)$$

Similarly, it is not difficult to verify that the result  $T_4 = \frac{1}{k} \ln \frac{\alpha}{\alpha - kp_1}$  is obtained by equating the second coordinates.

**Lemma4.** If  $P \in \Pi_4$ , then the object E falls into the point P by  $u^4 = \left( -\alpha, \alpha \frac{p_2}{p_1} \right) e^{-kt}$ .

The time when the object E moves to the point P is equal to  $T_4 = \frac{1}{k} \ln \frac{\alpha}{\alpha - kp_1}$ .

Now in our problem, for the case  $k = 0$  we calculate the time when the object E moves to the point P by that control  $u^4$ .

$$\lim_{k \rightarrow 0} \frac{1}{k} \ln \frac{\alpha}{\alpha - kp_1} = \ln \lim_{k \rightarrow 0} \left( 1 + \frac{kp_1}{\alpha - kp_1} \right)^{\frac{1}{k}} = \frac{p_1}{\alpha}$$

### Conclusion

If  $P \in \Pi_1$  ( $P \in \Pi_3$ ), then  $T_1 = \frac{1}{k} \ln \frac{\beta}{\beta - kp_2} > \frac{1}{k} \ln \frac{\alpha}{\alpha - kp_1}$

If  $P \in \Pi_2$  ( $P \in \Pi_4$ ), then  $T_2 = \frac{1}{k} \ln \frac{\alpha}{\alpha - kp_1} > \frac{1}{k} \ln \frac{\beta}{\beta - kp_2}$

If  $P = (p_1, p_2) \in \left\{ (x_1, x_2) : x_2 = \frac{\beta}{\alpha} x_1 \right\}$  or  $P = (p_1, p_2) \in \left\{ (x_1, x_2) : x_2 = -\frac{\beta}{\alpha} x_1 \right\}$ ,

then  $T = \frac{1}{k} \ln \frac{\beta}{\beta - kp_2} = \frac{1}{k} \ln \frac{\alpha}{\alpha - kp_1}$ .

### 3. The main result

In the plain E of a fixed object  $P \in R^2$ ,  $P = (p_1, p_2)$ , the shortest time of descent to the point is equal to :

$$T^* = \frac{1}{k} \max \left\{ \ln \frac{\beta}{\beta - kp_2}; \ln \frac{\alpha}{\alpha - kp_1} \right\}$$

**Theorem1.** If  $P \in R^2$ , then  $u^* = \left( \min \left\{ \alpha, \frac{p_1}{p_2} \beta \right\}, \min \left\{ \frac{p_2}{p_1} \alpha, \beta \right\} \right) e^{-kt}$

by control,  $\forall P = (p_1, p_2) \in R^2$  moves to the point at the following



$$T^* = \frac{1}{k} \max \left\{ \ln \frac{\beta}{\beta - kp_2}; \ln \frac{\alpha}{\alpha - kp_1} \right\}$$

If  $x_0 \neq 0$ , the following theorem holds.

**Theorem 2.** If  $P \in R^2$ , then

$$u^* = \left( \min \left\{ \alpha, \frac{|p_1 - x_{10}|}{|p_2 - x_{20}|} \beta \right\}, \min \left\{ \frac{|p_2 - x_{20}|}{|p_1 - x_{10}|} \alpha, \beta \right\} \right) e^{-kt}$$

time using control,  $\forall P = (p_1, p_2) \in R^2$  moves to the point at the following time

$$T^* = \frac{1}{k} \max \left\{ \ln \frac{\beta}{\beta - k|p_2 - x_{20}|}; \ln \frac{\alpha}{\alpha - k|p_1 - x_{10}|} \right\}$$

### References

1. Azamov A.A., Samatov B.T. The  $\Pi$ -Strategy: Analogies and Applications. The Fourth International Conference Game Theory and Management , June 28-30, 2010, St. Petersburg, Russia, Collected papers. – P. 33-47.
2. Chernousko F.L., Ananiyevski I.M., Reshmin S.A. Control of Nonlinear Dynamical Systems. – Berlin, Heidel. Spr., – 2008. 396 p.
3. Blagodatskikh A.I., Petrov N.N. Conflict interaction of groups of controlled objects. Izhevsk: Udmurt State University- 2009.
4. Isaacs R. Differential Games. New York: John & Wiley, 1971. – 480 p.
5. Chikrii A.A. (1997) Conflict-Controlled Processes. Kluwer, Dordrecht.
6. Blagodatskikh V.I. Introduction to Optimal Control. Moscow: Vysshaya Shkola, 2001. (in Russian)
7. Friedman A. Differential games (2nd ed.), Pure and Applied Mathematics, Vol. 25, Wiley Interscience , New York, 1971.
8. Grigorenko N.L. Mathematical Methods of Control for Several Dynamic Processes. Izdat. Gos. Univ., Moscow , 1990.
9. Ibragimov G.I. A game of optimal pursuit of one object by several. J. Appl. Maths and Mech., 1998. Vol. 62, No. 2, P. 187-192.
10. Petrosjan L.A. Differential game of pursuit. Series on optimization. Vol2. World Scientific Publishing, Singapore, 1993.
11. Pontryagin L.S. Selected Works. MARKS Press, Moscow, 2004. (in Russian)
12. Samatov B.T. The  $\Pi$ -Strategy in a differential game with linear control constraints. J. Appl. Maths and Mech., 2014. Vol.78, No.3, 258-263.

### O'LCHAMI 5 GA TENG NILPOTENT YORDAN ALGEBRALARIDA DIFFERENSIALLASHLAR VA LOKAL DIFFERENSIALLASHLAR

Nuriddinov Olimjon Odiljonovich

Andijon davlat universiteti Matematika kafedrasи tayanch doktoranti



**Annotatsiya:** Maqolada o'lchami 5 ga teng bo'lgan ba'zi nilpotent Yordan algebralarda differensiallash matritsasining ko'rinishi aniqlangan. Tanlangan algebralarning lokal differensiallashi differensiallash bo'lishi yoki bo'lamasligi ko'rsatilgan.

**Kalit so'zlar:** Yordan algebra, nilpotent algebra, differensiallash, lokal differensiallash, akslantirish, bazis, maydon.

## **ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЯ И ЛОКАЛЬНЫЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЯ В НИЛЬПОТЕНТНЫХ ЙОРДАННОВЫХ АЛГЕБРАХ РАЗМЕРНОСТИ 5**

Нуридинов Олимжон одилжонович

Докторант Андижанского государственного университета кафедра Математика

**Аннотация:** В статье описываются матрицы дифференцирований в нильпотентных йордановых алгебрах размерности 5. Выяснено, являются ли локальные дифференцирования выбранных йордановых алгебр дифференцированиями.

**Ключевые слова:** Йорданова алгебра, нильпотентная алгебра, дифференцирование, локальное дифференцирование, отображение, базис, поле.

## **DERIVATIONS AND LOCAL DERIVATIONS ON NILPOTENT JORDAN ALGEBRAS OF DIMENSION 5**

Nuriddinov Olimjon Odiljonovich

Doctoral student of Andijan State University

**Annotation:** In the present paper we investigate local derivations on finite dimensional Jordan algebras. We develop a technique of constructing of a local derivation on an algebra of dimension 5, which is not a derivation. Also, we give a description of local derivations on Jordan algebras of dimension five.

**Keywords:** Jordan algebra, nilpotent algebra, derivation, local derivation, mapping, basis, field.

Mazkur maqola o'lchami 5 ga teng bo'lgan nilpotent elementli Yordan algebralarda differensialashlarni va lokal differensialashlarni tadqiq qilishga bag'ishlangan. Lokal differensialashlarni o'rganish R.Kedisonning [1], D.Larson va A.Sourourlarning [2] tadqiqot ishlarida boshlab berilgan. [1] Maqolada Kedison fon Neyman algebrasini uning qo'shma Banax bimoduliga akslantiruvchi har qanday uzlusiz lokal differensiallash differensiallash bo'lishini isbotlagan. B.Jonson [3] tadqiqot ishida yuqoridagi natijani kengaytirib  $C^*$ -algebrani uning qo'shma Banax bimoduliga akslantiruvchi har qanday uzlusiz lokal differensiallash differensiallash bo'lishini ko'rsatgan. Sh.A.Ayupov va K.K.Kudayberganovlarning [4] maqolasida  $\dim L \geq 3$  bo'lgan chekli o'lchamli nilpotent elementli  $L$  Li algebrasida aniqlangan lokal differensialash har doim ham differensialash bo'lavermasligiga misol keltirilgan. [5] maqolada ihtiyyoriy maydon ustidagi matritsalar algebrasida har qanday additiv lokal ichki differensialash differensialashligi isbotlangan. I.Kashuba va M.E.Martinlarning [6] maqolasida o'lchami 5 ga teng b'lgan Yordan algebralari tasniflangan.

Berilgan maqolada [6] tadqiqot ishida qaralgan nilpotent elementga ega Yordan algebralardan ba'zilari tanlab olindi va bu algebralarda differensialashlar va lokal differensialashlar o'rganildi. Ma'lumki  $J$  algebrada  $f(x) = Ax$  chiziqli akslantirish berilgan bo'lib  $f(xy) = f(x)y + xf(y)$  tenglik bajarilsa, u holda bu akslantirish  $J$  algebrada



differensiallash bo'ladi. Maqolada qaralayotgan algebralarda  $f(x) = Ax$  chiziqli akslantirish differensiallash bo'lishi uchun  $A$  matritsa qanday ko'rinishda bo'lishi zarur ekanligi aniqlandi. Shu bilan birga bu Yordan algebralarda berilgan har qanday lokal differensiallash har doim ham differensiallash bo'lmavermasligi misollar yordamida isbotlandi.

$R$  haqiqiy sonlar maydoni ustida aniqlangan  $\{n_1, n_2, n_3, n_4, n_5\}$  bazisli Yordan algebra  $J_{36}$  berilgan. Bu algebrada ko'paytirish jadvali quyidagicha aniqlanadi:

$$n_1n_2 = n_3, \quad n_1n_3 = n_4, \quad n_2n_3 = n_4$$

qolgan ko'paytmalarning qiymati 0 ga teng

$J_{36}$  algebrada ixtiyoriy  $x$  vektorni

$$x = x_1n_1 + x_2n_2 + x_3n_3 + x_4n_4 + x_5n_5$$

ko'rinishda yozish mumkin.  $\varphi: J_{36} \rightarrow J_{36}$  akslantirishni qaraylik.

**1 – Та’rif.** Aytaylik  $J$ -algebra va  $\varphi: J \rightarrow J$  chiziqli akslantirish berilgan bo'lsin. Agar  $J$  algebaradan olingan ixtiyoriy  $x, y$  elementlar uchun

$$\varphi(xy) = \varphi(x)y + x\varphi(y)$$

tenglik bajarilsa  $\phi$  akslantirish qaralayotgan  $J$  algebrada differensiallash deb ataladi.

$\phi(x) = \bar{Ax}$  chiziqli akslantirishni qaraylik, bu yerda  $A - 5 \times 5$  o'lchamli kvadrat matritsa,  $\bar{x} = (x_1, x_2, x_3, x_4, x_5)^T$ .

Ravshanki, agar  $J_{36}$  algebaradan olingan ixtiyoriy  $x, y$  elementlar uchun

$$A(xy) = (\bar{Ax})y + x(\bar{Ay}) \quad (1)$$

tenglik bajarilsa  $\phi(x) = \bar{Ax}$  akslantirish qaralayotgan  $J_{36}$  algebrada differensiallash bo'ladi.

**1 – Теорема.**  $\phi(x) = \bar{Ax}$  akslantirish  $J_{36}$  algebrada differensiallash bo'lishi uchun  $A$  matritsa

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & a_{11} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 2a_{11} & 0 & 0 \\ a_{41} & a_{42} & 0 & 3a_{11} & a_{45} \\ a_{51} & a_{52} & 0 & 0 & a_{55} \end{pmatrix} \quad (2)$$

ko'rinishda bo'lishi zarur.

**Isbot.**  $\phi(x) = \bar{Ax}$  akslantirish  $J_{36}$  algebrada differensiallash bo'lsin. U holda

$$A = (a_{i,j})_{i,j=1}^5 \quad (3)$$

matritsa ixtiyoriy  $x, y$  elementlar uchun (1) tenglikni qanoatlantirishi kerak. Demak  $J_{36}$  algebraning bazislaridagi elementlaridan foydalanib  $A$  matritsaning komponentlari orasidagi munosabatni aniqlaymiz. Buning uchun

$$\bar{An}_i = \sum_{j=1}^5 a_{j,i} n_j, \quad i = 1, 2, 3, 4, 5 \quad (4).$$

Differensiallashning asosiy xossasiga ko'ra  $n_j^2 = 0$  tenglikdan  $2(\bar{An}_j)n_j = 0$  tenglik hosil bo'ladi.



Xususan  $j=1$  da  $n_1^2 = 0$  tenglikdan differensiallash ta'rifiga ko'ra  $2(\bar{An}_1)n_1 = 0$  tenglik hosil bo'ldi. Hisoblashlar bajarilsa  $a_{2,1} = 0$ ,  $a_{3,1} = 0$  ekanligi kelib chiqadi. Huddi shunday, agar  $j = 2, 3, 4, 5$  uchun hisoblashlar bajarilsa  $a_{1,2} = 0$ ,  $a_{1,3} = 0$ ,  $a_{2,3} = 0$ ,  $a_{3,2} = 0$  tengliklar kelib chiqadi.

Endi  $n_1n_2 = n_3$  tenglikdan  $(\bar{An}_1)n_2 + n_1(\bar{An}_2) = \bar{An}_3$  tenglik hosil bo'ladi. Ushbu tenglik ustida hisoblashlarni bajarilsa  $a_{5,3} = 0$ ,  $a_{4,3} = 0$  va  $a_{1,1} + a_{2,2} = a_{3,3}$  tengliklar hosil bo'ldi.

Huddi shunday  $n_1n_3 = n_4$  tenglikdan  $a_{1,4} = 0$ ,  $a_{2,4} = 0$ ,  $a_{3,4} = 0$ ,  $a_{5,4} = 0$  va  $a_{1,1} + a_{3,3} = a_{4,4}$  tengliklar hosil bo'ladi.

Shunga o'xshash  $n_2n_3 = n_4$  tenglik ustida hisoblashlar bajarilsa  $a_{2,2} + a_{3,3} = a_{4,4}$  tenglik hosil bo'ladi. Qolgan hollarda hisoblashlar bajarilsa,  $a_{1,5} = 0$ ,  $a_{2,5} = 0$ ,  $a_{3,5} = 0$ ,  $a_{4,5} \neq 0$ ,  $a_{5,5} \neq 0$  tengliklar olinadi.

Yuqoridagi hisoblashlardan hosil bo'lgan tengliklardan tuzilgan

$$\begin{cases} a_{1,1} + a_{2,2} = a_{3,3} \\ a_{1,1} + a_{3,3} = a_{4,4} \\ a_{2,2} + a_{3,3} = a_{4,4} \end{cases}$$

tengliklar sistemsi ustida shakl almashtirishlar natijasida  $a_{1,1} \neq 0$ ,  $a_{2,2} = a_{1,1}$ ,  $a_{3,3} = 2a_{1,1}$ ,  $a_{4,4} = 3a_{1,1}$  tengliklar hosil bo'ladi. Natijada 1-teoremadagi (2) matritsa hosil bo'ladi. Teorema isboti yakunlandi.

**2-Ta'rif.** Aytaylik  $J$  - algebara va  $\Delta: J \rightarrow J$  chiziqli akslantirish berilgan bo'lsin. Agar  $J$  algebaradan olingan ixtiyoriy  $a$  element uchun shunday  $\phi_a(x) = D_a \bar{x}$  differensiallash toplilsaki  $\Delta(a) = \phi_a(a)$  tenglik bajarilsa,  $\Delta$  akslantirish lokal differensiallash deb ataladi.

**2-Teorema.**  $J_{36}$  Yordan algebrasining har qanday lokal differensiallashi differensiallash bo'ladi.

**Isbot.** Aytaylik  $\Delta: J_{36} \rightarrow J_{36}$  lokal differensiallash bo'lsin. U holda  $\Delta$  lokal differensiallash matritsasi  $A = (a_{i,j})_{i,j=1}^5$  uchun

$$\Delta(x) = \sum_{i=1}^5 \left( \sum_{j=1}^5 a_{i,j} x_j \right) n_i, \quad x \in J_{36} \quad (5)$$

tenglik o'rini bo'ladi.

Shu bilan birga ixtiyoriy  $x$  element uchun  $\Delta(x) = D_x(x)$  shartni qanoatlanuvchi shunday  $D_x$  differensiallash topiladiki 1-teoremaga ko'ra

$D_x(x) = \alpha^x x_1 n_1 + \alpha^x x_2 n_2 + 2\alpha^x x_3 n_3 + (\beta^x x_1 + \delta^x x_2 + 3\alpha^x x_4 + \gamma^x x_5) n_4 + (\varphi^x x_1 + \theta^x x_2 + \omega^x x_5) n_5 \quad (6)$  tenglik o'rini bo'ladi. Bu yerdagi turli  $\alpha^x$ ,  $\beta^x$ ,  $\gamma^x$ ,  $\delta^x$ ,  $\varphi^x$  va  $\omega^x$  koefisientlar  $R$  maydondan olingan elementlardir.

Agar biz  $x = n_1$  tenglikni olsak, u holda

$$\Delta(n_1) = D_{n_1}(n_1) = \alpha^{n_1} n_1 + \beta^{n_1} n_2 + \varphi^{n_1} n_5.$$

Boshqa tomondan,

$$\Delta(n_1) = D_{n_1}(n_1) = a_{1,1} n_1 + a_{2,1} n_2 + a_{3,1} n_3 + a_{4,1} n_4 + a_{5,1} n_5$$

tenglik kelib chiqadi va bundan  $a_{1,1} = \alpha^{n_1}$ ,  $a_{2,1} = 0$ ,  $a_{3,1} = 0$ ,  $a_{4,1} = \beta^{n_1}$ ,  $a_{5,1} = \varphi^{n_1}$ .



Shunga o'xshash  $a_{1,2} = 0$ ,  $a_{2,2} = \alpha^{n_2}$ ,  $a_{3,2} = 0$ ,  $a_{4,2} = \delta^{n_2}$ ,  $a_{5,2} = \theta^{n_2}$  tengliklarni ham olish mumkin, agar  $x = n_2$  bo'lsa. Shunga o'xshash hisoblashlar natijasida

$$a_{1,3} = 0, a_{2,3} = 0, a_{3,3} = 2\alpha^{n_3}, a_{4,3} = 0, a_{5,3} = 0.$$

$$a_{1,4} = 0, a_{2,4} = 0, a_{3,4} = 0, a_{4,4} = 3\alpha^{n_4}, a_{5,4} = 0.$$

$$a_{1,5} = 0, a_{2,5} = 0, a_{3,5} = 0, a_{4,5} = 0, a_{5,5} = \omega^{n_5}.$$

tengliklar olinadi.

Endi  $x = n_1 + n_2$  bo'lganda  $\Delta(n_1 + n_2) = \Delta(n_1) + \Delta(n_2)$  tenglikdan

$$\begin{aligned} & \alpha^{n_1+n_2} n_1 + \alpha^{n_1+n_2} n_2 + (\beta^{n_1+n_2} + \delta^{n_1+n_2}) n_4 + (\varphi^{n_1+n_2} + \theta^{n_1+n_2}) n_5 = \\ & = \alpha^{n_1} n_1 + \alpha^{n_2} n_2 + (\beta^{n_1} + \delta^{n_2}) n_4 + (\varphi^{n_1} + \theta^{n_2}) n_5 \end{aligned}$$

tenglik hosil bo'ladi va bu ifodadan  $\alpha^{n_1+n_2} = \alpha^{n_1}$ ,  $\alpha^{n_1+n_2} = \alpha^{n_2}$  tenglik kelib chiqadi. Bu esa  $\alpha^{n_1} = \alpha^{n_2}$  ekanligini ko'rsatadi.

Huddi shunga o'xshash

$$\Delta(n_1 + n_3) = \Delta(n_1) + \Delta(n_3),$$

$$\alpha^{n_1+n_3} n_1 + 2\alpha^{n_1+n_3} n_3 + \beta^{n_1+n_3} n_4 + \varphi^{n_1+n_3} n_5 = \alpha^{n_1} n_1 + 2\alpha^{n_3} n_3 + \beta^{n_1} n_4 + \varphi^{n_1} n_5$$

tengliklardan  $\alpha^{n_1+n_3} = \alpha^{n_1}$ ,  $\alpha^{n_1+n_3} = \alpha^{n_3}$  hamda  $\alpha^{n_1} = \alpha^{n_3}$  ekanligi kelib chiqadi.

Nihoyat,

$$\Delta(n_3 + n_4) = \Delta(n_3) + \Delta(n_4),$$

$$2\alpha^{n_3+n_4} n_3 + \alpha^{n_3+n_4} n_4 = 2\alpha^{n_3} n_3 + 3\alpha^{n_4} n_4$$

tengliklar yordamida, yuqoridagiga o'xshash hisoblashlarga ko'ra,  $\alpha^{n_3} = \alpha^{n_4}$  tenglikni hosil qilamiz.

Demak,  $\alpha^{n_1} = \alpha^{n_2} = \alpha^{n_3} = \alpha^{n_4}$  tengliklar yuqoridagi tengliklar natijasida kelib chiqdi.

Natijada  $\Delta$  lokal differensiallashning matritsasi 1 – teorema dagi differensiallashning matritsasining umumiy ko'rinishiga mos keladi. Bundan 1 – teoremagaga ko'ra  $\Delta$  lokal differensiallash differensiallash bo'ladi. Teorema isbotlandi.

$R$  haqiqiy sonlar maydoni ustida aniqlangan  $\{n_1, n_2, n_3, n_4, n_5\}$  bazisli Yordan algebra  $J_{37}$  berilgan. Bu algebrada ko'paytirish jadvali quyidagicha aniqlanadi:

$$n_1^2 = n_2^2 = n_5, n_1 n_2 = n_3, n_1 n_3 = n_4$$

qolgan ko'paytmalari 0 ga teng.

**3 – Teorema.**  $\phi(x) = Ax$  akslantirish  $J_{37}$  algebrada differensiallash bo'lishi uchun  $A$  matritsa

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & a_{11} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & a_{32} & 2a_{11} & 0 & 0 \\ a_{41} & a_{42} & a_{32} & 3a_{11} & 0 \\ a_{51} & a_{52} & 0 & 0 & 2a_{11} \end{pmatrix} \quad (7)$$

ko'rinishda bo'lishi zarur.

**Isbot.** 1 – teoremadagi kabi isbotlanadi.

Aytaylik  $\Delta: J_{37} \rightarrow J_{37}$  lokal differensiallash bo'lsin. U holda  $\Delta$  lokal differensiallash matritsasi  $A = (a_{i,j})_{i,j=1}^5$  uchun



$$\Delta(x) = \sum_{i=1}^5 \left( \sum_{j=1}^5 a_{i,j} x_j \right) n_i, \quad x \in J_{37} \quad (8)$$

tenglik o'rini bo'ladi.

Shu bilan birga ihtiyoriy  $x$  element uchun  $\Delta(x) = D_x(\bar{x})$  shartni qanoatlantiruvchi shunday  $D_x$  differensiallash topiladiki 3-teoremaga ko'ra

$$\begin{aligned} D_x(\bar{x}) &= \alpha^x x_1 n_1 + \alpha^x x_2 n_2 + (\beta^x x_2 + 2\alpha^x x_3) n_3 + \\ &+ (\gamma^x x_1 + \theta^x x_2 + \beta^x x_3 + 3\alpha^x x_4) n_4 + (\delta^x x_1 + \varphi^x x_2 + 2\alpha^x x_5) n_5 \end{aligned} \quad (9)$$

ko'rinishga ega bo'ladi. Bu yerdagi turli  $\alpha^x, \beta^x, \gamma^x, \delta^x, \varphi^x$  va  $\theta^x$  koeffisientlar  $R$  haqiqiy sonlar maydonidan olingan elementlardir.

Agar biz  $x = n_1$  tenglikni olsak, u holda

$$\Delta(n_1) = D_{n_1}(\bar{n}_1) = \alpha^{n_1} n_1 + \gamma^{n_1} n_4 + \delta^{n_1} n_5.$$

Boshqa tomondan,

$$\Delta(n_1) = D_{n_1}(\bar{n}_1) = a_{1,1} n_1 + a_{2,1} n_2 + a_{3,1} n_3 + a_{4,1} n_4 + a_{5,1} n_5$$

tenglik kelib chiqadi va bundan  $a_{1,1} = \alpha^{n_1}$ ,  $a_{2,1} = 0$ ,  $a_{3,1} = 0$ ,  $a_{4,1} = \gamma^{n_1}$ ,  $a_{5,1} = \delta^{n_1}$ .

Shunga o'xshash  $a_{1,2} = 0$ ,  $a_{2,2} = \alpha^{n_2}$ ,  $a_{3,2} = \beta^{n_2}$ ,  $a_{4,2} = \theta^{n_2}$ ,  $a_{5,2} = \varphi^{n_2}$  tengliklarni ham olish mumkin, agar  $x = n_2$  bo'lsa. Shunga o'xshash hisoblashlar natijasida

$$a_{1,3} = 0, a_{2,3} = 0, a_{3,3} = 2\alpha^{n_3}, a_{4,3} = \beta^{n_3}, a_{5,3} = 0.$$

$$a_{1,4} = 0, a_{2,4} = 0, a_{3,4} = 0, a_{4,4} = 3\alpha^{n_4}, a_{5,4} = 0.$$

$$a_{1,5} = 0, a_{2,5} = 0, a_{3,5} = 0, a_{4,5} = 0, a_{5,5} = 2\alpha^{n_5}.$$

tengliklar olinadi.

Endi  $x = n_1 + n_2$  tenglikni qaraymiz. Bundan  $\Delta(\bar{n}_1 + \bar{n}_2) = \Delta(\bar{n}_1) + \Delta(\bar{n}_2)$  tenglik yordamida

$$\begin{aligned} &\alpha^{n_1+n_2} n_1 + \alpha^{n_1+n_2} n_2 + \beta^{n_1+n_2} n_2 + (\gamma^{n_1+n_2} + \theta^{n_1+n_2}) n_4 + (\delta^{n_1+n_2} + \varphi^{n_1+n_2}) n_5 = \\ &= \alpha^{n_1} n_1 + \alpha^{n_2} n_2 + \beta^{n_2} n_3 + (\gamma^{n_1} + \theta^{n_2}) n_4 + (\delta^{n_1} + \varphi^{n_2}) n_5 \end{aligned}$$

tenglik hosil bo'ladi va bu ifodadan  $\alpha^{n_1+n_2} = \alpha^{n_1}$ ,  $\alpha^{n_1+n_2} = \alpha^{n_2}$  tenglik kelib chiqadi. Bu esa  $\alpha^{n_1} = \alpha^{n_2}$  ekanligini ko'rsatadi.

Huddi shunga o'xshash

$$\Delta(\bar{n}_1 + \bar{n}_3) = \Delta(\bar{n}_1) + \Delta(\bar{n}_3),$$

$$\begin{aligned} &\alpha^{n_1+n_3} n_1 + 2\alpha^{n_1+n_3} n_3 + (\gamma^{n_1+n_3} + \beta^{n_1+n_3}) n_4 + \delta^{n_1+n_3} n_5 = \\ &= \alpha^{n_1} n_1 + 2\alpha^{n_3} n_3 + (\gamma^{n_1} + \beta^{n_3}) n_4 + \delta^{n_1} n_5 \end{aligned}$$

tengliklardan  $\alpha^{n_1+n_3} = \alpha^{n_1}$ ,  $\alpha^{n_1+n_3} = \alpha^{n_3}$  hamda  $\alpha^{n_1} = \alpha^{n_3}$  ekanligi kelib chiqadi.

Shunga o'xshash

$$\Delta(\bar{n}_3 + \bar{n}_5) = \Delta(\bar{n}_3) + \Delta(\bar{n}_5),$$

$$2\alpha^{n_3+n_5} n_3 + \beta^{n_3+n_5} n_4 + 2\alpha^{n_3+n_5} n_5 = 2\alpha^{n_3} n_3 + \beta^{n_3} n_4 + 2\alpha^{n_5} n_5$$

tengliklardan  $\alpha^{n_3+n_5} = \alpha^{n_3}$ ,  $\alpha^{n_3+n_5} = \alpha^{n_5}$  hamda  $\alpha^{n_3} = \alpha^{n_5}$  ekanligi kelib chiqadi.

Nihoyat



$$\Delta(\overline{n_4 + n_5}) = \Delta(\overline{n_4}) + \Delta(\overline{n_5}),$$

$$3\alpha^{n_4+n_5}n_4 + 2\alpha^{n_4+n_5}n_5 = 3\alpha^{n_4}n_4 + 2\alpha^{n_5}n_5$$

tengliklardan  $\alpha^{n_4+n_5} = \alpha^{n_5}$ ,  $\alpha^{n_4+n_5} = \alpha^{n_4}$  hamda  $\alpha^{n_4} = \alpha^{n_5}$  ekanligi kelib chiqadi.

Demak,  $\alpha^{n_1} = \alpha^{n_2} = \alpha^{n_3} = \alpha^{n_4} = \alpha^{n_5}$  tenglik yuqoridagi hisoblashlar natijasida kelib chiqadi.

Bu tengliklardan quyidagi

$$\begin{cases} a_1\alpha = a_1\alpha^{n_1} \\ a_2\alpha = a_2\alpha^{n_2} \\ a_2\beta + 2a_3\alpha = a_2\beta^{n_2} + 2a_3\alpha^{n_3} \\ a_1\gamma + a_2\theta + a_3\beta + 3a_4\alpha = a_1\gamma^{n_1} + a_2\theta^{n_2} + a_3\beta^{n_3} + 3a_4\alpha^{n_4} \\ a_1\delta + a_2\varphi + a_5\alpha = a_1\delta^{n_1} + a_2\varphi^{n_2} + a_5\alpha^{n_5} \end{cases} \quad (10)$$

chiziqli tenglamalar sistemasi tuzish mumkin va yuqoridagi o'zaro teng ifodalarni almashtirish orqali

$$\begin{cases} a_1\alpha = a_1\alpha^{n_1} \\ a_2\alpha = a_2\alpha^{n_1} \\ a_2\beta + 2a_3\alpha = a_2\beta^{n_2} + 2a_3\alpha^{n_1} \\ a_1\gamma + a_2\theta + a_3\beta + 3a_4\alpha = a_1\gamma^{n_1} + a_2\theta^{n_2} + a_3\beta^{n_3} + 3a_4\alpha^{n_1} \\ a_1\delta + a_2\varphi + a_5\alpha = a_1\delta^{n_1} + a_2\varphi^{n_2} + a_5\alpha^{n_1} \end{cases} \quad (11)$$

ko'rinishda bo'ladi.

a) Agar  $a_1 \neq 0, a_2 = 0$  hol bo'lsa, (11) tenglamalar sistemasi

$$\begin{cases} a_1\alpha = a_1\alpha^{n_1} \\ a_1\gamma + a_3\beta = a_1\gamma^{n_1} + a_3\beta^{n_3} \\ a_1\delta = a_1\delta^{n_1} \end{cases} \quad (12)$$

ko'rinishda bo'ladi va bu sistema  $\alpha = \alpha^{n_1}$ ,  $\delta = \delta^{n_1}$  yechimlarga va cheksiz ko'p yechimga ega bo'lgan  $a_1\gamma + a_3\beta = a_1\gamma^{n_1} + a_3\beta^{n_3}$  tenglamaga ega boladi. Bundan (11) tenlamalar sistemasining cheksiz ko'p yechimga ega ekanligi kelib chiqadi.

b) Agar  $a_1 = 0, a_2 \neq 0$  hol bo'lsa, (11) tenglamalar sistemasi

$$\begin{cases} a_2\alpha = a_2\alpha^{n_1} \\ a_2\beta = a_2\beta^{n_2} \\ a_2\theta + a_3\beta = a_2\theta^{n_2} + a_3\beta^{n_3} \\ a_2\varphi = a_2\varphi^{n_2} \end{cases} \quad (13)$$

ko'rinishda bo'ladi va bu sistema  $\alpha = \alpha^{n_1}$ ,  $\beta = \beta^{n_1}$ ,  $\varphi = \varphi^{n_1}$  yechimlarga va cheksiz ko'p yechimga ega bo'lgan  $a_2\theta + a_3\beta = a_2\theta^{n_2} + a_3\beta^{n_3}$  tenglama kelib chiqadi. Bundan (11) tenlamalar sistemasining cheksiz ko'p yechimga ega ekanligi kelib chiqadi.

c) Agar  $a_1 \neq 0, a_2 \neq 0$  hol bo'lsa, (11) tenglamalar sistemasi



$$\begin{cases} a_1\alpha = a_1\alpha^{n_1} \\ a_2\alpha = a_2\alpha^{n_1} \\ a_2\beta = a_2\beta^{n_2} \\ a_1\gamma + a_2\theta + a_3\beta = a_1\gamma^{n_1} + a_2\theta^{n_2} + a_3\beta^{n_3} \\ a_1\delta + a_2\varphi = a_1\delta^{n_1} + a_2\varphi^{n_2} \end{cases} \quad (14)$$

ко'ринишда bo'ladi va bu sistema  $\alpha = \alpha^{n_1}, \beta = \beta^{n_2}$  yechimlarga va cheksiz ko'p yechimga ega bo'lgan

$$\begin{cases} a_1\gamma + a_2\theta + a_3\beta^{n_2} = a_1\gamma^{n_1} + a_2\theta^{n_2} + a_3\beta^{n_3} \\ a_1\delta + a_2\varphi = a_1\delta^{n_1} + a_2\varphi^{n_2} \end{cases}$$

tenglamalar sistemasiga ega bo'ladi.

d) Agar  $a_1 = 0, a_2 = 0$  hol bo'lsa, (11) tenglamalar sistemasi  $\beta = \beta^{n_3}$  yechimga ega bo'lgan  $a_3\beta = a_3\beta^{n_3}$  tenglamadan iborat bo'ladi.

Yuqorida ko'rilgan barcha holatlar shuni ko'rsatadiki

$$A = \begin{pmatrix} \alpha^{n_1} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \alpha^{n_1} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \beta^{n_2} & 2\alpha^{n_1} & 0 & 0 \\ \gamma^{n_1} & \theta^{n_2} & \beta^{n_3} & 3\alpha^{n_1} & 0 \\ \delta^{n_1} & \varphi^{n_2} & 0 & 0 & 2\alpha^{n_1} \end{pmatrix}$$

matritsa yordamida qurilgan chiziqli operator, ya'ni  $\Delta$  chiziqli operator, lokal differensiallash bo'ladi. Bu yerda, agar  $\beta^{n_2} \neq \beta^{n_3}$  tenglik bajarilsa, berilgan lokal differensiallashimiz, ya'ni  $\Delta$  lokal differensiallash, differensiallash bo'lmaydi. Demak quyidagi teorema o'rini.

**4 – Теорема.** J<sub>37</sub> Yordan algebrasining har qanday chiziqli lokal differensiallashi differensiallash bo'lmaydi.

**1–Мисол.** R haqiqiy sonlar maydonidan olingan ixтиyoriy  $x = x_1n_1 + x_2n_2 + x_3n_3 + x_4n_4 + x_5n_5$  element uchun ushbu chiziqli operator

$$\Delta(x) = x_2n_3, x \in J_{37}$$

lokal differensiallash bo'ladi, lekin differensiallash bo'la olmaydi. Chunki berilgan misolda olingan lokal differensiallash matritsasining komponenti  $\beta^{n_2} = 1$  va qolgan barcha komponentlari 0 ga teng. Bu esa differensiallash matritsasining umumiy ko'rinishiga mos kelmaydi.

Xulosa qilib shuni ta'kidalshimiz mumkinki, yuqorida giga o'xshash har qanday kichik o'lchamli Yordan algebraning lokal differensiallashlarini tavsiflash mumkin. Agar lokal differensiallash differensiallash bo'lmasa, 3 – teoremani isbotidagidek lokal differensiallash matritsasining umumiy ko'rinishini qurish va differensiallash bo'lмаган lokal differensiallashga misol keltirish mumkin.

### Foydalanilgan adabiyotlar

- [1] R. Kadison, Local derivations, Journal of algebra 130 (1990) 494-509.
- [2] J. Kahane, W. Zelazko, A characterization of maximal ideals in commutativ Banach algebras, Studia Math. 29 (1968) 339-343.



- [3] B. Johnson, Local derivations on  $C^*$ -algebras are derivations, Trans. Amer. Math. Soc. 353 (2201) 313-325.
- [4] Sh. Ayupov, K. Kudaybergenov, A. M. Peralta, A survey on local and 2-local derivations on  $C^*$ -and von Neumann algebras, Topics in Functional Analysis and Algebra, Contemp. Math. 672 (2016) 73-126
- [5] F. Arzikulov, N. Umrzaqov, Local mappings generated by a multiplication on rings of matrices, Matematical Note, 107(6) (2020) 15-25.
- [6] I. Kashuba, M. E. Martin, Geometric classification of nilpotent Jordan algebras of dimension five, Journal of Algebra (2016)

## **PARABOLIK INTERPOLYATSIYA VA ANIQ INTEGRALNI TAQRIBIY HISOBBLASH FORMULALARI HAMDA ULARNING QOLDIQ HADLARI HAQIDA.**

Olimnazar Begaliyev<sup>1</sup>,  
Abdimumin Qurbonnazarov<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Termiz davlat universiteti  
<sup>2</sup>Termiz davlat universiteti  
**e-mail:** mumin\_1974.inbox.ru  
**Tel:** 99-023-74-09

**Annotatsiya:** Matematik analiz fanining umumiy kursida integral ostidagi funksiyaning boshlang'ich funksiyasi ma'lum bo'lsa, u holda aniq integralni N'yuton-Leybnits formulasi yordamida hisoblash mumkinligi ma'lum.

Ammo boshlang'ich funksiyani topish masalasi doim oson hal bo'lavermaydi. Bunday hollarda aniq integralni hisoblasgda taqribiy hisoblash formulalardan foydalanishga to'g'ri keladi. Bu usullar integral ostidagi  $f(x)$  funksiyani uni taqribiy ifodalovchi ko'phad bilan almashtirishga ( $f(x) \approx P_n(x)$ ) asoslanadi. Matematik analizga aloqador ko'pgina o'zbek tilida yozilgan adabiyotlarda aniq integralni taqribiy hisoblash formulalari keltirib chiqarilgan, lekin qoldiq hadlar ko'rinishi talabalar tushunadigan qilib soddaroq tahlil etilmagan. Ushbu ilmiy metodik xarakterdagি maqolada parabolik interpolyatsiya qoidasi, Lagranjning interpolsion ko'phadi, Teylor formulasi, Ermitning qoldiq hadli formulasi hamda analiz fanining tegishli qoidalardan foydalangan holda aniq integralni taqribiy hisoblash formulalari va uning qoldiq hadlarini keltirib chiqarish sodda va kengroq tahlil qilindi.

**Kalit so'zlar:** Parabolik Interpolyatsiya, Teylor formulasi, Ermit ko'phadi, to'g'ri to'rtburchaklar usuli, trapetsiya usuli, Simpson formulasi, Roll teoremasi, o'rta qiymat haqidagi teorema.

## **О ПАРАБОЛИЧЕСКОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ И ФОРМУЛЫ ПРИБЛИЖЕННОГО ВЫЧИСЛЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ИНТЕГРАЛОВ И ИХ ОСТАТОЧНЫХ ЧЛЕНАХ**

Олимназар Бегалиев<sup>1</sup>,  
Абдимумин Курбонназаров<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Термезский государственный университет

<sup>2</sup> Термезский государственный университет



**Почта:** mumin\_1974.inbox.ru

**Тел:** 99-023-74-09

**Аннотация:** Из общего курса математического анализа известно, что если известна первообразная от подинтегральной функции, тогда определенный интеграл вычисляется с помощью формулы Ньютона-Лейбница.

Но не всякая функция имеет первообразную выраженную через элементарные функции. В этом случае для вычисления определенного интеграла используют формулы и приближенного вычисления. Эти методы основаны на замене подинтегральной функции  $f(x)$  полиномом, который его аппроксимирует. Многие публикации на узбекском языке по математическому анализу содержат формулы приближенного вычисления определенных интегралов, но конструкция формулы остаточных членов сложные, чтобы учащихся их понимали. В данной научно-методической статье с применением правила параболической интерполяции, интерполяционного полинома Лагранжа, формулы Тейлора, интерполяционного полинома Эрмита, а также используя соответствующих правила математического анализа, изложены в доступной форме формулы приближенного вычисления определенных интегралов и их остаточных членов.

**Ключевые слова:** Параболическая интерполяция, формула Тейлора, Эрмитово многочлен, метод прямоугольников, метод трапеций, формула Симпсона, теорема Ролла, теорема о среднем.

## ON PARABOLIC INTERPOLATION AND FORMULA FOR APPROXIMATE CALCULATION OF CERTAIN INTEGRALS AND THEIR REMAINING MEMBERS

Olimnazar Begaliyev<sup>1</sup>,

Abdimumin Qurbonnazarov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Termez State University

<sup>2</sup> Termez State University

**e-mail:** mumin\_1974.inbox.ru

**Tel:** 99-023-74-09

**Annotation.:** It is known from the general course of mathematical analysis that if the antiderivative of the integrand is known, then the definite integral is calculated using the Newton-Leibniz formula.

But not every function has an antiderivative expressed in terms of elementary functions. In this case, to calculate a definite integral, formulas and approximate calculations are used. These methods are based on replacing the integrand  $f(x)$  with a polynomial that approximates it. Many publications in the Uzbek language on mathematical analysis contain formulas for the approximate calculation of definite integrals, but the construction of the formula for the remainder is complex for students to understand. In this scientific and methodological article, using the rule of parabolic interpolation, the Lagrange interpolation polynomial, the Taylor formula, the Hermite interpolation polynomial, and also using the corresponding rules of mathematical analysis, formulas for the approximate calculation of definite integrals and their remainders are presented in an accessible form.

**Keywords:** Parabolic interpolation, Taylor's formula, Hermitian polynomial, rectangle method, trapezoidal method, Simpson's formula, Roll's theorem, mean value theorem.



Matematik analizning umumiy kursida o'rganiladigan aniq integralni taqribiy hisoblash formulalari hamda uning qoldiq hadlarini parabolik interpolyatsiya qoidalalaridan foydalanib keltirib chiqarishni qaraymiz. Ushbu

$$\int_a^b f(x)dx \quad (1)$$

integralni taqribiy hisoblash uchun,  $f(x)$  ni unga yaqin bo'lgan

$$y = P_k(x) = a_0 x^k + a_1 x^{k-1} + \cdots + a_{k-1} x + a_k \quad (2)$$

ko'phad bilan almashtirish mumkin, ya'ni

$$\int_a^b f(x)dx \approx \int_a^b P_k(x)dx \quad (3)$$

munosabatni yozish mumkin. Boshqacha qilib aytganda yuqoridan  $y = f(x)$  funksiya grafigi bilan yon tomonlardan  $x = a, x = b, (a < b)$  to'g'ri chiziqlar bilan, quyidan  $OX$  o'qi bilan chegaralangan  $aABb$  egri chiziqli trapetsiya yuzini hisoblash uchun  $f(x)$  ning  $k$ -tartibli parabola bilan almashtirish mumkin, bu jarayon parabolik interpolyatsiya deb yuritiladi. Ba'zan  $P_k(x)$  interpolyatsion ko'phadni tanlash quyidagicha amalga oshiriladi. Buning uchun  $[a, b]$  dan erkli o'zgaruvchining  $k+1$  ta  $\xi_0, \xi_1, \dots, \xi_k$  qiymatlarni olamiz va  $P_k(x)$  ni tanlaylikki yuqoridagi nuqtalardagi  $P_k(x)$  ni qiymatlari  $y = f(x)$  funksiyani qiymatlari bilan ustma-ust tushsin. Bu shart asosida  $P_k(x)$  ko'phad bir qiymatli aniqlanadi va uni ifodasi Lagranjning quyidagi interpolyatsion formulasini beradi, ya'ni

$$\begin{aligned} P_k(x) = & \frac{(x - \xi_1)(x - \xi_2) \cdots (x - \xi_k)}{(\xi_0 - \xi_1)(\xi_0 - \xi_2) \cdots (\xi_0 - \xi_k)} f(\xi_0) + \\ & + \frac{(x - \xi_0)(x - \xi_2) \cdots (x - \xi_k)}{(\xi_1 - \xi_0)(\xi_1 - \xi_2) \cdots (\xi_1 - \xi_k)} f(\xi_1) + \cdots + \\ & + \frac{(x - \xi_0)(x - \xi_1) \cdots (x - \xi_{k-1})}{(\xi_k - \xi_0)(\xi_k - \xi_1) \cdots (\xi_k - \xi_{k-1})} f(\xi_k). \end{aligned} \quad (4)$$

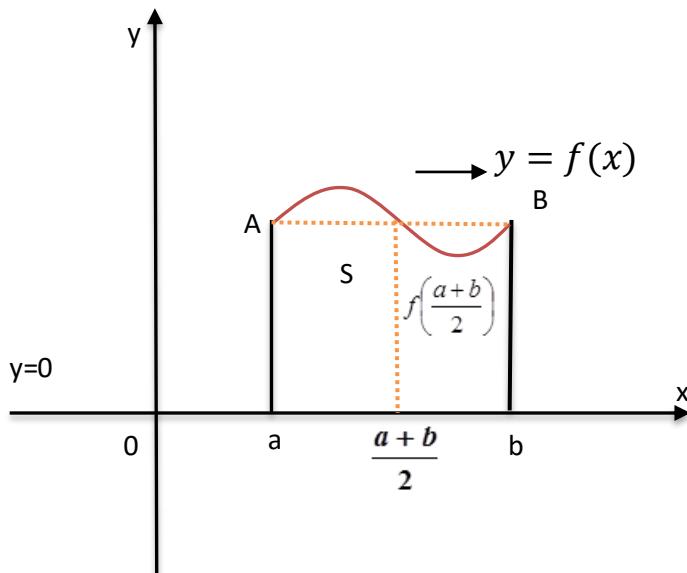
Bu tenglikni integrallasak  $f(\xi_0), f(\xi_1), \dots, f(\xi_k)$  qiymatlarga nisbatan chiziqli ifoda hosil bo'ladi, koeffitsiyentlari bu qiymatlarga bog'liq bo'lmaydi. Koeffitsiyentlarni uzil kesil hisoblab, bu metodni  $[a, b]$  kesmada berilgan ixtiyoriy  $f(x)$  funksiya uchun qo'llash mumkin.

1º. Xususan  $k = 0$  da  $f(x)$  funksiya  $f(\xi_0)$  o'zgarmas son bilan almashtiriladi, bu yerda  $\xi_0$

nuqta  $[a, b]$  kesmadagi ixtiyoriy nuqta, masalan  $\xi_0 = \frac{a+b}{2}$  ni olish mumkin. Natijada

$$\int_a^b f(x)dx \approx (b-a) \cdot f\left(\frac{a+b}{2}\right) \quad (5)$$

taqribiy formulaga kelamiz. Ko'rinib turibdiki bu holda egri chiziqli  $aABb$  trapetsiya yuzi balandligi  $f\left(\frac{a+b}{2}\right)$  asosi esa  $(b-a)$  ga teng  $aA'B'b$  to'g'ri to'rtburchak yuzi bilan taqriban almashtiriladi. **(1-chizma).**



**(1-chizma).**

2º.  $k = 1$  da  $f(x)$  funksiya  $P_1(x)$  chiziqli funksiya bilan almashtiriladi, bu yerda  $x = \xi_0, x = \xi_1$  nuqtalarda  $f(x)$  va  $P_1(x)$  larning qiymatlari bir xil bo'lishi kerak.

Agar  $\xi_0 = a, \xi_1 = b$  olsak, u holda

$$\begin{aligned} P_1(x) &= \frac{(x-\xi_1)}{(\xi_0-\xi_1)} f(\xi_0) + \frac{(x-\xi_0)}{(\xi_1-\xi_0)} f(\xi_1) = \\ &= \frac{(x-b)}{(a-b)} f(a) + \frac{(x-a)}{(b-a)} f(b) \end{aligned} \quad (6)$$

ni hosil qilamiz.

Natijada (6) ni integrallallasak

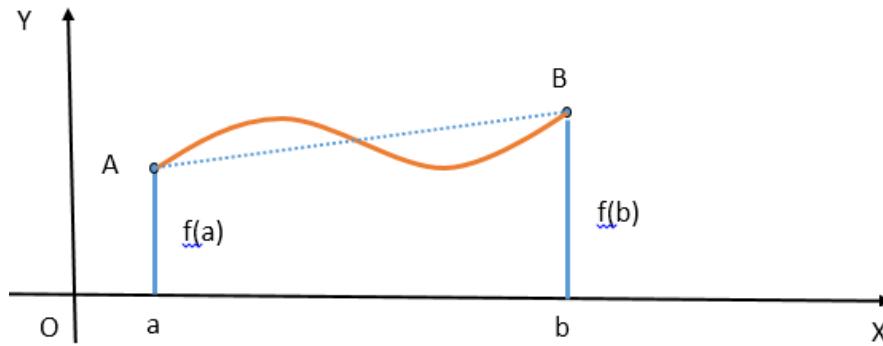
$$\begin{aligned} \int_a^b P_1(x) dx &= \int_a^b \left( \frac{(x-b)}{(a-b)} f(a) + \frac{(x-a)}{(b-a)} f(b) \right) dx = \\ &= \frac{f(a)}{(a-b)} \int_a^b (x-b) dx + \frac{f(b)}{(b-a)} \int_a^b (x-a) dx = (b-a) \cdot \frac{f(a)+f(b)}{2} \end{aligned}$$

munosabatga kelamiz. SHunday, qilib

$$\int_a^b f(x) dx \approx (b-a) \cdot \frac{f(a)+f(b)}{2} \quad (7)$$

taqribiy formulani hosil qilamiz.

Bu yerda  $aABb$  egri chiziqli trapetsiya yuzi  $aABb$  to'g'ri burchakli trapetsiya yuzi bilan taqriban almashtirildi, bunda egri chiziq o'rniiga egri chiziqni boshi va oxirini tutashtiruvchi vatar olinadi. **(2-chizma).**



**(2-chizma).**

3<sup>0</sup>.  $k = 2$  uchun ham yuqoridagiga o'xshash fikr yuritib tegishli natijani olish mumkin.

Agar  $\xi_0 = a$ ,  $\xi_1 = \frac{a+b}{2}$ ,  $\xi_2 = b$  deb olsak, u holda  $P_2(x)$  interpolatsion ko'rhad

$$\begin{aligned}
 P_2(x) &= \frac{(x-\xi_1)(x-\xi_2)}{(\xi_0-\xi_1)(\xi_0-\xi_2)} f(\xi_0) + \frac{(x-\xi_0)(x-\xi_2)}{(\xi_1-\xi_0)(\xi_1-\xi_2)} f(\xi_1) + \\
 &+ \frac{(x-\xi_0)(x-\xi_1)}{(\xi_2-\xi_0)(\xi_2-\xi_1)} f(\xi_2) = \frac{\left(x - \frac{a+b}{2}\right)(x-b)}{\left(a - \frac{a+b}{2}\right)(a-b)} f(a) + \\
 &+ \frac{\left(x - \frac{a+b}{2}\right)(x-a)}{\left(\frac{a+b}{2} - a\right)\left(\frac{a+b}{2} - b\right)} f\left(\frac{a+b}{2}\right) + \frac{\left(x - \frac{a+b}{2}\right)(x-b)}{\left(b - \frac{a+b}{2}\right)\left(b - a\right)} f(b) = \\
 &= J_1 \cdot f(a) + J_2 \cdot f\left(\frac{a+b}{2}\right) + J_3 \cdot f(b)
 \end{aligned} \tag{8}$$

kabi bo'ladi. Bu yerda

$$J_1 = \int_a^b \frac{\left(x - \frac{a+b}{2}\right)(x-b)}{\left(a - \frac{a+b}{2}\right)(a-b)} dx = \frac{b-a}{6}$$

$$J_2 = \int_a^b \frac{(x-a)(x-b)}{\left(\frac{a+b}{2} - a\right)\left(\frac{a+b}{2} - b\right)} dx = 4 \cdot \frac{b-a}{6}$$

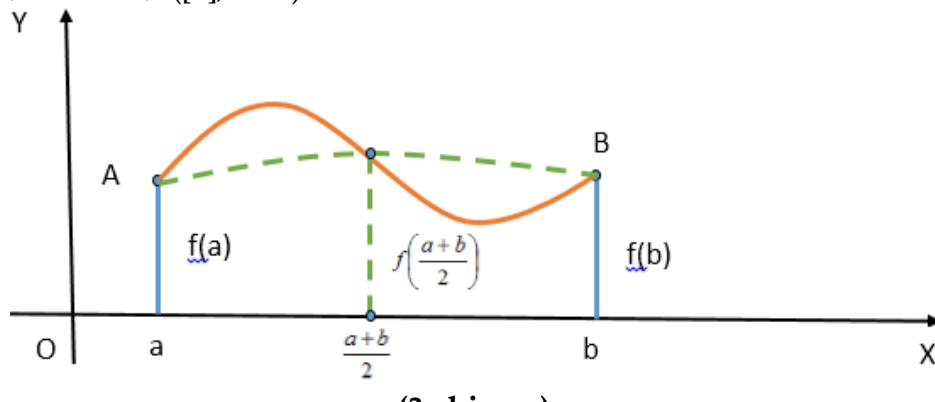
$$J_3 = \int_a^b \frac{(x-a)\left(x - \frac{a+b}{2}\right)}{\left(b-a\right)\left(b - \frac{a+b}{2}\right)} dx = \frac{b-a}{6}$$

qiymatlarga ega bo'lamiz. SHunday qilib,

$$\int_a^b f(x)dx \approx \frac{(b-a)}{6} \cdot \left[ f(a) + 4 \cdot f\left(\frac{a+b}{2}\right) + f(b) \right] \quad (9)$$

taqribiy formulaga ega bo'lamiz.

Ko'rinib turibdiki egri chiziq bilan chegaralangan yuza, vertikal o'qqa ega bo'lgan va egri chiziqning o'rta va ikkita chetki nuqtalaridan o'tuvchi parabola bilan chegaralangan yuza bilan almashtiriladi (**3-chizma**). ([2], 323 ).



**Integrallash oralig'ini bo'lish.**

$$\int_a^b f(x)dx \quad (10)$$

integralni hisoblash uchun quyidagicha fikr yuritamiz. Oldin  $[a, b]$  oraliqni  $n$  ta teng bo'laklarga bo'lamiz, ya'ni

$$[x_0, x_1], [x_1, x_2], \dots, [x_i, x_{i+1}], \dots, [x_{n-1}, x_n] \quad (x_0 = a, x_n = b) \quad (11)$$

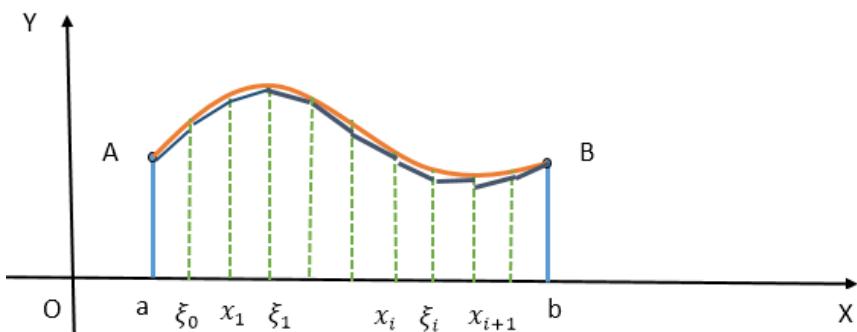
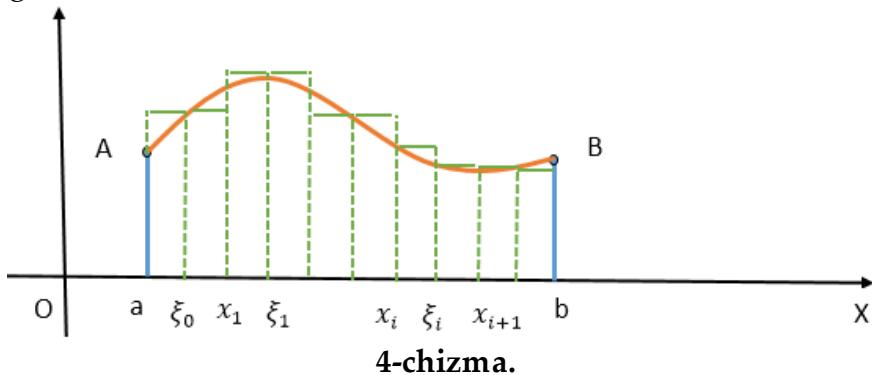
natijada berilgan integralni

$$\int_{x_0}^{x_1} f(x)dx + \int_{x_1}^{x_2} f(x)dx + \dots + \int_{x_i}^{x_{i+1}} f(x)dx + \dots + \int_{x_{n-1}}^{x_n} f(x)dx \quad (12)$$

ko'rishda ifodalash mumkin.

Endi har bir oraliq uchun parabolik interpolyatsiya formulasini qo'llab (12) yig'indini (5), (7), (9) taqribiy formulalarning biri yordamida hisoblash mumkin.

Ko'rinib, turib diki (5), (7) formulalardan foydalangan holda yuqorida bayon qilingan yo'l bilan **to'g'ri to'rtburchaklar va trapetsiya formulalarini** hosil qilishimiz mumkin. Buning uchun quyidagi shakllarga e'tibor beramiz. (4 va 5-chizma).



### 5-chizma.

Bu yerda 4-chizmaga e'tibor bersak amaliyotda odatda

$$\xi_i = \frac{x_i + x_{i+1}}{2} = x_{\frac{i+1}{2}}, f(\xi_i) = f\left(\frac{x_i + x_{i+1}}{2}\right) = f\left(x_{\frac{i+1}{2}}\right) = y_{\frac{i+1}{2}}$$

belgilash kiritsak, natijada yuqoridagi oraliqlar uchun (5) tenglik kabi

$$\int_{x_i}^{x_{i+1}} f(x) dx \approx (x_{i+1} - x_i) f\left(\frac{x_i + x_{i+1}}{2}\right) = \frac{b-a}{n} f\left(x_{\frac{i+1}{2}}\right)$$

taqribiy tenglikka ega bo'lamic, bu yerda

$$x_i = a + i \cdot \frac{b-a}{n}, x_{\frac{i+1}{2}} = \frac{x_i + x_{i+1}}{2} = a + \left(i + \frac{1}{2}\right) \frac{b-a}{n},$$

$$x_{i+1} - x_i = \frac{b-a}{n}, (i = 0, n-1)$$

Natijada, aniq integral xossasidan



$$\begin{aligned} \int_a^b f(x)dx &= \int_{x_0}^{x_1} f(x)dx + \int_{x_1}^{x_2} f(x)dx + \dots + \int_{x_i}^{x_{i+1}} f(x)dx + \dots + \int_{x_{n-1}}^{x_n} f(x)dx \approx \\ &\approx \frac{b-a}{n} f\left(x_{\frac{1}{2}}\right) + \frac{b-a}{n} f\left(x_{\frac{3}{2}}\right) + \dots + \frac{b-a}{n} f\left(x_{\frac{i+1}{2}}\right) + \dots + \frac{b-a}{n} f\left(x_{\frac{n-1}{2}}\right) = \\ &= \frac{b-a}{n} \left( y_{\frac{1}{2}} + y_{\frac{3}{2}} + \dots + y_{\frac{i+1}{2}} + \dots + y_{\frac{n-1}{2}} \right) \end{aligned}$$

tenglikka kelamiz. Demak,

$$\int_a^b f(x)dx \approx \frac{b-a}{n} \left( y_{\frac{1}{2}} + y_{\frac{3}{2}} + \dots + y_{\frac{i+1}{2}} + \dots + y_{\frac{n-1}{2}} \right) \quad (13)$$

formula to'g'ri to'rtburchaklar formulasi deb yuritiladi.

Yuqoridagidek, 5 chizmaga e'tibor beradigan bo'lsak  $[a, b]$  kesmani  $n$  ta teng bo'lakka bo'lamiz, natijada  $AB$  egri chiziqning uchlari  $(x_i, y_i), (y_i = f(x_i)), (i = \overline{0, n-1})$  nuqtada bo'lgan siniq chiziq bilan almashtiramiz. U holda  $aAAb$  egri chiziqli trapetsiya to'g'ri burchakli trapetsiyachalarga ajraladi. So'ngra  $[x_i, x_{i+1}], (i = \overline{0, n-1})$  oraliqlar uchun (7) tenglik kabi

$$\int_{x_i}^{x_{i+1}} f(x)dx \approx (x_{i+1} - x_i) \cdot \frac{f(x_i) + f(x_{i+1})}{2} \quad (14)$$

taqribiy formulani yozish mumkin. Natijada, aniq integral xossasidan foydalansak

$$\begin{aligned} \int_a^b f(x)dx &= \int_{x_0}^{x_1} f(x)dx + \int_{x_1}^{x_2} f(x)dx + \dots + \int_{x_i}^{x_{i+1}} f(x)dx + \dots + \int_{x_{n-1}}^{x_n} f(x)dx \approx \\ &\approx (x_1 - x_0) \frac{f(x_0) + f(x_1)}{2} + (x_2 - x_1) \frac{f(x_1) + f(x_2)}{2} + \dots + \\ &+ (x_{i+1} - x_i) \frac{f(x_i) + f(x_{i+1})}{2} + (x_n - x_{n-1}) \frac{f(x_{n-1}) + f(x_n)}{2} = \\ &= \frac{(b-a)}{n} \left( \frac{y_0 + y_n}{2} + y_1 + y_2 + \dots + y_{n-1} \right) \end{aligned} \quad (15)$$

formula trapetsiyalar formulasi deb yuritiladi.

Endi (12) ifodaga (9) formulani qo'llasak, buning uchun yuqoridagidek

$$y_i = f(x_i), \frac{x_i + x_{i+1}}{2} = x_{\frac{i+1}{2}}, f\left(x_{\frac{i+1}{2}}\right) = y_{\frac{i+1}{2}}, (i = \overline{0, n-1})$$

belgilashlarni kirtsak, natijada



$$\int_{x_0}^{x_1} f(x)dx \approx \frac{b-a}{6n} \left( y_0 + 4y_{\frac{1}{2}} + y_1 \right),$$

$$\int_{x_1}^{x_2} f(x)dx \approx \frac{b-a}{6n} \left( y_1 + 4y_{\frac{3}{2}} + y_2 \right),$$

.....

$$\int_{x_{n-1}}^{x_n} f(x)dx \approx \frac{b-a}{6n} \left( y_{n-1} + 4y_{\frac{n-1}{2}} + y_n \right)$$

taqribiy tengliklarga ega bo'lamiz. Bu tengliklarni hadlab qo'shsak

$$\int_a^b f(x)dx \approx \frac{b-a}{6n} \left( (y_0 + y_n) + 2(y_1 + y_2 + \dots + y_{n-1}) + 4 \left( y_{\frac{1}{2}} + y_{\frac{3}{2}} + \dots + y_{\frac{n-1}{2}} \right) \right) \quad (16)$$

formulaga kelamiz. Bu formula **parabolalar(Simpson)** formulasi deb yuritiladi. Bu formula berilgan integralni taqribiy hisoblaganda to'g'ri to'rtburchaklar va trapetsiyalar formulalariga nisbatan aniqroq natija beradi. ([2], 324 ).

Endi aniq integralning taqribiy hisoblash formulalarini qoldiq hadlarini keltirib chiqarishni o'rjanamiz.

**a-hol. To'g'ri to'rtburchaklar formulasining qoldiq hadi haqida.**

(5) formuladan boshlaymiz. Faraz qilaylik  $f(x)$  funksiya  $[a, b]$  kesmada uzlusiz  $f'(x), f''(x)$  hosilalarga ega bo'lsin. U holda  $f(x)$  funksiyani [Teylor formulasi bo'yicha ([1], 126, (13))]  $x - \frac{a+b}{2}$  ikki hadning kvadratigacha darajalari bo'yicha yoyib  $[a, b]$  oraliqdagi  $x$  ning barcha qiymatlari uchun quyidagini hosil qilamiz:

$$f(x) = f\left(\frac{a+b}{2}\right) + \left(x - \frac{a+b}{2}\right) \cdot f'\left(\frac{a+b}{2}\right) + \frac{1}{2!} \left(x - \frac{a+b}{2}\right)^2 \cdot f''(\xi) \quad (17)$$

bu yerda  $\xi$  soni  $x$  bilan  $\frac{a+b}{2}$  orasida yotadi va  $x$  ga bog'liq bo'ladi.

Agar (17) tenglikni  $[a, b]$  oraliqda integrallasak ikkinchi had yo'qoladi, chunki

$$\int_a^b \left( x - \frac{a+b}{2} \right) dx = 0 \quad (18)$$

tenglik o'rini bo'ladi.

Shunday qilib ushbu tenglikni hosil qilamiz:

$$\int_a^b f(x)dx = (b-a)f\left(\frac{a+b}{2}\right) + \frac{1}{2} \int_a^b f''(\xi) \left( x - \frac{a+b}{2} \right)^2 dx.$$

Demak, (5) formulaning aniqligini tiklovchi qoldiq (qo'shimcha) had ushbu ko'rinishga ega bo'ladi:



$$\rho = \frac{1}{2} \int_a^b f''(\xi) \left( x - \frac{a+b}{2} \right)^2 dx . \quad (19)$$

$[a, b]$  oraliqda uzluksiz bo'lgan  $f''(x)$  funksiyaning eng kichik va eng katta qiymatlarini mos ravishda  $m$  va  $M$  bilan belgilab ([1], 84) va integral ostidagi ifodaning ikkinchi ko'paytuvchisi o'z ishorasini o'zgartirmaganligidan foydalanib, o'rta qiymat haqidagi umumlashgan teorema bo'yicha ([2], 304, 10<sup>0</sup>) ushbuga ega bo'lamiz:

$$\rho = \frac{1}{2} \mu \int_a^b \left( x - \frac{a+b}{2} \right)^2 dx = \frac{(b-a)^3}{24} \cdot \mu \quad (20)$$

bu yerda  $\mu$  soni  $m$  va  $M$  sonlari orasida yotadi, ya'ni  $m < \mu < M$ .

Uzluksiz funksiyaning ma'lum xossalari ko'ra ([1], 82)  $[a, b]$  da shunday  $\xi^\bullet$  nuqta topidadiki,  $\mu = f(\xi^\bullet)$  bo'ladi, natijada

$$\rho = \frac{b-a}{24} f''(\xi^\bullet) \quad (21)$$

tenglikka ega bo'lamiz.

Agar  $[a, b]$  oraliqni  $n$  ta teng bo'laklarga bo'lsak, u holda har bir  $[x_i, x_{i+1}]$  oraliq uchun, aniq

$$\begin{aligned} \int_{x_i}^{x_{i+1}} f(x) dx &= \frac{b-a}{n} f\left(\frac{x_i + x_{i+1}}{2}\right) + \frac{(b-a)^3}{24n^3} f''(\xi_i^\bullet) = \\ &= \frac{b-a}{n} f\left(x_{i+\frac{1}{2}}\right) + \frac{(b-a)^3}{24n^3} f''(\xi_i^\bullet), \end{aligned} \quad (22)$$

$x_i \leq \xi_i^\bullet \leq x_{i+1}$  formulaga ega bo'lamiz, natijada  $i = \overline{0, n-1}$  qiymatlarda yuqoridagi tengliklarni hadlab qo'shib, odatdagi qisqa yozishlardan so'ng

$$\int_a^b f(x) dx = \frac{b-a}{n} \left( y_{\frac{1}{2}} + y_{\frac{3}{2}} + \dots + y_{\frac{n-1}{2}} \right) + R_n \quad (23)$$

tenglikka ega bo'lamiz, bu yerda

$$\begin{aligned} R_n &= \frac{(b-a)^3}{24n^3} \left( f''(\xi_0^\bullet) + f''(\xi_1^\bullet) + \dots + f''(\xi_{n-1}^\bullet) \right) = \\ &= \frac{(b-a)^3}{24n^2} \cdot \frac{f''(\xi_0^\bullet) + f''(\xi_1^\bullet) + \dots + f''(\xi_{n-1}^\bullet)}{n} \end{aligned} \quad (24)$$

ifoda (13) ko'rinishdagi to'g'ri to'rtburchaklar formulasining qoldiq hadi bo'ladi. Bu yerda

$$\frac{f''(\xi_0^\bullet) + f''(\xi_1^\bullet) + \dots + f''(\xi_{n-1}^\bullet)}{n} \quad (25)$$

ifoda  $m$  va  $M$  sonlari orasida yotgani uchun, u  $f''(x)$  funksiyaning qiymatlaridan biridir. Yuqoridagi fikrlardan xulosa qilib

$$R_n = \frac{(b-a)^3}{24n^3} f''(\xi), (a \leq \xi \leq b) \quad (26)$$



tenglikni yozish mumkin. ([2], 325, [3], 312). Bu yerda,  $n$  o'sganda, yuqoridagi qoldiq(qo'shimcha) had taxminan,  $\frac{1}{n^2}$  singari kamayadi.

**1-izoh.** Agar  $[a, b]$  da aniqlangan  $f(x)$  funksiyani  $x - \frac{a+b}{2}$  ikki hadning birinchi darajasigacha Teylor formulasiga yoysak

$$f(x) = f\left(\frac{a+b}{2}\right) + \left(x - \frac{a+b}{2}\right) f'(\bar{\xi}) \quad (27)$$

formulaga ega bo'lamiz. Bu yerda  $\bar{\xi}$  soni  $x$  bilan  $\frac{a+b}{2}$  orasida yotadi va  $x$  ga bog'liq bo'ladi.

YUqoridagi tenglikni integrallasak

$$\int_a^b f(x) dx = (b-a) \cdot f\left(\frac{a+b}{2}\right) + \int_a^b f'(\bar{\xi}) \cdot \left(x - \frac{a+b}{2}\right) dx \quad (28)$$

tenglikka kelamiz, ravshanki birinchi tartibli  $f'(x)$  hosilani o'ziga birlashtiruvchi qoldiq(qshimcha) had

$$\rho = \int_a^b f'(\bar{\xi}) \left(x - \frac{b-a}{2}\right) dx \quad (29)$$

kabi bo'ladi. Bu yerda ikkinchi ko'paytuvchi  $\left(x - \frac{b-a}{2}\right)$  qaralayotgan oraliqda o'z ishorasini o'zgartirganligi sababli,  $\rho$  ning yuqoridagi ifodasini soddalashtirish uchun umumlashgan o'rta qiymat haqidagi teoremani qo'llab bo'lmaydi, ya'ni yuqoridagi (18) tenglikka e'tibor bering.

SHuning uchun ham to'g'ri to'rtburchaklar formulasini qoldiq hadini keltirib chiqarishda  $f(x)$  funksiyani  $[a, b]$  da uzlusiz  $f''(x)$  hosilaga ham ega bo'lsin deb olib, (17) tenglikdan foydalangan holda to'g'ri to'rtburchaklar formulasining qoldiq(qo'shimcha) hadini keltirib chiqardik. ([2], 325 betdag'i izohga qarang).

### **b-hol. Trapetsiya formulasining qoldiq hadi haqida.**

Endi  $f(x)$  funksiyaga nisbatan oldingi holdagi farazni saqlab (7) formulani qaraymiz.

Agar  $a$  va  $b$  orasidagi har qanday  $x$  uchun

$$f(x) = P_1(x) + k(x-a)(x-b) \quad (30)$$

desak ([1], 129, (5)), u holda  $k$  soni ham shu tenglik bilan aniqlanadi, bu yerda

$$P_1(x) = \frac{x-b}{a-b} f(a) + \frac{x-a}{b-a} f(b).$$

$k$  uchun yana ham qulayroq ifoda topishga harakat qilamiz.  $x$  ni (u bilan birga  $k$  ni ham) o'zgarmas hisoblab  $[a, b]$  oraliqda  $z$  o'zgaruvchining quyidagi funksiyasini ko'zdan kechiramiz.

$$\varphi(z) = f(z) - P_1(z) - k(z-a)(z-b) \quad (31)$$

bu yerda



$$P_1(z) = \frac{z-b}{a-b} f(a) + \frac{z-a}{b-a} f(b)$$

Bu funksiya uzlusiz va birinchi ikkita uzlusiz hosilaga ega. Ravshanki bu funksiya faqat  $z = a$  va  $z = b$  qiymatlardagina emas [(30) ga muvofiq],  $z = x$  qiymatda ham nolga tengdir.

Bu funksiyaga  $[a, x]$  va  $[x, b]$  oraliqlarda Roll teoremasini qo'llasak  $z = \eta_1$  va  $z = \eta_2$  nuqtalarda  $\varphi'(z)$  hosilaning nolga teng bo'lishini ko'ramiz ( $a < \eta_1 < x, x < \eta_2 < b$ ).

YUqoridagiga o'xshash, shu Roll teoremasiga muvofiq  $\eta_1$  va  $\eta_2$  nuqtalar orasida shunday  $z = \bar{\eta}$  nuqta topiladiki, bu nuqtada  $\varphi''(z)$  ikkinchi tartibli hosila nolga teng bo'ladi. Natijada,

$$\varphi''(z) = f''(z) - 2k,$$

shu sababli

$$\varphi''(\bar{\eta}) = f''(\bar{\eta}) - 2k = 0$$

va

$$k = \frac{1}{2} f''(\bar{\eta})$$

munosabatga kelamiz, bu yerda  $\bar{\eta}$  nuqta  $a$  va  $b$  orasida bo'ladi va  $x$  ga bog'liqdir. Endi (30) tenglikni  $a$  dan  $b$  gacha integrallab, ushbuni hosil qilamiz:

$$\int_a^b f(x)dx = (b-a) \cdot \frac{f(a)+f(b)}{2} + \frac{1}{2} \int_a^b f''(\bar{\eta}) \cdot (x-a)(x-b)dx. \quad (32)$$

Demak, (7) formulaning qo'shimcha hadi

$$\rho = \frac{1}{2} \int_a^b f''(\bar{\eta}) \cdot (x-a)(x-b)dx$$

kabi bo'ladi.

YUqoridagidek mulohaza qilib, bu yerda ham integral ostidagi funksiyaning ikkinchi ko'paytuvchisi o'z ishorasini o'zgartirmaganligidan foydalanib, quyidagiga ega bo'lamiz:

$$\rho = \frac{1}{2} f''(\eta^*) \int_a^b (x-a)(x-b)dx = -\frac{(b-a)^3}{12} f''(\eta^*), (a \leq \eta^* \leq b)$$

Agar  $[a, b]$  oraliqni  $n$  ta teng bo'laklarga bo'lsak, u holda har bir  $[x_i, x_{i+1}]$  oraliq uchun, aniq

$$\int_{x_i}^{x_{i+1}} f(x)dx = \frac{b-a}{n} \cdot \frac{f(x_i) + f(x_{i+1})}{2} - \frac{(b-a)^3}{12n^3} f''(\eta_i^*), (x_i \leq \eta_i^* \leq x_{i+1}) \quad (33)$$

formulaga ega bo'lamiz, natijada  $i = \overline{0, n-1}$  qiymatlarda yuqoridagi tengliklarni hadlab qo'shib, odatdagি qisqa yozishlardan so'ng

$$\int_a^b f(x)dx = \frac{b-a}{n} \cdot \left[ \frac{y_0 + y_n}{2} + y_1 + y_2 + \dots + y_{n-1} \right] + R_n \quad (34)$$

tenglikka ega bo'lamiz, bu yerda



$$R_n = -\frac{(b-a)^3}{12n^2} \cdot \left[ \frac{f''(\eta_0^*) + f''(\eta_1^*) + \cdots + f''(\eta_{n-1}^*)}{n} \right] \quad (35)$$

ifoda (15) ko'rinishdagi trapetsiya formulasining qoldiq hadi bo'ladi. Bu yerda

$$\frac{f''(\eta_0^*) + f''(\eta_1^*) + \cdots + f''(\eta_{n-1}^*)}{n} \quad (36)$$

ifoda  $m$  va  $M$  sonlari orasida yotadi, u  $f''(x)$  funksiyaning qiymatlaridan biridir. Yuqoridagi fikrlardan xulosa qilib, quyidagi

$$R_n = -\frac{(b-a)^3}{12n^2} \cdot f''(\eta), (a \leq \eta \leq b) \quad (37)$$

ifodaga kelamiz. Bu ifoda trapetsiya formulasining qoldiq(qo'shimcha) hadidan iborat,  $n$

o'sganda bu qo'shimcha had ham, taxminan  $\frac{1}{n^2}$  kabi kamayadi. ([2], 326, [3], 313 )

Ko'rinib turibdiki trapetsiya formulasini qo'llaganda hosil bo'ladigan xatolik, to'g'ri to'rtburchaklar formulasini qo'llaganda hosil bo'ladigan xatolik bilan bir xil bo'ladi.

#### c-hol. Parabolalar(Simpson) formulasining qoldiq hadi haqida.

Nihoyat, (9) formulani qaraymiz. Yuqoridagidek [(1),129, (7)]

$$f(x) = P_2(x) + k(x-a)\left(x - \frac{a+b}{2}\right)(x-b) \quad (38)$$

deb faraz qilib, shu bilan birga  $x$  ning  $a, \frac{a+b}{2}, b$  dan farqli qiymatlari uchun  $k$  sonini

aniqlash mumkin. SHuningdek  $k$  ni  $f'''(x)$  hosilaning birorta o'rta nuqtadagi (bu hosila mavjud va uzlusiz deb faraz qilib) qiymati orqali ifodalash mumkin, ya'ni

$$f(x) = P_2(x) + \frac{f'''(\xi)}{3!} \left(x-a\right) \left(x - \frac{a+b}{2}\right) \left(x-b\right), (a < \xi < b) \quad (39)$$

([2], 327, (15)). Biroq, integral ostidagi  $(x-a)\left(x - \frac{a+b}{2}\right)(x-b)$  ifoda  $[a, b]$  oraliqda o'z ishorasini o'zgartirganligi sababli (38) tenglikni integrallab, qo'shimcha(qoldiq) had uchun integral ifodani o'rta qiymat haqidagi teorema yordami bilan soddalashtira olmaymiz.

Shuning boshqacharoq ish ko'ramiz.

Ushbu

$$P_2(x) + k(z-a)\left(z - \frac{a+b}{2}\right)(z-b) \quad (40)$$

ifoda  $k$  soni qanday bo'lsa ham,  $z = a, \frac{a+b}{2}, b$  nuqtalarda  $f(z)$  funksiya bilan bir xil

qiymatlarni qabul qiladi. Endi  $k$  ni shunday tanlash mumkinki,  $z = \frac{a+b}{2}$  nuqtada (40)



ifodaning hosilasi  $f'\left(\frac{a+b}{2}\right)$  ga teng bo'ladi.  $k$  ning shu qiymatini e'tiborga olib, quyidagicha faraz qilamiz:

$$f(x) = P_2(x) + k(x-a)\left(x-\frac{a+b}{2}\right)(x-b) + L(x-a)\left(x-\frac{a+b}{2}\right)^2(x-b) \quad (41)$$

bu yerda  $L$  shu tenglikdan  $x$  ning  $[a, b]$  oraliqdagi  $a, \frac{a+b}{2}, b$  dan farqli ixtiyoriy qiymati bilan aniqlanadi.  $x$  ni (u bilan birga  $L$  ni ham) o'zgarmas deb hisoblab,  $[a, b]$  oraliqda  $z$  o'zgaruvchining

$$\varphi(z) = f(z) - P_2(z) - k(z-a)\left(z-\frac{a+b}{2}\right)(z-b) - L(z-a)\left(z-\frac{a+b}{2}\right)^2(z-b) \quad (42)$$

funksiyasini qaraymiz.

Agar  $f(z)$  funksiyani to'rtinchi tartibgacha hosilalari bilan birga uzlusiz deb faraz qilsak, u holda bu faraz  $\varphi(z)$  funksiya uchun ham to'g'ri bo'ladi. Ravshanki,  $\varphi(z)$  funksiya to'rtta:

$a, \frac{a+b}{2}, b$  va  $x$  nuqtalarda nolga aylanadi. U vaqtda Roll teoremasiga muvofiq [(1), 111],  $\varphi'(z)$  hosila  $[a, b]$  oraliqning yuqoridagi nuqtalardan farqli uchta nuqtasida nolga aylanadi. Lekin,  $k$  sonining xossasiga muvofiq  $\varphi'\left(\frac{a+b}{2}\right) = 0$  tenglik ham o'rini bo'ladi. Demak, bizga  $\varphi'(z)$

hosilaning to'rtta ildizi ma'lum bo'ladi. O'z navbatida  $a, \frac{a+b}{2}, b$  va  $x$  nuqtalardan tashkil topgan oraliqlarda  $\varphi'(z)$  hosila funksiya uchun Roll teoremasini qo'llab, shunga o'xshash hosil bo'ladigan tegishli oraliqlarda  $\varphi''(z), \varphi'''(z)$  hosila funksiyalar uchun Roll teoremasini ketma-ket qo'llash, natijada  $[a, b]$  oraliqning birorta  $z = \bar{\eta}$  nuqtasida  $\varphi^{IV}(z)$  to'rtinchi tartibli hosilaning nolga teng bo'lishini ko'ramiz. Bundan  $L$  ni topish oson:

$$L = \frac{1}{24} f^{IV}(\bar{\eta}), a \leq \bar{\eta} \leq b.$$

Endi (41) tenglikni integrallab ushbuni topamiz:

$$\begin{aligned} \int_a^b f(x)dx &= \frac{b-a}{6} \cdot \left[ f(a) + 4f\left(\frac{a+b}{2}\right) + f(b) \right] + \\ &+ \frac{1}{24} \int_a^b f^{IV}(\bar{\eta})(x-a)\left(x-\frac{a+b}{2}\right)^2(x-b)dx, \end{aligned}$$

chunki

$$\int_a^b \left(x-a\right)\left(x-\frac{a+b}{2}\right)(x-b)dx = \int_a^b \left(x-\frac{a+b}{2}\right) \cdot \left[\left(x-\frac{a+b}{2}\right)^2 - \left(\frac{b-a}{2}\right)^2\right] dx = 0,$$

([2], 325, izohga qarang).

Avvalgi hollardagidek (9) formulaning qo'shimcha hadi;



$$\rho = \frac{1}{24} \int_a^b f^{(IV)}(\eta)(x-a) \left(x - \frac{a+b}{2}\right)^2 (x-b) dx,$$

kabi bo'ladi, bu yerda  $(x-a)\left(x - \frac{a+b}{2}\right)^2(x-b)$  ko'paytuvchi  $[a,b]$  da o'z ishorasini o'zgartirganligi uchun, qo'shimcha hadni quyidagicha yozish mumkin:

$$\begin{aligned} \rho &= \frac{1}{24} \int_a^b f^{(IV)}(\eta^*)(x-a) \left(x - \frac{a+b}{2}\right)^2 (x-b) dx = \\ &= \frac{1}{24} f^{(IV)}(\eta^*) \int_a^b \left(x - \frac{a+b}{2}\right)^2 \left[ \left(x - \frac{a+b}{2}\right)^2 - \frac{(b-a)^2}{4} \right] dx = -\frac{(b-a)^5}{180 \cdot 2^4} f^{(IV)}(\eta). \end{aligned}$$

Agar  $[a,b]$  oraliqni  $n$  ta teng bo'laklarga bo'lsak, u holda har bir  $[x_i, x_{i+1}], i = \overline{0, n-1}$  oraliq uchun

$$\int_{x_i}^{x_{i+1}} f(x) dx = \frac{b-a}{6n} \cdot \left[ f(x_i) + 4f\left(x_{\frac{i+1}{2}}\right) + f(x_{i+1}) \right] - \frac{(b-a)^5}{180 \cdot 2^4 \cdot n^5} \cdot f^{(IV)}(\eta_i)$$

tenglikka ega bo'lamiz. Bu tenglikdan foydalaniib, quyidagiga kelamiz

$$\begin{aligned} \int_a^b f(x) dx &= \int_{x_0}^{x_1} f(x) dx + \int_{x_1}^{x_2} f(x) dx + \dots + \int_{x_{n-1}}^{x_n} f(x) dx = \\ &= \frac{b-a}{6n} \cdot \left[ \left( f(x_0) + 4f\left(x_{\frac{1}{2}}\right) + f(x_1) \right) + \left( f(x_1) + 4f\left(x_{\frac{3}{2}}\right) + f(x_2) \right) + \dots \right. \\ &\quad \left. \dots + \left( f(x_{n-1}) + 4f\left(x_{\frac{n-1}{2}}\right) + f(x_n) \right) \right] - \\ &\quad - \frac{(b-a)^5}{2880 \cdot n^5} \cdot [f^{(IV)}(\eta_0) + f^{(IV)}(\eta_1) + \dots + f^{(IV)}(\eta_{n-1})] \end{aligned}$$

Demak,

$$\begin{aligned} \int_a^b f(x) dx &= \frac{b-a}{6n} \cdot \left[ (f(x_0) + f(x_n)) + 4 \left( f\left(x_{\frac{1}{2}}\right) + 4f\left(x_{\frac{3}{2}}\right) + \dots + f\left(x_{\frac{n-1}{2}}\right) \right) \right] + \\ &\quad + 2(f(x_1) + f(x_2) + \dots + f(x_{n-1})) - \frac{(b-a)^5}{2880n^4} f^{(IV)}(\eta) \end{aligned} \tag{43}$$

bu yerda

$$f^{(IV)}(\eta) = \frac{f^{(IV)}(\eta_0) + f^{(IV)}(\eta_1) + \dots + f^{(IV)}(\eta_{n-1})}{n}, \eta \in (a, b).$$

Ko'rinib turibdiki (16) Simpson formulasining qoldiq hadi

$$R_n = -\frac{(b-a)^5}{2880 \cdot n^4} \cdot f^{(IV)}(\eta), \eta \in (a, b) \tag{44}$$

kabi bo'lar ekan. ([2], 327, [3], 314).



Ravshanki,  $n$  o'sishi bilan (44) ifoda  $\frac{1}{n^4}$  kabi monoton kamayadi.

Biz yuqorida (1) integralni taqribiy hisoblash uchun to'g'ri to'rtburchaklar, trapetsiyalar hamda Simpson formulalarini keltirdik. Bu taqribiy formula larning xatoliklarini taqqoslab, Simpson formulasining aniqlik darajasi qolgan ikkita formula larning aniqligiga qaraganda yuqori ekanligini ko'ramiz.

### **Foydalilanilgan adabiyotlar**

1. Г. М. Фихтенгольц. Курс дифференциального и интегрального исчисления. Том 1, Издательство "Наука". Москва 1966 год.
2. Г. М. Фихтенгольц. Курс дифференциального и интегрального исчисления. Том 2, Издательство "Наука". Москва 1970 год.
3. Г. М. Фихтенгольц. Дифференциал ва интеграл ҳисоб курси. Ўз ССР давлат ўкув педагогика нашриёти, II қисм, Тошкент, 1958 й, 910 бет. (Таржимонлар: М. Собиров, Ж. Каримов, С. Сирохиддинов).

## **KELI DARAXTIDA TASHQI MAYDONLI SOS MODELI UCHUN TRANSLATSION- INVARIANT ASOSIY HOLATLAR**

Raxmatullayev Muzaffar Muhammadjanovich,  
NamDU,DSc,professor  
Abdusalomova Maxliyo Rasuljon qizi  
NamDU,o'qituvchi

**Annotatsiya.** *Biz Keli daraxtida nol bo'lмаган ташқи майдонли SOS модельни ко'рамиз. Бу мағолада translatsion-invariant ташқи майдонли SOS модельи учун translatsion- invariant asosiy holatlar tasniflangan.*

**Kalit so'zlar:** *Keli daraxti, SOS modeli, tashqi maydon, translatsion-invariant tashqi maydon, konfiguratsiya.*

## **TRANSLATION-INVARIANT GROUND STATE FOR THE SOS MODEL WITH NON-ZERO EXTERNAL FIELD ON THE CAYLEY TREE.**

Raxmatullaev Muzaffar Muhammadjonovich,  
NamSU,DSc,professor  
Abdusalomova Maxliyo Rasuljon qizi  
NamSU,teacher

**Annotatsiya.** *We consider the SOS model with non-zero external field on the Cayley tree. Described translation-invariant ground states for the model of SOS with external field.*

**Kalit so'zlar:** *Cayley tree, SOS model, external field, translation-invariant external field, , configuration.*



## **ТРАНСЛЯЦИОННО-ИНВАРИАНТНЫЕ ОСНОВНЫЕ СОСТОЯНИЯ ДЛЯ МОДЕЛИ SOS С ВНЕШНЫМ ПОЛЕМ НА ДЕРЕВЕ КЭЛИ**

Рахматуллаев Музаффар Мухаммаджанович

НамГУ, DSc, профессор

Абдусаломова Махлиё Расулжон кизи

НамГУ, Учител

**Аннотация.** Рассмотрим модели SOS ненулевым внешним полем на дереве Кэли. Данной статье определены трансляционно-инвариантные основные состояния для моделей SOS с внешним полем.

**Ключевые слова:** Дерево Кэли, модель SOS, внешнее поле, трансляционно-инвариантное внешнее поле, конфигурация.

### **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 [3],[5] - [9] ishlarda o'rGANILGAN. [3] da ikkinchi tartibli Keli daraxtida  $\lambda$ -model uchun davriy va kuchsiz davriy asosiy holatlar 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.

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

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

Bu maqolada  $k$  -tartibli Keli daraxtida translatsion-invariant tashqi maydonli SOS modeli uchun translatsion-invariant asosiy holatlar ko'rilib.

### **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  $i$  – incidentlik 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  $l = \langle x, y \rangle$  ko'rinishda yozamiz.

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

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

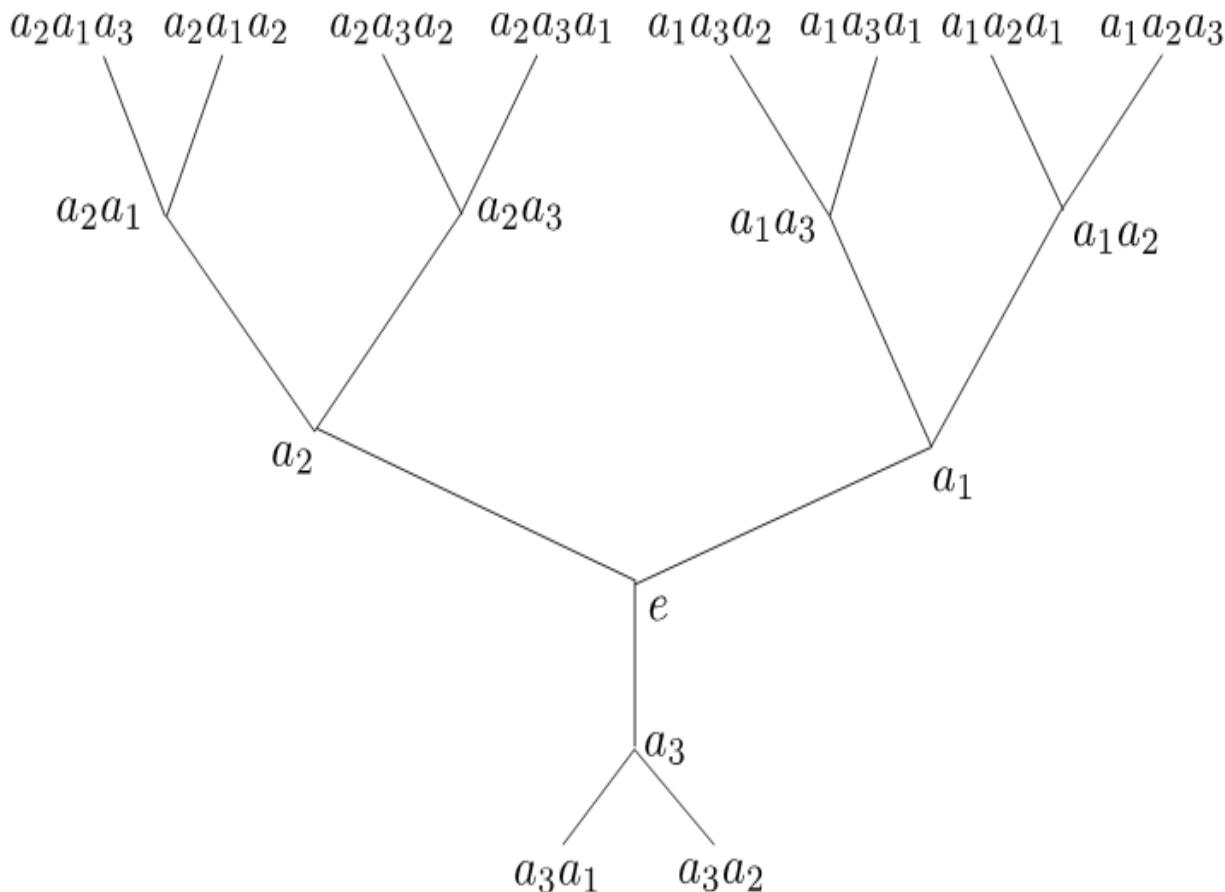
bu yerda  $\langle x_0 x_1 \rangle, \langle x_1, x_2 \rangle, \dots, \langle x_{d-1}, x_d \rangle$  - yaqin qo'shnilar.

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

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

Faraz qilaylik,  $G_k$  – hosil qiluvchilari  $a_1, a_2, \dots, a_{k+1}$  bo'lgan,  $(k+1)$  ta ikkinchi tartibli siklik gruppalarini erkin ko'paytmasi bo'lsin.

**Tasdiq 1.** Keli daraxtining  $V$  uchlari to'plami bilan  $G_k$  gruppasi orasida o'zaro bir qiymatlari 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:

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

$n$ -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  $\Phi$  ga akslantiruvchi  $x \in V \rightarrow \sigma(x) \in \Phi$  akslantirishni konfiguratsiya deyiladi. Barcha konfiguratsiyalar to'plamini  $\Omega = \Phi^V$  kabi belgilaymiz.

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



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

Tashqi maydonli SOS modeli uchun gamiltonian quyidagicha aniqlanadi:

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

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

### 3 .Tashqi maydonli SOS modeli uchun translatsion-invariant asosiy holatlar

$M$  – uchlар to'plами  $V$  ga tegishli bo'lgan birlik sharlar to'plами bo'lsin.  $\sigma$  konfiguratsiyaning  $b \in M$  shardagi qismini  $\sigma_b$  bilan belgilaymiz. Ixtiyoriy  $x \in W_n$  lar uchun  $S(x) = \{y \in W_{n+1} : d(x, y) = 1\}$  bilan  $x$  ning to'g'ri avlodlar to'plamini belgilaymiz.  $\sigma_b$  konfiguratsiyaning energiyasi quyidagi formula orqali aniqlaymiz:

$$U(\sigma_b) = -\frac{1}{2} J \sum_{x \in S_1(c_b)} |\sigma(x) - \sigma(c_b)| + \alpha_{c_b} \sigma(c_b). \quad (2)$$

**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  $\varphi$  konfiguratsiya asosiy holat deyiladi.

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

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

$\alpha_x \in \{\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_n, \dots\}, \forall x \in V$  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.

$$2\alpha_0, 2\alpha_1, \dots, 2\alpha_n, \dots$$

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

$$\begin{aligned} & \{(2\alpha_0, 2\alpha_1, \dots, 2\alpha_n) : \alpha_0 \leq \alpha_1, \alpha_0 \leq \alpha_2, \dots, \alpha_0 \leq \alpha_n, \dots\} \cap \\ & \{(2\alpha_0, 2\alpha_1, \dots, 2\alpha_n) : \alpha_1 \leq \alpha_0, \alpha_1 \leq 0, \dots, \alpha_1 \leq \alpha_n, \dots\} \cap \dots \\ & \cap \{(2\alpha_0, 2\alpha_1, \dots, 2\alpha_n) : \alpha_n \leq \alpha_0, \alpha_n \leq \alpha_1, \dots, \alpha_n \leq \alpha_n, \dots\} = \\ & \equiv \{(2\alpha_0, 2\alpha_1, \dots, 2\alpha_n) : \alpha_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n = \dots\}, \end{aligned}$$

bu esa tashqi maydonni translatsion-invariant ekanligini ko'rsatadi. **Teorema 1 izbotlandi.**

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

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

$$H(\sigma) = -J \sum_{x \in S_1(c_b)} |\sigma(x) - \sigma(c_b)| + \alpha \sum_{x \in V} \sigma(x), \quad (3)$$

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



- (1) gamiltonian uchun  $\sigma_b$  konfiguratsiyaning energiyasi quyidagi formula orqali aniqlaymiz:

$$U(\sigma_b) = -\frac{1}{2} J \sum_{x \in S_1(c_b)} |\sigma(x) - \sigma(c_b)| + \alpha \sigma(c_b). \quad (4)$$

Bular orqali quyidagi lemmani isbotlash qiyin emas.

**Lemma 1.** Ixtiyoriy  $k \geq 1$  tartibli Keli daraxti berilgan bo'lsin, u holda ixtiyoriy  $\sigma_b$  konfiguratsiya uchun biz quyidagi o'rinni bo'ladi:

$$\begin{aligned} U(\sigma_b) = & \{U_{0,0}(\sigma_b), U_{0,1}(\sigma_b), \dots, U_{0,2k+2}(\sigma_b), U_{1,0}(\sigma_b), U_{1,1}(\sigma_b), \dots, U_{1,k+1}(\sigma_b), \\ & U_{2,0}(\sigma_b), U_{2,1}(\sigma_b), U_{2,2}, \dots, U_{2,2k+2}\}, \end{aligned}$$

bu yerda

$$U_{i,n} = -\frac{n}{2}(1-i)J + \left[ \left( \frac{n}{2} - \sum_{n=k+2}^{2k+2} \frac{n}{2} \right) J - \alpha \right] i(i-2) - \left( \frac{n}{2} - \alpha \right) i(i-1)$$

bu yerda  $n = \overline{0, 2k+2}$  va  $i = \overline{0, 2}$

**Tarif 4.**  $\varphi$  konfiguratsiya (3) gamiltonian uchun asosiy holat deyiladi, agar ixtiyoriy  $b \in M$  uchun  $U(\varphi_b) = \min\{U_{i,n}(\sigma_b) : i = \overline{0, 2}, n = \overline{0, 2k+2}\}$  tenglik o'rinni bo'lsa.

Har bir  $i = \overline{0, 2}$ ,  $n = \overline{0, 2k+2}$  uchun quyidagicha belgilash qilamiz:

$$A_{i,n} = \{(J, \alpha) : U_{i,n}(\sigma_b) \leq U_{j,k}, j = \overline{0, 2}, k = \overline{0, 2k+2}\}$$

to'plamlarni ko'raylik.

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

$$\begin{aligned} A_{0,0} = A_{0,1} = A_{0,2} = \dots = A_{0,2k+1} &= \{(J, \alpha) : J = 0, \alpha \geq 0\}, \quad A_{0,2k+2} = \{(J, \alpha) : J \geq 0, \alpha \geq 0\}, \\ A_{0,2k+2} &= \{(J, \alpha) : J \geq 0, \alpha \geq 0\}, \quad A_{1,0} = \{(J, \alpha) : J \leq 0, \alpha = 0\}, \\ A_{1,1} = A_{1,2} = \dots = A_{1,k+1} &= \{(J, \alpha) : J = 0, \alpha = 0\}, \quad A_{2,0} = \{(J, \alpha) : J \geq 0, \alpha \leq 0\}, \\ A_{2,1} = A_{2,2} = A_{2,3} = \dots = A_{2,2k+2} &= \{(J, \alpha) : J = 0, \alpha \leq 0\}, \quad A_{2,2k+2} = \{(J, \alpha) : J \geq 0, \alpha \leq 0\}. \end{aligned}$$

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

**Teorema 2.** Nol bo'limgan translatsion-invariant tashqi maydonli SOS modeli uchun :

- a) agar  $(J, \alpha) \in U_{2,0}$  bo'lsa, u holda  $GS(H) = \{\sigma(x) = 2, \forall x \in V\}$ ;
- b) agar  $(J, \alpha) \in U_{0,0}$  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  $U(\sigma_b) = U_{2,0}$  ga ega bo'lamiz. Shu sababli  $\sigma(x) = 2, \forall x \in V$  konfiguratsiya  $A_{2,0}$  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  $U(\sigma_b) = U_{0,0}$  ga ega bo'lamiz. Shu sababli  $\sigma(x) = 0, \forall x \in V$  konfiguratsiya  $A_{0,0}$  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  $A_{1,0}$  da asosiy holat bo'ladi lekin tashqi maydon nolga teng bo'ladi. [9] da Ising modeli uchun tranalatsion-invariant va davriy asosiy holatlar ko'rib chiqilgan.

[10] da 2-tartibli Keli daraxtida tashqi maydon nolga teng bo'limgan SOS modeli uchun tranalatsion-invariant va davriy asosiy holatlar o'rjanilgan.



### **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.Rahmatullaev, 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" Uz.Math.Journal[2020].

### **MARKAZLASHMAGAN TARMOQ VA AQLLI XIZMAT ARXITEKTURASI**

Djurayev M.K. Termiz Davlat Universiteti. Katta o'qituvchi  
djurayev\_mk@mail.ru tel: +998995713162

**Annotatsiya:** Maqolada yangi avlod texnologiyasi 6G tarmog'i o'rganilgan bu texnologiya yuqori darajadagi avtonomiya ega bo'lgan aqli ekotizim hisoblanadi, bu holografik aloqa, miyamashina interfeysi, yuqori aniqlikdagi ishlab chiqarish va effektlar bilan aralash bir qator yangi texnologiyalarni amalgalashishga imkon beradi.

**Kalit so'zlar:** 5G tarmog'i, 6G tarmog'i, sun'iy aql, markazlashmagan texnologiyalar, qurilmadan qurilmaga (D2D) modeli, (eMBB, mMTC, uRLLC) kiber makonlar.

### **ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СЕТЬ И АРХИТЕКТУРА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УСЛУГ**

**Аннотация:** В статье исследуется технология 6G сети нового поколения, интеллектуальная экосистема с высокой степенью автономности, которая позволяет



реализовать ряд новых технологий, смешанных с голограммической связью, интерфейсом мозг-машина, высокоточным производством и эффектами.

**Ключевые слова:** сети 5G, сети 6G, искусственный интеллект, децентрализованные технологии, модель от устройства к устройству (D2D), киберпространство (eMBB, mMTC, uRLLC).

## **DECENTRALIZED NETWORK AND INTELLECTUAL SERVICE ARCHITECTURE**

**Abstract:** The article explores the next generation 6G network technology, a highly autonomous intelligent ecosystem that enables a range of new technologies mixed with holographic communication, brain-machine interface, high-precision manufacturing and effects.

**Keywords:** 5G networks, 6G networks, artificial intelligence, decentralized technologies, device-to-device (D2D) model, cyberspace (eMBB, mMTC, uRLLC).

Bugungi kunda dunyo bo'yicha tarmoq texnologiyalariga bo'lgan talab va istaklar kun sayin ortib bormoqda, shundan kelib chiqqan holda maqolada tarmoq tizimlarining yangi avlodlari to'g'risida ma'lumot keltirib o'tilgan. Keyingi avlod tarmog'ining ma'lumot uzatish tezligi juda yuqori, kechikish darajasi va qamrovning ko'p qirraliligi bilan ajralib turadi bunda aloqa yer yuzida, havoda, suvda va kosmosda bo'lishi taminlanadi. Shu bilan birga, tarmoq tizimi o'zida o'matilgan sun'iy aql va axborot xavfsizligiga ega. Everything of Internet (IoE) tarmog'ining turli xil dasturlarni qo'llab-quvvatlashi uchun bunday tarmoq nafaqat aloqa funksiyalarini, balki hisoblash, boshqarish, keshlash, o'lchash, joylashishni aniqlash va tasviri qayta ishlash funksiyalarini ham ta'minlab beradi.

Hozirgi vaqtida 5G tarmoqlarini faol ravishda joylashtirish va o'zlashtirish evaziga xalqaro ilmiy va muhandislik hamjamiyati keyingi, oltinchi avlod tizimlarini joriy etishni olg'a surmoqda. 6G tarmog'i uchun keyingi tarmoqning taqsimlangan, markazlashtirilmagan aqli tarmog'ini ishlab chiqishdan kutilgan natija, amaldagi dasturlarni yetkazib berish sxemalarini markazlashtirilgan xizmat ko'rsatish arxitekturasiga asoslangan holda, hamma joyda keng tarqalgan hisoblash va sun'iy intellektga asoslangan markazlashmagan texnologiyalar g'oyalari asosida ishlashini ta'minlashdan iborat.

Bugungi kunda ko'plab mamlakatlarda 6G tarmoqlari va unga tegishli asosiy texnologiyalarga bo'lgan talablarni o'rGANISH ishlari olib borilmoqda va amaliyotga tadbiq etish ishlarini yakunlash bo'yicha loyihamlar boshlangan.

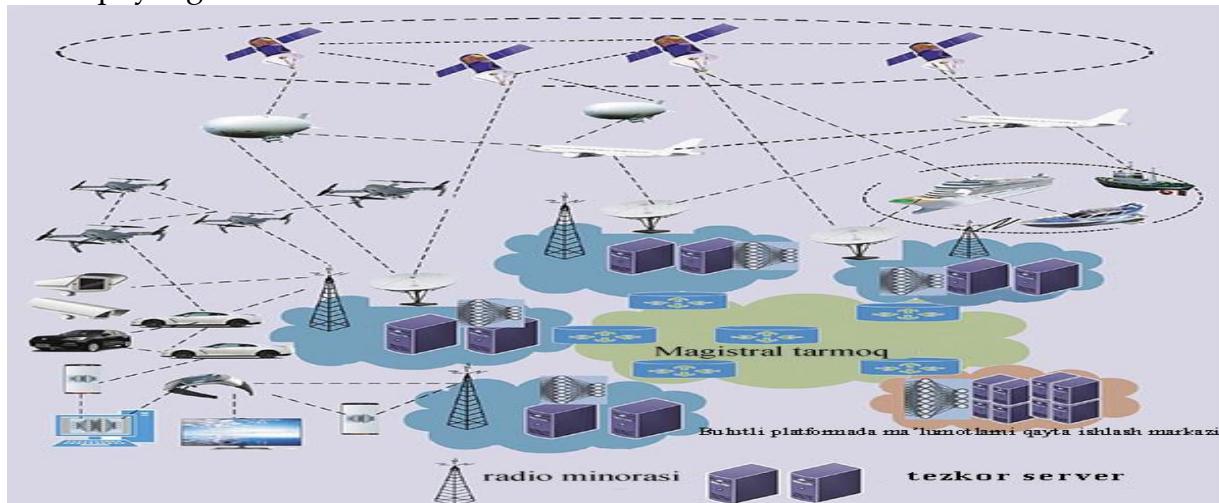
Ammo, taklif qilingan g'oyalar asosan simsiz aloqa, uyali aloqa (MEC) va sun'iy intellekt sohasiga takomillaشتirish bilan bog'liq va tarmoq xizmatlarini ko'rsatish mexanizmlari batafsil muhokama qilinmaydi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda maqolada 6G tarmog'ining samaradorligini o'rGANIB chiqishimiz evaziga, 5G tizimiga nisbatan, 6G tarmog'i ma'lumotlarni uzatish tezligi 1 TB / s yoki 1000 Gb / s yoki 8000 Gb / s ga yetishi mumkinligi isbotlandi. Bu 5G tarmog'i ko'rsatkichidan 8000 marta ko'pdir.

5G tarmoqlari dasturlarning sezilarli darajada tezlashishini ta'minladi, ammo ularning asosida axborot uzatish tezligi, qamrovning ko'p qirraliligi, xavfsizlik va sun'iy intellekt imkoniyatlariga nisbatan yuqori talablarga javob beradigan intellektual aloqa muhitlarini amalga oshirish qiyin [1. 48-56 b].

Agar 5G tarmoqlari odamlar, mashinalar va narsalarning o'zaro ta'sirida qurilgan bo'lsa, unda 6G-da yana bir element paydo bo'ladi, uni tadqiqotchilar Geni deb atashdi ("jin", o'z-o'zidan qaror qabul qilishga qodir sun'iy aql). Shu bilan birga, 6G tarmog'i yuqori darajadagi avtonomiya ega bo'lgan aqli ekotizim bo'ladi, bu holografik aloqa, miya-mashina interfeysi, yuqori aniqlikdagi ishlab chiqarish va effektlar bilan aralash haqiqat kabi bir qator yangi texnologiyalarni amalga oshirishga imkon beradi ko'rish, eshitish, ta'm va hid organlarida.

Uskuna narxlarining pasayishi sun'iy intellektning o'rnatilgan funktsiyalari - smartfonlar, virtual va kengaytirilgan reallik ko'zoynagi, aqli soatlar, naushniklar, televizorlar, karnaylar va avtomobil tizimidagi gadjetlar turlarining ko'payishiga olib keladi. Ushbu qurilmalar bir-biri bilan dinamik va avtonom ravishda o'zaro aloqada bo'lib, ularning xulqatvori asosida yangi foydalanuvchi tajribalarini taqdim etadi. 6G tarmoqlarida tugunlar oflayn rejimda o'zaro aloqada bo'ladi, foydalanuvchi ma'lumotlari markazlashtirilmagan holda saqlanadi va xizmatlar talab bo'yicha taqdim etiladi. Bunday sun'iy intellektga asoslangan tarmoq uchun yangi markazlashmagan xizmatni taqdim etish mexanizmi zarur. [2. 71-84 b] MEC bilan hisoblash foydalanuvchiga yaqinroq amalga oshiriladi va qurilmadan qurilmaga (D2D) model qo'shni mobil qurilmalarning bir-biri bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqa qilishiga imkon beradi. Umuman olganda, 5G tarmog'ida xizmatlarni ko'rsatish uchun markazlashtirilgan arxitektura mavjud bo'lib, ular boshqa narsalar qatori ma'lumotlarni saqlash va kirish tamoyillariga, shuningdek tarmoq xizmatlariga va dastur darajasidagi protokollarga javob beradi. 4G bilan taqqoslaganda, bu borada sezilarli o'zgarishlar yo'q. Shunga ko'ra, 6G muhitining markazlashmagan xususiyatini hisobga olgan holda, xizmatni ko'rsatishning mutlaqo yangi mexanizmi zarur.



**1-rasm.** 6G kontseptsiyasi: integral, hamma joyda mavjud, aqli, markazlashmagan tarmoq.

Biz kelajak tarmog'ini markazsizlashtirish tamoyillarini va uning yangi xususiyatlarini, hozirgi markazlashgan tizimlarga xos bo'lgan muammolarni muhokama qilamiz, markazlashtirilmagan xizmatlarni ko'rsatish mexanizmining me'morchiligini taklif qilamiz va tegishli tadqiqot vazifalarini ko'rib chiqamiz.

6G tushunchasi va xususiyatlari, hali ham 6G bo'yicha global kelishuv mavjud emas, biroq bir qator mumkin bo'lgan xususiyatlar keng muhokama qilinmoqda. 6G ning umumiyligi kontseptsiyasi 1-rasmda keltirib o'tilgan.

**1) Tarmoq qamrovi.** Bugungi kunda ixtisoslashgan standartlarga asoslangan tarmoqlar va terminallar mobil aloqaning doimiy va hamma joyda mavjud bo'lish ehtiyojini qondirmaydi. 1-5 avlod tarmoqlaridan farqli o'laroq, 6G nafaqat quruqlikda, balki havo, dengiz va kosmosda



misli ko'rilmagan qamrovni taqdim etadi. 6G davrida birlashgan mobil aloqa tarmog'i hamma joyda mavjud bo'ladi. Haqiqiy va raqamli barcha ob'ektlar har qanday boshqalar bilan bog'lanishlari mumkin, bu esa yangi tarqalgan IoE ekotizimini yaratadi.

**2) Imkoniyatlarning yaqinlashishi.** Terminal imkoniyatlari oshgani sayin, MEC infratuzilmasini qabul qilish o'sib boradi va IoE-dan foydalanish kengayadi, aloqa 6G tarmog'ining yagona vazifasi bo'lmaydi: u aloqa, hisoblash, boshqarish, saqlash va o'lchashning yaqinlashishini ta'minlashi kerak. Shunga ko'ra, terminallar va tarmoq tugunlari ma'lumotlarni yaratadigan va iste'mol qiladigan aqli avtonom axborotni qayta ishslash tizimiga aylanadi.

**3) O'zaro ta'sir doirasi.** 5G texnologiyasi to'plami (eMBB, mMTC, uRLLC) kiber makon, jismoniy makon va jamiyatni qamrab oladigan inson-mashina jarayonlarining o'zaro ta'sirini ta'minlaydi. 6G paydo bo'lishi bilan hamkorlik sohalari chuqurroq va kengroq bo'ladi. Miyadan kompyuterga simsiz interfeyslarning rivojlanishi bilan aloqa va "fikr kuchi" ni boshqarishga asoslangan yangi texnologiyalar paydo bo'ladi. Xususan, bunday interfeyslardan atrofdagi aqli qurilmalar - kengaytirilgan reallik ko'zoynaklari, televizorlar, karnaylar bilan aloqa qilishda foydalanish mumkin. 6G-da yana bir element - "ong" amaldagi "odam - mashina - narsa" o'zaro ta'sir sxemasiga qo'shiladi. Jismoniy va virtual olamlar bir-biri bilan birlashadigan kengaytirilgan haqiqat davri keladi: jismoniy va raqamli ob'ektlar real vaqtida bir-birlari bilan o'zaro aloqada bo'lishlari va o'zaro ta'sir qilishlari mumkin bo'ladi.

**4) Sun'iy intellekt.** 5G tarmoqlarini loyihalashning dastlabki kunlarida sun'iy intellekt texnologiyalari hali yangi standart tizimlariga tatbiq etilishi uchun yetuk emas edi. Ammo katta ma'lumotlar texnologiyalari, bulutlar, neyron tarmoqlari va ixtisoslashgan chiplarning rivojlanishi bilan sun'iy intellekt vositalari 5G tarmoqlarida - boshqaruv tizimlarida, smartfonlarda va turli xil dasturlarda qo'llanila boshlandi. Sun'iy intellekt 6G ning asosiy texnologiyalaridan biri hisoblanadi, unga mos keladigan vositalar barcha darajalarda, tarmoqqa o'rnatiladi. 6G davrida turli xil aql-idrokka ega bo'lgan so'nggi nuqtalar doimo chekka va bulut manbalari bilan o'zaro ta'sir qiladi. Sun'iy intellekt rivojlanib, unga tegishli apparatura narxi pasayganda, kundalik hayotda ishlatiladigan aqli so'nggi qurilmalar soni ko'payadi. 6G-ning yana bir elementi markazlashtirilmagan, o'zaro ishlaydigan aqli xizmatlar bo'lib, so'nggi qurilmalar va tarmoq tugunlari tomonidan taqdim etiladi.

**5) Tarmoq arxitekturasi.** Uyali aloqa texnologiyalari avlodlari o'zgarib borishi bilan asta-sekin yopiq ajratilgan tarmoqdan an'anaviy IT-ga asoslangan konvergerli ochiq tarmoqqa o'tish amalga oshirildi. Tarmoq arxitekturasi bir xil bo'lib bormoqda va dastlab har bir tarmoq funktsiyasini amalga oshirishda foydalanilgan ixtisoslashgan qurilmalar standart apparat va dasturiy platformalar bilan almashtirilmoqda. Bu, ayniqsa, 5G uchun to'g'ri keladi, bu yerda dasturiy ta'minot bilan belgilangan tarmoq, tarmoq funktsiyalarini virtualizatsiya qilish va parchalanish keng qo'llaniladi. Ikkinchisining imkoniyatlaridan foydalangan holda, operatorlar standart serverlar, kalitlar va saqlash tizimlarida maxsus dasturlardan foydalaniib, turli xil dasturlarning talablariga javob beradigan virtual tarmoqlarni yaratishi mumkin - masalan, yuqori tarmoqli kengligi, past kechikish yoki juda ko'p sonli ulanishlar. Bunga parallel ravishda, MEC va D2D joriy etilishi hisoblash va xizmatlarning bulutdan tarmoq chekkasiga ko'chishini osorlashtiradi.

Aqli foydalanuvchi va tarmoq uskunalari kattalashganda, chekka va tumanli hisoblash bulut kabi muhim ahamiyat kasb etadi. Avtonom dinamik rejimda shakllangan mahalliy aloqa klasterlari vositachilar tizimisiz dasturlarni ishga tushirishi mumkin bo'ladi. Tarmoq periferiyasi yuqori darajada markazsizlashtirishga ega bo'ladi va magistral tarmoqlar va bulutli



platformalarning ba'zi funktsiyalarini o'z zimmasiga oladi. Shu bilan birga, atrof-muhit endi faqat kirish tarmog'i bo'lmaydi, u birlashgan aloqa, hisoblash, boshqarish, saqlash va o'lchash funktsiyalarini amalga oshiradigan ko'plab avtonom lokal tarmoqlardan iborat bo'ladi. Periferiya va magistrallar "peer-to-peer" arxitekturasiga ega bo'ladi va umumiy tarmoq bir xil va moslashuvchan bo'ladi.

**6) Dastur arxitekturasi.** Shunday qilib, 6G tarmog'i yangi texnologiyalarga asoslangan bo'lib, hamma joyda tarqalgan, tarqatilgan, markazlashtmagan, aqli bo'ladi. Amaliy dasturlarni yetkazib berish arxitekturasi dastlab markazlashtirilgan tarmoqlar uchun ishlab chiqilgan brauzer / server (B / S) yoki mijoz / server (C / S) printsipiga asoslanadi. Maxsus so'rovni bajarish uchun mijoz ma'lum bir markazlashtirilgan dastur va ma'lumotlar bazasi serverlari bilan o'zaro aloqada bo'ladi. Ammo 6G tarmog'i markazlashtirilmagan bo'ladi va shunga muvofiq dasturlarni yetkazib berish arxitekturasi o'zgarishi kerak.

6G tarmoqlari asosan "peer-to-peer" va "o'zini o'zi tashkil etuvchi" bo'ladi va amaldagi bulutli serversiz dasturlarni yetkazib berish arxitekturasi asta-sekin "peer-to-peer-markazlashtirilmagan" bilan almashtiriladi. Foydalanuvchilar ma'lumotlari markazlashtirilmagan peer-to-peer tarmog'ida saqlanadi va qayta ishslash har qanday tarmoq tugunida o'tkazilishi va bajarilishi mumkin bo'lgan ko'plab mustaqil xizmatlardan foydalangan holda amalga oshiriladi.

6G va joriy tarmoqlar o'rtasidagi sezilarli farqlarni hisobga olgan holda, xizmat ko'rsatishning hozirgi markazlashtirilgan sxemasiga xos bo'lgan muammolarni aniqlash kerak. 40 yillik rivojlanishiga qaramay, ushbu arxitektura 6G da ishlaydigan dasturlarning talablariga javob bermaydi.

**B / S va C / S arxitekturasining chekllovleri.** Bugungi dasturlarning aksariyati dastlab nozik mijozlar va kuchli serverlar davrida ishlab chiqilgan ushbu arxitekturalarga asoslangan. Ilova foydalanuvchi qurilmasi va bulut yoki chekka server o'rtasidagi o'zaro ta'sirning bir qismi sifatida taqdim etiladi. Markazlashtirilgan arxitektura bilan dasturlar asosan ma'lumot va biznes mantig'ini saqlash uchun mas'ul bo'lgan maxsus bulutli serverlarga tayanadi. Server tomoni yuqori hisoblash, saqlash va tarmoq kengligi xarajatlari bilan ajralib turadi. 5G-da MEC paydo bo'lishi bilan, tegishli dastur funktsiyalarining bir qismi chekka serverlarga o'tkazilishi mumkin, buning uchun terminal + edge + cloud hamkorlikdagi hisoblash arxitekturasi ishlab chiqilmoqda. Ammo tarqatilgan kompyuterlarni qo'llab-quvvatlash markazlashtirilmagan model haqida gapirmasa ham, 5G dasturlarida paydo bo'layapti. Mahalliy foydalanuvchi terminallari atrofdagi qurilmalar yoki chekka va bulutli serverlar bilan birgalikda ba'zi vazifalarni bajarishdan oldin sezilarli darajada apparat va dasturiy ta'minotni yangilash talab etiladi. Shunga ko'ra, dasturlarning o'zi uchun markazlashtmagan hamma joyda hisoblash kontseptsiyasiga mos keladigan yangi arxitekturani ishlab chiqish zarur. [2,3. 84-88 b]

**Ma'lumotlarning markazlashtirilgan modelining kamchiliklari.** Bugungi markazlashtirilgan dastur arxitekturasida ma'lumotlar odatda ma'lum bulutli serverlarda yoki terminal qurilmalarida saqlanadi va chekka serverlarda yoki kontentni yetkazib berish tarmoqlarida (CDN) keshlanadi. Shu bilan birga, ma'lumotlarni saqlash va ularga kirish butunlay markazlashgan - Yahoo, Facebook, YouTube va boshqalar tomonidan nazorat qilinadi. Bunday sharoitda tsenzura, shaxsiy hayot, maxfiy ma'lumotlar oshkor etilishi va nazora t huquqlari bilan bog'liq muammolar mavjud. Xususan, agar bunday markaziy hokimiyat buzilgan bo'lsa, butun foydalanuvchi ma'lumotlar bazasi xavf ostida va keyin ishonch masalasi mavjud. Ma'lumki, ba'zi xizmat ko'rsatuvchi provayderlar ma'lumotlardan o'z manfaatlari uchun



foydalana dilar - ularni reklama agentliklariga sotadilar va hokazo, ya'ni foydalanuvchi ma'lumotlarining maxfiyligi va xavfsizligi kafolatlanmaydi.

**Uchidan oxirigacha dastur darajasidagi protokollar.** Markazlashtirilgan saqlash va xizmatlarni ijro etish mexanizmlarining ustunligi sababli, amaldagi dastur sathining aksariyat protokollari peer-to-peer aloqa modeliga emas, balki nuqtadan-nuqtaga asoslangan: mijozlar so'rovlarini qayta ishslash uchun ixtisoslashtirilgan dastur serverlariga yo'naltirish kerak. Mavjud dastur protokollari (masalan, HTTP) dastlab B / S va C / S arxitekturalari uchun ishlab chiqilgan va aloqa dinamik ravishda va iloji boricha o'rnatiladigan markazlashmagan hisoblash muhiti uchun mos emas. 6G davrida, dastur qatlami protokollari katta, tarqatilgan tarmoq bo'y lab "peer-to-peer" ma'lumotlariga kirish va xizmatlarni muvofiqlashtirishni ta'minlashi kerak.

**Qattiq majburiy ma'lum dasturlar uchun foydalanuvchi ma'lumotlari.** Mobil Internetning jadal rivojlanishi, ko'pchilik faqat bir nechta onlayn gigantlar taklif qiladigan xizmatlar tarkibdan foydalanishga olib keldi: Yahoo, Google, Facebook, Twitter, WeChat va boshqalar. Shu bilan birga, ma'lumotlarni markazlashtirish yanada aniqroq bo'ldi. Bunday sharoitda ko'plab "orollar" axborotlari shakllanib, foydalanuvchilar o'z ma'lumotlarini boshqarish huquqidan mahrum bo'lmoqdalar. Ikkinchisi ma'lum dasturlar bilan chambarchas bog'liq va turli xil ilovalar o'rtasida ma'lumot almashish ko'pincha tijorat sabablari bilan cheklangan. Ma'lumotlarning markazlashtirilgan orollari erkin axborot oqimiga to'sqinlik qiladi. [5,6.100-125 b]

**Markazlashtirilgan sun'iy intellektning kamchiliklari.** Bulutli hisoblash va katta ma'lumotlarning portlovchi o'sishi bilan sun'iy intellektdan foydalanish doimiy ravishda kengayib boradi, ammo aksariyat amaliyotlar markazlashtirilgan hisoblash modeliga asoslangan. Katta o'quv ma'lumotlari korxonalar uchun qimmatli boylikka aylandi. Bunday namuna olish va namunaviy o'qitish oz sonli yirik tashkilotlar tomonidan ham nazorat qilinadi, bu esa katta yorliqli ma'lumotlar to'plamiga va kichik ma'lumotlarga ega bo'lgan yirik kompaniyalar o'rtasida tobora ko'payib borayotgan farqni keltirib chiqaradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Z. Zhang et al. 6G wireless networks: Vision, requirements, architecture, and key technologies // IEEE Vehicular Technol. Mag.- 2019 (Sep).-Vol.24,N.40.- P. 28–41.
2. K. B. Letaief et al. The roadmap to 6G: AI empowered wireless networks // IEEE Commun. Mag. - 2019 (Aug).- Vol. 57, N. 8. - P. 84–90.
3. P. Zhang et al. Technology prospect of 6G mobile communications // J. Commun. - 2019. - Vol. 40, N. 1.- P. 141–148.
4. Андреа, Голдсмит Беспроводные коммуникации / Голдсмит Андреа. - М.: Техносфера, 2011. - 521 с.
5. Барис, К. Защита от хакеров беспроводных сетей / К. Барис. - М.: Книга по Требованию, 2014. - 478 с.
6. Беделл, Пол Сети. Беспроводные технологии / Пол Беделл. - М.: НТ

### **PYTHON TILIDA LYAMBDA-FUNKSIYALAR BILAN ISHLASH**

Otaxanov Nurillo Abdumalikovich,

NamDU professori

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada Python dasturlash tilining qiziq tomonlaridan biri bo'lgan lyambda-funksiyalar bilan ishslashning o'ziga hos tomonlari ochib berilgan. Unda



odatiy va lyambda-funksiyalarning farqi va afzalliklari batafsil bayon qilingan. Lyambda-funksiyalarni qurish va foydalanish bo'yicha keltirilgan nazariy ma'lumotlar amaliy masalalar yordamida mustahkamlangan.

**Kalit so'zlar:** funksiya, lyambda-funksiya, anonim, ko'rsatma, qiymat, qaytarish, saralash, kod, Python, ro'yhat. ifoda.

## **РАБОТА С ЛЯМБДА-ФУНКЦИЯМИ НА ЯЗЫКЕ PYTHON**

Otaxanov Nurillo Abdumalikovich,  
профессор НамГУ.

**Аннотация:** В данной статье рассказывается уникальные особенности работы с лямбда-функциями. Подробно описывается различия и преимущества обычных и лямбда-функций. Теоретическая информация о построения и использования функций закреплена практическими примерами.

**Ключевые слова:** функция, лямбда-функция, анонимный, инструкция, значения, возврат, сортировка, код, python, список, выражения.

## **WORKING WITH LAMBDA FUNCTIONS IN PYTHON LANGUAGE**

Otaxanov Nurillo Abdumalikovich,  
professor of NamSU.

**Annotation:** This article describes the unique features of working with Lambda functions. The differences and advantages of normal and lambda functions are described in detail. Theoretical information about the construction and use of functions is reinforced with practical examples.

**Keywords:** function, lambda-function, anonymous, instruction, values, return, sort, code, python, list, expression.

Biz bilamizki, funksiya nomiga o'zgaruvchi sifatida qiymat o'zlashtirilishi, so'ngra, ehtiyojga ko'ra shu o'zgaruvchi orqali funksiyaga murojaat qilish mumkin. Ammo, Python tilida nom berilmagan funksiyalar bilash ishlash imkoniyati ham mavjud. Bunday funksiyalarni anonim funksiyalar yoki lyambda-funksiyalar deb yuritiladi.

Python tilida lyambda-funksiyalar anonim (nomi yo'q) funksiyalarni qurish uchun qo'llaniladi. Buning uchun *lambda* kalit so'zidan (odatiy funksiyalarni aniqlashdagi *def* kabi) foydalilanadi.

Har bir anonim funksiya uch qismdan iborat bo'ladi:

- *lambda* – kalit so'z;
- parametrler;
- funksiya jismi.

Lyambda-funksiyalar ihtiyyoriy sondagi parametrlarni qabul qila oladi, uning jismi esa faqat bitta ifodadan iborat bo'ladi. Qolaversa, funksiya bitta satrning o'zida yozilishi va shu zahotiyoy amalda qo'llanishi mumkin.

Lyambda-funksiyalar umumiy ko'rinishda quyidagicha e'lon qilinadi:

*lambda p1, p2: ifoda*

Bu yerda *p1* va *p2* – qiymati lyambda-funksiyaga uzatiladigan parametrlar, ifoda – Python tilida yozilgan ihtiyyoriy ifoda. Oddiy funksiyalarni e'lon qilishdagi qavslar bu yerda ishtirok etmaydi.



### **1-misol.**

*plus = lambda x, y: x + y*

*print (plus(5, 2), plus(3.5, 4.7))*

Ushbu kod quyidagi natijani beradi:

7 8.2

Ko`rish qiyin emaski, lyambda-funksiya uzatilgan ikki parametrlarni qo`shmoqda.

Yuqorida aytildiki, lyambda-funksiyalar faqat bitta ifoda dan iborat bo`lishi mumkinn.

Bu ifoda qandaydir ko`rsatma-buyruq emas, balki qiymatga ega bo`ladi. Masalan, *if* yoki *for* va *while* lar ko`rsatma sanaladi. Ifoda esa qiymatga ega bo`ladi. Masalan:

- $3+5$  — qiymati 8 ga teng bo`lgan ifoda;
- $10>8$  — qiymati – True bo`lgan ifoda;
- *True and (9<5)* — qiymati – False bo`lgan ifoda.

Lyambda-funksiyaning jismi ifodadan iborat bo`lib, uning qiymati qaytariladi.

**2-misol.** Ushbu namunada lyambdalar sintaksisi va asosini tahlil qilinadi.

*satr='Dasturda lambdalardan foydalanish mumkin'*

*print(lambda satr : print(satr))*

Ushbu kod ekranga quyidagi natijani chiqaradi:

*<function <lambda> at 0x000000000038E9D90>*

Bu misolda chiqarish operatorini ishga tushirib, natijani ekranga chop qiluvchi lyambda e`lon qilingan. Uning yordamida funksiyaning ob`ekti va uning xotirada band qilgan manzili chop qilinmoqda. Agar satr ning o`zini ekranga chiqarishga to`g'ri kelsa, quyidagicha kod yozish mumkin:

*x='Dasturda lambdalardan foydalanish mumkin'*

*(lambda x : print(x))(x)*

Ushbu kod ekranga quyidagi natijani chiqaradi:

Dasturda lambdalardan foydalanish mumkin

Keltirilgan namunada lyambda-funksiyani qavslar orqali yozilganligi IIFE texnologiyasi asosida ishlashi bilan izoxlanadi.

IIFE chaqirilgan funksiyani zudlik bilan bajarilishini anglatadi. Bu shuni bildiradiki, lyambda-funksiyalar aniqlangan zahoti bajariladi. Quyidagi namunaga e`tibor bering:

*(lambda x: x+x)(2)*

Bu holat lyambdalardan boshqa funksiyalar (masalan, *map()*, *list()* va h.k.) tarkibida foydalanish imkonini beradi.

Quyidagi namunada ichki *filter()* funksiyasidan foydalilanigan. U qaralayotgan ob`ektni fil`trdan o`tkazishga xizmat qiladi. Agar qaytarilayotgan qiymat True bo`lsa, element qoldiriladi, aks holda – yo`q. Quyida odatiy va lyambda-funksiyalarning farqini tushuntirish uchun qaralayotgan son juft bo`lsa – True, aks holda – False qiymatlarini qaytaruvchi oddiy funksiya qilinmoqda:

*def saralash(x):*

*if x % 2 == 0:*

*return True*

*return False*

*print(list(filter(saralash, [1, 3, 2, 5, 20, 21])))*

Ushbu kod quyidagi natijani ekranga uzatadi:

[2, 20]



Lyambda-funksiyalar yordamida bu amalni qisqa shaklda quyidagicha tashkil qilish mumkin:

```
print(list(filter(lambda x: x % 2 == 0, [1, 3, 2, 5, 20, 21])))
```

Belgilangan qandaydir amalni ketma-ketlikning har bir elementiga nisbatan qo'llash uchun map funksiyasdan foydalanish mumkin. Bu funksiya filter() kabi ikkita argumentga ega:

1. Amal yoki funksiya;
2. Bir yoki bir nechta ketma-ketlik.

Masalan, berilgan sonlar kvadratlarini hisoblash uchun kodni quyidagicha yozish mumkin:

```
sonlar= [11, -32, 8, 7.5, 5, 4, -5.25]
kvadrati = map (lambda x: x*x, sonlar)
print(list(kvadrati))
```

Kodning natijasi quyidagicha:

```
[121, 1024, 64, 56.25, 25, 16, 27.5625]
```

Ushbu misolda lyambda-funksiya aniqlangan sonlar ro'yhatining har bir elementi uchun kvadratini hisoblaydi va olingan natijalar kvadrati ro'yhatiga yozilgan.

Yuqoridagi misollardan ko'rinish turibdiki, lyambda-funksiyalar ham interpretator tomonidan oddiy funksiyalar kabi qayta ishlanadi va oddiy funksiyalarni ihcham shaklda yozishda ko'mak beradi.

Lyambda-funksiyalardan foydalanishning eng muhim afzalliklaridan biri – bu fuktsional dasturlashga imkon berishi bilan bog'liq. Bu holat funksiyalari boshqa bir funksiyaga argument sifatida uzatish imkonini beradi (saralash haqidagi misolga e'tibor bering).

Odatiy funksiyalar bir nechta ifoda va ko'rsatmalardan iborat bo'lishi mumkin, lyambda-funksiyalar esa faqat bitta ifodani o'z ichiga oladi.

Lyambda-funksiyalar o'zi bilan bog'lagan nomga ega bo'lmaydi. Shuning uchun ularni anonim funksiyalar deb ham yuritiladi. Shuningdek, return buyrug'ini ham o'z ichiga olmaydi. Chunki, hosil qilingan qiymat talab qilingan joyga to'g'ridan-to'g'ri uzatiladi.

Lyambdalar odatda Pythonning ichki modullari bilan birlgilikda qo'llaniladi va ichki parametrlardan biri sifatida uzatiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati**

1. Васильев А. Python на примерах. Практический курс по программированию. –СПб: Наука и техника, 2016. -432 с.
2. Lyambda-funksii. Python-CoderLessons.com.html



**02.00.00**

**КИМЁ ФАНЛАРИ  
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ  
CHEMICAL SCIENCES**

**ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ГРАНУЛЯЦИИ АКТИВИРОВАННОГО УГЛЯ НА ОСНОВЕ  
РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

Мирсалимова Саодат Рахматжановна

Заведующий кафедры "Химическая технология", Ферганский олиготехнический

Институт Узбекистан, г. Фергана

Салиханова Дилноза Сайдакбаровна

д-р техн. наук, гл. научный сотрудник Института общей и неорганической химии АН РУз,  
100170, Узбекистан, г. Ташкент, М. Улугбекский район, улица М. Улугбека, 77а

[salihanova79@mail.ru](mailto:salihanova79@mail.ru)

Карабаева Муслима Ифтихоровна

Ассистент кафедры "Химическая технология", Ферганский Политехнический

Институт Узбекистан, г. Фергана

тель: 97-271-90-12 [muslimaxon1990@mail.ru](mailto:muslimaxon1990@mail.ru)

**Аннотация :** С развитием промышленного производства активного угля применение этого продукта неуклонно возрастает. Активный уголь используется во многих процессах химической технологии. Активированный уголь (АУ) обычно производится из не возобновляемых ресурсов, которые необходимо транспортировать на большие расстояния. Использование местной остаточной биомассы в качестве сырья может быть выгодным с точки зрения устойчивости. В данной работе рассматриваются вопросы грануляции техническим крахмалом, активированный угольный адсорбент, полученные из скорлупы арахиса. Так же изучения прочности гранул АУ.

**Ключевые слова:** пиролиз, активный уголь, связующий, крахмал, гранула, прочность.

**O'SIMLIK XOM ASHYOLARI ASOSIDA FAOL KO'MIRNI DONADORLASH  
JARAYONINI TADQIQ QILISH.**

Mirsalimova Saodat Rahmatjonovna

Farg'ona politexnika instituti, kimyoviy texnologiya kafedra mudiri, O'zbekiston, Farg'ona  
Solixanova Dilnoza Saidakbarovna

Texnika fanlari doktori, O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Umumiy va noorganik  
kimyo instituti bosh ilmiy xodimi, 100170, O'zbekiston, Toshkent, M. Ulug'bek tumani, M.

Ulug'bek ko'chasi, 77а [salihanova79@mail.ru](mailto:salihanova79@mail.ru)

Karabayeva Musliima Iftixorovna

Farg'ona politexnika instituti, kimyoviy texnologiya kafedra assistenti, O'zbekiston, Farg'ona  
tel: 97-271-90-12 [muslimaxon1990@mail.ru](mailto:muslimaxon1990@mail.ru)

**Annotatsiya:** Sanoat faollashgan uglerod ishlab chiqarishining rivojlanishi bilan ushbu mahsulotdan foydalanish tobora ortib bormoqda. Faol uglerod ko'plab kimyoviy muhandislik jarayonlarida ishlataladi. Faollashgan uglerod (FU) odatda uzoq masofalarga tashilishi kerak bo'lган qayta tiklanmaydigan manbalardan ishlab chiqariladi. Mahalliy qoldiq biomassadan xom ashiyo sifatida foydalanish barqarorlik nuqtai nazaridan foydali bo'lishi mumkin. Ushbu maqolada yer yong'oq



po'stlog'idan olingen faollashtirilgan uglerod adsorbenti sanoat kraxmal bog'lovchisi bilan donadorlash jarayoni muhokama qilinadi. Shuningdek, FU granulalarining mustahkamligini o'rganiladi.

**Kalit so'zlar:** piroliz, faollashtirilgan uglerod, bog'lovchi, kraxmal, granulalar, kuch.

## **STUDY OF THE GRANULATION PROCESS OF ACTIVATED CARBON BASED ON PLANT RAW MATERIALS**

Mirsalimova Saodat Rakhmatjanovna

Head of the Department of Chemical Technology, Fergana Polytechnic Institute  
Uzbekistan, Fergana city

Salikhanova Dilnoza Saidakbarovna

Dr. Tech. sciences, led. Researcher of the Institute of General and Inorganic Chemistry of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, 100170, Uzbekistan, Tashkent, M.  
Ulugbek district, M. Ulugbek street, 77a

[salihanova79@mail.ru](mailto:salihanova79@mail.ru)

Karabaeva Muslima Iftixorovna

Assistant of the Department of Chemical Technology, Fergana Polytechnic Institute  
Uzbekistan, Fergana city  
tel: 97-271-90-12 [muslimaxon1990@mail.ru](mailto:muslimaxon1990@mail.ru)

**Annotation:** With the development of industrial production of activated carbon, the use of this product is steadily increasing. Active carbon is used in many chemical engineering processes. Activated carbon (AC) is usually produced from non-renewable resources that need to be transported over long distances. The use of local residual biomass as feedstock can be beneficial in terms of sustainability. This paper discusses the preparation of modified ionic liquid sorbent materials obtained from peanut shells. Also studying the strength of AC granules.

**Key words:** pyrolysis, activated carbon, binder, starch, granule, strength.

Известно, что, свойства исходного сырья и технологические условия их получения определяют свойства активных углей (АУ). При этом наиважнейший значение имеет характер пористой структуры, форма гранул, их механическая прочность и содержание непричастных примесей. Эти свойства зависят от природы исходного сырья и от технологических факторов получения активного угля.

Возможность получение широкого ассортимента углеродных адсорбентов для решения экологических проблем существенно облегчена наличием различных видов углеродсодержащего сырья, представленного растительными отходами сельскохозяйственного происхождения (скорлупой ряда орехов, косточками отдельных фруктов, лузгой и шелухой некоторых злаков) [10,11]. Очевидно, что эти отходы являются наиболее дешевым и экологически чистым видом сырья по сравнению с искусственными полимерами и ископаемыми углями.

Формование углеродсодержащих композиций в гранулы обеспечивает узкий гранулометрический состав и стабильные прочностные характеристики готового гранулированного активного угля (ГАУ). В различных технологиях получения ГАУ в зависимости от видов сырья и назначения готового продукта применяют четыре



основных вида формования: брикетирование, экструзию, окутывание и жидкостную грануляцию [1].

Процесс гранулирования в основном зависит от механизма, который определяется способом гранулирования. Принята [12] классификация методов:

- Окатывание (механизм заключается в уплотнении мелких частиц, в связи с насыщением и образованием более крупных частиц.)
- Диспергирование (заключается в уплотнении капель жидкости.)
- Прессование сухих порошков (получение брикетов, в дальнейшем их дроблении на гранулы нужного размера)
- Формирование (экструзия, что означает продавливания вязкой жидкости через отверстия)
- Чешуирование (криSTALLизация расплава в виде пленки на поверхность).

Целью настоящего исследования является разработка метода утилизации растительных отходов с получением целевого продукта – гранулированных активных углей.

В качестве углеродсодержащего сырья для получения ГАУ сферической формы использовали отходы растительного сырья сельскохозяйственного производства, т.е. скорлупа арахиса.

Отход растительного происхождения, скорлупа арахиса является одним из важных сельскохозяйственных остатков во всем мире, лишь немногие из них могут использоваться в качестве комбикорма и строительных материалов в сельской местности, большинство из них в основном не используются и будут выброшены. Годовой объем производства сырого арахиса огромен во всем мире, особенно годовой объем производства в Китае составляет более 16,5 миллионов тонн, а в Китае и во всем мире ежегодно выбрасываются тонны арахисовой скорлупы 5,6. Поэтому переработка скорлупы арахиса вызывает серьезную озабоченность, и для решения таких проблем требуется множество эффективных подходов и вследствие чего в последние годы сообщалось о многочисленных методах синтеза активированного угля, полученного из скорлупы арахиса, для различных применений [2,3,6].

В эксперименте были изготовлены гранулы с кукурузным крахмалом, который используется в качестве связующего.

Натуральный пшеничный крахмал - это углевод, состоящий из молекул глюкозы, извлеченный непосредственно из растений и необработанный. Плохо устойчив к физическим условиям. Модифицированная пшеница крахмал производится из природного крахмала путем физических, ферментативные и химические превращения. Эти модификации в основном улучшают реологические свойства, которые повышает стабильность эмульсий и суспензий.

Они также уменьшают адгезию. Это способствует равномерному распределению крахмала во время смешивания. Самый распространенный способ модифицировать пшеничный крахмал путем создания структурных поперечных связей путем введения ди- или полифункциональных соединений, например адипиновая кислота или



триметафосфат натрия. В процесс сшивки имеет большое влияние на увеличение термическое сопротивление модифицированных крахмалов по сравнению с родные [7].

Последовательность операций протекает следующем образом: измельчение → дозирование → смешивание → прессование.

Процесс подготовки сырья заключается в сортировке и размалывании сырья до крупности 1-5 мм. Сырьё подвергалась предварительному термообработке без доступа воздуха в пиролизной установке нагревалась до 600 ° С со скоростью 10 ° С / мин и выдерживалась при этой температуре в течение 1-1,5 ч. После размола и просеивания через сито № 016 пылеобразный углеродный материал смешивали с разными концентрациями раствором связующего. Навеску пыльной массы равномерно распределяли на поверхности чаши, маленькими порциями вводили связующее. Готовую массу порционно загрузили в лабораторный пресс, выход из пресса закрыли заглушкой, с помощью шнековой подачи сделали под прессовку в течение 4-5 мин. После чего заглушку убрали и массу выдавливали через фильтры размерами 6мм. Для схватывания гранулы высушивали при комнатной температуре в течение часа, а далее в сушильном шкафу при 100-120 С в течении 30 минут. Сухие гранулы рассеяли на ситах с размером ячеек 5,5; 4,0 и 2,0мм. Выход гранул размерами более 5,5 мм составил 90%. Более мелкие гранулы могут быть использованы возвратно.

После сбора «надрешетного» продукта взвешивали его с точностью до 0,01г. Механическая прочность вычислялась по отношению массы —надрешетного продукта к массе исходного продукта в процентах. Данные рассчитывались по формуле [8]:

$$\text{Механическая прочность} = \frac{W_{\text{надреш}}}{W_{\text{исход}}} * 100\%$$

Где,  $W_{\text{надреш}}$  - вес надрешетного продукта, г;  $W_{\text{исход}}$ -вес исходного продукта, г.

Прессование образца осуществлялось на лабораторном прессе при давлениях 5,0; 8,0;10,0;12,0 МПа. Полученные результаты приведены в таблице 1.

**Таблица 1**

**Влияние концентрации связующего и давлении на прочность (%) прессованных образцов**

| Количество связующего | Давление, кГ/см <sup>2</sup> |      |      |      |
|-----------------------|------------------------------|------|------|------|
|                       | 50                           | 80   | 100  | 120  |
| 5,0                   | 45,7                         | 52,4 | 56,7 | 61,1 |
| 10,0                  | 48,9                         | 53,8 | 58,4 | 62,8 |
| 15,0                  | 51,7                         | 56,7 | 64,2 | 72,4 |
| 20,0                  | 54,8                         | 59,4 | 63,4 | 71,8 |

Из таблицы видно, что с увеличением концентрации связующего и давления растет прочность получаемых ГАУ, с 45,7 до 72,4%.

Таким образом, максимальная прочность получена при концентрации 15% и давлении 120 кГ/ см<sup>2</sup>, дальнейшее повышение концентрации связующего до 20% практически не меняется значения прочности.



Результаты анализа грануляции показали высокую эффективность и возможности применения водного раствора кукурузного крахмала в качестве связующего. Оптимальной концентрацией раствора связующего установлено 15%. В дальнейших наших работах будут изучены влияние грануляции на адсорбционные свойства полученных ГАУ.

### **Использованные литературы**

1. Соловей В.Н., Самонин В.В., Спиридонова Е.А., Хрылова Е.Д. Применение жидкостной грануляции для получения углеродных сорбентов сферической формы (обзор). *Изв. Санкт-Петербург. гос. технолог. ин-та (техн. ун-та)*. 2015. № 31(57). С. 84-88
2. Murali, G. et al. Hierarchically porous structured carbon derived from peanut shell as an enhanced high rate anode for lithium ion batteries. *Appl. Surf. Sci.* 492, 464–472 (2019).
3. Li, N. et al. One-step synthesis of peanut hull/graphene aerogel for highly efficient oil-water separation. *J. Cleaner. Prod.* 207, 764–771 (2019).
4. Xu, G. et al. Biomass-derived porous carbon materials with sulfur and nitrogen dual-doping for energy storage. *Green Chem.* 17, 1668–1674 (2015).
5. Ding, J. et al. Peanut shell hybrid sodium ion capacitor with extreme energy-power rivals lithium ion capacitors. *Energy Environ. Sci.* 8, 941–955 (2015).
6. Liu, J. et al. Effect of solid state fermentation of peanut shell on its dye adsorption performance. *Biores. Technol.* 249, 307–314 (2018).

---

7. Borowski, G., Stępniewski, W., & Wójcik-Oliveira, K. (2017). Effect of starch binder on charcoal briquette properties. *International Agrophysics*, 31(4), 571–574. <https://doi.org/10.1515/intag-2016-0077>
8. <https://docs.cntd.ru/document/1200019461>
9. Мирсалимова Саодат Раҳматжановна, Салиханова Диљноза Сайдакбаровна, Карабаева Муслима Ифтихоровна ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ И МЕТОДОВ АКТИВАЦИИ УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ. (ОБЗОР) // Universum: технические науки. 2021. №4-4 (85). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-svoystv-i-metodov-aktivatsii-uglerodsoderzhaschego-syrya-obzor> (дата обращения: 07.09.2021).
10. KM Iftixorovna, TMS Qizi - THE STUDY OF THE ASH-CONTENT OF ACTIVATED CARBONS BASED ON VEGETABLE RAW MATERIALS *Asian Journal Of Multidimensional Research*, 2021
11. KM Iftixorovna STUDY OF PROPERTIES AND METHODS OF CARBON-CONTAINING RAW MATERIAL ACTIVATION *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* 10 (11), 442-445.
12. Вилесов Н. Г., Схрипко В. Я., Ломазов В. Л., Танченко И. М., Процессы гранулирования в промышленности. —Техника||, 1976, 192с.



**TEKSTIL SANOATI CHIQINDI SUVLARINI TOZALASH UCHUN KOMPLEKS HOSIL  
QILUVCHI IONITLAR SINTEZI VA TADQIQOTI**

Raxmonqulov Jasur Eshmuminovich<sup>1</sup>, Eshqurbanov Furqat Bozorovich<sup>2</sup>, G'afforova Shaxlo  
Voxid qizi<sup>3</sup>

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti Termiz filiali  
Termiz davlat universiteti  
(mustaqil tadqiqotchi<sup>1</sup>, k.f.d., dots.<sup>2</sup>, tayanch doktorant<sup>3</sup>)

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada to'qimachilik sanoati oqova suvlarini tozalashning yangi usullarini ishlab chiqish va takomillashtirish muhokama qilinadi. To'qimachilik sanoati chiqindi suvlarini tozalash uchun mahalliy homashyolar asosida kompleks hosil qiluvchi ionitlar sintez qilingan. Har xil oqim tezligida oqava suvlarning rangini o'zgartirish darajasiga ionit zarrachalari kattaligining ta'siri o'rGANildi. Aniqlanganki, dimetilolkarbamid va natriy metasilikat asosidagi ionitdan foydalanganda eng yuqori tozalash darajasiga erishiladi.*

**Kalit so'zlar:** *kompleks hosil qiluvchi ionit, natriy meta silikat, ifloslanish, oqava suvlarni tozalash, rang intensivligi, aralash moddalar, ionit, selektivlik, bo'yqoq, dimetilolkarbamid.*

**СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЯ КОМПЛЕКСООБРАЗУЮЩИХ ИОНТОВ ДЛЯ  
СТОЧНЫХ ВОД ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Рахмонкулов Жасур Эшмуминович<sup>1</sup>, Эшкубанов Фуркат Бозорович<sup>2</sup>, Гаффорова  
Шахло Вокид кизи<sup>3</sup>

Термезский филиал Ташкентского государственного технического университета  
имени Ислама Каримова

Термезский Государственный Университет  
(независимый исследователь<sup>1</sup>, к.ф.д., доц.<sup>2</sup>, базовый докторант<sup>3</sup>)

**Аннотация:** *В статье рассматривается разработка и совершенствование новых методов очистки сточных вод в текстильной промышленности. Комплексообразующие иониты на основе местного сырья были синтезированы для очистки сточных вод текстильной промышленности. Изучено влияние размера частиц ионита на степень обесцвечивания сточных вод при различных расходах. Установлено, что наибольшая степень очистки достигается при использовании диметилмочевины и ионита на основе метасиликата натрия.*

**Ключевые слова:** комплексообразующий ионит, метасиликат натрия, загрязнение, очистка сточных вод, интенсивность окраски, соединения, ионит, селективность, краситель, диметилмочевина.

**SYNTHESIS AND RESEARCH OF COMPLEX-FORMING IONITES FOR  
WASTEWATER OF THE TEXTILE INDUSTRY**

Raxmonqulov Jasur Eshmuminovich<sup>1</sup>, Eshqurbanov Furqat Bozorovich<sup>2</sup>, G'afforova  
Shaxlo Voxid qizi<sup>3</sup>

Termez branch of the Tashkent State Technical University

named after Islam Karimov

Termez State University

(independent researcher<sup>1</sup>, DSc.,ass.prof<sup>2</sup>, basic doctoral student<sup>3</sup>)



**Abstract:** The article discusses the development and improvement of new methods of wastewater treatment in the textile industry. Complexing ion exchangers based on local raw materials were synthesized for the purification of waste water from the textile industry. The effect of the particle size of the ion exchanger on the degree of discoloration of wastewater at different flow rates has been studied. It was found that the greatest degree of purification is achieved when using dimethylolurea and an ion exchanger based on sodium metasilicate.

**Key words:** complexing ion exchanger, sodium metasilicate, pollution, waste water treatment, color intensity, compounds, ion exchanger, selectivity, dye, dimethyl urea.

Respublikamizda oxirgi yillarda xalq xo'jaligining boshqa sohalarida bo'lgani kabi to'qimachilik sanoatida ham kimyo sanoatini modernizatsiyalash, ishlab chiqarish korxonalarini mahalliy xom ashyo bazasiga o'tkazish va import o'rnnini bosuvchi yangi materiallarni olish usullarini yaratish bo'yicha ilmiy-amaliy natijalarga erishilmoqda [1].

Jahonda bugungi kunda muhim masalalardan biri turli istiqbolli moddalarning maqsadli sintezini tadqiq qilish hamda ular asosida samarali oqova suvlarni tozalovchi faol preparatlar yaratishdan iborat. Jumladan, kimyoviy usullarini qo'llagan holda yangi komponentlar tarkibini ishlab chiqish va ular asosida ishlab chiqarish korxonalari oqova suvlarni tozalash ishlari jadal rivojlanmoqda. Olingan moddalar orasida yuqori samarali xususiyatga ega bo'lgan sorbentlar va ionitlarni yaratishga katta ahamiyat berilmoqda. Hozirgi vaqtga qadar o'tkazilgan ko'p sonli tadqiqotlarga qaramasdan, to'qimachilik korxonalarining oqova suvlarni samarali fizik-kimyoviy usullar bilan tozalash bo'yicha ma'lumotlar juda kam berilgan. [2].

Geologik namunalardagi juda kam miqdordagi nodir metallarni va tabiiy hamda texnogen suvlardagi rangli metallarni aniqlash hozirgi vaqtida ham dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda. Past konsentratsiyali elementlarni aniqlash uchun fizik va fizik-kimyoviy analiz usullaridan foydalaniladi [3].

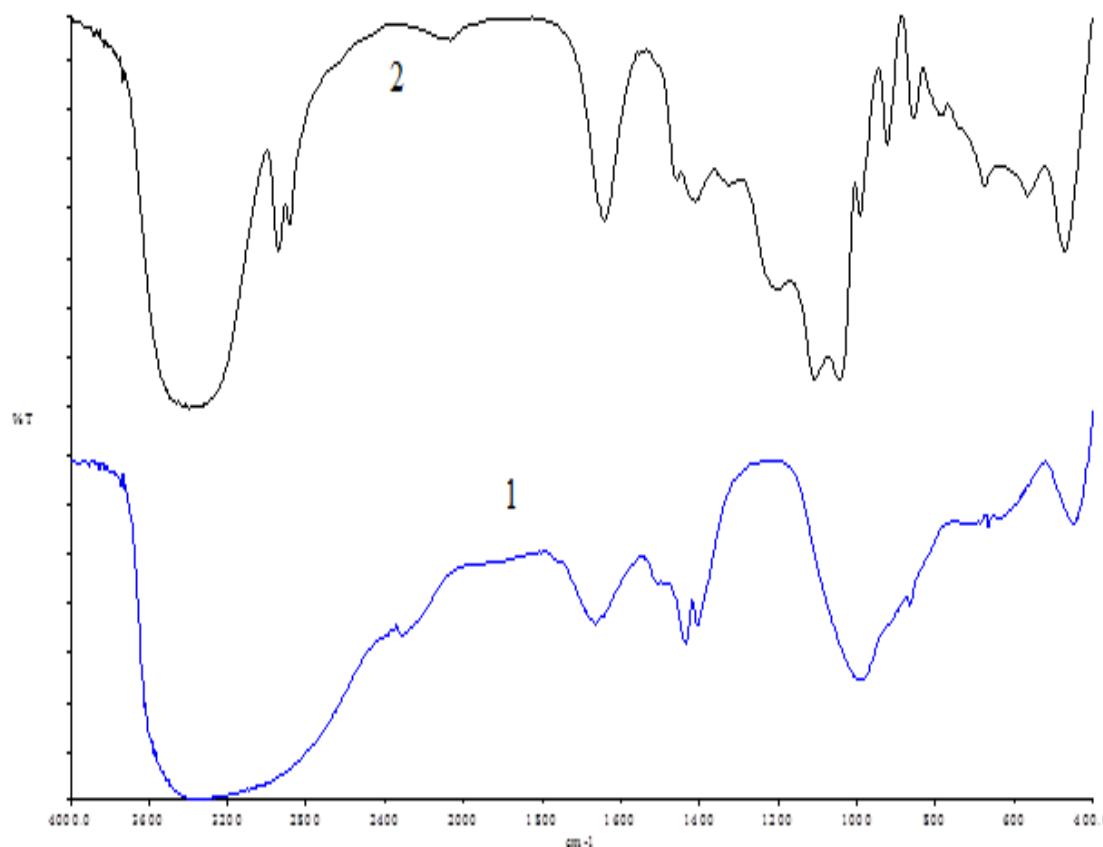
Texnogen va geologik namunalardan tayyorlangan eritmalar asosan kuchli kislotlali muhitga ega bo'lib, bunday muhitda ionalmashinuvchi ionitlarga kimyoviy barqarorlik, mexanik chidamlilik, metall ionlariga tanlovchanlik kabi bir qator talablar qo'yiladi [4].

Bu talablarga javob berish uchun ionitlar tarkibida ionogen guruuhlar bilan birga kremniyning ham bo'lishi maqsadga muvofiqdir. Chunki kremniy organik polimer birikmalar aksariyat holatlarda kuchli kislotali yoki ishqoriy muhitga ega bo'lgan eritmalarда favqulodda barqarorligi va mexanik ta'sirlarga, issiqlikga yuqori darajada chidamli bo'lishi bilan e'tiborga molikdir [5].

Shuni hisobga olgan holda natriy metasilikat va epixlorgidrin asosida ionitlar sintez qilindi. Reaksiyada dastlabki komponentlar nisbati va jarayon sharoitini o'zgartirib, aniq monomer hosil bo'lishi tomonga yo'naltirish mumkin. Olingan moddaning tarkibini identifikasiyalash uchun dastlabki va sintez qilingan moddalarning IQ-spektrlari o'rganildi. Qiyosiy aspektlarni o'rganishda dastlabki modda sifatida dimetilolkarbamid, sintez qilingan modda sifatida esa natriy metasilikatning dimetilolkarbamid bilan reaksiya mahsuloti ko'rib chiqildi [6]. Sintez qilingan kremniy tarkibli oligomer ionalmashinish xossasiga ega. Uning tarkibi IQ-spektral usul bilan tasdiqlandi va xossalari o'rganildi. Shuningdek, komponentlar nisbatini o'zgartirib maksimal tarkibli monomerlar olish mumkinligi aniqlandi [7].

Kremniy organik birikmalarining o'ziga xos xususiyatlaridan biri  $1290-800 \text{ sm}^{-1}$  spektral sohada intensiv yutilish chizig'i bilan tavsiflanadi. Moddalar tarkibidagi  $>\text{CH}_2$  metilen guruhlar

yutilish chizig'i spektrda  $2929\text{ cm}^{-1}$  sohada kuzatiladi. Ular uglevodlar spektrida bo'ladigan  $2857\text{ cm}^{-1}$  va  $2909\text{ cm}^{-1}$  chiziqlar bilan aynan o'xshash.



**2.8-rasm.natriy metasilikat (1) va uning dimetilolkarbamid bilan reaksiya mahsulotini (2) taqqoslash uchun IQ –spektrlar.**

Adabiyotlar keltirilishicha, to'qimachilik oqova suvlari tarkibida aynan kremniy saqlovchi birikmalarga tanlovchan bo'lgan kuchli ishqoriy kislotali muhitga ega bo'lgan og'ir organik va noorganik moddalar mavjudligi aniqlangan. Kremniy saqlovchi birikmalar aynan to'qimachilik sanoat oqova suvlarini yaxshi sorbsiyalanishini inobatga olib, ushbu tadqiqot ishida dimetilolkarbamid va natriy metasilikat asosidagi kompleks hosil qiluvchi ionitni ob'ekt sifatida tanlab oldik. Hamda ushbu ionitni to'qimachilik korxonalari oqava suvlarini tozalashda sinab ko'rildi.

Oqova suvlarning birinchi oqimini tozalashda ionit miqdoriga bog'liq holda sirt faol moddali konsentratsiyasining kamayishi 2-jadvalda berilgan. Oqova suvlarning tozalanish darajasining ionitlar miqdoriga bog'liqligini o'rganish natijasida aniqlandiki, DMT+Natriy metasilikat uchun 0,75-1,0 g/l va DMT+M uchun 0,375-0,75 g/l ni tashkil qiladi, bunda KKS ko'rsatkichi uchun tozalik darjasasi 38-65% ga, rang intensivligi bo'yicha 82-95% ga teng bo'ladi.



**Bo'yash-pardozlash korxonasi oqova suvlarining birinchi oqimini kompleks hosil qiluvchi ionitlarning optimal miqdorlari bilan tozalash samaradorligi**

| Kiramigan suv |                   | Koagulyant  |              | pH                |                  | Tozalash samaradorligi |                      | CHo'kma xajmi, % |
|---------------|-------------------|---|--------------|-------------------|------------------|------------------------|----------------------|------------------|
| KKS, mg/l     | Rang intensivligi | Nomi (DMT+dimetilolkarbamid, N-natriy metasilikat, M-melamin) | Miqdori, g/l | Tozalashdan oldin | Tozalashda keyin | KKS bo'yicha, mg/l %   | Rang intensivligi, % |                  |
| 790           | 1:316             | DMK+M   | 0,3          | 9,70              | 6,70             | 48.43                  | 65.90                | 7.36             |
| 790           | 1:316             | DMK+N   | 1,0          | 7,60              | 6,76             | 55.32                  | 95.10                | 853              |
| 960           | 1:410             | DMK+M   | 0,3          | 7,60              | 6,68             | 51.77                  | 94.26                | 8.76             |
| 960           | 1:410             | DMK+N   | 0,7          | 8,63              | 6,25             | 41.37                  | 92.30                | 6.43             |
| 910           | 1:410             | DMK+M   | 1,0          | 8,63              | 6,80             | 45.10                  | 92.45                | 7.90             |
| 910           | 1:410             | DMK+N   | 0,5          | 8,66              | 6,45             | 45.40                  | 85.15                | 7.30             |
| 736           | 1:280             | DMK+M   | 1,0          | 8,66              | 6,62             | 52.66                  | 85.20                | 7.30             |
| 736           | 1:280             | DMK+N   | 0,5          | 8,12              | 6,40             | 38.26                  | 92.10                | 7.62             |
| 682           | 1:490             | DMK+M   | 1,0          | 8,12              | 6,69             | 43.24                  | 92.48                | 7.83             |
| 682           | 1:490             | DMK+N   | 1,0          | 8,68              | 6,20             | 54.16                  | 82.25                | 8.76             |
| 566           | 1:286             | DMK+M   | 0,7          | 8,68              | 6,74             | 56.24                  | 90.12                | 8.76             |
| 566           | 1:286             | DMK+N   | 1,0          | 7,03              | 5,50             | 53.22                  | 85.16                | 6.40             |
| 750           | 1:210             | DMK+M   | 0,7          | 9.70              | 6,90             | 65.31                  | 85.40                | 6.60             |
| 750           | 1:210             | DMK+N   | 0,5          | 8,90              | 6,86             | 42.14                  | 94.65                | 7.70             |
| 970           | 1:750             | DMK+M   | 0,3          | 8,90              | 6,83             | 53.18                  | 82.10                | 8.76             |
| 970           | 1:750             | DMK+N   | 0,5          | 9,70              | 6,78             | 46.24                  | 89.37                | 6.83             |

Ionitlar miqdorining keyingi ko'paytirilishi tozalanish samaradorligini deyarli o'zgartirmaydi. Tozalashda ionitlarning qo'llanilishi uning yuqori tannarxiga qaramasdan mineral koagulyantlar oldida muayyan ustunliklarga ega – ular samaraliroq va kam miqdorlarda qo'llanilishi mumkin, korrozion ta'sirga ega emas, oson tashiladi, mineral koagulyantlarning va binobarin, cho'kmalar hajmini kamaytiradi hamda tozalangan suvda tuzlar miqdorini oshirmaydi. Shu sababli ionitlarning qo'llanilishi bo'yovchi moddalarni yo'qotish samaradorligini ko'paytiradi.

Oqova suvlarni tozalash samaradorligining ionitlar miqdoriga bog'liqligini o'rGANISH bo'yicha tajribalarning natijalari 3-jadvalda keltirilgan. Tajribalar 10 000 va 30 000 molekulyar massaga ega bo'lgan kompleks hosil qiluvchi ionit namunalari bilan bajarildi. Eng samarali ta'sirga 30 000 molekulyar massali DMK+N ega bo'ldi. Uning 0,5 g/l miqdorda qo'llanilishi 10 000 molekulyar massali DMK+N ga nisbatan KKS ko'rsatkichi va tozalangan oqova suvning



rang intensivligi kattaliklar bo'yicha yaxshi natija ko'rsatdi. Shu sababli keyingi tajribalar molekulyar massasi 30 000 bo'lgan DMK+N dan foydalanildi.

3-jadval

**Birinchi oqim oqova suvlarini tozalashda sirt faol moddalar konsentratsiyasining o'zgarishi**

| Suvning xarakteristikasi                  | Ionit DMK+N      |               | Suyultirishdagi bo'yoq intensinligi, % | Sirt faol modda, mg/l | pH  | Tozalash samaradorligi, % |
|---|------------------|---------------|--|-----------------------|-----|---------------------------|
|   | Molekul. massasi | Miq-dori, g/l |  |                       |     |                           |
| Tozalagunga qadar ionitga sorbsiyalanishi | -                | -             | 1:316-1:750                            | 10,2-21,1             | 9,3 | -                         |
|   |                  | 10.000        | 1:40-1:80                              | 4,7-9,8               | 7,3 | 86,75                     |
|   |                  | 0,50          | 1:10-1:20                              | 4,8-8,6               | 7,5 | 88,10                     |
| Ionitga sorbsiyalanishi                   | 30.000           | 0,50          | 1:40-1:100                             | 5,4-10,9              | 7,6 | 88,30                     |
|   |                  | 0,50          | 1:10-1:30                              | 4,3-10,6              | 7,3 | 95,10                     |

Oqova suvlarni tozalash jarayonida ionit va sorbentlarning optimal miqdorlarini aniqlash maqsadida ionitlarning turli mol nisbatlaridan foydalanib, suvni tozalash jarayoni o'rGANildi. Oqova suvlarni tozalash samaradorligining ionit hosil bo'l shida monomer mol nisbatlariga bog'liqlik qonuniyatlari o'rGANildi va uning mol nisbatlari 1:1 ni tashkil qildi, bunda oqova suvlarning KKS ko'rsatkichining kattaligi 45-55% ga, rang intensivligi 92-94% ga kamayadi. Ionit hamda mineral koagulyantlarning optimal miqdorlari rang intensivligi va KKS bo'yicha deyarli bir xil tozalanish samaradorlikka ega ekanligi isbotlandi.

**Xulosa:** To'qimachilik sanoati chiqindi suvlarini tozalash uchun mahalliy homashyolar asosida kompleks hosil qiluvchi ionitlar uchun kompozitsion tarkib ishlab chiqilgan. Ionit zarrachasi o'lchamlari 0,25-1,0 nm bo'lgan, 0,5 dan 2,0 m/s gacha bo'lgan oqava suv oqimining diapazoni bilan oqava suvlarni oqartirishning maksimal darajasiga erishiladi va u 88-91%ni tashkil qiladi. Dimetilolkarbamid va natriy metasilikat asosidagi ionitdan foydalanganda eng yuqori tozalash darajasiga erishiladi: rang intensivligi bo'yicha 85-87%ga erishildi, ushlab qolning qattiq moddalar bilan 84-88% ga etkazildi. Taqdim etilgan kompleks hosil qiluvchi ionit bilan oqava suvlarni tozalashning eng yuqori darjasasi, sorbtsiya jarayonida, chiqindi suv aralashmalarining ionitlar yuzasida sorbsiyalanadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Kuroda K., Shimojima A., Kawahara K., Wakabayashi R., Tamura Y., Asakura Y., Kitahara M. Utilization of alkoxy silyl groups for the creation of structurally controlled siloxane-based nanomaterials (Review). Chemistry of Materials, 2014, vol. 26, no. 1, p. 211-220.
2. Пожидаев Ю.Н. Кремнийсодержащие сорбционные материалы: синтез, свойства, применение// Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология, 2014, № 4 (9).



3. Kharchenko U.V., Arefieva O.D., Panasenko A.E., Zemnukhova L.A., Beleneva I. A. Sorption action of silicon-containing samples against bacteria. *Proceedings of Universities. Applied Chemistry and Biotechnology.* 2020;10(4):603-612.
4. Лакиза Н.В., Неудачина Л.К., Ятлук Ю.Г., Багрецова М.А., Скорик Ю.Г. Новые кремнийорганические сорбенты для сорбции катионов металлов //Аналитика и контроль. 2005. Т. 9. № 4. С.391–398.
5. Гаффорова Ш.В., Эшкурбонов Ф.Б., Тураев Х.Х., Соттикулов Э.С. Получение комплексообразующего сорбента на основе модификации метасиликата натрия с карбамидом и изучение его сорбционных свойств // Universum: технические науки: электрон. научн. журн., 2021. 4(85). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11512>. – Москва-2021.
6. Гаффорова Ш.В., Тураев Х.Х., Эшкурбонов Ф.Б., Соттикулов Э.С. ИК-спектроскопическое исследование синтезированного ионообменного сорбента на основе метасиликата натрия и эпихлоргидрина// “Металлурганик юқори молекулали бирикмалар соҳасидаги долзарб муаммоларнинг инновацион ечимлари” Ҳалқаро илмий-амалий онлайн-конференция, Тошкент ш. 28 май 2021 й., 250-бет.
7. Тураев Х.Х., Джалилов А.Т., Касимов Ш.А., Эшкурбонов Ф.Б. Изучение структуры синтезированного ионообменного сорбента на основе метасиликат натрия и эпихлоргидрина. // Узбекский химический журнал. - Ташкент, -2015. - №6. - С. 31-34.

**УДК 541.64; 547**

**APIS MELLIFERA ЖОНСИЗ АСАЛАРИ ХИТОЗАНИ АСОСИДА  
КАРБОКСИМЕТИЛХИТОЗАН СИНТЕЗИ ВА УНИНГ ТАҲЛИЛИ**

Ихтиярова Гулнора Акмаловна

Тошкент давлат техника университети

Кимё фанлари доктори, профессор.

Курбонова Феруза Нуруллаевна

Бухоро давлат университети

Докторант

**Аннотация:** Мақолада карбоксиметилхитозаннинг янги хом-ашиғ жонсиз асалари хитозанидан олиниши келтирилган. Жараён умумий алкиллаш усулида икки хил шароитда олиб борилган. Олинган маҳсулотларнинг эрувчанлиги, УБ спектроскопиялари солиштирилган ва кондуктометрик анализи ўрганилган.

**Калит сўзлар:** жонсиз асалари, хитозан, карбоксиметилхитозан, гидрофиль, алкиллаш.

**ПОЛУЧЕНИЕ КАРБОКСИМЕТИЛХИТОЗАНА НА ОСНОВЕ ПЧЕЛИНОГО ПОДМОРА  
APIS MELLIFERA И ЕГО АНАЛИЗЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Ихтиярова Гулнора Акмаловна

Ташкентский государственный технический университет

Доктор химических наук, профессор.

Курбонова Феруза Нуруллаевна

Бухарский государственный университет

Докторант



**Аннотация:** В данной статье представлены получения карбоксиметилхитозана из нового перспективного источника – сухого подмора пчелиного хитозана. Процесс проводили общим методом алкилирования. Сравнивали растворимость и УБ-спектроскопию полученных продуктов, изучали их кондуктометрические анализы.

**Ключевые слова:** подмор пчел, хитозан, карбоксиметилхитозан, гидрофиль, алкилирование.

**SYNTHESIS OF CARBOXYMETHYLCHITOSAN ON THE BASIS OF INANIMATE BEE  
APIS MELLIFERA CHITOSAN  
AND ITS ANALYSIS**

Ikhtiyorova Gulnora Akmalovna  
Toshkent Technical State University  
Professor chair of chemistry,  
Kurbanova Feruza Nurullevna  
Bukhara State University  
Doktorant

**Abstract:** The article describes the extraction of carboxymethylchitosan from chitosan, a new raw material for dead bees. The process was carried out under two different conditions by the general alkylation method. The solubility of the obtained products, UV spectroscopy were compared and conductometric analysis was performed.

**Keywords:** bees, chitosan, carboxymethylchitosan, hidrofill, alkylation.

Хитозан хитиннинг деацетиланишидан ҳосил бўлган маҳсулот бўлиб, унинг сувда яхши эрувчан маҳсулоти сифатида кенг ўрганилган [1]. Табиатда тарқалиши бўйича у целюлозадан кейинги ўринда турди ва табиатда тўлиқ тикланадиган маҳсулотлардан олинади. Хитозан медицинада, хўжаликда, тўқимачилик саноатида матони бўяш ва гул босища кенг қўлланилади [2-4 ]. Ўзбекистон республикасида ишлаб чиқаришда қўлланиладиган хитозанни олиш учун тут ипак қурти *Bombyx mori* дан фойдаланилмоқда [5].

Дунёда хитозанни (ХЗ) кимёвий, физикавий ёки ферментатив модификациялаш усуллари билан олинадиган хитозан ҳосилаларига катта эътибор қаратилмоқда [6].

Ҳашаротлар танасида деярли минерал модда бўлмаганидек жонсиз асалари ҳам минемал миқдорда минерал модда сақлайди. Бу эса пахта-нитрон, пахта-лавсан, пахта-ипак аралаш матоларни бўяш жараёнида қўлланиувчи кўп функцияли қуюқловчилар олишда ҳамда куйган яраларни даволашда ишлатиладиган боғлов материаллари олишнинг янги методларини ишлаб чиқишига имкон яратади [7].

Бугунги кунда экспериментал усулларнинг ривожланиши сувда эрувчан, гидрофил, биологик фаол, экологик хавфсиз, заарсиз ва бошқа маҳсус хоссаларга эга бўлган препаратлар олиш имконини бермоқда. Жаҳон миқёсида хитозан асосида ҳар хил алмасиниш даражасига ва сувда эрувчанликка эга бўлган карбоксиметилхитозан (КМХЗ) намуналарини олиш ҳамда уларни амалиётга жорий этиш ва қўлланилиш соҳаларини кенгайтириш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Шу сабабли *Bombyx mori* хитозани

асосида умумий алкиллаш услуги орқали олинган, биологик хоссаларга эга бўлган янги табиий полимер-карбоксиметилхитозан олиша ва синтезнинг мақбул шароитларини, кинетик параметрларини, электрон тузилиши ва физик-кимёвий тавсифлари аниқланган [5].

Хозирги кунда ТошДТУ олимлари томонидан хитозан *Apis Mellifera* жонсиз асаларидан олинган ва табиий қуруқ жонсиз асаларининг кимёвий таркиби таҳлил қилинган [8]. Тадқиқотимизда баҳор ойида йигиб, қуригилган *Apis Mellifera* жонсиз асаларидан синтез қилинган хитозандан 0,25 г ўлчаб олдик. Изопропил спиртни 1:1 нисбатда сувга аралаштириб, 20 мл ҳажмда ўлчаб олдик ва хитозан устига солиб, хона ҳароратида магнитли аралаштиргичда 0.5 соат айлантирилди. Сўнгра стаканга NaOH нинг 20% ли эритмасидан 10 мл солинди ва 28°C ҳароратда 1 соат давомида аралаштирилди. 0,28 г монохлорсирка кислота (МХУК)ни ўлчаб олиб, оз-оздан стаканга солиб ва 65°C да 2,5-3 соат давомида аралаштирилди.

Аралашма 8-9 соатга қолдирилди. Шундан сўнг уни 1.5 мл муз сирка кислота билан нейтраллаб, абсалют спиртда яхшилаб ювили ва буюнгер варонкасида фильтрилаб олинди. Хона ҳароратида қуригилиб, 79 % унум билан 0,26 г карбоксиметилхитозан ўлчаб олинди.

Бу усул билан жонсиз аслари хитозанидан олинган карбоксиметилхитозан сарғиш тусли қуқунсимон, ўзига хос ҳидли модда.

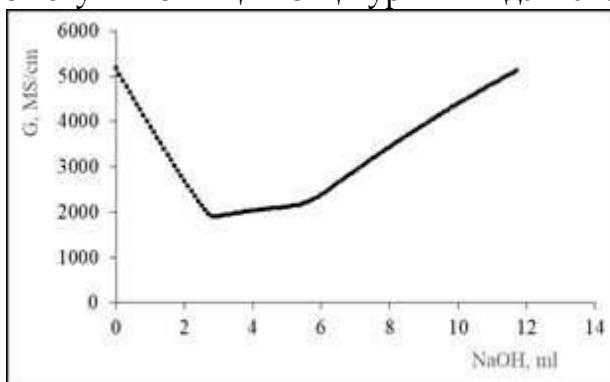
Иккинчи усулда 0,25 г хитозан ўлчаб олиниб, 12,5 мл изопропил спирти (1:50)да аралаштирилди. Ҳосил бўлган суспензия 0,5 соат мешалкада аралаштирилди. Сўнг стаканга 30% ли NaOH эритмасидан 10 мл солиб 1 соат давомида аралаштирилди.

Суспензияга 0,28г МХУК ни оз-оздан содлик ва 3-4 соат давомида 65°C да аралаштириб турилди. Реакцион аралашма 9-10 соатта қолдирилди.

Муз сирка кислотада pH=7 бўлгунча (2мл) нейтралланди. Абсалют спиртда яхшилаб ювиб, буюнгер варонкасида фильтриланди ва хона ҳароратида қуригилди, унум 65%.

0,05 г КМХЗ-1 25 мл 0,02 н ли NaOH да эритилди. Сўнгра 0.1 н ли NaOH билан титрланиб, ҳар 30 секундда электр ўтказувчаник қийматлари аниқлаб борилди. Графикдан КМХЗ молекуласидаги карбоксил гуруҳининг титрланиши учун кетган ишқор ҳажмидан унинг алмашиниш дарражасини аниқлаш мумкин.

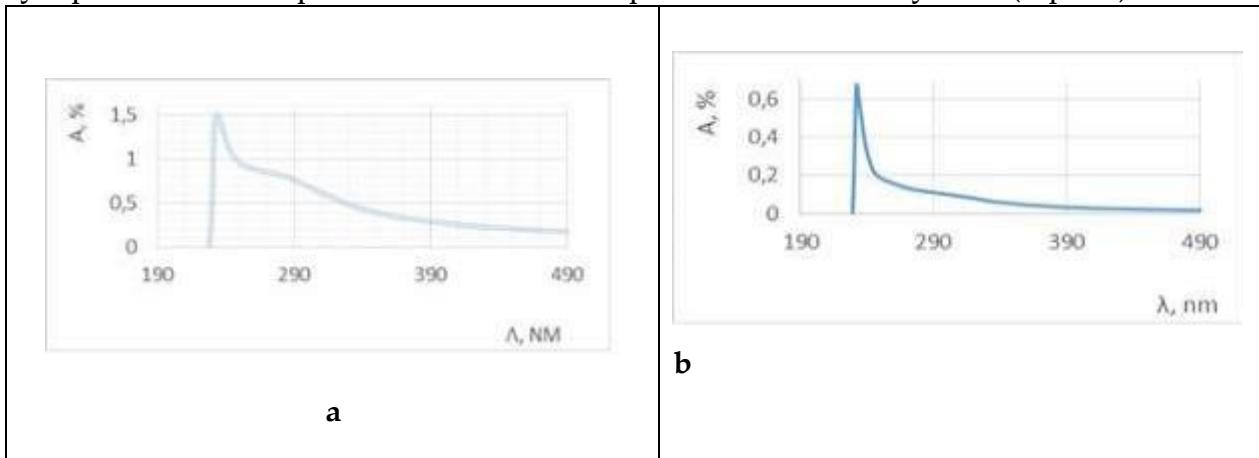
Ҳарорат 65° C, реакция вақти 4 соат ва X3/MXCK нисбати 1:1 бўлганда олинган карбоксиметилхитозан учун кондуктометрик титрлаш эгрилиги титрант сарфининг маълум диапазонига мос келувчи синиқ чизик кўринишида тавсифланади (1-расм).



**1-расм. КМХЗ-1 эритмасининг кондуктометрик титрлаш чизиги**

NaOH эртимаси билан титрлашнинг дастлабки босқичида КМХЗ намуналари учун 0 дан V1 гача бўлган оралиқ эритмада мавжуд бўлган кучли кислотани ( $\text{H}_3\text{O}^+$ ) нейтраллаш учун қўшилган асос ҳажмига тўғри келади. Кейинги ўринларда карбоксиметил гурухларнинг ( $\text{CH}_2\text{COOH}$ ) титрланиши учун хос бўлган (V1-V2) кесмалар кузатилади. Титрлаш давом эттирилганда ( $\text{NH}_3^+$ ;  $\text{NH}_2\text{R}$ ;  $\text{NHR}_2$ ; бу ерда  $\text{R}-\text{CH}_2\text{COOH}$ ) ионларини нейтраллаш учун сарф бўладиган асос ҳажми (V2-V3) акс этади. Кейинги титрлашда кучли электролитнинг (NaOH) ортиқча ҳажмига ишора қилувчи электр ўтказувчаник G қийматининг ортиши қўринади.

Хитозан ва карбоксиметилхитозан полимер занжирлари тузилишидаги фарқ уларнинг УБ спектроскопияси қийматларида ҳам намоён бўлади (2-расм).



**2-расм. Хитозан ва карбоксиметилхитозаннинг УБ-спектроскопияси**  
**а- Хитозан б -КМХЗ;**

Хитозанинни карбоксиметиллаш жараёнида ишқор эритмасининг концентрацияси, ҳарорат, карбоксиметиллаш реакцияси давомийлиги ва монохлорсирка кислотаси (МХСК) миқдори - ХЗ:МХСК нисбатини танлаган холда бошқариб турилди. NaOH концентрациясини 20% дан 30 % гача ортирилганда ишқорий ишлов билан олинган хитозан намунасининг эрувчанилиги 70-75% дан 85% гача ортди.

Эътибор бериш керакки, карбоксиметиллашдан сўнг олинган намуналар сувда яхши эрувчан бўлиб, айни холда дастлабки хитозан сувда эриш хусусиятига эга эмас. Бу холат гидрофили бўлган карбоксиметил гурухларнинг бирикиши натижасида юзага келиб, КМХЗ ҳосил бўлганлиги ҳақидаги фикрни яна бир бор тасдиқ этади [7].

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Албулов А.И., Комаров Б.А., Самуиленко А.Я. и др. // Материалы В конференции "Новые перспективы в исследовании хитина и хитозана". М.: ВНИРО, 1999. С.7-8.
2. Chen R.H., Hwa H. D. Effect of Molecular-Weight of Chitosan with the Same Degree of Deacetylation on the Thermal, Mechanical, and Permeability Properties of the Prepared Membrane // Carbohydr. Polymer 1996. V. 29. № 4.
3. Г.А. Ихтиярова "Биопарчаланувчи хитин ва хитозан полимерлари олиниши, ҳоссалари ва қўлланилиши". Монография. Бухоро 2017.- Б.48-55.
4. Под.ред.К.Г.Скрябина, Г.А.Вихаревой, В.П.Варламова"Хитин и хитозан: получение, свойства и применение". М.: Наука, 2002. –368с.



5. Рашидова С.Ш., Милушева Р.Ю. Хитин и хитозан *Bombyx mori*: синтез, свойства и применение. Ташкент. Фан, 2009. – 246с.
6. Кличева О.Б., Рашидова С.Ш. “Синтез карбоксиметилированного хитина *Bombyx mori*”.- Конференция молодых ученых Актуальные проблемы химии природных соединений. Ташкент, 2015.- С.119
7. Kurbanova F.N., Ikhtiyorova G.A., Mengliev A.S., Nazarov S. Obtaining an ecologically pure biopolymer carboxymethyl chitosan from *Apis Mellifera*-«Actual problems and innovative technologies in the field of natural sciences »- November-2020 P.85
8. Ихтиярова Г.А., Нуригдинова Ф.М., Курбонова Ф.Н., Ментлиев А.С. “Нобуд булган асаларидан хитин ва хитозан ажратиб олишнинг лаборатория технологияси” – Замонавий инновация: ацетилен бирикмалар кимёси ва кимёвий технологииси. Ҳалқаро конференция. Тошкент-2018.Б. 138-140.

## **ИММОБИЛАНГАН ЛИГАНД ВА УНИНГ МИС (II) БИЛАН КОМПЛЕКС БИРИКМАСИНинг ТЕРМИК БАРҚАРОЛИГИНИ АНИҚЛАШ**

Касимов Шерзод Абдузаирович,

Термиз давлат университети

норганик ва аналитик кимё кафедраси доценти,  
кимё фанлари бўйича фалсафа доктори

E-mail: sh\_kasimov@rambler.ru

Тураев Хайит Худайназарович,

Термиз давлат университети

кимё факультети декани,

кимё фанлари доктори, профессор

E-mail:hhturaev@rambler.ru

Джалилов Абдулаҳат Турапович,

ЎзР ФА академиги, Тошкент кимё технология

илемий-тадқиқот институти директори

E-mail: gup\_tniixt@mail.ru

Бабамуратов Бекзод Эргашевич,

Термиз давлат университети

катта ўқитувчиси,

**Аннотация:** Мақолада карбамид-формальдегид матрицасига фосфат кислотанинг *in situ* ковалент бириктирилиши асосида олинган иммобилизация қилинган лигандинг термик барқарорлиги ва сирт морфологияси ўрганилади. Ўтказилган термик тадқиқотлар натижасида ҳосил бўлган лиганд 130 °C гача барқарор эканлиги аниқланди. Шунингдек, иммобилланган лигандинг мис (II) билан комплекс бирикмасининг термик тавсифи, элемент таҳлиллари ва сирт морфологияси тадқиқ этилган.

**Калим сўзлар:** ковалент иммобилланган лиганд, фосфат кислота, термик таҳлил, сканерловчи электрон микроскопия, элемент таҳлили, сирт морфологияси, мис (II) ионлари.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ИММОБИЛИЗОВАННОГО ЛИГАНДА И ЕГО КОМПЛЕКСНОГО СОЕДИНЕНИЯ С МЕДЬЮ (II)**

Касимов Шерзод Абдузаирович,



доцент кафедры неорганической и аналитической химии

Термезского государственного университета,

E-mail: sh\_kasimov@rambler.ru

Тураев Хайит Худайназарович,

доктор химических наук, профессор,

декан факультета химии Термезского государственного университета,

E-mail:hhturaev@rambler.ru

Джалилов Абдулахат Турапович,

академик АН РУз, профессор, доктор химических наук,

директор Ташкентского научно-исследовательского института химической технологии,

E-mail: gup\_tniixt@mail.ru

Бабамуратов Бекзод Эргашевич,

старший преподаватель Термезского государственного университета, доктора философии  
по технических наук.

**Аннотация:** В статье изучена термическая стабильность и поверхностная морфология иммобилизованного лиганда, полученного на основе ковалентного закрепления способом *in situ* фосфорной кислоты на карбамидоформальдегидной матрице. В результате проведенных термических исследований определено, что полученный лиганд устойчив до 130 °С. Также исследована термической характеристики, элементной анализ и поверхностная морфология комплексная соединения меди (II) с иммобилизом лигандом.

**Ключевые слова:** ковалентный иммобилизованный лиганд, фосфорная кислота, термический анализ, сканирующая электронная микроскопия, элементный анализ, поверхностная морфология, ионов меди (II).

## **DETERMINATION OF THERMAL STABILITY OF IMMOBILIZED LIGAND AND ITS COMPLEX COMPOUND WITH COPPER (II)**

Kasimov Sherzod Abduairovich,

Associate Professor of the Department of Inorganic and Analytical Chemistry

Termez State University,

E-mail: sh\_kasimov@rambler.ru

Turaev Hayit Khudainazarovich,

Doctor of Chemistry, Professor,

Dean of the Faculty of Chemistry, Termez State University,

E-mail: hhturaev@rambler.ru

Jalilov Abdulakhhat Turapovich,

academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, professor, doctor of chemical sciences,

Director of the Tashkent Scientific Research Institute of Chemical Technology,

E-mail: gup\_tniixt@mail.ru

Babamuratov Bekzod Ergashevich,

Senior Lecturer at Termez State University,

Doctor of Philosophy in Technical Sciences



**Annotation:** The article studies the thermal stability and surface morphology of an immobilized ligand obtained on the basis of *in situ* covalent attachment of phosphoric acid on a urea-formaldehyde matrix. As a result of the conducted thermal studies, it was determined that the resulting ligand is stable up to 130 ° C. Thermal characteristics, elemental analysis and surface morphology of the complex compound copper (II) with immobilized ligand were also investigated.

**Key words:** covalent immobilized ligand, phosphoric acid, thermal analysis, scanning electron microscopy, elemental analysis, surface morphology, copper (II) ions.

**Введение.** Синтез новых ковалентно иммобилизованных лигандов, разделение с их помощью переходных металлов из растворов комплексообразующими сорбционными методами, изучение состава, строения, физико-химических свойств координационных соединений, образующихся в процессе сорбции, является одной из основных задач неорганической химии.

Ранее в литературе показано, что синтезирован комплексообразующий полифункциональный полимерный сорбент на основе поликонденсации мочевины, формальдегида, фосфорной кислоты [1, 2], также синтезирован и исследован хелатообразующий сорбент на основе карбамида, формальдегида и дигизона [3]. Синтезированы иммобилизованные металлокомплексы некоторых d и f элементов с гетарилформазанами [4], определены сорбционные характеристики по ионам Co (II), Cd (II), Ni (II), Cu (II) и Zn (II) на силикагеле с ковалентно-иммобилизованным 1-(2-пиридилиазо)-2-нафтолом [5], проведено сорбционно-фотометрическое определение ионов кобальта с помощью иммобилизованного реагента 4-амил-2-нитрозо-1-нафтоля [6]. Предложен сорбент для концентрирования лантана из проб воды большого объема. Сорбент устойчив в динамических условиях и основан на сверхшигом полистироле, модифицированном 1-фенил-3-метил-4-бензоилпиразол-5-оном [7].

Хелатообразующие иммобилизованные лиганды широко используются для концентрирования и разделения микроэлементов. Дальнейшее развитие их применения связано с высокой селективностью и эффективным эффектом концентрации ионов элементов из растворов сложного химического состава. Использование иммобилизованных лигандов, обладающих высокой селективностью по отношению к ионам цветных металлов, является одним из перспективных направлений в практике очистки сточных вод.

Целью исследования является определение термической стабильности и поверхностной морфологии иммобилизованного лиганда, полученного на основе ковалентного закрепления способом *in situ* фосфорной кислотой на карбамидоформальдегидной матрице.

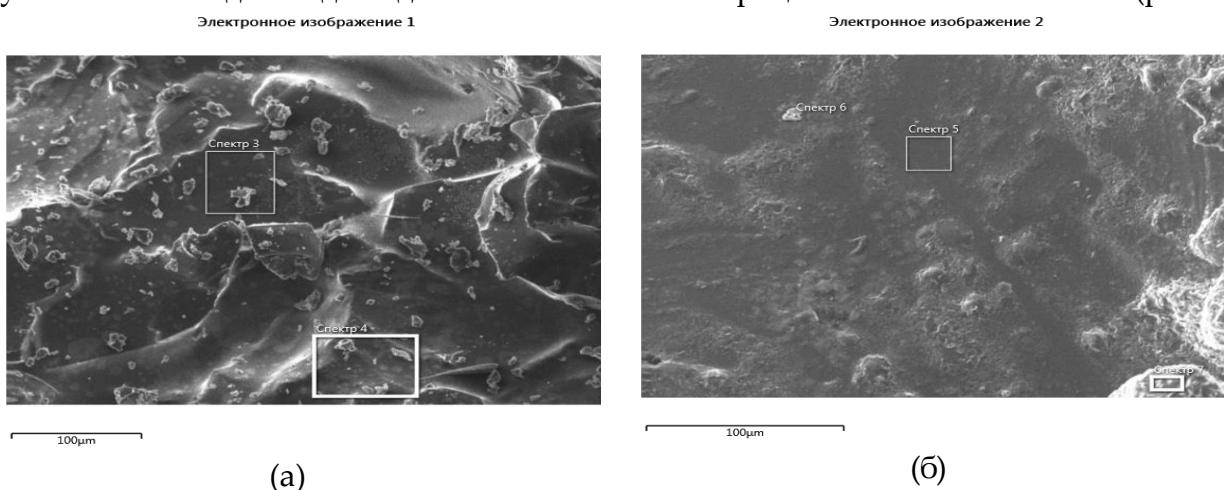
**Экспериментальная часть.** Изучение морфологии фаз и изменение структуры и элементный анализ полученного лиганда в зависимости от условий получения и вида добавок проводили с помощью растрового электронного микроскопа фирмы Jeol Interactive Corporation, Japan JSM-6460LA. Для расшифровки снимков использовали

литературные источники, а также данные микрозондирования на рентгеновском микроанализаторе фирмы Oxford, позволяющем определять элементный состав фаз ионита с точностью 0,5%. Изображение сканирующей электронной микроскопии снимали в центре передовых технологий при министерстве инновационного развития Республики Узбекистана.

Термоаналитические исследования проводились на приборе синхронного анализатора Netzsch STA 409 PG (Германия) с термопарой K-типа (Low RG Silver) и алюминиевым тиглем был также исследован в дифференциальном сканирующем калориметре при скорости потока азота в инертной атмосфере азота 50 мл / мин (Институт Биоорганическая химия Академии наук Узбекистана). Температурный диапазон измерения 20-390°C, скорость нагрева 5K / мин. Объем пробы 5-10 мг. Калибровку измерительной системы проводили стандартными наборами KNO<sub>3</sub>, In, Bi, Sn, Zn.

**Результаты и их обсуждение.** Процесс ковалентной иммобилизации фосфорной кислоты с карбамидоформальдегидной смолой проводили в мольных соотношениях 1:2 исходных веществ при температуре 90°C, продолжительность реакции составляла 1 ч. Полученный продукт реакции с выходом 87%, представляет собой смола образную массу желтого цвета.

С помощью сканирующей электронной микроскопии (СЭМ) синтезированного полимерного лиганда (фотография, элементный анализ) изучена микроскопическая структура. Как видно на фотографии, сделанной на 100 мкм, полученный иммобилизованный лиганд имеет микропористую структуру. Это указывает на то, что полученный лиганд обладает достаточно высокой сорбционной способностью (рис. 1).



**Рис. 1. Сканирующее электронно-микроскопическое изображение поверхности иммобилизованного лиганда до (а) и после сорбции (б) ионов меди (II).**

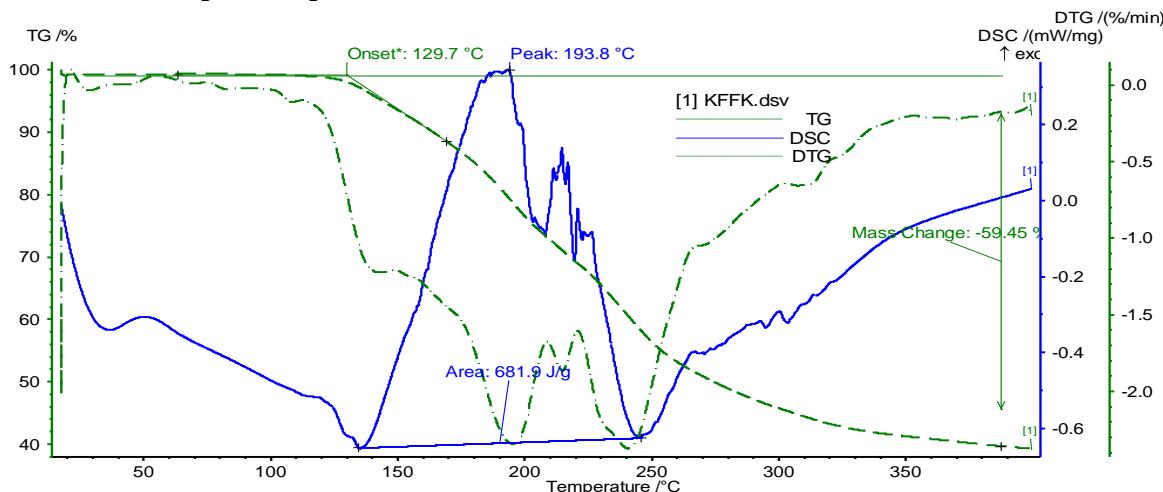
**Табл.1.**

**Результаты элементного анализа иммобилизованного лиганда и его координацион сорбции (б) ионов меди (II)**

| Элемент                | Количество, % | Сигма вес, % | Количество, %              | Сигма вес, % |
|------------------------|---------------|--------------|----------------------------|--------------|
| $[C_7H_{12}N_4PO_6]_n$ |               |              | $[C_7H_{11}N_4PO_6CuCl]_n$ |              |
| C                      | 30,56         | 0,55         | 23,85                      | 0,64         |
| N                      | 19,86         | 0,80         | 14,13                      | 0,58         |
| O                      | 38,35         | 0,52         | 30,01                      | 0,49         |
| P                      | 11,23         | 0,15         | 7,11                       | 0,19         |
| Cl                     | -             | -            | 8,45                       | 0,15         |
| Cu                     | -             | -            | 16,45                      | 0,33         |
| Сумма:                 | 100,00        |              | 100,00                     |              |

На основании литературных данных [8, 9] для изучения термостабильности полимерных лигандов и по результатам анализа дифференциального сканирующего калориметрии, проанализированы различные экзотермические и эндотермические эффекты, наблюдаемые при изменении массы в результате разрушения структуры соединений при нагревании лиганда (рис.2-3).

В результате изучения графиков ДСК-ТГ-ДТГ L2 видно, что образец устойчив до температуры 129,7 ° С в интервале температур 20-390 0С. Разложение происходило со скоростью 2,5% / мин при температуре 193,8 ° С. Полная энталпия разложения  $\Delta Q = 681,9$  Дж / г - экзотермический процесс. При более высоких температурах образец начинает разлагаться, и общее уменьшение массы составило 59,4% по сравнению с исходной массой образца (рис. 2).



**Рис.2.. ДСК-ТГ-ДТГ графига иммобилизованного лиганда.**

В результате изучения графиков ДСК-ТГ-ДТГ координационного соединения, образованного ионом Cu (II) с L2, видно, что образец устойчив до температуры 51,2 ° С в интервале температур 20 ° С - 390 ° С. Разложение происходило со скоростью 1,5% / мин при 227 ° С. Полная энталпия разложения  $\Delta Q = 546,6$  Дж / г - экзотермический процесс.

При более высоких температурах образец начинает разлагаться, и общее уменьшение массы составило 45,8% по сравнению с исходной массой образца (рис. 3).

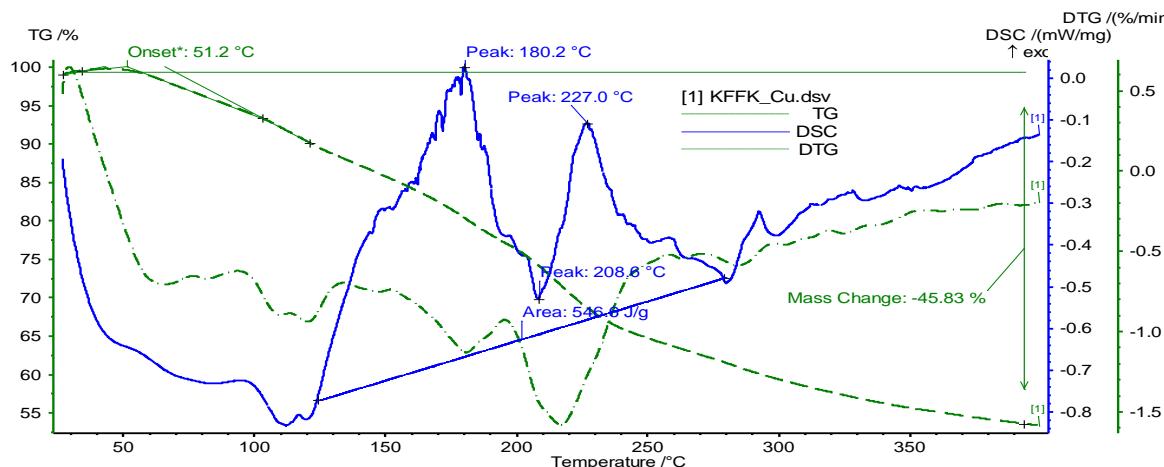


Рис.3. ДСК-ТГ-ДТГ графика иммобилизованного лиганда после сорбции ионов Си (II).

**Выводы.** Таким образом, полученный иммобилизованный лиганд, на основе ковалентного закрепления способом *in situ* фосфорной кислоты на карбамидоформальдегидной матрице, устойчив до 130 °C, также имеет высокую сорбционную способность к цветным металлам благодаря своей микропористой поверхностной структуре.

#### Список литературы:

1. Касимов Ш.А., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Исследование процесса комплексообразования ионов некоторых двухвалентных 3d-металлов с хелатообразующим сорбентом // Universum: Химия и биология: электрон. научн. журн. - 2018. - №3 (45).
2. Касимов Ш.А., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т., Чориева Н.Б., Амонова Н.Д. ИК спектроскопические исследование и квантово-химические характеристики азот и фосфорсодержащего полимерного лиганда // Universum: Химия и биология: электрон. научн. журн. 2019. № 6(60). URL: <http://7universum.com/ru/nature/archive/item/7400>
3. Nigora, Chorieva; Nilufar, Ermuratova; Khayit, Turaev; and Sherzod, Kasimov (2021) "Synthesis and research of chelate forming sorbent based on carbamide, formaldehyde, ditizone //Chemistry and Chemical Engineering: Vol. 2020 : No. 4 , Article 4. DOI: 10.51348/RWHC6586
4. Первова И. Г. Иммобилизованные металлокомплексы некоторых d и f элементов с гетарилформазанами: синтез, строение и свойства: дис. Доктора химических наук: 02.00. 02/Первова Инна Геннадьевна //Екатеринбург.-2006.-288 с. – 2007.
5. Опенько В. В. и др. Изучение сорбции Co (II), Cd (II), Ni (II), Cu (II) и Zn (II) на силикагеле с ковалентно-иммобилизованным 1-(2-пиридиазо)-2-нафтолом //Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. – 2014. – Т. 57. – №. 10. – С. 57-61.
6. Инатова, М. С., Сманова, З. А., Нурмухамадов, Ж., Гафуров, А. А. Сорбционно-фотометрическое определение ионов кобальта с помощью иммобилизованного реагента 4-амил-2-нитрозо-1-нафтола //European research. – 2016. – №. 8 (19).



7. Arkhipova A. A. et al. Sorbents with non-covalently immobilized  $\beta$ -diketones for preconcentration of rare earth elements //Talanta. – 2016. – Т. 161. – С. 497-502.
8. Копылова В.Д., Портных Н.В., Каримова Л.В., Шабанова Л.Н. Исследование термостойкости комплексных форм ионитов.// Журн.прикл.химии. -1979. -№3. -С.533-537.
9. Бердиева М.И., Туробжонов С.М., Назирова Р.А. Исследование термической устойчивости синтезированных ионитов // Universum: Химия и биология: электрон. научн. журн. 2016. № 8(26). URL: <http://7universum.com/ru/nature/archive/item/3479>

**DOLOMITDAN MAGNESIYAL BOG'LOVCHILAR  
VA UALAR ASOSIDA MATERIALLAR OLİSH FİZIK-KIMYOVIY JARAYONLARI.**

Tojimamatova Muqaddam Yormaxammatovna

Farg'ona politexnika instituti,

Katta o'qituvchi

100173, O'zbekiston , Farg'ona sh, Farg'ona ko'chasi ,86-uy

E-mail: [m\\_tojimamatova@mail.ru](mailto:m_tojimamatova@mail.ru) Тел: (99891) 675-80-74

***Annotasiya:** Ushbu maqolada tarkibida tabiiy magniy bo'lgan mineral dolomit, termal tahlil haqida ma'lumot berilgan. Ushbu tajribani o'tkazish jarayoni tasvirlangan. Dolomit parchalanish jarayonining bosqichlari va olingan mahsulotlarni qo'llash sohasi tasvirlangan.*

***Kalit so'zlar:** differentsial termal tahlil (DTA), termogravimetrik (TG), differentsial termogravimetrik (DTG).*

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПОЛУЧЕНИЯ МАГНЕЗИАЛЬНЫХ  
СВЯЖУЩИХ ИЗ ДОЛОМИТА  
И МАТЕРИАЛОВ НА ИХ ОСНОВЕ**

Тожимаматова Мукаддам Ёрмаҳамматовна

Ферганский политехнический институт,

Старший преподаватель,

100173, Узбекистан, г. Фергана, ул. Ферганская, д.86

E-mail: [m\\_tojimamatova@mail.ru](mailto:m_tojimamatova@mail.ru) Тел: (99891) 675-80-74

**Аннотация.** В статье представлена информация о термическом анализе минерала доломита, содержащего природный магний. Описан процесс проведения данного эксперимента. Описаны этапы процесса разложения доломита и области применения полученных продуктов.

**Ключевые слова:** дифференциально-термический анализ (DTA), термогравиметрический (TG), дифференциальный термогравиметрический (DTG).

**PHYSICAL AND CHEMICAL PROCESSES OF OBTAINING MAGNESIAL BINDERS  
FROM DOLOMITE AND MATERIALS BASED ON THEIR BASIS**

Mukaddam Tojimamatova

Fergana Polytechnic Institute,

Senior Lecturer

100173, Uzbekistan, Fergana city, Fergana st., 86

E-mail: [m\\_tojimamatova@mail.ru](mailto:m_tojimamatova@mail.ru) Tel: (99891) 675-80-74



**Abstract:** The article provides information on the thermal analysis of dolomite mineral containing natural magnesium. The process of carrying out this experiment is described. The stages of the dolomite decomposition process and the fields of application of the obtained products are described.

**Key words:** differential thermal analysis (DTA), thermogravimetric (TG), differential thermogravimetric (DTG).

Dolomitlarning mahalliy konlarini o'rganish shuni ko'satdiki, xom ashyo tarkibida magniy birikmalari MDH mamlakatlarining boshqa konlariga qaraganda kamroq. Magniy oksidi bo'yicha magniy birikmalarining o'rtacha qiymati 9 dan 20% gacha. Bugungi kunda dolomit tsement sanoati, qurilish va keramika sanoatida keng qo'llaniladi. Respublikada import qilinadigan xom ashyo, yarim tayyor mahsulotlar va tabiiy resurslardan foydalanishi mahalliylashtirishni hisobga olsak, dolomitga katta qiziqish mavjud. [4]

Dolomit - tabiiy magniy tutgan materiallar bo'lib, tarkibida magniy karbonatlari, rang beradigan kaltsiy va aralashmalar mavjud. Dolomit tarkibi bir xil emas. Komponentlarning tarkibi o'zgaradi, shuningdek tabiiy xom ashyo qatlamlarining paydo bo'lish darajasiga bog'liq. [3]

Issiqlik tahlilidan dolomitning fazaviy tarkibi va uni o'tish mahsulotlarini o'rganish uchun foydalanilgan. Termal tahlil uchta usulning kombinatsiyasini anglatadi: differentials termal tahlil (DTA), termogravimetrik (TG) va differentials termogravimetrik (DTG). Differentials termal tahlilning mohiyati - bu issiqlik bilan bog'liq bo'lgan issiqlik ta'siriga ko'ra, material qizdirilganda sodir bo'ladigan o'zgarishlar yoki o'zgarishlarni o'rganishdir. Differentials egri chiziqdagi endotermik ta'sirga quyidagi fizik -kimyoviy jarayonlar sabab bo'lishi mumkin:

- moddaning suvsizlanishi;

- ajralish; - dekarbonizatsiya; - eritish.

Ekzotermik ta'sirga quyidagilar sabab bo'lishi mumkin.

- oksidlanish reaksiyasi;

- yangi birikmalar hosil bo'lishi reaksiyasi;

- berilgan haroratda beqaror modifikatsiyaning barqaror holatga o'tishi bilan kechadigan polimorfik transformatsiyalar;

- amorf holatdan kristalliga o'tish

TG moddaning uzlusiz qizishi paytida massa yo'qotish egri chiziqlari dinamik tortish yordamida olinadi. Rasmga olish rejimi va sinov shartlari adabiyot ma'lumotlariga muvofiq tayinlangan [1].

Pechdag'i harorat ko'tarilish tezligi  $10^{\circ}\text{C}/\text{min}$ , maksimal isitish harorati  $1000^{\circ}\text{C}$ .

Sinov uchun platina potalar ishlatalgan, isitish azotli atmosferada amalga oshirilgan.

Stokgiometrik reaksiya tenglamasiga muvofiq dolomit jinsidagi tarkibini aniqlash uchun  $\text{MgCO}_3$  ning endotermik parchalanish reaksiyasiga mos keladigan  $550-850^{\circ}\text{S}$  harorat oralig'idagi vazn yo'qotish ishlatalgan:

84      44



x      a

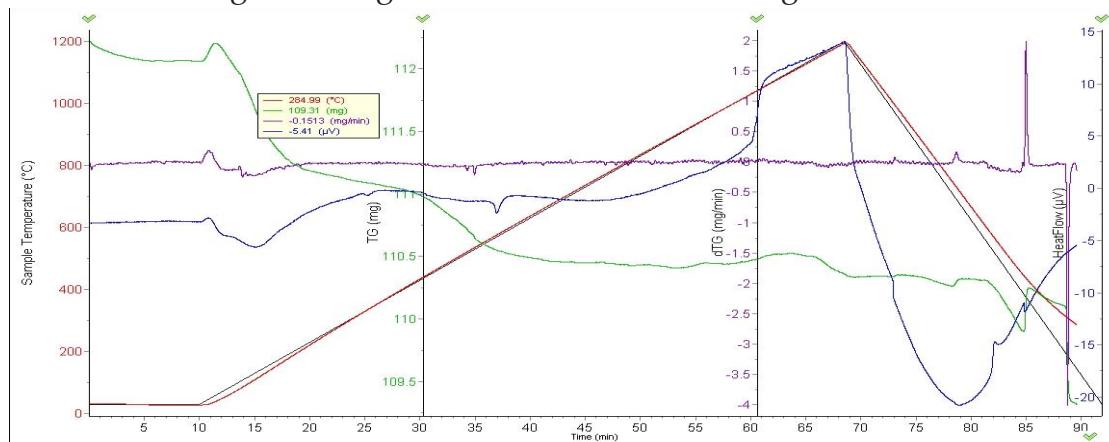
$x @ a @ 84 @ 100\%$ ,

bu erda x - dolomit jinsidagi MgCO<sub>3</sub> tarkibi,%; a - MgCO<sub>3</sub> parchalanishi paytida CO<sub>2</sub> ni olib tashlash tufayli vazn yo'qotish.

Ma'lumki, dolomitning kristallanish darajasining oshishi MgCO<sub>3</sub> dekarbonizatsiya haroratining oshishi, bu jarayonning harorat diapazonining pasayishi va uning CaCO<sub>3</sub> dekarbonizatsiya harorati diapazoni bilan sezilarli darajada bir -biriga mos kelishi bilan kechadi [2].

Ishda eng muammoli dolomit jinsi - SHorsu koni qo'pol kristalli dolomiti ishlatalgan.

SHorsu koni dolomitining derivatogrammasi 1-rasmda ko'rsatilgan.



1-rasm. ДТА-5 дериватограммаси

1-Temperatura egri chizig'i; 2- dinamik termogravimetrik analiz egri chizig'i (DTGA); 3- dinamik termogravimetrik analiz egri chizig'inинг hosilasi (DTGP); 4-DSK egri chizig'i.

Olingan derivatogramma 1-rasmda keltirilgan bo'lib, u 4 ta egri chizig'dan iborat. Dinamik termogravimetrik analiz egri chizig'i (DTGA) (2-egri chiziq) tahlili shuni ko'rsatadiki, DTGA egri chizig'i asosan 2 ta intensiv parchalanadigan temperatura oralig'ida amalga oshadi. 1-parchalanadigan oraliq 119-277 °S temperaturaga , 2-parchalanadigan oraliq esa 280-1122 °S temperaturaga mos keladi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, 1- parchalanadigan oralig'ida intensiv parchalanish jarayoni sodir bo'ladi. Bu oraliqda parchalanishning miqdori, ya'ni parchalanishning 2,7 % amalga oshadi.

Dinamik termogravimetrik analiz egri chizig'i va DSK egri chizig'inинг batafsil tahlili, quyidagi jadvalga keltirilgan.

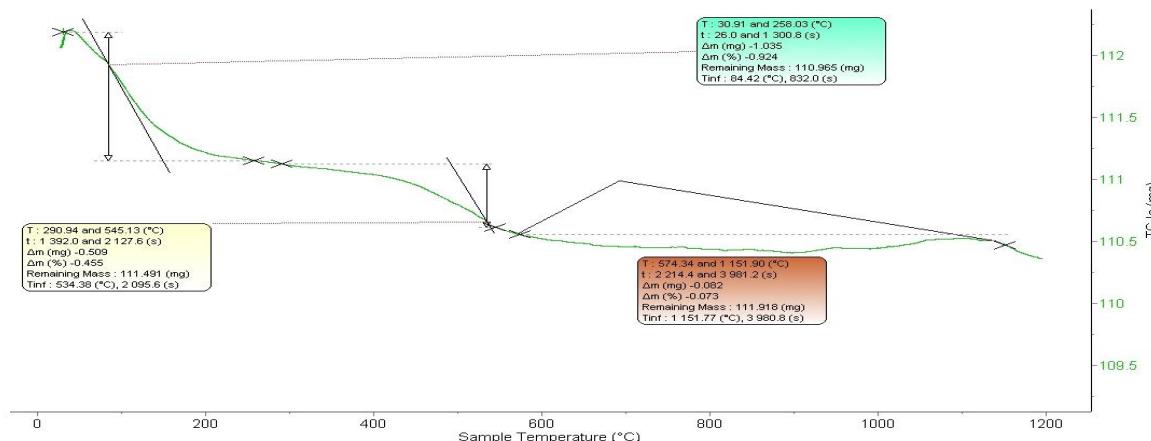
#### 1-jadval

DTA-5 ning DTGA va DSK egri chizigii natijalari tahlili

| No | Temperatura, °C | Yo'qotilgan massa, % | Moddaning parchalanish tezligi, mg/min | Sarflanadigan energiya miqdori ( $\mu\text{V}^*\text{s}/\text{mg}$ ) |
|----|-----------------|----------------------|--|--|
| 1  | 50              | 0,125                | 0,157                                  | 1,40   |
| 2  | 100             | 0,585                | 0,765                                  | 2,11   |
| 3  | 200             | 0,725                | 1,453                                  | 2,14   |

|    |      |       |       |      |
|----|------|-------|-------|------|
| 4  | 300  | 1,035 | 0,257 | 1,99 |
| 5  | 400  | 1,285 | 0,847 | 2,02 |
| 6  | 500  | 1,569 | 0,955 | 1,03 |
| 7  | 600  | 1,815 | 2,411 | 2,59 |
| 8  | 700  | 1,921 | 1,125 | 1,23 |
| 9  | 800  | 2,012 | 0,265 | 1,12 |
| 10 | 900  | 2,558 | 2,128 | 2,02 |
| 11 | 1000 | 2,941 | 1,255 | 1,05 |
| 12 | 1100 | 3,014 | 0,895 | 2,02 |
| 13 | 1200 | 3,126 | 0,656 | 1,66 |

Bu derivatograflar tadqiqotlar natijasida ko'rindik, asosiy massa yo'qolishi  $190\text{--}1170\text{ }^{\circ}\text{S}$  oraligida kechadi, unda asosiy massaning 3,2 % ya'ni massaning 3,1 mg yo'qoladi.  $1180\text{ }^{\circ}\text{S}$  dan keyin o'zgarish kuzatilmaydi. Massa o'zgarishsiz qoladi.



**Rasm-2. DTA-5 termogravimetrik chizigi**

Magnezial bog'lovchi magnezitlar, brusitlar va dolomitlarni issiqlik bilan ishlov berish yo'li bilan olinadi. Refrakterlar ishlab chiqarishda yuqori sifatli magnezit va brusit deyarli to'liq ishlatiladi, boy konlarga qaramay dolomit xom ashysosi keng qo'llanilmagan. Shunday qilib, konlari keng tarqalgan dolomit xomashyosi asosida bog'lovchi ishlab chiqarish eng istiqbolli hisoblanadi, shu jumladan bizning mintaqamizda, bu mahalliy xom ashyo yordamida bog'lovchi ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish imkonini beradi.

Differentsial termal tahlil yordamida  $\text{MgCO}_3$  va  $\text{CaCO}_3$  dekarbonizatsiyasi orasidagi harorat oralig'ini eng samarali kengaytirish imkonini berishi aniqlandi.

### Adabiyotlar ro'yxati.



1. Горшков, В.С. Методы физико-химического анализа вяжущих веществ / В.С. Горшков, В.В. Тимашев, В.Г. Савельев. – М.: Высшая школа, 1981.– 334 с.
2. Смирнов, В.А. Бетоны на основе магнезиальных вяжущих для устройства полов промзданий: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.05 / Смирнов Владимир Александрович. – Москва, 2005. – 21 с.
3. Тожимаматова М.Ё. Изучение процесса выделения вяжущих соединений магния и кальция растворением доломита в азотной кислоте // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2020. 12(81). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11022> (дата обращения: 25.12.2020).
4. Тожимаматова М.Ё. Изучение процесса выделения соединений магния из доломитов месторождения Шорсу // Universum: Технические науки : электрон. научн. журн. 2019. № 11(68). URL: <http://7universum.com/ru/tech/archive/item/8250>

## **ФАОЛЛАНТИРИЛГАН ДЕҲҚОНБОД БЕНТОНИТ АДСОРБЕНТИГА УГЛЕРОД (IV)-ОКСИДИ АДСОРБЦИЯ ИЗОТЕРМАСИ ВА ДИФФЕРЕНЦИАЛ ИССИҚЛИГИ**

<sup>1</sup>Аскаров Учқун Эркаевич, <sup>2</sup>Абдурахмонов Элдор Баратович, <sup>3</sup>Султонов Амирхон  
Усубжон ўғли

<sup>1</sup>Наманган мухандислик-технология институти, мустақил изланувчи

<sup>2</sup>ЎзР ФА Умумий ва ноорганик кимё институти, к.ф.д.

<sup>3</sup>Наманган мухандислик-технология институти, магистрант

E-mail: [eldor8501@gmail.com](mailto:eldor8501@gmail.com)

**Аннотация.** Молекуляр тизимили даражада бентонитлардаги адсорбцион жараёнларини ўрганиши борасида доимо фундаментал тадқиқот ишларини олиб бориш зарур. Бентонит сирт юзаларидаги адсорбцияланиши механизмини юқори даражадаги сезгири микрокалориметрик адсорбцион қурилмада ҳажмий усули олиб борилган ва тўлиқ термодинамик жараёнларни тавсифланди.

**Калим сўзлар:** Адсорбция, деҳқонобод бентонити, углерод (IV)-оксиди, адсорбцион калориметр.

## **ИЗОТЕРМА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ТЕПЛОТЫ АДСОРБЦИИ УГЛЕРОДА (IV) -ОКСИДА НА АКТИВИРОВАННОГО ДЕХКАНБОДСКОМ БЕНТОНИТЕ АДСОРБЕНТА**

<sup>1</sup>Аскаров Учқун Эркаевич, <sup>2</sup>Абдурахмонов Элдор Баратович, <sup>3</sup>Султонов Амирхон  
Усубжонович

<sup>1</sup>Наманганский инженерно-технологический институт, независимый исследователь

<sup>2</sup>ЎзР ФА Институт общей и неорганической химии, д.х.н.

<sup>3</sup>Наманганский инженерно-технологический институт, магистр

E-mail: [eldor8501@gmail.com](mailto:eldor8501@gmail.com)

**Аннотация.** Постоянно необходимы фундаментальные исследования для изучения процессов адсорбции в бентонитах на уровне молекулярных систем. Механизм адсорбции на поверхности бентонита был проведен волюметрическим методом в высокочувствительном микрокалориметрическом адсорбционном устройстве и описаны полные термодинамические процессы.



**Ключевые слова:** адсорбция, дехканабадском бентоните, оксид углерода (IV), адсорбционный калориметр.

## **ISOTHERM AND DIFFERENTIAL HEATS OF CARBON (IV) -OXIDE ADSORPTION ON ADSORBENT ACTIVATED DEHKANBOD BENTONITE**

<sup>1</sup>Askarov Uchkun, <sup>2</sup>Abdurakhmonov Eldor, <sup>3</sup>Sultonov Amirkhon

<sup>1</sup>Namangan Institute of Engineering and Technology, independent researcher

<sup>2</sup>UzR FA Institute of General and Inorganic Chemistry, Cand.

<sup>3</sup>Namangan Institute of Engineering and Technology, Master

**Annotation.** Fundamental research is constantly needed to study adsorption processes in bentonites at the level of molecular systems. The adsorption mechanism on the bentonite surface was carried out by volumetric method in a highly sensitive microcalorimetric adsorption device and the complete thermodynamic processes are described.

**Key words:** adsorption, Dekhkanabad bentonite, carbon monoxide (IV), adsorption calorimeter.

**Кириш.** Уч қатламли сирт ва кўп қатламдаги катионлари орасидаги кам зарядли қиймат ва кучсиз электростатик ўзаро таъсир туфайли монтмориллонит гурӯхининг минераллари тури маддалар-катионлар, сув молекулалари ва кўплаб органик бирикмаларнинг кўп қатламли сорбция қилишга қодир. Бошқача қилиб айтганда, бу гурӯх минераларида маддаларнинг алмашиниш, ютилиш ва десорбция реакциялари нафақат ташқи, балки кристаллитларнинг ички юзларида ҳам содир бўлиши мумкин. Монтмориллонитларнинг катион алмашиниш сифимининг муҳим қисми панжарадаги изоморф алмаштиришларга боғлиқ ва шунинг учун pH га боғлиқ эмас, лекин монтмориллонит зарраларининг ён юзларида pH ва кислоталикка боғлиқ манба бўлиши мумкин бўлган гидроксил гурӯхлар мавжуд [1]. Металл катионларининг алюмосиликатлар сиртидаги адсорбцияси уч хил шаклда бўлиши мумкин: атмосфера ичи мажмуналари (специфик адсорбция), ташқи сферик комплекслар (носпецифик адсорбция) ва диффуз қатламда содир бўлиши мумкин [2].

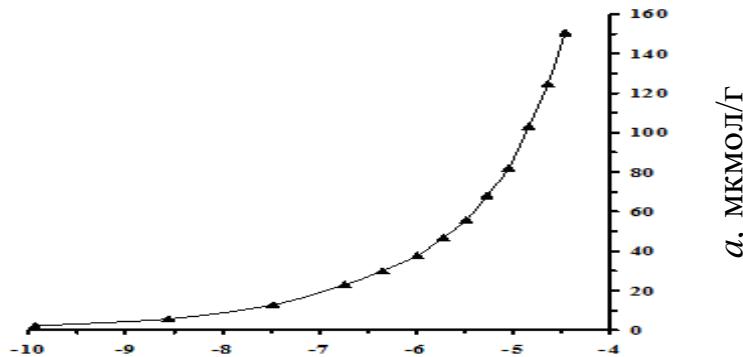
Актив адсорбентларнинг сорбцион марказларини аниқлашда, адсорбцион ҳажмини хисоблаш учун зарур бўлган изотерма, дифференциал иссиқлиқ, энтропия ва мувозанат вақти каби катталиклар энг муҳим қўрсаткичларидан бири хисобланади [10-16].

**Тадқиқот обьекти ва усуслари.** Адсорбция дифференциал иссиқлиги Тиан-Кальве моделидаги ДАК 1-1 калориметрида ўлчанди. Адсорбция изотермаси аниқлашда ҳажмий усулда фойдаланилди. Ушбу усулнинг қулайлиги шундаки, бунда термодинамик қонуниятлар асосида адсорбцияга оид назарий билимларни бойитишга ёрдам беради. Бу қурилма фақат адсорбцион катталикларни аниқлашга мослаштирилган. Адсорбция изотермаси аниқлик хатолиги 0,1% ва иссиқлиги 1% гача бўлади [17].

Адсорбат сифатида олинган углерод (IV)-оксиди, сорбцияда фойдаланишдан аввал вакуум шароитида тозаланди ва қуритилди. Унинг буғ босими тоза углерод (IV)-оксиди учун жадвалларда келтирилган буғ босими маълумотлари билан бир хил бўлгунча таркибидағи эриган газлар чиқариб юборилди. Шундан сўнг адабиётларда [18] келтирилган маълумотлар билан мувофиқлиги аниқланди.

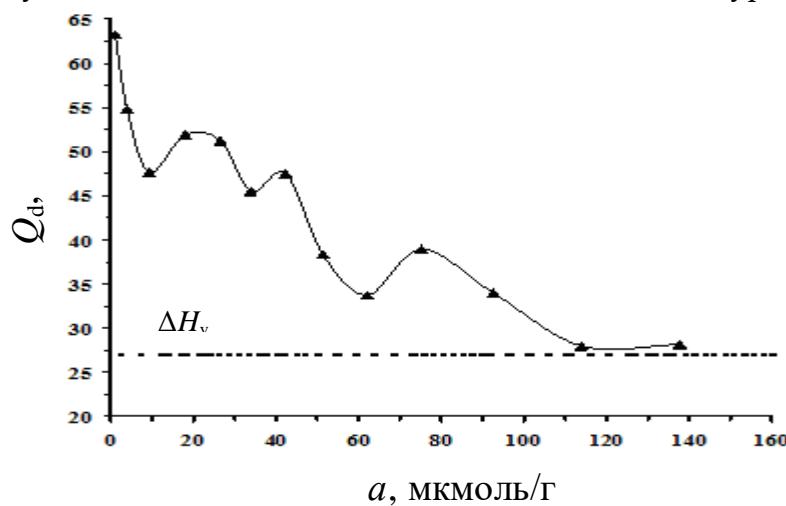
Дехқонобод бентонитида углерод (IV)-оксиди адсорбцияси 303 К да олиб борилди.

**Олинган натижалар ва муҳокамалар.** Аввало шуни таъкидлаш лозимки, тажриба ҳароратида тўйинган  $\text{CO}_2$  буғининг юқори босими  $P^\circ=54086 \text{ мм } 30^\circ \text{ С}$  бўлганлиги туфайли Дехқонобод бентонитида  $\text{CO}_2$  адсорбциясининг тўлиқ изотермасини олишга имкони мавжуд эмас. Чунки адсорбцион қурилманинг бир атмосфера босимигача, яъни 760  $\text{мм.см.уст.га}$  teng бўлган босим қийматигача аниқлаш имконига эга.



**1-расм. 303 К да Дехқонобод бентонитида углерод (IV)-оксиди адсорбцияси изотермалари.**

Дехқонобод бентонитида углерод (IV)-оксиди адсорбциясининг изотермаси 1-расмда келтирилган. Дастребки минтақадаги изотерма ёндош бўлиб, ~40 мкмоль/г билан тўлдирилганда у тез юқорига қараб ўсади. ~40 мкмоль/г гача бўлган адсорбция адсорбент актив марказларига кучли адсорбцияланади. Ундан кейинги адсорбция босқичларида углерод (IV)-оксиди адсорбцияси сирт юзларида ҳаракатчан ҳолатда бўлганилиги сабабли адсорбция ўқига томон тик ҳолатда интилади. Гил минераллари одатдаги ҳолатда кўпроқ сирт юзларда адсорбцияланганлиги сабабли адсорбция изотераси ва адсорбция миқдорлари қийматидан фойдаланиб БЭТ тенгламаси ёрдамида тавсифланганда намунанинг  $88.8 \text{ м}^2/\text{г}$  га teng аниқ юза майдонини кўрсатди.



**2-расм. 303 К да Дехқонобод бентонитида углерод (IV)-оксиди адсорбцияси дифференциал иссиқлиги. 303 К да бензол адсорбцияси горизонтал узуқ чизиқлар – иссиқлик конденсацияси.**

Дехқонобод бентонитида углерод (IV)-оксиди адсорбция дифференциал иссиқлиги погонали қўринишда боради ва 2-расмда графиги келтирилди. Ушбу адсорбентда бошланғич тўйинишда 73,2 кЖ/моль дан бошланиб аста секинлик билан тўлқинсимон



күринища адсорбция иссиқлиги камайиб боради. Кейинги углерод (IV)-оксиди молекуласида адсорбция иссиқлиги 47.5 кЖ/молда 10 мкмоль/г бўлиб, бунда 15 мкмоль/гга етганда 63 кЖ/моль ташкил қилиб максимум қийматга кўтарилади. 60 мкмольга етганда 35 кЖ/мольга тенглашиши кузатилиб, ундан сўнг 40 кЖ/мольгача кўтарилади ва бунда адсорбция 80 мкмольни ташкил қиласи.

Ушбу қийматгача бўлган жараёнларда адсорбция дифференциал иссиқлиги графиги ва қийматларидан кўришимиз мумкинки, адсобция иссиқлиги тўлқинсимон поғонали кўринища минимум ва максимум ҳолатда бўлади. Даствор сирт юзалардан бўш жойларни кўплиги сабабли адсорбция иссиқлини юқори бўлиши кузатилади. Аста секинлик билан тўйиниши натижасида эса адсорбат молекулалари ҳаракатчан ҳолатда бўлиши билан ифодаланади. Ундан сўнг адсорбция 120 мкмольга етганда конденсация иссиқлигига тенглашади. Гил минералларининг таркибида натрий металларининг миқдори камлиги ҳисобига адсорбция иссиқлиги 65 кЖ/мольдан пастда боради. Бентонит таркибида актив металлар билан тўлдирилиши адсорбция иссиқлиги юқори бўлишига ва ион-молекуляр комплекс шакланиши нисбатан тезроқ содир бўлади. Кам миқдордаги ишқориј металлар катионлар миграцияга учраганилиги сабабли адсорбция иссиқлиги поғонали бўлиши кўзатилди.

**Хуноса.** Аввало тажриба натижаларини олиш учун юқори вакуумли адсорбцион қурилмадан олинган натижалар адсорбентнинг турларга ажратилишига ёрдам беради, яъни микроовакли адсорбентлар, сирт юзаларда борадиган адсорбцион жараёнларни аниқлашга ёрдам беради. Дехқонобод бентонитида углерод (IV)-оксиди адсорбцияси дифференциал иссиқлиги тўлқинсимон кўринища боради. Бошқа маҳаллий бентонит адсорбентларига нисбатан адсорбция иссиқлигини 1,1 баробарга юқори бориши билан фарқланади. Адсорбция изотермаси қийматлари орқали ушбу сорбент сирт юзаси БЭТ тенгламаси ёрдамида аниқланди. Даствор 40 мкмоль/г углерод (IV)-оксиди молекулалари дехқонобод бентонитида сирт юзаларида локализацияланади.

### **Фойдаланилган адабиётлар.**

1. Соколова Т.А., Дронова Т.Я., Толпешта И.И. Глинистые минералы в почвах: Учебное пособие. Тула: Гриф и К, 2005. 36-40 с.
2. Соколова Т.А., Трофимов С.Я. Сорбционные свойства почв. Адсорбция. Катионный обмен: учебное пособие по некоторым главам химии почв. Тула: Гриф и К, 2009. 72-76 с.
3. Kuldashева A Sh, Usmanov, R.M., Abdikamalova, A.B., Eshmetov, I.D., Eshmetov, 7.R.J., Sharipova, A.I. Obtaining coal adsorbents based on local wood waste, research of their physico-chemical and adsorption properties//Journal of Critical Reviews, 2020, 7(12), стр. 128–135
4. Kuldasheva S., Jumabaev B., Agzamkhodjayev A., Aymirzaeva L., Shomurodov K. Stabilization of the moving sands of the drained and dried aral sea bed//Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 2015, 50(3), стр. 314–320.
5. Nagima Khudayberganova, Abdumalik Rizaev, and Eldor Abduraxmonov Adsorption properties of benzene vapors on activated carbon from coke and asphalt//E3S Web of Conferences 264, 01022 (2021)
6. Mentzen B.F., Rakhmatkariev G.U. Host/Guest interactions in zeolitic nonostructured MFI type materials: Complementarity of X-ray Powder Diffraction, NMR spectroscopy,



Adsorption calorimetry and Computer Simulations // Узб. хим. журнал, 2007. -№6. -С. 10-31.  
7. Варгафтик Н.Б. Справочник по теплофизическим свойствам газов и жидкостей. – М.:  
Наука, 1972. – 720 с.

## **СТЕАРИН КИСЛОТА АМИДИ СИНТЕЗИ ВА ИК-СПЕКТРОСКОПИЯСИНИ ЎРГАНИШ**

Махаммадиев Ойбек Рамазон ўғли<sup>1</sup>, Бекназаров Хасан Соилибназарович<sup>2</sup>, Джалилов  
Абдулаҳат Туропович<sup>3</sup>, Соқиева Қундуз Ўткир қизи<sup>4</sup>.

Тошкент кимё технология илмий-тадқиқот институти

(PhD<sup>1</sup>, т.ф.д., профессор<sup>2</sup>, к.ф.д., проф., академик<sup>3</sup>, асистент<sup>4</sup>)

*email: [muxammadiy92@mail.ru](mailto:muxammadiy92@mail.ru)*

**Аннотация:** Мақолада стеарин кислота ва мочевина асосида олинганди ингибитор, пўлат каррозиясини олдини олиши мақсадида синтез қилинганди стеарамиднинг ИК-спектри ўрганилган.

**Калит сўзлар:** стеарин кислота, мочевина, сода эритмаси, ингибитор, каррозия.

## **СИНТЕЗ АМИДА СТЕАРИНОВОЙ КИСЛОТЫ И ИЗУЧЕНИЕ ЕЁ ИК- СПЕКТРОСКОПИИ**

Махаммадиев Ойбек Рамазон угли<sup>1</sup>, Бекназаров Хасан Соилибназарович<sup>2</sup>, Джалилов  
Абдулаҳат Туропович<sup>3</sup>, Соқиева Қундуз Ўткир қизи<sup>4</sup>.

Ташкентский научно-исследовательский институт химических технологий

(PhD<sup>1</sup>, т.ф.д., профессор<sup>2</sup>, к.ф.д., проф., академик<sup>3</sup>, асистент<sup>4</sup>)

*email: [muxammadiy92@mail.ru](mailto:muxammadiy92@mail.ru)*

**Аннотация:** В статье синтезирован ингибитор на основе стеариновой кислоты и мочевины для предотвращения коррозии стали, исследован ИК-спектр стеарамида.

**Ключевые слова:** стеариновая кислота, мочевина, раствор соды, ингибитор коррозии.

## **SYNTHESIS OF STEARIC ACID AMIDE AND STUDY OF ITS IR SPECTROSCOPY**

Makhammadiyev Oybek Ramazon o'g'li<sup>1</sup>, Beknazarov KHasan Soyibnazarovich<sup>2</sup>, Jalilov  
Abdulahat Turopovich<sup>3</sup>, Soqiyeva Qunduz O'tkir qizi<sup>4</sup>.

Tashkent Research Institute of Chemical Technologies

(PhD<sup>1</sup>, doctor of technical sciences, professor<sup>2</sup>, doctor of chemical sciences, prof., Acad<sup>3</sup>.

Assistant<sup>4</sup>)

*email: [muxammadiy92@mail.ru](mailto:muxammadiy92@mail.ru)*

**Annotation:** In the article, an inhibitor based on stearic acid and urea was synthesized to prevent steel corrosion, the IR spectrum of stearamid was studied.

**Keywords:** stearic acid, urea, soda solution, inhibitor, corrosion.

## **Кириш**

Коррозия ингибиторлари - бу пўлат қувур юзасига ёпишган органик молекулалар.

Коррозия ингибиторлари газ ва електролитик муҳитларнинг агрессивлигини камайтиришга, шунингдек, металл сиртининг атроф-муҳит билан фаол алоқасини олдини олишга мўлжалланган.

Бунга коррозион мұхитта ингибиторни киригиш орқали әришилади, натижада унинг ионлари, атомлари ва молекулаларининг солвацион фаоллиги кескин пасаяди. Бундан ташқари, уларнинг поларизацияси пайтида металл сиртини тарқ етадиган электронларни ўзлаштириш қобилияти ҳам пасаяди.

Коррозия жараёнларини ўрганиш ва металларни коррозиядан ҳимоя қилиш методларини ишлаб чиқиш актуал илмий ва техник масала ҳисобланади. Ҳимоялашнинг кенг тарқалган усуllibаридан бири бу агрессив мұхит билан алоқа қиласыдан ишлаб чиқариш мұхитиде металлар ва қотишмаларнинг коррозия тезлигини камайтириш учун ингибиторлардан фойдаланиш ҳисобланади [1]. Коррозияга қарши чораларнинг турларидан бири бу кимёвий реагентлар - коррозия ингибиторларидан фойдаланган ҳолда қувур линияларининг ички юзасини ингибир ҳимоя қилишdir [2]. Қувур линиясига кириш қисмида ингибитор қүшилиши уни бутун узунлиги бўйлаб бир неча 100 км масофада ҳимоя қилишга имкон беради. Таъсир механизми бўйича ингибиторлар адсорбция ва пассивацияга бўлинади.

Ингибиторлар-пассиваторлар металл юзасида ҳимоя плёнка ҳосил бўлишига олиб келади ва металлнинг пассив ҳолатга ўтишига ҳисса қўшади. Пассиваторлар нейтрал ёки шунга ўхшаш мұхитдага коррозияга қарши қурашиш учун кенг қўлланилади, бу ерда коррозия асосан кислород деполаризацияси билан боради. Бундай ингибиторларнинг таъсир қилиш механизми ҳар хил ва асосан уларнинг кимёвий таркиби ва тузилиши билан белгиланади.

Пассивлаштирувчи ингибиторларнинг бир нечта турлари мавжуд, масалан, оксидланиш хусусиятига эга ноорганик моддалар (нитритлар, молибдатлар, хроматлар). Иккинчиси коррозияли металл юзасида ҳимоя оксиди плёнкаларини яратишга қодир. Бундай ҳолда, қоида тариқасида, сув молекулалари ёки гидроксии ионларидан кислород чиқарилишига мос келадиган қийматга силжиши керак. Бу ҳолда ҳосил бўлган кислород атомлари металлга хемосорбияланади, улар металл сиргининг энг фаол марказларини тўсиб қўяди. Адсорбция ингибиторларининг зарралари (ингибитор тузилиши ва мұхит таркибига қараб, улар катионлар, анионлар ва нейтрал молекулалар шаклида бўлиши мумкин), металл юзаси билан электростатик ёки кимёвий таъсир ўтказади (мос равища физик адсорбция ёки хемосорбция) бу эса коррозия жараёнини тўхташига олиб келади. Бинобарин, аксарият органик бирикмаларнинг тормозловчи таъсирининг самарадорлиги уларнинг металл юзаси билан алоқа қилишда адсорбсион қобилияти билан белгиланади.

Одатда, бу қобилият молекулаларда ингибиторнинг металл билан фаол адсорбцион ўзаро таъсирини таъминлайдиган атомлар ёки функционал гурухлар мавжудлиги сабабли жуда катта. Бундай фаол гурухлар азотли, олтингугуртли, кислородли ва фосфорли гурухлар бўлиши мумкин, улар донор-аксептор ва водород алоқалари туфайли металлга адсорбияланади [3]. Энг кўп ишлатиладиган ингибиторлар азот ўз ичига олган бирикмаларга асосланган.

Алифатик аминлар ва уларнинг тузлари, аминокислоталар, азометинлар, анилинилар, гидразидлар, имидлар, акрилонитрил, иминлар, азот ўз ичига олган (бензимидазоллар, имидазолинлар, бензотриазоллар, пиридинлар, хинолинлар ва бошқалар) гетероцикллар.

Бундай бирикмалар ва комплекслар асосида катализатор ишлаб чиқариш чиқиндилари ва ишлатилган катализаторлардан хом ашё сифатида фойдаланиб, сувли



муҳитда углеродли пўлатларнинг юқори самарали экологик коррозия ингибиторларини яратиш мумкинлиги исботланган.

Афсуски, ишлатиладиган реактивлар ҳар доим ҳам етарлича юқори ҳимоя таъсирини таъминлай олмайди. Бу ингибиторларни қатlam суюқликларида эрувчанилиги (тарқалиши), унинг қатlam сувлари билан паст даражадаги мувофиқлиги ва муайян шароитлар учун реагентнинг нотўғри танланиши билан боғлиқ бўлиши мумкин. [4].

Одатда, амалда, бу муаммо реактивнинг дозасини кўпайтириш орқали ҳал қилинади, бу ҳам ҳар доим ҳам керакли самарани бермайди. Шу сабабли, фойдаланишнинг кенг шароитларида юқори ҳимоя таъсирини таъминлайдиган ёки аллақачон мавжуд бўлган композициялар сифатини яхшилайдиган янги ингибитор композицияларни яратиш керак. Шундай қилиб, усқуналар ва қувурларни коррозион бузилишларини олдини олиш билан боғлиқ мураккаб муаммоларни ҳал қилиш учун янги ингибитор композициялар яратиш ёки коррозион муҳитга таъсир ўтказиш учун физик усуllардан фойдаланиш ёки кимёвий ва физикавий усуllардан биргалиқда фойдаланиш зарур [5].

Ушбу илмий ишнинг мақсади саноат корхоналарининг металл конструкцияларида бўладиган коррозия жараёнларини олдини олиш билан боғлиқ муоммоларини азот сақловчи органик ингибиторлардан фойдаланган ҳолда ҳал қилиш бўйича техник ечимларни ишлаб чиқишдан иборат.

### **Эксперимент қисм**

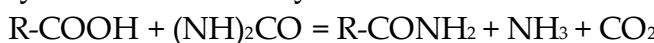
Юқори ёғ кислоталарнинг амиidlари ва аминларидан фойдаланиб каррозия ингибиторларини олиш мумкин. Синтез жараёни эса қуйидаги қисмлардан иборат.

**Стеарин кислота амиди синтези.** Икки оғизли колбага стеарин кислотадан 14.2 г (0.05 мол) тортиб олиниб, 110-115°C гача иситилди. Шундан сўнг кислота эритмасига, мочевина 6.0 г (0.1 мол) дан тортиб олиниб қисимлаб солинди. Ҳар бир қисмни бундан олдинги қисм эриб кетганидан сўнг солинади. Барча мочевина эриб кетганидан сўнг аралашма 150°C да 40 мин давомида ушлаб турилади. Ушбу ҳароратда ушлаб турилганидан кейин реакцион массани 120°C гача совитилади ва соданинг 5% ли еритмаси қуйилади. Сода эритмаси ҳосил бўлган аралашмадаги қолдиқ кислотани нейтраллаш учун ишлатилади. Тушган чўкма филтирланади ва дистилланган сув билан ювилади. Ҳўл маҳсулот қуритиш шкафида 90°C ҳароратда доимий масса қолгунча қуригилади. Стеарин кислота амиди 93% унум билан ҳосил бўлади. (суюқланиш ҳарорати  $T_c = 106\text{-}108^\circ\text{C}$ )

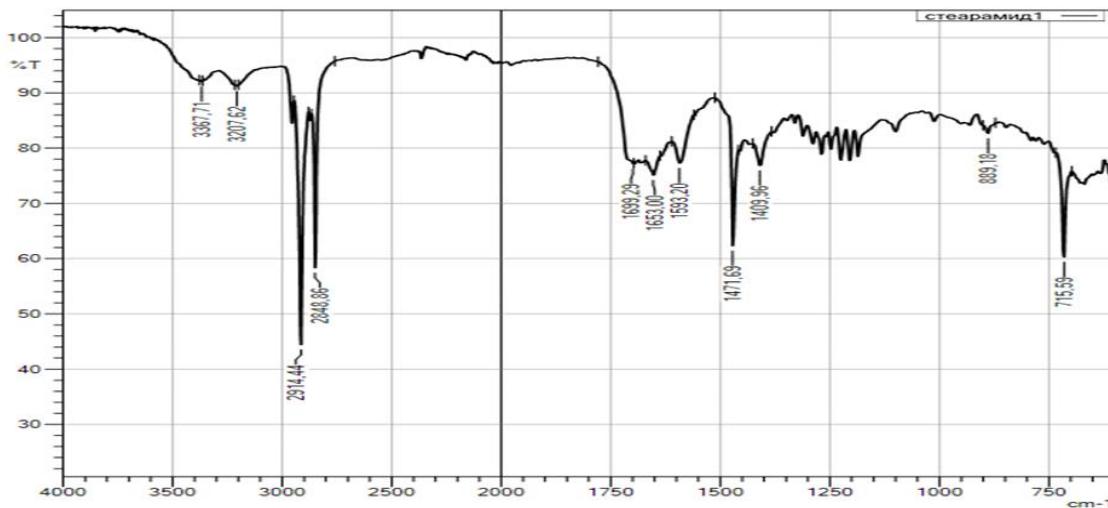
Тажрибадан шу нарса аниқландики, юқори ёғ кислоталар билан мочевинадан кислота амиidlарини олишнинг оптималь шароитлари аниқланди. Яъни 1:2 мол нисбатда 40 мин ва 150°C ҳароратда. Реакция маҳсулотини қўшимчалардан тозалаш учун эритмадан қайта чўқтириш усулидан фойдаланилади. Тажрибалардан аниқ бўлдики яхши кўрсаткичларга эришиш учун стеарамид учун хлороформ эритувчи сифатида ишлатилади.

Шунингдек палмитин кислота амидини ҳам олиш мумкин.

Реакция тенгламасини қуйидагича ёзиш мумкин:



бу ерда  $\text{R} = \text{C}_{17}\text{H}_{35}$

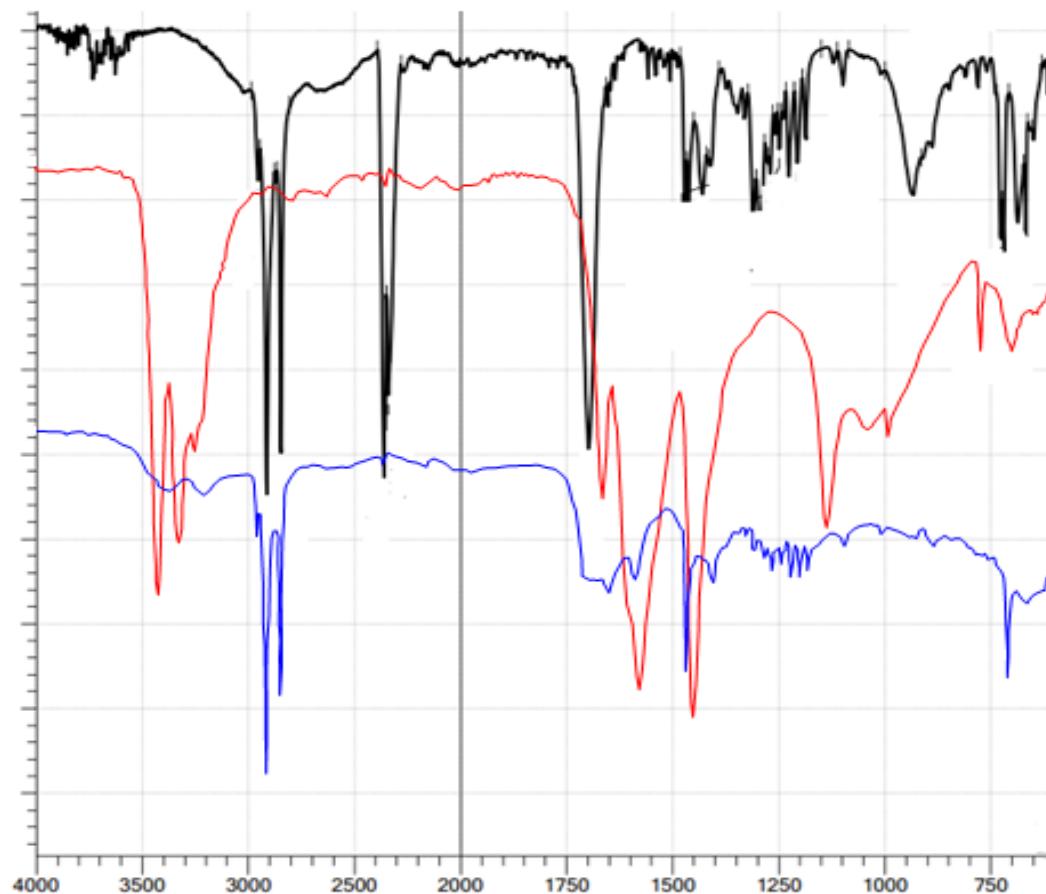


### 1-расмда стеарамид ИК-спектри кўрсатилган

**1-расмда** синтез қилинган стеарин кислота амидининг ИК-спектри бўйича қузатув таҳлиллари натижалари кўрсатилган.  $T_c=106\text{-}107^\circ\text{C}$ . ИК спектри ( $v$ , см<sup>-1</sup>) (3, с. 25): 1471,69 (амид III); 1593,20 (амид II) ; 1653,00 (амид I); 2848,86; 2914,44 (CH<sub>2</sub>, CH, CH<sub>3</sub>) 3367,71 (N-H) (расм.1).

ИК-спектроскопия (Японияда ишлаб чиқарилган Фурье спектрометри SHIMADZU).

ИК спектроскопик тадқиқотлар SHIMADZU инфрақизил Фурье спектрометрида (диапазони 400-4000 см<sup>-1</sup>, ўлчамлари 4 см<sup>-1</sup>) кукун усулида ўтказилди. Спектрларнинг таҳлили спектрларни автоматик равишда ўлчашни амалга оширадиган, спектрларни ва уларнинг парчаларини график кўрсатадиган воситаларга ега бўлган асосий дастурий таъминот ёрдамида амалга оширилди.



2-расмда стеарамид ва бошланғыч моддалар ИК-спектри күрсатылган

| Стеарин кислота<br>кора ранг | Карбамид<br>қизил ранг | Стеарамид<br>күк ранг |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 2954.95                      | 3427.51                | 3367.71               |
| 2914.44                      | 3332.99                | 3207.62               |
| 2846.93                      | 1672.28                | 2914.44               |
| 2358.94                      | 1587.42                | 2848.86               |
| 2341.58                      | 1460.11                | 1699.29               |
| 1699.29                      | 1147.65                | 1630.00               |
| 1471.69                      | 1049.28                | 1593.20               |
| 1409.96                      | 1002.98                | 1471.69               |
| 1296.16                      | 786.96                 | 1409.96               |
| 1226.73                      | 713.66                 | 889.18                |
| 1186.22                      |                        | 715.59                |
| 1099.43                      |                        |                       |
| 933.55                       |                        |                       |
| 727.16                       |                        |                       |
| 669.30                       |                        |                       |

Хулоса



Стеарин кислота, мочевина, сода эритгаси асосида стеарамид олинди. Унинг эритувчилари, физикавий ҳамда кимёвий хоссалари ўрганиб чиқилди. Олинган стеарамид, стеариламин олиш учун асос ҳисобланади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

- 1) И.А.Шипигузов, О.В.Колесова, В.В.Бахрущев и др. Современные ингибиторы каррозии. Вестник пнипу. Химическая технология и биотехнология 2016. № 1. –с. 114-128.
- 2) Турдыматов А.А., Абдурахманов.Н.Х., Абдурахманова К.Х и др. – Эффективность химической ингибиторной защиты в борьбе с внутренней каррозией промысловых трубопроводов. Нефтегазовое дело Электронный научный журнал диссерт. 2016. - № 3. - Р. 138 - 156.
- 3) Турдыматов А.А., Абдурахманов. Н.Х., Егоров А.М. – ингибиторы каррозии промысловых трубопроводов классификация, оценка эффективности. Электронный научный журнал. 2016. - № 1. - Р. 172 - 176.
- 4) Хайдарова Г.Р. Ингибиторы коррозии для защиты нефтепромыслового оборудования современные проблемы науки и образования. электронный научный журнал. 2014. - № 6. - р.
- 5) Рыбакова А.С., Нуриева.Э.Н., Шарафутдинов Р.Н. – Эффективность ингибиторов каррозии в системе нефтесбора. Научно-исследовательский журнал. 2014. - № 11. - Р. 86 - 87.

### **QORAMOL GO'NGI, MARKAZIY QIZILQUM NOKONDITSION FOSFORITLARI VA MINERAL O'G'ITLAR ASOSIDA ORGANOMINERAL O'G'ITLAR OLISH**

Temirov O'ktam Shavkatovich, doktorant,

Navoiy Davlat konchilik instituti,

G'aniev Pirnazar Xudoynazarovich, tayanch doktorant,

Usanbaev Najimuddin Xalmurzaevich, t.f.d., bosh ilmiy xodim,

Namozov Shafoat Sattarovich, akademik, laboratoriya muduri,

O'zR FA Umumiy va noorganik kimyo institut.

**Annotatsiya.** Ishda qoramol go'ngi, Markaziy Qizilqum fosforiti minerallashgan massa va mineral o'g'itlar asosida kompost tayyorlash yo'li bilan organik mineral o'g'it olish jarayoni o'rjanilgan.

**Kalit so'zlar:** fosforit, qoramol go'ngi, gumin kislota, fulvokislota, umumiy organik moddalar, azot.

### **ПОЛУЧЕНИЕ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ НАВОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, НЕКОНДИЦИОННЫХ ФОСФОРИТОВ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КЫЗЫЛКУМОВ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ**

Темиров Укташ Шавкатович, докторант,

Навоийский государственный горный институт,

Ганиев Пирназар Худойназарович, базовый докторант,

Усанбаев Наджимуддин Халмурзаевич, д.т.н, главный научный сотрудник,

Намозов Шафоат Саттарович, академик, заведующий лабораторией,



Институт общей и неорганической химии АН РУз.

**Ключевые слова:** фосфорит, навоз крупного рогатого скота, гуминовая кислота, фульвокислота, общее органическое вещество, азот.

**Аннотация.** В работе изучен процесс получения органо-минерального удобрения из компоста на основе навоза КРС, минерализованной массы фосфорита Центральных Кызылкум и минеральных удобрений.

## **OBTAINING ORGANOMINERAL FERTILIZERS BASED ON THE CATTLE MANURE, NON-TRADITIONAL PHOSPHORITES OF CENTRAL KYZYLKUM AND MINERAL FERTILIZERS**

Temirov Uktam Shavkatovich, doctoral student,

Navoi State Mining Institute,

Ganiev Pirnazar Xudoynazarovich, doctoral student,

Usanbaev Nadzhimuddin Khalmurzaevich, DSc, Chief Researcher,

Namozov Shafoat Sattarovich, academician, head of the laboratory,

Institute of General and Inorganic Chemistry of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan.

**Keywords:** phosphorite, cattle manure, humic acid, fulvic acid, total organic matter, nitrogen.

**Annotation.** In this case, studied the process of obtaining organo-mineral fertilizers from compost based on cattle manure, mineralized mass of phosphorite from Central Kyzylkum and mineral fertilizers.

O'g'itlar so'nggi o'n yilliklarda global oziq-ovqat xavfsizligida muhim rol o'ynadi, bu esa dunyo aholisining ortib borayotgan ehtiyojlarini qondirish uchun zarurdir. Biroq, mineral o'g'itlardan ortiqcha foydalanish atrof-muhitga sezilarli darajada azot emissiyasini keltirib chiqaradi, bu esa havoning ifloslanishi, tuproqning degradatsiyasi va suvning evtrofifikatsiyasi kabi salbiy oqibatlarga olib keladi. Havoga chiqarilgan azot aerodinamik diametri 2,5 mkm dan kam bo'lган nozik moddalarni hosil qilishning asosiy prekursoridir, bu inson salomatligi uchun xavf tug'diradi. Chorvachilik chiqindilaridan azotining global yillik chiqarilishi (N) ko'payib ketishiga olib keldi. Go'ng va boshqa organik materiallarni qayta ishlash, bir vaqtning o'zida sanitariya muammolarini hal qilishda va mineral o'g'itlarning tuproqga kiritishni kamaytirish orqali olinadigan mahsulotlarning sifati ortishi mumkin. Biroq, uning tarkibidagi ifloslantruvchi moddalar, masalan, antibiotiklar yoki og'ir metallar, maishiy va hayvonlar chiqindilaridan keng foydalanishni cheklashi mumkin. Ko'pgina tadqiqotchilar mineral o'g'itni organik o'g'it bilan almashtirishning ta'sirini o'rgandilar. Organik o'g'itlarni qo'llash, shuningdek, tuproq organik miqdorini ko'paytirishning samarali usuli hisoblanadi. Afrikada olib borilgan tadqiqotlarning meta tahlili shuni ko'rsatdiki, organik va mineral o'g'itlardan birgalikda foydalanish hosildorlikni oshirdi, ammo ishlatilgan organik va mineral o'g'itlarning nisbatlari aniqlanmagan [1-3].

Unumdorligi past tuproqlar odatda tuproqdagi ozuqa moddalarining past konsentratsiyasini o'z ichiga oladi, pH muhiti past yoki yuqori va past ferment faolligiga ega bo'ladi. Ko'pgina tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, tuproq sifatini organik moddalar, organik-mineral o'g'itlar qo'llash orqali yaxshilash mumkin. Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, organik moddalar tuproqning fizik xususiyatlarini yaxshilash uchun muhim tuproq komponentidir va organik moddalarni tuproqqa kiritish tuproqdagi faol organik uglerod miqdorini oshirishi va

tuproq hayotiyligini oshirishi mumkin. Shu bilan birga, etarli miqdorda ozuqa moddalariga ega bo'lgan organik moddalarning o'zi ekinlarning o'sishiga sekin va o'zgaruvchan ta'sir ko'rsatadi. Mineral o'g'itlarni qo'llash ekinlarning tez o'sishiga yordam berishi mumkin bo'lsada, Mineral o'g'itlardan keng foydalanish butun dunyo bo'ylab tuproq sifatini pasaytirdi. Kambag'al tuproqda P, K, Ca va Mg kabi mavjud ozuqa moddalarining o'zlashuvchanligi past bo'lsada, ularning umumiy miqdori yuqori. Organik moddalar va minerallar asosida kompostlangan organik-mineral o'g'itlar (BF) bilan P, K, Ca va Mg kabi ozuqa moddalarining o'zlashuvchanligini yaxshilaydi va ekinlarning o'sishiga yordam beradi[4-5].

Yuqorida aytib o'tilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, tuproq sifati va o'simliklarning o'sishini yaxshilash uchun organik mineral o'g'itlar funksiyasi mineral o'g'itlarga qaraganda foydaliroq bo'lishi mumkin. Mavjud ma'lumotlar chorvachilik chiqindilari asosida kompostlar tayyorlashda qo'shimcha sifatida fosfat xomashyosi va turli mineral o'g'itlardan foydalanish yuqori natijalar olish mumkunligini ko'rsatadi. Yuqoridagilar asosida qoramol go'ngini fosforli xom ashyo va turli mineral o'g'itlar qo'shib kompostlash orqali murakkab organomineral o'g'itlar olish jarayonlari o'rganildi.

Organomineral o'g'itlar olish jarayonlarini o'rganish uchun xom ashyo sifatida qoramol go'ngi (QG) ishlatilgan, u quyidagi tarkibga ega (og'irlik %): Namlik - 73,21; kul - 4,32; organik moddalar - 22,56; gumin kislotalar - 2,5; fulvo kislotalar - 2,67; suvda eriydigan organik moddalar - 2,52; erimaydigan organik moddalar - 14,79;  $P_2O_5$  - 0,18; N 0,43; K<sub>2</sub>O - 0,58; CaO - 0,4. Fosfat xomashyosi sifatida Markaziy Qizilqum past navli fosforiti minerallashgan massa (MM) ishlatilgan. Foydalanishdan oldin minerallashgan massa 0,25 mm zarracha o'lchamiga qadar maydalangan. Tarkibi 1-jadvalda ko'rsatilgan.

**1-jadval.** Markaziy Qizilqum past navli fosforiti minerallashgan massa kimyoviy tarkibi

| Komponentlar, og'irlik % |       |           |           |      |      |        |        |                          | $\frac{P_2O_{50\cdot z.}}{P_2O_{5umum.}} \%$ | CaO<br>$\frac{CaO}{P_2O_5}$ |
|--------------------------|-------|-----------|-----------|------|------|--------|--------|--------------------------|--|-----------------------------|
| $P_2O_5$                 | CaO   | $Al_2O_3$ | $Fe_2O_3$ | Mg O | F    | $CO_2$ | $SO_3$ | Umumiy erimaydigan qismi |  |                             |
| 14,33                    | 43,02 | 1,18      | 1,38      | 1,19 | 1,85 | 14,70  | 2,22   | 13,23                    | 9,01   | 3,0                         |

Mineral o'g'itlar sifatida standart mineral o'g'itlar (og'irlik %) olindi: Oddiy superfosfat -  $P_2O_5$  jami. - 12,5 ;  $P_2O_5$  o'zl. - 1,48 ;  $P_2O_5$  suv - 1,12, ammoniy sulfat – N umum. - 21,2; karbamid – N umum. - 46,2 va kaliy xlorid - K<sub>2</sub>O umum. - 0,42.

MM va mineral o'g'itlar qo'shilgan QG asoslangan kompost go'ngning vazn nisbatlarida tayyorlanadi; QG : MM : mineral o'g'itlar = 100: 10: (0,5-4). Olingan aralashmalar 0,5 litr hajmi idishlarga joylashtirildi. 70% gacha bo'lgan namlikka erishish uchun hisob-kitob asosida tayyorlangan aralashmaga suv qo'shildi. Har 15 kunda namunalar olindi va kompostlar kimyoviy tahlil qilindi.

Ta'kidlash joizki, biz QG Markaziy Qizilqumdan fosforitlar qo'shib kompostlash orqali organic mineral o'g'it olish jarayonlarini o'rgandik. Tadqiqotlar natijasida kompostlashning maqbul nisbatlari; QG : fosforit = 100: 10, namlik - 60-75%, kompostlash vaqt - 3 oyni tashkil etdi [6-7]. Shuning uchun bu ishda qoramol go'ngining fosforitga nisbati qoramol go'ng : fosforit = 100: 10. Qoramol go'ngi, fosforit va ularni qayta ishslash mahsulotlarining kimyoviy tahlili quyidagi usullar bilan amalga oshirildi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki QG : MM : (NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>CO : KCL = 100 : 10 : 4 : 2 og'irlik nisbatida tayyorlangan kompostda 3 oylik yetiltirishdan so'ng trilon B va 2% limon kislota



eritmasi bo'yicha  $P_2O_5$  ning nisbiy miqdori 61,35 va 56,05% gacha oshdi. Mineral o'g'itlarning qo'shilishi organik moddalarning gumifikatsiya darajasini oshirishga ham ijobjiy ta'sir ko'rsatadi. Mineral o'g'itlar qo'shmasdan ya'ni qora mol go'ngi : fosforit uni :  $(NH_2)_2CO : KCL = 100 : 10 : 0 : 0$  tayyorlangan kompostda organik moddalarning gumifikatsiya darjasasi 67,75% ni tashkil etdi, 4% karbamid va 2% kaliy xlorid qo'shib tayyorlangan kompostda organik moddalarning gumifikatsiya darjasasi 72,77% ni tashkil etdi. Shuningdek, kompostlarda mineral o'g'itlarning azot va organik moddalarning yo'qotilishiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatdi. Masalan, 90 kundan keyin mos ravishda karbamid va kaliy xlorid qo'shmasdan tayyorlangan kompostlarda azot va organik moddalarning yo'qolishi 15,77% va 10,27% ni tashkil etdi.

**3-jadval.** QG, MM,  $(NH_2)_2CO$  va KCL asosidagi kompostlarning kimyoviy tahlili.

| Og'irlik<br>nisbati =<br>QG : MM :<br>$(NH_2)_2CO$ :<br>KCL | $P_2O_5$<br>umum.% | $P_2O_{50\cdot zl}$<br>Tr.B.<br>(%) | $P_2O_{50zL}$<br>2%<br>lim.k-ta.<br>(%) | CaO<br>umum.% | Org.<br>modda<br>lar, % | Gumin<br>k-ta, % | Fulvo<br>k-ta,<br>% | Suv.<br>Ervuchan<br>or. modda<br>lar, % | $K_2O$ ,<br>% | N<br>umum.% | Namligi<br>, |
|---|--------------------|-------------------------------------|---|---------------|-------------------------|------------------|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| 1   | 2                  | 3                                   | 4                                       | 5             | 6                       | 7                | 8                   | 9                                       | 10            | 11          | 12           |
| 15 kundan so'ng   |                    |                                     |   |               |                         |                  |                     |   |               |             |              |
| 100 : 10  | 1,59               | 21,30                               | 17,77                                   | 4,72          | 20,00                   | 2,46             | 2,62                | 2,43                                    | 0,56          | 0,30        | 62,04        |
| 100 : 10 :<br>1 : 0,5                                       | 1,55               | 21,02                               | 17,54                                   | 4,64          | 19,73                   | 2,45             | 2,61                | 2,41                                    | 0,84          | 0,70        | 61,50        |
| 100 : 10 :<br>2 : 0,5                                       | 1,54               | 21,19                               | 17,66                                   | 4,60          | 19,55                   | 2,46             | 2,62                | 2,42                                    | 0,82          | 1,10        | 61,10        |
| 100 : 10 :<br>2 : 1   | 1,52               | 21,08                               | 17,47                                   | 4,56          | 19,45                   | 2,47             | 2,62                | 2,43                                    | 1,10          | 1,10        | 61,06        |
| 100 : 10 :<br>4 : 1   | 1,50               | 21,12                               | 17,30                                   | 4,48          | 19,13                   | 2,48             | 2,63                | 2,44                                    | 1,09          | 1,86        | 60,13        |
| 100 : 10 :<br>4 : 2   | 1,50               | 21,13                               | 17,26                                   | 4,44          | 18,97                   | 2,48             | 2,62                | 2,44                                    | 1,62          | 1,86        | 59,78        |
| 30 kundan so'ng   |                    |                                     |   |               |                         |                  |                     |   |               |             |              |
| 100 : 10  | 1,66               | 27,67                               | 24,29                                   | 4,95          | 20,40                   | 2,88             | 3,05                | 2,83                                    | 0,59          | 0,30        | 58,41        |
| 100 : 10 :<br>1 : 0,5                                       | 1,62               | 27,46                               | 24,21                                   | 4,85          | 20,10                   | 2,88             | 3,06                | 2,84                                    | 0,89          | 0,70        | 58,04        |
| 100 : 10 :<br>2 : 0,5                                       | 1,60               | 27,83                               | 24,49                                   | 4,79          | 19,90                   | 2,93             | 3,06                | 2,86                                    | 0,86          | 1,10        | 57,72        |
| 100 : 10 :<br>2 : 1   | 1,58               | 27,67                               | 24,15                                   | 4,75          | 19,77                   | 2,96             | 3,10                | 2,91                                    | 1,15          | 1,10        | 57,84        |
| 100 : 10 :<br>4 : 1   | 1,57               | 28,29                               | 24,26                                   | 4,66          | 19,48                   | 3,01             | 3,15                | 2,93                                    | 1,13          | 1,87        | 56,99        |
| 100 : 10 :<br>4 : 2   | 1,55               | 28,90                               | 24,75                                   | 4,61          | 19,34                   | 3,02             | 3,18                | 2,96                                    | 1,68          | 1,87        | 56,71        |
| 45 kundan so'ng   |                    |                                     |   |               |                         |                  |                     |   |               |             |              |
| 100 : 10  | 1,73               | 35,10                               | 31,89                                   | 5,17          | 20,56                   | 3,44             | 3,62                | 3,37                                    | 0,62          | 0,31        | 55,25        |
| 100 : 10 :<br>1 : 0,5                                       | 1,68               | 35,32                               | 32,38                                   | 5,05          | 20,27                   | 3,45             | 3,63                | 3,37                                    | 0,92          | 0,70        | 55,03        |
| 100 : 10 :<br>2 : 0,5                                       | 1,67               | 35,95                               | 32,84                                   | 4,99          | 20,12                   | 3,50             | 3,64                | 3,41                                    | 0,89          | 1,11        | 54,77        |
| 100 : 10 :<br>2 : 1   | 1,65               | 36,58                               | 33,20                                   | 4,94          | 19,98                   | 3,52             | 3,69                | 3,45                                    | 1,19          | 1,11        | 55,04        |
| 100 : 10 :<br>4 : 1   | 1,62               | 37,97                               | 33,67                                   | 4,82          | 19,75                   | 3,58             | 3,72                | 3,47                                    | 1,17          | 1,88        | 54,27        |
| 100 : 10 :<br>4 : 2   | 1,61               | 39,41                               | 34,89                                   | 4,77          | 19,63                   | 3,60             | 3,77                | 3,51                                    | 1,74          | 1,89        | 54,03        |
| 60 kundan so'ng   |                    |                                     |   |               |                         |                  |                     |   |               |             |              |
| 100 : 10  | 1,80               | 42,87                               | 39,87                                   | 5,40          | 20,70                   | 4,00             | 4,17                | 3,90                                    | 0,65          | 0,31        | 52,38        |
| 100 : 10 :<br>1 : 0,5                                       | 1,76               | 43,20                               | 40,54                                   | 5,26          | 20,42                   | 4,02             | 4,22                | 3,93                                    | 0,96          | 0,70        | 52,3         |
| 100 : 10 :<br>2 : 0,5                                       | 1,74               | 44,08                               | 41,18                                   | 5,19          | 20,29                   | 4,09             | 4,24                | 3,97                                    | 0,93          | 1,11        | 52,09        |



|                    |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |       |
|--------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|
| 100 : 10 : 2 : 1   | 1,71 | 45,50 | 42,24 | 5,12 | 20,15 | 4,11 | 4,31 | 4,03 | 1,24 | 1,11 | 52,49 |
| 100 : 10 : 4 : 1   | 1,68 | 48,09 | 43,50 | 4,99 | 19,94 | 4,22 | 4,33 | 4,06 | 1,21 | 1,89 | 51,79 |
| 100 : 10 : 4 : 2   | 1,66 | 50,84 | 45,91 | 4,93 | 19,86 | 4,28 | 4,44 | 4,14 | 1,80 | 1,91 | 51,6  |
| 75 kundan so'ng    |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |       |
| 100 : 10           | 1,88 | 48,52 | 45,66 | 5,61 | 21,00 | 4,48 | 4,65 | 4,36 | 0,67 | 0,32 | 49,7  |
| 100 : 10 : 1 : 0,5 | 1,82 | 48,92 | 46,47 | 5,46 | 20,74 | 4,48 | 4,69 | 4,37 | 0,99 | 0,72 | 49,74 |
| 100 : 10 : 2 : 0,5 | 1,80 | 50,35 | 47,63 | 5,38 | 20,61 | 4,55 | 4,70 | 4,41 | 0,96 | 1,13 | 49,59 |
| 100 : 10 : 2 : 1   | 1,76 | 52,09 | 48,92 | 5,28 | 20,45 | 4,55 | 4,76 | 4,47 | 1,28 | 1,12 | 50,11 |
| 100 : 10 : 4 : 1   | 1,73 | 55,67 | 50,88 | 5,15 | 20,29 | 4,68 | 4,80 | 4,50 | 1,25 | 1,90 | 49,48 |
| 100 : 10 : 4 : 2   | 1,71 | 59,07 | 53,85 | 5,08 | 20,20 | 4,73 | 4,90 | 4,57 | 1,85 | 1,92 | 49,33 |
| 90 kundan so'ng    |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |       |
| 100 : 10           | 1,95 | 51,00 | 48,20 | 5,83 | 21,49 | 4,83 | 5,02 | 4,70 | 0,70 | 0,32 | 47,12 |
| 100 : 10 : 1 : 0,5 | 1,88 | 51,43 | 49,07 | 5,64 | 21,21 | 4,81 | 5,03 | 4,68 | 1,03 | 0,72 | 47,29 |
| 100 : 10 : 2 : 0,5 | 1,86 | 52,57 | 49,91 | 5,56 | 21,09 | 4,87 | 5,02 | 4,71 | 1,00 | 1,14 | 47,18 |
| 100 : 10 : 2 : 1   | 1,82 | 54,41 | 51,28 | 5,45 | 20,93 | 4,86 | 5,07 | 4,75 | 1,32 | 1,12 | 47,82 |
| 100 : 10 : 4 : 1   | 1,79 | 57,77 | 52,92 | 5,30 | 20,78 | 4,96 | 5,10 | 4,77 | 1,29 | 1,91 | 47,25 |
| 100 : 10 : 4 : 2   | 1,76 | 61,35 | 56,05 | 5,22 | 20,69 | 4,99 | 5,16 | 4,82 | 1,91 | 1,93 | 47,15 |

**3-jadval.** 90 kun ichida QG, MM,  $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$  va KCL asosidagi kompostlarda azot, organik moddalar yo'qolishi va ularning gumifikatsiyalanish darajasi.

| Og'irlik nisbati = QG : MM : $(\text{NH}_2)_2\text{CO} : \text{KCL}$ | 100 : 10 | 100 : 10 : 0,5 : 0,5 | 100 : 10 : 1 : 1 | 100 : 10 : 2 : 2 | 100 : 10 : 4 : 2 | 100 : 10 : 4 : 4 |
|--|----------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Azotning yo'qolishi, %   | 19,67    | 19,14                | 18,10            | 17,49            | 15,77            | 14,53            |
| Organik moddalar yo'qolishi, %                                       | 14,93    | 14,05                | 13,04            | 12,15            | 10,27            | 9,16             |
| Organik moddalarining gumifikatsiyalanish darajasi, %                | 68,83    | 70,05                | 70,74            | 71,60            | 72,77            | 73,92            |

Shunday qilib, QG, MM,  $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$  va KCL asosidagi kompost qilish orqali mineral o'g'itlar qo'shimchasiz kompostlashga nisbattan yuqori sifatli organomineral o'g'it olish mumkinligi aniqlandi.

#### Foydalilanigan adabiyotlar.

1. Bai, Z.H.; Ma, L.; Jin, S.Q.; Ma, W.Q.; Velthof, G.L.; Oenema, O.; Liu, L.; Chadwick, D.; Zhang, F.S. Nitrogen, Phosphorus, and Potassium Flows through the Manure Management Chain in China. Environ. Sci. Technol. 2016, 50, 13409–13418.
2. Chadwick, D.; Jia, W.; Tong, Y.A.; Yu, G.H.; Shen, Q.R.; Chen, Q. Improving Manure Nutrient Management Towards Sustainable Agricultural Intensification in China. Agric. Ecosyst. Environ. 2015, 209, 34–46.



3. Cobo, S.; Dominguez-Ramos, A.; Irabien, A. Minimization of Resource Consumption and Carbon Footprint of a Circular Organic Waste Valorization System. ACS Sustain. Chem. Eng. 2018, 6, 3493–3501.
4. Biau A., Santiveri F., Mijangos I., and Lloveras J. 2012. The impact of organic and mineral fertilizers on soil quality parameters and the productivity of irrigated maize crops in semiarid regions. Eur. J. Soil Biol. 53(6): 56–61. Dakora D.F. and Phillips D.A. 2002. Root exudates as mediators of mineral acquisition in low-nutrient environments. Plant Soil, 245: 35–47.
5. Debiase G., Montemurro F., Fiore A., Rotolo C., Farrag K., and Miccolis A. 2016. Organic amendment and minimum tillage in winter wheat grown in Mediterranean conditions: effects on yield performance, soil fertility and environmental impact. Eur. J. Agron. 75: 149–157.
6. У.Ш.Темиров, А.М.Реймов, Ш.С.Намазов, Н.Х.Усанбаев, Ш.Ю.Номозов. Получение фосфорсодержащих органоминеральных удобрений. // Узбекский химический журнал. – 2017. – № 4. – С. 42-49.
7. U.Sh.Temirov, Sh.S. Namazov, N.H. Usanbaev, B.E.Sultonov, A.M.Reymov. Organic-mineral Fertilizer Based on Chicken Manure and Phosphorite from Central Kyzylkum // Chemical Science International Journal. Volume 24, Issue 3. USA. – 2018. – pp. 1-7.

## **М-НБКНИНГ КРИСТАЛЛ ТУЗИЛИШИ ВА ХИРШФЕЛЬД СИРТ ТАҲЛИЛИ**

Зияев Мавлон Абдумажитович\*,

Саттаров Тўлқинжон Абдусаттор ўғли\*\*

\*ЎзР ФА Биоорганик кимё институти

\*\*Наманган давлат университети

**Аннотация:** Замонавий қўрилмалар ва замонавий таҳлил натижасида органик моддаларнинг тузилишини ўрганишида етарлича мълумот олиш мумкин. Хиршфельд сирти моддалар тузилишидаги айрим жиҳатларини мукаммал тушинишга ёрдам беради. Шунинг учун м-НБКнинг кристалл тузилишини тадқиқ қилишида Хиршфельд сирти кўрсаткичларини ҳисобга олиш ва таҳлил қилиши молекула структурасини тўла тасвирлаш учун хизмат қиласди.

## **КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА М-НБК И АНАЛИЗ ПОВЕРХНОСТИ ХИРШФЕЛЬДА**

Зияев Мавлон Абдумажитович\*,

Саттаров Тулкинжон Абдусаттор угли\*\*

\*Институт Биоорганической химии АНРУз

\*\*Наманганский государственный университет

**Аннотация:** В результате современных структур и современного анализа можно получить достаточную информацию при изучении структуры органического вещества. Поверхность Хиршфельда помогает в совершенстве понять некоторые аспекты структуры веществ. Таким образом, рассмотрение и анализ параметров поверхности Хиршфельда при исследовании кристаллической структуры м-НБК служит для полного описания молекулярной структуры.

## CRYSTAL STRUCTURE OF M-NBK AND HIRSCHFELD SURFACE ANALYSIS

Ziyayev Mavlon Abdumajitovich\*,

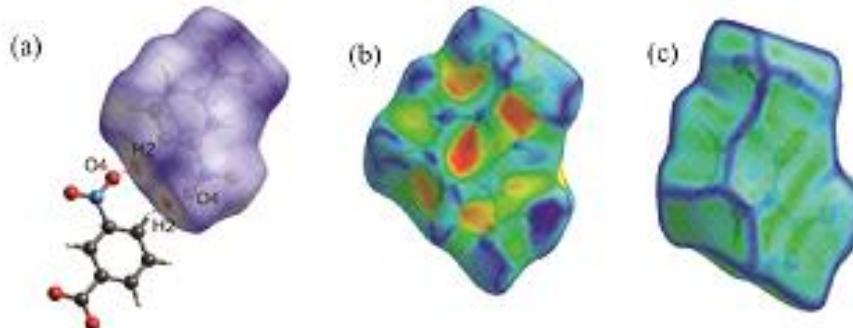
Sattarov Tulkinjon Abdusattor ugli\*\*

\*Institute of Bioorganic chemistry Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

\*\*Namangan state university

**Abstract:** As a result of modern structures and modern analysis, sufficient information can be obtained in the study of the structure of organic matter. The Hirschfeld surface helps to perfectly understand some aspects of the structure of substances. Therefore, the consideration and analysis of Hirschfeld surface parameters in the study of the crystal structure of m-NBK serves to fully describe the molecular structure.

Органик бирикмаларнинг кристалл тузилишини тадқиқ қилишда Хиршфельд сирти асосидаги қурилмалардан фойдаланиш даражаси кейинги пайтларда оммалашиб бормоқда. Таҳлилларга бундай усулда ёндошиш мавжуд структуравий тасавурларни ўзгача нигоҳ билан қарашга ва маълум бир қобиқдан чиқишга ундаиди. Бунда турли моделлар ёрдамида тасаввур қилинган ядролараро масофа ва бурчаклар, ҳосил қилган кристалларнинг молекулалар билан биргалиқдаги диаметри, ва зич контактларни идентификациялаш муҳим ҳисобланиб, молекулалар “органик яхлит” сифатида қаралади. Шунинг учун таҳлил натижасида молекулалараро таъсирлашувни барча яқин контактларни идентификациялаш ва муҳокама қилиш муҳим рол ўйнайди.



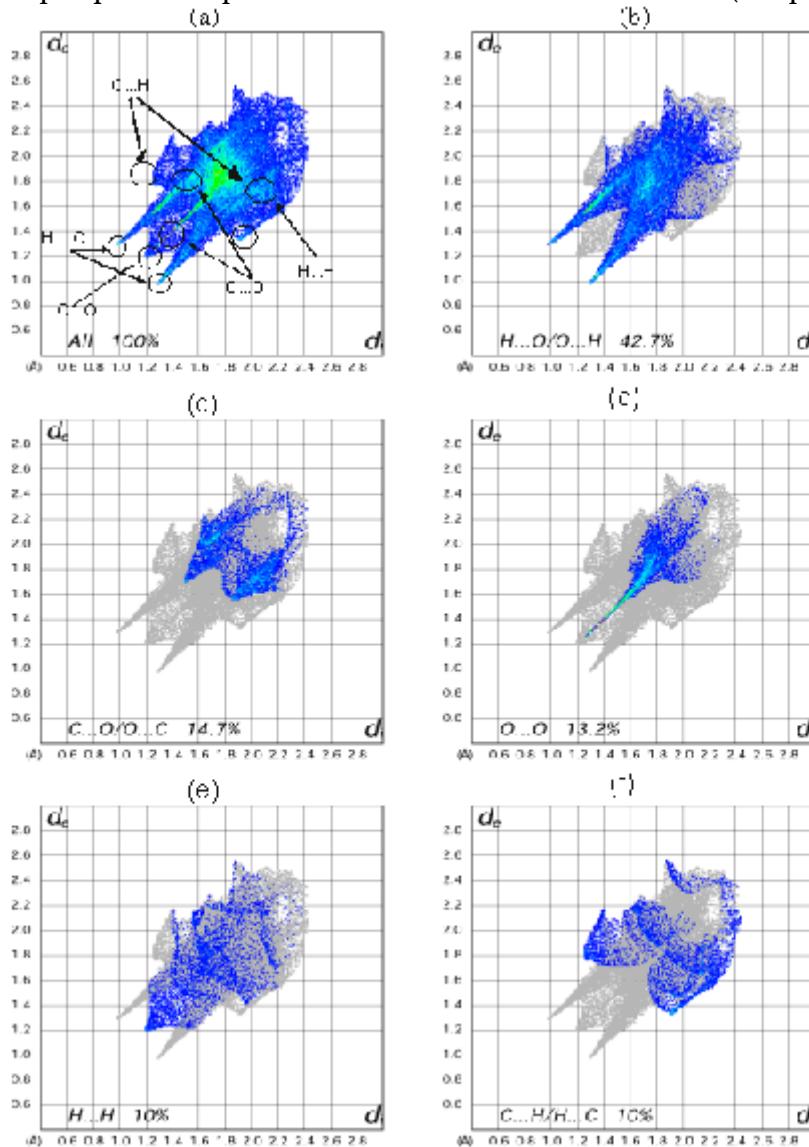
1-Расм. (а) Хиршфельд юзаси  $d_{norm}$  устида қисқа туташган жойларни яшил чизиқли чизиқлар сифатида кўрсатган, (б) шакл кўрсаткичлари майдони ва (с) ўзаро таъсир худудларини кўрсатадиган эгри чизиқ майдони.

м-НБКнинг кристалл тузилишини тадқиқ қилишда Хиршфельд сирти кўрсаткичларини ҳисобга олиш ва таҳлил қилиш молекула структурасини тўла тасвираш учун хизмат қилади.

Кристалл таркибида молекулалараро ўзаро таъсирларнинг табиати, CrystalExplorer 17.5 дастури ёрдамида Хиршфельд сиртини таҳлил қилиш ва икки ўлчовли бармоқ излари майдонлари ёрдамида аниқланди [1].  $d_{norm}$  майдони ташқи ( $d_e$ ) ва ички ( $d_i$ ) масофаларни энг яқин ядрогача ҳисоблаш йўли билан аниқланди ва ҳажми  $181.11 \text{ \AA}^3$  да ва юзаси  $183.09 \text{ \AA}^2$  майдонда қўрилди, ўлчамлари -0.3152 (қизил) 1.2069 гача (қўй) (1(а)-расм). Шакл-индекс ва эгри чизиқлар жадваллари мос равища -1.0 дан 1.0 а.б. ва -4.0 дан 4.0 а.б. гача ҳосил қилинди (1-расм).

Хиршфельд юзасидаги ўрта түқ ва ён томони оч қизил рангдаги доғлар (1(a)-расм) қисқа боғларни H<sub>2</sub>…O<sub>4</sub> тарзида белгилаш учун киритилди. Барча боғлар учун икки ўлчовли бармоқ излари майдони 2(a)-расмда тасвиранган.

H…O/O…H таъсиrlари Хиршфельд юзасига энг катта ҳисса қўшганлигини кузатиш мумкин (42.7,1%) (2 б-расм). Ушбу таъсиrlар, шунингдек, атомлар орасидаги масофа сифатида кристалнинг тахланишига катта ҳисса қўшади. Уларнинг таъсиr масофалари эса Ван дер Ваалс радиусидан бир оз камроқ. C…O/O…C ўзаро таъсирининг атомлараро алоқалари Хиршфельд сиртининг 14,7% ини ҳосил қиласди (2 с-расм).



2-расм. Комплекс молекуласининг икки ўлчовли бармоқ излари майдонлари, уларнинг Хиршфельд юзасига нисбий ҳиссалари билан.

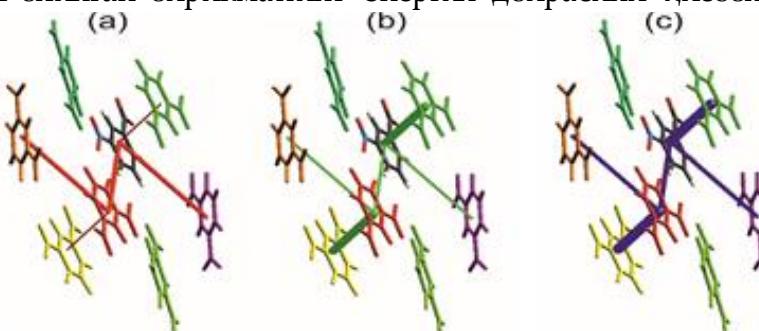
O…O ўзаро таъсирининг атомлараро алоқалари эса 13,2% ни ташкил қиласди (2 (d)-расм). 2 f-расмдаги иккита носимметрик кент қанот H…C/C…H таъсиrlарига тегишли бўлиб, улар умумий сиртнинг 10,0% ини ташкил қиласди ва кристални ўрашда C–H…π ўзаро таъсиrlарининг мавжудлигини кўрсатади. H…H алоқаларининг таъсиr нисбати Хиршфельд сиртининг 10% ва C…H алоқаларининг таъсиr нисбати ҳам 10% ни ташкил этади (2(e)-расм). Хиршфельд юзасига C…C алоқалар ҳам ўзининг 3,6% кичик хиссасини

қўшиб, қизил ва кўк рангли учбурчак шакли (1 а-расм) ҳосил қилган. Бу ҳолат кристал қадоқдаги  $\pi-\pi$  тахланиш ўзаро таъсиралишини кўрсатади. Бошқа алоқаларнинг ҳиссалари, жумладан, N··O/O··N 1.9%, H··N/N··H 0.4% бўлиб, улар Хиршфельд сиртиниң жуда оз улушини ташкил қиласди.[2,3]

### Энергия қийматлари:

Асосий энергияни квантлаш, кристал таркибида молекулаларнинг ўзаро таъсири топологиясини тушунишнинг энг яхши усуllibаридан бири ҳисобланади.

Ушбу усул турли хил энергия таркибий қисмларини ҳисоблашга ва таққослашга имкон беради, яъни жуфтлик билан молекулалараро ўзаро таъсири энергиялари топологиясининг анизотропиясига асосланган репулсия ( $E_{rep}$ ), электр ( $E_{ele}$ ), дисперсия ( $E_{dis}$ ), қутбланиш ( $E_{pol}$ ) ва умумий ( $E_{tot}$ ) энергия. 1x1x1 катақ бирлиги учун молекуляр кластер муҳити алмашинуви ва потенциал функциялар Хатри Фок (HF) билан белгиланган HF/STO-3G асосида ДФТ усули ёрдамида янги тўлқин функцияларини яратиш орқали олинган бирикманинг энергия доирасини ҳисоблашда фойдаланилган.[4]



| N | Symop      | R    | $E_{ele}$    | $E_{pol}$   | $E_{dis}$    | $E_{rep}$   | $E_{tot}$    |
|---|------------|------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| 0 | -x, -y, -z | 8.04 | -14.2        | -2.8        | -9.3         | 12.5        | <b>-13.8</b> |
| 0 | -          | 5.08 | 0.0          | none        | 0.0          | 0.0         | <b>0</b>     |
| 0 | x, y, z    | 7.78 | 1.6          | -0.2        | -3.6         | 0.1         | <b>-2.1</b>  |
| 0 | -          | 9.23 | -0.2         | -0.0        | -0.4         | 0.0         | <b>-0.6</b>  |
| 0 | -x, -y, -z | 4.16 | -6.0         | -2.0        | -26.8        | 2.3         | <b>-32.5</b> |
| 0 | -          | 8.28 | -0.5         | -0.1        | -0.6         | 0.0         | <b>-1.2</b>  |
| 0 | -          | 7.13 | 1.6          | -0.2        | -3.6         | 0.1         | <b>-2.1</b>  |
| 0 | -x, -y, -z | 7.97 | -1.8         | -0.7        | -9.7         | 4.6         | <b>-7.6</b>  |
| 0 | -          | 4.17 | -0.5         | -0.1        | -0.6         | 0.0         | <b>-1.2</b>  |
| 0 | -          | 6.47 | 0.0          | -0.0        | -0.3         | 0.0         | <b>-0.3</b>  |
| 0 | -          | 7.69 | -14.2        | -2.8        | -9.3         | 12.5        | <b>-13.8</b> |
| 1 | -          | 8.60 | 0.3          | -0.0        | -0.3         | 0.0         | <b>0</b>     |
|   |            |      | <b>-33.9</b> | <b>-8.9</b> | <b>-64.5</b> | <b>32.1</b> | <b>-75.2</b> |

3-Расм. [001] бўйлаб кўриб чиқилиган бирикма молекулаларининг энергия доираси: (а) электростатик, (б) дисперсияси, (с) умумий енергия кучлари диаграммаси ва (д) ранг билан кодланган, симметрия иши (Symop) ва ўзаро таъсири деталлари молекуляр сентройдлар (R) орасидаги масофалар А

Цилиндр радиусининг қалинлиги ўзаро таъсири даражасини кўрсатади ва тўғридан-тўғри энергия катталигига боғлиқ бўлиб, кристалл катакчаларининг барқарорлашуви тўғрисида маълумот беради. Камроқ аҳамиятга эга бўлган ўзаро таъсири энергиясининг ажralиши олдини олиш учун биз барча энергия компонентларига 5 кЖ/мол қиймат билан масштаби 90 шкала фактори билан чегаралangan цилиндрсизмон радиусларни ўрнатдик. Ҳисоб-китоблар натижалари шуни кўрсатдик, дисперсия ўзаро таъсиrlари узуклар орқали тахминан стул шаклидаги энергия топологияларини намойиш этади ва максимал энергия қиймати -64,5 кЖ/мол га тенг (3-расм).



Бошқа энергия компонентлари ўзаро итаришиш, электростатик ва қутбланиш энергиялари учун мос равища 32.1 кЖ/мол, -33.9 кЖ/мол ва -8.9 кЖ/мол қийматларига эга. Электростатик энергиянинг кичик қиймати классик водород боғаларининг йўқлиги билан боғлиқ. Тўртала асосий компонентлар натижасида ҳосил бўлган ўзаро таъсирниң умумий энергияси -75,2 кЖ/мол ни ташкил этади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Spackman, M.A.; Jayatilaka, D. Hirshfeld surface analysis. Cryst. Eng. Commun. 2009, 11, 19–32.
2. Kupcewicz, B.; Małecka, M.; Zapadka, M.; Krajewska, U.; Rozalski, M.; Budzisz, E. Quantitative relationships between structure and cytotoxic activity of flavonoid derivatives. An application of Hirshfeld surface derived descriptors. Bioorg. Med. Chem. Lett. 2016, 26, 3336–3341
3. Martin, A.D.; Hartlieb, K.J.; Sobolev, A.N.; Raston, C.L. Hirshfeld surface analysis of substituted phenols. Cryst. Growth Des. 2010, 10, 5302–5306.
4. Akmaljon Tojiboev, Sherzod Zhurakulov, Ulli Englert, Ruimin Wang, Irmgard Kalf, Valentina Vinogradova, Kambarali Turgunov and Bakhodir Tashkhodjaev. Hirshfeld Surface Analysis and Energy Framework for Crystals of Quinazoline Methylidene BridgedCompounds. Presented at the 2nd International Electronic Conference on Crystals, 10–20 November 2020; Available online: [https://iocc\\_2020.sciforum.net/](https://iocc_2020.sciforum.net/).

### **ПОЛИОЛЕФИНЛАРГА ТОЛАЛАР ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ ВА ТАҲЛИЛ КИЛИШ.**

Абдукаримова Саида Абдужалиловна<sup>1</sup>., Бозорова Найима Худойбердиевна<sup>2</sup>,  
Тўраев Эркин Рустамович<sup>2</sup>.

Тошкент кимё технология илмий-тадқиқот институти  
Тошкент давлат техника университети

*email: [nayimabozorova89@mail.ru](mailto:nayimabozorova89@mail.ru)*

**Аннотация:** Мақолада полипропилен ва полиэтиленга шиша тола ва базалть тола орқали ишлов берилганда унинг физик-механик хоссаларига таъсири ўрганилди. Ўрганилган натижалар ва олиб борилган илмий изланишлар янги технология асосида таҳлил қилинди. Таҳлил натижалари шуни кўрсатадики полимерларга толалар ёрдамида ишлов бериш уларнинг физик-механик хоссаларини сезиларли даражада яхшилаганлигини кўришимиз мумкин.

**Калим сўзлар:** Полипропилен, полиэтилен, шиша тола , базалть тола,

### **ИЗУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВОЛОКОНОН НА ПОЛИОЛЕФИНЫ.**

Абдукаримова Саида Абдужалиловна<sup>1</sup>., Бозорова Найима Худойбердиевна<sup>2</sup>,  
Тўраев Эркин Рустамович<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Тошкентского государственного технического университета имени Ислома Каримова,



<sup>2</sup>Ташкентский научно-исследовательский институт химической технологии.

*email: [nayimatbozorova89@mail.ru](mailto:nayimatbozorova89@mail.ru)*

**Аннотация:** В статье исследуется влияние полипропилена и полиэтилена на физико-механические свойства стекловолокна и базальтового волокна при обработке. Изученные результаты и научные исследования проанализированы на основе новой технологии. Результаты анализа показывают, что обработка полимеров с использованием волокон значительно улучшила их физико-механические свойства.

**Ключевые слова:** полипропилен, полиэтилен, стекловолокно, базальтовое волокно,

**Кириши:** Ҳозирги кунда дунё миқёсида аҳоли сонининг ва ишлаб чиқаришнинг юқори суръатларда ўсиши, полимерларга бўлган талабни йилдан-йилга ошиб боришига сабаб бўлмоқда. Саноат ва ишлаб чиқариш соҳаларида айниқса, полимерга талаб кундан-кун ортиб бормоқда. Бу ўринда автомобилсозликда полимер материалларга юқори конструкцион талаблар қўйилмоқда. Ушбу муаммони ҳал этишда таннархининг арzonилиги ва кўп миқдорда ишлаб чиқарилиши туфайли, полимерларни модификация қилиш ва улар асосида замоновий талабларга жавоб берадиган полимер композит материалларни ишлаб чиқаришнинг турли соҳаларида кенг қўлланилаётгани катта аҳамиятта эга. Полимерларни модификация қилиш, физик-механик хоссаларини яхшилаш, уларнинг таркибини ўзgartирмасдан туриб қўшимчалар қўшиш каби бир қанча талабларга жавоб берадиган композит материаллар олиш, ҳозирги кунда илмий изланишларнинг асоси бўлиб бормоқда.

Жаҳонда янги композит материаллар асосида автомобиль ва майший пластик қисмларини ишлаб чиқариш борасида қуйидаги ечимларни илмий асослаш: полимерларга қўшиладиган микро ва нано ўлчамли минерал модификаторларга турли хил реакцион фаол модификаторлар танлаш; полимерларни дисперс заррачалар ёрдамида модификация қилиш; олинган компаундларнинг комплекс хоссаларини яхшилаш учун минерал дисперс модификаторларнинг юзасини реакцион фаол моддалар билан модификация қилиш; полимерларга юқори молекулали сирт фаол моддалар қўшиш орқали коллоид-физик ва механик хоссаларини яхшилаш зарур.

**Тажрибавий қисм:** Бажарилган илмий ишда икки хил тола, шиша тола ва базальт толадан фойдаланилди. Толаларни 1-5 % гача ва 10-40% гача қўшилиб полимерларга қандай тасир этганилиги ўрганилиб чиқилди. Олинган натижалар стандартта мос келадиган кўрсаткичлар асосида таҳдил қилинди. Таҳдиллар натижаси эса полимерларнинг хоссалри яхшиланганлигини кўрсатади.



**Композитларнинг физик-механик ҳоссалари**

| <b>Номи</b>  | <b>ПП<br/>J350</b> | <b>ПП+30% шиша<br/>тола</b> | <b>ПП+ 30 %<br/>базалт тола</b> |
|--|--------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Зичлиги, г/см <sup>3</sup>                               | 0,9                | 1,12                        | 1,13                            |
| Оқувчанилиги, г/10мин                                    | 10                 | 5                           | 5                               |
| Қайишқоқлик кучи, МПа                                    | 25                 | 82                          | 84                              |
| Чўзилиши, %  | 100                | 3,0                         | 3,2                             |
| Қайишқоқлик модули, МПа                                  | 1280               | 5600                        | 6300                            |
| Изод бўйича зарб бардошлиқ,<br>кДж/м <sup>2</sup> +23°C  | 6,5                | 6,8                         | 7                               |
| Изод бўйича зарб бардошлиқ,<br>кДж/м <sup>2</sup> - 30°C | 2,7                | 4,0                         | 4,1                             |
| Юқ остида эгилиш ҳарорати 1,8<br>МПа, °C                 | 45                 | 146                         | 150                             |
| Торайиши 48 соат, %                                      | 1,45               | 0,35                        | 0,35                            |

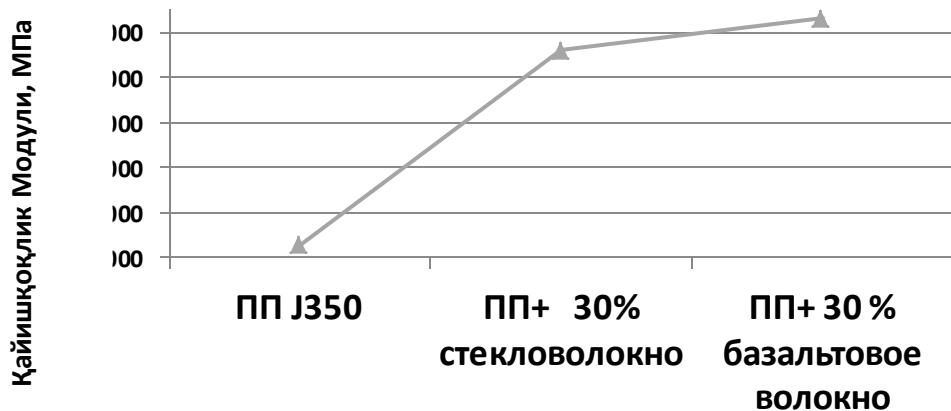
Ушбу босқичда толали тўдирувчилар асосида яратилган композитларнинг физик-механик ҳоссалари ўрганилди. Тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатади, сирт фаол моддалар билан тола юзасига ишлов бериш фазалараро ёпишқоқликни оширади, ҳамда композитларнинг физик-механик ҳоссаларни яхшилади. Бундан ташқари, толаларнинг юзасига кимёвий ишлов бериш натижасида нафақат фазалар аро тола/полимер, балки юза тузилишини ва зичлигини ўзгартирган. Полипропиленга улушлари 20%, 30%, 40% шиша тола қўшилган композитларнинг физик-механик ҳоссалари таҳлил қилинган. Олинган натижалар, сиқилишдаги қайишқоқлик модули мос равища 3,8 , 4,4 ва 4,6 марта ошганигини кўрсатади. Шуни айтиш керакки, хона ва минус ҳароратларда Изод бўйича зарббардошлиқ ошган ва тажриба намуналарини синдириш учун катта миқдорда энергия талаб қилинган. Лекин минус ҳароратда синалган намуналарнинг барчасида тўлиқ синиш кузатилган.

Юқори иссиқ бардошлилиги туфайли ПП+30% шиша толали композитлар кўп миқдорда автомобилсозлиқда двигатель яқинидаги деталлар сифатида ишлатилади. Шундан келиб чиқсан ҳолда, 30%-ли шиша ва базалт толали композитлар ўрганилган (1-жадвал).

Шиша ва базалт толаларини полипропиленга қўшиш натижасида сиқилишдаги қайишқоқлик модули мос равища 4,4 ва 4,9 марта ошган. Бизнинг фикримизча бунга узун ўлчами толалар сабаблидир, негаки уларнинг ўzlари 70 ГПа сиқилишдаги қайишқоқлик модулига эга эканликлариdir.

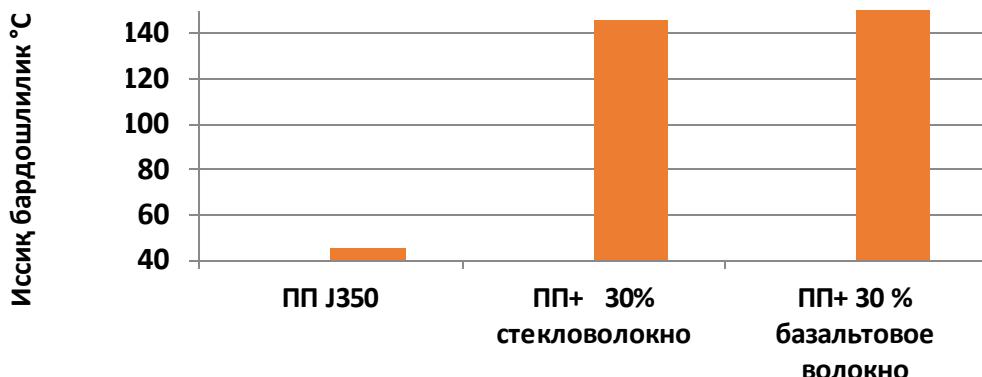
Шуни таъкидлаш керакки, базалт толаси шиша толага нисбатан полипропиленга кучли таъсир кўрсатади. Бу эҳтимол, базалтнинг кимёвий таркиби боғлиқ бўлиб, табиатан уни шиша толасидан мустаҳкамроқ қиласи. Шиша ва базалт толаларни полипропиленга қўшиш натижасида ушбу композитларнинг иссиқликга бардошлилиги 3,2 ва 3,3 марта ошган. Толаларнинг улуси 30% бўлганлиги сабабли композитларнинг оқувчанилиги камайган, фикримизча, бунга толаларнинг оқиши жараёнига кўсатадиган таъсири сабаблидир. Композитларнинг зичлиги 24% ва 25% га

ошган. Шубҳасиз, бунга сабаб толаларнинг юқори зичликга эга эканлигидадир. Ундан ташқари, полипропиленга қирқилган узун толалар қўшилганда унинг қайишқоқлик кучи 3,3 ва 3,4 марта ошган, чўзилиши эса 33 ва 31 марта ошганда камайган.



**1-расм. ПП қайишқоқлик модулига толаларнинг таъсири**

Полимерга базалт толаларининг қўшилиши, қайишқоқлик модулини 4,4 ва 4,9 баробар яхшиланишига олиб келади (1-расм).



**2-расм. Маҳаллий полипропиленнинг иссиқ бардошлилигига толаларнинг таъсири.**

Технологиянинг яна бир ютуқли тарафи шундаки, шиша ва базалтъ толалар билан маҳаллий полипропиленга ишлов бериш унинг иссиққа чидамлилигини 3,2 ва 3,3 баробарга ошишига ёрдам беради.

Шундай қилиб, базалт толалари диаметрини камайтириш ва узунлигини ошириш билан уларнинг сирт майдони туташиш қисмлари ошган ва молекулалар аро ўзаро таъсирини ошиши туфайли базалт асосидағи композитларнинг термик барқарорлигини ошишига олиб келган.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш керакки олинган натижалар таҳлили асосида аниқланишича ПП га толалар асосида ишлов берилган шиша толага қараганда базалтъ тола асосида олинган композит материал хоссалрп жихатидан устунлиги аниқланди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Тураев Э.Р., Бекназаров Х.С., Ахмедов У.К., Джалилов А.Т. Межфазные взаимодействия трехфазных полипропиленовых композиционных материалов//



Жур.Universum: Технические науки. Москва -2018. №12(57). рубрика 13. С.6. (<http://7universum.com/nature>).

2. Turaev E, Sottikulov E, Djalilov A, Impact -resistant materials based on polypropylene/POE //Austrain Journal of Technical and Natural Sciences.Vienna –2018. – №5-6– р. 8-10.

3. Березина, С.М. Роль эластичных и жестких включений в процессах пластического течения и разрушения наполненного полипропилена: Дис. канд. хим. наук: 02.00.06. / С.М. Березина. Москва.: ИХФ РАН, 2005. –162 с.



**03.00.00**

**БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ  
БИОЛОЧЕСКИЕ НАУКИ  
BIOLOGICAL SCIENCES**

**ЙИЛ ФАСЛЛАРИ ДАВОМИДА СУВЎТЛАР ФЛОРАСИДАГИ ЎЗГАРИШЛАР**

Турсунова Шаходат Абдужаборовна

Қўқон давлат педагогика институти

Биология кафедраси ўқитувчиси

Мамасолиев Сардорбек Турсинович

Андижон давлат университети

Экология ва ботаника кафедраси доцент в.б., PhD

**Annotatsiya.** Фаргона водийсининг сугориладиган ерлар тупроқларида *Cyanobacteria*, *Chlorophyta*, *Xanthophyta* ва *Bacillariophyta* бўлимларига мансуб сувўтлар флорасини йил фасллари давомида содир бўлган ўзгаришиларни қўриқ ер, бугдой даласи, бедазор тупроқлари, гўза экилган майдонлар ва узумзор, олмазор тупроқларидағи холати хақида маълумотлар келтирилган.

**Kalit so'zlar:** Фаргона водийси, сувўтлар, флора, қўриқ ер, бугдой даласи, бедазор, гўза даласи, узумзор, олмазор, тупроқ.

Турсунова Шаходат Абдужаборовна

Кокандский государственный педагогический институт

Преподаватель кафедры биологии

Мамасолиев Сардорбек Турсинович

Андижанский Государственный Университет

Кафедра экологии и ботаники, и.о. доцент, PhD

**Аннотация.** В статье приведены сведения об отделах водорослей *Cyanobacteria*, *Chlorophyta*, *Xanthophyta* и *Bacillariophyta* распространённых на орошаемых почвах Ферганской долины, а также сезонные изменения состояния целинных земель, пшеничных, хлопковых, люцерновых полей, виноградников и почв яблоневых садов.

**Ключевые слова:** Ферганская долина, водоросли, пшеничные поля, люцерновые поля, виноградники, хлопковые поля, почва, яблоневые сады.

Tursunova Shakhodat Abduzhaborovna

Kokand State Pedagogical Institute

Lecturer at the Department of Biology

Mamasoliev Sardorbek Tursinovich

Andijan State University

Department of Ecology and Botany, Associate Professor, PhD

**Annotation.** Seasonal changes in the algae flora belonging to the *Cyanobacteria*, *Chlorophyta*, *Xanthophyta* and *Bacillariophyta* subdivisions in the irrigated soils of the Fergana Valley are given in the data on protected soils, wheat fields, fallow soils, cotton fields and vineyards, diamond soils.

**Keywords:** Fergana valley, algae, flora, reserve land, wheat field, alfalfa, cotton field, vineyard, apple orchard, soil.

Фарғона водийсининг сувўтларидан ерлар тупроқларида сувўтлар флорасини йил фасллари давомида содир бўлган ўзгаришларни қўриқ ер, буғдой даласи, бедазор тупроқлари, гўза экилган майдонлар ва узумзор, олмазор тупроқларидағи холатни қуицдаги жадвалда келтирилди(1-жадвал).

1-жадвал

Қўриқ ер ва буғдойзор даласи тупроқларида сувўтлар флорасининг турлар сонидаги ўзгаришлар (1-хайдалган қават, 2- хайдов ости қавати)

| Сувўтлар бўлимлари         | Қўриқ ер             |          |                |          |          |          |               |          | Буғдой дала |                     |          |                |          |          |          |           | жами     |                |
|----------------------------|----------------------|----------|----------------|----------|----------|----------|---------------|----------|-------------|---------------------|----------|----------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------------|
|                            | Киш (январь-февраль) |          | Баҳор (Апрель) |          | Ёз(июль) |          | Куз (Октябрь) |          | жами        | Киш(январь-февраль) |          | Баҳор (Апрель) |          | Ёз(июль) |          | жами      |          |                |
|                            | 1                    | 2        | 1              | 2        | 1        | 2        | 1             | 2        |             | 1                   | 2        | 1              | 2        | 1        | 2        | 1         |          |                |
| Cyanobacteria              | 9                    | 3        | 6              | 2        | 2        | -        | 3             | 1        | 11          | 9                   | 3        | 9              | 3        | 2        | -        | 6         | 2        | 1<br>3         |
| Chlorophyta                | 6                    | 2        | 7              | 4        | 2        | 1        | 6             | 2        | 8           | 10                  | 4        | 7              | 3        | 2        | 2        | 6         | 2        | 1<br>3         |
| Xanthophyta                | 1                    | -        | -              | -        | -        | -        | -             | -        | 1           | 2                   | -        | 1              | -        | -        | -        | 1         | -        | 3              |
| Bacillariophyta            | 4                    | 2        | 5              | -        | 2        | -        | 3             | 3        | 5           | 5                   | 2        | 5              | 3        | 3        | 3        | 5         | 3        | 6              |
| <b>Жами</b>                | <b>2<br/>0</b>       | <b>7</b> | <b>1<br/>8</b> | <b>6</b> | <b>6</b> | <b>1</b> | <b>12</b>     | <b>6</b> | <b>25</b>   | <b>26</b>           | <b>9</b> | <b>2<br/>3</b> | <b>9</b> | <b>7</b> | <b>5</b> | <b>18</b> | <b>7</b> | <b>3<br/>5</b> |
| <b>Фасллар бўйича жами</b> | <b>20</b>            |          | <b>18</b>      |          | <b>7</b> |          | <b>17</b>     |          |             | <b>26</b>           |          | <b>22</b>      |          | <b>7</b> |          | <b>18</b> |          |                |

Қўриқ ер тупроқларидан жами 25 тур аниқланган, улардан Cyanobacteria бўлимига мансуб 44,0% ни ташкил қилди. Иккинчи ўринда Chlorophyta бўлимининг сувўтлари 32% дан иборат. Bacillariophyta 5 тур билан 20% ни ташкил қилди. Киш фаслидаги сувўтлар турларининг сони жами(25) турлардан 80% ни, баҳорда 72%; кузда эса 68% ни ташкил қилди. Хайдалган қатламдаги сувўтлар турларининг сонида ёзда энг кам 7 тур аниқланди. Қолган холатларда сувўтларининг фойз кўрсаткичлари 68% дан камаймади. Қўриқ ер тупроқлари Xanthophyta бўлими сувўтлари учун қулай хисобланади[1,2].

Буғдой дала тупроқлари флорага бироз бой, жами 35 тур ва тур хиллари аниқланди. Альгофлорада цианобактериялар ва яшил сувўтлар бир хил кўрсаткичга (13) эга бўлиб, флоранинг 37,14% ни ташкил қилди. Bacillariophyta ва Xanthophyta бўлими сувўтларининг улуш хиссаси кам (17,14%)(2-жадвал).



**Бедазор ва ғўза экилган майдонлар тупроқларида сувўтлар флорасининг турлар сонидаги ўзгаришлар (1-хайдалган қават, 2-хайдов ости қават)**

| Сувўтлар бўлимлари         | Бедазор дала |           |                |           |          |   | Ғўза дала     |   |           |   |             |   |                |   |           |   |               |   |      |   |   |   |
|----------------------------|--------------|-----------|----------------|-----------|----------|---|---------------|---|-----------|---|-------------|---|----------------|---|-----------|---|---------------|---|------|---|---|---|
|                            | Киш (январь) |           | Бахор (Апрель) |           | Ёз(июль) |   | Куз (Октябрь) |   | Жами      |   | Киш(январь) |   | Бахор (Апрель) |   | Ёз(июль)  |   | Куз (Октябрь) |   | Жами |   |   |   |
|                            | 1            | 2         | 1              | 2         | 1        | 2 | 1             | 2 | 1         | 2 | 1           | 2 | 1              | 2 | 1         | 2 | 1             | 2 | 1    | 2 | 1 | 2 |
| Cyanobacteria              |              |           |                |           | 4        |   |               |   | 3         | 1 | 1           | 4 | 1              | 1 | 3         |   |               | 2 |      | 5 | 2 |   |
| Chlorophyta                |              |           |                |           | 12       |   |               |   | 1         | 3 | 1           | 6 | 2              | 2 | 5         |   |               | 2 |      | 3 | 7 |   |
| Xanthophyta                |              |           |                |           | -        |   |               |   | 1         | - | -           | - | 2              | - |           |   |               | 2 |      | 3 |   |   |
| Bacillariophyta            |              |           |                |           | 8        |   |               |   | 4         | 1 | 6           | 1 | 1              | 6 | 2         | 6 |               | 2 |      | 5 | 1 |   |
| Жами                       |              |           |                |           | 15       |   |               |   | 1         | 4 | 1           | 6 | 5              | 1 | 4         |   |               | 2 |      | 1 | 4 | 3 |
| <b>Фасллар бўйича жами</b> | <b>51</b>    | <b>56</b> | <b>69</b>      | <b>59</b> |          |   |               |   | <b>47</b> |   | <b>50</b>   |   | <b>67</b>      |   | <b>79</b> |   |               |   |      |   |   |   |

Бедазор дала альгофлорага бой, унда Bacillariophyta бўлимига мансуб турлар жами флоранинг (117) 36,75% ни ташкил қилиб биринчи ўринни эгаллади[3,4]. Кейинги ўринда цианобактериялар 36 тур билан 30,77% ни, Chlorophyta бўлимининг сувўтлари 26,5% дан иборат. Йил фасллари давомида бедазорда ёзда бошқаларидан кўп 58,97% турлар жамланган. Қолган фаслларда сувўтларнинг улуш хиссаси 43,58% дан 50,42% оралиқни ташкил қилди.

Ғўза даланинг тупроқларида сувўтларнинг турларини сони бедазордаги кўрсаткичдан хам кўпроқ 143 турдан иборат. Турлар сони жихатидан цианобактериялар ва диатом сувўтлар деярли бир хил 52-51 турдан иборат. Улар бу даладан аниқланган турларнинг 36,36-35,36% ни ташкил қилади. Яшил сувўтлар турларининг салмоғи жами флоранинг  $\frac{1}{4}$  қисмига 25,87% га тўғри келди[5,6].



**Узумзор ва олмазор боғлар тупроқларида сувўтлар флорасининг таксономик таркиби**

| Сувўтлар бўлимлари | Узумзор боғ   |           | Олмазор боғ |               |           |           |
|--------------------|---------------|-----------|-------------|---------------|-----------|-----------|
|                    | Куз (Октябрь) |           | Жами        | Куз (Октябрь) |           |           |
|                    | 1             | 2         |             | 1             | 2         |           |
| Cyanobacteria      | 20            | 3         | 20          | 14            | 9         | 14        |
| Chlorophyta        | 20            | 6         | 20          | 13            | 2         | 13        |
| Xanthophyta        | 4             | 1         | 4           | 2             | 1         | 2         |
| Bacillariophyta    | 14            | 3         | 14          | 17            | 6         | 17        |
| <b>Жами</b>        | <b>58</b>     | <b>13</b> | <b>58</b>   | <b>46</b>     | <b>11</b> | <b>46</b> |

Узумзор боғ тупроқларидан 58 тур альгологик тадқиқотлар олиб борилган жами далалардан аниқланган турларнинг (190) 30,52% ни ташкил этди(3-жадвал). Олмазор тупроқларидан бу кўрсаткич 24,21% дан иборат. Таксономик таркибида цианобактериялар ва яшил сувўтларнинг улуш хиссалари бир хил кўрсаткичга эга. Олмазор тупроқларида диатом сувўтларининг турлар сони шу жойдан аниқланган турларнинг 37,0% ни ташкил этди. Узумзор тупроқларида бу кўрсаткич 24,14% дан иборат[7,8].

**Кўриқер, буғдойзор, бедазор, гўза майдонлари, узумзор, ва олмазор тупроқларидан аниқланган жами турлар сонининг кўрсаткичлари, фойзлари**

| Сувўтлар бўлимлари  | Кўриқер        |              | буғдойзор      |                   | бедазор         |              | гўза майдон |                   | узумзор        |                   | олмазор        |                   | Жами       | Фойзи      |
|---------------------|----------------|--------------|----------------|-------------------|-----------------|--------------|-------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|------------|------------|
|                     | сони           | %            | сони           | %                 | сони            | %            | сони        | %                 | сони           | %                 | сони           | %                 |            |            |
| Cyanobacteria       | 1<br>1         | 15,49        | 1<br>3         | 18,3              | 36              | 51,54        | 52          | 73,2<br>3         | 2<br>0         | 28,1<br>7         | 1<br>4         | 19,7<br>1         | 71         | 37,3<br>7  |
| Chlorophyta         | 8              | 17,02        | 1<br>3         | 27,6<br>6         | 31              | 65,95        | 37          | 78,7<br>2         | 2<br>0         | 42,5<br>5         | 1<br>3         | 27,0<br>6         | 47         | 24,7<br>3  |
| Xanthophyta         | 1              | 12,5         | 3              | 37,5              | 7               | 87,5         | 3           | 37,5              | 4              | 50,0              | 2              | 25,0              | 8          | 4,21       |
| Bacillariophyt<br>a | 5              | 7,81         | 6              | 9,37              | 43              | 67,18        | 54          | 84,3<br>7         | 1<br>4         | 21,8<br>7         | 1<br>7         | 26,5<br>6         | 64         | 33,6<br>8  |
| <b>Жами</b>         | <b>2<br/>5</b> | <b>13,15</b> | <b>3<br/>5</b> | <b>18,4<br/>2</b> | <b>11<br/>7</b> | <b>61,58</b> | <b>143</b>  | <b>75,2<br/>6</b> | <b>5<br/>8</b> | <b>30,5<br/>2</b> | <b>4<br/>6</b> | <b>24,1<br/>0</b> | <b>190</b> | <b>100</b> |

Альгофлоралари ўрганилган дала тупроқларида маълумотларимиз бўйича Cyanobacteria бўлимининг сувўтлари фойз жихатидан бошқаларидан кўп 37,37 фойз билан биринчи ўринда бўлди. Шунга яқин кўрсаткич 33,68% диатом сувўтлар ташкил қилди. Бу иккала бўлим сувўтлари жами альгофлоранинг 71,05 фойизидан иборат. Яшил сувўтлар жами альгофлора сонининг 24,73% ни ташкил қилди. Сувўтлар гурухлари орасида Xanthophyta бўлимининг вакиллари 4,21%ни ташкил этди.



Келтирилган маълумотларнинг тахлили шуни қўрсатадики, бир йиллик экинли буғдой даласида, кўп йиллик узумзор ва олмазор тупроқларида сүғорилмасдан сувўтларининг ривожланиши учун максимал шароит яратилмайди. Бундай холатта қарама қарши ғўза даласи ва бедазорларда тупроқни ўғитлаш, намликни сақланиши сувўтлар гурухларининг ривожланишига имкон беради. Бу холат ёзда харорат ва намликни етарли бўлганида максимал даражагача қўтирилди.

Хар бир дала майдони ўзига хос тамонларига әгаки у ўзига хос етакчи турлари билан фарқланади. Қўриқер ва буғдой далаларида яшил хлорококклар, айниқса *Chlorococcum humicola* ва *Chlorella vulgaris*, цианобактериялардан *Plectonema pulealof. edaphysca*, диатом сувўтларидан *Hantzschia amphioxys* характерли. Буғдой далаларида етакчи турларга цианобактериялардан *Nostoc punctiforme* ва *Anabaena variabilis*, яшиллардан *Chlorhormidium flaccidum*, сариқяшиллардан *Heterothrix bristolianae* қўшилди.

Сүғориладиган далалар майдонларида етакчилик қилувчи турларнинг сони ортди. Бедазор даланинг тупроқларида *Anabaena* туркумининг турлари қўтайди. Бу тупроқларда *Phormidium fonticola*, *Lyngbya martensiana f. edaphysca*, *Chlamydomonas elliptica*, *Ch. Gloeogama*, *Protosiphon botryoides*, *Coccotyxa solarinae* ва сариқ яшил сувўтлар кўп қайд этилди. Ғўза далаларининг майдонларида доминантлар қаторида *Gloeocapsa turgida f. subnuda*, *Nostoc linckia f. rotundospora*, *A. cylindrical f. hollerbachiana*, *Phormidium foreolarum*, *Lyngbya lagerheemii f. edaphysca*, *Pleotrichia boryanum*, *Chlamydomonas speciosa*, *Ch. atoclogama*, *Chlorhormidium flaccidum*, *Microspora tumidula*, *Ulothrix tenerrima*, *Bumilleriopsis brevi*, *Tribonematinus*, *Navicula minuscula*, *Hantzschia amphioxys*, *H. Amphioxys f. Capitata*, *Nitzschia amphibian*, *N. Vermicularis* ва *N. Paleo* доминантлик қилди[9,10].

Ғўза дала майдонлари ва узумзор тупроқлари флористик жихатидан ўзаро яқин келди. Уларнинг сувўтлар турлари рўйхатида 45 тур умумий хисобланиб улардан 15 тур фақат шу икки тупроқларда қайд этилди. Улар:

|  |  |
|--|--|
| <i>Merismopedia tenuissima</i>         | <i>Microcystis pulvorea f. minor</i>         |
| <i>Nostoc punctiforme f. populorum</i> | <i>Nostoc linckia f. muscorum</i>            |
| <i>Scytonema ocellatum</i>             | <i>Gloeothrichia natans</i>                  |
| <i>Phormidium foveolarum</i>           | <i>Phormidium turgidum</i>                   |
| <i>Phormidium molle</i>                | <i>Plectonema irregularis</i>                |
| <i>Characium strictum</i>              | <i>Scenedesmus quadricauda var. africans</i> |
| <i>Nitzschia denticula</i>             |  |

Узумзор тупроқларида ғўза даласидаги каби *Nostoc punctiforme f. populorum*, *Nostoc linckia f. muscorum*, *Phormidium foveolarum* ва *Phormidium turgidum* доминантлик қилди.

Ғўза дала тупроқлари ва бедазор майдонлари учун 71 тур умумий хисобланади. Фақат шу далаларни ўзида аниқланган турлар сони 20 тани ташкил қилди. Уларда 11 тур диатом сувўтларнинг хужайралар сүғориш натижасида келиб қолган. Узумзор боғ тупроқларидан аниқланган сувўтлар флораси кўпроқ ғўза дала тупроқларининг флорасига яқин келади.

Олмазор боғ даласидан аниқланган сувўтлар флорасининг таркиби қиёсланганда кўпроқ бедазор тупроқлари флорасига яқин келади. Бедазор ва олмазор боғ тупроқларида улар учун умумий бўлган беш тур: *Gloeocapsa minuta*, *Schizothrix lardaceae*, *Stichococcus variabilis* ва *Pleurochloris magna* хар иккала участкандан аниқланди.

Йил фасллари давомида сувўтларнинг таксономик таркиби ўрганилган сүғориладиган ерлар тупроқларида сувўтлар турларини тахлилига яна эътибор



қаратсак ғўза далада цианобактериялар қиши, баҳорва ёзда бир хил сондаги турларга эга. Кузга келиб бу кўрсаткич кескин кўтарилиди. Бу холат флорада *Nostocaceae* ва *Plectonemataceae* оиласаларига мансуб туркумлар турларининг сони ортиши хисобига рўй берди. Улар кузги флорага хос турлар. Яшил сувўтлар қиши, баҳор ва кузда ғўза далада деярли бир хил сондаги турлардан иборат. Ёзда улар барча гурухлар хисобига камайди[7,8,9].

Диатом сувўтлар қишида ва баҳорда кам турлардан иборат, ёзга келиб уларни сони кескин кўпайди, кузда бироз камайди[10].

Ғўза дала сувўтлар флораси умуман олганда қишида турлар сони ортиб борди ва кузга келиб максимумга етди. Қиши келиши билан тупроқ юзасидаги харорат кескин пасайиши туфайли турлар сони хам камайди. Кейинчалик баҳор бошланиши билан, айниқса ёзда суғориш ишлари бошланиши билан сувўтлар турларининг сони яна ортди. Ғўза даладан ёзда аниқланган 67 тур, тур хилларидан 36 тур яъни 54% миқдор диатом сувўтлар хиссасига тўғри келди. Бошқа гурух сувўтларнинг турларини сони камайди[6,8,10].

Шундай қилиб, ғўза дала сувўтлар турлар сони ёзда ортиши асосан диатом сувўтлар хисобига амалга ошиди. Кузги намуналарда доминантлик 36,7% билан цианобактериялар бўлимига ўтди.

Бедазор дала тупроқларида биологик хилма хиллик қишига тўғри келди ва у 37% ни ташкил қилди. Кам сондаги кўрсаткич 22% куз фаслида рўй берди. Яшил сувўтлар баҳорда кўп-37% бошқа фаслларда улар бир хил сондаги турлардан иборат. Диатом сувўтларнинг турлар ёзда кўп 46,4%. Сариқяшиллар ғўза дала учун характерли бўлиб, бедазор тупроқларида хам уларнинг турлар сони кўп.

Бедазор дала тупроқларидағи сувўтларнинг биологик хилма хиллиги ёзга тўғри келади. Турлар сонининг ортиб бориши қишидан ёз охиригача давом этди, кузда яна бироз камайди.

Буғдойзор дала тупроқлари ва хайдалмаган қўриқ тупроқларда сувўтлар турларининг сони бир типда ўзгаради. Турларнинг биологик хилма хиллигининг юқори кўрсаткичи қиши фаслига, қуии дарражаси эса ёз фаслига тўғри келди. Баҳор ва кузда сувўтлар турларининг сони бир хил холатни ташкил қилди.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Голлербах М. М. Почвенные водоросли : монография [Текст] / М. М. Голлербах, Э. А. Штина. – Л. : Наука, 1969. – 228 с.
2. Кабиров Р. Р. Показатели продуктивности почвенных водорослей в наземных экосистемах. [Текст] / Р. Р. Кабиров, Л. А. Гайсиба // Почвоведение. – 2009. – № 12. – С. 1475–1480.
3. Доценко К. А. Альгоиндикация загрязнения почвы агроценоза озимой пшеницы [Текст] // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 2 (53). – С. 104–106.
4. Доценко К. А. Влияние систем защиты растений и агротехнических приемов на почвенную альгофлору в зернотравяно-пропашном севообороте: автореф : дис. ... канд. биол. наук : 12.00.01 / Доценко Клавдия Александровна. – 2000. – 26 с.



5. Доценко К. А. Влияние технологий возделывания на почвенную альгофлору агроценоза озимой пшеницы [Текст] / К. А. Доценко, Ю. П. Федулов // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 2 (53). – С. 107–109.
6. Доценко К. А. Почвенные водоросли в агроценозах: монография. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 109 с.
7. Подушин Ю. В. Влияние агротехнических факторов на содержание хлорофилла в листьях озимой пшеницы сорта Нота [Текст] / Подушин Ю. В., Федулов Ю. П. // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2009. – № 16. – С. 83–88.
8. Панкратова Е. М. Участие азотфикссирующих водорослей в накоплении азота в почве [Текст] // Изв. АН СССР. Сер. биол. – 1979. – № 2. – С. 188–197.
9. Федулов Ю. П. Содержание и соотношение хлорофиллов в листьях озимой пшеницы в зависимости от агротехнических приёмов её выращивания / Ю. П. Федулов, Ю. В. Подушин // Научный журнал КубГАУ, 2009. – № 51 (7).
10. Штина Э. А. Экология почвенных водорослей: монография / Э. А. Штина, М. М. Голлербах. – М. : Наука, 1976. – 143 с.

УДК597.0/5

## **ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЫБОВОДНЫХ ПРУДОВ**

Мирзахалилов Мираббос Мирзакарим ўғли

Преподаватель кафедры биологии Ферганского государственного университета

Тел: 90-634-99-77 e-mail: [mirzahalilovmirabbos@gmail.com](mailto:mirzahalilovmirabbos@gmail.com)

Мукимов Мухаммад Карим Адхамович

Преподаватель кафедры биологии Ферганского государственного университета

Тел: 90-408-08-62 e-mail: [muqimovmuhammadkarim7@gmail.com](mailto:muqimovmuhammadkarim7@gmail.com)

Назаров Мухаммадрасул Шаропович

Доцент Ферганского государственного университета, кандидат биологических наук,

Тел: 91-676-28-63 e-mail: [mnazarov66@mail.ru](mailto:mnazarov66@mail.ru)

Ким Светлана Ильинична

Научный сотрудник Ташкентского научно-исследовательского института рыбоводства.

[skim4218@gmail.com](mailto:skim4218@gmail.com)

**Аннотация.** В статье приведены результаты гидрохимических показателей за март и апрель месяцев разных прудов рыбхоза «Наманган балык». Дано сравнительная оценка этих показателей и проанализированы данные с точки зрения рыбоводства.

**Ключевые слова.** Аквакультура, выростной пруд, нагульный пруд, фитопланктон, вегетационный период, гидрохимический показатель.

## **CHANGE CHARACTERISTICS OF HYDROCHEMICAL INDICATORS OF FISHING POOLS.**

Mirzakhalilov Mirabbos Mirzakarimovich

Lecturer at the Department of Biology, Fergana State University

Tel: 90-634-99-77 e-mail: [mirzahalilovmirabbos@gmail.com](mailto:mirzahalilovmirabbos@gmail.com)

Mukimov Muhammad Karim Adkhamovich



Lecturer at the Department of Biology, Fergana State University  
Tel: 90-408-08-62 e-mail: [muqimovmuhammadkarim7@gmail.com](mailto:muqimovmuhammadkarim7@gmail.com)

Nazarov Muhammadrasul Sharopovich  
Fergana State University, candidate of biological sciences, associate professor Tel: 91-676-28-63  
e-mail: [mnazarov66@mail.ru](mailto:mnazarov66@mail.ru)

Kim Svetlana Ilinichna  
Tashkent scientific institute of fishing. Researcher.  
[skim4218@gmail.com](mailto:skim4218@gmail.com)

**Abstract.** The article presents the results of hydrochemical indicators of various ponds of the fishery "Namangan balyk". The comparative value and importance of these indicators in fisheries were analyzed.

**Key words.** Aquaculture, breeding pond, feeding pond, phytoplankton, growing season, hydrochemical index.

## **БАЛИҚЧИЛИК ҲОВУЗЛАРИ ГИДРОКИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ЎЗГАРУВЧАНИК ХУСУСИЯТЛАРИ.**

Мирзахалилов Мираббос Мирзакарим ўғли  
Фарғона давлат университети биология кафедраси ўқитувчи  
Тел: 90-634-99-77 e-mail: [mirzahalilovmirabbos@gmail.com](mailto:mirzahalilovmirabbos@gmail.com)

Муқимов Мухаммад Карим Адхамович  
Фарғона давлат университети биология кафедраси ўқитувчи  
Тел: 90-408-08-62 e-mail: [muqimovmuhammadkarim7@gmail.com](mailto:muqimovmuhammadkarim7@gmail.com)

Назаров Мухаммадрасул Шаропович  
Фарғона давлат университети, биология фанлари номзоди, доцент  
Тел: 91-676-28-63 e-mail: [mnazarov66@mail.ru](mailto:mnazarov66@mail.ru)

Ким Светлана Ильинична  
Тошкент балиқчилик илмий текшириши институти, илмий ходим. [skim4218@gmail.com](mailto:skim4218@gmail.com)

**Аннотация.** Мақолада "Наманган балиқ" балиқчилик хўжалиги турли ҳовузлар гидрокимёвий кўрсаткичларининг натижалари келтирилган. Ушбу кўрсаткичларнинг солиши тирима баҳоси ва балиқчиликдаги аҳамияти таҳлил қилинган.

**Калит сўзлар.** Аквакультура, ўстирувчи кўл, боқув кўли, фитопланктон, вегетация даври, гидрокимёвий кўрсаткич.

**Введение.** Вода является универсальным растворителем, в ней растворяются многие вещества, которые есть в толще земли и могут попасть в воду конкретного водоема и с ней проникать в растворенном виде вниз по течению. Рыбы живут в растворах разного качества в разных водоемах. Т.е. водоемы отличаются по величине растворенных в воде газов, минералов и других веществ, которые могут присутствовать в одном регионе и отсутствовать – в другом. К тому же рыбы и другие гидробионты – объекты аквакультуры – холоднокровны, скорость обмена их веществ сильно зависит от условий внешней среды, прежде всего – от качества воды. Таким образом, качество воды – важнейший фактор в аквакультуре [3,4,5,6,7]. Специалисты аквакультуры пришли к пониманию, что в выращивании рыб основными являются три составляющие [8,9]: (а)



биологические основы; (б) инженерное решение; (в) социально-экономические основы в конкретном регионе.

В любой системе содержания культивируемых рыб инженерное решение должно решить проблему поддержания качества воды. Качество воды должно отвечать требованиям биологической составляющей - требованиям вида рыб к качеству воды. При этом осуществление культивирования объекта должно иметь экономические или иные существенные выгоды в социально-экономических условиях конкретного региона. Показателей качества воды много, они все важны и в разной степени характеризуют окружающую среду при разведении рыбы. При этом все эти показатели постоянно меняются в течение суток, сезонов. Но рыбоводу нет необходимости их все измерять постоянно. Достаточно вести контроль за основными, к которым относят количество растворенного кислорода, температуру воды, pH, количество растворенного углекислого газа, количество растворенных аммиака и нитритов [2].

**Материал и методика.** Материал собирали весной из выростных и нагульных прудах рыбхоза «Наманган балык». Выростные пруда созданы для выращивания мальков до конца первого вегетационного сезона (до сеголетков). Выростные пруды зарыбают в первой половине лета мальками из нерестовых или мальковых прудов (т.е. массой 1-5 г) и растят до 25-30 г (до 100 г.). В этом хозяйстве пруды площадью 8-10 га со средней глубиной 1,0 м. Нагульные пруды используют для выращивания рыбопосадочного материала (25 г в среднем) до товарной рыбы во втором вегетационном сезоне. Эти пруды имели площади 10 – 50 га. Пруды глубже выростных, оптимальная глубина 0,5–2 м, средняя 1,3–1,5 м.

Измерение растворенного кислорода и температуры воды в прудах проводилось портативным термооксиметром "HANNA" HI 9147-04, измерение pH – портативным pH метром pHscan 30S (по встроенным методикам). Портативный кондуктометр ECscan-40 для определения минерализации. Остальные гидрохимические параметры измерялись по стандартным гидрохимическим методикам [1].

**Результаты.** В исследуемых прудах воды заливают в начале производственного цикла и по его окончанию осушают полностью для облова выращенной рыбы. В течение производственного цикла обеспечивают медленный водообмен – для компенсации потери воды на испарение, пропитку ложа пруда водой и фильтрацию воды. Водообмен позволяет оперативно осуществлять поддержание качества воды. В общем, в прудах вода «стоячая», она хорошо прогревается солнцем, что в условиях умеренного климата существенно увеличивает сроки вегетационного сезона и является основой эффективности развития естественной кормовой базы.

С началом вегетационного периода в прудах начинается проверку на содержание органики в воде. Основным загрязнителем водной среды в интенсивно эксплуатируемых прудах является органическое вещество, источники поступления которого многочисленны (остатки корма, погибшие водные растения и организмы, результат жизнедеятельности гидробионтов). Прямого метода определения всего органического вещества нет. Его определяют косвенным методом и по фракциям. Для текущего контроля наиболее важными и требующими постоянного наблюдения можно считать БПК (биологическое потребление кислорода) и окисляемость. Эти определения позволяют получить достаточно полную информацию о наличии легкоокисляемого химически и биологически органического вещества, потребляющего значительное



количество кислорода на свое окисление и тем самым играющего существенную роль в процессах формирования кислородного режима в водоеме. Перманганатная окисляемость составляет около 40% всего органического вещества.

Однако необходимо учитывать, что, оказывая вредное влияние на состав воды, органика, растворенная в воде, является важнейшим элементом питания бактерио- и фитопланктона. Основная масса легкоусвояемого растворенного органического вещества (РОВ) формируется за счет прижизненных и посмертных выделений организмов, в первую очередь водорослей.

Фосфор - один из важнейших элементов питания. Он очень быстро включается в процессы метаболизма растений, входит в состав ядерного вещества клетки. Участвует в дыхании и регуляции внутриклеточного pH. Потребность в нем меньше, чем в азоте. Соединения фосфора в воде находятся в растворенном, коллоидном и взвешенном состояниях, легко переходя из одной формы в другую, что зависит во многом от pH среды.

Азот в водной среде представлен аммонийным азотом, аммиаком, нитритами и нитратами. Присутствие аммонийного азота в водной среде связано с процессами разложения белковых веществ и мочевины, с поступлением с поверхностным стоком и атмосферными осадками. Естественными источниками аммиака служат прижизненные выделения рыб и гидробионтов.

Нитриты - одна из стадий неполного, окисления азота. Образуется в водоеме при наличии большого количества свежего, азотсодержащего органического вещества и недостаточном количестве кислорода. Поэтому наличие нитритов можно считать показателем свежего органического загрязнения. Увеличение концентрации нитратных ионов в воде связано с процессами нитрификации, химического окисления аммония, поступлением со сточными водами и атмосферными осадками. Нитраты потребляются фитопланктоном и денитрифицирующими бактериями.

**Таблица 1**  
**Гидрохимические показатели выростных и нагульных прудах рыбхоза**  
**«Наманган балық» (март 2021г)**

| Показатель              | Технологи-ческая норма | Пруды  |        |        |        |        |
|-------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                         |                        | № 1    | № 2    | № 3    | № 4    | № 5    |
| Температура воды, °C    |                        | 11     | 11     | 10,8   | 11,4   | 11,6   |
| Минерализация, мг/л     | 300-1000               | 280    | 280    | 360    | 690    | 470    |
| pH                      | 6.5-8.5                | 6.74   | 6.82   | 6.95   | 6.86   | 6.88   |
| Цветность, нм           |                        | 500    | 540    | 540    | 540    | 540    |
| Кислород, мг/л          | 5-6                    | 4.8    | 5.6    | 5.6    | 5.2    | 4.8    |
| Гидрокарбонат, мг/л     | 60-120                 | 140.3  | 164.7  | 146.4  | 189.1  | 170.8  |
| Щелочность, мг экв/л    | 1.5-3.0                | 2.3    | 2.7    | 2.4    | 3.1    | 3.2    |
| Азотаммония, мг/л       | До 1.0                 | >4.0   | >4.0   | >4.0   | 2.0    | >4.0   |
| Нитриты, мг/л           | 0.2                    | 0.02   | 0.002  | 0.002  | 0.002  | 0.07   |
| Ортофосфаты, мг/л       | 0.2-0.5                | 0.085  | 0.0    | 0.14   | 0.26   | 0.32   |
| Аммиак, мг/л            | 0.000                  | 0.0128 | 0.0128 | 0.0128 | 0.0064 | 0.0128 |
| Железообщее, мг/л       | до 2.0                 | 0.1    | <0.05  | 0.01   | 0.25   | 0.25   |
| Двуокись углерода, мг/л | до 10                  | 8.32   | 8.1    | 7.65   | 6.3    | 7.68   |



|                           |         |     |     |     |     |     |
|---------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Жесткость общая, мг-экв/л | 1.5-7.0 | 1.5 | 2.1 | 2.5 | 2.3 | 2.3 |
| Сульфаты, мг/л            | До 300  | 115 | 125 | 253 | 254 | 264 |
| Хлориды, мг/л             | 25-30   | 27  | 35  | 35  | 38  | 38  |

Примечание: №1 – подающий канал рыбхоза; №2 - нагульный пруд; № 3 - нагульный пруд; № 4 - выростной пруд; № 5 - выростной пруд.

**Таблица 2**  
**Гидрохимические показатели выростных и нагульных прудах рыбхоза  
«Наманган балык» (апрель 2021г)**

| Показатель  | Технологи-ческая норма | Пруды |  |  |  |        |
|---|------------------------|-------|--|--|--|--------|
|   |                        | № 1   | № 2                                      | № 3                                      | № 4                                      | № 5    |
| Температура воды, <sup>0</sup> С                  |                        | 15.4  | 20.3                                     | 15.4                                     | 20.6                                     | 20.2   |
| Минерализация, мг/л                               | 300-1000               | 260   | 260                                      | 340                                      | 240                                      | 220    |
| pH  | 6.5-8.5                | 8.34  | 8.76                                     | 8.46                                     |  | 8.54   |
| Цветность, нм                                     |                        | 500   | 540                                      | 540                                      |  | 580    |
| Кислород, мг/л                                    | 5-6                    | 5.4   | 6.8-поверхность<br>6.5- на глубине 0.5 м | 5.1-поверхность<br>5.1- на глубине 0.5 м | 6.2-поверхность<br>4.0- на глубине 1.5 м | 5.1    |
| Гидрокарбонаты, мг/л                              | 60-120                 | 140.1 | 161.3                                    | 144.5                                    |  | 147.7  |
| Щелочность, мг-экв/л                              | 1.5-3.0                | 2.2   | 2.5                                      | 2.1                                      |  | 2.1    |
| Азот аммония, мг/л                                | До 1.0                 | 0.2   | 0.2                                      | 0.2                                      | 0.2                                      | 0.8    |
| Нитриты, мг/л                                     | 0.2                    | 0.02  | 0.02                                     | 0.002                                    | 0.001                                    | 0.004  |
| Нитраты, мг/л                                     | 0.2-2.0                | 15.02 | 11.18                                    | 4.97                                     | 3.41                                     | 5.72   |
| Аммиак, мг/л                                      | 0.000                  | 0.016 | 0.0306                                   | 0.022                                    | 0.032                                    | 0.0301 |
| Ортофосфаты, мг/л                                 | 0.2-0.5                | 0.0   | 0.0                                      | 0.0                                      | 0.0                                      | 0.11   |
| Железо общее, мг/л                                | До 2.0                 | 0.1   | 0.1                                      | 0.1                                      | 0.01                                     | <0.05  |
| Двуокись углерода, мг/л                           | До 10                  | 2.64  | 1.76                                     | 4.4                                      | 2.64                                     | 1.76   |
| Жесткость общая, мг-экв/л                         | 1.5-7.0                | 1.5   | 1.5                                      | 1.5                                      | 1.5                                      | 1.5    |
| Сульфаты, мг/л                                    | До 300                 | 115   | 115                                      | 101                                      | 254                                      | 10-100 |
| Хлориды, мг/л                                     | 25-30                  | 20.38 | 18.6                                     | 20.4                                     | 20.4                                     | 18.6   |
| Оксисляемость перманганатная, мгO <sub>2</sub> /л | 10-15                  | 12.48 | 14.16                                    | 14.24                                    | 13.72                                    | 11.38  |
| БПК <sub>1</sub> , мгO <sub>2</sub> /л            | 1,0-6,0                | 1.1   | 1.0                                      | 1.0                                      | 1.1                                      | 1.6    |

Примечание: №1 – подающий канал рыбхоза; №2 - нагульный пруд; № 3 - нагульный пруд; № 4 - выростной пруд; № 5 - выростной пруд.

**Выводы.** Сравнение результатов анализов за апрель с мартовскими показывает :

1. Увеличение pH во всех точках, что связано с уменьшением атмосферных осадков и поступающих стоков с водоподающих каналов.
2. Увеличение содержания растворенного кислорода, это объясняется тем, что с повышением температуры началось развитие фитопланктона, активно потребляющего углекислый газ и синтезирующего кислород. Однако до настоящего цветения воды еще далеко.
3. Уменьшение гидрокарбонатов во многих прудах. При этом в обоих пробах она больше чем технологической норме. Увеличение азота аммония во всех прудах в сравнение с нормой в марте месяце связано поступлением их из окружающей среды за



счет большого количества осадки. Осадков почти не было в апреле месяце и поэтому концентрация этого показателя намного ниже.

4. Увеличение нитратов от нормы особенно в водоподающем канале означает, что эти вещества в основном поступают вместе с поступающей водой. Уменьшение их в прудах связано что они в основном употребляются высшими водными растениями, а такие в прудах имеется достаточно особенно камыша.

5. Уменьшение двуокись углерода в апреле во всех прудах, она связано с их потреблением фитопланктоном которых больше чем в марте месяца. Также уменьшается концентрация сульфатов, хлоридов и общую жесткость воды в апреле месяце. Но общее состояние воды как в марте так и апреле месяцев во всех прудах находится в пределах технологической нормы, однако необходимо отметить полное отсутствие фосфора в канале и во всех исследованных прудах, кроме №5, что говорит или о недостаточном внесении удобрений или о том, что развитие фитопланктона происходит настолько бурно, что имеющийся фосфор был полностью израсходован.

#### **Список использованной литературы.**

1. Инструкция по химическому анализу воды прудов. ВНИИПРХ, М. 1984г.
2. Камилов Б.Г., ЮлдашовМ.А. Аквакультура. Ташкент, Изд-во "Lesson press" 2021.-416 р.
3. Проскуренко И.В. Замкнутые рыбоводные установки. - М.: Издательство ВНИ Речн. И Озерн. Рыбн. Хоз-ва, 2003.- 152 с.
4. Спомт С. Содержание рыб в замкнутых системах. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. - 192 с.
5. Horvath, L., Tamas, G. Ivadekneveles, Szaporito es ivadeknevelo halaszmesterekszamara.- Budapest, MezogazdasagiKiado , 1981. - 182 pp.
6. Horvath, L., Tamas, G., Coche, A.G. Common carp.2. Mass production of advances fry and fingerlings in ponds// FAO Training Series.- Rome, FAO? 1985. - N 9. - 83 pp.
7. Rahman, M.S. Water quality management in aquaculture. - Dhaka, BRAC Printers, 1992. - 84 p.
8. Beveridge, M.C. Cage Aquaculture. 2<sup>nd</sup> edition.- Oxford, UK., Fishing New Books, 1996. - 346 pp.
9. Fredriksson, D., Swift, R., Muller, E., Baldwin, K., Celikkol, B. Open ocean aquaculture engineering: system design and physical modeling// Marine Technological Society Journal, 1999.- vol. 34.- pp. 41-52.



## **ХОНАДОН ЧИҚИНДИЛАРИДАН БИОГАЗ ОЛИШ ВА ОРГАНИК ЎҒИТ ТАЙЁРЛАШ**

Эшонқулов Отабек Дониёрович

Ўзбекистон Миллий университети Экология факультети

Экология кафедраси катта ўқитувчиси

E-mail: [otabekeshonqulov1980@mail.ru](mailto:otabekeshonqulov1980@mail.ru)

**Аннотация:** Мақолада хонадон чиқиндиларидан биогаз ва органик ўғит олиши технологияси ёритилган. Жараённи тезлаштириши учун субстратга маҳаллий метаноген бактериялар штаммларидан ташкил топган ачитқи қўшилиб, анаэроб шароитда 10 кунга қолдирилганда ҳосил бўлган биогаздан хонадонда ишлатиладиган иссиқлик берувчи ускуналарнинг кўпчилигига фойдаланиши мумкинлиги асосланган. Шунингдек, 25 м<sup>3</sup> ҳажмдаги биореактор 5 кишидан иборат бўлган оиласи иссиқлик ва электр билан таъминлай олиши аниқланган.

**Калим сўзлар:** хонадон чиқиндилари, бижгии, биогаз, биогумус, метан, субстрат, ўғит

## **ПОЛУЧЕНИЕ БИОГАЗ ИЗ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ**

Эшонқулов Отабек Дониёрович

Старший преподаватель кафедры Экологии Экологического факультета Национального

Университета Узбекистана

E-mail: [otabekeshonqulov1980@mail.ru](mailto:otabekeshonqulov1980@mail.ru)

**Аннотация:** В статье описана технология получения биогаза и органических удобрений из бытовых отходов. Для ускорения процесса в субстрат добавляют дрожжи, состоящие из штаммов местных метаногенных бактерий, исходя из того факта, что биогаз, образующийся при хранении в течение 10 дней в анаэробных условиях, может использоваться в большинстве домашних отопительных приборов. Также было определено, что биореактор объемом 25 м<sup>3</sup> может обеспечить теплом и электричеством семью из 5 человек.

**Ключевые слова:** бытовые отходы, ферментация, биогаз, биогумус, метан, субстрат, удобрение.

## **BIOGAS FROM HOUSEHOLD WASTE AND PREPARATION OF ORGANIC FERTILIZER**

**Eshonkulov Otabek Doniyorovich**

Senior Lecturer, Department of Ecology, Faculty of Ecology,

National University of Uzbekistan

E-mail: [otabekeshonqulov1980@mail.ru](mailto:otabekeshonqulov1980@mail.ru)

**Abstract:** The article describes the technology for producing biogas and organic fertilizers from household waste. To speed up the process, yeast is added to the substrate, consisting of strains of local methanogenic bacteria,



based on the fact that biogas formed during storage for 10 days under anaerobic conditions can be used in most household heating appliances. It was also determined that a bioreactor with a volume of 25 m<sup>3</sup> can provide heat and electricity for a family of 5 people.

**Key words:** household waste, fermentation, biogas, biohumus, methane, substrate, fertilizer.

Биогаз ишилаб чиқаришда турли хил органик субстратлардан фойдаланилади, бирок саноат ва ишилаб чиқариш корхоналарида биогаз ишилаб чиқаришда асосий хом ашё сифатида кишиоқ хўжалик ҳайвонларининг тўнги ва қушларнинг чиқинчлари, шунингдек оқава сувлар кўринишидаги майший ва саноат чиқинчларининг органик қисми ишилатилади [4, 5]. Ҳозирга вақтда торф ва қўумир каби қайта ишилаб чиқарилиши қийин бўлган субстратлардан биогаз олиш устида тадқиқотлар олиб борилмоқда [6, 7]. Аниқланишича, иқтисодий ва экологик нуқтаи назардан "тоза" чиқинчларни ачитиш эмас, балки уларни косубстратлар билан тўлдириш самаралироқ экан, шу мақсадда уларни "энергетик" ўсимликларга мансуб бўлган – шакарқамиш, маккажўхори, кунгабоқар, мискангус, рапс ва каби бошқа ўсимликлар, шунингдек, дараҳт остида ўсадиган ўсимликлар билан тўлдирилади [9, 10]. Биогаз ишилаб чиқариш жараёнида ўрмон, кишиоқ хўжалиги ва чорвачилик чиқинчларидан фойдаланиш унинг чиқиш самарадорлигини сезиларли даражада ошириши мумкин, бундан ташқари улар "энергетик" ўсимликларда бўлгани каби етишгериш, йигиш ва қайта ишиш харажатларини талаб қилмайди [5].

Адабиётларда кенг ёритилган фундаментал ва биотехнологик ишиларнинг аксарияти, ҳайвонлар экспериментидан, чўкинди канализация лойидан ва турли хил органик чиқинчлардан биогаз ҳосил бўлишини ўрганишга бағишиланган[11, 12, 13]. Ушбу жараёнда субстрат сифатида целялюзадан фойдаланиш ҳақида сезиларли даражада камроқ маълумот берилади. Бунда айнан целялюза ва гемицелялюза кўпинча қаттиқ органик майший чиқинчлар (КОМЧ) таркибида устуналикка эга бўлди[14]. Сўнгти пайтларда қофоз хом ашёсини биогазга айлантиришга бўлган қизиқиши қайта тикланиб, бу йўналишда кўплаб мамлакатларда чиқинчларни йигиш бўйича алоҳида технологияларни фаол жорий этиш амалга оширилди. Бундан ташқари, целялюза қофоз ва картон каби қаттиқ чиқинчлар фракциясида мавжуд бўлиб, биологик парчаланишга осон учрайди[15] ва бунда оқава сувларнинг анаэробик парчаланиши натижасида ҳосил бўлган целялюза тутувчи материаллар заҳарли эмас.

Маълумки, органик хом ашё таркибидаги энергиянинг 85% метанга(кўрсаткичлар целялюзага конверсияси ҳисобига амалга оширилган) айланиши мумкин ва у биогазнинг асосий такибини ташкил қиласи [15]. Целялюза ўз ичига олган материалнинг биологик парчаланиш тезлиги ва зичлигига лигниннинг мавжудлигига ҳам таъсир қиласи. Турли хил целялюза тутувчи субстратларда унинг таркиби (%) турлича бўлиши мумкин: 18-35 - ёғоч, 30-40 – ёнгоқ пўчоғи, 10-30 - ўт, 0-15 - турли хил қофозлар, 15 - буғдой сомони, 0 - барвлар, 18 -30 - газета, 2.7-5.7 - қорамолнинг қуруқ ва қаттиқ тўнги[16]. Культивация муҳитига метан концентрациясининг кўпайishi билан субстратда целялюза ва гемицелялюза микдорининг ортиши ўртасида тўғридан-тўғри боғлиқлик мавжудлигига қарамай, лигниннинг мавжудлиги биогазнинг ажralишига сезиларли даражада тўсқинлик қилиши мумкин.

Аввалги мақолаларимизда [1,2] биогаз технологияси ёрдамида хонадон чиқиндиларидан биогаз олиш мумкинлиги ҳақида хабар қылган эдик. Хонадон чиқиндиларининг утилизацияси анаэроб шароитда бижғиши жараёни бўлиб, бунда чиқиндилар заарсизлантирилади ва биогаз билан органик ўғитга айлантирилади. Чиқиндилардан биогаз олиш жараёни маҳсус курилмаларда олиб борилади ва бу жараённинг асосий элементи метантенк ҳисобланади.



**1-расм. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш чиқиндиларидан биогаз ва органик ўғит олишнинг намунавий тизмаси**

Расмда акс эттириландек, хонадон чиқиндиларидан чиқадиган гўнг ва органик чиқиндилар (хонадон эгалари чиқиндилари, майдаланган, қайта тикланадиган ўсимлик барглари ва биомассаси), бигта қабул қилувчи идишга тўклилади ва яхшилаб аралаштирилиб, маҳсус насос ёрдамида реакторга жойлаштирилади. Бижғиши жараёнини тезлаштириш мақсадида, аралашмага маҳаллий метаноген бактериялар шгаммларидан ташкил топган ачитқи қўшилади ва анаэроб шароитда 10 кунга қолдирилади. Маълум ҳароратда ( $30 - 35^{\circ}\text{C}$  да) ва анаэроб шароитда ҳосил бўлган биогаз реактордан газгольдерга ўтказилади. Газгольдер сифатида газ балонлари ёки маҳсус тайёрланган эластик қоплардан фойдаланса бўлади. Хонадон чиқиндиларини маълум ҳароратгача исигиши ва иссиқ режимни ушилаб туриш учун реакторга иссиқ сув юборилади ёки иссиқлик алмаштириб турувчи ускуналардан фойдаланилади. Бу ускуна орқали маълум ҳароратгача исигилган иссиқ сув ўтказилиб турилади. Бижғиган чиқинди маҳсус ясалган сақловчига тўклилади, суюқ фракция эса хонадонда экилган экинларни ўтитлаш учун ишлатилади.

Ҳосил бўлган биогазнинг асосий тавсифи жадвалда келтирилган (1-жадвал). Биогаздан фойдаланишнинг энг содда усули ундан газ плигаларда фойдаланиш ҳисобланади. Биогаз газ плитага газгольдер орқали паст босимда юборилиши мумкин.

Аммо биогаздан хўжалик талабаларини қоплаш мақсадида ишлатиладиган механик ва электр манбаларини олиш учун ҳам фойдаланиш мумкинлиги исботланган. Хонадонда ишлатиладиган иссиқлик берувчи ускуналарнинг кўпчилигидаги биогаздан фойдаланса бўлади:



хонадонларни исигтичлари, овқат ва чой тайёрлаш учун ишилатиладиган ускуналар асосан газ плиталардан фойдаланса ва улар газ ёқицchlар билан жиҳозланган.

Газ ёқадиган ускуналар орасида атмосфера типидаги ёқилғиларга талаб кўпроқ бўлиб, улар газнинг ҳаво билан аралашмасидан фойдаланишта асосланган. Газнинг тўлиқ ёниб бўлиб, энергия бериши учун 1 л биогазга 5,7 л ҳаво аралаштириш оптимал деб топилган[3]. Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, 1 л бутан газига 30,9 л ҳаво, 1 л пропан учун 23,8 л ҳаво оптимал эканлиги аниқланган.

1-жадвал

#### **Биогаз компонентларининг асосий тавсифи**

| Кўрсаткичлар                                     | Биогазнинг таркиби |                 |                |                  | Биогаз аралашмаси<br>(60% CH <sub>4</sub> , 40% CO <sub>2</sub> ) |
|--|--------------------|-----------------|----------------|------------------|---|
|  | CH <sub>4</sub>    | CO <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> S |   |
| Ҳажмий улуши, %                                  | 55-70              | 27-44           | 1              | 3                | 100   |
| Енишда ҳосил бўладиган ҳажми, МДж/м <sup>3</sup> | 35,8               | -               | 10,8           | 22,8             |   |
| Ёниш ҳарорати, °C                                | 650-750            | -               | 585            | -                | 650-750   |
| Ҳаво босими, МПа                                 | 47                 | 7,5             | 1,3            | 8,9              | 7,5-8,9   |
| Зичлиги, г/л                                     | 0,72               | 1,98            | 0,09           | 1,54             | 1,20  |
|  |                    |                 |                |                  |   |

Хонадонларда ишилатиладиган газ горелкалари биогазга ўзгартирилганда, уларни ҳаворанг аланга бериб ёнадиган ҳолатга ўтказиш керак бўлади, аланга ўз-ўзидан барқарорлашиши керак бўлади, яъни қора тутун ҳосил қилиб ёнмаслиги керак.

25 м<sup>3</sup> ҳажмдаги биореактор 5 кишидан иборат бўлган оилани иссиқлик ва электр билан таъминлай олиши аниқланган[3].

Биогазнинг ишилатилиш самарарадорлиги газ плиталар учун 55%ни ташкил қиласди.

Биогаздан иссиқлик ёки электр энергиясини олишда 88%гача самарарадорликка эришиш мумкин. Бу эса хонадон ва кичик фермер хўжаликлари учун жуда катта қулайлик туғдиради. Биогаз қурилмасида ишилатилмасдан қолган газни ҳавога чиқариш тавсия қилинмайди, чунки метан ҳам карбонат ангидриди ҳам “парник” газларига киради.



Биогаз ишлаб чыкариш жарёнида ҳосил бўлган лой - биогумусни ўғит сифатида ишлатиш учун удаги патоген микроорганизмларнинг таркибини минималлаштириш учун стерилизация қилиш талаб этилади. Бунинг учун, лой 30 дақиқа давомида қайнатилди.

Биогаз лойининг самарадорлигини текшириш учун 0,5 гектар майдонга сепилган "Сайт" навидаги картошка ва "Мирзои Қизил 228" навидаги сабзидан фойдаланилди. Биогаз лойининг ўғит сифатидаги унумдорлигини аниқлаш учун у унумдорлиги паст бўлган майдонларда қўлланилган. Биогаз лойлари суғориши орқали бутун вегетация даврида, қўчатлар пайдо бўлишидан бошлиб ҳар 10 кунда қўйидаги нормаларда берилади (л/га): 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200. Картошка ва сабзилар назорат ҳолатида ўстирилганда уларга ҳеч қандай ўғит ва қўшимчалар берилемаган.

Аниқланишича, биогаз қолдиқларидан ўғит сифатида фойдаланиб, майдонга 1200 л/га биоўғит қўшилганда, картошка ҳосилининг энг юқори қўрсаткичи 487 ц/га.ни ташкил қилди, сабзида эса бу қўрсаткич 302 ц/га тенг бўлди, бу эса назоратта нисбатан 2,4 ва 2,1 баравар кўпdir.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Давронов К, Шурыгин В.В., Аликулов Б.С, Эшонқулов О.Д. Патент "Биогаз олиш усули" талабнома № IAP 2017. 02.07. талабнома топширилган сана 05.06.2017
2. О.Д.Эшонқулов "Хонадон чиқиндилаидан биогаз олиш – инновацион технология"// ЎзМУ хабарлари. 2020.- № 3/2.–129-131 с.
3. С.Девягин, В. Чумаков, И.Белаев. Ж.Арсенал земледельница./Сельский механизатор. 2007. - №9. – 12-13с
4. Angelidaki I., Karakashev D., Batstone D.J., Plugge C.M., Stams AJ. // Methanogenesis (Methods in Enzymology) / Eds. C. Rosenzweig, W. Ragsdale. Academic Press, 2011. V. 494. P. 327-351
5. Bochiwal C., O'Malley C., Chong J.P.J. // Handbook of Hydrocarbon and Lipid Microbiology / Ed. K.N. Timmis. Berlin: Springer, 2010. P. 2810 – 2815.
6. Ferry J.G. // Curr. Opinion Biotechnol. 2011. V. 22. №3. P. 351-357.
7. Василов Р.Г. // Вест, биотехнол. и физ-хим. биологии им Ю.А. Овчинникова. 2007. Т. 3. № 3. С. 54-61.
8. Antizar-Ladislao B., Turrion-Gomez J.L. // Biofuels, Bioprod. Bioref. 2008. V. 2. № 5. P. 455-469.
9. Weiland P. // Eng. Life Sci. 2006. V. 6. № 3. P. 302- 309.
10. Smiti N., Ollivier B., Garcia J.L. // FEMS Microbiol. Lett. 1986. V. 35. № 1. P. 93-97.
11. Bjrnsson P., Mattiasson B. // Trends Biotechnol. 2008. V. 26. № \. P. 7-13.
12. Ambulkar A.R., Shekdar A.V. 11 Res. Conserv. Recycl. 2004. V. 40. № 2. P. 111-128.
13. Заварзин Г.А. // Микробиология. 1997. Т. 66. № 5. С. 669-673.
14. Eleazer W.E., Odle W.S., Wang Y.S., Barlaz M.A. // Environ. Sci. Technol. 1997. V. 31. №3. P.911-917.
15. Hendriks A.T., Zeeman G. // Bioresour. Technol. 2009. V. 100. № 1. P. 10-18.
16. Bagnara C., Gaudin C., Belaich J.P. // Appl. Microbiol. Biotechnol. 1987 V. 26. №2. P. 170-176.



**БОЛАЛАРДА УРЕТРА КЛАПАНИНИ ОЛИБ ТАШЛАШНИНГ ЖАРРОҲЛИК  
УСУЛЛАРИ САМАРАДОРЛИГИНИ СОЛИШТИРМА БАҲОЛАШ**

Нурматов Ёдгормирза Хатаммирзаевич

Наманган давлат университети, Тиббиёт факультети

**e-mail:** yodgornurmatov2903@gmail.com

**Аннотация:** Мақолада болаларда уретра клапанини олиб ташлашнинг жарроҳлик усуллари самарадорлигини солиши тирма баҳолаш ва болаларда уретра клапанини (УК) ни оператив даволашида металл валъвулотом (МВ) усули оптимал усуллари келтирилган.

**Калим сўзлар.** Уретра клапани, қовуқ атонияси, гидронефроз, уретерогидронефроз, валъвулотом.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ УДАЛЕНИЯ КЛАПАНА УРЕТРЫ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫМИ ХИРУРГИЧЕСКИМИ СПОСОБАМИ**

Нурматов Едгармирза Хатаммирзаевич

Медицинский факультет Наманганского университета

**e-mail:** yodgornurmatov2903@gmail.com

**Аннотация:** В статье проанализировано сравнительный анализ хирургического удаления клапана уретры у детей и о оптимальном способе удаления клапана уретры металлическим валъвулотомом.

**Ключевые слова:** Клапан уретры, атония мочевого пузыря, гидронефроз, уретерогидронефроз, валъвулотом.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF REMOVAL OF THE URETHRAL VALVE IN CHILDREN BY VARIOUS SURGICAL METHODS**

Nurmatov Yodgormirza Khatammirzaevich

Namangan State University, Faculty of Medicine

**e-mail:** yodgornurmatov2903@gmail.com

**Annotation:** The article presents a comparative assessment of the effectiveness of surgical methods for removing the urethral valve in children and the optimal methods of using the method of metal valvulotoma (MV) in the surgical treatment of the urethral valve (UE) in children.

**Key words:** Urethral valve, bladder atony, hydronephrosis, ureterohydronephrosis, valvulotome.

Уретра орқа соҳа клапани оғир даражадаги туғма нуқсон бўлиб, қовуқ ички тўсиқлари орасида асосий ўрин тутгари ва хозирги кунгача болалар жарроҳлигидан энг долзарб муаммолардан саналади. (Г.И. Кузовлева, 2009; A.L. Kalbani et al., 2011;).

Биринчи бўлиб болаларда уретра орқа соҳа клапанини 1919 йили Y.H. Young томонидан аниқланган бўлсада, шу кунгача хасталикнинг этиопатогенези ва мувоффақиятли даволаш усули қўплаб дунё олимларининг илмий изланишларида марказий ўрин тутмоқда (C. Duran et al., 2010; O.M. Sarhan et al., 2011 ва бошқ.).

Хомилада уретра орқа соҳа клапани бўлиши қовуқда сийдикни йиғилиб қолишига олиб келади, бу эса қовуқ ички босимини орттириб, қовуқни кентайтириб, сўнг уретерагидронефроз юзага келади. Натижада, олигогидроамниоз, уринома, реналь



дисплазия, уринар асцит, респиратор бузилишларга ва 48% дан 88% гача хар-ҳил даражадаги гидронефрозларга асоратланиб буйракларда сурункали хасталиклар келтириб чиқаради. (J.M. Wells et al., 2010; M.S. Ansari et al., 2011 ва бошқ.)

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (ЖССТ) болаларда учрайдиган туғма нуқсонларни эрта аниқлаш бўйича ўтказган тадқиқотлари сийдик йўлларидағи барча туғма нуқсонларнинг 8,3% ни уретра клапани ташкил этишини кўрсатади. Уретра клапанлари туғма нуқсонларнинг энг оғир турларидан ҳисобланиб, хусусан, у уродинамиканинг бузилиши, пиелонефрит ривожланиши ҳамда 48–70% ҳолларда буйракнинг сурункали хасталигига олиб келадиган инфравезикал тўсиқ (ИВТ) бўлиб, уларни эрта ташхислаш ва даволаш тактикаси болалар хирургиясининг долзарб муаммоси бўлиб қолмоқда.

Бугунги кунда уретра клапани касаллиги ва унинг асоратларини эрта ташхислаб даволашда фойдаланилаётган текшириш усуllibарини кенг спекторлари мавжуд бўлишига қарамай, энг самарали ва қулай усуllibарини аниқлаш ҳамда уларни биргаликда қўллаш усуllibарини излаш муҳим муаммолардан бири саналади. Турли ёшдаги bemorларда уретра клапанини эрта ташхислаш самарасини ошириш ва жарроҳлик даволаш сифатини ошириш ҳамда амалиётга янги замонавий ёндашувни ишлаб чиқиш алоҳида аҳамият касб этади. Бу борада мазкур касалликни эрта даврида аниқлаш ва жарроҳлик усулининг самарали усуllibарини ишлаб чиқиш тақозо этилади.

Уретра клапанини даволашда янгича ёндашувни ишлаб чиқиш ва уни клиник-методологик асослаш бўйича амалга оширилаётган тадқиқотларда қатор муаммоларнинг, жумладан, қўйидагиларнинг илмий ечимини асослашга алоҳида эътибор қаратиш зарур: қуий сийдик йўллари фаолияти бузилиш аломатларини эрта баҳолаш усуllibарини такомиллаштириш; уретра клапани клиник ҳолатларини ва асоратли шаклларини даволаш тактикасини белгиловчи мезонлар тизимини ишлаб чиқиш; уретра клапанини даволашда каминвазив, содда ва қулай усуllibарда даволашга самарали ёндошишни асослаш.

*Уретра клапаниниг клиник белгиларини эрта ташхислаш ва жарроҳлик йўли билан даволаш соҳасида дунёning илгор тиббий марказлари ва олий таълим муассасалари, жумладан, Division of Pediatric Urology, Children's Hospital Washington (РУС), Klinik für Kinderchirurgie, Deutschland, Department of Pediatric Urology London (DPU), The Hospital for Sick Children, Division of Nephrology, Canada (DNC), академик Ю.Е. Вельтишев номли педиатрия илмий-тадқиқот клиник институти (Россия) ва Тошкент педиатрия тиббиёт институти томонидан олиб борилмоқда.*

*Адабиётларда уретра клапанини бартараф этишининг бир неча усуllibари тақлиф этилган: перинеал, супрапубик, ретропубик, трансвезикал, уретра ичидан бартараф этиши [Peters C.A., Bauers S.B., 1990; Valdivia J.G., et al., 1990; Doletskii S.I., et al., 1991]. Узоқ вақт ичida УКни асосий даволаш усули хирургик – «очиқ» усул бўлган. Уларни бажариш жуда мураккаб ва шикастли бўлиб, кўп ҳолларда муаллифлар цистостомия, уретеростомия, нефростомия орқали уринар тизимда босимни камайтириш билан чегараланишган [Кузовлева Г.И., 2009; Цыгина Е.Н., ҳаммуал., 2010; Смирнов И.Е., 2011; Fernández-Pineda M.A., et al., 2008].*



Резектоскоп каби асбоблар ишлаб чиқилгандан кейин мұваффақият рүй берди. Резектоскоп ёрдамида УКниг трансуретрал резекцияси (ТУР) үтказилған ва ҳозир ҳам болаларда УКни бартараф этишининг асосий усули бўлиб келмоқда [Nakatira S., et al., 2011; Nasir A.A., et al., 2011; Oktar T., et al., 2013], аммо асоратлардан холи эмас. Шу сабабли болаларда УКни бартараф этиши учун металдан ясалған турли илмоқлар, Багби стилети, Мохан типидаги вальвулотомлар ихтиро килингандан [Sudarsanan B., et al., 2009; Ikuerowo S.O., et al., 2009; Saxena A.K., et al., 2010; Yadav R., et al., 2013].

Уретра клапанини эрта ташхислаш ва янги даволаи усувларини ишлаб чиқишида Ўзбекистон болалар жарроҳлари ҳам катта ҳисса қўшганлар (Бекназаров Ж.Б., 2000; Салимов Ш.Т., 2004; Алиев М.М., 2011). Шу сабабли мазкур ишда биз уретра клапани билан хасталанған беморларни эрта ташхислаш мезонларини ва жарроҳлик даволашда янгича ёндашувни ишлаб чиқиши заруриятига ургу берамиз.

**Материаллар ва текшириш усувлари.** Болаларда уретра клапанини олиб ташлашнинг жарроҳлик усувлари самарадорлигини солиштирма баҳолаш жараёнини үтказилған тадқиқот иши даври ичида 1162 нафар болалар текширилған, улардан болалар учун мослаштирилған I-PSS сўровномасини ишлаб чиқишида 220, қуий сийдик йўллари фаолиятини бузилиши аломатлари (ҚСИФБА) нинг учраш сонини аниқлашда 820 нафар бола иштирок этган. Болалар учун I-PSS ҳалқаро сўровномасини мослаштириш усувлари, имкониятлари тавсифланған ва асосланған.

Уретра клапани бўлганлардан ташкил топган даволаш гуруҳида 122 нафар бола бор булиб, беморларнинг ёши 3 ойлиқдан то 18 ёшгача эди. УК бўлган 3 ёшгача болалар 22 нафарни (18%) ташкил этди, УКни 3–7 ёшлиларда 35 (28,7%), 7–12 ёш болаларда 44 (36,1%), 12–17 ёшлиларда 21 нафар (17,2 %) болада намоён бўлган.

Даволаш усулига кўра, беморлар 3 гуруҳга ажратилди. Биринчи гуруҳни УК эндоскопик йўл билан бартараф этилган 25 нафар бола ташкил этди. Иккинчи гуруҳда 44 нафар бемор бўлиб, уларда УК ни бартараф этиш учун полиэтиленли вальвулатоми (ПВ)дан фойдаланилди. Учинчи асосий гуруҳдаги 53 нафар болада УК биз таклиф этган металл вальвулатом (МВ) ёрдамида бартараф этилган.

Қўп ўлчовли статистик таҳлилларни қўллаб: чизиқли ва ночизиқли тенгламалар асосида, жарроҳлик йўли билан даволашдан олдинги ва кейинги УКга боғлиқ ҳолдаги ИВТнинг уродинамик кўрсаткичлари математик моделларга асосланиб таҳлил қилинди.

Болалар учун мослаштирилған (ҚСИФБА) сўровномасининг баллар йиғиндиси даволашдан олдин 1-туруҳ беморларда 10-35 балл орасида бўлиб, ўртача  $22,34\pm2,63$  ни ташкил этган. Иккинчи гуруҳ беморларда –11-35 балл орасида ва ўртача  $22,32\pm2,17$  сонлари қайд этилди. Учинчи гуруҳдаги беморларда 10-35 балл орасида бўлиб, ўртача  $23,12\pm1,88$  ни ташкил этди.

Болаларда УК жарроҳлик йўли билан бартараф этилгандан кейин биринчи гуруҳда баллар йиғиндиси 1-6 орасида ва ўртача  $5,62\pm0,30$  ни ташкил этди. Иккинчи гуруҳда 2-7 балл, ўртача  $6,89\pm0,66$  бўлди. Учинчи гуруҳда эса 2-7 балл, ўртача  $6,58\pm0,46$  ни ташкил этди. Демак, баллар йиғиндиси ўртача кўрсаткичининг камайиши биринчи гуруҳда 74,8 %ни, иккинчи гуруҳда 69,1 %ни, учинчи гуруҳда эса 71,5 %ни кўрсатди. ҚСИФБА



кўрсаткичларига кўра, даволаш натижаларини солиштирганда ҳамма гуруҳлар орасида аниқ статистик фарқ аниқланмади ( $P>0.05$ ).

УК эндоскопик (ЭУ) йўл билан бартараф этилгандан кейин 2 нафар (8 %) беморда уретранинг чандиқли торайтани ҳамда клапанинг қолдирилган қисмидан юқори тарафи кенгайтани кузатилди.

УК ни полиэтилен вальвулотомия (ПВ) йўли билан бартараф этишда ҳалқали дренажли катетер уретра орқали қовуқ ичида ўртача  $5,7\pm0,46$  кун ичида қолдирилади. Катетер олиб ташлангандан кейин уретрадан ажralма чиқиши 5 нафар (9,1%) bemорда, дизурия ҳодисаси 3 нафар (6,8%) болада қайд этилди. УК ни қайта олиб ташлаш 1 нафар (2,3%) bemорда бажарилди.

УК ни МВ йўли билан бартараф этиш вақтида ҳалқали дренажли катетер уретра орқали қовуқ ичида ўртача  $4,2\pm0,12$  кунга қолдирилди. Катетер олиб ташлангандан кейин уретрадан ажralма чиқиши 3 нафар (5,6%) bemорда, дизурия ҳодисаси 2 нафар (3,8%) болада кузатилди. Биронта ҳолда ҳам УКни қайта бартараф этишга ҳожат бўлмади.

Шуни таъкидлаш лозимки, операциядан кейинги даврда ҳамма операция қилинган болаларда сийишдан сўнг қовуқ ҳажми кичрайиши кузатилди (1-жадвал). Ёшга оид болаларнинг ҳамма гурухида, операция турига боғлиқ бўлмаган ҳолда, сийиш тезлиги статистик аниқликда кўпайган, қолдиқ сийдикнинг миқдори камайган, кичик ёшдаги болаларда уретранинг орқа қисми кесими ишонарли кичрайган, бундан ташқари, сийиш тезлиги кўпайтган ( $P<0,001$ ).

***Математик моделлаши ёрдамида уретра клапанини жарроҳлик йўли билан даволашидан сўнг уродинамик кўрсаткичларини қиёсий баҳолаши.***

Жарроҳлик йўли билан даволащдан олдин ва кейин бўлган регрессия (чизиқли ва чизиқлимас) тенгламасининг мумкин бўлган турли хилларини қўллаган ҳолда, ИВТнинг клиник аломатларини таҳлил қилиб, уродинамик кўрсаткичлар коэффициентлари аниқланди. Улар: уретра ичи қаршилиги, қовуқ ички босими, сийиш оқимининг тезлиги ва уларга асосан математик моделлар яратилди. Уродинамик кўрсаткичлар коэффициентининг математик модели қуидагича ҳисобланади (1-формула).

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 + a_6x_6 + a_7x_7, \quad (1)$$

бунда  $y$  – уродинамик кўрсаткичлар коэффициенти;  $x_1$  – қовуқ деворларининг қалинлиги;  $x_2$  – детрузордаги мушаклар тараанглиги;  $x_3$  – уретранинг кўндаланг кесими;  $x_4$  – қолдиқ сийдик ҳажми;  $x_5$  – сийиш актининг ўртача тезлиги;  $x_6$  – қовуқ ички босими;  $x_7$  – уретра ичи қаршилиги,  $a_0, a_1, \dots, a_7$  – ўзгармас сонлар.  $a_0, a_1, \dots, a_7$  коэффициентларини аниқлаш учун математик статистиканинг энг кичик квадратлар усулидан фойдаланилди.

Математик моделлар коэффициентларининг ишончлилиги Фишер статистикаси ёрдамида текширилди ва улар  $p=0,95$  га эҳтимоллиги билан аҳамиятга эга қийматдир (1-жадвал).

## 1жадвал

### УКни турли жарроҳлик усуllibарида бартараф этгунча ва сўнг сийиш актининг уродинамик кўрсаткичлари (n=122)

| Уродинамик кўрсаткичлар        | I гурух (ЭУ)<br>n=25 бола |                  | II гурух (ПВ)<br>n=44 бола<br>II гурух (n=44) |                  | III гурух (МВ)<br>n=53 бола<br>III гурух (n=53) |                  |
|--------------------------------|---------------------------|------------------|---|------------------|---|------------------|
|                                | операциягача              | операциядан сўнг | операциягача                                  | операциядан сўнг | операциягача                                    | операциядан сўнг |
| Қовуқ макс. сифими (мл)        | 162,7±37,2*               | 147,5±31,91*     | 164,68±32,57                                  | 169,02±26,93     | 190,2±34,99*                                    | 180,6±16,4**     |
| Қовуқ девори                   | 0,62±0,08*                | 0,54±0,05**      | 0,57±0,04                                     | 0,51±0,03        | 0,59±0,07*                                      | 0,50±0,04**      |
| Уретра кўнда-ланг              | 0,30±0,04*                | 0,47±0,04*       | 0,30±0,02                                     | 0,47±0,02        | 0,31±0,03*                                      | 0,50±0,03**      |
| Уретра ичи каршилиги           | 0,28±0,07*                | 0,11±0,06*       | 0,27±0,04                                     | 0,08±0,02        | 0,22±0,06*                                      | 0,05±0,02**      |
| Қолдиқ сийдик                  | 45,11±19,40*              | 11,19±7,19*      | 40,7±11,74                                    | 9,1±1,58         | 40,48±12,4*                                     | 8,93±2,28**      |
| Сийиш актининг ўргача тезлиги: | 6,98±0,88*                | 13,42±0,81**     | 8,17±1,78                                     | 12,67±0,96*      | 7,52±0,74*                                      | 16,36±0,60**     |
| Детрузор мушаклар тараанглиги  | 197,32±20,42*             | 254,38±19,14*    | 224,19±30,06                                  | 276,71±15,08*    | 216,99±20,42                                    | 258,61±17,60*    |

Изоҳ: \* p < 0,05 – аҳамиятлилик даражаси      \*\* p < 0,01 – аҳамиятлилик даражаси.

Юқоридаги математик моделлар натижаларига асосланиб, шуни таъкидлаш лозимки, болаларда уретра клапанини бартараф этишда ПВ ва МВ дан фойдаланиш яхши натижаларни кўрсатди.

Болаларда уретра клапанинг асоратсиз шаклини даволашдаги яқин ва кечки натижалар. Оператив даволанган беморлар стационардан жавоб берилгандан кейин диспансер назоратига олинди. Операциядан 5-6 ойдан сўнг улар қайта текширувга чақирилди. УКнинг асоратсиз шакли бўлган 65 боладан 56 нафари (86,2%) келди. Барча болаларнинг 16 (88,8%) нафари УК эндоскопик усул, 18 (85,7%) нафар бемор ПВ усули билан, 22 (84,6%) нафари эса МВ ёрдамида операция қилинган. Текширув давомида ҳамма беморларда сийдик ва қоннинг умумий таҳлили, УТГ, Гольдберг усулида сийдик оқимининг тезлиги аниқланди.

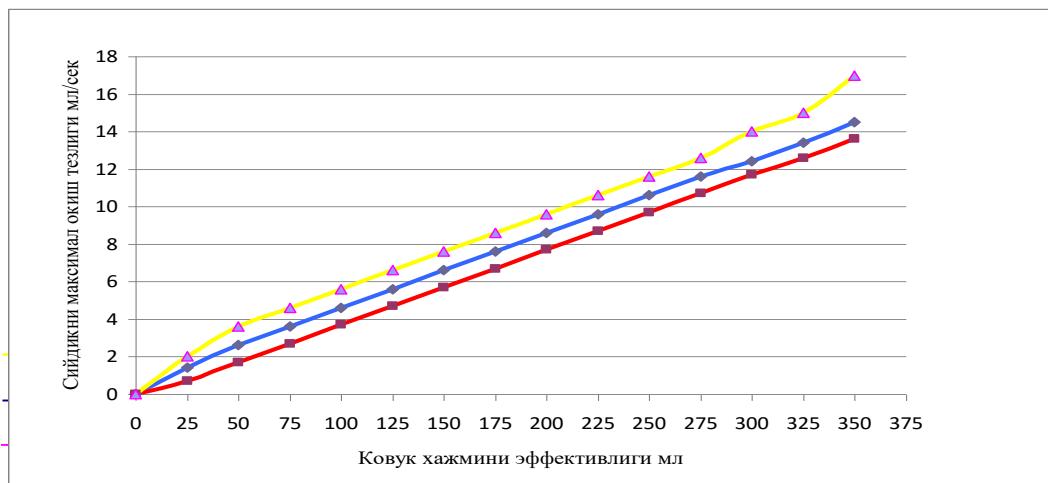
Эндоскопик электрорезекция усули билан операция қилинган болаларда сийдик оқимининг тўхтаб-тўхтаб чиқиши (6,6%), кечаси ва қундузги сийдик тутолмаслик ва цистит аломатларининг зўрайиши (5,5 %) кузатилди.

Операциянинг кечки даврида УК эндоскопик электрорезекция усули билан бартараф этилгандан сўнг беморларда қолдиқ сийдик ҳажми  $5,9\pm2,31$ мл бўлган ( $P>0,05$ ). ПВ ёрдамида операция қилинган 18 нафар болада кечаси ва қундузи сийдикни тутолмаслик ҳолати (11,2%), циститнинг зўрайиши (16,6%), тўхтаб-тўхтаб сийиш (11,1 %) қайд этилиб, қолдиқ сийдик миқдори  $9,1\pm1,61$ мл бўлди ( $P>0,05$ ).

УК МВ ёрдамида олиб ташланганда 22 боланинг 1 нафарида (4,5 %) циститнинг зўрайиши, 2 нафар (9%) беморда энурез аниқланди. Қолдиқ сийдик миқдори меъёрий кўрсаткичлардан ошмади.

Уродинамик кўрсаткичларнинг сифат ўзгаришларини аниқлаш учун сийдик ҳажмини сийиш оқимининг максимал тезлигига боғлиқлигини икки координатали текисликка

киритиб, урофлоуметрик мониторинг ўтказилди. Регрессион анализ натижаларини солиштириш учун Е.Л.Вишневский (ҳаммуал., 2004) шаблонидан фойдаланилди (1-расм).



**1-расм. Болаларда уретра клапани тури усуllibарда бартараф этилгандан сўнг “ҳажм-тезлик” кўрсаткичининг тақсимланиши.**

Урофлоуметрик мониторинг натижаларининг таҳлили УК бор болаларда қовуқнинг сийиш актидаги фаолиятини аниқлаб берди. Регрессия чизигининг шаклланишида сийиш оқими тезлигининг пасайиши сийиш актининг “мөъёрий” сатҳидан қуида бўлиши “обструктив” шакл деб юритилди. Агар «ҳажм/тезлик» кўрсаткичи ва регрессия чизиги “мөъёрий” сатҳдан юқорида бўлса, қовуқнинг сийдиқдан бўшалиши “интиувчи” шакл деб юритилди. УК нинг барча усуllibарда бартараф этишдан сўнг регрессия чизиги юқорига интиувчи сатҳда намоён бўлди.

**Хуноса.** 1. Бемор болаларда уретра клапани қандай усуlda бартараф этилгандан қатъи назар, амалиётдан сўнгти кечки натижаларда «обструктив» шаклдаги сийиш тuri кузатилмади.

2. Юқорида таъкидлаб ўтилган математик ҳисоблашлар ва моделлар хуносаларига асосланиб биз шундай хуноса қиласизки, болаларада УК ни оператив даволашда МВ усули қулай ва оптимал усуладир.

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

- Ansari MS, Surdas R, Barai S, Srivastava A, Kapoor R. Renal function reserve in children with posterior urethral valve: a novel test to predict long-term outcome // J Urol, (India). – 2011. – vol. 185, N6. – pp. 2329-2333.
- Peters C.A., Bauer S.B. Evaluation and management of urinary incontinence after surgery for posterior urethral valves // Urol Clin North Amer, (USA). –1999. – vol. 17, N2. – pp. 379-387.
- Valdivia Uria J.G., Lopez Lopez J.A., Perez Gonzalez J. Transcutaneous endoscopic surgery of the posterior urethra in newborn infants // Arch. Esp. Urol, (Spain). – 1990. – vol. 43, N2. – pp. 165-168.
- Duran C, del Riego J, Riera L, Martin C, Serrano C, Palaña P. Voiding urosonography including urethrosonography: high-quality examinations with an optimised procedure using a second-generation US contrast agent // Pediatr Radiol, (Spain). – 2012. – vol. 42, N6. – pp. 660-667.
- Doletskii S.Ia., Gel'dt V.G., Nadzhimitdinov Ia.S. et al. Endourethral correction of valvular



- obstruction in children // Khirurgiiia (Moscow). – 1991. – Vol.8. – pp. 56-59.
6. Кузовлева Г.И. Клиническое значение исследования ренальной гемодинамики в диагностике и лечении обструкции мочевых путей у плодов, новорожденных и грудных детей.: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Москва, 2009. – 32 с.
7. Цыгина Е.Н. и соавт. Оценка состояния паренхимы и уродинамики при врожденных аномалиях почек и мочевых путей с помощью экскреторной урографии // Мед. визуал. – Москва, 2010. – №1. – С. 46–52.
8. Fernández-Pineda I, García Merino F, Fernández Hurtado MA, Barrero Canda R, Moya Jiménez MJ, Granero Cendón R, Tuduri Limousin I. Ureteral meatotomy associated with vesicostomy, a possible urinary derivation // Cir Pediatr, (Spain). – 2008. – vol. 21, N3. – pp. 135-137.
9. Nakamura S, Kawai S, Kubo T, Kihara T, Mori K, Nakai H. Transurethral incision of congenital obstructive lesions in the posterior urethra in boys and its effect on urinary incontinence and urodynamic study // BJU Int, (Japan). – 2011. – vol. 107, N8. – pp. 304-311.
10. Nasir AA, Ameh EA, Abdur-Rahman LO, Adeniran JO, Abraham MK. Posterior urethral valve // World J Pediatr, (Nigeria). – 2011. – vol. 7, N3. – pp. 205-216.
11. Oktar T, Salabas E, Acar O, Atar A, Nane I, Ander H, Ziyylan O. Residual valve and stricture after posterior urethral valve ablation: how to evaluate // J Pediatr Urol, (Turkey). – 2013. – vol. 9, N2. – pp. 184-187.
12. Sarhan OM, Helmy TE, Alotay AA, Alghanbar MS, Nakshabandi ZM, Hafez AT. Did antenatal diagnosis protect against chronic kidney disease in patients with posterior urethral valves // A multicenter study. Urology, (Saudi Arabia). – 2013. – vol. 82, N6. – pp. 1405-1409.
13. Sudarsanan B, Nasir AA, Puzhankara R, Kedari PM, Unnithan GR, Damisetti KR. Posterior urethral valves: a single center experience over 7 years // Pediatr Surg Int, (India). – 2009. – vol. 25, N3. – pp. 283-287.
14. Saxena A.K, Bhattacharya A, Mittal B.R. Posterior urethral valves: Morphological normalization of posterior urethra after fulguration is a significant factor in prognosis // J Indian Assoc Pediatr Surg, (India). – 2010. – vol. 15, N3. – pp. 80-86.
15. Wells J.M., Mukerji S., Chandran H. et al. Posterior urethral valves // J Pediatr Surg. Int, (Great Britain). – 2010. – vol. 45, N2. – pp. 407-410.
16. Yadav R, Dalela D, Goel A, Sankhwar SN, Goyal NK, Dwivedi AK, Nagathan DS. Anterior vesical hitch--a step to enhance safety of percutaneous access to bladder // J Pediatr Urol, (India). – 2013. – vol. 9, N3. – pp. 380-383.
17. Бекназаров Ж.Б, Абдуллаев К.Г., Хаккулов.Э.Б., Бобокулов И.Х. Хатамов Х.Н. Қовуқни везикоэндопункция усули билан дренажлаш: (услубий кўрсатма). – Ташкент, 2000. – 18 б.
18. Салимов Ш.Т. Современные взгляды на методы диагностики и критерий выбора методов лечения больных рефлюксогенной нефропатии // Актуальные проблемы хирургии, анестезиологии – реанимации, травматологии и нейрохирургии детского возраста: материалы науч.-практ. конф. – Ташкент, 2004. – С. 124.
19. Алиев М.М., Теребаев Б.А., Рахматуллаев А.А. Ранние клинические симптомы врожденной обструктивной уропатии у детей // II-съезд детских хирургов Республики Узбекистан. – Ташкент, 2011. – С. 127.



## **ВЛИЯНИЕ СЕЗОННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КРОЛИКОВ**

Хайитов Даврон Гайбуллаевич<sup>1</sup>, Нормухамедова Феруза Шавкатовна<sup>2</sup>, Охунова Сурайё Собиржоновна<sup>3</sup>

Самаркандский государственный университет  
доктор философии по биологическим наукам (PhD), доцент<sup>1</sup>, магистр<sup>2,3</sup>  
E-mail: davronhayitov80@gmail.com Тел: 97 920-35-49

**Аннатация:** В статье изучена естественная резистентность завезенных новозеландских кроликов и процессы их адаптации. Кровь, после нервной системы, является системой, которая обеспечивает взаимосвязь всех тканей, органов и частей тела, а также целостность всего организма. Поэтому, исходя из вышеизложенного, влияние факторов окружающей среды на организм кроликов было проанализировано путем изучения состава крови.

**Ключевые слова:** сезоны года, кролики, шиншиллы, Новая Зеландия, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, гемоглобин, миелопоэз.

## **THE EFFECT OF SEASONAL VARIABILITY ON SOME BLOOD INDICATORS OF RABBITS**

Khyitov Davron Gaybullayevich<sup>1</sup>, Normukhamidova Feruza Shavkatovna<sup>2</sup>, Okhunova Surayyo Sobirjonovna<sup>3</sup>

Samarkand State University  
Doctor of Philosophy in Biological Sciences (PhD), docent<sup>1</sup>, master<sup>2,3</sup>  
E-mail:davronhayitov80@gmail.com Tel: 97 920-35-49

**Abstract:** The article examines the natural resistance of imported New Zealand rabbits and their adaptation processes. After the nervous system, the blood is the system that ensures the interconnection of all tissues, organs and organs in the body and the integrity of the body. Therefore, based on the above, the effect of environmental factors on the body of rabbits was analyzed by studying the composition of the blood.

**Keywords:** Seasons, rabbits, chinchillas, New Zealand, erythrocytes, leukocytes, platelets, hemoglobin, myelopoiesis.

## **ҚҮЁНЛАРНИНГ АЙРИМ ҚОН КЎРСАТКИЧЛАРИГА ЙИЛ ФАСЛЛАРИ ЎЗГАРУВЧАНИЛИГИНИ ТАЪСИРИ**

Хайитов Даврон Гайбуллаевич<sup>1</sup>, Нормухамедова Феруза Шавкатовна<sup>2</sup>, Охунова Сурайё Собиржоновна<sup>3</sup>

Самарқанд давлат университети  
Биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент<sup>1</sup>, магистр<sup>2,3</sup>  
E-mail:davronhayitov80@gmail.com Тел: 97 920-35-49

**Аннатация:** Мақолада хориждан келтирилган Янги Зеландия қуёnlар организмини табиии резистентлиги ва уларда кечайтган адаптация жараёнлари ўрганилган. Қон асаб тизимидан сўнг организмдаги барча тўқима, орган ва аъзоларни бир-бираига ўзаро боғланишини ва организмнинг яхлитлигини таъминловчи тизим ҳисобланади. Шу боисдан, юқоридагилардан



келиб чиққан ҳолда, қуёnlар организмига ташқи мұхиттінг экологик нокулай омиллар таъсирини, қоннинг маркибини ўрганиши орқали таҳлил қилинган.

**Калит сўзлар:** Йил фасллари, қуёnlар, шиншилла, Янги Зеландия, эритроцитлар, лейкоцитлар, тромбоцитлар, гемоглобин, миелопоэз.

**Тадқиқотнинг долзарблиги.** Республикализ аҳолисини сифатли гүшт маҳсулотлари билан таъминлашда, чорвачилик соҳасини ривожлантериш учун паррандачилик ва қуёнчилик соҳаларини такомиллаштириш, уларнинг маҳсулдорлигини оширувчи инновацион услублар ишлаб чиқиш борасида муайян натижаларга эришилмоқда. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантериш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида «.....мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш»[1] вазифалари белгилаб берилган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда мамлакатимизнинг экстремал омиллари таъсирига мослашаётган қуён зотларининг физиологик-биокимёвий кўрсаткичларига, маҳсулдорлигига таъсирини аниқлаш, улар организмида рўй берадиган ўзгаришларни биологик жиҳатдан асослаш илмий-амалий аҳамият эга.

Иссиқ шароитга мослашмаган ҳайвонларда макрофагларни фагоцитар фаоллигини пасайиши кузатилади. Иссиқ шароитга мослашган ҳайвонларда макрофагларни фагоцитар фаоллиги тикланади, бироқ узоқ муддатда сақланган фагоцитлар нуқсонли бўлади, микроорганизмларни ютиш ва ҳазм қилиши пасаяди [3; 10-12, 10; 6-8].

Э.Н. Кучук экспериментал тадқиқотларда қуёnlар организмига юқори ҳарорат ва бактериал эндолоксин таъсири эттирганда, эндолоксин таъсири билан солиштирилганда қизиб кетиши пайтида жигар функциясини детоксикацияси камайиши қайд этилган. Муаллифнинг айтишича гипертермияда жигар функциясининг фаоллиги, гипофиз-қалқонсимон без тизими функциясининг фаоллиги пасайиши кузатилади [4; 66-71, 7; 29].

М.А. Хабибуловнинг такидлашича юқори ҳарорат тананинг ҳимоя хусусиятларини заифлаштиради. 25°C ва юқори ҳароратда қуёnlарнинг ўсиш ва ривожланиши пасаяди, айрим органларнинг ўзаро нисбати ўзгаради [2; 20-22].

Юқори ҳарорат таъсирида ҳайвонлар қонидаги эритроцитлар ва гемоглобин миқдори камаяди. Узоқ вақт давомида жазира мағозаси ва иссиқ вақтларда бузоқлар организмини қизиб кетишига олиб келади натижада қон плазмасининг бактериоцидлик фаоллити ва табиий чидамалик кескин пасайиши кузатилади [4; 66-71, 9; 5-91].

Атроф-мухиттнинг нокулай омиллари таъсирида қуёnlар ички мұхитининг номахусус ҳимоя тизими кўрсаткичлари келтирилмаган [11; 469-474, 12; 157-166].

**Тадқиқотнинг мақсади:** Қуёnlар организмининг мослашиш жараёнларига, гематологик, иммунологик кўрсаткичларига йил фасллари (ҳарорат) таъсирини ўрганишдан иборатdir.

**Тадқиқотни ўрганиш усувлари:** тадқиқотнинг обьекти сифатида маҳаллий шароитга мослашган шиншилла (назорат) ва мамлакатимиз шароитига энди мослашаётган Янги Зеландия (тажриба) қуён зотлари танлаб олинди;

Қоннинг шакли элементлари, гемоглобин миқдори, лейкоцитлар ва уларнинг турлари (Sysmex XS 1000i) автоматлашган гематологик анализаторда таҳлил қилинди.

Қуёnlарнинг клиник кўрсаткичлари (Кондрахин И.П ва бошқалар 2004.) бўйича.

Ҳайвонларни озиқлантириш эса (Калугин Ю.А. 1980, Лактионов К.С 2007) бўйича олиб



борилди.

**Тадқиқот натижалари.** Ҳар бир фасл ўзига хос ва бир-биридан тубдан фарқ қилувчи табиий шароит кўрсаткичлари билан ажралиб туради ва улар табиий шароитда яшовчи ҳайвонлар организмига ўзига хос таъсири кўрсатади.

Баҳор фаслида назорат гуруҳи қуёnlари таркибидаги эритроцитларнинг умумий миқдори физиологик норманинг энг пастки чегарасида бўлди, ёз фаслида бу кўрсаткич 3,3% га камайган бўлса қиши фаслига келиб 11,3% ортганлиги кузатилди. Тажриба гуруҳи ҳайвонларида баҳор ва ёз ойларида меъёр чегарасидан паст бўлган бўлса, унга мос ҳолда миқдорий кўрсаткичлар  $5,2\pm0,32$  ва  $4,4\pm0,17$  млн/ $\text{мм}^3$  ташкил этганлиги аниқланди ва қиши мавсумига келиб янги шароитта мослашаётган қуёnlар қонидаги эритроцитларнинг миқдори меъёр даражасига етганлигини ва баҳор ва ёз ойларидагига нисбатан 23,07 ва 45,45 % ортганлиги аниқланди (1- жадвал).

Қон таркибидаги эритроцитлар миқдорининг ёз фаслига келиб камайиши маълум даражада қон таркибидаги гемоглобиннинг концентрациясининг ўзгаришига олиб келди.

Қиши мавсумида ҳар иккала солиштирилаётган гурухлар қони таркибидаги гемоглобиннинг концентрацияси бир хил бўлиб  $136,0\pm2,66$  г/л ни ташкил этган бўлса, ҳароратнинг кўтарилиши билан баҳор фаслида деярли бир хил даражада (фарқ атиги 1,0-1,5%) камайганлигини кузатдик.

1-жадвал

**Қуёnlар қони шаклии элементларининг йил фаслларига боғлиқ ҳолда ўзгариши ( $n=5$ ), ( $M\pm m$ )**

| Кўрсаткичлар                         | Гурухлар | Фасллар          |                      |                  |
|--------------------------------------|----------|------------------|----------------------|------------------|
|                                      |          | Баҳор            | Ёз                   | Қиши             |
| Эритроцитлар,<br>млн/ $\text{мм}^3$  | Назорат  | $6,2\pm0,46$     | $6,0\pm0,19$         | $6,9\pm0,46$     |
|                                      | Тажриба  | $5,2\pm0,32^*$   | $4,4\pm0,17^{**}$    | $6,4\pm0,56^*$   |
| Тромбоцитлар,<br>минг/ $\text{мм}^3$ | Назорат  | $320,0\pm3,25$   | $366,0\pm3,22$       | $340,0\pm3,25$   |
|                                      | Тажриба  | $325,0\pm3,32^*$ | $343,0\pm4,50^{***}$ | $345,0\pm3,72^*$ |
| Гемоглобин, г/л                      | Назорат  | $130,0\pm2,22$   | $104,0\pm2,37$       | $136,0\pm2,72$   |
|                                      | Тажриба  | $128,0\pm2,66^*$ | $126,6\pm3,15^*$     | $136,0\pm2,66^*$ |

Изоҳ: \*- $P>0.05$ ; \*\*-  $P<0.01$ ;

Ёз фаслига келиб ҳароратнинг кескин кўтарилиши мослашиш жараёнини бошидан кечираётган қуёnlарда баҳор фаслига нисбатан 1,1% га камайиши кузатилган бўлса, шароитта мослашган шиншилла зотли қуёnlар қонидаги гемоглобиннинг концентрацияси баҳор фаслидагига нисбатан 20% га камайиши кузатилди. Демак, олган маълумотларимизнинг кўрсатишича юқори ҳарорат таъсири остида ҳайвонлар қонида эритроцитлар миқдори билан биргалиқда гемоглобиннинг концентрацияси ҳам камайиши кузатилди.

Миелопоэз кўрсаткичларидан тромбоцитлар организмининг ташқи муҳит шарт-шароитларига мосланиш жараёнида маълум аҳамиятга эга бўлган компонент ҳисобланади. Улар организмидаги қоннинг ивиш жараёнидагина иштирок этмай, балки



махсус бўлмаган ҳимоя реакцияларида (биологик бўлмаган бегона танаchalарни ва иммун комплексларнинг фагоцитозида) иштирок этади.

Тромбоцитлар кўрсаткичлари тадқиқот қилинганда ҳар иккала солиширилаётган гурухлардаги қуёnlар қони таркибидаги тромбоцитларнинг миқдори иил фасларининг ўзгаришига қарамасдан нормадаги даражадан  $1,5\text{--}2,0$  баробарга ортганилиги аниқланди. Ушбу ҳолат эса ҳар иккала гурух қуёnlари организмидаги табиий резистентлик кўrсаткичларининг меъёр даражасида эканлигидан, тромбоцитлар асосида хулоса қилинганда ва Янги Зеландия зотли қуёnlарнинг маҳаллий шароитга адаптив механизmlарининг ривожланиши билан асосланади.

Лейкоцитлар организмни табиий резистентлик омилларининг ҳолати ҳақида маълумот беради. Тадқиқотларда лейкоцитлар миқдори Янги Зеландия зотли қуёnlарда шиншилла зотига нисбатан маълум даражада ортганилитини кузатдик.

Бизнинг назаримизда, янги шароитга мослашиш даврини бошидан кечираётган ҳайвонлар организмида мосланиш жараёнлари, энг аввало, лейкоцитлар миқдорининг ортиши билан намоён бўлган чунки, организмдаги ҳимоя рефлексларининг амалга ошишида оқ қон танаchalари, яъни лейкоцитлар маъсулдир. Лейкоцитларнинг умумий миқдори бўйича кўrсаткичлар баҳор фаслида  $7,7\pm0,15$  минг/ $\text{мм}^3$  ташкил этган, ёз фаслида бу кўrсаткич  $7,8\%$  га камайган бўлса, қиши фаслида баҳор фаслига нисбатан  $10,4\%$  га ва ёз фаслига нисбатан эса  $2,8\%$  га камайиши кузатилди.

Айнан ана шу ҳолатнинг, кескинроқ намоён бўлиши маҳаллий шароитига мослашаётган Янги Зеландия зотли қуёnlарда кузатилди. Баҳор фаслида ушбу гурух қуёnlари қони таркибидаги лейкоцитларнинг умумий миқдори  $8,7\pm0,57$  минг/ $\text{мм}^3$  ташкил этган бўлса, ёз фаслида  $37,8\%$  га камайди ва қиши мавсумида ёз фаслидагига нисбатан  $11,0\%$  яъни  $26,4\%$  ни ташкил қилганлиги аниқланди.

Қон таркибидаги лимфоцитларнинг миқдори назорат гурухи қуёnlарида баҳордан қиши мавсумига қараб ортиб борган бўлса, тажриба гурухи қуёnlарида аксинча камая боришини кузатдик. Бизнинг назаримизда, қон таркибидаги лимфоцитларнинг кам миқдорда сақланиши тажриба гуруҳидаги специфик иммунитет кўrсаткичлари фаоллигини пасайишни, назорат гуруҳида юқори миқдорда бўлиши уларнинг фаол мобилизациясини кўrсатади.

Ҳайвонлар организммининг иммунобиологик ҳолатини баҳолашда лейкоцитлар ва лимфоцитларнинг бир бирита бўлган нисбатини ҳисобга олдик.

Статистик таҳлилнинг кўrсатишича лейкоцитар - лимфоцитар индекс назорат гурухи қуёnlарида баҳорда –  $1,67$ , ёзда –  $1,58$  ва қиши мавсумида эса  $1,53$  ни ташкил этди. Тажриба гуруҳида бу кўrсаткичлар мос ҳолда  $1,38$ :  $1,76$  ва  $1,91$  ни ташкил этди. Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, лейкоцитар-лимфоцитар индекс назорат гуруҳида маълум даражада пасайиш кузатилди ва тажриба гуруҳида ушбу кўrсаткич ортиб борган. Мана шу кўrсаткичларнинг ўзи кўrсатиб турибдики назорат гурухи ҳайвонлари организммининг табиий резистентлиги, тажриба гурухи қуёnlариниқидан юқори эканлигидан далолат берди.

Назорат ва тажриба гуруҳлари қуёnlар қонидаги моноцитларнинг миқдори жиддий даражада ўзгаришга учради, айнан назорат гурухи қуёnlари қонидаги моноцитларнинг нисбий ва мутлоқ миқдори, тажриба гурухи қуёnlари қонидагига нисбатан: баҳорда -  $9,4$ , ёзда –  $3,5$  ва қишида  $2,6$  марта жиддий даражада кам бўлди.



Юқоридаги келтирилган маълумолар асосида хулоса қилиш мумкинки, тажриба гуруҳидаги қуёнларнинг иммунологик статуси, назорат гуруҳидаги қуёнларнинг иммунологик даражасидан паст экан.

Нейтрофилларни ҳам кўрсаткичларини кўриб чиқиш муҳим аҳамиятга эга, чунки мейлофоиз асосий ҳужайралардан нейтрофиллар инфекцияга қарши табиий резистентлик омилари ҳисобланади. Текширилаётган ҳайвон қонидаги нейтрофилларнинг умумий миқдорини ортиши, бошқа лейкоцитлар турлари миқдорининг камайиши ҳисобига юз беради. Ваҳоланки, лимфоцитлар миқдорининг камайиши билан биргалиқда нейтрофилларнинг миқдорини ортиши уларнинг нисбатини ўзгартиради, қайсики иммун тизимнинг специфик ва специфик бўлмаган звеноларини ўзаро, муносабатини акс эттиради.

Баҳор фаслида назорат гуруҳи қуёнларида нейтрофилли лейкоцитар индекс 1,00 ни, ёз мавсумида 2,41 ни ва қиши мавсумида эса 2,00 ни ташкил этди. Янги Зеландия қуёнларнинг лейкоцитар индекси мос ҳолда қўйидагича; баҳорда- 3,06, ёз да – 2,25 ва қишида – 2,98 % ни ташкил этиши аниқланди.

Демак, олинган маълумотларга кўра тажриба гуруҳи қуёнларида фасллар бўйича специфик иммунитет фаоллиги назорат гуруҳи қуёнларига нисбатан мос ҳолда баҳорда - 0,33, ёзда – 1,07 ва қишида эса -0,67 мартаға кам, бу эса бизга назорат гуруҳи қуёнларидағига нисбатан маҳсус иммунитет тизимининг фаоллигини тажриба гуруҳидаги қуёнлариниқидан паст эканлигидан далолат беради.

Қайд қилинган фарқлар нейтрофиллар индекси маълумотларига мос келади, қайсики назорат гуруҳи қуёнларида тажриба қуёнларига нисбатан жиҳдий даражада юқоридир, организмнинг чиdamлилик даражаси қанча паст бўлса, нейтрофилли индекс шунча юқори бўлади.

Эозинофилларни миқдори қуйидаги келтирилган маълумотларга кўра, назорат гуруҳи қуёнлари қонидаги эозинофилларнинг мутлоқ ва нисбий миқдорига нисбатан тажриба гуруҳидаги қуёнларда баҳорда - 1,2%, ёзда – 2,3% ва қишида – 0,4% га кам бўлиши аниқланди, бу эса уларнинг иммуноглобулиналарини фаоллигини анча паст бўлишидан далолат беради.

Базофилларни таҳлили назорат қуёнларида баҳор фаслида 6,9 фоизни ташкил этган бўлса, ёз фаслига келиб бу кўрсаткич 1,1 фоизга, қишида эса 2,1 фоизга камайган. Тажриба қуёнларида баҳор фаслида 7,4 фоизга тўғри келди, ёз фаслига келиб 0,5 фоизга орттанилигини гувоҳи бўлдик, қишида эса аксинча 1,6 фоизга камайиши аниқланди. Ҳар иккала гуруҳдаги қуёнларда ҳам қиши фаслида базофилларнинг камайиши кузатилиб, уларнинг организмида ташқи-муҳитнинг совук ҳарорати салбий таъсир этиши аниқланди. Бу эса қуёнлар организмида ялиғланиш жараёнларида уларни олдини олишнинг пасайишига олиб келади. Назорат қуёнларига нисбатан солиштирилганда тажриба қуёнларида баҳорда 0,5%, ёзда 2,1 % га, қишида эса 1% га юқори эканлигини таъкидлаган ҳолда, айниқса ёз фаслида базофилларнинг ортиши бизнинг шароитимизда Янги Зеландия зотидаги қуёнлар организмида ялиғланишга олиб келиши, шу туфайли бу ҳужайраларнинг фаоллигини ортишига сабаб бўлган.

Шундай қилиб, Янги Зеландия зотли қуёнлар иммун тизими специфилити маҳаллий шароитда эозинофиллар ва лейкоцитар индекс кўрсаткичлари миқдорининг камайиши, маҳсус иммунитет кўрсаткичларидан лимфоцитлар миқдорини пасайиши кузатилди.



Хулоса қилиб айтганда лейкоцитар-лимфоцитар ва нейтрофил индексларининг фаоллиги кузатилган, ушбу холат Янги Зеландия қуёnlарининг маҳаллий шароитга мослашиб механизмлари ташқи муҳит омиллари билан боғлиқ эканлиги тасдиқланди.

### **Файдаланилган адабиётлар**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 иил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантiriш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» Фармони.
2. Хабибулов, М.А. Гигиена в промышленном кролиководстве / -М.: Россельхозиздат, 1979. – С. 20-22.
3. Хайитов Д.Г., Ражамуродов З.Т. Влияние изменения температурных режимов на адаптивные свойства кроликов в условиях Узбекистана. // Ўзбекистон биология журнали. – Ташкент, 2014. – №4. – С. 10-12.
4. Хайитов Д.Г., Ражамуродов З.Т. Влияние низких и высоких температур внешней среды на показатели естественной резистентности кроликов. // Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Қорақалпоғистон бўлими Ахборотномаси. Нукс-2018. №3. С. -66-71.
5. Калугин Ю.А. Копрофагия // Кролиководство и звероводство. – М. 1980. № 4. – С. 11-12.
6. Кондрахин И.П. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики. – М. Колос, 2004. – С. 520.
7. Кучук Э.Н. Особенности формирования терморегуляторных реакций организма при перегревании и на действие бактериального эндотоксина в условиях токсического поражения печени // Автореф. дис. канд. мед. наук. Беларус.гос .мед ун-т. – Минск, 2002. – С. 29.
8. Лактионов К.С. Физиология питания кроликов и пути повышения степени использования кормов // Монография – Орел: Издательство Орел ГАУ. 2007. – С. 164.
9. Никольский, В.В. Основы иммунитета сельскохозяйственных животных / - М . : Колос, 1968. - С. 5-91.
10. Просцевич, О.Д. Исследование функций перитонеальных макрофагов при адаптации организма к дозированному тепловому фактору / Патол. физiol. и эксперим. терапия. - 2002. - №4. - С. 6-8.
11. Ҳайитов Д.Ғ., Ражамуродов З.Т. Қуёnlар қонининг морфологик қўрсаткичларига атроф-муҳит шароитларининг таъсири. // ЎзМУ хабарлари. –Тошкент, 2017. №3/1. 469-474 б.
12. Osacar-Jimenez J. J., Lucientes- Curdi J. Abiotic factors influencing the ecology of wild rabbit fleas in north-eastern Spain. // Blackwell Science Ltd, Medical and Veterinary Entomology, Spain .2001. –V. 15. -P. 157-166



**ШИРИНМИЯ ЎСИМЛИГИ (GLYCYRRHIZA GLABRA L.) ИЛДИЗИДАН БИОФАОЛ  
МОДДАЛАРНИ АЖРАТИБ ОЛИШ**

Садуллаева Дилрабо Мардоновна

Бухоро давлат университети магистранти

[sadullayeva\\_dilrabo@mail.ru](mailto:sadullayeva_dilrabo@mail.ru)

Аслонова Кимё Асроровна

Бухоро давлат университети магистранти

Эсанов Хусниддин Курбонович

Бухоро давлат университети, биология кафедраси доценти

**Аннотация.** Мазкур мақола глицирризин кислотасининг фармакологик хусусиятлари ва унинг биологик таъсирини ўрганишга, шунингдек глицирризин кислотасини ажратиб олиш ҳамда тайёрлаш учун мақбул тайёргарлик усулини танлашига багишланган. Лабораторияда ўтказилган тажриба давомида ширинмия илдизларидан глицирризин кислотасини олиш янада экологик ва иқтисодий жиҳатдан самарали усулини яратишга имкон беради.

**Калит сўзлар:** Glycyrrhiza glabra, ширинмия илдизи, глицирризин кислота, экстракт, чўкма

**ВЫДЕЛЕНИЕ БИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ КОРНЕЙ СОЛОДКИХ РАСТЕНИЙ  
(GLYCYRRHIZA GLABRA L.)**

Садуллаева Дилрабо Мардоновна

Магистр Бухарского государственного университета

[sadullayeva\\_dilrabo@mail.ru](mailto:sadullayeva_dilrabo@mail.ru)

Аслонова Кимё Асроровна

Магистр Бухарского государственного университета

Эсанов Хусниддин Курбонович

Бухарский государственный университет, доцент кафедры биологии

**Аннотация.** Данная статья посвящена изучению фармакологических свойств глицирризиновой кислоты и ее биологических эффектов, а также выбору оптимального метода получения глицирризиновой кислоты. В ходе лабораторных экспериментов получение глицирризиновой кислоты из корней солодки позволяет создать более экологически и экономичный метод.

**Ключевые слова:** Glycyrrhiza glabra, корень солодки, глицирризиновая кислота, экстракт, осадок.

**ISOLATION OF BIOACTIVE SUBSTANCES FROM THE ROOTS OF SWEET  
PLANTS (GLYCYRRHIZA GLABRA L.)**

Sadullaeva Dilrabo Mardonovna

Master of Bukhara State University

[sadullayeva\\_dilrabo@mail.ru](mailto:sadullayeva_dilrabo@mail.ru)

Aslonova Kimyo Asrорovna

Master of Bukhara State University

Esanov Khusniddin Kurbonovich

Bukhara State University, Associate Professor of the Department of Biology

**Annotation.** This article is devoted to the study of the pharmacological properties of glycyrrhizic acid and its biological effects, as well as the choice of the optimal method for obtaining glycyrrhizic acid. In laboratory experiments, the production of glycyrrhizic acid from licorice roots allows for a more environmentally friendly and economical method.

**Key words:** Glycyrrhiza glabra, licorice root, glycyrrhizic acid, extract, sediment.

## **Кириш**

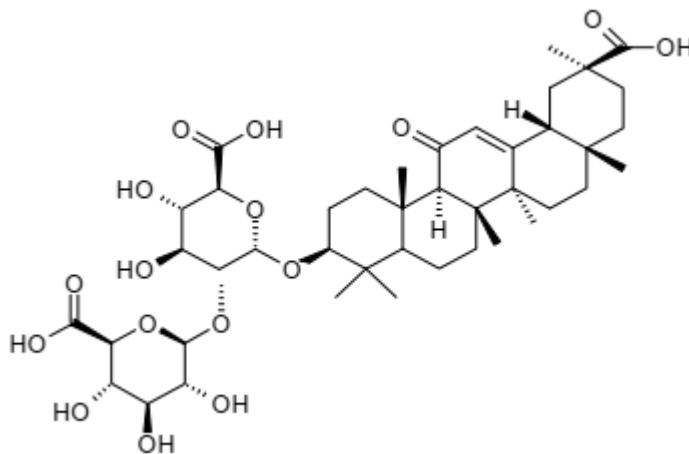
Ҳозирги кунда тадқиқотлар аҳоли учун мавжуд бўлган доривор ўсимлик хом ашёси асосида тайёрланадиган препаратлар турини кенгайтириш нуқтаи назаридан долзарб аҳамият касб этмоқда. Бухоро вилоятида доривор ўсимликларни ўрганиш бўйича тадқиқотлар [ 7; 8] олиб борилган. Доривор ўсимликлар орасида ширинмия (*Glycyrrhiza glabra* L.) тури алоҳида эътиборга сазовор бўлиб, ундан бир қанча препаратлар (қалин, қуруқ экстрактлар, концентрат экстракти, ширинмия илдизи сиропи ва бошқалар) ишлаб чиқарилади [2; 12]. Шунингдек, бутунги кунда мураккаб фармакологик таъсирга эга ўсимликларга асосланган дорилар тобора кўпроқ қўлланилмоқда. Кўплаб экспериментал клиник тадқиқотлар маълумотларига кўра ширинмия препаратлари жуда самарали бўлиб, хом ашёлардан яллиғаниш, аллергия, яра, терининг куйипши, ОИТС ва бошқа касалликларга қарши экстрактлар олинади [3; 6].

Ширинмия илдизининг биологик фаол компонентлари сапонин тригерпен гликозидлари (уларнинг энг муҳими глицирризин кислота), флавоноидлар (ликиртин, изофлавоноидлар ва фармононетин) ва кумарин, шакар, аминокислота, танин, крахмал, холинар ҳисобланади. Уларнинг таркибида қуруқ массага нисбатан 25% гача глицирризин кислота, 3-5% гача фенол сақлаган бирикмалар, шунингдек, углеводлар мавжуд. Экстрактив моддаларнинг умумий таркиби 40% гача бўлиши мумкин [4].

Ширинмия (*Glycyrrhiza glabra* L.) - қадимги тиббиёт тарихида энг кўп ишлатиладиган ўсимликлардан бири бўлиб, у дori сифатида, шунингдек лаззат берувчи ўсимлик сифатида ҳам қўлланилган. Ширинмия ўсимлигининг илдизи 4000 йилдан ортиқ вақт давомида тиббиётда ишлатилиб келинмоқда. Ширинмия ўсимлигининг 32 га яқин тури бўлиб, уларнинг олтигаси ширин сапонин ГК ишлаб чиқаради ва улар Осиё мамлакатларида кенг қўлланилади [10]. Ушбу доривор ўсимликлар хушбўйлаштирувчи, ширинлаштирувчи ва ўсимлик доривор маҳсулотлар сифатида, шунингдек, жароҳатни даволаш учун ишлатилган [9]. Ширинмия илдизнинг фаол принципи - глицирризин кислота (ГК) топилгандан сўнг, ушбу кислотага янги юқори самарали дориларнинг потенциал асоси сифатида қизиқиш бутунги кунгача йўқолмади. Сўнгти 20-25 йил мобайнида Глицирризин кислота композит дориларни излашда энг оммабоп компонентга айланди [5].

Глицирризин кислота нейтрофиллар томонидан ишлаб чиқариладиган кислород турларининг пайдо бўлишини секинлаштириш орқали яллиғанишни даволаш механизмини намойиш этади. Глицирризин кислота молекуляр массаси 822,93 г/мол ва молекуляр формуласи  $C_{42}H_{62}O_{16}$ , сариқ ёки тўқ сариқ рангли кукусимон кўринишга эга [14].

Глицирризин кислота ширинмиянинг энг кўп ўрганилган фаол моддаси бўлиб, ширин таъмга эга(1-расм).



**1-расм. Глицирризин кислотанинг молекуляр тузилиши.**

Таркиби шакарга қараганда 50 баравар ширин, бу эса уни озиқ-овқат саноатида кенг ишлатилишига олиб келади [13].

Ширинмия - бу анъанавий тиббиёт тизимида минг йиллар давомида озиқ-овқат ва фармацевтика саноатида ишлатилиб келинган фойдали ўсимлик. Ушбу ўсимликнинг иккиласми метаболитлари узоқ вақт давомида нафас олиш касалликларини (бронхит, аллергия, шамоллаш, сил ва томоқ оғриғи каби) даволашда, уларни тинчлантиришда (тинчлантирувчи, қопловчи восита), шунингдек, гастрит, яллиғланиш касалликлари, жигар ва тери касалликларини даволашда ишлатилиган[11].

Ушбу тадқиқотнинг мақсади ширинмия илдизидан Глицирризин кислота ажратиб олиш ҳисобланади. Глицирризин кислота экстракти физик-кимёвий параметрлар, юпқа қатлами хроматография (юқори эффектли суюқлик хроматография) ёрдамида таҳлил қилинган.

### **Материал ва методика**

Таҳлилучун биз Бухоро ҳудудида етиштирилган ширинмиянинг ташқи мантар қатламидан тозаланмаган қуруқ илдизларидан фойдаландик. Илдиз катталиги 3-5 мм дан майдаланиб элақдан ўтказилди. Барча экстрактларни тайёрлашда хом ашёнинг нисбати (г):эритувчи ( $\text{см}^3$ ) =1:5 ишлатилди[1].

### **Тадқиқот натижалари**

Майдаланган (3-5мм) ширинмия илдизи (100г) 500 мл иссиқ сувга қуйилди ва 6-7 соат давомида озгина иситилди.Экстракт тўкиб ташланди, қолдиқقا 400 мл иссиқ сув қуйилди ва экстракция 6 соат давомида қайнок сувда такрорланди. Йиғилган экстрактлар совутилди, юпқа мато орқали фильтранди, кейин вакуумда ва сув ҳаммомида 350 мл гача буғлатилди.Экстракт совутилди ва аралаштириб турган ҳолда 5,2 мл конц. сульфат кислота қўшилди.Маълум вақтдан кейин хомашё гликозид чўқмаси сўрилди, сўнгра, совуқ сув билан ишқаланиб ювилди, шу жараён 2-3 марта такрорланди.Чўқма кукунга айланди ва ҳавода қуригилди.Унум илдиз сифатига боғлиқ ва одатда қуруқ хом ашё массасиининг 8-12% ни ташкил қилди.Хом гликозид (8 г) 80 мл ацетонга қуйилди ва 3 соат давомида қайта оқим остида иситилди.Экстракт қуйилди, қолдиқ 80 мл қайнок ацетон билан тикланди.Комбинацияланган ацетон эритмаси фильтранди, сўнгра унга



оэгина ишқорий бўлгунча аралаштириб аста-секин 6,4 мл спиртдаги 0,8 г калий гидроксид эритмаси қўшилди.

Глицирризин кислота калийли тузининг чўкмаси сўрилди, совуқ ацетон билан фильтрда ювилди ва қуритилди. Унум тахминан 6 г ни ташкил қилди, майдаланган модда 30 мл муз сирка кислотасига қўйилди ва сув ҳаммомда тўлиқ эrimatuncha исигилди. Иссик эритма сузилиб, совуқда бир кун туришга қолдирилди. Монокалий тузининг чўккан кристаллари сўрилади, спиртнинг кичик қисмлари билан 2 марта ювилади ва 40 °C да қуритилади. Унум 5 г ни ташкил қилди.

Агар суюқлик буғланиш билан ишлов берилса, унда тахминан 1,5 г монокалийли туз олиниши мумкин. Монокалийли туз минимал миқдордаги 5% сульфат кислотада эритилганда, юмшоқ исигилганда ва кейинчалик совутилганда, эритма билан гигроскопик кристал шаклида глицирризин кислота чўкадит<sub>суюқ</sub> 220-230 °C.

#### *Флавоноидларни ва глицирризин кислотани аниқлаш учун сифат реакция*

Флавоноидларнинг барча гурухлари учун ўзига хос реакциялар мавжуд эмас. Цианид реакциялари (кислотали муҳитда рух кукуни билан реакция) кўпинча қўлланилади. Флавоноидлар магний ёки рух билан концентранган хлорид кислота иштироқида реакцияга киришиб, қизил ранг ҳосил қиласи. Карбонил гурухини камайтириш ва антоцианидлар ҳосил бўлишига асосланган реакция жуда сезгир. Майдаланган ширинмия илдизи (1 г) 10 мл 95% ли этанолга қўйилади, сув ҳаммомида қайнатилади ва 3-4 соат давомида туриб олинади. Алькоголли экстракт фильтранади ва 2 мл ҳажмгача концентрацияланади, иккита бўлинади ва иккита пробиркага солинади. 1-пробиркага 0,3-0,5 г рух кукуни, 2- пробиркага 0,3 г магний қириндилари қўшилади. Ҳар бир пробиркага концентранган хлорид кислота қўшилади, суюқлик қизариб кетади.

Сульфат кислота билан сифатли реакция, препарат таркибида глицирризин кислота аутентификацияси учун хосдир ва уни препаратнинг дозалаш шаклида бошқа ёрдамчи моддалар мавжудлигида аниқлашга имкон беради.

Шундай қилиб, Глицирризин кислотанинг кимёвий модификацияси яхшиланган фармакологик хусусиятларга эга янги дори-дармонларни лойиҳалаштиришнинг истиқболли усули ҳисобланади. Жуда кам токсиклиги ва ўсимлик хом ашё базаси мавжудлиги ярим синтетик ҳосилалар орасида янги юқори самарали дориларни излашга чорлайди. Глицирризин кислотасининг ўзгартирилган аналоглари – янги ва ижтимоий хавфли вирусли касалликларни даволаш ва олдини олиш, шу жумладан бу муаммони ҳал қилишининг янги йўналишларидан бири ҳисобланади.

### **Хулоса**

Ширинмия илдизлари экстрактидан тозаланган Глицирризин кислота олинди. Умуман олганда, ушбу тадқиқот табиий бирикмалар гурухини танлаб ўтказиш натижасида олинган Глицирризин кислота ва майда ширинмия тритерпеноидлари ҳосилалари ва аналоглари орасида антивиiral, иммунотропик, ялиғланишга қарши ва заҳарга қарши воситаларни ўрганишга қаратилган.

Лабораторияда ўтказилган тажриба давомида ширинмия илдизларидан глицирризин кислотасини олиш янада экологик ва иқтисодий жиҳатдан самарали усулини яратишга имкон беради.

### **Фойдаланилган адабиётлар**



- 1..Абжалелов Б.Б., Кужамбердиева С.Ж., Асемов А.Б., Мустафа А.Т.Получение глицирризиновой кислоты из солодкового корня. // International journal of experimental education №5, 2016. С. 100-104.
2. Егоров М.В., Куркин В.А., Запесочная Г.Г., Быков В.А. Качественный и количественный анализ сырья и препаратов солодки. // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. 2005. №1. С. 175-180.
3. Павлова С.И. Корень солодки. Возможные механизмы антитоксических, антиканцерогенных и противоопухолевых свойств (обзор)/ Павлова С.И., Утешев Б.С., Сергеева А.В. // Хим.-фармац. журн. – 2003. – Т.37, № 6. – С. 36-39.
4. Рыбальченко А.С., Голицын В.П., Комарова Л.Ф. Исследование экстракции солодкового корня. // Химия растительного сырья. 2002. №4. С. 55–59.
5. Рустамов С.А., Исаев Ю.Т., Аскаров И.Р. Получение комплексных соединений глицирама с о-аминофенолом// Universum: Технические науки: электрон. научн. журн. 2019. № 2(59).
- 6.Столярова.О.В.,Фаррахова Г.Ф.,Балтина Л.А.,Габбасов Т.М.,Баширова Р.М.,Кондратенко Р.М.,Балтина Л.А. Выделение глицирризиновой кислоты и ееmonoаммонийной соли из корней и корневищ солодки коржинского (*Glycyrrhiza Korshinskyi Grig.*). // Химия и химическая технология.2008. Т. 13. №2. С. 256-258.
7. Эсанов Ҳ.Қ., Файзулаев Ш.С. Қоровулбозор воҳаси доривор ўсимликлари ва уларнинг систематик таҳлили. Наманган давлат университети илмий журнали. Наманган, 2019 б. №10.– Б.128-133.
8. Эсанов Ҳ.Қ., Эшонқулов А.Ҳ. Бухоро вилоятининг адвентив доривор ўсимликлари Қоровулбозор воҳаси доривор ўсимликлари ва уларнинг систематик таҳлили. Наманган давлат университети илмий журнали. Наманган, 2020 б. №12.– Б.96-101.
9. Cherng, J.M.; Lin, H.J.; Hung, M.S. Inhibition of nuclear factor kB is associated withneuroprotective effects of glycyrrhizic acid on glutamate-inducedexcitotoxicity in primaryneurons. // Eur. J. Pharm. 2006, 547, 10-21.
10. Fukai, T.; Satoh, K.; Nomura, T. Preliminary evaluation of antinephritisand radical scavengingactivities of glabridin from Glycyrrhizaglabra. // Fitoterapia.2003, 74, 624-629.
11. Karaogul, E., Parlar, P., Parlar, H., & Alma, M. H. (2016). Enrichment of the Glycyrrhizic Acid from Licorice Roots (*Glycyrrhiza glabraL.*) by Isoelectric Focused Adsorptive Bubble Chromatography. // Journal of Analytical Methods in Chemistry, 2016, 1–5. doi:10.1155/2016/7201740.
12. Kondratenko R.M., Baltina L.A., Mikhailova L.R., Danilov V.T., Gabbasov T.M., Murinov Yu.I., Tolstikov G.A.Obtaining glycyrrhizic acid and its practically useful salts from a commercial licorice root extract.// Pharmaceutical Chemistry Journal.Vol. 39, No. 2, pp. 30 – 33, February, 2005.
13. Minglei Tian, Hongyuan Yan and Kyung Ho Row. Extraction of Glycyrrhizic Acid and Glabridin from Licorice. // Int. J. Mol. Sci. 2008, 9, 571-577.
14. Swati Chauhan, Neha Gulati, UpendraNagaich. Glycyrrhizic acid: extraction, screening and evaluation of anti- inflammatory property. // Ars Pharm. 2018; 59(2): 61-67. doi.org/10.30827/ars.v59i2.7513.



**05.00.00**

**ТЕХНИКА ФАНЛАРИ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ  
TECHNICAL SCIENCES**

**ПАХТАНИ ҚУРИТИШ РЕЖИМИНИ МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАР ЁРДАМИДА  
АНИҚЛАШНИ АСОСЛАШ**

Парпиеv А.П. Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти  
Каюмов А.Х. Наманган муҳандислик-технология институти

**Аннотация.** Қуритиши жараёни усуллари ва қуритгичларнинг қўлланиши вариантынинг ишлаб чиқариладиган тола сифатига таъсир қилиши назарий ва амалий жиҳатдан чуқур ўрганилмаган. Мақолада пахта хомашёсига термик ишлов берини усулларининг тозалаши ва жинлаши жараёнларига таъсир қилишини аниқлаши учун технологик оқим бўйича математик моделларни ишлаб чиқиши асослари ёритилган.

**Таянч сўзлар:** пахта хомашёси, тола, чигит, қуритиши, математик моделлар, тозалаши, жинлаши, намлик, температура, қизиши, қуритиши агенти.

**ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЖИМА СУШКИ ХЛОПКА-СЫРЦА ПРИ  
ПОМОЩИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ**

Парпиеv А.П. Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности  
Каюмов А.Х. Наманганский инженерно-технологический институт

**Аннотация.** Влияния методов процесса сушки и варианты применения сушилок на качество вырабатываемой волокна теоретическим и практическим путем глубоко не изучено. В статье освещены основы разработки математических моделей по технологическому потоку для определения влияние методов термической обработки на процессов очистки и джиннирование хлопка-сырца.

**Ключевые слова:** хлопок-сырец, волокно, семена, сушка, математические модели, очистка, джиннирования, температура, нагрев, сушильный агент.

**RATIONALE FOR DETERMINING THE DRYING MODE OF RAW COTTON BY USING  
MATHEMATICAL MODELS**

Parpiev A.P. Tashkent Institute of Textile and Light Industry  
Kayumov A.Kh. Namangan of Engineering Technological Institute

**Annotation.** The influence of the methods of the drying process and the options for using dryers on the quality of the produced fiber has not been studied in depth theoretically and practically. The article highlights the basics of developing mathematical models for the technological flow to determine the influence of heat treatment methods on the cleaning and ginning of raw cotton.

**Key words:** raw cotton, fiber, seeds, drying, mathematical models, cleaning, ginning, temperature, heating, drying agent.



**Кириш.** Республикаизда тўқимачилик кластерлари тузилиши ва пахта тозалаш корхоналарини уларнинг таркибига киригилиши пахтани дастлабки ишлишни технологик режимларини қайта кўриб чиқишини талаб этмоқда.

Пахта тозалаш корхоналари мустақил ишилаган даврларида пахтани дастлабки ишлишни мувофиқлаштирилган технологиясининг [1] технологик ускуналарни ишилатиш бўйича тавсиялари асосан пахтадан тола чиқиши миқдорини ошириш мақсадида ишилаб чиқилган эди. Мазкур тавсиялар бўйича пахта тозалаш корхоналарини ип йигириув фабрикалари билан биргалиқда ишилатилиши ишилаб чиқарилган толалар сифатида бир қатор муаммолар мавжудлигини кўрсатди. Жумладан, толада нуқсонли аралашма ва ифлосликлар миқдори юқори, тола намлиги 8% дан кам бўлиб, ишилаб чиқарилган ипиарнинг сифатига салбий таъсир этаётганини аниқланди. Шу билан бир қаторда тозалаш жараёнларида аралашиб чиқаётган ифлосликлар таркибида тола ҳам йўқотилганини аён бўлди.

**Ечиладиган муаммо ва масаланинг қўйилиши.** Пахтани дастлабки ишилашда ишилаб чиқариладиган тола сифати асосан қуритиш, тозалаш ва жинлаш жараёнларини қай даражада самарали амалга оширишга боғлиқ. Пахтани қуритиш асосан пахтани тозалаш ва жинлаш жараёнига тайёрлаш, яъни унинг иссиқлик-намлик холатини оптимал қийматга келтириш вазифасини бажаради [2, 3]. Тозалашда пахта асосан зарба ва тозалагич ишчи органлари билан ишқаланиш ҳисобига ифлослик ажralади. Жинлашда эса толани тортиб, чигитдан юлиб олиш ҳисобига тола ажратиб олинади.

Агар чуқурроқ таҳлил қиладиган бўлсак, ифлосликни пахта билан бирикиш кучи, жинлаш жараёнида ҳомашё валигини жин ишчи камераси деворига ишқаланиш коэффициенти, арра тишига толани илашиши, ундан ҳаво ёрдамида ажralиш тўлиқлиги, толани чигитдан юлиб олиш кучи пахтанинг умумий намлигига эмас балки, тола ва чигит намлиги ва температурасига боғлиқ эканлигини кўриш мумкин. Чунки пахтанинг умумий намлиги тола ва чигитнинг намлигини тўлиқ ҳарактерлаб бера олмайди. Пахта намлиги бир хил бўлган икки вариантда тола ва чигит намлиги қуритиш режимига қараб ҳар хил бўлиши мумкин.

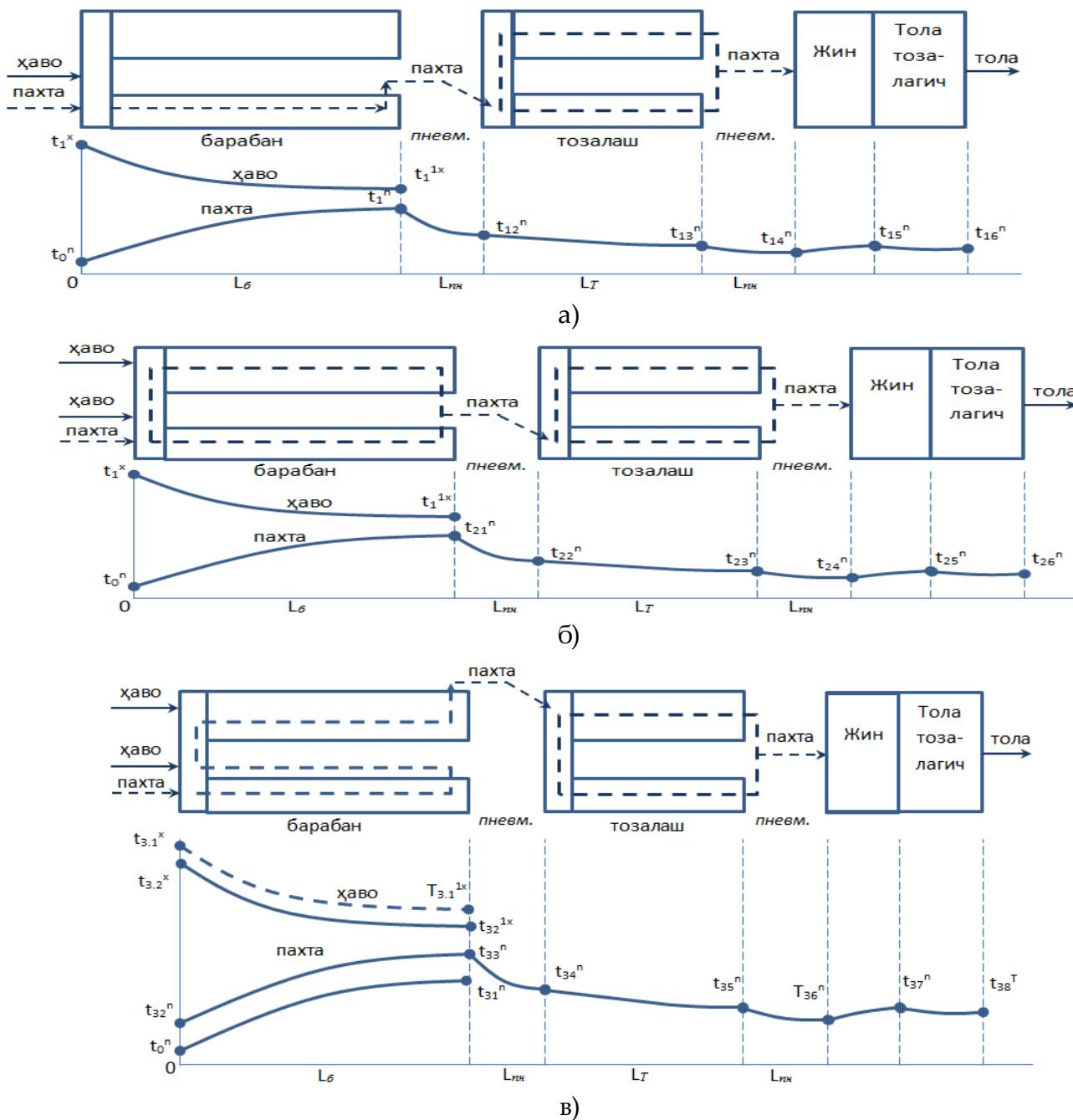
**Эксперимент ва олинган натижалар тахлили.** Поп пахта тозалаш корхонасида ўтказилган тажрибада қуритиш барабани 2СБ-10 ни турли иш унумдорлиги ва қуритиш температурасида пахта ва тола намликлари ўзгариши бўйича натижалар олинган (1-жадвал), қуритилган пахта ва тола намликлари турли қийматга эга бўлиб, бир-биридан кескин фарқ қилиши аниқланган [4].

#### 1-жадвал

**Пахта ва тола намлиги**

| Пахтани бошланғич намлиги, % | Иш унумдорлиги, t/soat | Қуритиш температураси, С° | Пахта намлиги, % | Тола намлиги, % |
|------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| 10,5                         | 3,5                    | 100                       | 7,2              | 4,9             |
| 10,5                         | 10                     | 100                       | 9,6              | 6,9             |
| 10,5                         | 3,5                    | 200                       | 6,5              | 3,0             |
| 10,5                         | 10                     | 200                       | 8,3              | 4,9             |

Демак, пахтани қуритиш режимларини, айниқса температурасини танлашда, тозалаш ва жинлаш жараёнларида тола ва чигит намлиги ва температурасини маълум даражада бошқариш имкониятига эга бўлиш ва уларнинг оптимал қийматларини аниқлаш вазифасини бажариш лозим.



1-расм. Қуригиш барабанларининг бигтаси (а), иккитаси параллел (б), иккаласи (в) ишлаш варианtlари ва пахта температурасининг ўзгариш схемаси.

Хозирда пахта тозалаш корхоналарида 2 та қуригиш барабани ёнма-ён ўрнатилган бўлиб, улар параллел, кетма-кет ёки бир донаси ишлаши мумкин (1-расм).

Пахта температураси I ва II варианtlарда қуригиш барабанида  $t_0^n$  дан  $t_1^n$  га кўтарилиб, пневмотранспортда  $t_{12}^n$  гача пасаяди [5], сўнгра тозалаш жараёнида  $t_{13}^n$  гача пневмотранспортда эса  $t_{14}^n$  гача пасаяди, жин ишчи камерасида қизиб,  $t_{15}^n$  га кўтарилади.

III вариантда пахта температураси биринчи барабандан кейин  $t_{31}^n$  га кўтарилиб пневмотранспорт ёки лентали транспортёрда иккинчи барабанга узатишда  $t_{32}^n$  гача пасаяди, сўнгра  $t_{33}^n$  га кўтарилади. Бу вариантда пахта температураси бошқа варианtlарига нисбатан юқорироқ бўлади тозалаш ва жиналашда ҳам баландроқ бўлади.

Пахтани бошланғич намлигига қараб 3 та вариантдан бири қўлланилади.



Амалга оширилган тадқиқотлар [6-10] қуригиш барабанларини З хил вариантда ишлатиш мумкинлигини күрсатди:

- барабанга берилган иссиқ ҳавони пахта билан иссиқлик-намлик алмашуви ҳисобига температурасини ўзгарувчан (пасаювчан) холда қуригишни амалга ошириш;
- барабан узунлиги бўйлаб ўзгармас температурали иссиқ ҳаво температурасида пахтани қуригиш;
- барабан узунлиги бўйлаб поғонали ўзгарувчан температурали иссиқ ҳаво таъсирида пахтани қуригиш.

Қуригиш барабанида юқори температурали ҳаво бериш имкониятини яратувчи ички холат иссиқ ҳавони пахтага конвентив усуlda иссиқлик берилиши циклик бўлиши, яъни тушиш зонасида ҳаводан пахтани иссиқлик олиши, сўнгра барабан куракчаларида ўзаро аралашиб, температурасини маълум даражада текисланиши ҳамда барабан узунлиги бўйлаб ҳаво температурасининг пасайиб бориши, намлик бўйича иш унумдорлигининг ошиши ва тола сифатини сақлаб қолишини таъминлайди.

Қуригиш барабанида иссиқ ҳавони пахта билан циклик холатда учрашиши ва аралашиш жараёни ҳамда барабан узунаси бўйлаб ҳаво температурасини пасайиб боришини пахта олаётган иссиқлик миқдорига қай даражада таъсир этишини ўрганиш мақсадга мувофиқ бўлади.

**Хуроса.** Қуригиш жараёнининг ишлаб чиқариладиган тола ва чигит сифатига таъсир қилишини аниқлаш масаласининг илмий аҳамияти мавжудлигини инобатта олган ҳолда, қуригиш барабанларини ишлатиш вариантларини назарий ва амалий тадқиқотлар уч босқичда амалга оширилишини тақазо қиласди.

Биринчи босқичда ўзгарувчан температурали ҳавода пахтани қуриш жараёнининг назарий тахлили, пахта қуригиш барабанида мавжуд режимда ишлаши, ўзгармас температурали ҳавода пахтани ўзаро аралашмасдан қуригиш ва ўзгармас температурада пахтани ўзаро аралашиб қуригиш вариантларини қиёсий ўрганиш.

Иккинчи босқичда бир ва икки каррали қуригилган пахта толаси билан чигитининг намлиги ва температурасининг тозалаш самарадорлиги толадаги нуқсонли аралашма ва ифлосликларга таъсирини ўрганиш.

Учинчи босқичда эса бир ва икки каррали қуригиш режимларини математик моделларини ишлаб чиқиш, уларни оптималлаштириш ҳисобига тола таркибидаги нуқсонли аралашма ва ифлосликларни минималлаштириш масаласини хал қилиши.

### *Адабиётлар рўйхати*

1. Пахтани дастлабки ишлашнинг мувофиқлаштирилган технологияси, ПДИ 70-2017, "Paxtasanoat ilmiy markazi" АЖ. Тошкент. 2017. 92 б.
2. Парпиев А.П., Каюмов А.Х., Кўпалова Ю.И., Пахтани тозалаш ва жинлашга тайёрлашни оптималлаштириш // "Инновацион ривожланиш даврида интенсив ёндашув истиқболлари" халқаро анжумани // Наманган. 10-11 июль, 2018. 156-158 б.
3. Парпиев А.П., Каюмов А.Х., Кўпалова Ю.И., Пахтани қуригиш самарадорлигини ошириш // "Замонавий ишлаб чиқаришнинг иш самарадор-лиги ва энерго-ресурс тежамкорлигини ошириш муаммолари" мавзусидаги халқаро илмий-амалий анжуман // Андижон. 3-4 октябрь, 2018. 131-134 б.
4. Kayumov A, The influence of drying regimes in moisture of raw cotton and its components // J. Journal of Textile Science & Engineering. 2017. April. p.p. 1-4.



5. Mamatov A., Parpiev A., Kayumov A. Mathematical models of the heat and mass exchange process during pneumo-transportation of cotton-raw International Scientific Journal Theoretical & Applied Science, 2020, 11 (91), p.p.508-514.
6. Парпиев А.П. Основы комплексного решения проблем сохранения качества волокна и повышения производительности при предварительной переработке хлопка-сырца: Дис. ... д-ра техн.наук. Ташкент, 1990.450 с.
7. Рахманов М. Совершенствование технологии сушки хлопка-сырца и разработка новой барабанной сушилки: Дис. ... канд.техн.наук. Ташкент, 1985.
8. Сайдов С. Повышение эффективности работы барабанных сушилок с применением двухэтапной сушки хлопка-сырца: Дис. ... канд.техн.наук. Ташкент, 1989.
9. Парпиев А.П., Каюмов А.Х., Кўпалова Ю.И., Паҳтани тозалаш ва жинлашга тайёрлашни оптималлаштириш // “Инновацион ривожланиш даврида интенсив ёндашув истиқболлари” халқаро анжумани // Наманган. 10-11 июль, 2018. 156-158 б.
10. Парпиев А.П., Каюмов А.Х., Жўраев Т.М. Паҳтани қутилиш вариантыни таҳлили // Республика илмий анжуман материаллари тўплами// Наманган. апрел, 2021.

## **КОНТРОЛЬ КРИТИЧЕСКИХ ТОЧЕК В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕПИ ПИЩЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Рузиева Комила Эрназаровна

Бухарский инженерно-технологический институт

Тел: 91-923-00-63 e-mail: b\_sspo\_devon@mail.ru

Мухамадиев Баходир Темурович

Бухарский инженерно-технологический институт

Тел: 91-448-95-79 e-mail: b\_sspo\_devon@mail.ru

**Резюме.** В статье обсуждаются вопросы внедрения системы HACCP – АОККТ – анализ опасности и контроль критических точек в технологический процесс производства пищевых продуктов, установление критических пределов этих точек. А также корректирующие меры, которые необходимы для безопасности продукции.

**Ключевые слова:** HACCP, АОККТ, ККТ, риск, опасность, пищевой продукт, меры контроля, лимит, система

## **OZIQ -OVQAT MAHSULOTLARINI QAYTA ISHLASH ZANJIRIDA TANQIDIY NUQTA NAZORATI**

Ro'ziyeva Komila Ernazarovna

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti

Tel: 91-923-00-63 e-mail: b\_sspo\_devon@mail.ru

Muxamadiyev Baxodir Temurovich

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti

Тел: 91-448-95-79 e-mail: b\_sspo\_devon@mail.ru

**Annotatsiya.** Maqolada HACCP - HACCP tizimi - xavflarni tahlil qilish va oziq -ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishning texnologik jarayonining muhim nuqtalarini nazorat qilish, ushbu punktlarning tanqidiy chegaralarini belgilash muhokama qilinadi. Mahsulot xavfsizligi uchun zarur bo'lgan tuzatish choralarini.



**Kalit so'zlar:** HACCP, HACCP, KCP, xavf, xavf, oziq -ovqat, nazorat choralari, limit, tizim

## **CRITICAL POINT CONTROL IN FOOD PROCESSING CHAIN**

Ruzieva Komila Ernazarovna

Bukhara Engineering Technological Institute

Tel: 91-923-00-63 e-mail: b\_sspo\_devon@mail.ru

Mukhamadiev Bakhodir Temurovich

Bukhara Engineering Technological Institute

Tel: 91-448-95-79 e-mail: b\_sspo\_devon@mail.ru

**Summary.** The article discusses the implementation of the HACCP - HACCP system - hazard analysis and control of critical points in the technological process of food production, the establishment of critical limits of these points. As well as corrective actions that are necessary for product safety.

**Keywords:** HACCP, HACCP, KKT, risk, hazard, food product, control measures, limit, system

### **Введение.**

Современная пищевая индустрия нуждается в составление плана «Анализ опасности и контроль критических точек» (ФОККТ – НАССП – Hazard Analysis and Control Critical Points), который включен в международные стандарты (ISO – 9001 и т.д.). План АОККТ является протоколом с необходимой информацией по внедрению системы менеджмента НАССП – АОККТ. Этот план дополнительно содержит любую полезную информацию, необходимую для достижения целей запрограммированного качества и безопасности. Центральную роль в этом плане отводится определению критических контрольных точек. (ККТ), установление критических границ, установление корректирующих действий и систему мониторинга для каждой ККТ. Цель данной статьи заключается в обсуждении вышеназванных проблем, касающихся производства качественной и безопасной для здоровья на населения пищевой продукции.

### **Результаты и их обсуждение**

ККТ обозначается как точка, стадия процесса или активность, при которых можно будет устранить, предотвращать или уменьшать до допустимых значений потенциальную опасность пищевой безопасности. Идентификация ККТ является сложным и определяющим процессом. Некоторые производственные линии являются сложными и перерабатывающими огромное число ингредиентов. Однако, число ККТ должно быть ограничено 5-10. При большем числе контроль становится сложным. Поэтому следует учесть специфические условия производства и каждой компании рекомендуется идентифицировать свои собственные ККТ [1,7].

Установление ККТ необходимо для каждой превентивной меры. После того, как идентифицированы ККТ, следующий шаг должен решить как они будут контролироваться, чтобы держать процесс в безопасных границах [2]. Эти критические лимиты являются уровнями или установленными толерантностями которых нельзя пересекать, чтобы гарантировать, что ККТ контролируется эффективно. При выходе за критические границы контроля могут возникать в готовом продукте риски опасности для здоровья [2].

Для некоторых критических лимитов устанавливается верхняя и нижняя границы критических значений: верхняя граница, где количество или уровень не должны



переходит, и нижняя граница, где требуется минимальное количество для безопасного эффекта. Может быть, что для контролирования одной стадии процесса, необходимо устанавливать различные критические лимиты, как например, время и температура пастеризации.

Критические лимиты связаны с измеряемыми факторами и должны соответствовать двум характеристикам: позволять всеобщей мониторинг и предоставлять немедленные результаты, для того, чтобы предсказать и исключить возможную потерю контроля процесса. Критические лимиты могут быть химическими (например, содержание соли 2 %, содержание нитритов: 150 ppm,  $\alpha_w < 4,5$ , отсутствие аллергенов) б физическими (например пастеризация молока: 72°C за 15 сек, умеренная температура и относительная влажность у собранных растений макс. 12°C и 70-80 % ОВ, интактные фильтры и т.д.), микробиологическими: отсутствие сальмонеллы в 25 г растительного сырья,  $< 10^2$  кфс/см<sup>2</sup> общее количество на поверхности и инсталляция и др.) и относятся к типу опасности болезни, которая контролируется в ККТ. Микробиологические критические лимиты полезны тогда, когда используется метод быстрого определения. Для анализа микробиологического роста нельзя применять обычные методы, т.к. они требуют несколько дней для лабораторного анализа, который необходим быстро регистрировать эффективность других методов т.к. команда АОККТ устанавливает критические лимиты для ККТ, то они будут включены в таблицу контроля АОККТ [3].

С точки зрения установления корректирующих действий, команда АОККТ идентифицирует ККТ процесса и устанавливает лимиты, которые указывают на то, находится ли стадия процесса под контролем, или нет. Кроме того, команда АОККТ устанавливает систему мониторинга для регистрации того, что процесс осуществляется в пределах установленных границ и, что нет никаких отклонений, но что случится, когда лицо ответственное за операцию мониторинга является некомпетентным, или когда результаты мониторинга показывают тенденцию потери контроля в одной ККТ ? В таких случаях команда АОККТ должна проверить число корректирующих мер в плане АОККТ, которая не обозначена в таблице контроля АОККТ. Эти корректирующие действия будут устанавливать на двух уровнях: 1. Предпринимать все необходимые действия чтобы гарантировать то, что ККТ возвращена под контроль, и 2) гарантировать, что производится безопасный ПП (ПП- пищевой продукт). Решить, что делать с продукцией, произведенной в период отклонения процесса от критических границ [4].

После применения соответствующих корректирующих действий и, когда ККТ возвращена под контроль, необходимо начинать проверку системы для того, чтобы предотвратить потери от отклонения т.к. корректирующие действия являются инструментом для улучшения системы, регистрация всех возможных причин и принятых мер является необходимой [5].

Система мониторинга для каждой ККТ зависит от критических лимитов. Важно, чтобы выбранная система мониторинга была способна быстро детектировать потери контроля в ККТ (т.е. ККТ вышла за критический лимит) так, чтобы подходящие меры можно было бы предпринять так быстро, как это будет возможным. Лучшей системой мониторинга является непрерывная онлайн система, которую можно калибровать для обнаружения отклонения процесса и таким образом производить подходящие модификации, чтобы избежать потерю контроля в ККТ. Например, температура и время для операции варка-охлаждение можно будет регистрировать непрерывно на



регистрационной карте температуры. Если температура падает ниже установленного значения или время является недостаточным, как это указано на таблице, результаты следует регистрировать, как отклонение процесса и переработки или потери контроля. Приборы, используемые работниками ПП для измерения критических лимитов должны быть тщательно калиброваны для точности результатов. Регистрация калибрования должна быть сохранена как часть предварительной документации. Когда нет возможности мониторирования критической границы на непрерывной основе, необходимо на непрерывной основе, необходимо установить, что интервал мониторинга является достаточно достоверным, чтобы указать на то, что опасность находится под контролем. Сбор статистически обработанных данных или системы отбора проб сами собой приводят к этой цели когда используется статистический контроль процесса, то важно рекогносцировать, что переход за критические границы не должен происходить [6].

Большинство процедур мониторинга для ККТ необходимо выполнять быстро вследствии того, что интервал времени между приготовлением ПП и потреблением не позволяет длительное аналитическое тестирование. Микробиологическое тестирование мало эффективны для мониторинга ККТ (Seldom) из-за того, что они требуют много времени. Поэтому физические и химические измерения имеют предпочтение (например, регистрация, температуры, относительная влажность, pH, содержание солей, свободного хлора в воде), из-за того, что их можно проводить быстро и могут указать на то, что следует ли проводить микробиологический контроль. Микробиологическое тестирование имеет ограничения в системе АОККТ, на является значимым как средство для установления и гарантировании эффективности контроля ККТ (Такие, как через выборочные тесты, тестирование порядка (random) или тестирование, которое нацелено на выявление источника проблемы).

Таблица 1.

**Протоколы проверки плана АОККТ**

| №          | Рассматриваемые аспекты  | Соответствии |
|------------|--|--------------|
| План АОККТ |  |              |
| 1          | Письменный план АОККТ, составленный для каждого вида или группы продуктов.                           |              |
| 2          | Внедренный план АОККТ  |              |
| 3          | Письменный план АОККТ идентифицирует все опасности ПП, которые встречаются с наибольшей вероятностью |              |
| 4          | Обученный адекватно персонал, который управляет планом АОККТ фирмы                                   |              |
| 5          | План АОККТ подписан с указанием даты, как это положено   |              |
| Сырьё      |  |              |
| 1          | Идентифицированы критические ингредиенты   |              |



|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| 2                                   | Условия хранения соответствуют установленным нормам   |  |
| 3                                   | Все необрабатанные материалы включены в карту потока  |  |
| 4                                   | Существуют спецификации, согласованные свыше  |  |
| Анализ опасности                    |   |  |
| 1                                   | Анализ опасности проведен и описан для каждого вида или группы переработанных продуктов   |  |
| 2                                   | Письменный анализ опасности идентифицирует все потенциальные опасности ПП и в дальнейшем определяет те, которые встречаются с наибольшей вероятностью |  |
| 3                                   | Анализ опасности пересматривается после изменения в виде сырья, формуляри, метода обработки/системы распределения, цели применения или потребления    |  |
| 4                                   | Адекватно обученный персонал, который руководить анализом опасности в фирме   |  |
| 5                                   | Протоколы анализа опасности подписываются должностным образом   |  |
| Критические контрольные точки (ККТ) |   |  |
| 1                                   | В план АОККТ включен список опасностей ПП, идентифицированный как наиболее часто встречающиеся  |  |
| 2                                   | ККТ идентифицированных в план АОККТ, который содержит адекватные меры контроля для указанных опасностей ПП  |  |
| 3                                   | Меры контроля, касающиеся списка ККТ в плане АОККТ являются подходящими идентифицированный стадиям процесса   |  |
| Критические лимиты (КЛ)             |   |  |
| 1                                   | План АОККТ содержит перечень КЛ для каждой ККТ  |  |
| 2                                   | КЛ отмеченные в плане АОККТ адекватно контролируют идентифицированные опасности   |  |
| 3                                   | КЛ отмеченные в плане АОККТ являются достижимыми существующими методами мониторинга или процедурами   |  |
| 4                                   | КЛ придерживаются   |  |
| Мониторинг                          |   |  |
| 1                                   | В плане АОККТ указываются процедуры мониторинга для каждой ККТ  |  |
| 2                                   | В плане АОККТ указано что следует мониторировать для каждой ККТ   |  |
| 3                                   | В плане АОККТ указано как следует осуществлять процедуры мониторинга для каждой ККТ   |  |
| 4                                   | В плане АОККТ указана частота проведения мониторинга ККТ  |  |



|   |   |  |
|---|---|--|
| 5 | В плане АОККТ указывается, кто будет проводить мониторинг в каждой ККТ                        |  |
| 6 | Процедуры мониторинга должны придерживаться тому, что отмечено в плане АОККТ                  |  |
| 7 | Процедуры мониторинга в соответствии с планом АОККТ должны адекватно измерять КЛ в каждой ККТ |  |
| 8 | Регистрация данных мониторинга должна состоять из реальных значений, измеренных в ходе аудита |  |
| 9 | Персонал должен иметь навыки проведения работ по мониторингу                                  |  |

**Корректирующие действия**

|    |  |  |
|----|--|--|
| 1  | Предопределенные корректирующие действия указываются в плане АОККТ, чтобы устраниТЬ продукцию, которая может быть опасным для здоровья или другие эффекты в результаты отклонения, не должны поступать в продажу |  |
| 2  | Предопределенные корректирующие действия, включенные в план АОККТ гарантируют, что отклонения исправляются   |  |
| 3  | Подходящие корректирующие действия предприняты для продуктов, полученных при отклонении от КЛ, установленных в плане АОККТ   |  |
| 4  | Колректирующие действия, включенные в план АОККТ, контролируются и выполняются, когда возникает отклонение   |  |
| 5  | Искорченный продукт, полученный в ходе отклонения отделяется и держится отдельно   |  |
| 6  | Проводится обзор для определения годности продукта   |  |
| 7  | Принятые корректирующие действия должны гарантировать то, что этот продукт может поступать в продажу   |  |
| 8  | Случай отклонения исправлен  |  |
| 9  | Пересмотр плана АОККТ проводится и модифицируется регулярно  |  |
| 10 | Корректирующие действия документированы  |  |

**Процедуры подтверждения**

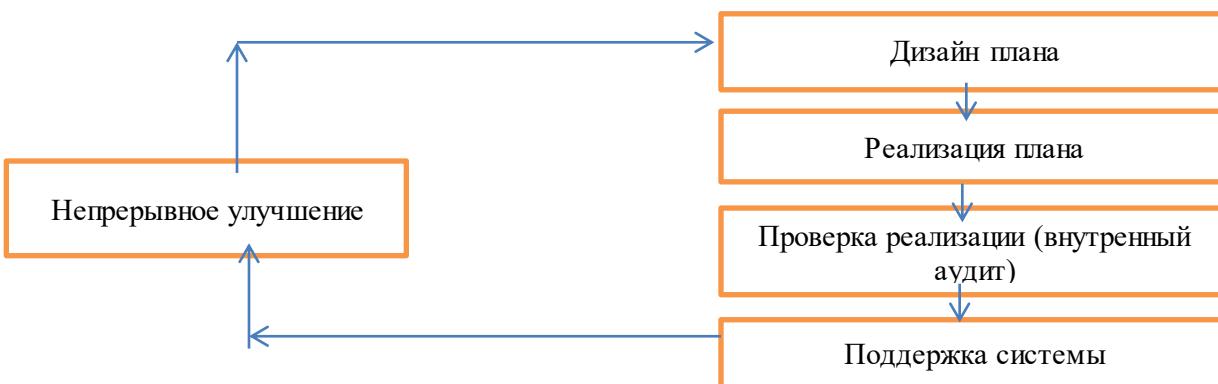
|   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | План АОККТ включает процедуры подтверждения  |  |
| 2 | План АОККТ содержит частоту подтверждения  |  |
| 3 | Пересмотр плана АОККТ проводится регулярно. ОР <sub>2</sub> после изменений, которые могли нарушить анализ опасности, ОР <sub>2</sub> после значительных изменений в операциях, включая сырьё и / или ресурсы, формуляр продукта, методов переработки/ системы распределения по цели применения или целевых потребителей |  |
| 4 | Пересмотр плана АОККТ проводится обученным работником по   |  |



|                    |   |  |
|--------------------|---|--|
|                    | мере необходимости  |  |
| 5                  | Составляется программа, рассматривающей желания потребителей  |  |
| 6                  | Протоколы подтверждения обозреваются по мере необходимости включая дату и подпись   |  |
| 7                  | Протоколы мониторинга ККТ обсуждаются для подтверждения и документируются, что значения находятся в пределах лимитов.   |  |
| 8                  | Обзор протоколов проверки проводится обученным специалистом   |  |
| 9                  | Обзор протоколов мониторинга проводится по мере необходимости   |  |
| 10                 | Протоколы корректирующих действий обозреваются по мере необходимости  |  |
| 11                 | Протоколы процессы калибровки измерительных приборов и готового продукта или результаты тестирования в ходе процесса, зарегистрированных как проверочные работы, обсуждаются в плане АОККТ                                    |  |
| 12                 | Результаты верификации или документы представляются как подтверждение эффективности контрольных измерений и установленных критических лимитов при контролировании идентифицированной опасности                                |  |
| Записи результатов |   |  |
| 1                  | Необходимая информация включается в запись, как например, название / локация процессора и/ или дата/ время активности и/ или подпись/ инициалы сотрудника, проводившего операцию и/ или идентификации продукта / код продукта |  |
| 2                  | Процессинг/ другая информация вносится в запись в ходе обследования   |  |
| 3                  | Записи обновляются по мере необходимости, т.е. раз в год для замороженных продуктов/ 2 раза в год для консервированных, стабильных сами по себе или сушеных продуктов.  |  |
| 4                  | Записи, касающиеся адекватности оборудования или процесса обновляются каждые 2 года   |  |
| 5                  | Записи АОККТ доступны для официальной проверки и/ или копирование   |  |
| 6                  | Персонал адекватно обучен для управления фирмами системы АОККТ  |  |
|                    | Имя авторов   |  |
|                    | Подписи   |  |
|                    | Дата  |  |

После завершения проверки работ команда собирается для согласование отчета и написания вывода аудита. Таким образом, все стадии и генерирования информации регистрируется письменно исходя из сделанных заключений. В общем, аудит системы АОККТ может представить доказательство для дальнейших модификаций.

**Рис.1. Процесс непрерывного улучшения плана АОККТ**



Несмотря на то, что каждая работа выполнена аккуратно, периодическая проверка таких систем менеджмента должна осуществляться с целью гарантии, что она всегда в работе. Эффективное поддерживание в огромной степени зависит от регулярно проводимой работы по обследованию. Частота проверки должна быть достаточной для гарантии обнаружения возможных недостатков или возможных аспектов улучшения. В общем, периодическое поддерживание является непрерывным и критическим процессом, которые ведут к непрерывному улучшению системы (рис.1).

### **Заключение.**

Система АОККТ, используемая агри - фуд индустрией, как это обсуждалось в данной статье, должна рассматриваться, как большой скачок вперед для гарантии пищевой безопасности. Т.к. концепция АОККТ нацелена на пищевую безопасность, то опасности относящиеся к здоровью общества должны иметь приоритет. Однако, желательно также включать опасности, связанные с порчей ПП. Некоторые компании также предпочитают включать опасности которые влияют на качество ПП, для того чтобы представлять адекватную ответственность за показатели качества полагаемые рынком, однако, это является нежелательным т.к. затем план АОККТ расширяется недопустимо, особенно поскольку первый план АОККТ уже принят на вооружении. Если компания выбирает включение аспектов качества, то необходимо, чтобы она была способна отделить эти аспекты от других опасностей ПП.

Таким образом, все результаты и документы, касающиеся мониторинга ККТ должны быть подписаны с указанием фамилии сотрудника, проводившего мониторинг такой контроль представляет необходимую информацию при выборе корректирующих мер и подтверждает контроль ККТ.

### **Литература**



1. Мухамадиев Б.Т., Мухаммадиева З.Б. «Внедрение систему НАССР в цель агропроизводства Узбекистана», Монография, Бухара, 112 стр. 2019
2. Luning P.A. et al. "Safety in the agri food chain", Acad.Publ., Wageningen, Netherland, 2016
3. Mortimore S., Wallace C. "HACCP: A Practical Approach" Gaithersburg, MD: Aspen Six.ed., 2018
4. Programme Codex Alimentarins Comission, 34 Session, Geneva, 2018
5. Бердиева З.М., Мухамадиева З.Б. "Классификация рисков пищевой безопасности". "Пед. мастерство" Журн. БГУ, 131, № 8 , 2020
6. Джураева Л.Р., Касымова Н.А. "Био пробы в анализе химических опасностей в пищевых продуктах". В сб. Матер. IV –междун.конф. «Инновации в индустрии питания», Краснодар, 335, 2020
7. Рафинирование и экстракция семян тыквы сверхкритической углекислотой. "Universum" научный журнал. Москва. 2020, Вып 5 (74\_2) стр. 25-28.



**07.00.00**

**ТАРИХ ФАНЛАРИ  
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ  
HISTORICAL SCIENCES**

**FARG'ONA VODIYSIDA VUJUDGA KELGAN QADIMIY SHAHARLAR VA  
MARKAZLAR**

Nurmatov Akramjon Rahmanaliyevich  
Namangan davlat universiteti  
Tel: +998934000906  
E-mail: [rahmanaliyevich@gmail.com](mailto:rahmanaliyevich@gmail.com)

**Аннотация:** Maqolada Farg'ona vodiysidagi qadimiy shaxarlarning shaxarsozlik madaniyati ijtimoiy iqtisodiy axvoli va madaniy aloqalari masalalari aks etgan. Vodiy shaxarlari tarixi yozma va arxeologik manbalar asosida ochib berilgan.

**Ключевые слова:** Axsikent, O'zgand, O'sh, Qubo, Marg'inon, Rishton, Koson, shaxarsozlik, Damashq po'lati, shaxriston, rabot, madaniy aloqala.

**ДРЕВНИЕ ГОРОДА И ЦЕНТРЫ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ**

Нурматов Акрамжон Рахманалиевич  
Наманганская государственный университет  
Tel: +998934000906  
E-mail: [rahmanaliyevich@gmail.com](mailto:rahmanaliyevich@gmail.com)

**Аннотация:** В статье рассматривается социально-экономическое положение и культурные связи древних городов Ферганской долины. История городов долины раскрывается на основе письменных и археологических источников.

**Ключевые слова:** Аксикент, Узген, Ош, Кубо, Маргилон, Риштан, Касан, городостроительство, Дамасская столица, Шахристан, Работы, культурные связи.

**ANCIENT CITIES AND CENTERS OF THE FERGHANA VALLEY**

Nurmatov Akramjon Rahmanaliyevich  
Namangan State University  
Tel: +998934000906  
E-mail: [rahmanaliyevich@gmail.com](mailto:rahmanaliyevich@gmail.com)

Farg'ona vodiysi qulay geografik o'rni qadimdan o'ziga xos shaharsozlik madaniyatining shakllanishi va rivojlanishiga imkon yaratgan. VIII – XIII asrlarda Farg'ona vodiysi shaharlari haqidagi ma'lumotlarni arab geograflarining asarlari hamda arxeologik materiallardan olishimiz mumkin.

Arab geografi va sayyoh Muqaddasiy (X asr) Farg'onadagi Axsikat, O'zgand, O'sh, Qubo, Marg'inon, Rishton, Koson, Bob (Pop), Asht, Avval, Andukon, Xuqand kabi 40 ta shahar hamda jome masjidli qishloqni sanab o'tgan[1]. Zahiriddin Muhammad Bobur ham



Farg'onada yetti shahar "yetti pora qasabasi bor" deb[2], Andijon, Marg'ilon, Aksi, O'sh, Isfara, Xo'jand kabi shaharlarni sanab o'tadi.

Bulardan Axsikent VI – XII asrlarda Farg'ona vodiysining ma'muriy markazi – poytaxti bo'lish darajasiga ko'tarilgan[3]. Rus sharqshunos olimi, akademik V.V.Bartold "Mo'g'ullar bosqini davrida Turkiston" asarida Axsikent haqida ma'lumotlar bergan: "Shahar Sirdaryoning o'ng qirg'og'ida joylashgan... Arki a'lo – o'rda, shahriston (ichki shahar) va rabod (tashqi shahar) qismlariga bo'lingan..."[4]. Demak, shahar ilk o'rta asrlar O'rta Osiyo shaharlariiga xos umumiyl tuzilishga ega bo'lgan.

Ingliz arxeologi Tilo Rexren 5 yillik tadqiqotlari davomida (2000 – 2005) Axsikent shahar xarobalari qazishmalarida rivojlangan metal ishlab chiqarish mayjud bo'lganligi va mashhur "Damashq po'lati" VIII – IX asrlarda aynan Axsikentda eritilganligi haqidagi xulosaga kelgan. Axsikentdan Yaqin va O'rta Sharqqa o'sha davrdagi qimmatbaho mahsulotlar – qurol-yarog'lar uchun po'lat olib chiqib ketilgan. Britaniyalik arxeologning fikricha, Axsikentdan yiliga 10 tonnagacha po'lat olib chiqilgan va karvon yo'llari orqali Damashqqa olib borilgan [5].

Axsikent XIII asrda mo'g'ullar bosqiniga uchrab vayron bo'lgan, temuriylar davrida qayta tiklangan. XIV-XV asrlarda Farg'ona vodiysidagi Andijon shahrini mavqeい ortib borgan. Zaxiriddin Muhammad Bobur (1483–1530) o'zining "Boburnoma" asarida Axsikentni Farg'ona vodiysidagi ikkinchi yirik shahar (Andijondan keyingi) sifatida qayd etgan [6].

O'rta asrlarda Pop va Koson shaharlari ham Farg'ona vodiysining yirik markazlaridan xisoblangan. Qadimiyl Bob (hozirgi Pop shahri) Koson, Axsikent, Quva singari vodiyning yirik shaharlardan edi. Pop IX asrga kelib vohaning yirik shaharlardan biriga aylangan. IX-XI asrlarda yashagan arab sayyoohlari Ibn Xurdodbek va Istaxriy tomonidan bitilgan yozma manbalarda Pop so'zi "Bob" deb tilga olingen bo'lib, bu arabcha "Darvoza" ma'nosini anglatadi. 983-yilda yozilgan muallif qalamiga mansub "Hudud ul-olam" nomli kitobning "Mavarounnahr viloyati va uning shaharlari" deb nomlangan qismida "Pop" so'zi yozilib, bu o'lka shimoliy Farg'ona savdo yo'lida joylashgan obod shaharlardan biri sifatida ta'riflangan[7].

Shuningdek, Farg'ona vodiysidagi Koson shahri qadimgi Farg'ona podsholarining yozgi qarorgohi sifatida tarix solnomalariga kirgan. IX – X asrlarga kelib shahar o'zining avvalgi siyosiy mavqeini yo'qota boshlagan. Z.M.Bobur Koson shahri haqida quyidagi ma'lumotlarni keltiradi – "...yana biri Kosondur. Axsining shimolida tushubtur. Kichikroq qasabadur. Nechukkim Andijon suyi O'shdin kelur, Aksi suyi Kosondin kelur. Yaxshi xavoliq yerdur. Safoliq bog'chalari bor"[8]. XIV – XVI asrlarda Farg'ona vodiysida Axsikent kabi Pop va Koson shaharlaring ham mavqeい pasayib borgan. Ashtarkoniylar davriga kelib Andijon, Namangan, Marg'ilon, O'sh va Xo'jand shaharlaring mavqeい ortib borgan.

Farg'ona vodiysining yirik iqtisodiy markazlari orasida shak-shubxasiz poytaxt Qo'qon shaharining mavqeい baland edi.

Zahiriddin Muhammad Bobur Qo'qonni "Xo'qon o'rchini" – "viloyati" ma'nosida o'z esdaliklarida eslatib o'tadi[8]. XVIII asr boshlariga qadar Qo'qon o'mida bir qancha qishloqlar bor edi. Is'hoqxon Junaydullafoja Ibratning yozishicha, "Ul vaqtda Xo'qand yo'q, atrofda Tigr'ov degan Chinkat degan va Saroy qishloqlari bor edi"[9]. Ushbu ma'lumotni 1812-1813-yillarda Farg'ona vodiysidagi sayohati davomida Qo'qonga kelgan hindistonlik Mir Izzatulla ham tasdiqlab, "ilgarilari u bir qishloq edi" [10], – deb qayd etadi.



Qo'qon nafaqat siyosiy, balki ijtimoiy-iqtisodiy markaz sifatida ham rivojlanib bordi. Shahar aholisi muttasil o'sib bordi. Qo'qonda bo'lgan Filipp Nazarov (1813), "Shahar juda katta va aholisi ko'pdir"[11], deb yozadi. XIX asrning 20-yillarida Ye.K.Meyendorf, "Sirdaryodan o'n chaqirim narida joylashgan Qo'qon kamida 6000 uysaga ega va kattaligi jihatidan Buxoroga tengdir"[12], – deb ko'rsatgan edi.

"Ho'qondi latif" nomi bilan mashhur bu poytaxt shahar A.Vamberining ko'rsatishicha, "Xivadan olti marta, Buxorodan ikki marta, Tehrondan to'rt marta katta" bo'lgan[13].

Qo'qon shahri Sirdaryoning chap qirg'og'idan 30 chaqirim narida joylashgan soylar – Kattasoy va Kichiksoylarning qurigan irmoqlarida joylashgan bo'lib, XIX asrning birinchi yarmida kattaligi jihatdan bema'lol Buxoro bilan raqobatlasha olardi. XIX asrning 30-yillarida Qo'qonda bo'lgan xorunjiy Potanin: "...ayollardan tashqari, aholi 15000 dan iborat" [14], – deb yozadi.

XIX asr 40 – yillariga kelganda Qo'qon atrofi 18 kmdan ortiq uzunlikdagi devorlar bilan o'ralsan 12 darvozali yirik shahar edi. Bu davrda Qo'qon ma'muriy jihatdan 4 qismga – Xo'jand, Sarimozor, Marg'ilon, Qatag'on dahalariga bo'linib, O'rta Osiyoning yirik iqtisodiy markazlaridan biriga aylangan. Shahar ikkita markazga ega bo'lgan: ma'muriy – O'rda hududi va ijtimoiy – madrasa va masjid ham joylashgan Chorsu bozor maydoni[15].

Avvallari unchalik ahamiyati yuqori bo'limgan, xonlik davrida yirik iqtisodiy markazlardan biriga aylangan shaharlardan biri Namangan hisoblanadi. Ma'lumotlarga qaraganda, Namangan Qo'qon xonligi tashkil topgan davrga qadar qishloq bo'lib, Namangan qishlog'i haqidagi dastlabki ma'lumot XIV asr oxiriga tegishli.

Xususan, Zahiriddin Muhammad Bobur o'zining "Boburnoma" asarida Namanganni qishloq sifatida eslatib o'tgan. Namangan Zahiriddin Muhammad Bobur tomonidan – "G'aznoi Namongon" sifatida tilga olinadi[16].

1620-yil Farg'ona vodiysining qadimgi poytaxti Aksi (Axsikant) zilzilardan vayron bo'lgach, uning aholisi yaqinroq joylashgan Namanganga ko'chib o'tadi va Namangan kengayib, mavqeい ortib boradi. Xususan, Namangan 1643-yilgi vaqf hujjatida shahar deb ma'lumot berilgan.

Qo'qon xonligi davrida Namangan xonlikning yirik siyosiy, iqtisodiy va madaniy markaziga aylangan. XIX asr boshlarida F. Nazarov "Namangan ham hech qanday istehkomga ega emas, faqatgina bekning qal'asi mavjud; shahar qo'shini 1500 kishidan ortmaydi" [17], - deb yozgan edi.

XIX asr boshlarida hindistonlik Mir Izzatulla Farg'ona vodiysida sanab o'tgan shaharlardan Chust va Namangandan tashqari barchasi Sirdaryoning chap qirg'og'ida joylashganligini aytib o'tadi[18].

XIX asr boshlariga kelib, Qo'qon xonligida iqtisodiy va madaniy markazlaridan biri sifatida Namangan shahrining mavqeい ortib bordi. 1803-yilda Norin daryosidan suv oluvchi Yangiariq kanalining qazilishi va uni 1819-yili kelib Umarxon tomonidan kengaytirilishi qo'riq yerlar o'zlashtirilishiga va Namangan shahrining yanada kengayishiga sabab bo'ldi[19]. Siyosiy va iqtisodiy jihatdan yuksalib borgan Namangan 1842–1845-yillarida mudofaa devori bilan o'ralsan[20]. XIX asr 20-yillarida Namanganda tahminan 5000 uy bo'lgan va ularda 25 mingdan ortiq aholi yashagan. XIX asr 30-yillarida Qo'qon xonligida bo'lgan kazak Maksimov xonlikning eng boy va yirik shaharlari Qo'qon va Toshkent bo'lsa-da, aholi hayotining farovonligi bo'yicha Namangan xonlikda ajralib turadi, bu yerdagi bog'larning o'xshashi yo'q deb ma'lumot bergen. XIX asr o'rtalarida Qo'qon xonligida bo'lgan rus sharqshunosi V.V.Vel'yaminov-Zernov, – Namangan shahri xonlik hayotida Qo'qon va Toshkent



kabi muhim ahamiyat kasb etishi, yerlari asosan Yangiariq va Podsho Ota kanallaridan suv ichishi va shahar aholisining asosiy qismini Chig'atoy urug'iga mansub o'zbeklar tashkil etishi xususida ma'lumot keltirgan[21].

Tarixi 2000 yildan ortiq vaqtga borib taqladigan Marg'ilon Qo'qon Farg'ona vodiysining yirik siyosiy, iqtisodiy va madaniy markazlaridan biri edi. Marg'ilon ham "Boburnoma"da sanab o'tilgan Farg'ona vodiysining yetti qasaba (shahar)laridan biridir. Zahiriddin Muhammad Bobur bu shahar haqida quyidagiicha ma'lumot beradi: "...yana bir Marg'inondur. Andijonning g'arbidadur, Andijondin yetti yig'och yo'ldur. Yaxshi qasaba bo'lubtur..."[22].

Marg'ilon shahri ham xonlikning eski shaharlari kabi devor bilan o'ralgan edi. Bu haqda A.Kun "... Marg'ilondan boshlab, biz devor bilan o'ralgan shaharlarni juda kam uchratamiz", – deb yozadi. Shahar devorlari 1842 – 1845-yillarda Sheralixon davrida barpo etilgan. Avvalgi devorlar XIX asr boshlaridayoq buzilib ketgan edi. Sheralixon davrida shahar maydoni diametri 8 km tashkil etgan holda yangi devorlar bilan o'rabi olinadi. Bu yangi devorlar kengligi 70 smni, balandligi esa 2 metrni tashkil etgan. Devorlar bo'ylab 12 ta kirish darvozasi joylashgan edi: Maoz Ibn Jabbor, Nodimat, Toshloq, Xotunariq, Bahrin, Gulchaman, Mashad, Eshon darvoza, Oltiariq-darvoza, Sarimozor, Suqtepa va Chimyon[22].

XIX asr boshlarida bu shahar haqida Mir Izzatulla: "...shahar loy devor bilan o'ralgan bo'lib, u hozirda buzilib ketgan. Shahar markazida katta minora qurilgan", – deb qayd etgan edi[23].

Filipp Nazarov shaharning ichki tuzilishi haqida shahardagi uylar loydan qurilganligini hamda shaharda ko'plab tarixiy obidalar mavjudligini qayd etadi[24].

Marg'ilon shahri muhim savdo yo'li ustida joylashganligi uchun tez rivojlandi va aholisi ko'payib bordi. Marg'ilon shahri aholisi ham Qo'qon xonligi davrida o'sgan, shahar hududi kengaygan. Ayniqsa, Qo'qon xonligining Xitoy bilan savdosi natijasida shahardagi savdo rastalari 2246 taga yetganligi hamda "ip va ipak fabrikalar"ni ishlab turgan[25].

XVIII asr ikkinchi yarmi – XIX asr 50-yillariga qadar O'rta Osiyo, xususan, Qo'qon xonligiga savdo-tijorat ishi yoki rus hukumatining alohida topshirig'i asosida tashrif buyurgan elchilar, rasmiy shaxslar, shuningdek, savdogarlar, sayyoohlar, olim va harbiy asirlarning O'rta Osiyo davlatlari haqidagi esdaliklari, rasmiy xabarlari, ilmiy asarlarida Farg'ona vodiysining yirik shaharlaridan bo'lgan Marg'ilon haqida qimmatli ma'lumotlar berilgan. Xususan, F.Yefremov, F.Nazarov, A.Potanin, P.Savel'yev, N.Xanikov, V.V.Vel'yaminov-Zernovning asarlari va esdaliklarida Marg'ilon xonlikdagi muhim siyosiy va iqtisodiy markaz sifatida ko'rsatilgan. Ayniqsa, butun dunyoga mashhur Marg'ilon ipagi va ipak matolari haqida qimmatli ma'lumotlar berilgan.

Xulosa o'rnilida Farg'ona vodiysining qulay geografik o'rni, qadimdan o'ziga xos shaxarsozlik madaniyati Markaziy Osiyo mintaqasida muxim axamiyat kasb etadi. Vodiyning qadimgi shaxarlari ijtimoiy-iqtisodiy va savdo aloqalarda faol bo'lganligi bu xududdagi shaxarsozlik madaniyatini shakllanishi va rivojlanishida alohida o'rinnegallaydi.

### **Foydalaniqan adabiyotlar ro'yxati.**

1. Qorayev S. Toponomika. – T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2006. – B.46.
2. Бобур З. М. Бобурнома. – Т.: Юлдузча, 1989. – Б.5.; Бартольд В. В. Фергана // В.Б. Бартольд. Соч. Т.3. – М.: Наука, 1965. – С.535.
3. Исмоилов Ю., Рўзиинов Б. Ахсикент – қадимги Фарғона пойтахти. – Н.: Наманган, 2013. – Б.12.



4. Бартольд В. В. Ахсикет//В.В. Бартольд. Соч. Т.3. – М.: Наука, 1965. – С.342.
5. Кудряшов А. Знаменитая дамасская сталь выплявлялась в древней столице Ферганской долины - Ахсикенте //<http://www.fergana.ru/article.php?id=4575>.
6. Бобур З. М. Бобурнома. – Т.: Юлдузча, 1989. – Б.8.
7. Рўзинов Б. ва бошқ. Наманган вилояти маданий мероси. – Н.: Наманган, 2013. – Б.12.
8. Бобур З. М. Бобурнома.... – Б.8.
9. Бобур З. М. Бобурнома..... – Б.25.
10. Путешествие Мир Иззет Уллы в Кокандское ханство в 1812 г. (пер. Ю. А. Соколова) // Труды Среднеазиатского государственного университета им. В. И. Ленина. Новая серия, Вып. 78. 1956. – С.159.
11. **Назаров Ф. Записки о некоторых народах и землях средней части Азии.** - М.: Глав. ред. вост. лит., 1968. – С.51.
12. Мейendorf Е.К. Путешествие из Оренбурга в Бухару. – М.: Наука, 1975. - С.71.
13. Вамбери А. Путешествие по Средней Азии(пер. З. Д. Голубевой) . - М.: Восточная литература, 2003. – С.276.
  
14. Поганин Н.И. Записки о Кокандском ханстве хорунжего Н. И. Поганина // История Казахстана в русских источниках XVI-XX веков. Том VI. Алматы. Дайк-пресс. 2007 – С.281.
15. Юсупова М. Полвека трансформации архитектуры Узбекистана (на примере «новых городов» Ферганской долины, конца XIX – начала XX в.). – Ташкент, 2005. – С.30.
16. Бобур З. М. Бобурнома. – Т.: Юлдузча, 1989. – Б.93.
17. **Назаров Ф. Записки о некоторых народах и землях средней части Азии.** - М.: Глав. ред. вост. лит., 1968. – С.52.
18. Путешествие Мир Иззет Уллы в Кокандское ханство в 1812 г. (пер. Ю. А.Соколова) // Труды Среднеазиатского государственного университета им. В. И. Ленина. Новая серия, Вып. 78. 1956. – С.50.
19. Иванов П. П. Очерки по истории Средней Азии. – Москва, 1958. – С. 182.
20. Зотов А., Якубов Б., Смирнов Н., Чабров Г. Города Ферганской долины. – Тошкент, 1963. – С. 140.
21. Мадраҳимов З. Ш. Наманганинг Қўқон хонлиги савдо алоқаларида тутган ўрни // Мозийдан Садо. –Тошкент, 2008. – №2. – Б. 29.
22. Бобур З. М. Бобурнома. – Т.: Юлдузча, 1989. – Б.6.
23. Юсупова М. Полвека трансформации архитектуры Узбекистана (на примере «новых городов» Ферганской долины, конца XIX – начала XX в.). – Ташкент, 2005. – С.44-45.
24. Путешествие Мир Иззет Уллы в Кокандское ханство в 1812 г. (пер. Ю. А.Соколова) // Труды Среднеазиатского государственного университета им. В. И. Ленина. Новая серия, Вып. 78. 1956. – С.48.
25. **НазаровФ. Записки о некоторых народах и землях средней части Азии.** – М.: Глав. ред. вост. лит., 1968. – С.49.



**08.00.00**

**ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ  
ECONOMIC SCIENCES**

**A STUDY ON SME EXCHANGE: SUSTAINING THE FINANCIAL DESIRES OF INDIAN  
SMES**

Dr.E.Vijaya

Faculty Member

National Institute for Micro, Small & Medium Enterprises (ni-msme)

An Organisation of Ministry of MSME, Government of India

Hyderabad, India.

Mobile - +919247499673

Email id: [evijaya@nimsme.org](mailto:evijaya@nimsme.org)

**Annotation.** Small and Medium Enterprises (SMEs) are the backbone of any country's economy as they are playing a vital role in driving the economic activities and job creation. Indian SME segment contributes to 45% of the manufactured output, 40% of exports, and creating nearly 114 million employment opportunities in the economy. Keeping in view of SMEs significant contribution in Country's economic development, Government of India has come up with several new initiatives. In this article is discussed the ongoing reforms in micro, small and medium business development in India.

**Key words:** Small and Medium Enterprises (SMEs), economic development, SME sector, SME Exchange, Start-up, capital & financing opportunities, regulatory control, tax system, economic growth

**КИЧИК ВА ЎРТА БИЗНЕС АЛМАШИНУВИ:  
СОҲАНИ ҚЎЛЛАБ ҚУВВАТЛАШ БЎЙИЧА ҲИНДИСТОН ТАЖРИБАСИ**

Доктор Э.Вижая

Микро-, Кичик ва Ўрта Бизнес Миллий Институти (ni-msme),

Ҳайдаробод, Ҳиндистон

Тел.: +919247499673

**Аннотация.** Кичик ва ўрта бизнес ҳар қандай мамлакат иқтисодиётининг таяничи ҳисобланади, зеро улари иқтисодий фаолликни рагбатлантириши ва янги иш ўринларини яратишда муҳим роль ўйнайди. Ҳиндистон иқтисодиётининг ЯИМнинг 45%, экспортининг 40% ини ташкил қиласиди ва деярли 114 млн КўБ субъектлари саломогини ҳисобга олган ҳолда, мамлакат ҳукумати бир қатор янги ташаббусларни илгари сурди. Мақолада кичик ва ўрта тадбиркорликни ривожлантириши бўйича Ҳиндистон амалиёти муҳокама қилинган.

**Калит сўзлар:** кичик ва ўрта бизнес, иқтисодий ривожланиши, КўБ сектори, КўБ алмашинуви, Старт-ап, капитал ва молиялаштириши имкониятлари, назорат тизими, солиқ тизими, иқтисодий ўсиш

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОБМЕНА МСП: ИНДИЙСКИЙ ОПЫТ ФИНАНСОВЫХ ПОДДЕРЖАНИЕ МСП

Доктор Э. Виджая

Национальный институт микро, малых и средних предприятий (NI-msme)

Хайдарабад, Индия

Тел.: +919247499673

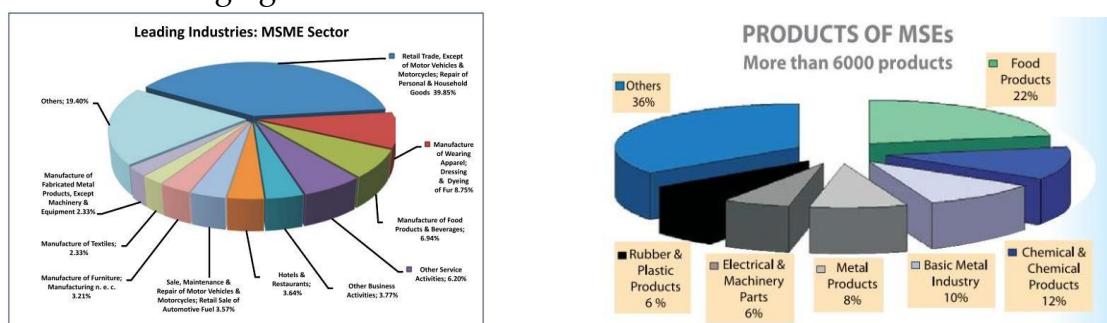
**Аннотация.** Малые и средние предприятия (МСП) являются основой экономики любой страны, поскольку они играют жизненно важную роль в стимулировании экономической деятельности и создании рабочих мест. Сегмент МСП в Индии обеспечивает 45% производимой продукции, 40% экспорта и создает почти 114 миллионов рабочих мест в экономике. Учитывая значительный вклад МСП в экономическое развитие страны, правительство Индии выступило с рядом новых инициатив. В этой статье обсуждаются текущие реформы в развитии микро-, малого и среднего бизнеса в Индии.

**Ключевые слова:** малые и средние предприятия (МСП), экономическое развитие, сектор МСП, обмен МСП, Старт-ап, возможности капитала и финансирования, регуляторный контроль, налоговая система, экономический рост.

### Introduction

Small and Medium Enterprises (SMEs) are the backbone of any country's economy as they are playing a vital role in driving the economic activities and job creation. Indian SME segment contributes to 45% of the manufactured output, 40% of exports, and creating nearly 114 million employment opportunities in the economy. Statistically, Today, Indian SMEs operate in sectors ranging from traditional to the most modern industries competing with the bests of the world.

SMEs in new economy sectors like IT, ITES, retailing, education, entertainment and media represent the new and modern face of India. SMEs take a prominent role in social sectors as well and are known for bringing innovative business models.



Keeping in view of SMEs significant contribution in Country's economic development, Government of India has come up with several new initiatives such as Skill India, Make in India, Start-up India, Pradhan Mantri MUDRA Yojana, Public Procurement Policy to encourage growth and innovation in the SME sector has led to favorable growth in the agricultural, manufacturing and service industry.

Even though the SME sector contributes significantly to the GDP of our country, there are numerous challenges that impede the growth of the SME sector which include-

- Inadequate funds and timely access to credit is one of the biggest hurdles in the growth of SMEs.

- Lack of resources and infrastructure
- Lack of skilled manpower
- Inability to market their products/services
- Technological and digital barriers

Access to credit being one of the important elements for the growth of any business is also one of the key drivers of growth for SMEs. However, with the slowdown in the economy and overall stress in the loan portfolio of most of the Banks, there has been apprehension from the Banking Sector to aggressively lend to this segment. Even though lending to SMEs classifies for priority sector lending target mandated by RBI, still Banks have been slow to lend to SMEs.

SMEs face double blow since on one hand, banks are slow in extending credit and on the other hand, trade cycle is stretched because of pressure from the Large Corporate to whom the helpless SMEs supply their output. If the SME does not extend the extra credit, the order is lost to the competition. Given the above situation, SMEs should give a serious consideration to diluting certain equity and going public.

All these challenges create a serious problem for the growth and development of the SME sector in India to its full potential. All the above challenges are more or less due to a lack of capital and access to raise money from the public like the bigger companies.

### **SME Exchange – An Alternative source of Fund raising in India**

Equity capital is often a more appropriate financing instrument for high-growth-potential SMEs and Start-ups. Equity capital puts finance into the business without committing the company to inflexible repayment schedules or debt covenants that could see them lose control if results come more slowly than expected. It is also a more fitting way to reward investors prepared to take the risk of putting money into SMEs and Start-ups.

To create and conserve SMEs and Start-ups, the Prime Minister's task force, in 2010, had recommended setting up SME Exchange/Platform. SEBI has come out with detailed guidelines on 18th May 2010 for the launching of SME Exchange that can provide equity capital to SME for their growth. BSE Ltd became the first Exchange to launch its SME Platform on 13th March 2012. SME platforms BSE-SME and NSE Emerge were launched by the BSE and NSE respectively, to allow small and medium enterprises to fulfill their dreams of growth and expansion by raising capital from the public.

### **Need for dedicated SME Exchange**

- SME sector will grow better on two pillars of Financial system, i.e., Banking for





debt capital and Capital Market for equity capital. A dedicated SME exchange will provide SMEs with equity financing opportunities to grow their business - from expansion to acquisitions.

- Listing the company would facilitate expansion of the investors' base, which in turn help company get secondary market for equity financing, including private placement.
- With the availability of equity financing options, the debt burden can be set lower resulting in a healthier balance sheet and lowered financing cost.
- Company's visibility will improve with the coverage from analysts and media that can add to the credence and image of the SME leading to benchmarking its fair value.
- The listing would result in an increased participation by venture capital players as they would have a ready, transparent and tax-efficient exit route.
- Listing would add value to the companies who wish to make use of ESOPs and other stock base compensation plans as a tool to reward and retain their employees. It is expected to encourage innovation and entrepreneurial spirit, much required from the perspective of Indian national economy.
- Capital Market allows distribution of risk efficiently by transferring risk to those who are best able to bear it.

### **BENEFITS OF SME LISTINGS:**

#### **For Promoters/Company:**

1. **Ease of access to capital & financing opportunities:** SMEs, by virtue of the nature of their industry and working patterns were unable to tap markets to raise equity and debt to fund their projects. Some of these with viable Greenfield projects are not able to implement or execute them for limited funds availability. With the easing of IPO norms for SMEs, these SMEs found a solution to raising funds. SME Listing provides an avenue to raise capital through equity infusion for growth oriented SME's.

2. **Less regulatory controls:** As against an IPO on the main exchanges, for a SME IPO, there are multiple benefits in terms of regulatory supervision and controls – both at the time of the IPO and on routine compliance under the listing agreement and regulations.

3. **Enhanced visibility and credibility:** Listing provides these SMEs with the benefit of greater credibility and enhanced financial status leading to higher valuation of the company on one hand and improved customer-client credibility on the other. Even banks and financial institutions prefer to fund listed SMEs as against an unlisted one.

4. **Unlocking hidden value:** As there is no market available for trading of shares of an unlisted company, the fair market value of such companies is difficult to arrive at. Accordingly, listing helps to unravel real value through market-driven mechanism.

5. **Eased Tax Planning:** Any share transaction through stock exchanges is exempt from the provisions of Long Term Capital Gains (LTCG). Rather, these transactions happen on payment of Securities Transaction Tax (STT), which acts as a major booster for share transactions.

6. **Encourages SME growth:** Equity financing provides growth opportunities like expansion, mergers and acquisitions thus being a cost effective and tax efficient mode.

7. **Migration provisions:** One of the major attractions for SME IPO remains the provision of migration to the main exchanges. Any company listed at the SME platform, after crossing the threshold of Rs 10 Cr Capital may migrate to the main exchange and upon crossing



the threshold of Rs 25 Cr has to mandatorily migrate to the main exchange.

**For Shareholders/Investors:**

1. **Easier liquidity and exit:** Listing would provide liquidity to shareholders and at the same time would offer exit options to venture capital and private equity investors.
2. **No long-term capital gain tax:** No long term capital gains tax will be applicable on transfer of shares through exchange, on payment of Securities Transaction Tax (STT).
3. **Well-organized risk distribution system:** Capital markets strengthen in-built mechanism of risk transfer from one person to another through well-organized market forces.

**Difference between Traditional Exchanges & SME Exchanges**

BSE and the NSE platforms, where companies list their securities, are commonly known as the "main board". This platform is the primary platform where IPOs have been taking place for years. The BSE and the NSE have strict eligibility criteria, which must be adhered to list on their platforms. On the other hand, the BSE SME and NSE Emerge platforms eligibility criteria are not so arduous. The differences in the eligibility criteria of the main board and the SME platforms are predominantly on the following parameters:

| <b>Particulars</b>         | <b>Main Board</b>                                | <b>SME Platform</b>            |
|----------------------------|--|--------------------------------|
| Post-issue Paid up Capital | Not less than Rs.100,000,000                     | Less than Rs.2,500,000         |
| Underwriting               | Compulsory, except where 75% is allotted to QIBs | 100% Underwritten              |
| Minimum Application Value  | Rs.1,00,000                                      | Between Rs.10,000 to Rs.14,000 |
| Minimum Allottee's         | 1000   | 50                             |
| Market making              | NA   | Compulsory for 3 Years         |
| Offer Document             | SEBI   | Stock exchanges                |

In addition to the above differences, the requirement of track record, cost, corporate governance norms, reporting requirements and time frame for listing are quite relaxed for an SME, making listing on an SME platform comparatively easier.

**SME IPO:**

BSE SME exchange platform is a trading platform dedicated especially for the trading of shares of small and medium enterprises. In order to get listed on the exchange, the companies have to come out with their IPO. The eligibility criteria and norms of the SME IPOs are different from that of the main board of BSE and NSE.

**The listing requirements for BSE SME IPO**

1. It must be a public limited company. Proprietorships, Partnership Firms, Private Limited Companies need to change to convert to a public limited company.

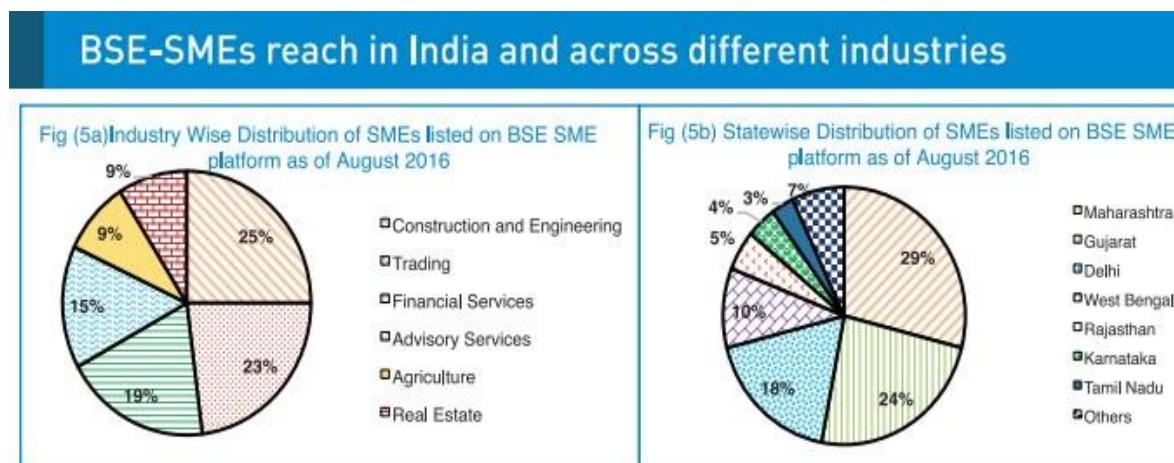


2. The company's net worth in the latest audited financial results should be at least Rs. 3 Crores.
3. The company's net tangible assets in the latest audited financial results should be at least Rs. 3 Crores.
4. The companies post paid-up capital should be at least Rs. 3 Crores and not more than Rs. 25 Crores. If the paid-up capital is more than Rs. 25 Crores then it has to be listed on the main board.
5. Distributable profits for at least two years out of the immediately preceding three years.
6. The company must have its own website with financial statements of 3 years.
7. It must enter into an agreement with both depositories and mandatorily facilitate DEMAT trading of securities.
8. There should be no winding-up petition by the applicant company which has been admitted by the court.
9. The issue should be a 100% underwritten issue and 15% of the issue must be underwritten by the Merchant Banker in his own account.
10. A minimum of 50 allottees is needed by the company at the time of listing through IPO.
11. The minimum lot size for trading and application is Rs. 1, 00,000.
12. The company has not been referred to BIFR (Board for Industrial and Financial Reconstruction).

#### **The listing criteria for EMERGE- NSE SME IPO**

1. The applicant must be registered as a company under the Companies Act 1956 or Companies Act 2013.
2. The companies post paid-up capital should not be more than Rs. 25 crores.
3. Distributable profits for at least two years out of the immediately preceding three years.
4. It must have certified copies of the annual report for 3 years.
5. A business plan of 5 years along with balance sheets and profit and loss statements.
6. The promoters must have relevant experience of 3 years in the same field.
7. It must enter into an agreement with both depositories and mandatorily facilitate DEMAT trading of securities.
8. There should be no winding-up petition by the applicant company which has been admitted by the court.
9. An auditor's certificate stating there is no default in payment of interest by the promoter or by the promoter's holding companies.
10. If there is any litigation case filed against the applicant, promoter or promoter held companies then it must be disclosed along with the nature and status of the litigation.
11. If there are any criminal cases filed against the director or directors then the nature and status of such investigations which can have a direct impact on the business must be disclosed.
12. A minimum of 50 allottees is needed by the company at the time of listing through IPO.

## Procedure for listing on the SME IPO exchange



1. Appointment of a Merchant Banker for advisory and consultation.
2. The Merchant Banker is then required to conduct due diligence and documentation check of the company. It must check all financial documents, details of promoters, requisite government approvals, material contracts, etc. The documentation should also include share issuances, IPO structure and other financial documents.
3. On completion of due diligence and documentation by the Merchant Banker, a draft prospectus and DHRP have to be submitted by the company in accordance with the SEBI guidelines.
4. The BSE will verify the documents and on finding those satisfactory will process it. A site visit is also conducted by officials at the company's site.
5. The promoters will be called for an interview with the Listing Committee on satisfactory completion of documentation and site visit and issue an in-principal approval.
6. The Merchant Banker can then file the prospectus with the ROC along with the opening and closing date of the issue.
7. On approval from ROC, the company will intimate the exchange with the required documents and opening date of the issue.
8. As per the schedule, the IPO will be opened and closed to the public for allotment.
9. The company will then submit the documents to the exchange for allotment.
10. Once the allotment is over, the notice of listing and trading of the shares will be issued

### Benefits of Companies for SME IPO Listing

The SME Capital Markets have helped many companies scale up their business. The SME IPO listings have increased manifold since the introduction in 2012 and at present the BSE SME platform has over 300 companies listed on it and the NSE Emerge has over 180 companies listed on it.

With relaxed listing norms and minimal cost for listing when compared to the main board, the SME platforms are ideal for companies who wish to raise capital to meet their growth requirements. Support from exchange boards, increase in the number of SME stocks on exchange and good results is encouraging more and more investors to invest in the SME segment.



**Table: 1 shows the details of BSE-SME Exchange**

|  |           |
|--|-----------|
| No. of Companies Listed on SME till Date         | 331       |
| Mkt Cap of Cos. Listed on SME till Date (Rs.Cr.) | 21,722.30 |
| Total Amount of Money Raised till Date (Rs. Cr.) | 3,381.40  |
| No. of Companies Migrated to Main Board          | 95        |
| No. of Companies Listed as of Date               | 236       |
| No. of Companies Suspended                       | 23        |
| No. of Companies Eligible for Trading            | 212       |
| No. of Companies Traded                          | 72        |
| Advances/ Declines/ Unchanged                    | 36/31/5   |
| Mkt Cap of BSE SME Listed Cos. (Rs.Cr.)          | 9,694.72  |

## **Conclusion**

Today the World is facing an unprecedented crisis caused by coronavirus pandemic resulting in large scale loss of life and severe human suffering globally. It has also resulted in a major economic turmoil, with a halt in production, a collapse in consumption and confidence and stock exchanges reacting negatively. It is being recognized that due to this crisis, various factors such as increased risk aversion, decreased liquidity, bleak prospects for economic growth etc. have a negative impact on SMEs. In such a crisis, there is a huge support required for SME sector for their survival, sustain and expansion.

Central Government and RBI announced various measures to support MSMEs to come out of the crisis caused by the pandemic. Government of India has implanted new policy reform such as **Atma Nirbhar Bharat Abhiyaan, Self Reliant India** by providing Rs.6 Lakh Crore financial assistance to MSME Sector through new schemes and other initiatives for the sustenance and growth of MSMEs. Especially for the growth and expansion of MSMEs in the pandemic, exchanges are supporting SMEs and startups in raising the funds through public issues.

Even during the lockdown period, SMEs and Start-up keep on raising funds and getting listed one after another. This at a time when even large corporates have also postponed or cancelled their IPO owing to market condition. BSE has seen the listing of three SMEs who have raised 9.5 Cr and a start-up which has raised

3.75 Cr. It clearly shows the confidence of promoters and investors in the SME Platform.

## **Recommendations**

Listing on an exchange provides a lot of benefits to SMEs and their stakeholders, but SMEs often shy away from listing due to increased disclosure requirements and compliance burden. Most of the SMEs in India are not aware of long-term growth benefits of listing on the SME exchanges. It is important to clearly communicate to the promoters of SMEs that how listing can help not only in personal wealth creation and liquidity for promoters but also help their businesses to grow faster and more sustainably over the long term.

## **References**



1. <https://economictimes.indiatimes.com/small-biz/money/raising-capital-sme-ipo-may-be-a-good-choice-for-small-businesses/articleshow/64231764.cms>
2. <https://economictimes.indiatimes.com/small-biz/money/a-direct-growth-driver-the-benefits-of-listing-on-sme-exchange/articleshow/65539722.cms>
3. <https://www.financialexpress.com/Market/10-reasons-why-smes-must-seek-listing-on-stock-exchanges/255133/>
4. <https://www.mondaq.com/india/corporate-and-company-law/996912/the-benefits-of-listing-on-sme-exchange>
5. [www.bseindia.com](http://www.bseindia.com)
6. [www.nseindia.com](http://www.nseindia.com)
7. [www.msme.gov.in](http://www.msme.gov.in)

## **FARG'ONA VILOYATI TASHQI IQTISODIY FAOLIYATI HOLATI: MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR**

Turg'unov Muxriddin Mo'ydinjon o'g'li

"Iqtisodiyot" kafedrasi assistenti, Farg'ona politexnika instituti

***Annotatsiya.** Maqolada Farg'ona viloyati hududining tashqi iqtisodiy faoliyatini yanada rivojlantirishning ayrim masalalari yoritib berilgan. Bugungi yanada rivojlanib borayotgan raqobat sharoitida milliy iqtisodiyotning eksport va importni tartibga solishga yo'naltirilgan tarmoqlarini faollashtirish masalalari o'r ganilgan. Mamlakat tashqi savdo aylanmasining zamonaviy holati tahlil qilingan. Tahlil asosida tashqi iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish yuzasidan ayrim taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

***Tayanch so'zlar.** Islohotlar, tashqi iqtisodiy faoliyat, eksport, import, sanoat mahsulotlari eksporti.*

## **СОСТОЯНИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Тургунов Мухридин Муйдинжон угли

ассистент кафедры "Экономика", Ферганский политехнический институт

***Аннотация.** В статье освещены некоторые вопросы дальнейшего развития внешнеэкономической деятельности Ферганской области. В сегодняшней все более конкурентной среде изучаются вопросы активизации секторов национальной экономики, направленных на регулирование экспорта и импорта. Проанализировано текущее состояние внешнеторгового оборота страны. На основе анализа разработаны предложения и рекомендации по углублению внешнеэкономических реформ.*

***Ключевые слова.** Реформы, внешнеэкономическая деятельность, экспорт, импорт, экспорт промышленной продукции.*

## **THE STATE OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF THE FERGHANA REGION: PROBLEMS AND PROSPECTS**

Turgunov Mukhriddin Muydinjon ugli

Assistant of the Department of Economics, Ferghana Polytechnic Institute

**Annotation.** The article covers some issues of further development of foreign economic activity in the Fergana region. In today's increasingly competitive environment, the issues of activating sectors of the national economy aimed at regulating exports and imports have been studied. The current state of the country's foreign trade turnover is analyzed. Based on the analysis, some proposals and recommendations for deepening foreign economic reforms have been developed.

**Keywords.** Reforms, foreign economic activity, exports, imports, exports of industrial products.

O'zbekiston o'z mustaqilligining ilk kunlari danoq milliy manfaatlarga asoslangan va har tomonlama puxta o'yangan tashqi siyosat olib bormoqda. O'zbekiston tashqi siyosati jahon hamjamiyati tomonidan keng e'tirof etilib, mamlakatimizning xalqaro maydonagi obro-e'tiborini, uning mintaqaviy va xalqaro masalalarda roli va ahamiyatini mustahkamlab kelmoqda.

O'zbekistonning zamonaviy tashqi siyosati faol, tashabbuskor va pragmatik tashqi siyosiyat olib borishni hamda yuzaga kelayotgan xavf-xatarlarga o'z vaqtida va munosib javob choralari orqali yechishni talab etadigan XXI asrning o'ta shiddat bilan o'zgarib borayotgan xalqaro-siyosiy voqeliklarini inobatga olgan holda qurilmoqda [1].

Mamlakatimiz tashqi siyosatining ajralmas qismi sifatida faol tashqi iqtisodiy faoliyat olib bormoqda. Ushbu tashqi iqtisodiy faoliyat mamlakat milliy manfaatlari asosida boshqa mamlakatlar bilan samarali iqtisodiy aloqalar o'rnatishni ta'minlamoqda. Respublikamiz ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy-mafkura viy taraqqiyotining hozirgi bosqichida ko'p ukladli iqtisodiy tizimni tashkil etish, yangi davlat mustaqilligini mustahkamlash, uning jahon xo'jaligi tizimiga jadal kirib borishini ta'minlash sharoitida insonning jismoniy va ma'naviy salohiyatidan, uning aql-zakovatidan samarali foydalanish, ehtiyoj va manfaatlarni hisobga olish masalalari birinchi o'ringa chiqadi. Ijtimoiy yo'naltirilgan bozor iqtisodiyotiga o'tishda o'ziga xos yo'limiz va dasturimizni muvoffaqiyatli amalga oshirish, demokratik huquqiy davlat va fuqarolik jamiyati qurish vazifasini hal etish bevosita inson, uning professional bilimlari, mas'uliyati, milliy ma'naviyati, tadbirkorligi, tashabbuskorligi va boshqa bir qancha fazilatlariga bog'liqdir. Hozirgi kunda yuzlab korxonalar, xususiy firmalar, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub'ektlari, fermer va dehqon xo'jaliklari, qo'yingki, har bir fuqaro respublikamizning iqtisodiy salohiyatini oshirishga o'z hissalarini qo'shib kelmoqda [2].

Shuni ham ta'kidlash lozimki, hozirgi sharoitda zamonaviy bilimlarsiz, yangi texnika va texnologiyalarsiz muvaffaqiyatga erishib bo'lmaydi. Shunday ekan iqtisodiyotni boshqarish, ishlab chiqarishni tashkil qilish, tashqi iqtisodiy faoliyatni samarali amalga oshirish, jahon va ichki bozor konyukturasini tadqiq qilish, talab va taklif munosabatlarini puxta o'rganish bugungi kun talabidir [3].

O'zbekiston xalqaro mehnat taqsimotida o'z o'rmini topishi va eksport salohiyatini yanada rivojlantirishi uchun quyidagi vazifalarni amalga oshirish lozim:

- respublikaning eksport imkoniyatlaridan to'laroq foydalanishga sharoit yaratish, eksportga yo'naltirilgan milliy iqtisodiyotni shakllantirish;
- mablag'larni sanoatning eksportga mo'ljallangan, raqobatbardosh, fan sig'imi yuqori bo'lgan mahsulotlar ishlab chiqaradigan ustuvor yo'nalishlarida jamlash;
- tashqi iqtisodiy faoliyat tarmoqlari majmuuni - ixtisoslashtirilgan savdo uylari, lizing, konsalting, franchayzing va sug'urta firmalarini, bank, transport, kommunikatsiya tizimini yanada takomillashtirish;

- mahsulotlarni standartlash va sertifikatsiyalash xalqaro tizimiga jadallik bilan o'tishni ta'minlash;
- tarmoqlar ichida eksportga mahsulot ishlab chiqaruvchi maxsus sex yoki korxona tashkil qilish va ularni zamонавиу texnologiyalar bilan ta'minlashni yo'lga qo'yish;
- texnopark yoki texnopolislar tashkil qilish asosida ilmiy-tadqiqot va tajriba-loyiha ishlari bevosa ishlab chiqarish bilan qo'shib olib borish;
- milliy litsenziyalash va patentlash tizimini bugungi kun talabi asosida tashkil qilish;
- doimiy ravishda ichki va tashqi bozor konyukturasini marketing jihatidan tadqiqot qilish, haridorlar ehtiyojiga mos keladigan tovarlarning har xil turlarini yaratish va hokazolar [4]. Bugungi kunda ushbu vazifalarni bajarish borasida keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Mamlakatimiz va hududlarning tashqi iqtisodiy faoliyati, xususan eksport salohiyati ortmoqda, tashqi iqtisodiy faoliyat geografiyasi tobora kengaymoqda. Buni birgina Farg'ona viloyati misolida quyidagi raqamlarda ko'rishimiz mumkin.

2020 yil yakunida viloyat tashqi savdo aylanmasi 1462,3 mln. AQSh dollarini, shundan mahsulot eksporti 555,3 mln. AQSh dollarini, importi esa 907,0 mln. AQSh dollarini tashkil etib, tashqi savdo aylanmasi saldosi -351,7 mln. AQSh dollari xajmida yakunlanmoqda (1-jadval).

**1- Farg'ona viloyati bilan tashqi savdo aylanmasida eng yuqori ulushga ega bo'lgan davlatlar (2020 yil yanvar-dekabr, mln. AQSH dollari, ulushi, % da)**

| <b>№</b> | <b>Top-7 davlatlar</b>  | <b>TSA</b> | <b>Eksport</b> | <b>Import</b> | <b>Ulushi, %</b> |
|----------|-------------------------|------------|----------------|---------------|------------------|
| 1.       | Xitoy Xalq Respublikasi | 364,5      | 73,6           | 290,9         | 24,9             |
| 2.       | Rossiya Federatsiyasi   | 317,6      | 148,5          | 169,1         | 21,7             |
| 3.       | Qozog'iston             | 227,0      | 30,3           | 196,7         | 15,5             |
| 4.       | Qirg'iz Respublikasi    | 159,8      | 124,4          | 35,4          | 10,9             |
| 5.       | Turkiya                 | 71,3       | 37,2           | 34,1          | 4,9              |
| 6.       | Tojikiston              | 40,3       | 21,0           | 19,3          | 2,8              |
| 7.       | Turkmaniston            | 36,5       | 4,8            | 31,8          | 2,5              |

Yuqoridagi jadval ma'lumotlaridan ko'rinish turibtiki, 2020-yilda viloyatimizning tashqi savdo aylanmasi asosan qo'shni davlarlar va markaziy osiyo davlarlati bilan amalga oshirilgan. Ushbu tashqi savdo aylanmasi yuqori davlarlar ichida eng katta ulushga ega bolgani bu Xitoy Xalq Respublikasiga tegishlidir. Ushbu davlat bilan eksport xajmi 73,6 mln. AQSH dollori, import xajmi esa 290,9 mln. AQSH dolloriga tengligni ko'rishimiz mumkin.

2020 yil tashqi savdo aylanmasi prognozi 96,7 foizga, eksport prognozi 103,1 foizga, import prognozi 107,5 foizga bajarilmoqda. Viloyatimizda tashqi savdoni qo'llab-quvvatlash hamda MDH davlatlari bilan ushbu sohadagi hamkorlikni yanada mustahkamlash bo'yicha olib borilayotgan chora-tadbirlar natijasida, 2020-yil yanvar-dekabr oylarida, tashqi savdo aylanmasida MDH davlatlarining ulushi 54,6 %ni tashkil etib, tashqi savdo aylanmasidagi 2019-yilga nisbatan 13,7 %ga oshgan.

Eksportda tayyor mahsulotlar xajmi 89,7 foizni tashkil etib, o'tgan yillarga nisbatan 3,1 foizga ortmoqda.

Farg'ona viloyatning, jahoning 77 dan ortiq mamlakatlari bilan savdo aloqalarini amalga oshirib kelmoqda. TSA ning nisbatan salmoqli hissasi Xitoy Xalq Respublikasida (24,9%), Rossiya Federatsiyasida (21,7%), Qozog'istonda (15,5%), Qirg'iz Respublikasida



(10,9%), Turkiyada (4,9%), Tukmanistonda (2,5%), Tojikistonda (2,8%) va Koreya Respublikasida (2,1 %) qayd etilgan [5].

Shuningdek, qo'shni davlatlar bilan o'zaro aloqalarni mustahkamlash amlakatlarni ijtimoiy-iqtisodiy, savdo-sanoat hamda madaniy sohalardagi aloqalarini rivojlantirish borasida katta ishlar amalga oshirilayotganini ko'rish mumkin

Yuqoridagilardan ko'rinish turibdiki, 2020 yilda Viloyat tashqi iqtisodiy faoliyati salbiy saldo bilan yakunlanganligiga qaramasdan, reja ko'rsatkichlari ortig'i bilan bajarilgan. Shunga qaramasdan, ayrim hal etilishi lozim bo'lgan muammolar ham ko'zga tashlanmoqda. Ular quyidagilarda o'z aksini topmoqda [6].

- mahsulot turlari bo'yicha eksportni kamayishiga xorijiy davlatlarda asosan Rossiya, Qozog'iston, Qirg'iziston va Ukraina davlatlarida firmalar moliyaviy taqchilligining ortishi;

- xorijiy investitsiyali korxonalarning faoliyatiga xorijiy ta'sischilarining nizom jamg'armasiga to'liq mablag' qo'ymayotganligi;

- ishlab chiqarish uskunalarining eskirganligi;

- marketing ishlarini yaxshi yo'lga qo'yilmaganligi;

- hom-ashyo sotib olish uchun aylanma mablag'larning yetishmasligi;

- debtorlik qarzlarining ko'pligi va boshqalar.

Ushbu muammolarni hal etish uchun quyidagilar taklif qilish mumkin:

- xorijiy hamkor to'g'risida to'liq axborotga ega bo'lish lozim. Uning moliyaviy imkoniyatlari, to'lov qobiliyati, to'lov intizomi va boshqa zaruriy ma'lumotlarni o'rganish maqsadga muvofiq;

- xorijiy investitsiyali korxonalarning faoliyatiga invechtitsiya kirituvchi xorijiy ta'sischilarining moliyaviy ko'rsatkichlarini tahlil qilish;

- ishlab chiqarishga zamonaviy fan-texnika yutuqlarini keng jalg' etish;

- xorijiy mamlakatlar bozorini keng ko'lamba o'rganish va tahlil qilish;

- debtorlik qarzlarini bartaraf etish bo'yicha chora-tadbirlarni belgilash va amalga oshirish [7-14].

Xulosa sifatida shuni aytish mumkinki, so'nggi yillarda mamlakatimiz tashqi iqtisodiy faoliyati mifdor va sifat jihatidan ko'payib, hudud jihatidan geografiyasi kengayib bormoqda. Shu o'rinda mamlakatimizda ushbu faoliyatni yanada rivojlantirish va erkinlashtirish borasida qabul qilinayotgan huquqiy-me'yoriy asoslar muxim ahamiyat kasb etayotganligini ta'kidlash lozim. Zero, har bir mamlakat iqtisodiyotining barqaror rivojlanishi tashqi iqtisodiy faoliyat bilan chambarchas va uzviy bog'liqdir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Prezident Shavkat Mirziyoevning O'zbekiston Respublikasi mustaqilligining yigirma to'qqiz yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdag'i nutqi. Xalq so'zi gazetasi. 2020 yil 1 sentyabr, №186 (7688).
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldag'i "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirish bo'yicha Xarakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli Farmoni.
3. O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankining 2019 yildagi faoliyati to'g'risida hisobot. 2020 yil. 28-bet.



4. Ilyosov A. A. (2020). Analysis of the structure of export of industrial products and changes in trends in the export process of the fergana region //Gosudarstvennoe regulirovanie sotsialno-ekonomicheskix protsessov v usloviyakh globalnogo krizisa. – 2020. – S. 4-10.
5. Курпаяниди К. И. Современные концепции и модели развития предпринимательства // Бюллетень науки и практики. 2021. Т. 7. №9. С. 425-444. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/70/40>
6. Kurpayanidi, K., Abdullaev, A., Ashurov, M., Tukhtasinova, M., & Shakirova, Y. (2020). The issue of a competitive national innovative system formation in Uzbekistan. In E3S Web of Conferences (Vol. 159, p. 04024). EDP Sciences
7. Abdullaev A.M., Kurpayanidi K. I., Khudaykulov A. S. (2021). Institutional transformation of the business sector. Monograph. Fergana AL-FERGANUS.
8. Ivanovich, K. K. (2020). About some questions of classification of institutional conditions determining the structure of doing business in Uzbekistan. South Asian Journal of Marketing & Management Research, 10(5), 17-28. Doi: <https://doi.org/10.5958/2249-877X.2020.00029.6>
9. Kurpayanidi, K. (2021). National innovation system as a key factor in the sustainable development of the economy of Uzbekistan. In E3S Web of Conferences (Vol. 258, p. 05026). EDP Sciences.
10. Kurpayanidi, K. I. (2021). The institutional environment of small business: opportunities and limitations. ISJ Theoretical & Applied Science, 09 (101), 1-9.
11. Курпаяниди, К.И. (2021). Создание малых предприятий: саморазвитие или интеграционное развитие, какой путь выбирают страны мира. Проблемы современной экономики, 3.
12. Kurpayanidi, K. I. (2021). Financial and economic mechanism and its role in the development of entrepreneurship. ISJ Theoretical & Applied Science, 01 (93), 1-7. Doi: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.01.93.1>
13. Mamatova, Z. M., Nishonov, F.M. end ets. (2019). To the question of science approach to the construction of outsourcing business model of modern enterprise structure. Dostijeniya nauki I obrazovaniya. 7 (48). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/to-the-question-of-science-approach-to-the-construction-of-outsourcing-business-model-of-modern-enterprise-structure>
14. Margianti, E. S., & ets. (2020). Role of goal orientation as a predictor of social capital: Practical suggestions for the development of team cohesiveness in SME's. Monograph. Gunadarma Publisher, Indonesia. Doi: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.28953.44641>



**К АКТУАЛЬНЫМ ПРОБЛЕМАМ ЦИФРОВИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ  
ЭКОНОМИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ**

Шатохина Светлана Юрьевна

Ташкентский государственный экономический университет

старший преподаватель

Тел. +998909433190 e-mail: [sve1216@yandex.ru](mailto:sve1216@yandex.ru)

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные понятия цифровой экономики на уровне регионов. Проведен анализ программ, способствующих цифровизации отдельных регионов. Выявлены основные проблемы, способствующие замедлению цифровой трансформации регионального рынка. При помощи анализа изучен процесс применения цифровых платформ регионами Узбекистана.

**Ключевые слова:** региональная цифровая экономика, цифровая экономика, цифровая трансформация рынка, производственный потенциал, цифровая платформа.

**O'ZBEKISTONDA XUDUDLAR IQTISODIYOTINI RAQAMLILASHTIRISHNING  
ASOSIY MUAMMOLARI**

Shatoxina Svetlana Yurievna

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Katta o'qituvchi

Tel. +998909433190 elektron pochta: [sve1216@yandex.ru](mailto:sve1216@yandex.ru)

**Annotatsiya:** Maqolada raqamli iqtisodiyotning mintaqaviy darajadagi asosiy tushunchalari muhokama qilingan. Alovida hududlarni raqamlashtirishga hissa qo'shadigan dasturlar tahlil o'tkazilgan. Mintaqaviy bozorning raqamli transformatsiyasining sekinlashishiga sabab bo'lgan asosiy muammolar aniqlangan. Tahlil yordamida O'zbekiston hududlari bo'yicha raqamli platformalardan foydalanish jarayoni o'rGANildi.

**Kalit so'zlar:** mintaqaviy raqamli iqtisodiyot, raqamli iqtisodiyot, bozorning raqamli transformatsiyasi, ishlab chiqarish salohiyati, raqamli platforma.

**TO THE TOPICAL PROBLEMS OF DIGITALIZATION OF THE REGIONAL ECONOMY  
IN UZBEKISTAN**

Shatokhina Svetlana Yurievna

Tashkent State University of Economics

Senior Lecturer

Tel. +998909433190 e-mail: [sve1216@yandex.ru](mailto:sve1216@yandex.ru)

**Abstract:** The basic concepts of the digital economy at the regional level are considered. The analysis of programs that contribute to the digitalization of individual regions is carried out. The main problems contributing to the slowdown of the digital transformation of the regional market are identified. With the help of the analysis, the process of using digital platforms by the regions of Uzbekistan is studied.

**Keywords:** regional digital economy, digital economy, digital transformation of the market, production potential, digital platform.



В настоящее время применение цифровых платформ для социально-экономического развития регионов становится все более актуальным. Экономики регионов разнятся между собой, у них различные производственный и ресурсный потенциалы, которые соответственно и влияют на социально-экономическое развитие каждого из них.

В Узбекистане разработана Стратегия под названием «Цифровой Узбекистан – 2030» по инициативе президента Шавката Мирзиёева в 2020 году. "Главы регионов и отраслей обязаны осознать, что без цифровизации не будет результата, не будет развития. Руководители всех уровней должны определить этот вопрос как свою повседневную задачу, глубоко изучить сферу цифровизации с самых азов", – отмечает Шавкат Мирзиёев.

Для эффективного внедрения и использования цифровой экономики в Узбекистане необходимо, в первую очередь определить перечень основных категорий, которые позволяют всем участникам понимать друг друга; во-вторых, разработать методы и пути цифровой трансформации экономики в целом, а также отдельно по регионам и отраслям.

Цифровая экономика – это экономика, характерной особенностью которой является максимальное удовлетворение потребностей всех ее участников за счет использования информации, в том числе персональной. Это становится возможным благодаря развитию информационно-коммуникационных и финансовых технологий, а также доступности инфраструктуры, вместе обеспечивающих возможность полноценного взаимодействия в гибридном мире всех участников экономической деятельности: субъектов и объектов процесса создания, распределения, обмена и потребления товаров и услуг [3,12].

Экономика любого государства, представляет собой результат получаемый регионами и отдельными отраслями. Поэтому необходимо подробно изучить понятия, характеризующие цифровую экономику с точки зрения региона и отдельного предприятия, но это сделать не так просто, так как, в настоящее время нет четких разграничений между цифровизацией страны и отдельного региона. Например, если в регионе население пользуется интернетом или оплачивает платежи через любую платежную систему, это еще не говорит о том, что данный регион достиг цифровизации своей экономики.

Главным фактором развития цифровой экономики регионов, является создание эффективной цифровой платформы. Существует множество определений, появившихся в последнее время, которые отличаются тем, что могут относиться к регионам, предприятиям или отраслям отдельно.

Платформа «Цифровой» экономики – это цифровая среда (программноаппаратный комплекс) с набором функций и сервисов, обеспечивающая потребности потребителей и производителей, а также реализующая возможности прямого взаимодействия между ними [3,13].

Для того чтобы цифровизация проходила успешно, необходимо создать единую информационную среду, которая будет способствовать снижению трансакционных издержек. Данное снижение можно достичь, если применять новые технологически-совершенствованные пакеты предоставления интернет услуг. Также за счет сокращения времени на подключение и регистрацию, и конечно расширяя штат сотрудников,



которые будут грамотно консультировать о всех возможностях интернет-пакетов, тем самым расширяя информационный потенциал населения. Можно сказать, что набирая дополнительных сотрудников, будут и расти затраты на оплату их труда. Но если подсчитать это в совокупности с тем доходом который может быть получен, от привлечения и вовлечения новых клиентов, то конечно данные затраты будут настолько малы в долевом участии, что экономическая выгода будет очевидна.

Ключевым моментом здесь является, то, что надо донести до населения плюсы от применения цифровых технологий в повседневной жизни, и тогда можно с уверенностью сказать, что трансформация экономики за счет цифровизации началась. Но появляются и отрицательные моменты от внедрения цифровых процессов и механизмов.

Если рассматривать отдельный регион, то можно констатировать, что у населения и хозяйствующих субъектов не такой уж большой выбор платформы цифровой экономики. Чаще всего создателями данных платформ являются отдельные компании или это может быть заинтересованная отрасль, а может и сама администрация региона. Каждый из этих субъектов преследует свою частную цель, извлечь выгоду от продвижения именно своей цифровой платформы, и неважно будет ли это затрагивать отдельные предприятия или в целом весь регион. Но факт монополизации и ведомости потребителей в данной ситуации ярко выражен, они оказываются ограниченны в своем выборе.

Платформа для цифровой экономике в нашей стране чаще всего реализуется по заниженным ценам, а как известно пользователей всегда будут привлекать именно низкие цены, но о качестве потребитель вспоминает уже в процессе эксплуатации той или иной платформы, которые чаще всего оказываются лишь «демо-версиями». При работе на таких платформах происходит сбой в системе, базе данных, что влечет негативные последствия при налаживании отношений с домашними хозяйствами, как основными потребителями данного вида услуг.

Рассматривая процесс формирования добавленной стоимости, можно увидеть, что практически все его цепочки попадают под влияние цифровой платформы, так как платформа включает в себя всю информационную базу, соответственно контролирует все взаимоотношения участников рынка и сам рынок.

Таким образом, необходимо обратить внимание на изучение «экосистемы региональной экономики», которая оказывается под влиянием платформы цифровой экономики. Экосистема региональной экономики, представляет собой отдельную совокупность всех участников хозяйственного процесса, которые осуществляют свою деятельность в рамках принятых программ и соответствующих Дорожных карт, способствующей социально-экономическому развитию региона и сохранению его устойчивых позиций.

В этой связи можно отметить, что особой прерогативой являются вопросы инвестирования свободных экономических зон в регионах [8].

Также можно использовать мейнстрим региональной экономики, представляющий собой течение экономической деятельности, экономического образа мышления на определенном отрезке времени [4].

В Узбекистане на 1 января 2021 года составляющие цифровой экономики включают систему электронного правительства, платформу для электронной коммерции, внедрение «умных» технологий в производственные процессы, сферах услуг, создание



систем «Умный город» и «Безопасный город», а также широкое использование технологий «интернета вещей» (приложений).

Следовательно, цифровая трансформация региональных рынков носит больше революционный характер, чем эволюционный. Потенциал у регионов достаточный для его использования при цифровизации его экономики.

### **Использованная литература**

1. О государственной программе по реализации стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах в «год активных инвестиций и социального развития». Указ Президента Республики Узбекистан за № УП-5635 от 17.01.2019//Национальная база данных законодательства, 18.01.2019 г., № 06/19/5635/2502
2. Указ Президента РУз 6079 от 05.10.2020г Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан 2030»
3. Введение в «Цифровую» экономику/ А.В. Кешелава В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. – ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая).
4. Овсянникова, Т.А. Экономический механизм обеспечения устойчивого развития региона / Т.А. Овсянникова // Новые технологии. - 2014. - №2. - С. 99.
5. Musaevna U. Z., Anvarjonqizi X. D. To the Issues of Improving Personnel Motivation in Industrial Enterprises //Academic Journal of Digital Economics and Stability. – 2021. – Т. 1. – С. 70-80.
6. Усманова З. М. К ВОПРОСАМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДХОДОВ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЛЁГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ //Наука сегодня: теория и практика [Текст]: материалы между. – 2021. – С. 18.
7. Жураева Н. К. К ПРОБЛЕМАМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ //Наука сегодня: теория и практика [Текст]: материалы между. – 2021. – С. 12.
8. Усманова З. М. ВОПРОСЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН В РЕГИОНАХ //МИНТАҚА ИҚТИСОДИЁТИНИ ИНВЕСТИЦИЯЛАШНИНГ МОЛИЯВИЙ-ХУҚУҚИЙ ВА ИННОВАЦИОН ЖИҲАТЛАРИ. – 2020. – С. 399-404.
9. Шатохина С. Ю. К ПРОБЛЕМАМ ЦИФРОВИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ //Наука сегодня: теория и практика [Текст]: материалы между. – 2021. – Т. 7. – С. 20.
10. Ахунова М. Х. THE DEVELOPMENT OF COTTON-TEXTILE CLUSTER'S ISSUES //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2020. – Т. 2. – №. 4. – С. 179-183.
11. Ахунова М. Х. РОЛЬ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН В СОЗДАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА //МИНТАҚА ИҚТИСОДИЁТИНИ ИНВЕСТИЦИЯЛАШНИНГ МОЛИЯВИЙ-ХУҚУҚИЙ ВА ИННОВАЦИОН ЖИҲАТЛАРИ. – 2020. – С. 393-398.
12. Шатохина С. Ю. Система мониторинга устойчивого развития как основа принятия управлеченческих решений на региональном уровне //Economics. – 2019. – №. 2 (40).



13. Усманова З. М. К ВОПРОСАМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ //Қардұ ХАБАРЛАРИ. – 2020. – С. 177.
14. Axunova S. N. SMALL BUSINESS IN THE DIGITAL ECONOMY AND ITS SECURITY //Theoretical & Applied Science. – 2021. – №. 1. – С. 347-349.
15. Usmanova Z. M. TO QUESTIONS OF PERSONNEL MOTIVATION AT INDUSTRIAL ENTERPRISES //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2019. – Т. 1. – №. 8. – С. 116-121.



**09.00.00**

**ФАЛСАФА ФАНЛАРИ  
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ  
PHILOSOPHICAL SCIENCES**

**УДК 378.4**

**ЎЗБЕКИСТОН ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ БОШҚАРУВИНИНГ МАВЖУД ХОЛАТИ  
ВА МУАММОЛАРИ**

Исмоилов Темурбек Исломович

Наманган давлат университети

фалсафа фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), в.б.доцент

Тел: 99 972-19-82 e-mail: [temur\\_86@mail.ru](mailto:temur_86@mail.ru)

**Аннотация:** Замонавий жамиятнинг барқарор ижтимоий-иқтисодий ривожланиши ва рақобатдошигининг ҳал қулувчи омили бу билимдир. Билимлар иқтисодиёти ишлаб чиқиладиган интеллектуал капитални кўпайтириши таъминлаш учун олий таълим тизимига алоҳида талабларни қўяди. Олий таълим тизимининг муваффақиятли ривожланиши кўп жиҳатдан замонавий шароитларда қўлланилаётган бошқарув тамойиллари, усуллари ва ёндашувларининг мослиги билан белгиланади.

**Калит сўзлар:** Олий таълим тизими бошқаруви, академик мустақиллик, олий таълим ташкилотлари автономияси, таълим, таълим жаранлари, таълим дастурлари, академик сиёсат.

**СЕГОДНЕШНЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ**

Исмоилов Темурбек Исломович

Наманганский государственный университет

Доктор философии (PhD) по философии, Доцент.

Тел: 99 972-19-82 e-mail: [temur\\_86@mail.ru](mailto:temur_86@mail.ru)

**Аннотация:** Знания - важнейший фактор устойчивого социально-экономического развития и конкурентоспособности современного общества. Экономика знаний предъявляет особые требования к системе высшего образования, чтобы обеспечить увеличение развивающегося интеллектуального капитала. Успешное развитие системы высшего образования во многом определяется совместимостью принципов, методов и подходов управления, применяемых в современных условиях.

**Ключевые слова:** управление системой высшего образования, академическая независимость, автономия высших учебных заведений, образование, образовательные процессы, образовательные программы, академическая политика.

**CURRENT STATE AND PROBLEMS OF HIGHER EDUCATION SYSTEM  
MANAGEMENT IN UZBEKISTAN**

Ismoilov Temurbek Islomovich

Namangan State University

Doctor of Philosophy (PhD) in Philosophy, Associate Professor.



**Abstract:** Knowledge is the most important factor in sustainable socio-economic development and competitiveness of modern society. The knowledge economy places special demands on the higher education system in order to ensure an increase in the developed intellectual capital. The successful development of the higher education system is largely determined by the compatibility of principles, methods and management approaches used in modern conditions.

**Key words:** management of the higher education system, academic independence, autonomy of higher educational institutions, education, educational processes, educational programs, academic policy.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги фармонида “Олий таълим муассасаларини тизимли ривожлантириш ва бошқарув фаолиятини такомиллаштириш бўйича, тажриба тариқасида давлат улушининг 51 фоиздан кам бўлмаган қисмини сақлаб қолган ҳолда айрим давлат олий таълим муассасаларини (олий ҳарбий таълим муассасалари бундан мустасно) давлат тасарруфидан чиқариш ва хусусийлаштириш, уларда корпоратив бошқарув тамоилиларини жорий этиш нazarда тутилган.

Мамлакатимизнинг кўплаб ижтимоий, ташкилий, иқтисодий, институционал, маданий, кадрлар, ахлоқий ва бошқа муаммоларни келтириб чиқарган бозор муносабатлари тизимига кириши олий таълим соҳасига ўз таъсирини кўрсатди. Ривожланишнинг инновацион йўналишига йўналтирилган тармоқ ислоҳоти, давлат томонидан тартибга солишнинг мослашувчан сиёсати ва ижтимоий аҳамиятга эга бўлган соҳанинг самарадорлигини ошириш учун бозор механизмларидан фойдаланган ҳолда аралаш моделларни ишлаб чиқиши талаб қиласди[1].

Олий таълимга оммавий талабнинг ўсиши тенденцияси аниқ кўринадиган макродаражадаги олий таълимда бошқарувнинг бозор тамоилиларига мослашиш жараёнлари, асосан, маъмурий ислоҳотлар, янги давлат бошқарувининг жорий этилиши ва олий таълимни молиялаштиришда давлат улушининг камайиши натижасида содир бўлади. Бозор ёндашуви олий таълим самарадорлигини баҳолашда тизим рақобатбардошлиги, самарадорлиги, хисобдорлиги, шаффофлиги ва сифатининг муҳимлигини таъкидлайди. Микродаражада ушбу тенденциялар Олий таълим муассасалари(бундан кейин ОТМлар)нинг даромад манбалари ва молиявий оқимларини фаол равищда диверсификация қилишга, замонавий бошқарув ва бюджетлаштириш усусларини жорий этишга ва ўз фаолиятини мижозга йўналтиришга мажбур қилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 3 декабрдаги “Олий таълим муассасаларини босқичма-босқич ўзини ўзи молиялаштириш тизимига ўтказиш тўғрисида”ги 967-сонли қарорига мувофиқ, “ОТМларнинг мустақиллиги, академик эркинликлар, ресурсларни мустақил бошқариш, стратегик қарорларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш учун асос яратиб, давлат аралашувининг роли камаймоқда. Олий таълимдаги институционал ўзгаришлар университетларнинг эркинлик даражасини кенгайтиришга қаратилган, чунки харидорларнинг турли гуруҳларига тақдим этиладиган турли хил таълим шаклларига талаб ва таклифни тартибга солиш жараёнида бозор механизмлари кўпинча маъмурий механизмларга қараганда самаралидир.



Дунёда моддий бойликлардан кўра интеллектуал ресурслар учун рақобат кучайиб бораётган бугунги даврда ҳар бир мамлакатнинг муваффақиятли ривожланишида олий таълим етакчи ўрин тутмоқда. ХХI асрда бу йўналиш нафақат ижтимоий ва сиёсий, балки иқтисодий ўсишнинг муҳим омилларидан бирига айланди, десак муболага бўлмайди[2].

Таълимнинг қўплаб вазифалари мавжуд. Энг асосийларидан бири миллий ривожланишга ҳисса қўшиш ва меҳнат бозорини малакали кадрлар билан таъминлаштирилган. Айниқса, учинчи босқич таълими юқори самарали, мослашувчан малакали ишчи кучини тайёрлаш, янги фоялар ва технологияларни ишлаб чиқиш, жорий этиш ва тарқатиш орқали иқтисодиётнинг рақобатбардош бўлишига ёрдам беради.

Пандемия шароити туфайли ҳозирги кунда таълим аудиториялар, лаборатория ва кутубхоналардан ташқарида давом эттириляпти. Талабаларнинг масофадан ўқишига тўғри келаётган бўлсада, бу таълим сифатига салбий таъсир этмаяпти. Аксинча, рақамли технологиялар фанларнинг мазмуни ва уларни тақдим этиш шаклини тубдан ўзгартирмоқда. Мазкур ҳолат нафақат электрон тақдимотлар ёки видеодан фойдаланиш, балки электрон маълумотлар базаларига тўғридан тўғри уланиш, янгиликлар, ўтиш форумлари, видеотрансляция, стимуляция тизимлари, электрон тренажёларни қўллаш имкониятларини оширмоқда. Шу тариқа таълимда трансформация содир бўлади.

Замонавий “трансформация” сўзи адабиётларда “модернизация” атамаси билан бирбирининг ўрнида қўлланилади. Олий таълимни трансформациялаш долзарб бошқарув муаммоларидан бири бўлиб, университетнинг трансформацияси 3 та вазифа — иқтидорлиларни жамлаш, ресурслар билан таъминлаш, самарали бошқарув тизимига асосланади.

Иқтидорларни жамлаш вазифасини амалга оширишда, аввало, университетларга ҳар бир соҳадан энг юқори илмий кўрсаткичга эга талабаларни танлаш тартибини мустақил равища белгилашга рухсат бериш лозим. Масалан, Хитойнинг энг яхши Пекин университетидаги академик изоляция (магистратурага фақат ўз битирувчиларини қабул қилиш ва, асосан, собиқ битирувчилардан профессор ўқитувчилар таркибини шакллантириш) хавфининг олдини олиш учун ҳар йили барча провинциялардан 50 нафар энг яхши абигуриент қабул қилинади.

Иккинчи вазифада ресурсларни таъминлаш учун тўртта асосий молиялашириш манбаини ҳисобга олиш керак. Булар давлат бюджети, давлат ва хусусий компаниялар учун шартнома асосида олиб борилган илмий тадқиқотлардан олинадиган даромад, университетларга ажратилган маблағлардан олинган даромад ҳамда таълим учун тўловларни ўз ичига олади.

Самарали бошқарув тизимини йўлга қўйиш учун эса университетларда эркин рақобат руҳи, чексиз илмий изланувчанлик, танқидий фикрлаш, инновация ва ижодкорликни шакллантиришга қўмаклашувчи муҳит ва меҳнат шароитларини яратиш зарур[3]. Айни пайтда тўлиқ бошқарув автономиясига эга университетлар янада мослашувчан бўлиб бормоқда. Боиси, улар ташқи мажбурий стандартлар билан боғланмагани ҳисобига ўз ресурсларини бошқариш ва тез ўзгарувчан глобал бозор эҳтиёжларига жавоб бериши мумкин. Умуман олганда, маблағларни тақсимлаш, ўқитувчи ва ходимларни ёллаш, уларга иш ҳақини белгилаш учун ҳар бир университетнинг ўз молиявий автономияси бўлиши лозим.



Бу ўринда олий таълим муассасалари трансформациясига З хил ёндашув ҳам алоҳида аҳамиятга эга. Унда мавжуд университетларни модернизация қилиш, уларнинг бирлашиши ҳамда янги университетларни ташкил этиши назарда тутилади.

Трансформация орқали талабаларда индивидуал ўкув дастурларини шакллантириш имконияти пайдо бўлади. Ўқитувчига ретранслятор сифатида эҳтиёж йўқолади. Унинг вазифаси талабаларга катта ҳажмдаги маълумотни бошқаришда ёрдам беришдан иборат бўлади. Истеъмолчиларни таълимга ундашта зарурат тутилади. Амалий машғулотларни ўтказишда ижтимоий тармоқлардан фойдаланилиб, етакчи мутахассис ёки эксперт онлайн воситалар орқали дарс ўтади.

Давлатимиз раҳбарининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги фармонига кўра, мамлакатимизнинг камида 10 та университети 2030 йилга қадар халқаро миқёсда тан олинган ташкилотлар рейтингида олий ўкув юрглари рўйхатининг дастлабки 1000 позициясига кириши кўзда тутилган. Бунинг учун, албатта, олий ўкув юргларини ўзини ўзи молиялаштириш тизимида босқичмабосқич ўтказиш, ўкув жараёнига замонавий кредитмодул тизимини жорий қилиш талаб этилади.

2020 йил 6 август куни Президентимиз раислигида жорий йилда олий таълим муассасаларига қабулни ташкил қилиш ва 2020/2021 ўкув йилига тайёргарлик кўриш юзасидан ўтказилган йиғилишда ушбу масалага алоҳида эътибор қаратилиб, камида 35 та давлат университетида таълим кредитмодул тизими асосида ташкил этилиши белгиланган. Шу муносабат билан жорий йилда нуфузли хорижий университетлар билан ҳамкорликда Ўзбекистоннинг камида 5 та университети трансформация жараёнини бошдан кечиради. Бунда таълимнинг таркиби ва технологиялари яхшиланади, натижада университетлар замонавий таълим бериш ва инновацияларни жорий этишга қодир илмий муассасаларга айлантирилади.

Яна бир аҳамиятли жиҳати, малакали кадрлар тайёрлаш билан боғлиқ муаммоларни ҳал этиш, шубҳасиз, ўкув жараёнини қайта ташкил этишдан келиб чиқиши керак. Келгуси таълим тенденцияси рақамлаштириш билан узвий боғлиқ. Бу эса меҳнат бозорини ўзгартиради ва янги ваколатларнинг пайдо бўлиши учун шароит яратади. Мос равища кейинги ўн йил олий таълимда муҳим ўзгаришлар даври – рақамили иқтисодиётни ривожлантириш учун янги ўрга синфи шакллантириш ва сунъий интеллект технологияларидан фойдаланиш асосида ўкув жараёнини қайта ташкил этиш босқичи бўлиши лозим.

Таълимни рақамлаштиришни ислоҳ қилиш уларни замонавий технологиялар – интернет тармоғига уланган компьютерлар, таълим ресурсларидан фойдаланиш имконини берувчи аҳборот тизимлари, замонавий илмий изланиш ва ишланмалар натижалари, дунёнинг турли тилларида электрон илмий кутубхоналар билан жиҳозлашни назарда тутади. Таълимнинг рақамили иқтисодиётга асосланган равища ривожланиши билан соҳада давлатнинг роли пасаяди. Ички ва жаҳон бозорларида рақобатбардош таълим хизматларининг янги етказиб берувчилари пайдо бўлиши учун шароит ва талаблар яратилади[4]. Бигиравчиларнинг истиқболли касб ва малакаларини аниқлаш учун иш берувчилар билан самарали ўзаро алоқаларни ўрнатиш университетларнинг асосий вазифаларидан бирига айланади. Фаол ва инновацион ОТМлар таълим бозорига кириб, маҳсус курсларни таклиф этиши ҳам мумкин.



Бугунги кунда дунёдаги университетларнинг таълим ва тадқиқот фаолияти энг нуфузли, халқаро миқёсда тан олинган Times Higher Education World University Rankings (Буюк Британия) ва QS World University Rankings (Буюк Британия) каби тизимларда баҳоланади. Университетлар рейтингида асосан таълим ва илмий тадқиқот фаолиятидан келиб чиқувчи қўрсаткичларга асосланилади, таълим сифати, халқаро алоқалар, сўнгти 5 йил натижалари таҳлил қилинади. Олий таълим тизимидағи ислоҳотлар натижасида 2019 йилда Ўзбекистон университетлари – Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти QS World University Rankings for Eastern Europe and Central Asia (EECA) рейтингида илк бор 301350 ўринларни, 2020 йилда Ўзбекистон Миллий университети Times Higher Education World University Rankings рейтингида 601 ўринни ҳамда Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти 201 ўринни эгаллади.

2019 йилда Digital Commons платформаси асосида “Elsevier” компанияси билан ҳамкорликда “Uzbekistan Research Online” рақами платформаси ишга туширилди. У илмий мақолаларни олий таълим муассасалари таълим журналида икки даражали ёпиқ рецензиялаш имкониятiga эга.

Бугунги кунда мазкур платформага жойланган журналлардаги 4 893 та илмий мақоланинг матнли файллари дунёнинг 116 мамлакатидаги таълим ва илмий тадқиқот ташкилотлари томонидан фойдаланиш учун 66,6 минг марта юклаб олинган. Буни Ўзбекистон илмий журналларини халқаро ҳамжамият томонидан тан олинишидаги муҳим натижалардан бири сифатида баҳолаш мумкин. Олий аттестация комиссиясининг бу платформадаги журналларда нашр этилган мақолаларини инглиз тилида халқаро илмий журналлардаги мақолалар билан тенглаштириш борасидаги қарори эса ёшлиаримиз, айниқса, докторлик диссертациялари устида иш олиб бораётган тадқиқотчиларга хорижий нашрларда мақолаларни чоп этиш муаммосини ҳал этишда ажойиб имконият яратди.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Маҳмудов И.И. Бошқарув психологияси. – Тошкент.: 2006. –Б.187.
2. Сафаров О.А. Ҳудудий халқ таълими бошқармаларида самарали бошқарувни жорий этиш йўллари. “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали. № 1, январь, 2017 йил. –Б. 5.
3. Қуронов М. Бизни бирлаштирган ғоя. –Тошкент: F.Fулом. 2016. –Б. 234.
4. Отамуратов С. Глобаллашув: миллатни асрар масъулияти – Тошкент: Ўзбекистон, 2018. Б.346.



**THE PHILOSOPHY OF MORALE OF AL-FARABI AND ITS INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF THE ETHIC THOUGHT**

Abushaev Amir Kamilevich

International Islamic Academy of Uzbekistan

Teacher

Tel: +99890 922 2583, e-mail: zizerion@mail.ru

**Annotation:** The investigation of Farabi on «the virtuous city» is related with the justice, equality, society, peace, and happiness becomes as an actual matter, in connection with the processes of globalization of the world, it also deals with the foundation of the unity of the world community. This article considers an essence of philosophy of the morale of al-Farabi and its influence on the further development of the ethic thought..

**Key words:** virtual, justice, foundation, unity, greatness, morale, influence, development, doctrine, community, construction

**ФИЛОСОФИЯ МОРАЛИ АЛЬ-ФАРАБИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ЭТИЧЕСКОЙ МЫСЛИ**

Абушаев Амир Камилевич

Международная Исламская Академия Узбекистана

Учитель

Тел: +99890 922 2583, Электронная почта: zizerion@mail.ru

**Аннотация:** Исследование Фараби о «добродетельном городе» связано со справедливостью, равенством, обществом, миром, и счастье становится актуальным, в связи с процессами глобализации мира, оно также касается основ единства мирового сообщества. В статье рассматривается сущность философии морального духа аль-Фараби и ее влияние на дальнейшее развитие этической мысли. .

**Ключевые слова:** виртуальность, справедливость, основание, единство, величие, мораль, влияние, развитие, доктрина, сообщество, строительство.

**AL-FOROBIYNING AXLOQ FALSAFASI VA AXLOQIY TAFAKKUR RIVOJIGA TA'SIRI**

Abushaev Amir Kamilevich

O'zbekiston Xalqaro Islom Akademiyasi

O'qituvchi

Tel: +99890 922 2583, Elektron pochta: zizerion@mail.ru

**Izoh:** Farobiyning "fazilatli shahar" haqidagi tadqiqotlari adolat, tenglik, jamiyat, tinchlik va baxt bilan bog'liq bo'lib, dunyoning globallashuv jarayonlari bilan bog'liq holda, birlikning asoslariga ham tegishli bo'ladi. Maqolada al-Forobiy ma'naviyat falsafasining mohiyati va axloqiy tafakkurning keyingi rivojlanishiga ta'siri o'rjanilgan.

**Kalit so'zlar:** virtuallik, adolat, poydevor, birlik, buyuklik, axloq, ta'sir, rivojlanish, ta'limot, jamoa, qurilish.

Any personality possesses with a strong will, one can potentially choose any type of activity. The virtues and professional skills are not initially given to the person. The person



cannot have the prophecy and virtue ,and he cannot be born as a writer or a sewer. It is not true that there existed somebody , who was completely absorbed by doing everything, which was practically related with the nature to all kinds of arts.

Al-Farabi follows Aristotle, regarding the qualities and characteristics of the virtues: we say that all morale qualities as nice as the awful, which have been in the transformation. In case the person does not have a morale, he or she having touched the bad morale may get transferred to the opposite morale., — it is seen as a part of a habit, in case the same actions are always repeated. A nice morale can be obtained, regarding the things to which somebody has been used, we can get a bad morale in case are accustomed to it.

A famous Aristotle's definition of the human being as the political animal in the whole expresses the opinion of Al-Farabi. The acknowledgment of the social nature is composed of the ethic as well as the theoretical and sociological judgments of Al-Farabi.

A perfectness of society is the main condition of the happiness. In case of the perfected society, the individual can reach the perfectness and a great glamour. For the sake of the own interest of another citizens, he should contribute the functioning of the state, hence, here the idea of segregation of labour becomes as a key matter.

The idea of Al-Farabi on the social nature was further developed by Ibn-Rushd, who stood in the opposition with ibn Badjn and Ibn Tufeil, who insisted on the segregation from individuals and society, which are considered as the mystical and divine creatures of the perfectness, a paramount virtue and happiness.

The social perfectness and the general happiness are reached through the processes of the joint implementation of the intellectual and ethic norms, which had been worked out, due to the science. A science is seen as a cognitive process, due to the natural conceptions of the human-being-with the perceptions of the mind and acquisition of the spiritual perfection and happiness- it all depends on the person form his ideas and through his destiny a person is responsible for his destiny.

Al-Farabi wrote:

«الإنسان ولد ليكون سعيدا ، هكذا تصبح السعادة غاية...»<sup>1</sup>

Various details are seen as the interest of the individuals, where the prevailing feature is the society. Al-Farabi considered as "Even if for the person a benevolence is equal to the state, everything is presented as the profit of the state.

Something that you wish, is for sure, the benevolence of one person, but the prosperity and benevolence of the people is more important.

Having referred to the Greek texts, Al-Farabi as the "second teacher" (as a follower, somebody, who goes further, independent) tries not to use the Greek terms, he creates its analogues, using the Arabic language, and later on the "al-Kindi", which creates mainly the social-scientific dictionary, it constructs philosophic, logical, and social-ethic terminology. The main simple words have a simple meaning with the concrete meaning, having the abstract

<sup>1</sup> (A person is born to become happy, so be happy).

1980. ( الفارابي فيلسوف المدينة الفاضلة، دار الكاتب العربي، : عطوي، فوزي . look: philosopher, the Arabic house, 1980).



meaning such as قرأ (kara' «to read») to transform الاستقرا (istikra «induction»), قايس (kasa «to compare») — and القياس (kiyaas «syllogism»), الأولي (the first») — and in الأولي (the axiom ») and others.

In accordance to the opinion of Farabi, he positively reflects on the moral condition of a person.

«Education» — is an inseparable theoretic virtues of the people and towns. Upbringing-the device to provide the people with the ethic virtues and arts, based on the knowledge.

The process of education is seen regarding teaching of the people and citizens, they will acquire the habit to do actions, based on skills, inducing them on actions. It is to specify that these features and actions have conquered with their thoughts and the people had seen a passion to such matters.

Al-Farabi's attitude to the wars was negative, the main reasons of such activities were the conquering and greedy-based ambitions of the rulers. He denied the opinion , which was suitable to a person, the human society towards the world and a permanent and strong struggle.

Farabi denied the idea of the general enemies-against actions, and he could prove the connection of the people, which appeared based on the cooperation. Each person, wants to achieve a supreme level, and this person needs a lot of things, it is to specify that the person cannot achieve such thing alone, and therefore he should get them from the society, it is needed a certain community, where each member will provide with something special, regarding the needs. Each person is in the same position towards another person. This is a reason why only through the uniting of people, who help to each other it is possible to get the perfectness, the trait, which is suitable for the person, regarding its nature.

Farabi does not differentiate the ethics and pedagogy. They are composed of the political science, which must help people to reach the happiness. The ethics is considered by Al-Farabi as a knowledge of the morale deeds, a human-being as a member of the society-the political science about the governance of the deeds and moral activities in the whole within the society into the independent studies.

Following Aristotle,<sup>2</sup> Al-Farabi deals with the policy of the supreme, i.e. the theoretic issues, regarding the ethic knowledge through which the philosophy is related with the practical life.

As the subject of ethics it is considered as the “political” being. The characterized moments are seen as the construction of the society, which is compared by Al-Farabi with the creation of the world and the alive creatures. The typical example is illustrated as the idea of inter-connection of the principles of policy and the ethics in philosophy of Al-Farabi. It is considered a contradiction of the “virtues” and “ignorant” cities. Such contradiction is considered as Plato's –Aristotle's investigation on the division of the forms, based on the rightful and perverted issues and the Hellenistic political philosophy of the historic studies.

«The virtue city» is seen as the political ideal, it does not consider the blending of the main elements of the simple constituents. The “ignorant city” is a result of the degradation of

---

<sup>2</sup> Al Farabi is a great scholar of the eastern world



the ethic and intellectual order. There are possible as well the improvements, regarding the education, enlightenment, especially with the help of the wise governance. The last motive was especially admitted in Al-Farabi, who designed the original investigation on the "kingdom" (the caliphate), his justice guarantees preservation and prosperity of the state. The basis of this lies in the wise politician-philosopher of the represented state given in "the state," "the politics, «the laws of Plato.» "

In the philosophy of Al-Farabi initially it is seen a compromise between the ancient Greek philosophy and Islamic religion of the ethic character, based on the politics; knowledge becomes as a category, which defines the benevolence and prosperity of the state, and it does not only identify the character of the state. The antagonists of Al-Farabi considered that he was an atheist, he gave a significant attention to the philosophy as the instrument of cognition.

Al Farabi tells a lot about good moral qualities of a human-being, he also mentions about the norms of behavior, which emerge on the basis and the directing thought, it is considered as the best matter, regarding the morale and the actions, which have given to it.

<sup>3</sup>Bravery- is a nice moral quality and it is reached due to the moderate bravery, which can be demonstrated in the prevention and in the process of dangerous actions. The extreme level of bravery in these affairs leads to vagueness of the mind, and the deficiency of bravery is path cowardness , and the last one is considered as a negative issue. The appropriate circumstances may come out of these moral values.

The generosity appears as the carefulness and the waste of money. The extreme carefulness leads to greediness. These qualities lead to another actions. The withdrawal or retention occurs in case of the moderate usage, the extreme abundance leads to the obesity, and the deficiency leads to the absence of feelings. Sharp wit is a nice morale quality, it occurs in case of the appropriate application of the joke, a person must take a rest, and in this case the abundance is seen as the nice experience, the jokes provide with the abundance and it is not painful. The middle side of the joke gives a sense of pleasure and the extremeness brings the deficiency and the absence of the humor.

Friendliness- a nice morale quality, which appears as regarding the moderateness in expressiveness in contact with the human-being, he or she can get a satisfaction in the talks or deeds. The abundance of this leads to the similarity and the drawback of this process is the arrogance. In case a person does something that makes him feel upset, it entails to the unfriendliness..

Al Farabi was the first thinker, who did not reach the system till the foundation of the social problem of life, he tried to represent the justified and humanity-based construction of the society.- The most important thing in the studies of Al-Farabi was the sureness of Farabi's power of knowledge, people and in particular a person is active when he or she is free in the actions, all people are equal regarding their birth, and each person craves for knowledge, virtue and happiness. Exactly these ideas are related with the confessor-obscurers, who were blamed in the heresy and atheists.

The philosophic-ethic studies demonstrate a great role in the further development of the progressive social-philosophic thought not only in the East but also in Europe. Ibn Sina had

---

<sup>3</sup> Here the bravery is seen as the symbol of the greatest virtue



developed these concepts in various works, having considered Al-Farabi as his predecessor and teacher.

A great influence was caused by the social ideas of Farabi on the formation of the ideas of Beruni, Bakhmanyara, Nizami, Nasiri Khosrov, Omar Khayam, Aruzi Samarqandi, Ulugbek, Djami, Alisher Navoyi, Bedile, Akhmad Donish.

A great influence it had caused on the "Brothers of purity" on the enlightenment of Abu Sulayman Mantiki, Ibn Miskhaveikha, ibn Badja, ibn Tufeila, Maimonida. It is to note that philosophy of Al-Farabi had played a great role in the development of the social-philosophic and ethic-morale ideas. As the academician M.M. Khayrullaev wrote "the philosophy of Al-Arabi had played its key role on the forefront social-philosophic idea in the Northern Africa and in the Arabic Spain within 11<sup>th</sup> and 13<sup>th</sup> centuries by the great representatives such as ibn Badja, ibn Tufeila and ibn Rushd.

Al-Farabi does not just show "a face" of his own times, he presents a permanent crave for the perfection of humanity. The social-philosophic and ethical problems, which have risen remain as the actual matters of the contemporary world and their solution will be related with the connection with the person's ideal inter civilization dialogue between the West and East. The best ideas of Farabi lived through the epoch of middle ages and now they serve as the progressive struggle for the humanity, for the better future and fortune of other people.

## **Literature**

- 1. Khayrullaev M. 1.Al-Farabi. Science 1982.**
- 2.Gregoryan S.N from the history of philosophy of Central Asia and Iran, 6<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> edition. 1960
- 3.B.G. Gafurov, K A.Kh. Kasimjanov, in the history of the world. science,1972
- 4.B.G. Gafurov. Abu Nasr-Al-Farabi and his time, the selected works. Science,1985
- 5.The social and ethic and esthetic thoughts, Al-Farabi, Amati, 1984
6. Bartlett, John. Familiar Quotations: A Collection of Passages, Phrases, and Proverbs Traced to Their Sources in Ancient and Modern Literature. Boston: Little, Brown, 1992. Call Number: Ref PN 6081 .B27 2013
7. Baugh, Albert Croll. A History of the English Language. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1993. Call Number: Ref PE 1075 .B3 2018
8. Benet, William Rose ed. The Reader's Encyclopedia. New York: Crowell, 1965. Call Number: Ref PN 41 .B4. 2015
9. Bracken, James K. Reference Works in British and American Literature. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 1998. Call Number: Ref Z 2011 .B74, 2017.
- 10 Carpenter, Humphrey. The Oxford Companion to Children's Literature. Oxford: Oxford University Press, 1984. Call Number: Ref PN 1008.5 .C37 2012
11. Critical Terms for Literary Study. Chicago: University of Chicago Press, 1995. Call Number: Ref PN 81 .C84 2019.
12. Crystal, David. The Cambridge Encyclopedia of the English Language. Cambridge, England: Cambridge University Press, 2015,
13. Pike, ER & Sarkar, S (eds) 1986, Frontiers in quantum optics, Adam Hilger, Bristol.
14. Pring, R 2018, Philosophy of educational research, 2nd edn, Continuum, London.
15. Reid, DH, Parsons, MB & Green, CW 2019, Staff management in human services: behavioral research and application, Charles C. Thomas, Springfield.



**MUHAMMAD VA AHMAD G'AZZOLIY DUNYOQARASHI SARCHASHMALARI**

Xodjayeva Fotima Nabixonovna

Buxoro davlat universiteti 1-bosqich doktoranti

Email: [f.xodjayeva.bsu@gmail.com](mailto:f.xodjayeva.bsu@gmail.com)

**Annotatsiya.** Maqola tasavvuf tarixida o'ziga xos o'ringa ega bo'lgan ikki buyuk mutafakkir Imam Abu Homid Muhammад G'azzoliy va ukasi Ahmad G'azzoliyning bolalik yillari, ta'lim olish jarayonlari, olim sifatida shakllanishlari, ilmiy faoliyatlar, hayot yo'llari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** mutafakkirlar, so'fiylik, yurisprudensiya, fan, madaniyat, falsafa, ilohiyot, masjid

**ИСТОЧНИКИ МИРОВОЗЗРЕНИЯ МУХАММЕДА И АХМАДА ГАЗАЛИ**

Ходжаева Фотима Набихоновна

Бухарский государственный университет, докторант 1 курса

Email: [f.xodjayeva.bsu@gmail.com](mailto:f.xodjayeva.bsu@gmail.com)

**Аннотация:** В статье рассматриваются творчество, образование, становление ученого, научная деятельность и жизнедеятельность двух великих мыслителей, имама Абу Хамида Мухаммада Газали и его брата Ахмада Газали, занимающих особое место в истории суфизма.

**Ключевые слова:** мыслители, суфизм, юриспруденция, наука, культура, философия, теология, мечеть

**SOURCES OF MUHAMMAD AND AHMAD GHAZALI'S WORLDWIDE**

Xodjayeva Fotima Nabixonovna

Bukhara State University, 1<sup>st</sup> year doctoral student

Email: [f.xodjayeva.bsu@gmail.com](mailto:f.xodjayeva.bsu@gmail.com)

**Annotation:** The article examines the childhood years, education, the formation of a scientist, scientific activity and the life of two great thinkers, Imam Abu Hamid Muhammad Ghazali and his brother Ahmad Ghazali, who occupy a special place in the history of Sufism.

**Key words:** thinkers, Sufism, jurisprudence, science, culture, philosophy, theology, mosque

One of the great thinkers of the Islamic world, the scholar known in the East as Hujjat ul-Haqqnomi, is Imam Abu Hamid Muhammad al-Ghazali (1058-1111). With his scientific views, the scholar contributed to the development of philosophical, theological, and jurisprudential views, which changed the course of these sciences forever. Muslims of different eras and different nationalities considered in his works as a means of restoring the basic godliness of Muslim life. In this sense, given his sphere of influence, we can say that Abu Hamid al-Ghazali is the most famous intellectual in the history of Islam.

However, the attention paid to Imam Abu Hamid al-Ghazali overshadowed the achievements of his brother, the influential Sufi sheikh and an important figure in the early development of Persian Sufi literature, Sheikh Ahmad ibn Muhammad al-Ghazali (died 517/1123 or 520/1126) [1].

Ghazali's father, Muhammad ibn Muhammad, was a religious man. And he liked to participate in a debate organized by the Sufis. His main occupation was weaving and selling



cotton, yarn and woolen fabrics. So, the name Ghazali is derived from this word, which means "ghazzal" - a spinner, a seller of yarn. Also in the sources there is information that the second name of the Ghazali was associated with the village of Ghazola near Tus [2].

Ghazali's father, who was inclined to knowledge and Sufism, went to the council of jurists and attended the conversations of the preachers and listened to them. According to reports, his father asked Allah to give him children. As a result, Allah granted a jurist like Muhammad and a preacher like Ahmad in response to his father's pray. Before his death, Father Muhammad al-Ghazali left a trust to one of his friends, Ahmad Rozkani (Rodiqani), to care for and educate his children, who were still young. Before his death, Father Muhammad al-Ghazali left a trust to one of his friends, Ahmad Rozkani (Rodiqani), to care for and educate his children, who were still young. Both brothers reportedly received madrassa education from an early age and were eager to study. Although Ahmad al-Ghazali's father was not an educated man, he still wanted his sons to be educated.

After Ghazali's father, Muhammad ibn Muhammad, died, his friend Ahmad Rozka began to raise Muhammad and Ahmad in his home. But this continued until the end of the little pension left by their father. When the money ran out, the Sufi apologized, saying he could no longer support the two children. As he said goodbye to his friend's children, he advised them: "I have spent the rest of your father's pension on you. I am a poor man. I don't have enough money to feed you again. Now go to the circle of scientists, because both of you will get enough knowledge there. You will also receive a stipend for a certain period of time during your studies". Muhammad and his brother Ahmad then followed the advice of the Sufi [3].

So, their father's friend ordered them to go to Tus Madrasa, just like jurisprudence students, to get food. According to reports, Abu Hamid said: "We did not come to the madrasa to study fiqh, we only had no purpose other than to get food. Our study was not for God, but for it". In another narration, Abu Hamid sayid: "We sought knowledge not for God but for other reasons, but science refuses to be for anything other than God's approval" [1,56].

Frank Griffel points out that the historical grounds that the brothers' father died at a young age and left them little inheritance and financial circumstances forced them to demand food from a local madrassa may be correct. Although their main intentions were food, they excelled in studying. Although the sources do not say anything about the biography of Ahmad Ghazali, it is likely that he followed a path similar to that of Abu Hamid.

Ahmad began to study in his early years and was able to present himself as a curious young man with a wide range of interests and an independent character. Many historians write that his first teacher was his brother Muhammad al-Ghazali, who taught him to read and write [4].

In particular, the early years of Ahmad al-Ghazali were closely linked to his brother Abu Hamid al-Ghazali. In his late teens, Abu Hamid moved to Jurjan, 350 kilometers west of Tus, to study under Imam Abu Nasr Ismaili (488/1095). When Abu Hamid moved to Jurjan, the city was rebuilt as a center of Islamic culture during the Seljuk dynasty. Some think this is the first time the brothers have divorced, but since there is no information about Ahmad's life at the moment, it is possible that he may have accompanied his brother to Jurjan. The narrations about Ahmad's later activities and the knowledge he received from Ayn al-Kuzat Hamadani and Hafiz as-Salafi indicate that he received extensive knowledge of jurisprudence and kalam. So, it is unlikely that the younger Ghazali will join the older one on this trip.



It should be noted that Abu Hamid did not study in Jurjan for more than two years. He then returned (probably with Ahmad) to Tus, where he would stay for the next three years and memorize what he had previously learned. He then traveled a hundred kilometers south of Tus in the west he went to Nishapur, the political, cultural and spiritual center of Khorasan to get knowledge from Imam al-Haramain Abul Ma'ali al-Juwayni (d. 478/1085), a well-known scholar, Shafi'i jurist and leading theologian of his time.

Apparently, Ahmad often traveled with Abu Hamid or soon followed him. However, his arrival in Nishapur may have been earlier than that of Abu Hamid. It is not clear whether Ahmad came here to study theology and law as his brother, or the purpose of his trip was to be with the famous Sufi teacher al-Junayd al-Baghdadi, the Sufi sheikh Abu Bakr ibn Abdallah al-Tusi al-Nasaj.

Whatever his main purpose, Ahmad seems to have accompanied his mentor Abu Bakr Nasaj and remained in Nishapur as his home until Abu Bakr Nasaj's death. Thus, he was the successor of Abu Bakr Nasaj. He became his spiritual teacher at the age of thirty and remained so throughout his life. During the reign of Ahmad al-Ghazali, along with Nishapur, Jurjan was considered one of the scientific and literary centers of Khorasan. In these cities, many well-known scholars, theologians, Sufis, and philologists had organized scientific circles.

The sources do not contain any information about Ahmad Ghazali's further research and way of life. Ahmad Mujahid, an Iranian researcher, said that Ahmad Ghazali had no one but his brother, who was probably always with him. Apparently, after Jurdjan, he left for Nishapur to continue his studies with his brother Abu Hamid al-Ghazali. Here they learned the basics of theology - Kalom and philosophy - from the well-known theologian Imam al-Haramain Abulmaani al-Juwayni. Life in Nishapur largely contributed to the formation of Ahmad Ghazali as a scholar.

In particular, the constant contact with many scholars, as well as the diverse religious population of the Khorasan Cultural and Literary Center, enriched the observant and curious young man with life experience and knowledge of human nature. And studying here broadened his worldview and introduced him to other schools, sects, philosophical-religious and Sufi teachings. It is probable that Ahmad al-Ghazali's scientific career began in Nishapur. It should be noted that during the life of Ahmad al-Ghazali (11<sup>th</sup> century) the popularity of the Sufi way of life and worldview increased sharply, the number of its supporters increased, and in general, the traditions of Sufism were formed. He wrote works that set out the basic rules of "Sufi science" ("ilm-attasawwuf"), which differed from other ideological and religious currents in Islam.

According to sources, Ahmad Ghazali entered the practice of Sufism at an early age as he began to follow the spiritual path in Tus. The period in Nishapur is the first point where we can determine that he clearly adhered to a particular Sufi direction. Abu Hamid devoted himself to theology and law during this period and taught these subjects in Nishapur until he left to join the scientific circle that Nizamulmulk had gathered at his residence. In 484/1091, he was appointed a master of fiqh and kalam at the Nizami Madrasa in Baghdad and soon became known as the chief scholar of his time. Al-Katib al-Isfahani writes with some excerpts: "The miracles of his knowledge spread to the East and the West".

At the same time, Ahmad spent these years walking the path of the Sufis. It is well known that many Sufis are devoted to the practice of remembrance (zikr), loneliness (khilwat) and alienation (uzlat), and cultivate the heart until they want no one but God. Nevertheless,



Ahmad continued to study the religious sciences (al-ulum ad-diniya) with his sincerity. Otherwise, he would not have had the skills to teach at the Tajiya Madrasa in Baghdad or to replace his brother at the Nizami Madrasa a few years later.

Moreover, Abu Hamid's connection with the teachings of Sufism did not begin in Baghdad. For example, when he was in Nishapur, a Sufi sheikh in the Khurasan region was educated by Abu al-Farmadi, who was known by many as the Sheikh of Sheikhs (Sheikh ash-Shayuk). When Abu Hamid al-Ghazali left Baghdad and Nizami in it, he replaced his brother Sheikh Ahmad, but he obtained several textbooks and went ahead of his brother in Sufism [5]. Prior to working in Nizami, Ahmad also served for some time at the Tajiyya Madrasa in Baghdad, founded by Taj al-Mulk Abu al-Ghanim Parsi [Farsi] (died 486/1093).

Apparently, a few years after completing his duties in Nizami, Abu Hamid accompanied his family to Nishapur and then to Tus. On December 16, 1111, when Ahmad al-Ghazali's brother died, he was with him. The story of Abu Hamid's last moments is known only to his brother: When it was Monday morning, my brother Abu Hamid performed ablution and prayed and said: "Give me my shroud", he said. He took it, kissed it, put it over his eyes, and said: "Obediently, I enter the kingdom". Then he stretched his legs, turned towards the qibla and died before the sun rose.

After the death of his brother, Ahmad continued his nomadic (traveling) preaching, traveling to many major cities in Baghdad and Persia, such as Ifahon, Nishapur, Maragheh, Tabriz, Qazvan, and Hamadan. The exact year of Ahmad Ghazali's death is unknown. Some historians have interpreted the scientist's death differently. According to Ibn Khalliqan, Subki and Yafi, it is mentioned in 520/1126, in the "History of guzida" in 1125, and in "Nafahat al-unus" and "Habib as-siyar" in 1122. According to "Riyaz al-arifin", the scientist died in 527/1133, and in "Mirat as-safa" in 504/1110. His mausoleum is located in the Ahmadiyya Mosque in Qazvin. The tomb of Ahmad al-Ghazali in Qazvin is said to have been destroyed on a Sunni basis but later rebuilt. The name of the mosque where his tomb is located was formerly "Masjid-i Ahmediyah", later changed to "Imamzadeh Ahmed". Today, the name of this mosque, which includes the tomb of Ahmed Ghazzali, is Masjid-i Shaykhul-Islam. So, the mosque and the street where the mosque is located are named after him [6].

In conclusion, Imam Abu Hamid Muhammad al-Ghazali and his brother Ahmad al-Ghazali, two great thinkers, lived, studied and created at a time when science was developing in the socio-cultural and spiritual life of Movarounnahr and Khorasan. Not only were they among the leading scholars of their time, but the scientific legacy of the two scholars had a profound influence on the scientific and philosophical thought of future generations, both in the East and in the West.

#### **References:**

1. Joseph E., B.Lumbard. "Ahmad al-Ghazālī Remembrance, and the Metaphysics of Love". -New York, Albany, 2016. -pp.3-6.
2. Muzaffarov. F.D. "Muhammad G'azzoliyning tasavvufiy axloq falsafasi". –Tashkent: "Fan va texnologiya nashriyoti", 2017. -p.6.
3. Ahmad Muhammad Tursun. "Abu Homid G'azzoliy". –Tashkent: "QAQNUS MEDIA", 2017. -pp.13-14.
4. Nasrullah P.J. "Sultoniy tariqat". -Tehron: "Agax", 1358. -p.12.
5. Abdulhusayni Zarrinkub. "Justuju dar tasavvufi Eron". –Dushanbe: "Irfon", 1992. -p.92.



6. Ahmad G'azzoliy. "Savonih al-ushshoq". -Moscow: "Rieletiveb", 2013. -pp.17-18.

**УДК: 111:008**

**ТАФАККУР ТАРЗИ КОНСТРУКТИВ КОГНИТИВ ФАОЛИЯТ ЖАРАЁНИ ВА  
НАТИЖАСИ СИФАТИДА**

Султанова Гулноза Сабировна

Самарқанд давлат университети

(PhD), доценти

Тел: 915278756 *e-mail: sgulnoza33@mail.ru*

**Аннотация:** Мақолада эпистемологияда тафаккур тарзи ва когнитив фаолият муваммоси диалектик ёндашув асосида фалсафий тадқиқ қилинганд. тафаккур тарзи ва когнитив фаолият гносеологиянинг долзарб муваммоларидан биридир. Тафаккур тарзининг когнитив параметрлари ва функциялари жараёнларнинг эпистемологик жиҳатдан илмий асосланган.

**Калит сўзлар:** эпистемология, когнитив фаолият, когнитивлик, билиш, тафаккур тарзи, когнитив параметрлар, тафаккур.

**СТИЛЬ МЫШЛЕНИЯ КАК ПРОЦЕСС И РЕЗУЛЬТАТ КОНСТРУКТИВНОЙ  
КОГНИТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Султанова Гулноза Сабировна

Самаркандинский государственный университет

(PhD), доцент

Тел: 915278756 *e-mail: sgulnoza33@mail.ru*

**Аннотация:** В статье проведено философское исследование на основеialectического подхода к стилю мышления и проблеме когнитивной деятельности в эпистемологии. Стиль мышления и когнитивная деятельность являются одной из актуальных проблем социологии. Когнитивные параметры и функции способа мышления научно обоснованы на эпистемологическом аспекте процессов.

**Ключевые слова:** эпистемология, когнитивная деятельность, когнитивность, познание, стиль мышления, когнитивные параметры, мышление.

**STYLE OF THINKING AS A PROCESS AND RESULT OF CONSTRUCTIVE COGNITIVE  
ACTIVITY**

Sultanova Gulnoza Sabirovna

Samarkand State University

(PhD) associate professor

Тел: 915278756 *e-mail: sgulnoza33@mail.ru*

**Annotation:** In the article, a philosophical study was made on the basis of a dialectical approach to the style of thinking and the problem of cognitive activity in epistemology. style of thinking and cognitive activity are one of the pressing problems of sociology. Cognitive parameters and functions of the mode of thinking are scientifically based on the epistemological aspect of the processes.



**Keywords:** epistemology, cognitive activity, cognitiveness, cognition, style of thought, cognitive parameters, contemplation.

Хозирги вақтда математик усуллар ва ахборот технологияларини бирлаштирган формал ёндашувларга асосланган билиш усуллари кенг ривожланмоқда. Ахборот жараёнлари ва тизимлари назариясида “когнитивлик” атамаси кенг маънода, хусусан, “билиш фаолияти” сифатида қўлланилиб, билим орттиришнинг ўлчовини билдиради. Контекстуал билимларнинг олиниши ва қўлланилиши сўзлар, мантиқий белгилар ва сўз бирикмалари тилининг семантик томонини белгиловчи лингвистик ва мантиқий семантика тушунчаларига асосланади. Инсон ҳаётининг барча соҳаларида кирувчи маълумотларни тўғри ва тез идрок этиш, тушуниш ва ўзлаштириш кўп жиҳатдан уни тақдим этиш шаклига боғлиқ. Бу кўп ўлчовли когнитив таҳлилга бўлган эҳтиёж зарурлигини белгилайди[1. 91-102].

Когнитивлик яхлит, мураккаб тизим бўлиб, ўз таркибига тафаккур тарзи, билиш жараёни, конструктивлик, креативлик, лойиҳалаштириш каби эпистемологик тушунчаларни бирлаштиради. Демак, тафаккур тарзининг шаклланиши ҳам конструктив когнитив жараёндир. Тафаккур форматининг когнитив бирлигини фикр ташкил этади[2.21]. Ҳар қандай янги ва инновацион фикр ва ғоя конструктив характерга эга бўлиб, янги тафаккур тарзининг шакллашита олиб келади.

Когнитив услуб бу когнитив психология инсонларни қандай фикрлаши, идрок этиши, ахборот ва маълумотларни эслаб қолиши, когнитив жараёнлар бажара олишга доир барқарор хусусиятларини билдиримоқ учун ишлатиладиган атамадир[3.17].

Тафаккур тарзи – жузъий концептуал-маънавий ҳодиса бўлмай, балки фан тараққиётининг муайян тарихий босқичида тадқиқий вазифаларида маълум эпистемологик аҳамиятта эга бўлган феномендир[4.45]. Когнитивлик эса бу феноменда марказда турадиган эпистемологик “камар” вазифасини бажаради.

Тафаккур тарзининг когнитив параметрлари мавжуд бўлиб, улар қўйидағилардир:

- 1) тафаккур шакллари (тушунча, хукм, хуноса);
- 2) постулатлар;
- 3) фреймлар;
- 4) константалар;
- 5) парадигмалар;
- 6) назариялар;
- 7) илмий башорат
- 8) интеллектуал фаолият;
- 9) креативлик;
- 10) контруктив ва проектив қарашлар.

Демак, тафаккур тарзи тушунчаси ўз ичита инсоннинг моддий-амалий ва руҳий-ижодий томонларининг бирлигини қамраб олади.

Лекин рус олими А.С.Кравецнинг фикрича, тафаккур тарзи ижтимоий-маданий ҳодиса сифатида тарихий даврнинг интеллектуал фаолияти билан боғлиқдир. Бу ерда кўпроқ тафаккур тарзини қамраб олган интеллектуал муҳит ва ижтимоий замин қайд этилган. Бу маънавий ментал муҳит эса когнитивлиқдир. Шу билан бирга, А.С.Кравец тафаккур тарзи когнитив детерминациясини аниқлайдиган бир қатор сабабий омииларни белгилаб ўтади. Унинг фикрича, уларнинг асосийлари қуйидагилар:



- а) фанда янги йўналишларнинг пайдо бўлишини белгилаган ижтимоий-иктисодий ўзгаришлар, тўнгаришлар;
- б) янги қадриятлар ва қарашларнинг ижтимоий тараққиётга тўсқинлик қилаётган анъанааларга қарши кураши;
- в) фаннинг ижтимоий институт сифатида шакланиши;
- г) фанда янги таълим ва илмий алоқалар тизимишинг шакланиши[5.169].

Яна бир талқинга кўра, илмий тафаккур тарзи фан йўналишлари ва моҳияти ўзгаришини белгилайдиган, маълум тарихий тараққиёт босқичида вужудга келадиган методологик бошқарувлар йиғиндисидир. Илмий тафаккур тарзига таъсир кўрсатадиган фундаментал назарияларнинг нормалари ва идеаллари, уларда мужассамланган етакчи тасаввурлар бошқа илмий назарияларнинг йўналишини белгилайди. Бунга асосан классик механиканинг тасаввурлари физика, кимё, биология, ижтимоий фалсафага ҳам кириб борган.

Тафаккур тарзининг назарий, амалий ва функционал жиҳатларини инобатга олиб, унинг ўзига хос хусусиятини ҳар бир тарихий даврда когнитивликнинг концептуал ва категориал томонларини ўзига хос ифодаси сифатида олимнинг ижод қилиши туфайли тафаккурнинг маълум “қолипи”, “сиймоси” ёки “тури” қўринишида намоён бўладиган руҳий-маънавий ҳосиладир, деб белгилаш мумкин. Давр фани, ижодкор олимнинг ўзига хос фикрлари, ёндашуви, илмий тафаккур тарзида индивидуалликни, хусусийликни келтириб чиқаради.

Тафаккур тарзи илмий когнитив жараёнда регулятив функцияни бажаради ҳамда ҳар бир тарихий даврда илмий тадқиқотларни маълум бир изланиш соҳасига йўналтиради. Тафаккур тарзининг регулятив функцияси, аввало, илмийликнинг ўзига хос меъёри сифатида оламни билишга қаратилган ёндашувлар, тамойиллар ва идеалларнинг ҳаракатта келишида, йўналтириш, экстраполяция ва умумлаштиришни бажарища намоён бўлади.

“Тафаккур тарзи” тушунчаси фалсафа, дунёқарашиб, методология, илмий рационаллик каби тушунчалар билан узвий боғланган ва баъзан улар билан биргаликда муҳокама қилинади. Ҳар ҳолда, айрим муаллифлар фалсафа, дунёқарашиб, методология учун умумий бўлган хусусиятлар тафаккур тарзига ҳам хос эканлигини таъкидлашади.

Тафаккур тарзининг муаммолари тадқиқотчilarни қизиқтирувчи илмий билиш феномени, когнитив конструктивлик ҳамда унинг ижтимоий-маданий ва тарихий гуруҳи сифатида вужудга келди. Назария асосларининг методологик жиҳатларини ўрганувчи олимлар қўпинча тафаккур тарзи ва илмий тадқиқот методологияси орасидаги боғланишга эътибор қаратадилар. Бироқ янги билимларнинг пайдо бўлиши фақат формал – мантикий механизмага бориб тақалмайди. Айрим бўғинлар бизнинг назаримиздан четда қолади ва унинг барча деталларини кузатиб бўлмаслиги бизга бу механизмнинг нафақат рационал, балки норационал жиҳатларига эга бўлиши аниқланди. Бундай вазиятни М.Полани ўзининг ошкорасиз билим концепциясида батафсил кўриб чиқсан[6.112].

Назарий тафаккур тарзини ўрганиш интеллектуал когнитив фаолиятнинг ички қонуниятларини билиш, фан соҳасидаги инқилобий жараёнларни чуқурроқ тушунишга ёрдам беради. Бу борада эвристик имкониятни берадиган муҳим манбани тафаккур тарзининг конкрет тарихий ва замонавий типларини тадқиқот қилиш, уларни бир-бiri билан таққослаш ташкил қилади.



Фундаментал ва етакчи назариялар асосида шакланаётган фан нормалари ва идеаллари илмий тафаккур тарзининг хислатларини белгилайдиган ижтиомий - маданий детерминация билан боғланади [7.679]. Бу назариялар эса ўз моҳиятига кўра конструктив когнитив жараёндир.

Таҳлилий мулоҳазаларга таяниб, бизнингча, илмий тафаккур тарзининг назарий ва функционал томонларини ўз ичига оладиган қуидаги таърифни бериш мумкин: илмий тафаккур тарзи тарихан шаклланган тасаввурлар, тамойиллар ва рационаллик нормаларининг шундай мозаик бирлигини ташкил қиласди, бунда у бетакрор, яхлит сиймога эга бўлади ҳамда анъанавий ва инновацион илмий қарашларга нисбатан йўналтириш, бирлаштириш, умумлаштириш, баҳо беришга асос бўлиш функцияларини бажаради[8.28].

Мазкур таърифдан шу нарса аён бўладики, когнитив жараённинг ўзига хос кўриниши, бир бутунлигини билдирадиган конкрет илмий тафаккур тарзида индивидуаллик, хусусийлик, биринчи навбатда кўзга ташланадиган хислатдир.

*Илмий тафаккур тарзининг когнитив функциялари.* Илмий тафаккур тарзининг когнитив функциялари деганда, уни билиш жараёнида бажарадиган вазифалари тушунилади. Илмий тафаккур тарзи когнитив жараёнга барқарорлик бағишлайди, давр фанини, хусусиятини, услублар ва ёндашувлар бирлигини таъминлайди.

Илмий тафаккур тарзининг ҳаракатчан қисми когнитив фаолиятини йўналтирадиган, бирлаштирадиган, умумлаштирадиган ва баҳолаш хоссасига эга бўлган концептуал ва таянч категориялар, тамойиллар, ғоялар ва идеаллардан иборат тузилмадир.

Фан нормалари ва идеаллари оламни билиш доирасини белгилайди, тафаккур тарзининг таркибига кириб, унинг хусусиятини шакллантиради.

Илмий тафаккур тарзи маълум ғоялар ва йўналишларга нисбатан Импре Лакатос ибораси билан айтганда, эпистемологик “камар” вазифасини бажаради, илмий анъанани сақлашда илмий мактабларнинг тараққиёти ва ворислигини таъминлашда эвристик ва давомийликни сақлаш ролини ўйнайди.

Шу билан бирга илмий инқилоб натижасида илмий тафаккур тарзининг тури, концептуал сиймоси алмашади ёки давр мазмунига мос келмаган илмий тафаккур тарзи ўрнига етакчи фан ёки йўналишлар гурухи таъсирида янгиси шаклланади.

Россиялий олим И.Б.Новик илмий тафаккур тарзининг когнитив функциялари ҳақида мулоҳаза юритиб, қуидагиларни қайд этади: илмий тафаккур тарзи жамият ва фан ўртасида оралиқ ҳолатни эгаллаб, тўрт асосий когнитив функцияни бажаради:

1. Умумлаштирувчи-рефлексияли функция. Қўлга киритилган натижаларни тизимли ёндашув асосида кўриб чиқиши, умумлаштириш вазифасидан иборат.

2. Барқарорлаштириш-тартиблаштириш функцияси. Шакланаётган тизимли ёндашув тушунчаларини услубий тадқиқот қилиши, тизимлилик меъёрларидан олинган натижаларга тадбиқ қилиши ишларини бажаришни билдиради.

3. Танлаш-тартиблаштириш функцияси. Бошқариш муаммоларини хал этишда тизимли ёндашув тамойиллари асосида объект ва жараёнларига баҳо бериш, йўналишни белгилаш вазифасини бажаришни англатади.

4. Эвристик-башорат қилиши функцияси. Янгилик ва прогноз қилиши имкониятини беради[9.194].



Бу функциялар хусусида мулоҳаза юритиш тафаккур тарзининг баъзи бир хусусиятларини очиб беришга имкон яратади.

Шакланаётган илмий тафаккур тарзи йўналиши назарий тафаккурнинг ўзига хос белгиларини, фикрлаш тарзи ва тадқиқот усуллари ўргасидаги алоқадорлик ва нисбатни, тафаккур тарзининг конкрет тарихий кўринишларини намоён этади.

Назарий тафаккур тарзини ўрганиш интеллектуал фаолиятнинг ички қонуниятларини билиш, фан соҳасидаги инқилобий жараёнларни чуқурроқ тушунишга ёрдам беради. Бу борада эвристик имкониятни берадиган мухим манбани тафаккур тарзининг конкрет тарихий ва замонавий типларини тадқиқот қилиш, уларни бир-бiri билан таққослаш ташкил қилади.

Тадқиқот шуни қўрсатадики, назарий тафаккур тараққиёти асосан икки шаклда, хусусан, фалсафа ва маҳсус фанларнинг ривожланишида содир бўлади.

Назарий тафаккур тарзини ўрганиш интеллектуал фаолиятнинг ички қонуниятларини билиш, фан соҳасидаги инқилобий жараёнларни чуқурроқ тушуниш учун зарурдир.

Тафаккур тарзи тафаккур маданиятининг бир қиррасини, бир томонини намоён этади. Демак, тафаккур тарзи тарихи ва назариясини ўрганиш тафаккур маданиятини юксалтиришнинг йўли ва имкониятни аниқлашта ёрдам беради. Тафаккур маданиятини юксалтириш йўли - назарий тафаккур тарзини такомиллаштириш, унинг назарий, методологик ва амалий функцияларини кенгайтиришdir.

Тафаккур тарзи давр ва амал қилиш миқёси жиҳатидан анча кенг бўлган руҳий ҳосиладир. Илмий тафаккур тарзи табиий ва ижтимоий-гуманигар билимнинг барча соҳаларига кириб боради, натижада, ўзига хос сиймога эга бўлади. Тафаккур тарзи етакчи ғоявий-концептуал ва назарий асос сифатида фалсафий ва илмий тамоилилар синтезидан (бирикмасидан) ҳосил бўлади, шу туфайли билиш усули ва илмий билиш структурасининг амал қилиш замини бўлиб хизмат қилади.

Шуни айтиш керакки, назарий тафаккур тарзи кўп хил шаклларда намоён бўлади. Хусусан, илмий, фалсафий, услубий, публицистик, бадиий-танқидий тафаккур тарзларини фарқласа бўлади. Тафаккур тарзи бу - когнитив конструктив жараённинг мазмuni, шакли ва амалга ошириш тартибини бирлаштирувчи бир бутунликни ифода этадиган, боқийликни инкор этиш ва ижод қилишни "қолипга" соладиган руҳий интеллектуал ҳосиладир.

Мазкур таърифдан шу нарса келиб чиқадики, тафаккур жараёни ўзига хос бир томонини, яъни, бир бутунликни билдирадиган тарзда индивидуаллик ва хусусийликнинг устувор ғоявий-концептуал сиймо сифатида намоён этадиган жараёндири.

Илмий тафаккур тарзи ижтимоий-маданий ҳодиса сифатида етакчи фаннинг тасаввурлари, тушунча ва тамоилилари, табиий-илмий билимлар синтези натижасида шаклланадиган маънавий ҳосиладир. Демак, тафаккур тарзи ижтимоий маданий ҳодиса сифатида маълум тарихий даврда ўзининг сиймоси, таркибий қисми ва фанга нисбатан кўп функционал вазифаларга эга бўлади.

#### **Юқоридан қўйидаги хуносаларкелиб чиқади:**

**Биринчидан**, тафаккур тарзининг когнитивлиги илмий ахборот ва информация билан ҳам боғланади. Ахборот ёки информация ўз-ўзини ташкил қилувчи тизимларни



муҳим таркибий қисмидир. Хотира, фаолият дастури, ўз-ўзини тиклаш жараёни, мулокот ва бошқа мураккаб биоижтимоий ҳодисалар ахборотсиз юксалмайди.

**Иккинчидан**, тафаккур тарзининг ўзи когнитив конструкцион тузилишига эта бўлиб, ўз даврининг етакчи фанлар ғоялари, илмий назариялари, постулатлари ва парадигмаларини ўз ичига қамраб олган экан.

**Учинчидан**, тафаккур тарзи когнитивлик фаолиятининг бир қўриниши ва элементини ташкил этади. ижтимоий-тарихий тараққиёт шуни қўрсатадики, жамиятда кишилар когнитив фаолияти ҳар доим тафаккур тарзининг шаклланиши ва янгиланишига олиб келади. Илмий изланишлар тафаккур тарзи конструктив когнитив фаолият жараёни ва натижаси эканлигини исботлаб берди.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Болбаков Р.Г., Раев В.К. Моделирование когнитивной семантики образовательных информационных систем // Информатизация образования и науки. 2013. №1 (17). С.91-102.
2. Кушоков Ш.С. Опыт применения идеи форматного мышления к исследованию античной философии // Маънавий меросда ворислик ва унинг XXI аср таълим-тарбиясидаги ўрни мавзусидаги республика анъанавий илмий-амалий конференцияси материаллар тўплами. Самарқанд, 2021. - С.21.
3. Болбаков Р. Г. Анализ когнитивности в науке и образовании // Перспективы Науки и Образования, 2014, №4 (10). - С. 17.
4. Султанова Г.С. Постноклассик илмий тафаккур тарзи ва инновация. Монография. Globe edit. 2019.160
5. Кравец А.С. Традиции и инновации в становлении научного стиля мышления // Философия, естествознание, социальное развитие. - М.: Наука, 1989. - С. 169.
6. Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии. Пер. с англ. - М.: 1985. 112.
7. Медведева И.А. Стиль научного мышления // Новейший философский словарь. Минск.: 1999. - С. 679.
8. Султанова Г.С. Постноклассик илмий тафаккур тарзида ғоявий ворислик ва инновация муаммолари. (PhD) диссертацияси. Самарқанд, 2018. - Б.28.
9. Новик И.Б. Стиль мышления и прогресс научного познания // Философия, естествознание, социальное развитие. - М.: Наука, 1989. - С.194.



## **ШАЙХУЛ ОЛАМ МАЬНАВИЙ МЕРОСИДА ИНСОН КАМОЛОТИГА ОИД ҚАРАШЛАРНИНГ АКС ЭТИШИ**

Норова Малика Файзуллоевна Бухоро давлат университети Миллий ғоя, маънавият асослари ва ҳуқуқ таълими кафедраси ўқитувчиси

**Аннотация:** Ушбу мақолада Сайфиддин Бохарзийнинг инсон камолоти учун зарур бўлган тўрт асос – яхши ургу, яхши жой, яхши ўгит, қулай вақт гояси асосида юзага келган “Комил инсон концепцияси” баён этилган. Сайфиддин Бохарзийнинг бу концепцияси Азизиддин Насафий қарашлари билан қиёсланган. Бобнинг иккинчи бандида комил инсон ахлоқи ҳақидаги Абдухолик Гиждувоний фикрлари таҳлил этилган.

**Калит сўзлар:** комил инсон, тўрт асос, яхши ургу, яхши жой, яхши ўгит, қулай вақт, қалб, қалб кўзи.

### **ОТРАЖЕНИЕ ВЗГЛЯДОВ НА СОВЕРШЕНСТВО ЧЕЛОВЕКА В ДУХОВНОМ НАСЛЕДИИ ШАЙХУЛ ОЛАМА**

**Аннотация:** В этой статье описывается «Концепция идеального человека» Сайфиддина Бохари, основанная на четырех принципах, необходимых для человеческого совершенства: хорошее семья, хорошее место, хорошее удобрение, хорошее времяпрепровождение. Этую концепцию Сайфидди на Бохарзи сравнивают со взглядами Азизиддина Насафи. Во втором абзаце главы анализируются взгляды Абдухалика Гиждувани на совершенную человеческую мораль.

**Ключевые слова:** идеальный мужчина, четыре основы, хорошее семья, хорошее место, хорошее удобрение, удобное время, сердце, сердечное око.

### **REFLECTION OF VIEWS ON HUMAN PERFECTION IN THE SPIRITUAL HERITAGE OF SHAYKHUL OLAM**

**Annotation:** This article describes Sayfiddin Bokhariz's "Concept of the Perfect Man", which is based on the four principles necessary for human perfection - a good seed, a good place, good fertilizer, and a good time. This concept of Sayfiddin Bokhari is compared with the views of Aziziddin Nasafi. The second paragraph of the chapter analyzes Abdulkhaliq Gijduvani's views on perfect human morality.

**Keywords:** perfect man, four bases, good seed, good place, good fertilizer, convenient time, heart, heart eye.

Асрлар давомида башариятда комил инсонни шакллантириш масаласи долзарб вазифалардан бири бўлиб келган. Комил инсоннинг икки жиҳати ҳақида тасаввуфшунос олим Н.Комиловнинг қуйидаги фикрлари эътиборга лойиқ деб ўйлаймиз: “Бир томондан, жами руҳий-маънавий қудрат, ақлу заковат, яхши сифатларнинг жамулжами ҳисобланган мавҳум бир зот тушунчasi, иккинчи томондан шу чўққига интилиб, муайян мартабаларга эришган киши ҳам комил инсон деб ҳисобланган”[4]. Ҳар иккала жиҳатда ҳам комил инсон ғояси барча давларда инсонларни яхши фазилатларни эгаллашга, уларни эзгулик ва ҳидоятга, хайрли амалларни бажаришга, адолат ва рўшноликка, инсонпарварликка даъват этган. Ушбу ғоя жамиятнинг маънан юксалиши, ёш авлодни тарбиялаши учун асосий омил бўлиб хизмат қиласи.



Сайфиддин Бохарзий тасаввуф таълимотининг қонун-қоидалари, назарий ва амалий жиҳатларига риоя этиб, диний-тасаввуфий қарашлари шакланган ва ўз асарларида комил инсонга оид муҳим жиҳатларни таҳлил қилган. Биз Шайхул Олам маънавий меросини ўрганиш асносида, ундаги энг асосий ғояга таяниб, бу улуғ зотнинг комил инсон концепциясини талқин этишга ҳаракат қилдик. Сайфиддин Бохарзий ўзининг “Рисолаи васиёйи Бохарзий” асарида шундай ёзади: “Бу иззатни эгаллаш ва тўлиқ ҳосил олишта тўрт нарса сабаб бўлади: яхши уруғ, яхши жой, яхши ўғит ва қулай вақт”[10]. Бу иборалар билан Бохарзий жамиятда инсонларни комилликка эришувида ёш авлоднинг вужудга келишидан бошлиб эътиборли бўлишликни зарур деб ҳисоблаган. У оиласда ва жамиятда маънавий-маърифий, илм-зиё билин йўғрилган муҳитнинг яратилиши фарзанднинг ёшлигидаги одоб-ахлоқ масалалари билан боғлиқлигига деб билади. Фарзандларнинг тарбиясида ота-она, қўни-қўшни, маҳалла ва элу юртнинг таъсири бекиёс эканлигини айтади.

Азизиддин Насафий ўзининг “Комил инсон” асарида ҳам инсонда комилликка эришишнинг тўрт асосий фазилати бўлиши лозимлигини кўрсатади: яхши сўз, яхши феъл, яхши ахлоқ ва маориф[14]. Нажмиддин Комилов Азизиддин Насафийнинг бу фикрини “Авесто” асари ғояларига ўхшашлигини таъкидлайди. “Авесто”да ҳам ҳақиқий, мукаммал инсон бўлиб етишишда, уч сифат: эзгу фикр, эзгу сўз, эзгу амал мужассам бўлиши лозимлиги кўрсатилган. Сайфиддин Бохарзий комил инсон тарбияси учун зарурий тўрт шарт – тамоилии билан Азизиддин Насафийнинг комил инсонга хос бўлган сифатлари миқдор жиҳатидан ўхшаса ҳам, мазмун-моҳиятта қўра бири биридан фарқ қилади. Шу билан биргаликда Азизиддин Насафийнинг комил инсонга доир ғояларида нузул ва уружга доир фикрлар ҳам бор. Азизиддин Насафий уруж ва нузулда мукаммал бўлган кишини, яъни “асли пайдо бўлиб, қуйига тушгандан кейин яна камолотта етиб, ўз асли даражасига етган инсонни комил инсон”, –дейди. Бу ғояни тарғиб қилиш Шайхул Оламга ҳам хос, албатта. Сайфиддин Бохарзий ҳам инсонни вужудга келишидан, яралишидан то камолотта етишигача бўлган жараённи камолотнинг тадрижий босқичлари сифатида билади ва шунга амал қилади[7].

Сайфиддин Бохарзийнинг инсон камолотига оид концепциясининг биринчи тамоилии яхши уруғдир.

**Яхши уруғ** тушунчасини таҳлилидан маълум бўладики, инсон камолотининг биринчи асоси унинг қандай ота-онадан дунёга келиши билан боғлиқ. Инсоннинг камолотида жуда кўп омиллар таъсир этади: ирсият, оиласий тарбия, ташқи муҳит, кишининг ўз истак-иродаси ва бошқалар. Бохарзийнинг фикридан маълум бўладики, инсоннинг келгусида қандай бўлиши унинг ирсий асослари, наслига боғлиқ. Буни образли тарзда қуидагича изоҳлаш мумкин. Ҳосилнинг яхшисини етиштирмоқ ниятида бўлган дехқон, урутнинг сарасини танлаши керак бўлади. Чунки урутнинг айнан қанақалиги маҳсулотнинг сифатига таъсир этади. Буғойнинг қандай навини эксан, худди шундай навни оламиз, олманинг қандай турини танлаган бўлсак, шундай олма турини етиштирамиз.

Сайфиддин Бохарзийнинг “яхши уруғ” ғоясида инсоният учун энг муҳим жиҳат – наслнинг покизалигини сақлаш масаласи туради. Бундан, энг аввало, ўғил фарзанд тарбияси, фарзанд улғайтагч, унга муносиб умр йўлдош танлаш вазифаси бирламчи эканлиги англашилади.



Сайфиддин Бохарзийнинг комил инсон концепциясининг иккинчи тамойили “яхши жой”дир. Шайхул Оламниң яхши жой, яхши макон тушунчасидан маълум бўладики, улуғ педагог “яхши уруғ”нинг униб-ўсиши фақат унинг сифатига боғлиқ эмас, балки манзилу маконига ҳам боғлиқлигини уқтиради. Яхши ҳосил олиш учун дастлаб яхши уруғ танланса, ундан кейин уни экиш мумкин бўлган муносиб жой, муносиб ер, тупроқ танланади. Биламизки, унумли, яхши ишлов берилган ерга агар яхши уруғ экилса, бу уруғ униб-ўсиши учун етарлича шароит бўлади. Мабодо яхши уруғ номуносиб ерга қадалса, ундан яхши ҳосил олиш даргумон.

Бохарзий яхши жой тамойили билан комил инсон тарбиялашдаги иккинчи асос бу – муносиб макон масаласи эканлигини илгари сурди. Маълумки, оиласдаги соғлом муҳит, етарлича шароитнинг мавжудлиги комил шахснинг шаклланиши ва ривожланиши учун асос бўла олади. Ҳозирги кунда мамлакатимизда “Соғлом она-соғлом бола” шиори остида кўплаб ишлар амалга оширилмоқда. Оиласда, жамиятда аёлларга бўлган муносабат масалаларига катта эътибор қаратилмоқда.

Сайфиддин Бохарзийнинг комил инсон ҳақида “яхши уруғ” ва “яхши жой” тамойиллари кейинчалик Баҳоуддин Нақшбанд ижодига ҳам таъсир этган дейиш мумкин. Баҳоуддин Нақшбанд ҳам зикр масалалари ҳақида гапирганда, аввал ерни бегона ўтлар, кичик тошлардан тозалаб, кейин зикр уругини сепиш керак, деб қалбни поклаш масаласига алоҳида эътибор берган. У кишининг фикрича, фақат покиза қалбдаги зикрлардан яхши натижа чиқади.

Сайфиддин Бохарзий комил инсон концепциясининг учинчи тамойили яхши ўғитдир. Шайхул Олам “яхши ўғит” тушунчаси орқали яхши уруғ муносиб тупроқ, тозаланган жойга қадалгандан кейин униб, ўсиб, гуллаб яшнаши учун яхши озуқа бериш масаласига эътиборни қаратади. Чунки яхши уруғ яхши ерга экилсаю, аммо бу ер зарурий озуқа билан таъминланмаса ҳосил униб чиқмайди ёки нимжон, сифатсиз бўлиб унади.

Шарқнинг буюк донишманд педагоглар фикрича болани туғилгандан кейин эмас, она қорнида вужудга келишидан бошлаб тарбиялаш лозим. Бохарзий ҳам шундай фикрни илгари сурган. Бу масалада она ва отанинг вазифалари асосий ўринни эгаллайди. Отанинг оиласи таъминлаш учун топаётган маоши ҳалоллигига шубҳа бўлмаслиги лозим. Чунки ноқонуний йўллар билан бирорни норизо қилиб топилган луқма ҳаром бўлишини алломаларимиз кўп бор таъкидлаб ўтганлар.

Сайфиддин Бохарзий комил инсон концепциясининг тўртинчи тамойили “қулай вақт”дир. Халқимизда “Вақting кетди, нақдинг кетди”, “Бугунги ишни эртага қўйма” деган мақол ва ўгитлари машҳур. Ҳар бир ишни ўз вақтида амалга ошириш, қулай имкониятни топиш иш самарадорлигининг калитидир. Шунинг учун Шайхул Олам яхши уруғни топиб, яхши ҳосилдор ерга экиб, у муносиб озуқа билан таъминлангач, парваришлишда вақтига эътибор бериш лозим, дейди. Бола тарбиясининг улуғ билимдони Ибн Синонинг ёнига қирқ кунлик гўдагини кўтариб келган ота ва она “Фарзандимизга қачондан тарбия берайлик” деб сўраганларида Ибн Сино уларнинг қирқ кун кечикканларини айтади. Ерга ва униб чиққан ҳосилга ҳам сув бериш, ҳам ўғит бериш, ҳам парваришлишнинг ўз вақти-соати бор. Бола тарбиясида ҳар бир қулай пайт ва ҳар бир қулай онни ғанимат билиш лозим. Боланинг ёш хусусиятлари, қизиқишилари ва савиясини инобатта олиб, уни тарбиялашда қулай вақтни танлаш муҳим аҳамиятга касб этади.



Үн саккиз ёшдан бошлаб, фарзанд дўстимиз, ҳамсухбатимиз, вақти келса, сирдошимиз бўлмоғи лозим. Бола ота-онадан ҳайиқмаслиги, вақти келса, сирдоши бўлмоғи керак. Бола ота-онани энг яқин инсони сифатида ҳурмат қилмоғи лозим. Бу маълум маънода охирги босқич бўлиб, ушбу даврдан фарзандимизни қай даражада тарбия топганилигининг самарасини кўра бошлаймиз. Шу босқичгача амалга оширилган тарбия фарзанд умрининг охиритча ҳамроҳ бўлиб қолади.

Сайфиддин Бохарзий Комил инсонни тарбиялаган ота-онани жуда яхши ҳосил олган дехқон билан қиёслайди. Комил инсонни тарбиялаган кишини бутун борлиқ ва коинот қўллаб-қувватлашини “Воқеоти хилват” асарида қуйидагича изоҳладайди: “Дехқонларнинг бошқа инсонлардан кўра афзаллиги осмондаги ойнинг барча юлдузлардан кўра афзаллиги кабиdir. Бирор бир фаришта бирор дехқоннинг зироати ёнидан дуо қилимасдан ўтмайди, унинг зироатига барака билан дуо қиласди. Аллоҳнинг фаришталари борки, уларнинг сонига ҳеч ким етмаган ва бу фаришталар қиёматта қадар дехқонларга Аллоҳдан мағфират ва дуо тилаб гуноҳларини кечиришни тилаб турадилар, ва уларга савоб ёзиб турадилар”[11]. Сайфиддин Бохарзий комил инсонни тарбиялаган кишини ойга қиёслаб, қуёш нурини ўзида акс эттиришида барча юлдузлардан афзаллигини таъкидлайди. Комил инсонни тарбиялаётган кишига сон-саноқсиз фаришталар дуолар қилиб, Аллоҳдан мағфират сўрайди ва савоб ёзади, деб таъкидлайди. Юқоридаги фикрларни давом эттириб, Сайфиддин Бохарзий ёзади: “Чунки дехқоннинг иши оғир ва шу билан ҳам унинг мукофоти зиёдадир. Барча ваҳший ҳайвонлар ва паррандалар, денгиз балиқлари, ер юзининг ҳашароти, ҳар бир қуруқ ва ҳўл тош ва кесак дунёning Ғарб ва Шарқида мавжуд бўлса, пешовард, яъни дехқонларга баракат тилаб дуо қиласдилар”[11]. Бу сўзлар орқали Шайхул Оlam комил инсонни тарбиялаш жараёни жуда машаққатли эканлиги ва шунинг учун ҳам унинг мукофоти улуғлигини таъкидлайди Улуғ алломанинг фалсафий фикрлари ривожини яна қуйидаги баёнда кўрамиз: “Зероки, дехқонлар ўз парвардигорига таваккул қиласдилар, уларнинг муомаласи парвардигорлари билантур. Сирот кўпригидан чақмоқ каби пайғамбарлар, сиддиқлар, шаҳидлар ва солиҳлар ҳамроҳлигида ўтиб кетадилар ва Пайғамбарлар каби шафоат аҳли бўладилар. Дехқон таолонинг қони ва рўзадор оғзининг ҳиди қиёмат куни Худойи таолонинг наздида тенгдир. Дехқон баданинг териси ва ғазот аҳли баданинг териси бирга бўлса, Ҳақ таолонинг наздида баробардир. Қиёмат куни Аллоҳ таоло айтади: “Эй бандаларим, яъни эй дехқон бандаларим, жаннатнинг қайси эшигидан хохласанглар киринглар”[11].

Сайфиддин Бохарзийнинг комил инсон тарбияси жараёнини дехқон меҳнати билан тенглаштириш ғояси Нақшбандия таълимотининг йирик намояндаси Махдуми Аъзамнинг “Рилолай Вужудия”[5] асаридаги вужуд дехқони ғояси билан ўзига хос умумийликка эга.

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, Сайфиддин Бохарзий маънавий меросининг таҳлили кўрсатадики, мутасаввиғнинг комил инсон ҳақидаги концепцияси чуқур илмий ва амалий аҳамият касб этади.

“Васиёйи Сайфиддин Бохарзий” асаридаги инсон камолоти учун зарур бўлган тўрт босқич (яхши уруғ, яхши жой, яхши ўғит, қулай вақт) унинг комил инсон концепцияси асосини ташкил этади. Бу концепция одамзоднинг вужудга келишидан то камолотигача бўлган тадрижий даврининг яхлит ифодаси бўла олади.



Шайхул Оламнинг комил инсон концепцияси инсонни вужудга келишидан камолот даражасигача бўлган даврни яхлиглаши билан Азизуддин Насафийнинг комил инсонни уруж ва нузул ҳақидаги қарашларига уйғундир.

Сайфиддин Бохарзийнинг “Воқеоти хилват” асарида комил инсонни тарбиялаш жараёни дехқон меҳнати билан қиёслайди. Бу эса Нақшбандия таълимотининг назариётчиси Махдуми Аъзамнинг “Рисолаи вужудия” асаридаги комил инсонни “вужуд дехқони” деб тафсифлаш ғояси билан умумийлигини кўрсатади.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Norova M.F. Knowledge theory of Saifiddin Bokharzi // International Journal of Applied Research. – India, 2020. – № 6(5): – Р. 372-376.
  2. Norova M.F. Saifiddin Boxarzi waqfi lands // Экономика и социум электронное научно-практическое периодическое издание. – Россия, 2019. –№ 1(56)-1. – С. 78-82.
  3. Norova M.F. Sayfiddin Boharziy as an object visiting tourism // Indonesian Journal of Education Methods Development. – Indonesia, 2020. – № 9. – Р. 1-5.
  4. Комилов Н. Тасаввуп. – Тошкент: Моворууннаҳр, Ўзбекистон, 2009. – Б.138.
  5. Махдуми Аъзам. Рисолаи вужудия (вужуд ҳақида рисола), мақолалар муаллифи, таржимон ва тўплаб нашрга тайёрловчилар: Наврӯзова Г., Зоиров Э. – Тошкент: Фалсафа ва хуқуқ институти, 2006. –100 б; Зоиров.Э. Махдуми Аъзам. – Тошкент: Abu matbuot konsalt, 2011. – Б.18-25.
  6. Наврӯзова Г.Н. Баҳоуддин Нақшбанд-жаҳоншумул таълимот асосчиси / Баҳоуддин Нақшбанд. Аврод. (Тўлдирилган қайта нашр). Мақола, изоҳ ва шарҳлар муаллифи Г.Н. Наврӯзова. –Тошкент: Сано Стандарт, 2019. – Б.27.
  7. Насафий Азизиддин. Зубдат ул-ҳақойиқ. /Ҳақиқатлар қаймоғи/ Н.Комилов тарж. – Тошкент: Камалак, 1996. – Б.56.
  8. Норова М.Ф. Бохарзий ва унинг вақф ерлари // НамДУ Илмий ахборотномаси. – Наманган, 2019. –№ 12. – Б. 107-114.
  9. Норова М.Ф. Марказий Осиё тафсир илмининг ривожида Сайфиддин Бохарзийнинг ўрни // Ўзбекистон миллий ахборот агентлиги – ЎЗА Илм-фан бўлими. (Электрон журнал). –Тошкент, 2020. май. –Б. 1-7.
- شیخ العالم سیف الدین باخرزی. رساله . تصحیح: ایرج افسار برای سید شمس الدین. تهران: نشر دیباچه 1396 ص.109.
- وصایای باخرزی
10. شیخ العالم سیف الدین باخرزی . وقایع الخلوه.ترجمه: مولانا غلام نبی توکلی پشتہ ئی تهران: نشردیباچه 1396 ص.30.
  11. شیخ العالم سیف الدین باخرزی . وقایع الخلوه.ترجمه: مولانا غلام نبی توکلی پشتہ ئی تهران: نشردیباچه 1396 ص.30.
  12. <https://jahonadabiyoti.uz/2019/06/03/азизиддин-насафий-комил-инсон-китоби>



**10.00.00**

**ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ  
PHILOLOGICAL SCIENCES**

**НАЙОТНИ ИДРОК ЭТИШ ВА БАДИЙ МАХОРАТ  
(SHOYIM BO'TAYEVNING "SHOX" ROMANI MISOLIDA)**

Джуракулова Элмира,  
Самарқанд Давлат Университети  
“Истиқлол даври адабиёти ва адабиёт назарияси”  
кафедраси тадқиқотчиси  
Тел: 99-489-85-71 e-mail: [djurakulova\\_elmira@mail.ru](mailto:djurakulova_elmira@mail.ru)

**Аннотация:** Romandagi poetik o'zgarishlarning yuzaga chiqishi, badiiy talqin jarayonida hayotni anglash, voqelik zamiridagi qahramon talqini haqida mulohazalar Shoyim Bo'taev ijodi misolida tahlil qilingan.

**Kalit so'zlar:** talqin, poetik idrok, tasvirda mahorat, hayotiylik, badiiy qahramon.

**ВОСПРИЯТИЕ ЖИЗНИ И ХУДОЖЕСТВЕННОЕ  
МАСТЕРСТВО**

(На примере романа Шайима Ботаева «Шох»)  
Джуракулова Эльмира Суюновна  
Самаркандский Государственный Университет  
исследователь кафедры «Литература периода  
независимости и теория литературы»  
Тел: 99-489-85-71 e-mail: [djurakulovaelmira@mail.ru](mailto:djurakulovaelmira@mail.ru)

**Аннотация:** На примере творчества Шайима Бутаева анализируются комментарии о возникновении поэтических изменений в романе, осмыслении жизни в процессе художественной интерпретации, трактовке главного героя в основе действительности.

**Ключевые слова:** интерпретация, поэтическое восприятие, умение воздействовать, жизненность, художественный герой.

**PERCEPTION OF LIFE AND ARTISTIC SKILLS  
(ON THE EXAMPLE OF SHOYIM BOTAYEV'S NOVEL "SHOX")**

Djurakulova Elmira Suyunovna  
Samarkand State University  
Researcher of the department "Literature and literary  
theory of the independence period"  
Tel: 99-489-85-71 e-mail: [djurakulovaelmira@mail.ru](mailto:djurakulovaelmira@mail.ru)

**Resume:** Using the example of Shoyim Butaev's work, the author analyzes comments on the emergence of poetic changes in the novel, the comprehension of life in the process of artistic interpretation, and the interpretation of the protagonist in the basis of reality.

**Key words:** interpretation, poetic perception, ability to influence, vitality, artistic hero.



Asrlar davomida o'zining milliy qadriyatlarini, urf-odatlarini asrb-avaylab avloddan avlodga etkasishga intilgan millatlar dunyoda sanoqli bo'lsa ajab emas. Bir asrdan ortiqror mustamlakachilik xalqimiz boshiga juda og'ir sinovlarni, fojalarni, qolra bulutli kunlarni o'tkazishga, ziyoli qatlamini istirob chekishiga sabab bo'lganligini bugunki kunda barilla aytish imkonи tug'ildi. Shu jihatda, badiiy adabiyotda ham turfa xillashish holati XX asrning so'ngi choragida teranroq namoyon bo'la boshladi.

Adabiyotshunos Bahodir Karimov qayd qilib o'tganidek: "XX asr tarixidagi, ijtimoiy-siyosiy hayotdagи sho'rolar siyosati, sho'rolar davlat tizimi bilan bog'liq baxt va baxtsizlik, ezgulik va yovuzlik qayta-qayta qalamga olinar; yangidan-yangi talqinlar ham maydonga kelar, ehtimol. Ammo o'sha zamon kishisining juda ko'p qirralarini o'zida mujassam etgan bir tomondan tipik va ikkinchi tarafdan qaraganda o'ta individual bir xarakterning "Sho'radan qolgan odamlar" qissasida ko'rinish turgani haqiqatdir" [1, 27-bet]. Haqlı ta'kidlanganidek, insonni anglash, uni qalb kechinmalarini his etish, davr va shaxs fojiasini talqin etishning turfa xil badiiy usullari vujudga kelar, ammo bugungacha yaratilgan asarlar tarkibida bu xususiyatlarni o'ziga xos badiiy uslubda talqin etib kelayotgan ijodkorlardan biri Shiyim Bo'tayevdir.

Shoyim Bo'tayevning "Sho'rodan qolgan odamlar" asarida ham inson va jamiyat, shaxs va tabiat, xarakter va muhit kabi tushunchalar talqini mahorat bilan bilan o'z ifodasini topgan. Hayotiylikdan badiiylik qarab, tasvir usullarini namoyon qilar ekan, ijodkor inson qalbidagi quvonchu baxtni,adolatu adolatsizlikni, yaxshilik va yovuzlikni, insoniylik va noinsoniylikni, erksizlik va mutelikni, vijdon azobiyu ruhiy qiyonoqlarni badiiy qahramonlarga singdiradi. Shuning uchun adibning qayd qilib o'tgan qissasida davr va inson fojialari mujassamlashgan bo'lsa, "Qo'rg'onlangan oy" romanida esa inson va tabiatning dialektik birligini, insonning yovuzlik sari qadam tashlashini, uning asl mohiyati esa, davr va muhitning ta'siri ekanligini teranroq anglay boshlaymiz.

Shu nuqtaiy nazardan olib qaraydigan bo'lsak, milliy istiqlol davriga kelib jamiyatda axloqiy mezonlarni yangilash zarurati tobora kuchaya boshladi. Nasr, xususan, milliy romanchilikda qisqa vaqt mobaynida inson ma'naviyati tadqiqi birinchi o'ringa ko'tarildi. Chunki bir tomondan, katta ijtimoiy muammolar kun tartibiga olib chiqilgan bo'lsa, ikkinchi tomondan, mavjud siyosiy andozalar yemirilayotganligi, inson ruhiyatining teran talqiniga zamin hozirladi. Tabiiy ravishda, mazkur xususiyat voqelikni tadqiq etishning o'zgacha tamoyillarini yuzaga chiqardi. O'z navbatida, mazkur holat, janr ichki va tashqi mundarijasi – kompozisiyaga o'zining sezilarli ta'sirini ham o'tkazadi va bu davomilik hosirda ham kuzatilmoqda. so'z san'atining erkin, mafkuradan xoli poetik tasvirlarni o'zida mujassamlashtirayotganligini ham qayd etish zarur.

Iste'dodli tarjimon va adabiyotshunos, O'zbekiston Qahramoni Ibrohim G'afurov ta'kidlaganidek: "Yozuvchi san'atkoring bosh tasvir predmeti – inson. Inson universal hodisa. San'atkor ushbu universal mavjudodni tasvirlaganda, eski gaplarni yangilamoqchi bo'lganda, universal qonun-qoidalarga rioya qiladi. Oqimlar yo'naliishlar, uslublar shu universallikka orginal o'ziga xos yondoshuvlarni ilgari surishga ko'maklashadi" [2, 134-bet]. Badiiylik qonuniyatiga ko'ra, ijodkor insonning turfa xil xarakter qirralarini talqin etadiki, bu esa, ijodkordan hayotni, insonni teranroq anglash zaruratini tug'diradi.

Shu jihatdan, asrlar davomida roman poetikasi janr imkoniyatlari cheksiz ekanligini namoyon etdi. Tadqiqot natijalari roman nafaqat so'z san'atining eng mukammal namunasi, balki o'zi yaratilgan davr uchun ham muhim ekanligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, roman



boshqa adabiy janrlar ichida insonga xos bo'lgan ong, ruh, vujud, aql tushunchalarini bir-biri bilan garmonik uyg'unligini aks ettira olgan, insonni shaxs sifatida shakllanishi, jamiyat bilan uzviy bog'liqligini to'laqonli, keng qamrovli badiiy talqin etib kelmoqda.

Shuning uchun adabiyotshunos Umarali Normatov bu haqida shunday yozadi: "Badiiyat olamidagi eng asosiy o'zgarish shundan iboratki, san'at, adabiyot, adabiyotshunoslilik yakkahokim mafkura iskanjasidan xolos bo'ldi, san'at va adabiyoning erkin, xilma – xil falsafiy – estetik o'zanlar bo'yab rivojlanishi uchun keng yo'l ochildi" [3, 3-4-betlar]. Shu o'rinda, qayd etish lozimki, badiiyat namunasi bo'lgan adabiyotning barcha tur va janrlarida ana shu poetik o'zgarish kuzatildi.

Romanga xos tafakkur badiiy asar mohiyatini anglatibgina qolmay, jamiyat badiiy-estetik tafakkuri darajasini ham namoyon etadishi barchamizga ma'lum. "Shox" romanining bosh mavzusi – XX asrdagi o'zbeklar hayoti, ularning murakkab va istirobli kechmishini talqin etishga qaratilgan. Qahramon hayoti istilo tasarrufida kechsa-da, roman tafakkurida bu jihatlarga ijtimoiylik nuqtai nazaridan ham, siyosiy jihatdan ham urg'u berilmaydi.

Roman tafakkuriga jalb etilgan manba umuminsoniy muammolar darajasida tasvirlangan insonga xos xarakterning polifonik talqini ekanligini unitmaslik kerakka o'xshaydi. Yovuzlikning har bir ko'rinishi ham zulmdir. Inson o'z ruhiga singib ketgan yovuzlik mohiyatini anglashi, o'z fojiasining sababini anglashi bilan uzviy bog'liqidir. Inson ruhiga yovuzlikning kirib kelishi va uning fojiy oqibatlarini ijodkor "Shox" romani sujetiga ham olib kirgan.

Romanning badiiy-estetik ahamiyati shundaki, yozuvchi romanga xos tafakkurni romanga jalb etishda polifonik talqin yo'llariga, talqi usullariga murojaat etadi. Qahramon ongida tashqi muhit ta'sirida tug'ilgan, ruhiyatiga xos bo'lgan andishani yengish g'oyasi bora-bora uning ruhida kuchga aylanib borishini kitobxon anglay boshlaydi. Obraz va obrazlilik tasvirdagi badiiylikning mohiyatning o'zagini tashkil etishini anglay boshlaymiz.

Chunki u "andishani yengish" mohiyatini o'z-o'zini anglash, o'z haq-huquqini talab qilish deb emas, hammadan zo'r bo'lish va bu zo'rligi bilan odamlar ko'ngliga qo'rquv solishda deb anglaydi, shu sababdan ham uning ruhiyatiga kirib kelgan andishani yengish zo'r bo'lish g'oyasiga aylanadi. Xotam ruhiyatida muntazam o'zini eslatib turuvchi o'zidagi qo'rquv – andishani yengish g'oyasi bora-bora u bilan muloqotga kirisha boshlaydi. Ayni paytda, uning ichki kechinmalari davr evirilishlarida o'z ifodasini topadi.

Istiqlol davri romanlari yangi ohanglar hisobiga boyigani bilan xaraterlidir. Ushbu holat Shoyim Bo'tev adabiy talqinlarida jahonning ilg'or an'analarini o'zlashtirish va milliy adabiyot tajribalarini davom ettirish hisobiga o'zgacha usullar sintezini barqarorlashtirdi. Ifodaning qabariqligi, tasvirning serqatlamliligi, mazmun, ruhiy holat manzaralarining rang-barangligi bilan insonni badiiy tadqiq etishga an'anaviy usullar (bayon, ifoda etish, ko'rsatish, tasvirlash)ning o'z o'rnnini bo'shatib berayotganligi bilan alohidalik kasb etadi.

"Shox" romani uslubiy manerasi ikki ko'rinishda jilvalanadi: birinchidan, yozuvchi talqinlararo muvofiqlikni keltirib chiqarishda diologik unsurlarga jiddiy e'tibor qaratagan bo'lsa, ikkinchidan roman g'oyasi bosh qahramon atrofida uyushadi. Shu sababli insoniyat xususida to'lib-toshib fikr yuritgan adib, odamzot tabiatining yovuzliklar qilishga moyilligini bir necha ta'rif va tavsiflarda tasvirlashga erishgan. Eng achinarlisi nisbatan qisqa muddat ichida boyib ketish sabablariyu buning dahshatli oqibatlari xususida «Shox» romanida jiddiy bahs yuritiladi. Bu bahsni yozuvchi boshqarib turadi. «Ko'k alanga» korporasiyasi direktori Janob Ximerning mug'ombirligi shuni to'la asoslaydi:



“...biz qadimgi Xitoy tibbiyotini aholi o’rtasida joriy etish lozim deb bilamiz. Janob Szi La, janob Mao Da, janob Van Tu singari o’nlab xitoylik tabiblar korporasiyamiz bilan bevosita aloqa qilmoqda. Ularning o’t-o’lanlardan xitoycha usulda tayyorlashgan dori-darmonlari aholi o’rtasida tarqatilishi, iste’mol etilishi qisman o’z samarasini bermoqda, demak, yanglishmaymiz. Bunday dori-darmonlarga ishtiyoqmandalar soni kundan-kunga oshib borayotganini korporasiyamizga qarashli firmalarga tushayotgan talabnomalardan ham bilib olsa bo’ ladi. Lekin, biz faqat o’t-o’lanlarga qarab qolishimiz kerak emas, negaki, biz sigir emasmiz. Janob Ximerning so’nggi gapini hazil deb tushunganlar yengilgina kulib qo'yishdi. Biroq, uning qiyofasi jiddiyligini, ayniqsa, doktor Rabinovichning qovoq uyub o’tirganini ko’rishgach, darhol yuz-ko’zlaridagi quvnoq ifodalarni yashirishib, duch kelgan boshqasini zohirga chiqarishdi” [5, 124-125-betlar].

Adib bu o’rinda voqeа mohiyatiga aralashmaydi. Faqatgina personajlarni mustaqil holatda boshqarib turadi. Ba’zan muallif nutqi qahramon nutqi bilan uyg'unlashib ketadi. Bu esa o’z o’rnida roman falsafasini shaklga yashiringan mazmunni idrok etishga zamin hozirlaydi. Janob Ximer ichidan pishgan, “ushlagan joyini yetti o’lchab, bir kesadigan” odam bo’lgani uchun ham uni yuksak, ulug’vor g’oyalarni o’zida mujassam etgan.

Asarda doktor Rabinovich ham bu borada ojizlik qiladi. Shu boisdan ham, romanning fazilatini, yozuvchi nima uchun bu masalaga jiddiy yondashuv zarurligini ta’kidlashi, alal oqibatda, insonlik ma’nosini yo’qotib qo'yishgacha olib kelishini ko’zda tutgani ayni haqiqatdir. Chunki nafs masalasi barcha zamonlar uchun ham bir xil mavzu. Lekin har bir davr o’z kayfiyati, imkoniyati, ehtiyojidan kelib chiqqan holda talqin etadi. Insonning ma’naviy-axloqiy mezonlarini unitishiesa, uning hayotini fojia sari eltishi mahorat bilan tasvirlangan.

Muallif “Shox” romanida voqelikni idrok etishda badiiy to’qimaga anchayin keng o’rin ajratadi. Kitobxonga real zamindagi bo’layotgan hodisotlarning mag’zini, mohiyatini anglab olishida olamning yaratilishi, va iblisning nayranglari bilan Odam Ato va Momo Havoning ta’qiqlangan mevani yeb, osiy bandaga aylanishini xilma-xil tafsilotlar orqali ifoda etadishga intiladi:

“Xannos, so’zlarimni hech qachon unutma, - dedi Iblis vasiyat qilayotganday. – Sen g’olib bo’lding, Xannos. Bundan buyon endi bo’shashma, bo’shashdingmi, tamom, ming hiylanayrang bilan kirib olgan joyingdan seni darhol quvlab yuborishadi. Ajdodlarimiz hamma joydan badarg’a etilganini unutma, Xannos, agar, seni Odamning tomirlari orasidan siqib chikarib yuborishsa, yetti iqlimdan ham, yer yuzidan ham – na tog’u toshda, na quruqlikda, na suvda o’zingga maskan-vatan topolmaysan, nega deganda, joy belgili, sarhad tortilgan, senga qarshi g’ovlar qo'yib tashlangan. O’z maskan-vataning uchun kurash,sovut taq, javshanlarni os, qilichni qo'yma. U yerda iymon, e’tiqod, lafz, sadoqat degan sehir, yalang’och yerlik aholi esa o’qtin-o’qtin qo’zg’olon ko’tarib turishini yodda tut – ularni ayamay qiraver” [5, 128-bet].

Badiiy qahramonlar ruhiyatidagi evrilishlar, insonning ma’naviy tanazulidan darak bersa-da, bu tushunchalarning mohiyatini anglab etmaydi. Asardagi talqinlardan ko’rinadiki? Insonni o’rab turgan muhit suvratining odamzot tabiatiga hamohang yarza o’z ifodasini topgan.

### **Adabiyotlar:**

- 1.Карим Б. Рухият алифбоси. Адабий-илемий мақолалар. –Тошкент, Ғафур Ғулом номидаги нашириёт-матбаа ижодий уйи, 2016. – 364 б.



2. Istiqlol. Adabiyot. Tanqid. Yozuvchi va adabiyotshunos Ulug'bek Hamdam savollari asosida qurilgan suhbatlar. Tuzuvchi va nashrga tayyorlovchilar: S.Quronov, P.Haydarova, P.hakimjonova. – Toshkent, "Turon zamin ziyo", 2015. – 312 b.
3. Норматов У. Умидбахш тамоийллар. –Тошкент, Ма'naviyat, 2000.–104 б.
- 4.Бўтаев Ш. Шоҳ. Роман. –Тошкент, Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон милий кутубхонаси, 2006. – 320 бет.

## **ҲАРБИЙ ТАЛАБАЛАР СЎЗ БОЙЛИГИНИ ТЕРМИНЛАР ҲИСОБИГА ОШИРИШДА ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ АМАЛИЙ АҲАМИЯТИ**

Мусурмонова Шахноза Кўчқаровна ЎзДЖТУнинг

мустақил тадқиқотчи [shaxa202020@gmail.com](mailto:shaxa202020@gmail.com)

**Аннотация:** Уибу мақолада ҳарбий талабалар сўз бойлигини терминлар ҳисобига оширишида замонавий педагогик технологияларниң амалий аҳамияти ҳақида фикр юритилган. Ҳарбий ўқув юртларида ўқув жараёни билан bogliқ таълим сифатини яхшилашида юқори савияда, илмий-педагогик даражада дарс бериш, маъruzalarda муаммоли вариантлардан ўринли фойдаланиши, олиб бориладиган барча дарсларни савол-жавоб тарзида қизиқарли ташкил қилиши ўйлга қўйилган.

**Калит сўзлар:** ҳарбий соҳа, ҳарбий термин, сўз, инновацион технология, педагогик технология, "Тушунчалар таҳлили", "Хаёлий харита", "Ассесмент", "Зинама - зина" технологиялари, соҳа терминологияси, таълим мақсади, ҳарбий қисқартмалар.

## **THE PRACTICAL IMPORTANCE OF MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN INCREASING THE VOCABULARY OF MILITARY STUDENTS AT THE EXPENSE OF TERMS.**

Chirchik higher tank commanding Engineering school

Senior teacher of the department of languages

Phd researcher of Uzbek StateWorld Language University

Musurmanova Shakhnoza Kuchkarovna [shaxa202020@gmail.com](mailto:shaxa202020@gmail.com)

**Abstract:** This article discusses the practical importance of modern pedagogical technologies in increasing the vocabulary of military students at the expense of terms. In order to improve the quality of education in military educational institutions, teaching at a high level, at the scientific and pedagogical level, the appropriate use of problematic options in lectures, interesting organization of all lessons in the form of questions and answers.

**Key words:** military field, military term, word, innovative technology, pedagogical technology, "Concept analysis", "Imaginary map", "Assessment", "Step by step" technologies, field terminology, educational purpose, military abbreviations.



**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В  
УВЕЛИЧЕНИИ СЛОВАРНОГО ЗАПАСА ВОЕННЫХ КУРСАНТОВ ЗА СЧЕТ  
ТЕРМИНОВ.**

**Чирчикское высшее танковое командное инженерное  
училище Старший преподаватель языков  
Узбекский государственный мировых языков соискатель  
Мусурмонова Шахноза Кўчқаровна**

**Аннотация:** В статье рассматривается практическое значение современных педагогических технологий в увеличении словарного запаса военных курсантов за счет терминов. В целях повышения качества обучения в военных учебных заведениях, обучение на высоком уровне, на научно-педагогическом уровне, целесообразное использование проблемных вариантов в лекциях, интересная организация всех занятий в форме вопросов и ответов.

**Ключевые слова:** военная сфера, военный термин, слово, инновационная технология, педагогическая технология, «Анализ понятий», «Мнимая карта», «Оценка», «Пошаговые» технологии, полевая терминология, образовательная цель, военные сокращения.

Мустақил Ўзбекистонда ижтимоий ҳаётнинг барча соҳаларида амалга оширилаётган туб ислоҳатларнинг асосий мақсадида инсон ва унинг манфаатлари, хавфсизлигини таъминлаш ва турмуш тарзини яхшилашга, шунингдек, баркамол авлодни вояга етказиш, ватан равнақига хизмат қиласидан кадрлар этиб тарбиялашга қаратилгандир. Ҳар бир жамиятнинг келажаги унинг ажралмас қисми ҳисобланган таълим тизимининг қай даражада ривожланганилиги билан белгиланади. Шунинг учун ҳам барча соҳаларда бўлгани каби, таълим - тарбия соҳасида ҳам замонга монанд ўқитиши тизими йўлга қўйилган. Бугунги кунда инновацион педагогик технологияларнинг ривожланиши ва ўқитиши тизимида амалда қўлланилиши таълимда сифат даражасининг ошишига олиб келмоқда. Ўзбекистон ёшлирининг бошқа ривожланган мамлакат ёшлиари билан илмий салоҳиятда рақобатбардошлигини оширишда ҳам инновацион педагогик технологияларнинг ўрни кенг. Фақат таълим соҳасида ундан ўринли фойдалана олиш имкониятини шакллантириш зарурдир.

Таълимнинг бош мақсади, педагогик ва умумий талаби ҳам ёшлар билан мустақил ишлаш самарадорлигини ошириш, ёшларни илмий фикрлашга ўргатиш, ўқув фанларига қизиқтириш, касбий билимларни чукурлаштириш, дарс жараёнида уларнинг фаоллигини ошириш назарда тутилган. Буларнинг барчасида устоз - мураббийларнинг касбий садоқати ва меҳнати мужассамдир. Шу нуқтаи назардан оладиган бўлсак, ҳар бир соҳада таълим берадиган устозларнинг замонавий педагогик технологиялардан фойдаланиш маҳоратини бутунги кун талабига ҳамнафас тарзда шакллантириш, малакасини ошириш масалалари ҳам мавжудки, буларнинг барчасида ёш авлодни кучли билим беришларига қаратилган муҳим ва тезкор ҳаракатлардан биридир.

Шуларни инобатга оладиган бўлсак, барча соҳаларда бўлгани каби ҳарбий соҳада таълим олаётган ёшларнинг ҳам жамиятдаги ўрни ва ватан ҳимоясидаги содоқатинии унутмаслигимиз керак. Шу ўринда ҳарбий институтларда таълим олаётган ёшларнинг



билим олишларида инновацион педагогик технологиялардан фойдаланишнинг муҳим томонлари борлигини таъкидлаб ўтиш жоиздир. Бу борада инновацион педагогик технологиялар асосида дарс ўтиш самарадорлиги ҳарбий соҳалардан бошланганлитини барчамиз бирдек биламиз. Чунки ҳарбий терминаларни билиш, уларнинг мазмун моҳиятини тўғри англашда замонавий педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда дарсларни ташкил этиш замон талабига айланган.

Шунингдек, илғор педагогик технологиялардан ва мультимедиа воситаларидан ҳар бир мавзуга мос ҳолда фойдаланиш, талабаларни ўйлантирадиган мавзуга мос муаммоли топшириқларни шакллантириш ва ечимини топишларига вазифа сифатида қўйиш каби қўшимча топшириқлар ҳам мавжуд. Бу топшириқлар асосида ҳарбий терминаларни таҳлил этиш имконияти юзага келади. Айниқса, қисқартма ҳарбий терминалар моҳиятини ҳарбий соҳада ўқиётган ҳар бир талаба онгли равишда англаши ва маъносини тўғри таҳлил этишлари зарур. Бу жараёнда инновацион педагогик технологиялардан фойдаланиш муҳим амалий аҳамият касб этади ва дарс самарадорлиги ошади.

Ҳарбий соҳадаги талабчанлик, ёшлар билан индивидуал ишлаш, уларда ҳарбий терминалар орқали эркин мулоқот юритиш қўниқмаларини шакллантириш, ҳарбий йўналиш бўйича илмий изланишга жалб қилиш каби мақсад ва вазифалар асосида таълим берилади.

Талабаларнинг барча фанлардаги мавзуларни ўзлаштириб олишларида ўқтишнинг замонавий ва илғор усусларидан фойдаланиш, янги ахборот–педагогик технологияларини тадбиқ қилиш муҳим аҳамиятга эгадир. Ҳар бир фанни ўзлаштиришда ҳарбий соҳа учун тайёрланган ўқув қўлланмалар, маъруза матнлари, турли хил тарқатма материаллар, электрон материаллар, виртуал стендлар, муаммоли вазият ўйинлари ва топшириқлардан фойдаланилади. Маърузаларда, туруҳ билан ишлаш жараёнида ва ўтилаётган фанларнинг амалий машғулотларида ҳарбий мавзуларга мос равишдаги замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланилади.

Машғулотларнинг асосий қисми амалий машғулотлардан иборат бўлиб, уларда ўқув элементларини, мавзуларни бир-бирига мантиқий боғлиқлиги ўрганилади. Машғулотларда талабалар ҳар бир элемент ва унга қўйилган ўқув саволлари бўйича мустақил ўрганиб, ўқитувчи ёрдамида билим ва қўниқмаларини такомиллаштириб боришади. Машғулотларни асосий турлари замонавий педагогик ва инновацион технология усуслари ва интерактив методларни қўллаган ҳолда олиб борилади ва унда талабаларнинг фаол қатнашуви фанни ўрганишнинг асосий омилларидан бири ҳисобланади. Ҳар бир талаба ҳарбий соҳага оид терминаларни тўғри ўзлаштиришлари ва уларнинг моҳиятини билган ҳолда нутқда қўллай олишлари зарур. Айниқса, қисқартма ҳарбий терминаларнинг моҳиятини англамасдан туриб амалий машғулотлар давомида қўллаб бўлмайди. Бундай жараён талабанинг ҳарбий терминалар моҳиятини англаб олиш учун ўқишлари ва изланишлардан иборат ҳам амалий ҳам назарий билим олишлари зарурлигини кўрсатади. Бундай таълим жараёнида замонавий педагогик технологияларнинг амалий аҳамияти бор.

Ҳарбий талабалар учун ўтиладиган фанларда қўллаш мумкин бўлган инновацион усуслар ва айрим замонавий педагогик технологиялардан фойдаланишнинг амалий натижалари хусусида фикр юритамиз. Айниқса, ҳарбий терминаларнинг қисқарма



шаклини таҳлил этиш ва билиб олишда бу технологияларнинг амалий аҳамияти каттадир.

**1. Хулосалаш (Резюме, Веер) методи.**

Бу методнинг асосий мақсадида талабаларни эркин, мустақил, танқидий фикрлашга, жамоа бўлиб ишлашга, изланишга, ўз фикрларини жамлаб таққослаш услуби ёрдамида таҳлил этилаётган фан мавзусининг муаммоли томонларини таҳлил эта олиш кўникмаларини шакллантиришга қаратилган. Бу методдан амалий машғулот дарсларида, маъruzаларда, ёки янги мавзуни таҳлил этишдан олдин ҳам қўллаш мумкин. Бунинг учун ўқитувчи ўтадиган мавзусига мос ҳолда тарқатма материалларни шакллантиради ва талабаларга тарқатади. Талабалар мавзу юзасидан муаммонинг афзалликлари ва камчиликлари хусусида ўзининг эркин фикрларини билдиришади. Шунда ўқитувчи талабаларнинг фикрларини умумлаштирган ҳолда мавзуни тўлиқ таҳлил этиши мумкин. Бу методни қўллаганда доскада ҳам фойдаланиш мумкин.

| Ҳарбий терминларнинг қўлланилиши |           |                                      |           |                                    |           |
|----------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|
| Умумлексикада<br>қўлланилиши     |           | Соҳа терминологиясида<br>қўлланилиши |           | Бадиий адабиётларда<br>қўлланилиши |           |
| афзаллиги                        | камчилиги | афзаллиги                            | камчилиги | афзаллиги                          | камчилиги |
| Хужум                            |           |                                      |           |                                    |           |
| Душман                           |           |                                      |           |                                    |           |
| Фитна                            |           |                                      |           |                                    |           |
| Жанг                             |           |                                      |           |                                    |           |

**2. “Тушунчалар таҳлили” методи.**

Бу методнинг мақсади ўтилган фан мавзуларининг назарий жиҳатларини талабалар қай даражада эгаллаганликларини билиш мақсадида қўлланади. Шунингдек, мавзу бўйича таянч тушунчаларни ўзлаштириб олганликлари, билимларини мустақил равишда эркин баён эта олиши, ўзларининг билим даражасини баҳолай олишлари, якка ва гуруҳда ишлай олиш қобилиятининг мавжуд ёки мавжуд эмаслигини анализ қила олишлари, гуруҳдошларининг фикрларини ҳурмат қилиши, ўз билимларини баҳолай олиш кўникмаларини шакллантиришга қаратилган ўқитиш усулларидан бири саналади. Бу методнинг асосийда талабанинг оғзаки нутқини шакллантиришга ёрдам бериш каби мақсадлар ҳам мавжуд. “Тушунчалар таҳлили” методини доскадан фойдаланган ҳолда ҳам олиб бориш мумкин. Бунда гуруҳ бўйича талабаларнинг ҳарбий тушунча, яъни ҳар бир терминни билиш даражаси, терминнинг лексик маъноси, қўшимча маънолари ҳақидаги таҳлиллар олиб борилади.



| Ҳарбий тушунчалар | Сизнингча бу тушунча қандай маъно<br>аngлатади   | Кўшимча маълумотлар  |
|-------------------|--|--|
| Авиация           | Авиация турларига ҳарбий, фуқоро, эксприментал авиация турлари киради  | Уз ўрнида ҳарбий авиация жанговар ва транспорт авиациясидан ташкил топган, жанговар авиацияга кирувчи штурм қилувчи ва вертолёт авиацияси киради |
| Антена            | антенна (радио импульсларни (юқори кучга эга бўлган энергияни) тарқатувчи ёки импульс (сигналларни) қабул қилувчи қурилма) | антенна коммутатори (антеннани бир ҳолатдан бошқа кераклик ҳолатга ўтказиш учун мўлжалланган мослама). Йўналтириш ҳаракатига эга бўлган антenna  |
| Атака             | атака; шиддатли хужум; воздушная хаво хужуми (хаводан қилинган хужум)  | жанговар ҳаракатлар вақтида томонлардан бирининг амалга оширган ҳаракати   |
| Рация             |  |  |

Бизга маълумки, ҳарбий терминларнинг деярли барчаси ўзлашма сўз сифатида таҳлил этилади. Дарсда ўзлашма ҳарбий терминларнинг қисқартма шаклидан фойдаланиш ихчамликни юзага келтиради. Бироқ талаба бу қисқартма ҳарбий терминларнинг моҳиятини тўғри англашлари лозим. Бу жараёнда ҳам “Тушунчалар таҳлили” методидан фойдаланиш мумкин. Амалий машғулотларда қисқартмаларни тўғри ўзлаштиришларига ёрдам беради. Мустақил ўрганишлари учун ҳам бу методнинг амалий аҳамияти катта.

| Ҳарбий тушунчалар | Сизнингча бу тушунча қандай маъно<br>аngлатади | Кўшимча маълумотлар |
|-------------------|--|---------------------|
| РТҚ               |  |                     |
| РЛС               |  |                     |
| АХИ               |  |                     |
| ХХМ               |  |                     |

### 3. “Ассесмент” технологияси.

Бу технологиянинг мақсади ва вазифалари дарс жараёнида тингловчиларнинг олган билим, кўнишка ва малакаларини моҳирлик билан синаб, ўз-ўзларини баҳолашга йўналтирилган усул ҳисобланади. Бу технологиядан ҳар бир фаннинг бўлимлари тутаганидан кейин ўтилган мавзуларни мустаҳкамлаш мақсадида қўллаш мумкин. Бу технология бошқа педагогик технологияларга нисбатан мураккаброқ ҳисобланади. Чунки бу технологияда ўтилган мавзулар бўйича тестлар, муаммоли вазиятлар, амалий қўникмалар ва назарий билимларини синовчи симптомлардан иборат бўлади. Бу жараённи тўғри шакллантиришда ўқитувчининг маҳорати ва билим даражаси муҳим ҳисобланади. Чунки “Ассесмент” технологиясида биринчи навбатда ўтилган мавзу юзасидан мураккаб тестлар шакллантирилади. Талаба шу тестларни таҳлил этиши учун ўтилган мавзунинг назарий қисмини яхши ўзлаштирган бўлиши керак. Иккинчидан



симптом яъни олган назарий маълумотларни қай даражада билганикларини синаш учун туталланмаган назарий маълумотлар берилади. Талаба ўқитувчи томонидан берилган туталланмаган назарий маълумотларни тўлиқ таҳлил этиши ва ёзиши керак бўлади. Учинчидан, мавзуга мос муаммоли вазият вариантлари шакллантирилади ва талабаларга берилади. Талаба 4 та жавоб вариантининг мақбулини танлай олиши ва ўз фикр-мулоҳазалари билан таҳлил этиши талаб этилади. Тўргинчидан, амалий кўникумаларини шакллантириш учун мавзу доирасида турли хил топшириқлар бериш мумкин. Масалан, ҳисобланг, тўлдиринг, топинг, солиштиринг, аниқланг, мушоҳада юритинг каби қўшимча топшириқлар берилади. Талаба ўз фикр - мулоҳазалари орқали “Ассесмент” технологиясининг барча шартларини тўлиқ бажариши керак. Шунинг учун ҳам бу технологиядан ўтилаётган фан мавзуларини маълум бир қисмида фойдаланилса, мақсадга мувофиқ бўлади. Шунингдек, ОН (оралиқ назорат) ва ЯН (якуний назорат) вариантиларида ҳам фойдаланиш мумкин. Бунинг учун ўқитувчи ҳар бир талабага 4 та топшириқдан иборат вариантиларни шакллантиради. “Ассесмент” технологиясининг яна бир афзаллик томони шундаки, талаба дафтардан ёки китобдан кўчирмайди. Балки олган билим даражасига қараб таҳлил этади. Бу эса ҳар бир талабанинг ўз устида ишлиши ва изланишига олиб келади.

|   |  |
|---|--|
| <p>Тестлар.</p> <p>1. Ахборот хавфсизлиги концепциясини ишлаб чиқиш нечта босқични ўз ичига олади.</p> <p>A. 3 босқични<br/>B. 4 босқични<br/>C. 5 босқични<br/>D. 6 босқични</p> | <p>Муаммоли вазиятлар. АКВ, РТВ, РЭТ, ҲҲМ, АХИ, РТҚ, РЛС, ЧАТТ нима? Кисқартмаларнинг кенгайтирилган вариантини ёзинг ва маъносини изоҳланг.</p> |
| <p>Симптом. Ҳимоя тизими бу....<br/>Ишончлилигини таҳлил этишда.....<br/>Воситалардан фойдаланилди ва.....</p>  | <p>Амалий кўникумалар.<br/>“19141431524118112411573” юкоридаги маълумотни PSA усулида дешифрланг ва изоҳини беринг.</p>                          |

Биз бу мақоламида ҳарбий соҳада таълим олаётган талабаларнинг сўз бойлигини оширишда ва ҳарбий терминларнинг моҳиятини тўғри англаб таҳлил этишларида инновацион усуллар ва замонавий педагогик технологияларнинг ўқитиш тизимидағи амалий аҳамияти ва дарс самарадорлигини оширишдаги ўрни хусусида фикр юритдик. Ҳар бир педагогик технологиянинг мақсади ва вазифасидан келиб чиқсан ҳолда ҳарбий терминларни тўғри таҳлил этиш ва ўргатишда фойдалана олиш кўникумаси зарур. Мана шу кўникумларни шакллантиришда ўқитувчининг ижодкорлик роли жуда ҳам муҳимдир. Чунки бошқа соҳаларга нисбатан ҳарбий соҳанинг ўзига хос қийинчиликлари ва талаблари мавжуд. Буни ҳар бир талаба онгли англаган ҳолда ўқитиш тизимида фаол қатнашишлари ва уларнинг ҳарбий соҳанинг барча жабҳаларида фаол бўлишларига ундаш таълимнинг асосий мақсади ва вазифаларидан бири саналади.



**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Р.Ишмуҳаммедов, М.Юлдошева. Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар. Тошкент, 2013 йил.
2. Р.И.Абдуллаев. “Военно – энциклопедический словарь”. Ташкент, 2018.
3. Д.А. Пўлатов. “Ҳаво ҳужумидан мудофаа радиотехника қўшинларига оид асосий ҳарбий атамаларнинг изоҳли луғати. Тошкент 2015.
4. Ш.З.Долимов “Ҳарбий атамаларнинг қисқача изоҳли луғати”. – Ташкент, 2007 йил.
5. И.Нишонов. Афғон шамоли (Қўлга олиш буюрилган). 12 китоб. “Наманган”, 2018 йил.
6. Э.Киличев. Ўзбек тилининг амалий стилистикаси. Тошкент, Ўқитувчи 1992 йил.
7. Н.Жиянова. “Ўзбек тилининг амалий услубияти”. Тошкент, 2018 йил.

**PRESUPPOZITSIYANING FUNKSIONAL-KOMMUNIKATIV HUSUSIYATLARI**

Mahmudov Shuhrat Abdulazizovich

Namangan davlat universiteti ilmiy izlanuvchisi.

**Anatatsiya.** Ushbu maqolada presuppositsiya haqidagi ilk qarashlar, ya'niy dastlabki mantiqshunoslarning qarashi va keyingi tilshunoslarning qarashlari haqida fikr yuritilgan. Bunda mantiqshunos Fregening bilvosita pressupozitsya haqida yuritgan fikri va tilshunos Strosonning bevosita pressupozitsiya atamasini berishi haqida to'xtalingan. Ishda presuppositsiyaning bugungi kunda o'r ganilgan morfologik, sintaktik turlarini aytib o'tib, hali atroflich o'r ganilmagan leksik presuppositsiyaning o'r ganish obekti haqida to'xtalib o'tilgan. Ishda, umuman, presuppositsiya, uning oldindi va amaldagi o'r ganilishiga alohida to'xtalib o'tilgan..

**Kalit so'zlar:** funksional-semantik presuppositsiya, leksik presuppositsiya, tejamlilik, pragmatik hodisa.

**ФУНКЦИОНАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕСУППОЗИЦИИ**

Mahmudov Shuhrat Abdulazizovich

Namangan davlat universiteti izlanuvchisi.

Махмудов Шухрат Абдулазизович

Научный сотрудник Наманганского государственного университета.

**Анатация.** В этой статье обсуждаются первые взгляды на пресуппозицию, то есть взгляды первых логиков и взгляды более поздних лингвистов. Он фокусируется на взгляде логика Фреге на косвенное давление и на определении прямого давления лингвистом Штраусом. В работе упоминаются морфологические, синтаксические типы пресуппозиции, изучаемые сегодня, и объект изучения лексической пресуппозиции, который еще не изучен досконально. Исследование фокусируется на исходном предположении в целом, а также на предыдущих и текущих исследованиях.

**Ключевые слова:** функционально-семантическая пресуппозиция, лексическая пресуппозиция, бережливость, pragматический феномен.

**EXPRESSION OF PRESUPPOSITION THROUGH THE LEXICAL MEANING OF A LEXEME**

Mahmudov Shukhrat Abdulazizovich



**Annotation.** In this article, the Uzbek verbs to leave, stop, end, give up, continue, and finish are used in speech to refer to work, work, activity, behavior, etc. the lexemes of escape, closure, and concealment express a presupposition by referring to the reality on which the action is based; The lexemes of the verbs to chase, to search, to suffocate, to clean, to wash, to clean, to bathe (in the sense of bathing) focus on the formation of certain presuppositions in speech by pointing to the cause of the action.

**Keywords:** finish, give up, continue, finish, chase, search

O'tgan asr dunyo tilshunosligining muhim yutuqlaridan biri til tadqiqiga antropotsentrik tilshunoslik tamoyillarining tatbiq etilganligida bo'ldi. Tilni o'rganishga antropotsentrik yondashuv natijasida lisoniy hodisalar inson shaxsiga xos xususiyatlar, kontekst, nutq vaziyati kabi tashqi omillar bilan aloqadorlikda tekshirila boshlandi. Buning samarasi o'laroq til tizimi birliklarining nutq jarayonida tashqi omillar ta'sirida yuzaga chiquvchi funktional-semantik xususiyatlarini aniqlash imkoniyati yuzaga keldi.

Til birliklarini aynan kontekst, kommunikativ muhit, til egalarining lisoniy qobiliyati, nutq ob'ekti haqidagi umumiy bilimlari, til ko'nikmalarini kabi muloqot tamoyillari bilan bog'liq holda tadqiq etish maqsadi antropotsentrik tilshunoslik bag'ridan pragmalingvistikaning mustaqil yo'nalish sifatida ajralib chiqishiga turki berdi.

Pragmalingvistikaning mana shu maqsadga yo'naltirilgan tadqiq ob'ektlaridan biri presuppozitsiyadir.

Ma'lumki, presuppozitsiya (lot. *prae* – oldinda, oldinga va *suppositio* – joylashtirish, qo'yish) keng qamrovli hodisa bo'lib, uzoq yillar davomida falsafiy-mantiqiy, lingvistik aspektlarda tadqiq etib kelindi. Presuppozitsiya hodisasi G.Frege, P. Stroson, B. Rassellar tomonidan falsafiy aspektda tahlil qilinib, mantiqiy-semantik hodisa sifatida baholandi. Presuppozitsiyani o'rganishga sof mantiqiy yondashuv esa D.Devidson, M. Tekstor, M. Kressvell ishlarida kuzatildi[1]

Falsafiy-mantiqiy presuppozitsiya haqidagi g'oyalar ilk bor 1892 yilda, garchi aynan shu termin bilan nomlanmagan bo'lsa-da, nemis olimi filosof va mantiqshunos G.Frege tomonidan ilgari surildi[2]. Ammo manbalarda bu terminning ilmiy muomalaga kiritilishi britaniyalik filosof P.Stroson nomi bilan bog'lanadi. Sh.Safarovning ma'lumot berishicha, "Olim o'tgan asrning o'rtalarida mantiqshunos B.Rasselning lisoniy birliklarning ma'nosini tavsiflovchi deskriptiv nazariyasini taftish qilayotib, gap ma'nosini va uning nutqiy qo'llanishidagi mazmuni o'rtasidagi munosabatga e'tiborni qaratdi. Shu taxlit semantik va pragmatik presuppozitsiyani farqlash yo'lidagi urinishlar boshlandi"[3].

P. Strosonning presuppozitsiya haqidagi talqiniga ko'ra S gapi R gapining presuppozitsiyasi bo'lib keladi. Agarda R gapining haqiqiyligi uchun S gapining chinligi zaruriy shart bo'lsa, unda R gapi S gapini taqozo qiladi[4].



Ko'rinaradiki, P.Stroson presuppozitsiyani gap semantik tuzilishi bilan bog'lagan. Bundan xulosa qilish mumkinki, *presuppozitsiya* tushunchasi gapning mazmuniy tahlili natijasida semantika bilan uzviy bog'liq holda fan olamiga kirib kelgan. Shu sababli presuppozitsiya matn semantikasini shakllantiruvchi pragmatik hodisa sifatida baholanadi.

Filosof va mantiqshunoslar e'tiborini tortgan bu muammo lingvistikaga O. Dyukro, I.Bellert, Ch. Fillmor, Dj. Lakoff, P.Kiparskiy va K.Kiparskiylar tomonidan olib kirildi; F.Kifer, H.Grays, R.Stolneyker, G.Yul, K.V.Hempfer kabi g'arb olimlari tomonidan o'rganilib, munosabat bildirildi[5]; N.D.Arutyunova, Ye.V.Paducheva, V.A.Zvegentsev, N.F.Irten'eva, V.V. Bogdanov, I.V.Arnoled[6] va boshqa rus tilshunoslari tomonidan til materiallari asosida tahlil qilinib, nazariy jihatdan yanada takomillashtirildi.

Presuppozitsyaning nazariy asoslari mantiqshunoslikka borib taqalsa-da, lingvistikada o'z tavsifi, tahlil ob'ektiga ega bo'lди. Tilshunoslikda presuppozitsiya, mantiqshunoslikdan farqli tarzda, axborotning chin yoki yolg'onligini aniqlash vazifasini bajarishga qaratilmaydi. Boshqacha aytganda, gapda aks etgan axborotning chin yoki yolg'onligi presuppozitsiya uchun ahamiyatsiz. L.A.Naumovaning qayd etishicha, "lingvistik nuqtai nazardan semantik presuppozitsyaning yolg'onligi gapning noto'g'ri shakllanishiga olib keladi"[7]. Noto'g'ri shakllangan bunday gap adresat tomonidan e'tirozga, tushunmovchilikka sabab bo'ladi.

Tilshunoslikda presuppozitsiya til birliklarining pragmatik xususiyatini aks ettiruvchi, muayyan ifoda vositalariga ega va, albatta, kontekst bilan bog'lanuvchi, matnda yashirin tarzda namoyon bo'luvchi, shuningdek, tejamlilikni yuzaga keltiruvchi lingvistik hodisa sifatida tavsiflanadi.

Dunyo tilshunosligida presuppozitsiya eng ko'p o'rganilgan hodisa hisoblanadi. Bu muammo, ayniqsa, g'arb va rus tilshunosligida atroflicha tahlil qilingan. Presuppozitsyaning o'rganilishi, uning mantiq bilan bog'liqligi, farqi, turlari, tasnifi, ayrim tillarda ifodalananish usullari, vositalari kabi masalalar ko'plab tadqiqotlarda yoritilgan. Shu bois mavjud fikrlarni takrorlamaslik maqsadida quyida presuppozitsyaning lisoniy hodisa sifatida gapdagi funktional-kommunikativ xususiyatlarini yoritishni lozim hisoblaymiz.

Ma'lumki, presuppozitsiya til tizimida lisoniy birliklarning bevosita kuzatishda ko'zga tashlanmaydigan funktional-semantik xususiyatlarini yuzaga chiqaruvchi pragmatik hodisa sifatida amaliy ahamiyatga ega. Presuppozitsiya kontekstda yuzaga chiqishi bois gap semantik strukturasining shakllanishida muhim rolb o'yaydi.

Presuppozitsiya bir qarashda maxsus ishora birliklari vositasida gapda muayyan axborotning yashirin ifodalishini ta'minlovchi hodisadek ko'rinsa-da, u bevosita muloqot ishtirokchilarining nutq ob'ekti haqidagi umumiylar ma'lumoti, til bilimi va ko'nikmasi bilan bog'lanadi. Bu jihatdan presuppozitsiyani til egalari tomonidan oldindan egallangan bilimlar majmui sifatida baholash mumkin bo'ladi.

Presuppozitsiya, avvalo, nutq ob'ekti haqidagi bilimlarni o'zida mujassamlantiradi. Shu sababli gapda ifodalangan presuppozitsyaning idrok etilishida nutq ob'ekti haqidagi bilimlarning oldindan egallangan bo'lishi maqsadga muvofiq. Gapda presuppozitsiya orqali ifodalangan axborot muloqot ishtirokchilariga oldindan ma'lum bo'lmasa, u kishilar tomonidan idrok etilmaydi. Bunday vaziyatda muloqot ishtirokchilarining til bilimi va ko'nikmasi ham muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Nutq ob'ekti haqida bilimi mavjud bo'lmasligi, buning ustiga, til bilimi va ko'nikmasi shakllanmagan muloqot ishtirokchilari gapda ifodalangan presuppozitsiyani anglay olishmaydi. Masalan, "**Nahotki kechagi joyga borgan bo'lsang?**" ritorik so'roq gapi orqali yashirin ifodalangan "*Sen kechagi joyga bormasliging lozim*



edi", "Sen kechagi joyga boribsan" presuppozitsiyalarining to'liq idrok etilishi uchun muloqot ishtirokchilari kechagi joy, u yerda yuz bergan voqeа-hodisa haqida umumiу ma'lumotga ega bo'lishlari shart. Shuningdek, ritorik so'roq gaplarda so'zlovchi uchun noma'lum bo'lмаган voqeа-hodisa haqidagi so'roq aks etmasligi, ushbu turdagи gaplarda doimo yashirin hukм mavjud bo'lishi haqidagi nazariy bilimga ega bo'lishi, bunday xususiyatli so'roq gaplarni idrok etish ko'nikmasiga ega bo'lishi lozim. Mana shunda adresat "*Nahotki kechagi joyga borgan bo'lsang?*" ritorik so'roq gapi orqali yashirin ifodalangan presuppozitsiyalarni anglab yetadi. Demak, matnda presuppozitsiya muayyan til birligi orqali yuzaga chiqsa-da, uning tushunarli bo'lishida muloqot ishtirokchilarining, ayniqsa, adresatning vogelik haqidagi ma'lumoti, til bilimi va ko'nikmasi kabilarga ham ehtiyoj tug'iladi.

Presuppozitsiyaning muloqot ishtirokchilarining bilimi, til ko'nikmasi bilan aloqadorligi barcha tilshunoslar tomonidan e'tirof etiladi. Bu haqida Sh.Safarov quyidagi fikrlarni bayon qilgan: "Presuppozitsiyaning inson bilan, uning bilim darajasi bilan bog'liq ekanligiga shubha yo'q. Ammo ushbu presuppozitsiyaning shakllanishi va hukmning mantiqiy qatorlari paydo bo'lishida lisoniy birliklarning hech qanday ta'siri yo'q, deyishga jur'atim yetmaydi. Nutqiy tuzilma tarkibidagi birliklar va ushbu tuzilmaning strukturaviy belgilari presuppozitsiyaga oid ma'lumotni ifodalovchi vositalar xizmatini o'tashini ham hech kim inkor qilgani yo'q"[8].

Darhaqiqat, presuppozitsiyaning ifodalishida har bir tilning o'ziga xos maxsus birliklari ishtirok etadi. Bunday birliklar presuppozitsiyaning lingvistik tus olishiga, uning mantiqiy presuppozitsiyadan farqlanishiga xizmat qiladi. Demak, presuppozitsiyani aktuallashtiruvchi tilning maxsus vositalari orqali ifodaluvchi birliklar lingvistik presuppozitsiyaning ifoda vositalari sanaladi. Presuppozitsiya turlari ham mana shu aktualizatorlar orqali belgilanadi. Masalan, *leksik presuppozitsiya, morfologik presuppozitsiya, sintaktik (strukturaviy) presuppozitsiya* kabilar.

Ma'lumki, tildagi har qanday birlik presuppozitsiyani ifodalash imkoniyatiga ega bo'lavermaydi. Presuppozitsiya muayyan til birligining ichki imkoniyati, ya'ni presuppozitsiyani ifodalash "qobiliyati" asosida yuzaga chiqadi. Xarakterli jihat shundaki, presuppozitsiya ifodalovchi til birliklari nutqda qo'llanmasa, ularga presuppozitsiyani ifodalash imkoniyati berilmasa, matndan tashqarida presuppozitsiyaga ishora qilish xususiyati namoyon bo'lmaydi. Sh.Safarov qayd etganidek, "presuppozitsiya va har qanday ma'no ifodasi bilan bog'liq bo'lgan boshqa hodisalarning vogelanishi, lisoniy tus olishi uchun ma'lum miqdorda nutqiy vaziyat konteksti talab qilinadi"[9].

Demak, til birligi nutqda qo'llanar ekan, uning presuppozitsiyaga ishora qilishiga imkon yaratilishi, bunga kommunikativ ehtiyoj tug'ilishi lozim. Masalan, o'zbek tilida presuppozitsiyani ifodalovchi vositalar sifatida tavsiflanuvchi ham, hatto, faqat, xolos va shu kabi boshqa yuklamalar, shuningdek, o'miga, tashqari, boshqa, qaraganda, ko'ra, qolib tarzidagi ko'makchilar matndan tashqarida presuppozitsiyani ifodalay olmaydi. Ularning presuppozitsiyaga ishora qilish xususiyati faqat matn tarkibida, gap qurshovida muayyan kommunikativ ehtiyoj, masalan, tajamkorlikka erishish yoki fikrni yashirin ifodalash kabi uslubiy maqsad asosida yuzaga chiqadi. Agar nutq jarayonida mana shu kabi kommunikativ ehtiyoj yuzaga kelmasa, bu birliklar ham gapda presuppozitsiyani ifodalamasligi mumkin. Bu holatni quyidagi gaplar qiyosiy tahlili orqali ochib beramiz:

1. *Faqat gul sotib oldim, boshqa hech narsa olmadim.*
2. *Faqat gul sotib oldim.*



S.Rahimov yuklamalar presuppozitsiyasi tadqiqiga oid ishida faqat yuklamasining presuppozitsiyani ifodalovchi vosita ekanini qayd etadi[10]. Ammo birinchi turdag'i gaplarda uning bu vazifasi reallashmaganligini ko'rish mumkin. Chunki nutq egasining kommunikativ maqsadi bu gap orqali o'z fikr-mulohazasini to'liq va oshkora ifodalashdan iborat. Shu sababli u faqat yuklamasining yashirin tarzda presuppozitsiyani ifodalash imkoniyatidan foydalanmagan.

Keyingi gapda esa, aksincha, faqat yuklamasi orqali "*Boshqa hech narsa sotib olmadim*" presuppozitsiyasi anglashiladi. Nutq egasi birdan ortiq axborotni sodda gapda ixcham shaklda bayon etishni lozim topganligi sababli faqat yuklamasining presuppozitsiyani ifodalash imkoniyatidan to'liq foydalangan. Faqat yuklamasining "umumdan ajratish, chegaralash" grammatik ma'nosini inobatga olgan holda unga gapda presuppozitsiyani ifodalash imkoniyatini bergen. Natijada sodda gapda presuppozitsiya ifodalanib, mazmun murakkab holga kelgan. Nutq egasi til birligining lisoniy imkoniyatlarini hisobga olib, presuppozitsyaning ifodalanishiga «izn berar ekan», adresat omilini ham inobatga olishi shart bo'ladi. U jumla tuzar ekan, unda ifodalangan presuppozitsyaning adresat tomonidan to'g'ri idrok etilishini ta'minlashi lozim. Buning uchun adresatning til bilimi, nutq ob'ekti haqida umumiyligi ega yoki ega emaslini oldindan anglab yetishi joiz bo'ladi.

Demak, gapda presuppozitsiyaning ifodalanishi o'z-o'zidan sodir bo'lmaydi. Bu murakkab kommunikativ jarayonda presuppozitsiyani aktuallashtiruvchi til birligining lisoniy imkoniyatlari hamda inson omili bilan bog'liq jihatlar muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Presuppozitsyaning gapda ifodalanishi ba'zan zaruriyatga aylanishi ham mumkin. Nutqiy tejamlilikka erishishda presuppozitsiyadan foydalanish samara ko'rsatadi. Z.Burhonov bu haqida quyidagilarni yozadi: "Lingistik presuppozitsiya asosiy hollarda tilda amal qiluvchi tejash tamoyili (tejamlilik) asosida yuzaga chiqadi... Nutqda bu tarzda, ya'ni sintaktik qurilma tarkibidan tushirib qoldirilgan gap uzvining vazifasini shu qurilmadagi boshqa birlik zimmasiga yuklatish asosida shakliy ixchamlikka erishish lingistik presuppozitsiya yordamida ham amalga oshiriladi. Lingistik presuppozitsiya hisobiga muayyan mazmunni ifodalashga xoslanmagan sintaktik shakl uning ifodachisiga – tashqi signaliga aylanadi"[11]. S.Rahimovning tadqiqotida ham shunday fikr ilgari surilgan: "Har qanday tekst presuppozitsiyaga ko'ra shakl jihatdan soddalashib, qisqarib boradi. Til taraqqiyotining yetakchi tendentsiyasi bo'lgan til vositalarining ekonomiyasi tendentsiyasi presuppozitsiyaga ko'ra mumkin bo'ladi. Agar biror gapning barcha presuppozitsiyalari shaklan ifodalanadigan bo'linsa, bir gap bilan ifodalanadigan fikr bir nechta gaplar bilan ifodalanadi"[13]. Anglashiladiki, tejamlilikka erishishda presuppozitsiyaga ehtiyoj tug'iladi.

Presuppozitsiya hodisasini o'rganish nafaqat gapning semantik tuzilishini belgilashda, balki uning kommunikativ turlarini farqlashda, tildagi antonimiya, sinonimiya, polisemiya hodisalarining matniy imkoniyatlarini aniqlashda ham muhim ahamiyatga ega. Jumladan, ritorik so'roq gaplarning ichki turlari (so'roq-darak, so'roq-buyruq kabilalar)ga presuppozitsiya orqali aniqlik kiritiladi. Masalan, "Ko'cha-ko'yda qandoq bosh ko'tarib yuraman?" (S.Ahmad. "Qirq besh kun") ritorik so'roq gapi orqali "Ko'cha-ko'yda bosh ko'tarib yura olmayman" darak presuppozitsiyasi anglashiladi. Ushbu presuppozitsiya asosida ritorik so'roq gapning so'roq-darak tipidagi turi farqlanadi.

Xuddi shunday, antonim so'zlarning matn tarkibida o'z ziddiga ishora qilishi, sinonim so'zlarning esa o'z ma'nodoshlarini xotirada tiklashi asosida presuppozitsiyaga yo'l ochishi bu



xususiyatli birliklarning matnda yuzaga chiquvchi imkoniyatlarini aniqlashda ushbu pragmatik hodisani o'rganish muhimligini ko'rsatadi.

U.Rahimov presuppozitsiyaning amaliy ahamiyatini birma-bir ko'rsatar ekan, "gaplarning kommunikativ tiplarini tadqiq etishda presuppozitsiyaga murojaat qilmaslikning iloji yo'q"ligini, gapning semantik jihatdan murakkablashuvini o'rganishda, matn qurilishida qismlarning dialektik bog'lanishini ta'minlashda, "xalq maqollari, matallari va iboralarini ham mazmuniy grammatik xususiyatlarini aniqlashtirishda hamda ularning to'liq badiiy qiymatini belgilashda, qolaversa, ularni to'g'ri tushunishda presuppozitsion tahlilning qo'l kelishi", badiiy tarjima bilan bog'liq masalalarni hal qilishda, sinonim, omonim, ko'pma'noli so'zlarning ma'no qirralarini aniqlashda presuppozitsiyaning muhimligini alohida ta'kidlaydi[13].

Anglashiladiki, presuppozitsiya til birliklarining yashirin ma'no xususiyatlarini ochib berishda, ularning matniy-funktsional imkoniyatlarini ko'rsatishda ham ahamiyatlidir.

Presuppozitsiya muloqot jarayonida kommunikativ aloqani yengillashtirishga, jumlaning nutqiy samaradorligini ta'minlashga xizmat qiluvchi vosita sifatida ham e'tiborlidir. Presuppozitsiyaning bu xususiyati uning stilistik imkoniyatlari bilan bog'liq. Jumladan, matnda presuppozitsiya vositasida biror bo'lakning ellipsisga uchrashiga yo'l ochilishi va shu orqali implitsitlikka erishilishi yoki axborotning takror ifodalanishiga imkon berilishi uslubiy ahamiyatga ega bo'ladi. Presuppozitsiya hodisasining stilistik imkoniyatlarini turli uslublar misolida o'rganish o'zbek tilshunosligining dolzarb muammolaridan biri sanaladi.

Yana bir jihat shuki, matn qismlari o'rtasida semantik-mantiqiy aloqani ta'minlashda ham presuppozitsiyaning roli kuzatiladi. Bunday presuppozitsiya ayrim manbalarda matniy presuppozitsiya sifatida talqin qilinadi. Jumladan, rus olimasi N. Semenovaning ta'kidlashicha, matniy presuppozitsiya matnning alohida qismlarini bog'lash, ularni kontekst bilan aloqasini ta'minlash vazifasini bajaradi, shuningdek, oldindan matnda jamlangan axborotning mazmuniy imkoniyatlarini ochib beradi[14].

Aytilganlardan xulosa qilish mumkinki, presuppozitsiya gapning semantik-sintaktik jihatdan to'laqonli shakllanishini, kommunikativ jihatdan esa samarador bo'lishini ta'minlovchi lisoniy-pragmatik hodisa sifatida ahamiyatlidir. Presuppozitsiyaning falsafiy-mantiqiy asosga egaligi, tilda ham lingvistik, ham ekstralngvistik omillar bilan bog'lanishi uning murakkab va keng qamrovli hodisa ekanligini ko'rsatadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Bu haqda qarang: Никифорова А. Когнитивные и семантические основания пресуппозиции: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Пятигорск, 2003 // <http://cheloveknauka.com/kognitivnye-i-semaniticheskie-osnovaniya-presuppozitsii>
2. Фрере Г. Смысл и денотат (пер. с нем.) // Семиотика и информатика. Сборник научных трудов. Вып. 8. – М., 1977. – С. 50-90.
3. Safarov Sh. Pragmalingvistika. – Toshkent :O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2008. – В. 116
4. Стросон П.Ф. О референции // Новое в зарубежной лингвистике. – Вып. 13: Логика и лингвистика. – М.: Прогресс, 1982. – С. 419-438.
5. Bu haqda qarang: <https://ru.wikipedia.org/wiki>; Новое в зарубежной лингвистике. Вып. 16. Лингвистическая прагматика. – М.: Прогресс, 1985. – 500 с.
6. Арутюнова Н.Д. Понятие пресуппозиции в лингвистике // Известие АНССР. Серия лит. и яз. – М., 1973. Т.32. Вып. – №1. – С. 84-89; Иртеньева Н.Ф. О лингвистической



- пресуппозиции // Проблемы семантического синтаксиса: Сборник научных трудов. – Пятигорск: Издательство ПГПИИЯ, 1975. – С. 10-17; Звегенцев В.А. Предложение и его отношение к языку и речи. – М., 1976. – С. 216-226; Падучева Е.В. О понятие презумпции в лингвистической семантике // Семиотика и информатика. – М., 1977. – Вып. 8. – С. 91-122; Богданов В.В. Семантико-синтаксическая организация предложения. – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1977. – 207 с.; Арутюнова Н., Падучева Е. Истоки, проблемы и категории прагматики // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XVI. – М., 1985. – 501 с.; Падучева Е.В. Высказывание и его соотнесенность с действительностью. – М., 1985. С. 48-82; Арнольд И.В. Роль квантования, текстовой импликации и презумпции в семантике поэтического текста // Разноуровневые единицы языка в содержательно-коммуникативной организации текста: Сборник научных трудов. – Челябинск, 1988. – С. 19-25.
7. Наумова Л.А. Пресуппозиции в логике и лингвистике // Философия: в поисках онтологии. Сборник трудов Самарской гуманитарной академии. Вып. 5. – Самара: Изд – во СаГА, 1998. – С. 236-255.
8. C Safarov Sh. Pragmalingvistika. – Toshkent :O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2008. – В. 114.
9. Safarov Sh. Pragmalingvistika. – Toshkent :O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2008. – В.118.
10. Rahimov U. O'zbek tilida yuklamalar presuppozitsiyasi: filol. Fan ...nomz...diss. Avtorefarat. – Samarqand, 1994. – 25 b.
11. Burxonov Z. O'zbek tilida ko'makchilar pragmatikasi. – Toshkent. 2006. – В. 18.
12. Rahimov U. O'zbek tilida yuklamalar presuppozitsiyasi: filol. fan ...nomz...diss. Avtorefarat. – Samarqand, 1994.
13. Rahimov U. O'zbek tilida yuklamalar presuppozitsiyasi: filol. Fan ...nomz...diss. Avtorefarat. – Samarqand, 1994.

## **СОФ ҚИЁС АСОСИНИ ИФОДАЛОВЧИ ЛУГАВИЙ ВОСИТАЛАР**

Умурқулов Зафар Бекгўлатович

Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)

Термиз давлат университети

**Аннотация.** Мақолада қиёс ифодаловчи лугавий воситалар қиёс асосини ташкил қилувчи асосий бирлик сифатида қаралиб, қиёсни вужудга келишидаги муҳим восита эканлиги эътироф этилган. Соф қиёс ва ўхшатиш-қиёснинг асосий фарқи сифатида улардаги белгининг кўлам жихатдан фарқланиши изоҳланган. Шу билан бирга, қиёс асоси қайси туркумдаги сўзлар билан ифодаланишига кўра, асосан, қиёс асосини белги билдирувчи сўзлар ташкил қилиши таҳлил қилинган.

**Таянч сўз ва иборалар:** Қиёс, соф қиёс, ўхшатиш-қиёс, қиёс субъекти, қиёс эталони, қиёс асоси, қиёс ифодаловчи лугавий воситалар, белги билдирувчи сўзлар.

## **СЛОВАРНЫЕ СРЕДСТВА ВЫРАЖАЮЩИЕ ОСНОВУ ЧИСТОГО СРАВНЕНИЯ**

Умуркулов Зафар Бекгулатович

Доктор философских наук (PhD)

Термезский государственный университет



**Аннотация.** В статье лексические средства сравнения рассматриваются как базовая единица, составляющая основу сравнения, и признается, что они являются важным инструментом в формировании сравнения. Основное различие между собственной аналогией и аналогией-сравнением объясняется масштабным различием в них знака. Однако в зависимости от того, какой категорией слов представлена основа сравнения, в основном анализируется, что основу сравнения составляют слова, обозначающие знаки.

**Ключевые слова:** Сравнение, собственная аналогия, аналогия-сравнение, предмет сравнения, эталон сравнения, основа сравнения, лексические средства сравнения, слова, обозначающие знаки.

## DICTIONARY TOOLS EXPRESSING THE BASIS OF PURE COMPARISON

Umurkulov Zafar Bekpulatovich

Doctor of Philology (PhD)

Termez State University

**Annotation.** The article considers the lexical means of comparison as the basic unit that forms the basis of comparison and recognizes that it is an important tool in the formation of comparison. The main difference between pure analogy and analogy-comparison is explained by the difference in scale of the sign in them. However, according to which category of words the basis of comparison is represented by, it is mainly analyzed that the basis of comparison is formed by words denoting signs.

**Key words:** Comparison, pure analogy, analogy-comparison, subject of comparison, standard of comparison, basis of comparison, lexical means of comparison, words denoting signs.

Ўзбек тилида қиёсий ифодаларнинг ҳосил бўлишида қиёс асосининг ўрни муҳим. Қиёс асоси одатда белги билдирувчи сўзлар орқали ифодаланади.

Қиёс асосининг қиёсий конструкцияларда муҳим компонент сифатида мавжудлиги соғ қиёсни қиёс-ўхшатишдан фарқловчи муҳим жиҳатидир. Масалан, юз лолага ўхшатилганда, юзи лоладай ифодаси орқали мўлжалланган маъно ўз ифодасини топади. Бу ифодадаги ўхшаш белги қизиллик бўлиб, белги билдирувчи ушбу сўз матнда қўлланимаслиги ҳам мумкин. Ифодада ўхшатиш субъекти ва ўхшатиш эталони орасида ўхшаш белгининг тенглиги ўз ифодасини топган. Ушбу ифода соғ қиёс асосида юзи лоладан қизил шаклида ифода этилса, предметлар белгисида фарқланиш юз беради ва белги билдирувчи қизил сўзи қўлланилиши талаб этилади. Бу ҳолат соғ қиёсий конструкцияларда қиёс асосидаги белгини ифодаловчи сўз қўлланилиши қиёс ифодаланишидаги муҳим ҳолат эканлигидан далолат беради. Масалан, Сиздан кўра қизингиз ақллироқ (П.Қодиров. “Юлдузли тунлар”) гапида қиёс ҳосил бўлиши учун муҳим асос ақлли сўзи орқали ифодалангандан белгидир. Матнда қиёс асосидаги белгининг ифодаловчи муайян сўз мавжуд бўлмаса, қиёсий белги ноаниқ бўлиб қолади.

Ўзбек тилида қиёсий конструкцияларда кўпинча қиёс асоси сифат туркумидаги сўзлар билан ифодаланганигини кўриш мумкин. Бундай қиёсий конструкциялар ҳам ўзига хос хусусиятларга эга. Қиёс асоси сифат туркумидаги сўз билан ифодалангандан конструкцияларда, асосан, предметдаги қиёсланаётган белгининг предметдан бирида ортиқ ёки камлиги ифода этилади. Қиёс асоси сифат туркумидаги сўз билан ифодалангандан конструкцияларда белгининг қиёс субъектида пастлиги ифодалангандан ҳолатлар кам



учрайди. Масалан, Кашифиеёт қилишига нисбатан уни оммавий қўллашга эришии оғирроқ. (Т.Малик. “Девона”), Уят ўлимдан қаттиқ. Эл қатори тердим. (Ш.Холмирзаев. “Ўзбек характери”) Мазкур гапларда қиёс асоси сифат туркумидаги сўзлар билан ифодаланиб, белгининг қиёс субъектида ортиқ эканлигини ифодалаган бўлса, Ерликларнинг юраги тангликларни кига нисбатан анча кичик (Т.Малик. “Девона”) гапида эса мавжуд белгининг қиёс субъектида паст даражада эканлиги ифодаланган. Бундай ифодалар факат белгининг миқдор жиҳатидан пастлигини ифодаловчи сифатлар қиёс асоси вазифасида қўлланилган ҳолларда кузатилади.

Қиёс асосининг равиш туркумидаги сўз билан ифодаланиши мавжуд, бироқ сифат туркумидаги сўзга нисбатан паст даражада. Равиш туркумидаги сўзлардан миқдор билдирувчи равишиларни қиёс асоси сифатида қўлланилиши фаол учрайди. Миқдор билдирувчи равишилар қиёс асоси сифатида қўлланилиб, маъно ифодалаш даражасида мос ҳолда предметдаги белгининг ортиқ ёки камлигини ифода этади. Масалан, Оталарининг ақчалари амирни кидан ҳам кўп дейишади (Ў.Ҳошимов. “Дафтар ҳошиясида битиклар”) гапида қиёс асосини билдирган кўп сўзи мазмунан белгининг ортиқлигини ифодалаганлиги учун қиёсланаётган предметлардан бирида белги ортиқлигини ифода этган. Қиёс асоси кўп сўзи билан ифодаланганда белгининг камлиги ва жуда кўплиги ҳам ифодаланади. Масалан, Унинг тиришиб, ажинлар ортида қолиб кетган бир ҳовучгина жуссасида тирик моддалардан кўра ўликлари кўпроқ эди (У.Ҳамдам. “Мувозанат”) гапида ўртacha белгидан пастлик ифодаси мавжуд бўлса, Гўшт сероб, қимиз ундан ҳам кўп. (О.Ёқубов. “Ота изидан”) Ушбу гапда ўртacha белгидан юқори белги ифодаланган.

Кам, оз равишилари мазмунида белги пастлиги боис бу равишилар қиёс асоси сифатида келганда предметлардан бирида белги пастлиги ифодаланади. Масалан, Ерликларнинг тангликларга /нисбатан асаб ҳужайралари ҳам кам. (Т.Малик. “Девона”) Қиёсланаётган предметларда белгининг ортиқ ёки камлиги меъёрдаги белгига нисбатланади, бу ҳол қиёс асосида белги билдирувчи сўз бўлиши қиёснинг муҳим шарти эканлигини кўрсатади.

Қиёс асослари сифат ва равиш туркумидаги сўзлар билан ифодаланганда, қиёс субъекти ва қиёс эталонидаги белгининг фарқланиши англашилади. Шунга кўра бундай сўзларнинг гап таркибида келиши қўпинча қиёс ҳосил бўлиши учун асос бўлади.

Шу билан бирга қиёс муносабати ифодаланиши жараёнида от туркумидаги сўзнинг ҳам белги билдирувчи луғавий восита вазифасида келгани кузатилади. Масалан, Мирёқуб, Ақбаралига қарагандা фаришта! (Чўлпон. “Кеча ва кундуз”) Фаришта сўзи белги билдирувчи сўз ўрнида муносабат билдириш вазифасини бажарган ҳолда қиёс ифодаланиши учун асос бўлган. Бу қиёсий қурилманинг характерли хусусияти шундаки, қиёс, асосан, белгини қиёслаш асосида вужудга келади, белги ифодаловчи сўз қиёс субъекти ва қиёс эталонининг умумий жиҳатларини намоён этувчи восита сифатида қўлланилади. Мазкур матнда ана шундай ҳолатни акс эттирувчи сўз – қиёсий белги ўрнида от туркумидаги сўз қўлланилиб, қиёс асоси вазифасини бажарган.

Феъл туркумига мансуб сўзларнинг қиёс асосини ифодалаб, қиёсий қурилмалар ҳосил қилишини ҳам кузатиш мумкин.

Қиёс асоси феъл туркумидаги сўз билан ифодаланганда, сифат ёки равиш туркумидаги сўз феъл билан боғланиб келади. Проф. Н.Маҳмудовнинг таъкидлашича, “бундай ҳолатда қиёс асоси сифат ва равиш туркумидаги сўз билан ифодаланганда нисбатан ифода конкретроқ бўлади”. Масалан, Мехнат тарбияси шаҳарга нисбатан



қишлоқда осонроқ ҳал этилади (Т.Малик. "Жиноятнинг узун йўли") гапида қиёс асосидаги белги ҳал этилади бўлса-да, ушбу гапда қиёс муносабатини ҳосил бўлишида сифат туркумидаги осонроқ сўзининг ҳам муҳим ўрни бор. Чунки муайян сўзниг иштирокисиз гапнинг синтактик структурасида қиёс мавжуд бўлмайди. Ушбу ҳолатда қиёс вужудга келиши учун белги билдирувчи сўзлар муҳим эканлигини кўрсатади. *Меҳнат тарбияси шаҳарга нисбатан қишлоқда осонроқ* гапида ҳам қиёс муносабати мавжуд бўлиб, бу гапда қиёс асоси осонроқ сўзи орқали ифодаланган бўлади. Юқоридаги гапда эса *осонроқ* сўзи қиёс асосини ташкил этмайди, чунки гап семантикаси феъл туркумидаги сўзниг қиёс асоси эканлигидан далолат беради, гап мазмуни меҳнат тарбиясининг осонлиги ҳақида эмас, балки қандай ҳал этилиши ҳақида эканлиги қиёс асосини феъл туркумидаги сўзлигига ишора қиласи.

Киёс асоси вазифасида кўпроқ ясама феъллар иштирок этади. Масалан, *Шайбонийхон хонлик ҳокимияти билан диний ҳокимиётни ўз қўлида бирлаштириб, Темурййларга нисбатан катта бир устунликка эришишмоқда эди*. (П.Қодиров. "Юлдузли тунлар"), *Номус жонга нисбатан устунлик қилди*. (Т.Малик. "Шайтанат"), *Буни Сайёра билар, шунинг учун ҳам у бошқа йигитлардан кўра уни ўзига яқин тутар, ҳатто сирларини унга айтарди* (Ў.Умарбеков. "Одам бўлиш қийин") гапларидағи қиёсий белгилар устунлик, яқинлик шу сўзлар ёрдамида ҳосил бўлган ясама феъллар орқали ўз ифодасини топган. Қуйидаги мисолда ҳам бу ҳолатни қузатиш мумкин. Энди Ёқуббек Бобурга ҳаммадан ортиқ садоқат билдиришмоқда эди. (П.Қодиров. "Юлдузли тунлар")

Кўринадики, қиёс асосининг ифодаланишида от ва феъл туркумидаги сўзлар ҳам иштирок этади. Бироқ қиёс белги мослиги асосида ҳосил қилинадиган ифода усули экан, унинг шаклланиши бевосита белги билдирувчи сўзлар билан боғлиқ.

Киёс ифодаланишида кўпгина ҳолларда, айниқса, шахс билан шахснинг қиёсида шахсга баҳо бериш қиёс ҳосил бўлишидаги асосий йўл ҳисобланади. Шахснинг яхшилиги, ақллилиги ёки аксинча, ёмон хусусиятлари, шу тушунчаларни ифодаловчи луғавий воситалар ёрдамида кўрсатилиши ва шу асосда бошқаларга шахсадаги яхши ёки ёмон томонларни таърифлаш ва бундан хулоса чиқаришга ундаш асосида қиёс ҳосил бўлади. F.Қамбаров бу ҳолатни қуйидагича акс эттиради: "Муносабат ўзаро қиёслаш асосида юзага келади. Қиёслаш эса муайян мезонга нисбатан белгиланади"<sup>4</sup>. Қиёс учун мезон эса қиёслаш маъносининг мавжудлигидир. Масалан, Ҳозир *Шайбонийхоннинг қароргоҳида ислом динини ундан яхши биладиган, Куръонни қироат билан ўқишига ундан ўтадиган одам йўқ* эди. (П.Қодиров. "Юлдузли тунлар") Матнда қиёс субъекти ва қиёс эталони Шайбонийхон ва одам, қиёс асоси ислом динини билиш, Куръонни қироат билан ўқиши ҳолатининг қиёс субъекти ва қиёс эталонида фарқланиши қиёслаш маъносидир. Чунки одатий нутқда сифат ва равиш туркумидаги сўзлар қўлланилганда ҳам улардаги зидланиш маъно хусусиятлари белгидағи фарқлашни вужудга келтиради. Масалан, *Бу бола яхши бола гапидаги яхши сўзи орқали белгининг ёмон сўзига нисбатан ифодалангани сезилади*. Аммо қиёс вужудга келмайди. Чунки бу гапда қиёслаш маъноси, қиёслаш маъносини вужудга келтирувчи қиёс субъекти ва қиёс эталони мавжуд эмас. Бундай ҳолатни айрим қиёсий қурилма моделига эга бўлган ифодаларда ҳам қузатиш мумкин. Масалан, *Зўрдан зўр чиқди*. Олиш катталашиди (Т.Мурод. "Юлдузлар мангу

<sup>4</sup> Қабаров F. Баҳо муносабати ва унинг ўзбек тилида ифодаланиши. Филология фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация. – Тошкент, 2008. – Б. 36.



ёнади") гапидаги зўрдан зўр бирикмасида маъно жиҳатидан белгининг ортиқ-камлиги, шакл жиҳатдан, қиёс ифодаловчи -дан воситаси мавжуд. Бироқ қиёс субъекти ва эталони мавжуд эмас. Шунга кўра қиёс ифодалаш мезонига мос келмайди ва уни қиёсий ифода деб бўлмайди.

Қиёс компонентларининг бири вазифасида бу, у олмошлари иштирок эттан ҳоллар ҳам қузатилади. Масалан, *Бу сувдан ҳам мулоим, сутдан ҳам оқ, чумолидан ҳам беозор, мусичадан ҳам сўфими?* (Чўлпон. "Кеча ва кундуз"), *Ўн беш-йигирма йилдан бери урушнинг совуқ нафаси тегмаган бу шаҳар Самарқандга нисбатан осуда ҳаёт кечирмоқда эди* (П.Қодиров. "Юлдузли тунлар") гапларида бу олмоши, биринчи гапда Мирёқуб, иккинчи гапда эса Тошкент сўзлари ўрнида қўлланилган ҳамда қиёс субъекти ва қиёс эталони билан белги даражаланиши асосида алоқадор эканлигини анлатган. Қиёсий ифодаларнинг бу типи ҳам матн билан узвий боғлиқ бўлиб, қиёс компонентларидан бири матннинг мазмунидан англашилиб туради. Масалан, *Айни биз енгган кунга Усмон ота келиб қолса бўладими!* Эсимда бор: *бошига кепка кийган енги калта оқ кўйлак галифе шимда, кўзларини қисганча биз томонга қараб келаятти.* Орқа ўнги кетмончилардан баттар чанг. (Ў.Усмонов. "Гирдоб") Ушбу гапдаги қиёс эталони кетмончилар, қиёс асоси баттар бўлиб, қиёс субъекти Усмон ота матннинг қиёс ифодаланган қисмида эмас, олдинги қисмида қўлланилган. Бу ҳол қиёсий ифодалар фақат гап доирасида эмас, матн доирасида ҳам шаклланиши мумкинлигини кўрсатади.

Умуман, ўзбек тилида белги билдирувчи ва белги билдирувчи сўз ўрнига келган лугавий воситалар қиёс асосини ташкил этади. Қиёс асоси қайси туркумдаги сўзлар билан ифодаланишига кўра соф қиёс икки гуруҳга ажратилади. Қиёс асоси белги билдирувчи сўзлар ёрдамида ҳосил қилинган қиёслар ва қиёс асоси феъл туркумидаги сўзлардан ҳосил бўлган қиёслар. Қиёс асоси феъл туркумидаги сўз билан ифодаланганда, сифат, равиш ва феъл бирикиши асосидаги ясама феъллар қиёс асоси бўлиб келганлиги қузатилади. Бу ҳолат қиёс асоси сифатида белги билдирувчи сўзларнинг бўлиши қиёс учун муҳим эканлигини кўрсатади.

### **Адабиётлар рўйхати:**

1. Маҳмудов Н. Ўзбек тилидаги содда гапларда семантик-синтактик асимметрия. – Тошкент: Ўқитувчи, 1984.
2. Қабаров F. Баҳо муносабати ва унинг ўзбек тилида ифодаланиши. Филология фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация. – Тошкент, 2008.

### **БАДИЙ ХАРАКТЕР: МАКОН ВА ЗАМОН ТАЛҚИНИ**

Насиров Азмидин Нормаматович,

Самарқанд Давлат Университети

"Истиқлол адабиёти ва адабиёт назарияси"

кафедраси доценти, филология фанлари доктори

Тел: 97-910-06-53 e-mail: [nosirovazmiddin@mail.ru](mailto:nosirovazmiddin@mail.ru)

**Аннотация:** Истебоддли адаб Одил Ёқубов романларида макон ва замоннинг ўзига хос талқинлари етакчилик қиласиди. Бу тушунчаларнинг замирида инсон характерининг шаклланишида муҳитнинг ўрни, у ёки бу даражадаги таъсири масалалари таҳлил этилган.



Адабиёт характерлар яратиш санъати экан бу боради ижодкор маҳорати ҳам етакчилик қилиши асосланган.

**Калим сўзлар:** бадиий макон, замон, характер, таъсир, талқин, маҳорат.

## **ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ХАРАКТЕР: ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПРОСТРАНСТВА И ВРЕМЕНИ**

Насиров Азмидин Нормаматович

Самаркандский Государственный Университет

кафедра «Литература периода независимости и теория литературы»

Доцент, доктор филологических наук

Тел: 97-910-06-53 e-mail: [nosirovazmaddin@mail.ru](mailto:nosirovazmaddin@mail.ru)

**Аннотация:** В романах талантливого писателя Одила Якубова преобладают уникальные трактовки пространства и времени. В основе этих концепций лежит анализ роли окружающей среды в формировании характера человека, влияния ее в той или иной степени. Поскольку литература - это искусство создания персонажей, она основана на творческих навыках, ведущих к лидерству

**Ключевые слова:** художественное пространство, время, персонаж, влияние, интерпретация, мастерство.

## **ARTISTIC CHARACTER: INTERPRETATION OF SPACE AND TIME**

Nasirov Azmidin Normamatovich

Samarkand State University

"Literature and literary theory of the independence period"

Associate Professor, Doctor of Philology

Тел: 97-910-06-53 e-mail: [nosirovazmaddin@mail.ru](mailto:nosirovazmaddin@mail.ru)

**Resume:** Talented writer Odil Yakubov's novels are dominated by unique interpretations of space and time. At the heart of these concepts is the analysis of the role of the environment in the formation of human character, the influence of it to one degree or another. Since literature is the art of creating characters, it is based on the creative skill that also leads.

**Key words:** artistic space, time, character, influence, interpretation, skill.

Ўзбек адабиётининг шаклланиши узоқ тарихга бориб узвий бирлашади. Йиллар давомида шаклланган миллий қадриятлар замиридаги инсон образининг турлича талқин этиш анъанаси, кейинги йиллар бадиий адабиётда янада теранроқ ўз ифодасини топмоқда. Инсон борлиқдан озиқ олар экан, унинг таъсири бадиий характерларнинг шаклланишига ўз таъсирини кўрсади. Шахс характери, руҳий оламининг шаклланишида атроф муҳит, ижтимоий борлиқ ўзининг сезиларли таъсирини ўтказар экан, ижодкор бу ҳолатга жиддий назар ташлайди. Бадиий асар сюжетидан ўрин олган воқеалар эса қайсиdir замон ва маконда ўз аксини топади. Бу хусусият ижтимоий муҳит билан диалектик бирлиқда бўлган инсон характери унинг замирида шаклланиб боришидан далолат беради, чунки асар қаҳрамони замон ва маконда ҳаракат қиласида ва асар сюжетидан ўрин олади.



Адабиётшунос Иззат Султонов таъкидлаганидек: “Бадиий асарда тасвиранган характерлар сюжетнинг ҳамма катта кичик моментларини, тафсилотларини тайин этадилар ва, ўз навбатида, ҳаётдан тўғри танлаб олинган ёки ёзувчи томонида н тўқилган мана шу тафсилотлар туфайли характерлар ўқувчи кўз олдида бутунлиги ва ёрқинлиги билан намоён бўлади” [1, 190-бет]. Қайд қилинган назарий тушунчалар замирида асосли қарашларт билан бир қаторда, бадиийлик модуси, унинг характерлар яратиш жараёни, ҳаётий сабоқлар ва ижодкор фантазияси билан чамбарчас боғлиқ эканлиги англашилдади.

Бадиий асарда қаҳрамон характери, руҳий қиёфаси фақат ўзаро алоқадорлик орқали очилмайди, балки персонажнинг образга муносабати ҳам талқинда муҳим роль ўйнайди. Бу жиҳат жонли мулоқот кескинлиги ёхуд ички олам қарама-қаршиликлари тарзида бўлиши мумкин. Одил Ёқубовнинг “Диёнат” романидаги образлар тизимиға назар ташлар эканмиз, уларнинг характер шаклланишидан бошлиб, руҳий истироблар талқинидаги барча ўринларда давр ва муҳитнинг таъсири кузатилади. Романдаги ўнлаб образалар оламини бадиий талқини жараёнида даврнинг мураккаб муҳити инсон қисматини, тақдирини ўзгаришига сабаб бўлган. Бу ҳолатни Нормурод Шомуродов ва Кудратхўжа ўргасидаги диологик нутқда яна теран ифодасини топган.

Йиллар давомида Нормурод Шомуродов ўша социал жамиятнинг тараққиёти учун тинимсиз меҳнат қилиган шахс, аммо унинг атрофида ўз манфаътини жамият ва шахслардан устун қўйичи бир гурӯҳга адалат, ҳақиқат йўлида куршга интилди. Аслида унинг ботиний оламидаги истиробларнинг юзага чиқишида маълум бир шароитнинг ўрни ҳам мавжуд эди. Кудратжўжанинг тасоддиф ташриф буйуриши унинг борлигини остин-устун қилиб, қалб қаъридаги нидоларини отилиб чиқишига сабабчи бўлди:

“– Ҳа, нега қоқкан қозиқдай қўаққайиб турибсан? Ўтири. Ё бу оламга устун бўлмоқчимисан, профисор?.. – Бошқа нарсага ақлим етмаса ҳам, бу дунёга ҳеч ким устун бўлмаслигига ақлим етади, Кудратхўжа! – Ё товба! – деди Кудратхўжа... Сенгаям ақл кириди-да, бўлмаса! – Ақл ҳеч кирмагандан кўра, кеч кирганиям яхши, Хўжа!” [2,192-бет]. Бир вақтлар бойнинг фарзанди деб, Кудратхўжани Сибирга сурген қилинишига сабабчи бўлган Нормурод Шомуродовнинг ўша лаҳзалардаги ҳолатини кўз ўнгидаги жонлатирар экан, ҳаётнинг аччиқ ташвишлари, унинг устидан “ғалаба” қилганига ишонч ҳосил қиласди. Давр муҳити Кудратхўжанинг сингари қанчадан қанча одамларни умрмга зомин бўлган бўлса, уларнинг ҳаётини парчалаган кимсалар ҳам бир куни келиб жазоланишига иқрор бўлади. Муҳит жазоламаса-да, “буюк бир куч орқали жазоланиши”га ишонч ҳосил қиласди.

Романдаги Воҳид Миробидов нуфузи ортган сайин сохталашиб, ўзилигини ўйқотиб инсоний хислатлардан аста-секин узоқлашади. Иззатталаб, манфаатпараст ва худбин қайнотасига баҳо бераётган Шукуров даҳшатга тушади. “Эски белбоғ, эски тўн!” ибораси давр психологиясини асослашга хизмат қилиган.

Афсус надоматга йўғирилган ҳиссиёт қаҳрамоннинг “қани энди бу одам ҳам домла Шомуродовдай мард, танти, диёнатли бир инсон, пок бир олим бўлса” эътирофи тутёнга айланади. Яъни, образ бутун умри давомида нафақат турмуш, ҳатто ҳаётда ҳам қинғир йўллардан бориб, иззат-икромга эришиш мумкин, деб ўйлаши манфаатпарсатлик ақидаси инсон онг-шуурини тўлиқ қамраб олганлигини кўрсатади.

Албатта, мазкур ҳолат одамзот табиати ва муҳит моҳиятидан келиб чиқадиган тўлақонли ҳодиса, биринчидан, бутун ҳаёти давомида адашган, ўз ақидаларига таяниб



яшаган инсон бирдан тузалиб қолиши, ҳаётида кескин ўзгариш ясаш мумкин эмаслигини ҳис этамиз, иккинчидан, қаҳрамон руҳий дунёси зиддиятлари факат кучли ирода соҳибларидағина кузатилади, учинчидан, узун-юлуқ хотиралар ботиний мантиқијилиги ғоявий-бадиий тамойиллар уйғунылигидан озиқланади.

Аслида шахсни жамиятдан, жамиятни шахсдан ажратылган ҳолда тасавур қилиб бўлмайди. Инсоннинг ўз-ўзини шахс сифатида шакллантира бориши мураккаб жараён, чунки ҳар қандай шахс мураккаб ижтимоий мухит таъсирида бўлса, характер хусусиятига ўз таъсирини ўтказади. Шу маънода, тасвирида биқиқ, мураккаб ҳаётнинг типик вакилини шахс даражасида кўрмаймиз. Вазиятга қараб ўзгарувчан, ҳаётни манфаат ва худбинлик нуқтаи назаридан баҳолашга мойил Воҳид Миробидов ёши бир жойга етганда ҳақиқатнинг қудратини ҳис қиласа, Нормурод Шомуродов эса ҳаётнининг маълум бир нуқтаси тан олишга мажбур бўлади. Бутун ҳаётини зулматлар замирада ўтказган Қудратхўжа образида эса, давр мухигининг аччиқ хоираларини, адолатсизхликларини, жамиятнинг нохолис кишилар томонидан бошқарилганлигини, аммо бу ҳақиқатни асар қаҳрамонлари аста-секин англаб етишини кузатиш мумкин. “– Ҳа, бу дунё ўзи шунаقا экан, профисор! Бани одам аввал кўзи кўр, ақли ноқис бўлиб туғилар экан. Кўзи очилиб, оқу қорани таниб, бундок ён-верига қараса... гўр тепасида турибди! Гўрни кўрганда ақли кирар экан, осий банд!” [2,192-бет].

Ижтимоий мухитда руҳий тозариш фасли бошланади: йўл қўйилган хато-камчиликлар қайта қўтарилаётган, ҳам жамият, ҳам шахс психологияси тафтишга тортилаётган руҳий изтироблар қаҳрамон учун таҳликали вазиятни юзага чиқаради. Муаллиф турфа тасавур чизиқлари воситасида одамзот феъл-атворини онг бошқаришини қайд қиласи.

Адабиётшунос А. Расулов қайд қилганидек: «Характер моҳиятини тўғри белгилаган ёзувчиғина қаҳрамондаги ички зиддиятни ишонарли тасвиrlай олади... Характер моҳиятнинг аниқ белгилаганлигини қаҳрамондаги ҳаракат, феъл-атвор, гап-сўз, ташқи аро бирликнинг вужудга келишида сезиш мумкин. Яъни психологик белгиларнинг бехато тасвирида характер моҳияти очилади» [3,186-бет].

Асар сюжетида манфаат ва ғараз заҳарлаган дунёқарашиб хусусияти ёвузылик, разолат ҳамда лоқайдлик сингари салбий иллатларни қаҳрамон руҳий кечинмаларидағи изтироблар асосида талқин этади.

“Ё тавба! Яна ўша гап! Эски белбоғ, эски тўп! Ажабо, бу ўй, унинг қўлидан ҳамма нарса келади, истаса ҳар қанақа қонунни оёқ ости қилиб, ҳар қанақа жиноятни ҳам босди-босди қилиб юбора олади, деган бу чиркин фикр бу одамларнинг онгидаги қачон туғилиб, қачон қон-қонига сингиб кетдийкин? Давлат милицияси эмас, унинг Аброр Шукуровичнинг милицияси эмиш! Ёши олтмишдан ошган кап-кatta бир олимнинг гапи шу бўлса!.. Олим эмиш! Олим бўлса, ҳозир шу гапни гапиравмиди? – Шукуровнинг эсига яна лоп этиб Тошкентда, домла Шомуродовнинг уйида бўлиб ўтган гаплар тушди, тушди-ю, кўнглида жўш урган түғён афсус-надоматга ўхшаш бир туйғу билан алмашинди. – Қани энди бу одам ҳам домла Шомуродовдай мард, танти, диёнатли бир инсон, пок бир олим бўлса!” [2,325-бет]. Қалбида кечаётган түғёнлар Аброр Шукуровнинг ўтган замонга жиддийроқ назар ташлашга мажбур қиласи. Асар қаҳрамоннинг хаёлан замонга ва шахс характерига мунасобати орқали ёзувчи ўша давр мухигини ҳам ёрита олган. Бу тасвирининг психологик негизларини матн характеридан ўсиб чиқадиган қаҳрамон кайфияти, руҳий ҳолати ташкил этади.



Адабиётшунос Илҳом Фаниев таъкидлаганидек: “Фам, алам, ҳасрат, таҳқир, сўнгсиз хўрликлар одамни ўзига келтириб туради. Одам ҳақиқатдан ҳам сирли хилқат бўлгани боис у шодлик кунларида ўз аслидан узоқлашади. Кет ма-кет келадиган шодлик, шуҳрат инсонни ўзига алдатиб, ҳаволатиб, маънавий гўзалликлардан кўринмас парда билан тўса бошлайди. Устма-уст келадиган шодликлар инсон қалб қўзини занглатиб қўйиш хавфига эга” (З, 14-бет).

Қайд қилинганидек, ҳаётнинг турфа хил зарбалари, мураккабликлари ўзликни англаш имконини беради. Аммо инсон-да, баъзан қалб истиробларини унитиб, ҳаётни теран англамасдан қадам ташлайди. Шу жиҳатдан, асардаги Воҳид Миробидов ўз даврининг мухитига тарбияланган, ҳаётдаги зиддиятларга эмас, аксинча, манфаатини ўйлаб ҳеч қандай разилликдан қайтмайдиган шахс эди, аммо мухит ўзгарди, инсонинг олам ва одам ҳақидаги қарашлари теранлаша бошлаган бир вақтда унинг характеридаги ҳақиқатни тан олгиси келмаслик иллати яшар эди.

Романдаги талқинлардан кўринадики, истеъододли адаб Одил Ёқубов “Диёнат” романида даврнинг энг мураккаб қирраларини асос қилиб олиш билан бир қаторда инсонни англаш, уни бадиий талқини нақадар мураккаб эканлигини китобхон англай бошлайди. Романдаги эпизодик образларнинг ўзига хос талқинида ижодкорнинг жуда катта бадиий ғояси мужассамлашганки, бу эса макон, замон, мухит ва инсон тушунчаларини ўзида ифодалаганилигидан далолат беради.

#### **Адабиётлар:**

- 1.Султон Иззат. Адабиёт назарияси. –Тошкент, “Ўқитувчи”,1986.–408 б.
- 2.Ёқубов О. Диёнат. Роман. – Тошкент, Янги аср авлоди, 2019. – 432 б.
- 3.Расулов А. Бадиийлик-безавол янгилик. Илмий-адабий мақолалар, талқинлар, этюдлар. –Тошкент, “Шарқ”, 2007. – 336.
- 4.Фаниев И. Достоевскийни тушуниш ёки мангу бедорлик. –Тошкент, “Фан”, 2006. – 103 б.

### **ИНГЛИЗ, РУС ВА ЎЗБЕК ЛИНГВОМАДАНИЯТИДА “DOG” ИТ КОНЦЕПТИ (ФРАЗЕОЛОГИК БИРЛИКЛАР МИСОЛИДА)**

Кодиров Умут Рўзибайович,

Докторант

Самарқанд давлат университети,

kodirovumut.uzb@gmail.com

**Аннотация:** Ушбу тадқиқод жараёни Dog (ит) концепти билан баглиқ фразеологизмларнинг пайдо бўлиш омиллари ва тараққиёт қонуниятларини ёритиб берши, уларнинг лингвомаданий, ижтимоий-лисоний моҳиятини очиши ва лингвистик-методик табиатини таҳлил этиши. Энг долзарб томони фразеологизмларнинг инглиз, ўзбек ва рус тилларида мукобил ва мос вариантларини шакллантириши ва чет тилини ўрганувчи ўқувчиларининг оғзаки мулоқот ҳамда ёзма нутқини ривожлантиришида фразеологизмларни аҳамияти ва функциявий хусусиятлари ёритиб борилади.

**Калим сўзлар:** Инглиз тили, рус тили, ўзбек тили, фразеологизмлар, ит концепти, лингвомаданият, мақоллар, омоним, синоним, антоним, фразеологик бирикма, ифода, ибора, идиома



## **КОНЦЕПТ "DOG" СОБАКА В АНГЛИЙСКОМ, РУССКОМ И УЗБЕКСКОМ ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИИ (НА ПРИМЕРЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ)**

Кадиров Умут Рузбайович,

Докторант

Самарканского государственного университета,

[kodirovumut.uzb@gmail.com](mailto:kodirovumut.uzb@gmail.com)

**Аннотации:** Данний исследовательский процесс призван пролить свет на факторы возникновения и закономерности развития фразеологии, относящейся к понятию Dog (собака), раскрыть их лингвокультурную, социолингвистическую сущность и проанализировать их лингвистико-методологическую природу. Наиболее актуальным аспектом является формирование альтернативных и подходящих вариантов фразеологии на английском, узбекском и русском языках, а также важность и функциональные особенности фразеологии в развитии устной и письменной коммуникации студентов, изучающих иностранный язык.

**Ключевые слова:** английский, русский, узбекский, фразеология, понятие собаки, лингвокультура, пословицы, омонимы, синонимы, антонимы, фразеологические сочетания, выражения, словосочетания, идиомы.

## **CONCEPT "DOG" IN ENGLISH, RUSSIAN AND UZBEK LINGUOCULTUROLOGY (ON THE EXAMPLE OF PHRASEOLOGICAL UNITS)**

Kodirov Umut Ruziboyovich,

PhD researcher,

Samarkand State University,

[kodirovumut.uzb@gmail.com](mailto:kodirovumut.uzb@gmail.com)

**Abstract:** This research process is to shed light on the factors of emergence and developmental laws of phraseology related to the concept of Dog (um), to reveal their linguocultural, socio-linguistic essence and to analyze their linguistic-methodological nature. The most relevant aspect is the formation of alternative and appropriate variants of phraseology in English, Uzbek and Russian, and the importance and functional features of phraseology in the development of oral and written communication of students learning a foreign language.

**Keywords:** English, Russian, Uzbek, phraseology, dog concept, linguoculture, proverbs, homonyms, synonyms, antonyms, phraseological combinations, expressions, phrases, idioms.

Ушбу мақолада инглиз, рус ва ўзбек тилларида "Dog" концепти билан боғлиқ фразеологик бирликларни ўрганишни ўз олдимишга мақсад қилдик. Мазкур мақолага объект қилиб фразеологик луғатлар олинди. Бу луғатлардан олинган фразеологик бирликларни қўйдаги лексик-семантик (мавзуий) гуруҳларга бўлиш мумкин. Шунингдек, Dog концептили фразеологизмлар инглиз-рус ва инглиз-рус-ўзбек тилларига таржима қилиш тамойиллари ҳам ҳозиргача тадқиқодчилар эътиборидан четда қолиб келмоқда. Шундан келиб чиқиб, мазкур мақолада инглизча Dog концептили фразеологизмларнинг ўзбек-рус тилларига қандай таржима қилиш мумкинлиги ҳақида дастлабки билимларни берамиз.



Маълумки, тил сўзлаш, фикрни ифодалаш воситаси сифатида ҳам ўзига хос бир олам. Унинг хусусиятини ўрганувчи ва ўргатувчи фан тишлинослик

(Лингвистика) ҳисобланиб у бир неча бўлимдан иборат. Шу бўлимлардан бири фразеологиядир.

“Фразеология” агамаси юонча “Фраза” (*phrasis-ифода, нутқ ўрами*) деб талқин қилиниб, қисмлари қатъий бир қолипга кириб, барқарорлашган, кўчма маъно англатиб, гапда бутунлигича бир бўлак вазифасида келадиган, образли, жозибали барқарор бирикмага айтилади.

Француз тишлиноси Шарль Балли ўзининг “Стилистика очерки” ва “Французская стилистика” номли монографияларида фразеологизмлар ҳақида маҳсус боблар ажратди. Шарль Балли сўз бирлашмаларини фразеологизмлар деб атаб, фразеология илми уларнинг семантик табиатини, ички белгиларини ўрганиши лозимлигини таъкидлаб ўтган. Тарихан фразеологизмлар, умуман турғунбирикмаларни, мақол ва маталларни йиғиш ва уларни маълум бир тизимга келтириш анча олдин бошланганигининг гувоҳи бўламиз. Изланишлар мобайнида XV ва XVIII асрларда яратилган эски ўзбек луғатларида ҳам фразеологизмлардан айрим намуналар келтирилганини кўрсатади. Масалан, 1759-60-йилларда яратилган Маҳдихоннинг “Санглоҳ” луғатида “сўнгги уйқу”, “қатиғ қузлуқ” каби фразеологизмлар учрайди. XVIII аср охири XIX аср бошларида майдонга келган кўпгина луғатларда ҳам анчагина сўз бирикмалари ва фразеологизмларни учратиш мумкин. Шундай намуналар А.Старческийнинг “Спутник русского человека в Средней Азии” (1878), В.И.Наливкинва М.И.Наливкинанинг “Руководство к практическому изучению сартовского языка” ва бошқа луғатлар ҳам берилади: “*ибокылмак*”, “*баджо кальтурмак*”, “*бино кылмак*”, “*танаулькылмак*”, “*хазар кылмак*”, “*хатыр джам булмак*”, “*рахмдылъ*”, “*калямтараиш*”, “*муборякбод этмак*”, “*мулахиза кылмак*”, “*джума намаз*” кабилар[4].

Фразеологик бирликларнинг маъно, услубий, грамматик-семантик хусусиятлари проф.Ш.Раҳматуллаев, А.Рафиев, А.Маматов, Қ.Хакимов, Ш.Алмаматова, У.Рашидоваларнинг тадқиқотларида ўрганилган. Фразеологик бирликларнинг функционал услубий, матндаги прагматик имкониятлари Б.Йўлдошев ҳамда У.Рашидовалар томонидан тадқиқ этилган.

Фразеологизмлар инсоннинг бутун ҳаётий фаолияти мобайнида ҳодисалар ва жараёнга бўлган муносабати орқали юзага келади, шу билан бирга уй ҳайвонларининг образи орқали ҳам ифодаланади. Уй ҳайвонларининг фразеологик фаоллиги шундаки, улар инсон билан биргалиқда ҳаёт кечиради. Шунинг учун, уларнинг инсон билан яқинлик ва муштараклик жиҳатлари бор. Масалан, ит энг қадимий хонакилаштирилган уй ҳайвонлардан биридир. Унинг асосий вазифаси тегишли жойни қўриқлаш, эгасига содик хизмат қилишдан иборат (шарқ итларини назарда тутаяпмиз). Инсонлар ҳаётида ит содиқлик, вафодорлик, дўстлик тимсоли ҳисобланади. Ит концепти иштирок этган бир қатор фразеологизмлар ўзбек лингвомаданиятида ҳам юзага келганлигини учратиш мумкин. **Итдай вафодор бўлмоқ** иборасини олиб кўрайлий. Унинг шаклланишида итнинг инсонга бўлган вафодорлик хусусияти асос қилиб олинган. Итга хос бўлган бу хусусият инсонга нисбатан қўлланади ва пировардида, бирикма компонентларининг кўчма маъносидан фразеологик маъно юзага келади. Тилимиздаги тез-тез ишлатиб туриладиган **итнинг кунини кўрмоқ, итнинг кунини солмоқ** фразеологизмлари



итнинг аянчли яшаш тарзини инсон ҳолатига қиёслаш асосида пайдо бўлган. Бу ибораларда оғир аҳволга тушган, жуда кўп қийинчиликларга учраган киши ҳолати ифодаланади. **Итдан бир суюк қарз бўлиб яшамоқ** фразеологизми эса ўта камбағал кишининг қийин аҳволини, ҳаммадан қарздор бўлиб яшашини образли ифодалайди. Кипшиларнинг ички кечинмаларини образли ифодалаш мақсадида итнинг ўта ёқимсиз, вахший ҳарақати образ сифатида асосга олиниб, **ичини ит тирнади, ичини ит таталади** каби фразеологизмлар пайдо бўлган. Шу билан бирга, итнинг салбий хусусиятлари ҳам бор (айрим итлар ҳатто эгасини ҳам қопади, дайдилашиб кетиб, кипшиларга озор етказади ва б.). Ит сўзининг "бировнинг манфаатларини ҳимоя қилиб, бошқаларга зулм ўтказувчи одам; малай" маъносини ҳам ифодалашга хизмат қиласди. Мана шу омиллар асосида тилимизда айрим фразеологизмлар ишлатиладики, уларда ит концепти салбий хусусиятларни очиб беради. Масалан, **итга берсанг ошингни, итлар ғажир бошингни** фразеологизми худди шундай хусусиятларга асосланган. Бу характер яхшиликни раво кўрмайдиган, инсон меҳнатини қадрламайдиган кипшилар фаолиятини қўрсатади.

Куйида dog (ит) компонентли фразеологизмларнинг инглиз, ўзбек ва рус тилларида муқобил вариантлари кўриб чиқилиб, инглиз тили манбаларидан мисоллар олинадиган бўлса, унинг русча таржимаси берилади ва ўзбекчага таржима қилинади ёки килингани келтирилади.

Биламизки, сўзнинг маъноси уч хил бўлади. Жумладан, фраземалар ҳам худди шунга киради яъни унинг ҳам уч ҳил маъноси бор. Фақат турғун бирикма бўлганлиги учун сўздан озгина фарқ қиласди.

1.Денотатив маъно сўзнинг бош маъноси бўлганлиги учун у сўзнинг асосий маъносиdir. Масалан, "ит"нинг денотатив маъноси унинг ҳайвон эканлиги, тишлости, уйни қўриқлаши.

2.Коногатив маъно денотатив маъно устига қўйиладиган қўшимча маъно бўлиб, у ижобий ёки салбий бўлиши мумкин. "Ит" сўзининг коногатив маъноси унинг вафодорлиги, содиклиги ёки қутурганлиги.

3.Прагматик маъно яширин маъно бўлиб, турли тилларнинг эътиқоди, дини, турмуш тарзи билан боғлиқ маънодир. Конногатив маъно турли тилларда турлича бўлади. Масалан, ўзбектилида "ит" салбий маънога эга: ит мушук бўлиб яшамоқ, итқараш қилмоқ, ити келиб қолди, ит эгасини танимайди. Инглиз тилида ҳам ўхшаш ҳолатни кўрамиз: Dog doesn't eat dog, The country is going to dogs, Old dog can never learn new tricks. **Dogs bark, The / but caravan goes on** ибораси, ўзбек тилида Ит ҳуар, карвон ўтар, рус тилида эса Собака лает, ветер носит ёки айнан Собака лает, караван идёт каби ҳолатда ҳам келтириш мумкин. Бу мақолнинг қуйдаги вариантлари ҳам халқ тилида мавжуд: "Ит ҳуар – карвон кўчар"; "Ит ҳуриса ҳам – Ой сесканмас"; "Ойдинда ит ҳураверади, Осмонда Ой юраверади"; "Ит вовуллагани билан, тоғ қуламас".

Асру машҳурдур бу сўзда бали,  
"Ит ҳуар – карвон кечар" масали.  
Борибон аҳбобу мен ғафлат  
асири бўлмағум  
Ўйладурким: "Ит уюб қолдию  
кўчти карвон"

(Навоий)



Мақолнинг қанчалик тарихий эканлигини байтлардан ўқиш мумкинки. Ушбу фразеологизмлар учта тилда ҳам айнан маъно ва вазифаси жиҳатидан тенг бўлиб, итниңг айрим салбий, яъни ўтганга ҳам, кетганга ҳам хуриши одати кўрсатилади, аммо ит хургани билан карvon тўхтаб қолмайди. Ит хуриб қолаверади, карvon эса ўз йўлида давом этаверади, ҳозирда эса мазкур фразеологизм “бажарилиши лозим бўлган ишга бўлар-бўлмас, асоссиз тўсиқ бўладиганларга” нисбатан ишлатилади. Бу халқнинг ҳаётий тажрибасидан келиб чиққан[3],[4],[9,б.151]. Юқоридаги мисоллар учала халқ лингвомаданиятининг қанчалик муштарақ эканлиги кўрсатиб, бу тадқиқоднинг ўзбек тиљшунослиги учун қанчалик муҳимлигини исботлаб турибди. Қуйида яна бир қанча мисолларни келтириш мумкин. Инглиз тилидаги **The black dog is on one's back**, ўзбек тилидаги инсоннинг ҳарактерига хос Табиати тирриқ бўлди-хафа, рус тилида эса Хандритъ, меланхолии иборасига тўғри келади. Масалан: In the morning, Raymond went off to the sales without any breakfast. He looked as if he had "a black dog on his back". (K. S. Prichard, N'Goola and Other Stories, The Prayer Meeting) — Утром Раймонд отправился на торги не позавтракав. Вид у него был мрачный. - Эрталаб Раймонд сотувга нонушта қилмасдан кетди. У хафа қўринарди. **Kill smb. like a dog** ибораси, ўзбек тилидаги айнан ит ҳайвони билан боғлиқ фразеологизм Итдек ўлдирмоқ,(хор қилмоқ), рус тилидаги Убить кого-л.как собаку иборасига айнан тўғри келади; **Tired as a dog** ибораси ҳам, ўзбек тилидаги айнан ит ҳайвони билан боғлиқ фразеологизм Итдек чарчамоқ, рус тилида Устать как собака айнан муқобил вариантдир; Инсоннинг маълум бир ҳарактер-хусусиятларини ифодалашда: **Yellow dog** ибораси, ўзбек тилидаги Юраксиз, рус тилида эса Трусливый человек маъносига эга; **A sly dog** ибораси, ўзбек тилидаги судралиб юрувчи илон билан боғлиқ иборага Илон ёғини ялаган- айёр, рус тилида эса Хитрец тарзида ифодаланади.

Шу билан биргалиқда, **dog** (ит) компонентли фразеологизмларнинг баъзилари мақоллар таркибида учрайди. Масалан, инглиз тилидаги **Love me, love my dog** иборасидаги (dog) ўзбек тилида дўстни ифодалаб келиб Мени хурмат қилисанг, дўстимни ҳам хурмат қили; дўстинг кимлигини айтсанг, мен сенга кимлигингни айтаман ва рус тилида Любишь меня, люби и мою собаку; **A dog in the manger** ибораси, Ит похол устида ётиб, емагай, едирмагай. Маълумки, ит похол емайди. Аммо похол устида ётган бўлса-ю, похолни ейман деб келаётган ҳайвонларни яқинига ҳам йўлатмайди, ириллаб итлигини қиласди. Бу- мақолнинг тўғри маъноси. Мажозан ўзига керак бўлган нарса у ёқда турсин, керак бўлмаган нарсани ҳам бирордан қизғонадиган баҳил одамларга нисбатан қўллайдилар. Мазкур варианлари ҳам мавжуд: “Ўзи емас – итга бермас”; “Бирорга берсам – эсиз ошим, бирорга бермасам – сасир ошим” рус тилида Собака на сене тарзда келган; **Dog does not eat dog** ибораси, ўзбек тилидаги қушлар билан боғлиқ фразеологизм Қарға қарғанинг кўзини чўқимайди. Жаҳоннинг кўпгина халқлари орасида тарқалган бу мақол инсоният яратган энг қадимий мақоллардан биридир. Унинг мелодий V асрдаёқ логин адиби ва тиљшуноси А.Ф.Макробий ўз “Грамматика”сида келтирган. Мақолнинг тўғри маъноси шуки, қарға-қузғулар одамларнинг ё бирор ҳайвоннинг очик ерда қолиб кетган мурдасини кўриб қолса, аввал унинг кўзини чўқиб еркан-да, кейин гўштини ея бошларкан. Аммо тириқ қарға ва қузғун ўлик қарға ва қузғуннинг кўзини чўқимас экан. Мажозий маъноси: “Золим, қонхўрлар бошқаларга ҳар қанча жабр-ситам ўтказсалар ҳам, бир-бирига ёмонлик соғинмайдилар, бир-бирларин ёнларини олиб, қўллаб-қувватлайдилар”. Шунингдек, “Ит итниңг қуириғини босмас”;



“Ит итнинг этини емайди”; “Тўнғиз тўнғизни ёрмайди” каби вариантлари ҳам қўлланилади, рус тилидаги Ворн ворону глаз не выклюет иборасига жуда муқобил вариант ҳисобланади; **The scalded dog fears cold water** ибораси деярли барча миллатга хос мақол ҳисобланади. Ўзбек тилида Оғзи куйган – қатиқни ҳам пулфлаб ичади мақоли хос таржима бўлиб, бу мақол эҳтиётсизлик ё ношудлик билан бир иш қилиб, сўзлаб қўйиб, панд еб қолган ё зиён-заҳмат кўрган, кейин ҳар бир ишда ниҳоятда эҳтиёткорлик қиласидан одамга нисбатан ишлатилади. Мазкур мақолнинг бир нечта вариантлари ҳам бор: “Сутдан оғзи куйган – совуқ сувни ҳам пулфлаб ичади”; “Тикон босган – қадамини билиб ташлар”; “Илон чаққан – ола арқондан қўрқар”; “Ит тишлаган – сувдан чўчиыйди”; “Тамоғинга қилтаноқ кетса, Айронни ҳам чайнаб ичасан”; “От хурккан еридан ўтмас, Эр – қўрққан еридан”; “Тузоқдан бир марта қўрққан қуш, Қирқ йилгача айри ёғочга қўнимас” ва бошқалар. Рус тилида эса обжёгшишь на молоке, будешь дуть и на вод; **A living dog is better than a dead lion** ибораси, ўзбек ва рус тилларида ҳам айнан ўша ҳайвон номлари билан боғлиқ ҳолда мақоллар таркибида қўйдагича ифодаланган Ўлик арслондан тирик ит афзал ёки “Итнинг кейнги оёғи бўлма”; “Қолоқдан – чўлоқ яхши”; “Қўли суст косибдан – Оёғи илдам гадо яхши”; “Қўнимсиз, қўнимсизнинг иши-унимсиз”. Бу билан: “Ҳар бир нарсада бошқа одамлардан орқада қолиб, судралиб, шалвираб юрма, дадид-дадил ҳаракат қили!” деган маънода насиҳат тарзида кўрсатилган. Рус тилида эса Живая собака лучше мертвого льва; **Scornful dogs will eat dirty puddings** ибораси, ўзбек тилида ҳам мақол таркибида ифодаланган Танлай, танлай тозга йўлиқдим, Боши пиёз, калга йўлиқдим. Вар.: “Айбсиз ёр қидирган ёрсиз қолади”; “Гулни танлаган қора толга ҳам қўнолмайди”. Маъноси шуки, Турмуш қуриш учун қиз танлаган йигит ёки йигит танлаган қиз унисини ўпқ, бунисини сўпок деб инжиқлик қилверса, рад этаверса, охири аввалгиларидан ўзолмайдиганга дуч келади ёки бирор бир юмушни осонини излаб унданда қийин ишга дуч келиш. Рус тилида эса бу ибора Не надейся на счастье: не купе коня хромого маъносида ифодаланган.

Шундай қилиб, инсон ва борлиқ яратилибди, булар ўртасидаги муносабат борлиқни концептуал ўрганишни тақазо этади. Борлиқни концептуал ўрганиш қадимий ва замонавийдир. Чунки, қадимги концептуал қарашиб бугунги кун дунёқарашига мос келмайди. Инсоннинг борлиқка муносабати унинг яшаш тарзи, тили, меҳнати, фаолиятига асосланади. Бизнинг тадқиқот ҳам миллий тилимиз ва маданиятимиздаги идиомалар, турғун бирикмалар ва фразаларни ўрганиб, уларнинг инглиз, рус ва ўзбек тилидаги муқобил вариантларини ўқувчиларга тўғри етказишга хизмат қиласиди.

Фразеологзмларни таржима қилишда таржимон унинг маъносини етказиб бериши, образлигини акс эттириши керак ҳамда инглиз тилидаги анолигини, ўхшаш иборани топиб, фразеологизмнинг стилистик вазифасини ҳам инобатта олиши зарур бўлади. Инглиз тилида айнан ўхшаш образ мавжуд бўлмаса, таржимон “такминий мосликни” топишга мажбур бўлади.

Демак, тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, фразеологик бирликларни таржима қилишда таржимондан катта маҳорат ва тажриба талаб этади. Она тили ва хорижий тилларни мукаммал билиб, таҳлилий саводхонлиги юқори бўлиши шунингдек, таржимон сўз ва иборалар тарихини билиши, ҳалқ ҳаёти, урф-одатлари, яшаш тарзи асар тилини чуқур ўрганиши керак, чунки, бизнинг олиб бораётган тадқиқотимиз(иборалар, мақоллар, маталлар) ҳалқ билан уйғун ҳолда шаклланган ва дунёга келган.



Иzlaniшлар натижасида, бу саҳифада (dog) ит компонентли фразеологизмларнинг қўлланилишини, тўғри ва муқобил варианtlарини топиб, уларга лексик-семантик жиҳатдан ёндошиб изоҳ бериб ўтилди. Бу тадқиқоддан келажақда инглиз, ўзбек ва рус тилларида долзарб бўлиб турган “Стилистика-услубшунослик”, “Социолингвистика”, “Лингвокултурология” муоммоларини назарий ва амалий жиҳатдан ҳал этишда ва ҳайвон номлари билан боғлиқ фразеологизмларнинг қисқача изоҳли луғатларини яратишда кенг фойдаланиш мумкин. Бу иборалар ўша тилларда катта маҳорат билан қўлланилганки, бу масалани ўрганиш алоҳида кузатиш ва вақтни талаб қиласди.

#### **References:**

1. Менглиев Б., Холёров Ў. Ўзбек тилидан универсал қўлланма. - Тошкент: Фан, 2008. - Б.82-83.
2. Kunin A.V. English – Russian Phraseological Dictionary. - Moscow: Russky yazyk, 1984. - С. 218-221.
3. Karamatova K.M., Karamatov H.S. Proverbs- Maqollar- Пословицы. - Toshkent: Mehnat, 2000. -В.67-70, 309.
4. Маматов А.Э. Ўзбек тили фразеологияси. – Т.: 2019. Б.73-74
5. Раҳматуллаев Ш. Ўзбек тилининг изоҳли фразеологик луғати.-Тошкент: Ўқитувчи, 1978.
6. Уматова М., Инглиз тили фразеологик бирликларини таржима қилишдаги муаммолари. Ҳалқаро журнал:Тил, Таълим, Таржима.-Тошкент: Алишер Навои, 2020.Б.113-123
7. Бекиева М., Фразеологик бирликлар этимологиясида миллий-маданий хусусиятларнинг намоён бўлиши. Ҳалқаро журнал:Тил, Таълим, Таржима.-Тошкент: Алишер Навои, 2020.Б.113-123
8. Шомақсудов Ш., Шораҳмедов Ш. Ҳикматнома. Ўзбек мақолларининг изоҳли луғати. – Т.: 1990. 527б. 163-174б.
9. Шомақсудов Ш., Шораҳмедов Ш. Маънолар маҳзани.-Т.: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2018.- 480б.

#### **WHAT IS HYDRONYM? PRELIMINARY STUDY OF UZBEK HYDRONYMY ON THE ROOTS.**

Qurbanova Gulnoza Abduholiqovna  
Teacher of Foreign languages Department  
Pedagogical Institute of Termez State University  
E-mail: gulnozaqurbanova@mail.ru  
contact number: +998907484744

**Annotation:** The current article is devoted to the name of all water objects which is called hydronyms. About 71 percent of the Earth's surface is occupied by 4 – Pacific, Atlantic, Indian, northern ice oceans. Some parts of the oceans are called seas. The depths, filled with water in the droughts, are called lakes. Smaller rivers are called Shadows, and smaller ones are called gills. The waters that add to the river or shade are called tributaries. Hydronym (Greek territory – water + onoma – name of origin) refers to the name of origin, toponym type meanings of any (natural and artificial) objects in the water.



On the territory of our republic, water objects such as rivers, shadows, ditches, canals, tributaries, springs, waterfalls, sardines are very common.

**Key words:** onomastics, hydronymy, hydronymic terms, toponyms, appellate, geographical terms, river, sea, ocean, lake, canal, spring, ait, ditch, pond, cliff, bay, water objects.

## **ЧТО ТАКОЕ ГИДРОНИМ? ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ УЗБЕКСКОЙ ГИДРОНИМЫ НА КОРНЯХ.**

Курбонова Гульноза Абдухоликовна

Преподаватель кафедры иностранных языков

Педагогический институт Термезского государственного университета

Электронная почта: gulnozaqurbanova@mail.ru

контактный номер: +998907484744

**Аннотация:** Данная статья посвящена названию всех водных объектов, которые называются гидронимами. Около 71 процента поверхности Земли занимают 4 - Тихий, Атлантический, Индийский, северный ледяные океаны. Некоторые части океанов называют морями. Глубины, заполненные водой в засуху, называют озерами. Более мелкие реки называются тенями, а более мелкие - жабрами. Воды, которые добавляют реке или тени, называются притоками. Гидроним (греч. Территория - вода + онома - название происхождения) относится к названию происхождения, значениям типа топонима любых (естественных и искусственных) объектов в воде. На территории нашей республики очень распространены такие водные объекты, как реки, тени, каналы, каналы, притоки, родники, водопады, сардины.

**Ключевые слова:** ономастика, гидронимия, гидронимия, топонимы, апеллят, географические термины, река, море, океан, озеро, канал, родник, айт, ров, пруд, обрыв, залив, водные объекты.

## **GIDRONIM NIMA? O'ZBEK GIDRONIMIYASINI O'ZAGIDA O'ZGARISHI**

Qurbanova Gulnoza Abduholiqovna

Xorijiy tillar kafedrasи o'qituvchisi

Termiz davlat universiteti pedagogika instituti

Elektron pochta: gulnozaqurbanova@mail.ru

Aloqa raqami: +998907484744

**Annotatsiya:** Joriy maqola gidronimlar deb ataladigan barcha suv ob'ektlarining nomiga bag'ishlangan. Yer yuzasining 71 foizini 4 - Tinch, Atlantika, Hind, shimaliy muz okeanlar egallaydi. Okeanlarning ba'zi qismlari dengiz deb ataladi. Qurg'oqchilikda suv bilan to'ldirilgan chuqurliklarga ko'llar deyiladi. Kichik daryolarga soyalar, kichikroqlariga esa gillalar deyiladi. Daryo yoki soyaga qo'shiladigan suvlar irmoqlar deb ataladi. Gidronim (yunoncha hudud - suv + onoma - kelib chiqish nomi) suvdagi har qanday (tabiiy va sun'iy) narsalarning kelib chiqish nomini, toponim tipidagi ma'nolarini bildiradi. Respublikamiz hududida daryolar, soyalar, ariqlar, kanallar, irmoqlar, buloqlar, palapartishlik, sardina kabi suv ob'ektlari juda keng tarqalgan.



**Kalit so'zlar:** onomastika, gidronimiya, gidronimik atamalar, toponimlar, apellyatsiya, geografik atamalar, daryo, dengiz, okean, ko'l, kanal, buloq, ayt, ariq, hovuz, jarlik, ko'rfa, suv ob'ektlari.

The largest part of the onomastics was found to be the hydronymic branch. Hydronym (Greek Hydor "water" + Greek onoma, onyma "name") is the term for any water object (oceans, seas, rivers, canals, rivers, streams, wells, etc.) created by nature and human. Hydronyms are studied in the toponymy category, that is, they are found to be a type of toponymy. Toponyms have been given a variety of definitions by the scientists. For example, the scientist T. Januzakov learns hydronyms as a part of toponyms and defines them as "ocean, water, lake names" [5,5]. Another group of scientists has supplemented the above definition of "hydronym - the core of lakes, lakes, spring and wells" [16,4]. Consequently, toponymy is considered to be a branch of onomastics which researches the names of land and water. It is important to study toponymy, especially hydronymy overall. This is because it helps to define a number of factors as the peoples who live in a certain area, the boundaries of a certain country, about their tribes and the tribes, and the customs, professions of the people who live in the same region. Toponyms are one of the most important materials in determining the developmental stages of the language of nation and the various changes in it. Toponyms appear in the daily material, political, economic and spiritual life of the people, society. Various geographical terms are analyzed to be called differently in scientific researches. For example, in Russian linguistics A.B.Superanskaya [19,66] refers to hydronyms as "geographical word", while B.A.Serebrennikov includes units that are attached to toponyms "indicators" [18,36-50], V.A.Nikonov called "geographical terms" [14,179]. In Tajik linguistics, S. Sheralieva said that words used with hydronyms as "hydronyms formation formants", while in Kazakh linguistics G.K.Konkoshbaev "folk geographical terms", A.A. Kamalov who studied the toponyms of Bashkir language, calls it "geographical terms." Z. Dosymov, S. Koraev, T. Enazarov, who studied the historical and etymological aspect of Uzbek toponyms, agree to call the words that represent toponyms as "indicators" [15,17]. In addition, the hydronyms, their main functions and meanings are told in the works of M.M. Kopylenko, I.V. Kryukova, L.V. Dmitrieva, G.B. Madisva, S.K. Imanberdieva, N. Ulutsov, N. Begaliev and other scientists [6]. Typically, all geographical objects in nature are called geographical terms. Taking into consideration the complexity of geographical terms in terms of the construction of hydronyms, it is worth mentioning that geographical indication units, such as channels, channels, wells, and so on, used to describe hydronyms are called appellatives. A number of data related to the hydronyms of Karakalpakstan are given in H. Vamberiy, V.V. Barthold, Rizakuli Mirza, S.P.Tolstov, T.A.Jdanko, E.M.Murzaev, Herberd Wood, and others' scientific works about the expedition in Turkistan in the 18- 19th centuries. A number of scientific works have been published in the Turkic languages, as well as on the hydronymic branch of Uzbek linguistics. The work of dialectologists has been extensive in the study of Karakalpakstan hydronyms. Scientists N.A. Baskakov, D.S.Nasyrov, O.Dospanov, T.Begjanov have expressed their views on the names and etymology of several hydronyms in Karakalpak language. Since the 1960s, a number of works on the research in linguistic direction of toponyms of Karakalpakstan have been carried out. K.Abdimuratov researched the toponymy terms of the north regions of Karakalpakstan, Nukus, Chimbay, Konyrat, Khojeli, Moynak and divided them into groups according to their semantics. The hydronyms in the Turkish monuments, Berdak poems, Karakalpak epics and other aspects were studied in the works of Sh.Abdinazimov. [15,5] M. Kurbanov, in his research, looked at the role of water objects in



geographical terms and divided them into groups, such as hydronymy terms related to both flows and does not flow, artificial and water objects, and their semantics and etymology. G. Mambetova conducted her scientific work on the hydronyms of the north regions of Karakalpakstan . In particular, in the Fergana Valley there are about 6500 rivers, shadows, valleys, about 120 shades in the middle stream of the Zarafshan River, 3120 in Qashqadarya, and more than 2200 rivers, shadows, Gorges in Surkhondary65. At the same time, at present, 53 water reservoirs, 41 HPP, 1456 pump stations, 140 thousand km.ga nearby trenches, 30 thousand km.more than 4,3 million internal network channels have been built, of which 4,3 million are built. hectare serves to irrigate the land area 66. All these water bodies have their own unusual name – hydronym.

Research in the field of Uzbek kidronomy is very ancient and has a long history. For Example, S.Karaev in his toponymic dictionaries, along with toponyms, also commented on many kidronyms. X.In several works of Hasanov from the history of Central Asian place names (1965), the land language (1977), the mystery of Geographical Names (1985), the issue of interpretation of kidronyms was also studied. For example, the scientist gives interesting evidence of the etymology of kidronyms, such as the Tuyatortar Canal, the river tumulus, Lake Hubbon67. N.In the booklet named "toponyms and their nomenclature" okhunov names of rivers (such as Amudarya, Sirdarya, Karadarya, Akdarya, Zarafshan), names of reservoirs (such as Kattakurgan reservoir, cattle reservoir), names of canals (such as the Southern Mirzachul canal, Ulugnar canal, Narpay canal, Lagon canal), names of lakes (such as Lime, Kyzylsoy, Shuralisoy, CHodaksoy), names of lakes (such as the Southern Mirzachul canal, Narpay canal, as for the back, Devonkul, akchakul), the names of springs (such as Lamb, Birch, Beshbulak, Akbulak), the names of plums (such as Marigold, FIR, Maple), the names of wells (such as stoned, Scarlet, It classifies kidronomic objects such as: otkuduk), pool names (such as Toshhovuz, Molhovuz), zovur names (such as Poppies, Karayagzovur), dam and pipe names (such as sandstone, Beshkuvur, Taşkuvur), and also interprets some of such kidronyms etymologically. For example, on the basis of the name of the Bulungur channel lies the Mongolian word.

That is, the word bulgur means muddy water. Arashon Sor in the first component of arashonbulak kidronym is Sanskrit, meaning "curative, warm". Accordingly, Arashonbulak hydronym means" healing spring"," hot spring". The suffix "nor", used in the second part of the ulugnor hydronym, is a phonetic variant of the Arabic word "nahr" (River) in the pronunciation of the local population. Accordingly, the hydronym of glory means "big channel". Or the name of the Sangzor River was formed from the suffix, which denotes the meaning of the Tajik sang – stone and place-stone, meaning" rocky land, Rocky " in68.

The first research on Uzbek kidronimiy is called" kidronimlari of Samarkand region "(linguistic analysis )69. This candidate dissertation consists of three chapters, the initial chapter of which is devoted to the analysis of "Hydronymic terms". Further chapters of the work include lexical, semantic, morphological and etymological analysis of hydronyms encountered in dialects and dialects of Samarkand region. N.A separate chapter of the work "Samarkand toponymy", which Begaliev later published, was called "Hydronyms – water names mean". In this work, information on the etymology of kidronyms such as the dark Bee, CA'yi Arziz, Obi Mashhad, herdsman Bee, Shahab Bee, Korizkuduk, Kushkuduk are presented.

The second largest research on Uzbek kidronomy N.Ulugov's monograph is. The scientist successfully defended his doctoral dissertation, which was later prepared on the basis



of this monograph. Also A.Muhammadjanov, M.Turdibekov, A.In the work of many researchers, such as Otajonova, important observations of some hydronyms on the properties are presented. For Example, T.In his articles, Nafasov described his observations about the emergence of formal giddronyms" jili"," qashqa", about the etymology. Hydronyms are studied by many geographers, historians and ethnographers, in addition to philologists. For Example, A.In his work "on land-water issues in Fergana in the XUI-XIX centuries" Juvonmardiev expressed his views on the formation of many kidronyms such as Naryn, Sirdarya, Shahrikhon, Dalvarzin, Andijonsoy. Y.In his work" from the history of irrigation of the Namangan Oasis " Kasimov thought about the naming of dozens of other water objects in the same region, such as the Kalmykarik, Bagish, Kurama, Mamai, Beshatmon, Poppy, the so-called historical tribe, the so-called plums, the Boyarik (now Namangansoy), the Eshonbobo Canal, the Yangiarik, Mutagan, Khanarik. Since hydronyms have a name for certain water bodies, the principle of relativity in the bun is also followed. That is, according to this, the properties of hydronomic objects will not be fully reflected in those hydronyms. For example, in the Shofirkon District of Bukhara region there are so-called Kattajilvon, Kichikjilvon. This is the toponym of the genus Sor in the composition of the name of the bees. To name the bees that are close to this object, the words big and small were used before that toponym. Or you can say such an opinion about hydronyms as the Southern Fergana channel, the southern Mirzachul channel. The methods of legalization and legalization of hydronyms are one of the problems that still need to be studied extensively in Uzbek linguistics.

#### **Used literature:**

1. Baskakov N.A. Geographic nomenclature in the toponymy of the Altai Mountains. // Toponymy of the East. M, 1969, -p. 66.
2. Gulomov Ya. The irrigation history of Khorezm. -p. 243.,
3. <https://hozir.org/samarqand-davlat-universiteti-filologiya-fakulteti.html?page=3>
4. <https://hozir.org/samarqand-davlat-universiteti-filologiya-fakulteti.html?page=5>
5. Hasanov H. Land language. - T.; 1977. 28. Hasanov H. The secret of Geographical Names. - T.; 1985
6. Nafasov T. Ethnolinguistic analysis of toponymy of South Uzbekistan. T.; 1985.
7. <http://ijeais.org/wp-content/uploads/2021/1/IJE AIS210105.pdf>
8. Qurbanova Gulnoza Abduholiqovna. (2021). DEVELOPMENT OF THE CONCEPT "KNOWLEDGE" IN ENGLISH. Academicia Globe: Inderscience Research, 2(04), 91–94. Retrieved from <https://agir.academiascience.org/index.php/agir/article/view/59>
9. Qurbanova Gulnoza Abduholiqovna. (2021). EPISTEMOLOGICAL APPROACHES AND THE PSYCHOLOGY OF KNOWLEDGE. Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL), 2(04), 50–53. Retrieved from <https://ejedl.academiascience.org/index.php/ejedl/article/view/23>
10. Qurbanova Gulnoza Abduholiqovna. (2021). PRELIMINARY STUDY OF UZBEK HYDRONYMY ON THE ROOTS. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. <http://dx.doi.org/10.5958/2249-7137.2021.01750.X> www.indianjournals.com



## **TRANSLATION UNITY AND PARALLEL CORPORA**

Ruziyev Khusniddin Baxritdinovich

Teacher of English Language and Literature Department

Termez State University, Uzbekistan

E mail:[ruzievx@tersu.uz](mailto:ruzievx@tersu.uz)

[Tel:+998973529651](tel:+998973529651)

**Abstract:** This article deals with the problem of identifying translation units in parallel corpora. The concepts of translation unit and translation equivalent are illustrated on the basis of examples.

**Keywords:** Translation Studies, Translation Unit, Translation Equivalent, Corpus Linguistics, Parallel Corpus, Types of Parallel Corpus.

## **TARJIMA BIRLIGI VA PARALLEL KORPUSLAR**

Ro'ziyev Husniddin Bahritdinovich

Termiz davlat universiteti o'qituvchisi

E mail:[ruzievx@tersu.uz](mailto:ruzievx@tersu.uz)

[Tel:+998973529651](tel:+998973529651)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada tarjima birliklarini parallel korpuslarda aniqlash masalasi tadqiq qilingan. Tarjima birligi va tarjima yekvivalenti tushunchalari misollar asosida yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** Tarjimashunoslik, tarjima birligi, tarjima ekvivalenti, korpus tilshunoslik , parallel korpuslar, parallel korpus turlari.

## **ПЕРЕВОД ЕДИНСТВО И ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ КОРПУСА**

Рузиев Хусниддин Бахритдинович

Преподаватель Термезского государственного университета.

Эл. адрес:[ruzievx@tersu.uz](mailto:ruzievx@tersu.uz)

[Тел: +998973529651](tel:+998973529651)

**Аннотация:** В статье исследуется проблема идентификации единиц перевода в параллельных корпусах. Понятия единицы перевода и эквивалента перевода проиллюстрированы на примерах.

**Ключевые слова:** переводческое дело, переводческая единица, переводческий эквивалент, корпусная лингвистика, параллельный корпус, параллельные типы корпусов.

Translation and interpretation is a creative activity that has been formed in the history and culture of the peoples of the world for many centuries, on the basis of this creative activity formed the field of translation studies. The main task of translation is to preserve the originality of the translator in translating any text into translated text. This requires a lot of effort and responsibility from the translator. The development of machine translation and corpus linguistics as a result of changes in science and technology in the late 19th and early 20th centuries greatly facilitated the work of the translator.

Translators do not translate texts word by word. They are normally translating large chunks, for example a collocation or a unit of meaning as a whole. Teubert (1996, 2001, 2002) calls these chunks "translation units". In his view, translation units are centered on lexical



words. "Lexical unit and relevant context together form the translational unit" (Teubert, 1996: 256). What is more, these units are ideally monosemous. Later, Teubert (2001, 2002) developed his theory of translation units and defined a translation unit as "the smallest monosemous unit in translation". It comprises all those words in context which should be translated as a whole.

The translation unit is a contextual semantic unit. It is not judged by syntactic structure (for example, a sentence or clause) but by its meaning. It can be a continuous string of words or words not adjacent to each other. It can be a phrase, a clause, or a sentence.

"Translation units, consisting of a single word or of several words, are the minimal units of translation" (Teubert, 2001:144). Teubert has not yet excluded single words from translation units but he claims that most translation units are multi-word units which are larger than single words. Single words are usually polysemous and ambiguous from the target language perspective. If a word is always translated as a certain fixed equivalent in the target language, it can of course be a translation unit, but a glance in any bilingual dictionary will confirm the fact that most single words have more than one equivalent. This phenomenon indicates that the majority of translation units are larger than a single word. Sometimes, even if a word seems to be unambiguous in a monolingual context, more equivalents for it may be found in

another language. A famous example given by Teubert (2003) is the English word bone. It is consistently described as monosemous in monolingual dictionaries but it has two translation equivalents in German according to whether animal bone or fish bone is being referred to.

Teubert (2001) calls the equivalence of a translation unit in the target language a "translation equivalent". He advocates that the translation equivalent is a paraphrase of a translation unit, namely a paraphrase in the target language. "The meaning of a translation unit is its paraphrase, that is, the translation equivalent in the target language" (Teubert, 2001:145). In other words, a translation equivalent is the meaning of a translation unit, but in the target language. A translation unit is, by definition, monosemous, which means that it will have only one translation equivalent in the target language.

The term translation unit and translation equivalent are similar concepts. A translation equivalent is the equivalent of a translation unit. Scholars in computational linguistics (Wu, 1995; Yamamoto et al., 2001; Ribeiro et al., 2001; Aramaki et al., 2001) and translation studies (Malmkjoer, 1998) have used the concept of translation unit or translation equivalent as well, but they either have not strictly defined these two concepts or they used them as more or less statistically derived units, not as concepts linguistically defined in translation. Their translation units are not necessarily the semantic units. Baker (1992) mentioned translation equivalence at different levels (from word level to textual level and pragmatic level). Similar to Teubert, she proposes that it is the unit of meaning which is more often larger than the single word that is translated.

For the translator, parallel corpus plays an important role in determining the units of translation.

Corpus linguistics is a branch of computer linguistics that deals with the development of general principles for the construction and use of linguistic corpora (text corpora) using computer technologies. A linguistic or linguistic corpus of texts (or usually just a corpus of texts) is a large, machine-readable, unified, structured, marked-up, philologically competent array of language data designed to solve specific linguistic problems. [ Захаров В. П., Богданова С. Ю, 2020:234]



Corpus linguistics has opened up new perspectives for the improvement of MT. By extracting language units and their translation correspondences from a parallel corpus, the translation procedure can provide 98% accuracy.

It is widely believed that the Mona Baker was the first scientist to address the corps in the mid-1990s to explain the phenomenon of translation. In the following 1990s, a corpus-based approach to translation was adopted, with other translators such as Gideon Turi, Kirsten Malmkjær, and Miriam Schlesinger as leading figures. According to Baker, the corpora used in translation research mainly include parallel corpus, comparative corpus, and multilingual corpus.

To study the translation process in corpus linguistics, several types of corpora are used:  
a) parallel corpus of texts, b) comparable corpus of texts.

Parallel corpuses of texts are composed of original texts in language A and translations of these texts into language B. For parallel corpora of texts, a number of subtypes are distinguished: 1) Texts in language A and their translations into language B; 2) Texts in languages A and B and their translations respectively into languages B and A; 3) Only translated texts in languages A, B, C, ..., X, original texts were written in language D. [Teubert 1996: 245]

A parallel corpus of texts, also interpreted by some researchers as a translation corpus, consists of a set of texts in the original language and their corresponding texts in the target language. A distinctive feature of the parallel enclosure is the marking, which, as a rule, with large volumes of enclosures, is performed automatically. When preparing such a corpus, each sentence of the source language must correspond to a sentence of the target language, but since in the process of translation such correspondence is often violated, sometimes manual editing should be used to prevent the sentences in the source language from mismatching with sentences in the language. translation when marking up.

The analysis of the parallel corpus indicates that in the common language, the translation unit, as a rule, exceeds the volume of a single word. Secondly, if the meaning of the translation unit is its translated equivalent correspondence in the TL, then this means that this unit has as many meanings as it has different equivalents (not synonymous) in other languages

Translation studies have more and more been regarded as a scientific discipline and scholars in translation studies are more frequently conducting their researches by using corpora. This is known as corpus-based translation studies. Corpus-based

translation studies are not only based on parallel corpora (Ebeling, 1998), but also on monolingual (Bowker, 1998) or comparable corpora (Baker, 1995, 1996; Laviosa - Braithwaite, 1996). If parallel corpora are used, these translation studies tend to work with the third type of parallel corpora which contain only the translation texts.

Scholars in translation studies use translation corpora to explore an ideal translation which can minimise the inevitable distortion of the original text in the sense of information (message), spirit and elegance of the original language. They are interested in whether two expressions are equivalent in meaning or not, and to what extent. Corpus-based translation studies are interested in how equivalence might be achieved and what kind of equivalence can be achieved, and in what context; translation unit studies are interested in the alignment of translation units and their equivalents in a given parallel corpora, and how these equivalents can be re-used by other translators in the future translations, especially by those translators who have to translate into a non-native language where their intuition is often insufficient.



In short, a unit of translation is a word or phrase in the language being translated. The translator can find the original variants of these units in the language to be translated using only parallel corpora and use them in translation.

**References:**

1. Захаров В. П., Богданова С. Ю. Корпусная лингвистика: учебник. 3-е изд., перераб. — СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2020. — 234 с.
2. Baker, M. 1995. Corpora in Translation Studies: An Overview and Some Suggestions for Future Research. Target 7 (2): 223-243.
3. Bowker, Lynn. 1998. Using Specialized Monolingual Native-language Corpora as a translation Resource: A Pilot Study.
4. Ebeling, J. 1998. Contrastive Linguistics, Translation and Parallel Corpora. Meta XLIII 4.
- Laviosa-Braithwaite, S. 1996: Comparable Corpora: towards a corpus linguistics methodology for the empirical study of translation. In M.Thelen, and B. Lewandowska-Tomaszczyk (eds). Translation and Meaning. Maastricht:UPM. Part 3, pp. 153-163.
5. Teubert, W. 1996. Comparable or Parallel Corpora? International Journal of Lexicography. Vol. 9, No. 3. Oxford University Press. Pp 238-264.
6. Teubert, W. 2001. Corpus Linguistics and Lexicography. International Journal of Corpus Linguistics. Vol. 6 (Special issue). Pp125-153.
7. Ro'ziyev, H. B., & Xodjayeva, N. T. (2021). Matnlarning parallel korpuslarini tuzish muammolari.. Academic research in educational sciences, 2(9), 515-522.
8. Ruziyev, K. B. (2020). Parallel and comparable corpora. Актуальные научные исследования в современном мире, (11-12), 43-46.

**LEXICAL TRANSFORMATION OF TOPONYMS**

Khayitova Feruza Abdixalikovna  
Teacher of Termez State University  
E mail:[feruza7277@gmail.com](mailto:feruza7277@gmail.com)  
Tel:+998915757277

**Annotation:** The toponymic layer of the vocabulary is not stable. Toponymic nominations, reacting vividly to all modern events, undergo various phonetic, morphological, lexical and structural transformations, as well as semantic changes in the process of historical development.

**Key words:** toponym, urbanonym, lexeme, micro toponyms, geographic objects, linguistic and extralinguistic factors, political, cultural, social and spiritual spheres,

**TOPONIMLARNING LEKSIK TRANSFORMASIYASI**

Xayitova Feruza Abdixalikovna  
Termiz Davlat Universiteti Ingliz tili va adabiyoti kafedrasi o'qituvchisi  
E mail:[feruza7277@gmail.com](mailto:feruza7277@gmail.com)  
Tel:+998915757277

**Annotatsiya:** Lug'atning toponimik qatlami barqaror emas. Toponimik nominatsiyalar barcha zamonaliv hodisalarga jonli tarzda munosabat bildirar ekan, turli fonetik, morfologik, leksik va strukturaviy o'zgarishlarga, shuningdek, tarixiy rivojlanish jarayonida semantik o'zgarishlarga uchraydi.



**Kalit so'zlar:** toponim, urbanonim, leksema, mikro toponimlar, geografik ob'ektlar, lingvistik va ekstalingvistik omillar, siyosiy, madaniy, ijtimoiy va ma'naviy sohalar.

## **ЛЕКСИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТОПОНИМОВ**

Хайитова Феруза Абдиахаликовна

Преподаватель Термезского государственного университета

E mail:[feruza7277@gmail.com](mailto:feruza7277@gmail.com)

[Tel:+998915757277](tel:+998915757277)

**Аннотация:** Топонимический слой словарного запаса нестабилен. Топонимические номинации, живо реагируя на все современные события, в процессе исторического развития претерпевают различные фонетические, морфологические, лексические и структурные преобразования, а также смысловые изменения.

**Ключевые слова:** топоним, урбаноним, лексема, микротопонимы, географические объекты, языковые и экстралингвистические факторы, политическая, культурная, социальная и духовная сферы,

The term lexical transformation in this study means the historical change of a toponym at the level of lexemes. Lexical transformation can be expressed by truncating, adding, or replacing tokens.

With lexical truncation, multicomponent toponyms, in accordance with the basic law of toponymy - the law of economy of lexical means, turn into single-component ones, for example, La Rededich → Redditch.

When lexically added in the process of historical development, an additional word is introduced to the toponym, expanding its semantics, for example, the name of the village in Herefordshire Holme Lacy comes from the Hamme nomination "land surrounded by water", to which was added de Laci (the surname of the landowner who owns this land). Here are some more examples of adding lexemes to ancient toponyms: Garrach → Garroch Head, Garvellan → Garvellan Rocks, Torp → Gayton Thorpe, Glenne → Glen Parva, Ledecumbe → Letcombe Bassett, Mærintun → Kirk Merrington, Neptone → Napton on the Hill, Bernham → Barnham Broom.

The replacement of a lexeme in topo nominations is due to the process of renaming a geographic object, for example, Knight's Enham → Enham Alamein, New Milford → Neyland, Wintreburne → Shrewton. In the example King's Ferry → Queensferry, along with the gluing of the toponymic structure, the King modifier is replaced by the Queen modifier. E.M.Pospelov identifies two immediate reasons for the renaming of geographical objects: 1) the desire to get rid of the existing name; 2) the desire to introduce a new name [Pospelov 1990: 54]. The most active process of renaming topo objects is observed during the period of historical change of regimes, revolutions, wars, the formation of new and destruction of old states. In such periods, there is a kind of "renaming of the past", its historical "revision" with the aim of introducing political ideology into the daily life of a person.

Renaming is a completely natural process for toponyms (especially micro toponyms), since "as the intracity objects underwent various reconstructions and reconstructions, their names were also subjected to rethinking and transformations" [Superanskaya 2011: 72]. Rivers and mountains are renamed less frequently, for example, in August 2015, US President Barack



Obama (in collaboration with the US Geographic Names Board and US Geological Survey) renamed Mount McKinley in Alaska, the highest peak in North America and the United States, Mount Denali (the name of the mountain in the local language koyukon).

The first wave of renaming of American place names was noted during the period of the settlement and development of America. Along with the seizure of lands from the Indians, their "aboriginal" names were also replaced.

In some cases, Native American names were translated into English, for example, Painted Post "painted pole", Silver Plume "silver feather", Rising Wolf "rearing wolf", Drunken Indian "drunken Indian", Broken Bow "broken bow", Broken Arrow "broken arrow", Wounded Knee "wounded knee", Bear Creek "bear creek", Boy Lake "boy lake", Coming-in-Sight-Point "spawn location", Daughter-of-the-Sun-Mountain "daughter of the sun", Talking Rock "talking rock", Whistle Creek "whistling stream". Such nominations differ from modern names in that they lack a geographic term. Later, when the Indians no longer posed a serious threat to the white population, they began to admire their courage and courage, and when nominating new geographical names, preference was again given to "aboriginal" place names.

The next wave of renaming was associated with the replacement of Dutch place names. The Dutch influence was not as wide and profound as the Spanish or French. The Dutch colony New Netherlands, existed for about 60 years and then came into the possession of the British. After taking possession of the colonies at the end of the 17th century, British colonists tried to replace most of the Dutch place names with their English alternatives, for example, Nieuw Amsterdam → New York. The Catskill Mountains, a mountain range in the state of New York, were renamed Blue Mountains by British colonists.

However, after the novel "Rip Van Winkle" by the American writer Washington Irving was released, the original Dutch name of the mountains, where, according to legend, the protagonist of the novel fell asleep for 20 years, became popular again. Translated from the Dutch language, the topo nomination meant "cat stream" or "cat bay".

Many German streets have also been renamed: German Street → English Street, Berlin Street → Woodward Street. In Chicago, Lubeck, Frankfort and Hamburg streets are named after the anthroponomic names Dickens, Charleston and Shakespeare, respectively. Berlin Street in New Orleans, Louisiana and Berlin Avenue in St. Louis, Missouri were named after the commander of the American Expeditionary Force in Europe, General Pershing Street (Pershing Avenue). Kaiser Street (St. Louis, Missouri) → Gresham Avenue; Von Verson Avenue → Enright Avenue (both streets were named after Americans, among the first to die in the war); Bismark Street → 4th Street; Brunswick Avenue → January Avenue; Hapsburg Avenue → Cecil Place (in honor of the British statesman). The city of Cincinnati, Ohio, began changing street names in 1918: Bismark Street → Montreal Street, Bremen Street → Republic Street, Brunswick Street → Edgecliff Point, Frankfort Street → Connecticut Avenue, Hanover Street → Yukon Street, Hapsburg Street → Merrimac Street. Schumann Street → Meredith Street, Vienna Street → Panama Street, Humboldt Street → Taft Road and Hamburg Street → Stonewall Street [Shukunda 2015: 312].

Buildings, hotels, bars, schools, hospitals, churches, shops, brands, business companies and other urbanonyms were also renamed. German Mutual Fire Insurance Company (Georgia) → Atlanta Mutual Fire Insurance Company; German American Club → Lexington Society; German-American Bank (Buffalo, New York) → Liberty Bank; German National Bank (Cincinnati, Ohio) → Lincoln National Bank; Kaiser-Kuhn Wholesale Grocery (St. Louis, MO) →



Pioneer Grocer; Hotel Bismarck (Chicago) → Randolph; hotel Kaiserhof → Atlantic; German Hospital → Grant Hospital; Park Bismarck Beer Gardens → Marigold Gardens; club Germania → Lincoln; the Kaiser Friedrich Mutual Aid Society was renamed the George Washington Society; Shooting Club Schuetzen Verein (Davenport, Iowa) → Davenport Shooting Association; and a large park with him - Schuetzen Park → Forest Park [Ibid].

At the end of the 20th century, the question of racism in place names is raised. Researchers of American toponymy acknowledge the presence of a "white projection" on the natural landscape of the United States. In 1971, Bullock County, Georgia, renamed all black schools in the United States to so-called "white" names. In turn, in 1992, the Orleans Parish School Council, controlled by African blacks, issued a decree prohibiting the naming of slave-owners to schools. The names of many "white" historical figures, including the name of the slave owner George Washington, the first president of the United States, were replaced by the names of famous African Americans.

Renaming public places (most often streets) is one of the attempts to use the landscape for anti-racist purposes. The renaming of streets in honor of the leader of the American civil rights movement, Martin Luther King, began immediately after his assassination in 1986, and now there are about 900 streets, boulevards, avenues and roads in United States named after him.

Modern renaming occurs in the names of large geographical objects (oikonyms and horonims), for example: Cape Canaveral (Florida) → Cape Kennedy (in honor of the 35th President of the United States, 1963-1973), Dade County (Florida) → Miami-Dade County (1997), Manchester (Massachusetts) → Manchester-By-The-Sea (1989), Mauch Chunk (Pennsylvania) → Jim Thorpe (in honor of American athlete Jim Thorpe, 1953); Moscow (Washington) → Bluestem (in honor of the high-yielding disease-resistant wheat variety developed by the State Agricultural College in Pullman 1986); Raritan Township → Edison Township (in honor of the American inventor and entrepreneur Thomas Edison, whose laboratory was located in this town, 1954).

Some cities have changed their name several times during their history, for example, Coal Creek in Tennessee turned into Lake City in 1936 after the Norris Dam was built and Norris Lake was formed, and on June 26, 2014 The Lake City toponym for promotional purposes was changed to Rocky Top (using the title of a popular song).

Even the young grammarians noted that the language is trying to get rid of doublet nominations, thus, in order to accurately identify the toponymic object, the doublet toponyms undergo a renaming process: Ocean City (Florida) → Flagler Beach (in the state of Florida there is another city called Ocean City); Franklin (Georgia) → West Point (there is another Franklin nearby); Hudson (De Kalb County, Indiana) → Sedan (there is another Hudson town in neighboring Stuben County); Newport (Indiana) → Fountain City (for the same reason). Intra-city objects were also renamed in order to get rid of the same nominations, for example, London streets: Alma Street → Cherbury Street; Alma Road → Harecourt Road, Ritson Road; Avenue Road → Bethwin Road, Sycamore Gardens; Brunswick Road → Blackwall Way, Cressett Street, Haggerston Road, Mc Donald Road, Paris Gardens; Bridge Street → Hamlets Way, Ponsford Street, Solehay Street, Westferry Road.

There are known cases of renaming cities for the purpose of advertising, for example, in 1950, the city of Hot Springs in New Mexico was renamed Truth or Consequences (Truth or Consequences) after the owners of the television show "Truth or Consequences" promised free



advertising to any city which will change its name to the name of the TV show [Carpenter 2010: 7]. In 2007, the city of Halfway, Oregon changed its name to Half.com for one year, in exchange for the online store Half.com providing the city with \$ 110,000, 20 school computers and other financial subsidies, and the city of Santa in Idaho became Secretsanta.com. The Welsh village of Llanfairpwllgwyngyll changed its name to Llanfairpwllgwyngyllgogerychwyrndrobwllllantysiliogogogoch in the 1860s for advertising purposes. This toponomination has become the longest (58 letters) among the names of settlements in Great Britain, which attracted public attention. The longest name in the United States (the name of a lake in Massachusetts) consists of 45 letters, 15 of which are "g" and 9 - "a" (Chargoggagoggmanchauggagoggchaubunagungamaugg). In the language of the Nipmuk Indians, the toponym means either "neutral lands" or "you fish on your side, I fish on mine, and no one is fishing in the middle". Nowadays, the Webster Lake nomination is more commonly used. Among the shortest names in the United States and Great Britain, there are several two-letter toponyms: the unincorporated territory of Ed (Kentucky), the Ni, Po, Ta rivers (Virginia), the TB (Maryland) and Ai (Ohio) communities, the western US desert Yp; in Scotland - the sea cliff Aa, the Oa peninsula, the villages of Ae and Bu; in England - the river Og. Among the one-letter nominations recorded: D - river (Oregon, USA), E - river (Scotland), I - island (Scotland), O - river (Devon, England).

Unusual in terms of English grammar and pronunciation are the names of Welsh cities that do not have English vowels. Paul Roland cites 14 place names that confuse English tourists: Cwmystwyth (10 letters and no vowels), Crymych, Bwlchgwyn, Rhedynwyn, Ysbyty Ystwyth, Bryn, Cwmtwynrch, Cwmystwyth, Mwmp, Cwmbyh, Cwmystwyth, Mwmp, Cwmbyh Tywyn, Ynysybwyl [Rowland 2013]. The opposite situation is observed in the state of Hawaii, where there is a toponomination consisting only of vowels — Aiea [Eckler 1969: 146].

At the same time, there is a process of getting rid of "indecent" place names, for example, Squaw Tit in California was renamed to Thimble Mountain, and in Washington State to Pushtay. In the XX century, there were proposals to consider toponyms from the point of view of political correctness. In 1988, an attempt was made in New York to get rid of "racially derogatory names". The list of 45 candidates for renaming got quite obvious Nigger Pond и Jews Creek, and also quite harmless Bad Indian Swamp и Christian Hill. Francis Carpenter, head of the European Investment Fund, came up with an initiative to rename some of London's inner-city sites whose names could offend the historical memory of citizens of the United Europe [Sizova 2004: 148] (Waterloo Station → Europe Station, Trafalgar Square → Concord Square). However, the deputies of the British Parliament protested against this proposal, since, in their opinion, a special connection with the historical past and the very fact of the presence of such names is one of the main attractions of London.

When renaming, some new nominations may be absolutely unrelated to the previous toponym (Frankfort Street → Connecticut Avenue). Other renames are carried out by adding a word expressing a new meaning (the qualitative adjective old - Old London was added to the name of the town of London in Texas in 1979; Bishops Road → Bishops Bridge Road). Still others are characterized by simplification or truncation of the toponymic model (Arlington → Arling). The fourth ones are based on the close phonetic and semantic interaction of the new and the old name, i.e. are homophones or paronyms (Halfway → Half.com).

Thus, the process of renaming geographic objects involves linguistic and extralinguistic factors, reflecting the changes taking place in the political, cultural, social and spiritual spheres



of society. However, not all of the renamed toponymic nominations easily take root in the language; some toponyms continue to retain their original names in folk speech.

### **Used Literatures**

1. Abramov V.E., Khusnullina Yu.A., Rychkova E.V. The linguoculturological aspect of the study of English-language nicknames // Problems of modern science. - 2013. - No. 7, T.2. - S. 3-9.
2. Avdeenko I.A. Symbol and metaphor // Philological sciences. Questions of theory and practice. - Tambov, 2013. - No. 3-2 (21). - S. 16-18.
3. Baksheeva M.G. Toponymic conversion of geographic appellatives): Dis. ... Cand. philol. Sciences: 10.02.01. - Tyumen, 2001 . - 244 p.
4. Bakhvalova T.V. Characterization of human intellectual abilities by lexical and phraseological means of language (based on Oryol dialects). - Orel, 1993 .-201 p.
5. Inozemtseva N.V. Secondary nomination in the titles of English-language articles devoted to methodological problems // Bulletin of the Samara State University. - 2008. - No. 63. - S. 39-45.
6. Iriskhanova K.M. The functioning of toponyms in fiction (English). Abstract of thesis. dis. ... Cand. philol. Sciences: 10.02.04. - M., 1978 .- 20 p.
7. Atlas of the world. Main Directorate of Geodesy and Cartography under the Council of Ministers of the USSR. - M., 1987 .-- 337 p.
9. Zherebilo T.V. Dictionary of linguistic terms. Ed. 5th, rev. And add. - Nazran: LLC "Pilgrim", 2010. - 486 p.
10. KF Abdikhalikovna International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding [Principles of Toponyms \(Place Names\) Classifications](#)
- 11 Khayitova Feruza Abdixalikovana ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ №12 декабрь, 2020. The practical analysis of toponyms

### **ГЕНЕРОНИМЛАР ЎРТАСИДАГИ АНТИСЕМИК МУНОСАБАТ**

Ирода Валижоновна Холдарова

Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), Фарғона давлат университети

**Аннотация :** Мазкур мақолада ўзбек тилининг лексик тизимида генеронимлар, антонимик бирликларнинг хусусияти, генеронимлар парадигмасидаги лугавий бирликлар ўзаро антисемик муносабати, ўзбек тилидаги предмет, шахс, белги, жараён англатувчи генеронимларнинг антисемик муносабатлари, ўзаро антисемик муносабатга киришган генеронимларнинг ички мазмуний гурӯҳларга ажратилиши ёритилган.

**Таяни сўзлар:** генеронимлар, антонимик бирликлар, антисемик муносабат, ҳаёт, ўлим.

### **АНТИСЕМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ГЕНЕРОНИМАМИ**

Ирода Валижоновна ХОЛДАРОВА

Доктор философии(PhD) по филологии  
Ферганский государственный университет

**Аннотация:** В данной статье описываются генеронимы в лексической системе узбекского языка, особенности антонимических единиц, антисемические отношения между лексическими единицами в парадигме генеронимов, антисемические отношения генеронимов,



обозначающих предмет, личность, знак, процесс в узбекском языке , разделение генеронимов на внутренние семантические группы, вступившие во взаимные антисемицкие отношения

**Ключевые слова:** генеронимы, антонимичные единицы, антисемицкие отношения, жизнь, смерть.

## **THE ANTISEMIC RELATIONSHIP BETWEEN GENERONYMS.**

Iroda Valijonovna Kholdarova  
Doktor of Philosophy (PhD) in Philology,  
Fergana State University.

**Annotation:** This article describes generonyms in the lexical system of the Uzbek language, the nature of antonymic units, the anti-Semitic relationship of lexical units in paradigm of generonyms, the anti-Semitic relationship of generonyms in the Uzbek language, the division of generonyms into internal semantic groups.

**Keywords:** generonyms, antonymous units, anti-Semitic attitude, life, death.

Ўзбек тилининг лексик тизимида генеронимлар ҳам муҳим ўрин тутади. Генеронимларни структур-семантик асосда тадқиқ этишда мазкур парадигма доирасига кирган лексемаларни муайян асослар орқали ички гуруҳларга ажратиш, улар ўртасидаги муносабатларни мукаммал таҳлил этиш катта аҳамиятга эга.

Ш.Искандарованинг кўрсатишича, “Антонимик гуруҳлар, икки қисмдан ташкил топиб, уларнинг аъзолари, доминантолари бир-бирига маънонинг маълум компонентлари билан қарама-қарши қўйилади: катта-кичик” [1,34-бет].

Олима илмий адабиётларда антонимик бирликлар қарама-қаршилигининг уч хил хусусияти мавжудлиги кўрсатиб ўтади:

а) энг четдаги бирликлар қарама-қарши қўйилади: тўпиамдаги бошқа бирликлар улар орасига тушиши мумкин, улар контрапр антонимлар дейилади. Масалан: ёш (ўрта ёш) кекса;

б) унда тур тушунчасини белгиловчи сўзлар бўлмаслиги билан характерланади: бирга - алоҳида. Улар комплементар антонимлар дейилади;

в) турли йўналишдаги фаолият, ҳаракат, ҳолатлар ифодаланади: келмоқ - кетмоқ, улар вектор антонимлар ҳисобланади [1,36-бет].

Ю.Д.Караулов эса Синоним ва антонимлар орасида ўзаро боғлиқлик бўлиб, улар мазмуний маъно орқали умумий белгига ҳам эга бўлишини, уларни синонимларнинг антонимик, антонимларнинг синонимик қўлланиши сифатида изоҳлаш мумкинлигини кўрсатади [2,86-бет].

Олима М.Ҳакимованинг қайд этишича, антонимик “муносабатга халқимизнинг кўп асрлик маданияти, маънавияти, дунёни англаши қаби қадриятлар асос бўлган. Зоро, инсоният ўзини англаган даврдан ҳозиргача яхшилик ва ёмонлик, ҳаёт ва ўлим, ҳақиқат ва ҳақсизлик қаби аксиологик жуфтликлар ҳаётни белгиловчи омил бўлиб келмоқда” [3,32-бет].

Хусусан, генеронимлар парадигмасидаги луғавий бирликлар ўзаро антисемик муносабатга киришади. Генеронимларни мазмун жиҳатдан қандай парадигмалардан ташкил топганлиги, бу майдонларнинг ички тузилиши ва тузилиш бирликларининг



ўзаро муносабати, узвий боғлиқликларини аниқлаш уларнинг зидланиш муносабатларига чамбарчас боғланади.

Ўзбек тишликонослигида антисемия ҳодисаси бўйича монографик изланиш олиб борган Д.Абдуллаеванинг таъкидлашича: “лексик бирликларнинг семантик таркибида қарама-қаршилик муносабатига асос бўла оладиган семаларнинг мавжуд бўлиши антисемия ҳодисасини белгилайди. Лингвистик ҳодиса сифатида антисемия антонимияга нисбатан кенг қамровга эгалиги билан характерланади. Ҳар бир антонимик жуфтлик марказида антисемия ётади, бироқ ҳар қандай антисемик муносабат антонимия бўла олмаслиги мумкин. Антонимия – антисемиянинг юқори чўққисицир” [4,22-бет].

“Лексикада зиддият энантиосемик бирликларда бениҳоя ёрқин акс этади, чунки бундай бирликларнинг семантик структурасида бевосита икки қарама-қарши, зид маъно жойлашган бўлади” [5,17-бет].

Хусусан, генеронимларнинг асосини “ҳаёт” ва “ўлим” архисемаси ташкил этади. Парадигма таркибидаги қолган барча лутавий бирликлар у ёки бу асосда мана шу сема атрофида бирлашади.

Генеронимларнинг антисемик муносабатлари ҳақида сўз юритганда, Ё.Одиловнинг докторлик диссертациясига ҳам тўхталиш ўринли. Ишда сўз семантик структурасидаги синкрематикка таянган ҳолда, ўзбек тишликонослигида илк бора шакл ва мазмун номутаносиблигига асосланган мураккаб ҳодисалардан бири саналган энантиосемиянинг мақомини белгилаш масаласи ўргага ташланади [6].

Олим ушбу тадқиқоти орқали энантиосемиянинг лингвистик асимметрияга бўлган муносабатини аниқлайди. Ё.Одиловнинг қайд этишича, ички қарама-қаршилик билан боғлиқ энантиосемияни антисемия билан “бир шаклга икки қарама-қарши маънонинг тўғри келиши” [6,12-бет] боғлайди.

Маълумки, сўзниң семантик структураси (ифодаловчи, ифода, ифодаланмиш) лексик системанинг элементи сифатида белгиланди. Системалараро муносабатдошлик сўзниң семантик структурасини ўзгартиради. Бу ўзгариш ифодаловчида кузатилса, ўз навбатида, ифодада (тушунчада) ҳам намоён бўлади. Генеронимлар семалари таркибидаги айрим семалар ўзаро дифференциал, айни вақтда, оппозитив муносабатда бўлади. Ана шу семалар бирликлар ўргасидаги антисемик муносабатни таъминлашга хизмат қиласи.

Куйида ўзбек тилидаги предмет, шахс, белги, жараён англатувчи генеронимларнинг антисемик муносабатларига тўхталиб ўтамиз. Ўзаро антисемик муносабатга киришган генеронимлар қуйидагича ички мазмуний гурухларга ажратилиши мумкин:

- “воқелик” семали генеронимларнинг антисемик муносабатлари: ҳаёт – ўлим;
- “шахс” семали генеронимларнинг антисемик муносабатлари: доя – гассол;
- “белги” семали генеронимларнинг антисемик муносабатлари: бўғоз – қисир; тирик – ўлик; сог – хаста; бардам – заиф;
- “жараён” семали генеронимларнинг антисемик муносабатлари: яралиш – ўйқолиш; келиш – кетиш; улгайиш – кексайиш; қизарииш – саргайиш; яшнаши – сўниши(қуриши).

Биринчи гурухга кирувчи “воқелик” семали ҳаёт ва ўлим лексемалари “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да шундай берилади:



ХАЁТ – яшаш, мавжуд бўлиш, тириклиқ; инсон, ҳайвон, ўсимликларнинг туғилганидан (юзага келганидан) ўлгунга (йўқ бўлгунга) қадар бўлган физиологик ҳолати, тирик, мавжуд, яшаётган ҳолати; яшаш муддати умр [7, 475-бет].

ЎЛИМ – инсон ёки ҳайвон ҳаётиниң тўхташи; вафот, қазо; жон таслим қилиш, жон бериш жараёни, вақти [7,149-бет].

Масалан:

***Ҳаёт ва ўлим оралигидаги жуда ҳам қисқа масофани қанчалик машаққат билан босиб ўтганингни қандоқ қилиб унутай?!*** (С.Аҳмад, Йўқотганларим ва топганларим)

Берилган парчада ҳаёт ва ўлим лексемалари иштирок этган бўлиб, ҳаёт луғавий бирлиги таркибидағи “яшаш”, “тириклиқ”, “умр”, “ўткинчи” семалари ўлим лексемасидаги “йўқ бўлиш”, “тугаш”, “боқий” семалари ўзаро зидлик учун хизмат қиласи ва икки лексема ўртасидаги антисемиянинг юқори даражаси бўлган антонимик муносабатни шакллантиради.

Шахс умумий белгиси билан бирлашган доя, гассол, гўрков сингари лексемалар ҳам бир-бири билан антисемик муносабатга киришади. Мазкур бирликлар “шахс” архисемаси билан “касб-кор” семаси остида бирлашади. Бу лексемаларнинг зидланиши учун улар ўртасидаги ассоциатив муносабатлар ҳисобга олиниши зарур.

Доя, гассол, гўрков каби лексик бирликларнинг ассоциатлари сифатида олинадиган чақалоқ, түгдирини; мурда, ювии, кўмиши лексемалари ўзаро антисемик муносабат учун асос бўлади. Яъни: чақалоқ – мурда; түгдирини – ювии, кўмиши тарзида зидланади.

Баъзан шеърий матнларда бир-бирига зид бўлган антисемик бирликлар ўзига хос фалсафий мазмун учун хизмат қиласи:

*Бешик келтирилган уйга қачондир*

*Ютоққан қоп-қора тобут келади* (Б.Исо, Фано дунёси).

Бу ерда бешик ва тобут лексемалари қўлланилган бўлиб, бешик лексемасидаги “бошланиш”, “ибтидо” семаси, тобут лексемаси таркибидағи “охир”, “интиҳо” семалари бир-бирига антисемик муносабатда қўлланилган.

***Бир келмакнинг бир кетмаги бор деган гапга қандоқ кўникар!***(С.Аҳмад, Йўқотганларим ва топганларим)

Берилган гапда келмак(келмоқ, келиши) ҳамда кетмак (кетмоқ, кетиши) лексик воситалари иштирок этган бўлиб, келмак лексемаси ҳаётта келиш, яшаш маъносини билдириб, лексема таркибидағи “туғилиш”, “бошланиш”, “яшаш”, “мавжудлик” семалари ўлмоқ маъносини англатувчи кетмак лексемасининг “ўлиш”, “тугаш”, “йўқлиқ” семаларига зидланади ва бу бирликларнинг антисемик муносабатлари намоён бўлади.

Ё.Одилов энантиосемик бирликлар таҳлили доирасида битмоқ сўзи ҳақида фикр юритар экан, шундай таъкидлайди: “Мазкур сўзниңг “пайдо бўлмоқ, юзага келмоқ” ва “тутамоқ, якун топмоқ” маънолари ўртасидаги қаршиланиш номинатив энантиосемияни юзага келтиради. Қиёсланг: - Фақат ҳали бўйида бўлмай туриб, ўзининг пешонасига ҳам кундош битди (Чўлпон, “Кеча ва кундуз”), Улар уруши мувабфақиятсиз битса, ўша юртларнинг парча-парча бўлиб кетишидан қўрқадилар (Чўлпон, “Кеча ва кундуз”)” [8,113-бет].

Шу пайтларда Шайхзоданинг “Ўлганда юз соат йиглаб тургандан, уни тиригида бир соат йўқланг” деган сатрлари ёдга тушади (С.Аҳмад, Йўқотганларим ва топганларим).



Берилган гапдаги ўлганда ва тиригиде генеронимлари ииғлаб турмоқ ва йўқламоқ ифодалари билан синтагматик муносабатта киришиб, уларнинг семалари орасидаги “ҳаёт” ва “ўлим”, “афсус” ва “таскин” семалари антисемик муносабатта киришмоқда. Гарчи тирик ва ўлик лексемалари ўзаро антонимик муносабатта киришса-да, ўлганда ва тиригиде сўzlари антонимик муносабатда эмас. Аммо антисемия антонимияга нисбатан кенг ҳодиса бўлиб, юқоридаги икки бирлик “ҳаёт” ва “ўлим” семалари билан антисемик муносабатда келяпти.

Бутун дунё матбуоти саҳифаларидан тушмайдиган, киноленталарига ранги-рангиз тасвирда туширилган, шимолий қутбдан то Африкагача айлануб чиққан, ҳатто океан ортида неча мартараб намойиш қилинган бу манзаралардан энди қуриб қолган чинору, бўшаб, ҳувиллаб ётган лайлак уясигина қолганди (С.Аҳмад, Йўқотгандарим ва топганларим).

Кўриниб турибдики, генеронимлар инсоният ва ҳайвонот оламидан ташқари ўсимликлар доирасида ҳам кузатилади. Келтирилган парчада қуриб қолган бирикмаси дарахтга, чинорга нисбатан қўлланилган бўлиб, унинг зидди сифатида кўкармоқ лексик бирлигини келтириш мумкин. Улар ўртасидаги антисемик муносабат “униш”, “ўсиш”, “яшнаш” ҳамда “сувсизланиш”, “йўқолиш” семалари ёрдамида реаллашади.

Юқоридаги ички грухлар доирасида “жараён” семали генеронимларнинг таркибидағи қизарии – саргайши жуфтлигидаги антисемик муносабат таъкидлаб ўтилди. Чунки ўзбек тилидаги қатор ранг-тус анлатувчи лексемалар қўп ҳолларда генеронимлар билан бир мақомга эга бўлади. Масалан, юзига қизил югурмоқ, юзи оқармоқ, саргаймоқ, кўкармоқ бирликлари инсонга хос биологик ҳолатни анлатади. Айни вақтда улар ўртасида ҳам антисемик муносабат кузатилади: юзига қизил югурмоқ – саргаймоқ, юзи оқармоқ тарзида. Юзи оқармоқ бирикмаси таркибида “қўрқиш” семаси ҳам мавжуд. Аммо кейинги зидликка асос сифатида бирикма таркибидаги “рангизланиш”, “ҳолсизланиш” семалари восита бўляпти: юзига қизил югурмоқ (согайши) – юзи оқармоқ (хасталаниш). Масалан:

*Сой кенг бўлиб, унда ўсиб ётган юлгунлар саргайиб, гулдан қайтган эди (Ш.Холмирзаев, Биз кеч қолиб юрамиз).*

Келтирилган парчада саргаймоқ лексемаси ўсимликка нисбатан қўлланилган бўлиб, унинг таркибидағи “ниҳоялаш”, “хазон бўлиш” семалари қизармоқ лексемаси билан антисемик муносабатта киришмоқда.

Шуни ҳам таъкидлаш зарурки, кўкармоқ генероними дастлабки денотатив маъноси билан ўсимликларга оид лексемаларга тааллуқли бўлса, қуршов доирасида коннотатив маъно ҳам касб этади ва инсонга нисбатан ҳам қўлланилади.

Масалан:

*Ё парвардигор не гуноҳим бор эдики, ўз пушти камаримдан тўраган фарзанд таънаю маломат чилвири билан мани бўгса!.. Илоё кўкармагайсан, илоё тирноқча зор бўлгайсан, - деганда таниш мишиблар ҳам ииғлаб юбордилар, турманинг тошлари ҳам бу фарёдан эриб кетгандек бўлди... (С.Аҳмад, Йўқотгандарим ва топганларим)*

Кўкармоқ лексемасининг “ўсимлик”, “ҳаракат”, “яшнаш”, “ўсиш” сингари семаларидан “ҳаракат”, “яшнаш”, “ўсиш” семалари кўчма маъно учун асос бўлган. Бу ўринда кўкармагайсан инкор феъли орқали қарғаш маъноси бериляпти ва унинг “куриш”, “сўлиш”, “сўниш”, “нобуд бўлиш” семалари ифодаланмоқда.

*Далаларим... болалади! Тўққиз куну, тўққиз соатда болалади.*

(Т.Мурод, Отамдан қолган далалар).



Берилган парчада болаламоқ лексемаси далаларим сўзига нисбатан қўлланилган бўлиб, ижодкор бу ўринда чигит экилишидан бошлаб, далалар ҳосил бергунга қадар бўлган даври ҳақида (тўқиз) мажозий характерда фикр ифода этяпти.

Хуллас, генеронимлар парадигмасида бир-бири билан ўзаро оппозитив муносабатда бўлган бирликларнинг ўрни жуда муҳим бўлгани сабабли, табиий равища, уларнинг антисемик муносабатлари ҳам бу бирликларнинг лингвистик хусусиятларини ёритишида катта роль ўйнайди.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Искандарова Ш. Тил системасига майдон асосида ёндашув. Тошкент: Фан, 2007.
2. Караулов Ю.Н. Общая и русская идеография. М.: Наука, 1976.
3. Ҳакимова М.К. Ўзбек тилида абстракт отлар семантикаси: Филол. фанлари д-ри ... дисс. автореф. Тошкент, 2019.
4. Абдуллаева Д.А. Ўзбек тилида антисемия: Филол.фанлари номзоди ... дисс.автореф. Тошкент, 2011.
5. Маҳмудов Н., Одилов Ё. Сўз маъно тараққиётида зиддият: (Ўзбек тили энантиосемик сўзларининг изоҳли луғати). – Тошкент: Akademnashr, 2014..
6. Одилов Ё.Р. Ўзбек тилида энантиосемия: Филол. фанлари д-ри ... дисс. автореф. Тошкент, 2016.
7. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 5 жилди. 5-жилд. Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2008.
8. Одилов Ё.Ўзбек тилида лексик ва фразеологик энантиосемия. Тошкент: Tafakkur. – 2015.

### **РЕЧЕВОЙ ЭТИКЕТ КАК ФОРМА ЗНАКОМСТВА С АУДИТОРИЕЙ В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ**

Джумаева Наргиз Иркиновна

Международная исламская академия Узбекистана

кандидат педагогических наук, доцент

Тел: 91 211-54-00 e-mail: [djumayevanargiz2013@mail.ru](mailto:djumayevanargiz2013@mail.ru)

**Аннотация:** В статье рассматриваются формы знакомства с аудиторией в обучении русскому языку, предлагаются этикетные формулы, связанные с определёнными ситуациями общения, а также интерактивная методика знакомства с новой аудиторией в обучении русскому языку, т.к. русский речевой этикет выступает как синоним культуры поведения, как культурные нормы общения и поведения в различных ситуациях, и в обществе, в целом.

**Ключевые слова:** речевой этикет, формы знакомства, контакт с аудиторией, мини-презентации, интерактивные методы знакомства.

### **НУТҚ ОДОБИ РУС ТИЛИНИ ЎРГАТИШДА АУДИТОРИЯ БИЛАН ТАНИШИШ ШАКЛИ СИФАТИДА**

Джумаева Наргиз Иркиновна

Ўзбекистон халқаро ислом академияси

Педагогика фанлари номзоди, доцент



**Аннотация:** мақолада рус тилини ўргатишида аудитория билан танишиши шакллари мұхокама қилинады, мұлоқоттинг мұайян ҳолатлари билан боглиқ нұтқ одоби формулалари, шунингдек, рус тилини ўргатишида янги аудитория билан учрашишининг интерактив усулі тақлиф этилади. Нұтқ одоби қоидалары хүлк-атвор мәданиятининг синоними сиғатида турлы вазиятларда ва умуман жамиятда мұлоқотта үзини тутишининг мәданий мөйерлари сиғатида хизмат қиласы.

**Калит сүзлар:** нұтқ одоби, танишиши шакллари, аудитория билан мұлоқот, мини-презентациялар, танишишининг интерфаол усуллари.

## SPEECH ETHICS AS A FORM OF INTRODUCTION TO THE AUDIENCE IN TEACHING RUSSIAN LANGUAGE

Djumaeva Nargiz Irkinovna

International Islamic Academy of Uzbekistan

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Tel: 91 211-54-00 e-mail: [djumayevanargiz2013@mail.ru](mailto:djumayevanargiz2013@mail.ru)

**Abstract:** The article discusses the forms of acquaintance with the audience in the teaching of Russian, formulas of speech etiquette related to certain situations of communication, as well as an interactive way of meeting a new audience in the teaching of Russian. Rules of etiquette serve as synonymous with behavioral culture as cultural norms of communication and behavior in a variety of situations and in society as a whole.

**Keywords:** speech etiquette, forms of acquaintance, communication with the audience, mini-presentations, interactive methods of acquaintance.

Язык - это история народа. Язык - это путь цивилизации и культуры. Поэтому-то изучение и сбережение русского языка является не праздным занятием от чего делать, но насущной необходимостью.

(А. И. Куприн).

Любой акт общения имеет начало, основную часть и заключительную. Если адресат не знаком субъекту речи, то общение начинается со знакомства. При этом оно может происходить непосредственно и опосредованно.

С тех пор как возникло человеческое общество, люди стали вырабатывать правила и принципы поведения и общения в обществе. Эти правила и принципы определяют взаимоотношения людей в самых различных житейских ситуациях — в семье, на работе, в соседской общине, в кругу друзей, среди малознакомых или совсем незнакомых людей, в высшем свете, в отношениях с начальником и подчиненным, старшим и младшим и т. д. Эти правила именуются этикетом [1. с.3].

Речевой этикет – это совокупность правил, принципов и конкретных форм общения. Слово «этикет» – французского происхождения и в переводе означает ярлык, этикетку, церемониал, т.е. порядок проведения какой-либо церемонии. В русский язык оно вошло в XVIII столетии как свод правил, принятых при дворах монархов. В настоящее время понятие речевого этикета толкуется как принятые в обществе культурные нормы



общения и поведения. Речевой этикет – синоним культуры общения. Применительно к сфере социальной работы это совокупность норм культурного делового общения.

Этикетные формулы связаны с определёнными ситуациями общения, которые имеют стереотипный характер. Будем называть их этикетными ситуациями. Перечислим основные из них:

- обращение;
- приветствие;
- прощание;
- вопрос;
- просьба;
- благодарность;
- извинение;
- комплимент;
- поздравление и другие.

Немаловажную роль играет первое впечатление при знакомстве с новой аудиторией. Педагог, не сумевший произвести правильное впечатление в первые минуты знакомства с аудиторией, на подсознательном уровне вносится студентами в список скучных и малоинтересных для них взрослых людей. Изменить это, разумеется, можно. Но придётся приложить для этого массу усилий. А может быть и не удастся.

Существуют различные формы знакомства:

1. Нейтральная форма.
2. Официальная форма.

#### **Нейтральная форма**

- Я хочу с вами познакомиться. Меня зовут Райно Акбаровна. А вас?...
- Я хотел бы с вами познакомиться...
- Мне хочется с вами познакомиться.

#### **Официальная форма**

- Разрешите (с вами) познакомиться! Шахизиров Мираншох Мирворисович. Преподаватель русского языка.
- Разрешите (позвольте) представиться! Профессор Абдуманнанова.

#### **Ответные реплики**

- Очень приятно! (Мне) Очень приятно с вами познакомиться!
- (Мне) Очень приятно, что с вами познакомился
- Я счастлив с вами познакомиться!
- Мы уже встречались. Я вас знаю. Я вас где-то видел. (Я вас где-то встречал.)

ко  
в этом  
ей:

1. Пусть каждый студент расскажет о своём соседе по парте. Чем он выделяется среди однокурсников, чем увлекается. Как успевает по вашему предмету. Уберите журнал в сторону. Все равно вы не запомните абсолютное большинство фамилий. Кроме того, вы потеряете зрительный контакт с аудиторией. А он очень важен при первой встрече. Неправильными действиями вы заложите первые кирпичики в стену непонимания и недоверия.



2. Пусть каждый студент проведёт свою мини-презентацию. Для того, чтобы облегчить им самопредставление, напишите на доске или выскажите на экране начало нескольких предложений:

- Меня зовут ...
- Мои любимые предметы — ...
- Ваш предмет мне нравится (или не нравится), потому что...
- Кроме учёбы я увлекаюсь...

Такой небольшой шаблон не только облегчит ребятам изложить суть, но и поможет сэкономить время, поставит всех в равные условия.

И, конечно, знакомство с аудиторией необходимо начать с представления себя. Четко произнесите, а лучше напишите на доске или воспроизведите на экране фамилию, имя и отчество.

Кратко расскажите о себе. Хорошо, если по той же форме, какую вы предложили студентам:

- Меня зовут...
- В моём школьном детстве мне нравились ...
- В мои студенческие годы мне нравились ...
- Мой предмет мне нравится потому, что...
- Кроме моей работы я увлекаюсь...

Равные условия представления дадут первые ростки доверия к вам.

Или же знакомство с аудиторией можно провести интерактивным путем.

*Упражнение «Сход лавины».* Первый человек встает, называет имя (можно с фамилией), и говорит, что он делает и как. Каждый следующий называет сначала имена предыдущих людей и как они что-то делают, потом говорит о себе. Преподаватель представляется первым, последним заканчивает всю цепочку. Например, первый человек: «Здравствуйте, меня зовут Наргиз Иркиновна, я учу говорить по-русски». Второй: «Это Наргиз Иркиновна, учит говорить по-русски. Я – Руслан, наизусть знаю три тысячи хадисов».

*Упражнение «Секрет».* Каждый записывает малоизвестную информацию о себе на листочке и передает ведущему (преподавателю). Ведущий зачитывает секрет, но не называет имени (например, ... чемпион Азии по стрельбе). Группа должна догадаться, кто это.

В завершении знакомства с аудиторией следует кратко сообщить о некоторых своих условиях.

К примеру, каждому завести рабочую тетрадь, брать на занятия фломастеры, маркеры и т.п.

Чего **нельзя** делать при первой встрече с аудиторией?

1. Запугивать своими требованиями.
2. Противопоставлять свой предмет остальным.
3. Знакомить студентов с излишними подробностями из личной жизни.

Даже доверительное педагогическое общение требует соблюдение дистанции. И, разумеется, если вы получили карт-бланш при первой встрече, то есть почувствовали, что вам удалось произвести более чем положительное первое впечатление на студентов, то в дальнейшем постарайтесь закрепить успех.



Для закрепления знакомства, можно со студентами выполнить несколько упражнений.

**Задание 1.** Ответьте на вопросы:

- 1) Как вас зовут? Как ваша фамилия?
- 2) Когда и где вы родились?
- 4) Как зовут ваших родителей? Сколько им лет?
- 5) Где вы учитесь?

**Задание 2.** Прочитайте диалоги. Составьте диалог с соседом по парте.

- Простите, девушка, вы тоже учитесь в этом университете?  
- Да.  
- Давайте знакомиться. Меня зовут Зафар.  
- А меня Шахиня.  
- Очень приятно. Вы живёте в общежитии № 2, на втором этаже?  
- Да, а что?  
- Мы с вами соседи по этажу.  
- Да? Очень приятно. Я ещё мало кого знаю. Но с вами я теперь знакома.

**Задание 3.** Заполните анкету: 1) имя, фамилия, отчество; 2) возраст, место рождения; 3) прежнее учебное заведение; 4) состав семьи; 5) цель поступления в университет.

**Задание 4.** Расскажите свою автобиографию.

Итак, результаты проведённого анализа представляют собой проявление двух противоборствующих тенденций в развитии языка – тенденции к устойчивости и преемственности и тенденции к изменению и обновлению. В связи с этим, русский речевой этикет, в том числе и в области форм знакомства, предстает как явление изменчивое и, вместе с тем, стабильное в основных своих характеристиках, что подтверждается результатами анализа всех рассмотренных выше примеров употребления форм знакомства.

#### **Литература:**

1. Стернин И.А. Русский речевой этикет. Воронеж, 1996. -73 с.
2. Богданов В.В. Речевое общение //Прагматические и семантические аспекты. Л., 1990.
3. Формановская Н.И. Речевой этикет и культура общения. М., 1989.
4. <http://didaktor.ru>



**PERSONAL AND SOCIAL RELATIONS IN THE EPIC "SUBHAT UL-ABROR"**

Дилрабо Хидирбоевна НАЗАРОВА

Тадқиқотчи,

Самарқанд давлат университети

**Abstract.:** The article examines the views of the thinker Abdurahman Jami in the epic "Subhat ul-abror" on the social issues - the foundations of statehood, a just king and loyal officials, the relationship between the individual and society, using the means of influence and imagery.

**Keywords:** just king, loyalty, generosity, cruelty, citizenship.

**ЛИЧНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ЭПОСЕ «СУБХАТ УЛ-АБРОР»**

**Аннотация.:** В статье исследуются взгляды мыслителя Абдурахмана Джами в эпосе «Субхат уль-аброр» на социальные вопросы - основы государственности, справедливого царя и верных слуг, взаимоотношений личности и общества с использованием средств воздействия и влияния и образы.

**Ключевые слова:** справедливый король, верность, великодушие, жестокость, гражданство.

**“СУБХАТ УЛ-АБРОР” ДОСТОНИДА ШАХС ВА ЖАМИЯТ МУНОСАБАТЛАРИ**

**Аннотация:** Мақолада мутафаккир Абдурәҳмон Жомийнинг “Субҳат ул-аброр” достонида кайси таъсир воситалари ва тасвир усувларини қўллаган ҳолда ижтимоий масалаларига багишланаган қарашлари – давлатчилик асослари, одил подшоҳ ва садоқатли аъёнлари, шахс ва жамият муносабатлари ифода этилганлиги тадқиқ этилган.

**Калим сўзлар:** адолатли шоҳ, садоқат, саховат, золимлик, раият.

**Кириш.**

“Субҳат-ул-аброр” достоннинг охириги иқдлари хуносавий аҳамиятга эга бўлиб, 35-40 иқдлар ҳисобланади. Буларда инсон ва жамият, шахс ва давлат, ҳокимият ва фуқаро каби ижтимоий масалалар таҳлилга тортилган. Аброрлик концепциясидаги фаслда ҳам кўриб чиққанимиздек, аброрлар ҳам дин ва ҳам дунё ободлиги учун қайғурладиган зотлар ҳисобланади. Шу сабабли, Жомий саховат, жўмардлик, кечиримлилик, жасорат, шукроналик, ризо, сабр каби гўзал ахлоқий хислатлар билан зийнатланган инсон ижтимоий ҳаётда ҳам фаол бўлиши, ўзининг чиройли хулқи ҳамда донишмандликка йўғрилган журъат ва жасорати билан ҳаётнинг гўзаллашишига, ҳақиқат ва адолат барқарор бўлишига ўз ҳиссасини қўшишни уқтиради.

**Асосий қисм.**

Шоир жамиятдаги барқарорлик, ривожланиш ва эркинликнинг энг асосий омили ва кафолати сифатида подшоҳларнинг адолатини кўради. Шу сабабли, ўттиз бешинчи иқдан султонларнинг адолати ҳақида сўз юритади. Мазкур бобнинг таҳлилига ўтишдан олдин профессор М.Мухиддиновдан қуидаги иқтибосни келтиришни лозим, деб топдик: “Адолат – Шарқ шоирлари қизғин ва астойдил куйлаб келган мавзу. Шарқ гуманизмининг жони ва қони. Халқпарвар шоирлар мамлакат ободонлиги, эл-улус



тўқлиги, осойишта-тинч ҳаётини, майшний-маърифий тараққиётини қўп ҳолларда адолатли шоҳ фаолиятига боғлаб тушунтирганлар. «Авесто» қўшиқларидан бошлаб Фирдавсий «Шоҳнома»сию Юсуф Ҳожибининг «Қутадғу билиг» асарларигача ва ундан кейин ҳам адолат ғояси ва адолатли подшо образини намуна қилиб кўрсатиш адабиётда узлуксиз давом этиб келган. Жамшид, Искандар, Нуширавон, Баҳром Гур каби одил шоҳлар, Бузрукмехр, Осаф каби доно, тадбиркор вазирлар халқнинг орзу-армонлари тажассуми сифатидаги шаклланган тимсоллар бўлиб, оғиздан-оғизга, асардан-асарга ўтиб, турли ривоят, ҳикояларнинг яратилишига асос бўлганлар. Аммо шуниси ҳам аниқки, ҳар бир шоир ўз даврининг талабидан келиб чиқиб масалага ёндашади, ўз кўзатишлари, эътиқоди, ижтимоий қарашлари тақозосига кўра фикр-мулоҳаза баён этади, адолат ва одил ҳукмдор масаласини ҳал қилмоқчи бўлади. Шу сабаб, гарчи Низомий, Амир Ҳусрав, Жомий ва Навоий қарашларида ўхшашиб жиҳатлар бор бўлса-да, лекин уларнинг позициялари орасида фарқ ҳам мавжуд.

Масалан, агар «Махзан ул-асрор», «Матлаъ ул-анвор» ва “Ҳайрат ул-аброр» достонларини олиб кўрадиган бўлсақ, шунга амин бўламизки, ҳар учала асарнинг муаллифи ҳам («Махзан ул-асрор» билан «Ҳайрат ул-аброр»нинг ёзилиши даври орасида тўрт аср вақт ётади), золим подшоҳларни мазаммат этиб, яъни золимликни қоралаб, адолатли шоҳларни улуғлаганлар, учаласида ҳам золим шоҳларни Худо қадри ва дўзах азобидан қўрқитиши бор. Бошқача айтганда, адолатли шоҳ – жаннатий; золим, ситамкор шоҳ эса – дўзахий, ёмон одам. Бироқ бу мазмун ҳар бир шоирда ҳар хил талқин билан, турли усул ва оҳангда тасвирланган.”

Иқтибосда келтирилган фикрни қувватлаган ҳолда илова сифатида айтмоқчимизки, “Субҳат ул-аброр”да ҳам Жомий янги таъсир воситалари ва тасвир усуllibарини қўллаган ҳолда, замон подшоҳларини адолатга тарғиб этади. Жомий подшоҳнинг мақоми ва сўзи жамиятда барча одамлардан (жумладан, Жомийнинг ўзидан ҳам) устун эканини билади. Шунинг учун, фикрини қувватлаш ва далиллаштириш учун оят, ҳадис ва пайғамбарлар қиссасидан мисоллар келтиради.

Бобнинг дастлабки байтларидан адолатга даъват этувчи сатрлар янграган. Шоирнинг талқинига кўра, бу дунё фоний ва бебақо бўлмаганида шоҳлик бугунги кунга келиб замон ҳукмдорига насиб этмасди. Шоҳлик ҳам умр каби вақтинчалик. Лекин агар адолат билан ҳукм юритилемас экан, подшоҳлик оқибатни барбод қилувчи даҳшатли амалдир:

Мансаби хусравият дод Худо,  
К-оварий қоидай адл бажо.  
Шах, ки аз адл на фархундапай аст,  
Хусравий воситаи хусри вай аст.

(Мазмуни: Худо сенга подшоҳлик мансаби берибдиким, адолат билан ҳукм юргизгайсан. Подшоҳ агар адолат билан қадам қўймаса, шоҳликдан фақат оҳ-надомат насиби бўлгай).

Умр қисқа, қолаверса, ўлим ҳақ. Дунёда энг узун умр кўрган киши Нуҳ алайҳиссалом минг йил умр кўрган бўлса ҳамки, у зотнинг вафот этганларига неча минг йил бўлиб кетди, дейди Жомий. Шу сабабдан, инсон, айниқса ҳукмдор ўзидан яхши ном қолдириш ҳақида ўйлаши керак. Ҳадис мазмuniдан келиб чиққан ҳолда бир соатлик адолат олтмиш йиллик ибодатдан афзал, деган ғоя илгари сурilади:

Зери ин доираи дайри мадор,



Муддати Нўҳ шуд афзун зи ҳазор.  
Лекин имрўз ҳазорон сол аст,  
Ки жудо монда аз он иқбол аст.  
Ганжи шоҳӣ, ки Ҳудо дод туро,  
Қимати мулки бақо дод туро,  
Адли якоататро ба қиёс  
Шастсола амали хайр шинос.

(Мазмуни: Ушбу эски дунё тоқининг тагида Нуҳ алайҳиссалом минг йил умр кўрди. Аммо бугун унинг ажали етиб вафот этганига неча минг йил ўтиб кетди. Сенга Ҳудо шоҳлик хазинасини боқийлик мулкининг қийматига баҳо қилиб берди. Қиёс этмоқчи бўлсанг, бир соатлик адолатинг олтмиш йиллик яхши амал билан тенг эканига қара).

Лекин адолат қилиш – осон юмуш, ҳамманинг ҳам қўлидан келаверадиган иш эмас. Адолат – тенгсизлар ўртасида мувозанатни таъминламоқ, шунинг баробарида барчанинг ҳақ-ҳуқуқини ҳимоя этмоқ демақдир. Бунда қатъият, юз хотир қилимаслик, умум манфаати йўлида қурбонлик келтиришга тайёр туриш каби хислатлар талаб қилинадики, ҳамма ҳам бунинг уддасидан чиқа олмайди. Лекин адолат қилишда қатъият ҳам ҳаддан ошиб кетиб, зулмга айланмаслиги даркор. Айниқса, ғазабга эрк бериб, бирорни ноҳақ жазолаш қиёмат кунига қадар хукмдорга лаънат тамғасини осиб қўяди. Энг қийин ҳолати – бирорнинг гуноҳлари учун ҳам подшоҳ масъул ва жавобгар бўлади:

Ҳайф бошад, ки дар он рўзи гарон  
Аз ту пурсанд гуноҳи дигарон.

(Мазмуни: Энг ачинарлиси, ўша оғир ҳисоб куни – қиёматда ҳам сендан подшоҳ бўлганинг учун бошқаларнинг гуноҳи ҳақида ҳам ҳисоб сўрайдилар.)

Подшоҳ адолат бўлиши учун унинг яқин кишилари садоқатли, имон-инсофли бўлиши керак, деб ҳисоблайди Жомий. Ўттиз олтинчи иқдда келтирилганидек, подшоҳнинг яқин кишисига айланган амалдор агар Ҳудога яқин банда бўлишни истаса, албатта подшоҳни адолат, саховат ва жасоратга тарғиб этиб бормоғи шарт. Агар подшоҳ ғазаб қиличини сабабсиз қинидан чиқарса, мулоғим қалқонга айланиши, оловдек бутун оламни ёқиб юборгудек бўлса, лутф ва мулоғимлик билан уни аҳмат ёмғирига айлантириши керак бўлади. Шоҳ саройи – муҳтожлар ва бечоралар юзланадиган даргоҳ. Подшоҳ агар баҳииллик қилиб, шоҳона мақомига номуносиб равишда ҳаракат қилмоқчи бўлса, уни алқаб-мақтаб саховат дарёсини тутғёнга келтирмоқ лозим бўлади. Шоҳ жуда юмшоқ феълии ва журъатсиз бўлмаслиги керак. Акс ҳолда, золимлар бундан фойдаланиб, унинг номидан кўп жабру ситамлар етказишлари тайин. Шундай ҳолатларда подшоҳнинг ғазабини қўзғаб, золимларнинг жазосини беришга давват этиш ҳам аркони давлатнинг вазифаларидан ҳисобланади. Аркони давлат – подшоҳ нима деса, ўшани маъқуллаб, мадху сано билан кун кечирадиган хушомадгўй бўлмаслиги шарт. Ўз ҳаловати, обрў-эътибори, ҳатто молу жонини хатарга қўйиб, ҳақ гапни юмшоқ тарзда сultonга етказувчи инсон ҳақиқатда давлат устуни бўлиши мумкин.

Жомий ўз умри давомида саройда ишламаган бўлса ҳамки, сарой муҳити унга бегона эмасди. У подшоҳлар номидан кўп жафолар етказувчи золим бекларни ҳам, подшоҳнинг обрўсини ўйлаб, ўз жонини хатарга қўядиган фидойи амалдорларни ҳам биларди. Шу сабабдан, аброрлик маслагини аркони давлат учун энг маъқул ва мақбул ўйналиш дея ҳисобларди. Ўшанда давлат ва хукуматнинг аъёнлари – вазирлар ва беклар,



раислар ва қозилар, солиқчи ва закотчилар динни деб дунёдан, дунёни деб диёнатдан кечмасдан тўғри яшашларига имкон яратилади. Айниқса, Ҳақ йўлига буткул ўзини бағишилаган мажзуб соликларга, икки дунё бойлигини сариқ чақага арзитмайдиган дарвешларга ҳиммат кўрсатиш, уларга ғамхўрлик қилиш одил ва оқил амалдорларнинг бирламчи вазифасидир. Мазлумлар додига етувчи аъёnlар бор мамлакаттина ривожланиш ва осоийш йўлида бардавом бўлади. Жомийнинг қатъий ақидасига қўра, давлатнинг ривожи унинг бойликлари ё мулкининг кентлигидан кўра мазлумларнинг дуоси, раиятнинг молу жони омонлиқда бўлганлиги,adolat қиличи ҳамиша золимлар устида қайраб туришита қўпроқ боғлиқ. Энг муҳим омилadolat экан,adolatнинг барқарор бўлиши ва ҳаётнинг қатъий мезонига айланишига аъёnlар – беклар ва яқин мулозимларнинг ҳиссаси бекиёс. Шунинг учун ҳам давлатнинг мустаҳкамлигини истаган аркони давлат диёнат ва ҳалоллик йўлида мустаҳкам туришлари керак бўлади.

Бизнингча, Абдураҳмон Жомийнинг ижтимоий-сиёсий қарашларининг энг муҳим нуқтаси ўттиз еттинчи иқдда ўз ифодасини топган. Мазкур иқдга қуйидагича сарлавҳа қўйилган: Дар далолати раё – чи ғоиб ва чи ҳозир – ба ҳақшиноси ва шукргузории салотин – чи одил ва чи жобир (Ғоибда ҳам, ҳозирда ҳам раиятнинг сultonларга – одил ё қаттиқўл бўлишидан қатъи назар – шукур қилувчи ва миннатдор бўлишига далолат қилиш).

Сарлавҳадан маълумки, Жомий фуқароларни ҳар қандай ҳолатда ҳам замон ҳукмдорига тобе бўлиши ва унинг қандай подшоҳ бўлишидан қатъи назар унга бўйсунишни тарғиб этади. Биринчи назарда бу ҳолат ғайритабиий, Жомийнинг сажияси ва характерига мос тушмайдиган гаплар сифатида туюлиши табиий. Аммо бобдаги талқинни ўқиб чиққандан сўнг Жомий қайсиdir маънода ҳақ эканига, бундай тарғибот орқали у подшоҳларга хуш келишинимас, балки раиятнинг тинчлиги ва омонлигини ўйлаганига ионч келтиришга асос пайдо бўлади.

Зиёуддин Юсуфнинг насиҳатига бағишиланган боб Жомийнинг ахлоқий-ижтимоий қарашларини англаш йўлидаги аҳамияти баробарида, тарихий аҳамияти ҳам бор. Гап шундаки, мазкур бобда анъана мувофиқ, Жомий ўз фарзандига насиҳатларини баён этади. Бу анъана Низомий Ганжавий ҳамда Амир Хусрав достонларида ҳам бор эди. Низомий ўғлига, Амир Хусрав Мастура исмли қизига насиҳат қилган бўлсалар, Алишер Навоий валиахд шаҳзода – Бадиuzzамон Мирзога алоҳида мақолат ажратади. “Тухфат ул-Аҳрор” достонида Зиёуддин Юсуфга бағишиланган бобда шоир ўз жигтарбанди энди тўрт ёшта кирганини таъкидлаган бўлса, “Субҳат ул-аброр”да унинг беш ёшда эканини алоҳида қайд қилиб ўтади:

Юсуфи, омада аз Мисри вафо,  
Лақабат бар сари дин тожи зиё.  
Соли ту панж дар ин дайри сипанж,  
Аз ду панжоҳ фузун бод ин панж.

(Мазмуни: Сен вафо Мисридан келган Юсуфсан. Лақабинг – диннинг бошига зиё тожи, яъни Зиёуддин Юсуфсан. Бу кўхна дунёга келганингта беш йил тўлди. Бу беш йилинг иккита элликка айланиб, юз ёшдан ошгин).

Ўз фарзандига насиҳат қиларкан, Жомий тарбия ва таълим бериш йўлидаги ниятларини насиҳат воситасида ифодалаб берган. Унга қўра, бола ўқиши-ёзиши ёшига, яъни беш ёшта тўлганидан сўнг дастлаб Куръони каримни ёдлашта киришиши керак бўлади. Боланинг ўткир зеҳни бу пайтда энг қийин ва тушунишиши мураккаб бўлган



илоҳий каломни осон ёдлаш қобилиятига эга. Қуръонни тажвиди чиройли ва одамнинг қалбига маъноларини сингдира оладиган хушвуз устоздан таълим олиш дуруст. Сўнгра белгиланган тартиб бўйича илмларни ўзлаштиришга киришиш лозим:

Баъд аз он пушт ба одоту русум,  
Рўйи жаҳд ор ба таҳсили улум.  
Хифз кун мухтасаре дар ҳар фан,  
Гир хушбў гуле аз ҳар гулшан.

(Мазмуни: Сўнгра хурофот, расм-русум ва турли заарали одатлардан юз буриб, турли илмларни ўрганишга камар боғла. Ҳар бир фан борасида қисқа ва энг асосий тушунчаларини ёдлаб ол. Ҳар бир гулшандан битта хушбўй гул териб олиб, гулдаста ясашга ҳаракат қил).

Жомий илм-фаннынг асосида соғлом эътиқод, покиза исломий ақидалар туришининг тарафдори. Барча илмлардан олдин ҳар бир инсон Худони таниши ва у ҳақида билим ҳосил қилиши керак. Мутафаккир шоирнинг қатъий ақидасига кўра, эътиқоди бузук одам қанча ўқиши, нималарни билишидан қатъи назар ўрганган билими ўзига ҳам, жамиятга ҳам хатарни кўпайтиради. Аксинча, қалби пок ва имони мустаҳкам инсонда хурофот, жаҳолат ва мутаассибликка нисбатан муросасизлик кайфияти пайдо бўлиб, унда илм олишга иштиёқи кучаяди.

Мутафаккир шоир билим олиш жараёнида универсализм тарафдори сифатида ўзини намоён этади. Унинг ақидасига кўра, инсон ҳар бир фан бўйича муайян тасаввурга эга бўлмоғи, базавий билим соҳиби бўлиши шарт. Бунинг учун ёшлиқда замонанинг ҳар бир билим тури, ҳар бир фан соҳаси бўйича асосий тушунчалари, фундаментал асосларини ёд олиши лозим. Шунинг баробарида, инсон билим олишда чуқурлашиб кетмаслиги керак. Илм-фан бепоён ҳудуд, тубсиз уммон. Бу уммондан барча дурру гавҳарларни териб чиқиш битта ғаввоснинг қўлидан келадиган юмуш эмас. Шунинг учун ҳам ҳар бир илм толиби ўз қизиқишилари доирасида ҳаракат қилиб, зарурат даражасида билим билан қуролланиши керак бўлади:

Илм дорад туруқи гуногун,  
Марав аз ҳадди зарурат берун.  
Умр кам, фазлу адаб бисёр аст,  
Касби он кун, ки туро noctor аст.

(Мазмуни: Илм-фаннынг йўллари кўп. Шунинг учун зарурият чегарасидан чиқма. Умр оз, фазилатта сабаб бўлувчи илм ва адаб турлари кўп. Сенга зарур бўлган нарсаларнитина ўзлаштири).

Жомий мазкур бобда аброрларни вояга етказиш принципларини ишлаб чиқсан, десак, адашмаган бўламиз. Қолаверса, бошқа тасаввуф шайхлари каби шоир оилани тариқат йўлидаги ғов сифатида баҳоламайди. Унинг ақидасига кўра, солих фарзандни тарбиялаш – руҳий камолотнинг энг муҳим босқичларидандир. Бошқа бир достонида – “Саломон ва Абсол”да Жомий фарзандни Аллоҳ таоло ўз бандасига берадиган энг яхши неъмат, умрнинг самараси ва номининг ўчмаслигига кафолат сифатида васф қиласи:

Ҳеж неъмат беҳтар аз фарзанд нест,  
Жуз ба жон фарзандро пайванд нест,  
Ҳосил аз фарзанд гардад коми мард,  
Зинда бо фарзанд монад номи мард.



(Мазмуни: Фарзанддан яхшироқ неъмат йўқдир; фарзанд жону дилингта пайванд. Марднинг орзуси фарзанд туфайли ушалади. Фарзанд шарофати билан инсоннинг номи барҳаёт).

Устоз танлаш борасида Жомийнинг фикрлари бугунги кунда ҳам аҳамиятли. Унинг фикрига кўра, устознинг билимидан ҳам кўра ахлоқига эътибор бериш зарур. Агар устоз ўз илмига амал қилмайдиган инсон бўлса, унинг феълу хўйи шогирдга салбий таъсир кўрсатади. Шунинг учун ҳам, хулқи илмидан ҳам гўзалроқ бўлган устоз талабида бўлиш ва шундай сифатга эга бўлган инсонлар ҳузурида таълим олиш афзal:

По манеҳ жуз ба дари устоде,  
Аз кудуроти жаҳон озоде.  
Суханаш мояи идрок шавад,  
Хулқат аз сұхбати ў пок шавад.  
На сафехе, лақабаш гашта фақех,  
Мухбару маҳзари ў ҳарду карех.  
Нафс аз ў майл ба жоҳ омӯзад,  
Табъ аз ў хўйи табоҳ омӯзад.

(Мазмуни: Шундай устоз даргоҳига қадам қўйки, дунёning нопок ишларидан озод ва нафсини жиловлаган бўлсин. Бундай устознинг сўзи таъсирчан, сұхбатидан хулқинг покланадиган бўлади. Аммо ўзини фақиҳ деган, сўзи ҳам хулқи ҳам яхши бўлмаган аҳмоқларни ҳеч қачон устозликка танлама. Бундай нопок кимсалар таъсиридан мансабпаст, хулқинг ёмон бўлишини билмай ҳам қоласан).

### **Хуноса.**

Жомий жамият барқарорлигини етук ахлоқ ва соғлом эътиқодда деб билади. Унинг қатъий ақидасига кўра, қаноат, сабр, вафо, ҳаё, адолат каби юксак ахлоқий фазилатлар мустаҳкам ўрнашган жамиятдагина тараққиёт ва ривожланиш, барқарорлик ва эркинлик бўлиши мумкин. Тарбия мукаммал бўлмаган жойда таълим етарли самара бермай, жаҳолат ва мутаассиблиқ авж олади. Аброрлар ўзларининг гўзал ахлоқий фазилатлари билан бошқаларга ибрат бўлиб, юксак инсоний қадриятларнинг жамиятда барқарор бўлишини таъминлашлари керак. Жомийнинг “Субҳат ул-аброр” ида давлатчилик ҳақидаги ғоялар, шахс ва давлат, инсон ва жамиятнинг ўзаро муносабатлари аброрлик концепциясининг фонида ўз аксини топган.

### **Адабиётлар**

- 1.Афсаҳзод, Аълоҳон. Адабиёти форсу тоҷик дар нимаи дуввуми асри XV. /А. Афсаҳзод. – Душанбе: Дониш, 1987. – 264 с.
- 2.Афсаҳзод, Аълоҳон. Ҷомӣ- шоири ғазалсаро. /А. Афсаҳзод. – Душанбе: Маориф, 1989. – 256 с.
- 3.Бақоев, М. Ҷомӣ ва Ҳусрав / Абдураҳмони Ҷомӣ. Маҷмӯаи мақолаҳо. Замони зиндагӣ, ҳаёт ва эҷодиёт. – Душанбе: Ирфон, 1965. - 211+ 12с. - С. 137-146.
4. Болтаев, М. Баъзе масъалаҳои иҷтимоӣ-ахлоқӣ дар эҷодиёти Ҷомӣ / Ҷашнномаи Ҷомӣ. Маҷмӯаи мақолаҳо бахшида ба ҷашни 550-солагии Абдураҳмони Ҷомӣ.- Душанбе: Ирфон, 1966. – 151 с. - С.11-19.
5. Маллаев Н. Ўзбек адабиёти тарихи. – Тошкент: Ўқитувчи, 1976. – 662 б.
6. Бертельс Е.Э. Избранные труды. Том 4. Навои и Джами. – Москва: Наука, 1965. – 499 с.



7. Беруний Абу Райхон. Ҳинҷистон. Асарлар. Беш томлик. Т.2. – Тошкент: Фан, 1965. – 538 б.
8. Азаде Р. Низами вә онун поезија сәләфләри. – Бакы: Елм, 1999. – 278

## **УМУМИЙ ЎРТА ТАЪЛИМ МАКТАБИ ЎҚУВЧИЛАРИ НУТҚИНИ БОЙИТИШНИНГ ЛИНГВОДИДАКТИК АСПЕКТИ ҲАҚИДА**

Абдуллаева Саидахон Нуритдиновна

Наманган муҳандислик-қурилиш институти

PhD доктори

**Аннотация.** Мақола умумтаълим мактаб ўқувчилари нутқини бойитишнинг лингводидактик томонини умумий хусусиятларига багишиланган. Муаллифни нгификрича умумтаълим мактаби ўқувчиларининг нутқини бойитиш жараёни кўп векторли ва кўп қирралли. Мақолада ўқувчилар нутқини бойитишга қаратилган педагогик таъсирнинг учта асосий йўналиши аниқланган: тил маъёрларини ўзлаштириши, нутқни бойитиш ва ҳар хил турдаги нутқ қобилиятларини ривожлантириши (тинглаш, ўқиши, гапириши, ёзиши).

**Калим сўзлар:** тил нормаси, нутқни бойитиши, тинглаб ўқиши, сўзлашиши, ёзиши, монолог, диалог.

## **О ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ ОБОГАЩЕНИЯ РЕЧИ УЧАЩИХСЯ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Абдуллаева Саидахон Нуритдиновна,

доктор философии (PhD), заведующий кафедрой узбекского языка

Наманганского инженерно-строительного института

**Аннотация.** Статья посвящена общей характеристики лингводидактического аспекта обогащения речи учащихся средней общеобразовательной школы. По мнению автора, процесс обогащения речи учащихся средней общеобразовательной школы является многовекторным и многоплановым. В статье выделяются три базовых направления педагогического воздействия, направленного на обогащение речи учащихся: освоение языковых норм, обогащение речи и формирование навыков речи различных видов (аудированиe, чтение, говорение, письмо)

**Ключевые слова:** языковая норма, обогащение речи, аудированиe, чтение, говорение, письмо, монолог, диалог.

## **ABOUT THE LINGUODIDACTICAL ASPECT OF ENRICHING THE SPEECH OF STUDENTS IN SECONDARY EDUCATIONAL SCHOOL**

Abdullaeva Saidakhon Nuritdinovna,

Doctor of Philosophy (PhD), Head of the Department of the Uzbek Language  
Namangan Civil Engineering Institute

**Annotation.** The article is devoted to the general characteristics of the linguodidactic aspect of enriching the speech of secondary school students. According to the author, the process of enriching the speech of secondary school students is multi-vector and multifaceted. The article identifies three basic directions of pedagogical influence aimed at enriching students' speech: mastering language norms, enriching speech and developing speech skills of various types (listening, reading, speaking, writing).



**Key words:** language norm, speech enrichment, listening, reading, speaking, writing, monologue, dialogue.

Одной из ключевых проблем методики преподавания русского языка как родного является проблема развития речи. Развитие речи есть не что иное, как привитие учащимся норм употребления в тех или иных обстоятельствах литературного языка: «Язык любого народа – это явление социальное, он находится в постоянном развитии вместе с его творцом и носителем – обществом. Поэтому и речевая норма – это явление историческое, она представляет наиболее распространенные в данное время языковые варианты. Речевой нормой называется совокупность наиболее устойчивых традиционных реализаций языковой системы, отобранных и закрепленных в процессе общественной коммуникации» [2, с. 71].

Само понятие речевой нормы обращено к проблеме языковой вариантности, т.к. говорящий неизменно находится в состоянии выбора между нормированным (кодифицированным) и ненормированным (внелитературным) вариантами языковой единицы. Так, можно говорить о существовании диахотомии между литературными и просторечными, литературными и диалектными, активными (современными) и пассивными (устаревшими или новыми) вариантами слов. Сама история языка развертывается как непрерывная конкуренция вариантов между собой, и носители языка в этом смысле являются «творцами» этой истории. Так, нормативный вариант обычно бывает рекомендован словарями, грамматиками, справочниками и т.п. Однако по тем или иным причинам некодифицированные варианты могут оказываться более предпочтительными и жизнеспособными в речи. В этом смысле можно указать на такие примеры как акцентные варианты слов *йогурт* – *йогурт*, *апостроф* – *апостроф*, из которых первые являются нормативными, закрепленными словарями русского языка, а вторые, соответственно, ненормативными. Однако в реальной практике речи более высокую частотность демонстрируют именно вторые варианты. Тем не менее, в задачи школьного образования входит выработка у учащихся навыка осознанного и принципиального выбора кодифицированного варианта. В связи с этим возникает проблема обучения школьников использованию справочной литературы и развития у них языкового вкуса и языкового чутья. На первый план здесь выступает также проблема достоверности источников, поскольку в условиях почти тотальной информатизации общества, контроль над достоверностью источников, прежде всего, электронных, практически невозможен. Именно поэтому так важно приобщать современного школьника к использованию печатных словарей как своего рода документа, удостоверяющего литературную норму.

Другим необходимым и важным аспектом привития языковых норм является выполнение речевых упражнений (письменных и устных), нацеленных на неоднократное повторение верного варианта языковой единицы, т.е. на тренировку. Мы убеждены в том, что систематическое выполнение упражнений должно сопровождаться не менее систематическим чтением. Только осмысленное письмо и вдумчивое чтение позволит ученикам в необходимой мере овладеть речевыми нормами.

Процесс обогащения речи учащихся включает в себя два взаимосвязанных элемента: 1) работу над пополнением словарного запаса; 2) работу над усвоением норм морфологии и синтаксиса.



Лексический минимум, подлежащий усвоению, как правило, бывает определен требованиями учебной программы. Он формируется с учетом культурных, психологических и возрастных особенностей учеников. Важно подчеркнуть, что именно лексический минимум имеет тенденцию к быстрому устареванию и постоянному пересмотру со стороны авторов учебников, методистов и учителей-практиков. Дело в том, что и в целом лексический строй языка является наиболее мобильной частью языковой системы, динамично отражающей в себе любые, даже малейшие сдвиги в стихийном народном сознании, продиктованные, в свою очередь, теми изменениями, которые происходят в жизни общества. Составители учебных программ и авторы учебников, как правило, стремятся принять во внимание подобные изменения, но лишь отчасти. Это связано с традиционным для постсоветской общеобразовательной школы языковым пуританством, вступающим в антагонизм с процессом демократизации языковых норм. Демократизацией норм принято называть процесс разрушения или частичного «расшатывания» языковой нормы, т.е. частичное освобождение языковой личности от требований узуса. Подобный процесс оказывается возможным только при определенных культурно-исторических условиях. Например, в истории русского языка такие периоды были обусловлены сменой общественно-политических формаций либо иными социальными потрясениями (распад СССР, Октябрьская революция, реформы П. Столыпина, Отечественная война 1812 года, Петровские реформы и т.п.).

Как бы там ни было, процесс корректировки лексического минимума, подлежащего изучению на уроках русского языка, должен производиться с четким целеполаганием. Для него необходимо иметь строго определенную, осмысленную и внятную стратегию: «Учащиеся, создавая текст, оказываются перед необходимостью выбора из своего словарного запаса нужного слова, и чем богаче его словарь, чем он более структурирован по семантическим полям, тем поиск слова оказывается более удачным» [5].

Важным компонентом в процессе формирования у учащихся средних общеобразовательной школы лексической компетенции является обучение грамотному использованию словарей русского языка, которое предполагает собой изучение учащимися орфоэпических, фонетико-орфографических, словообразовательных свойств и связей тех слов, которые вводятся в лексикон учеников. Выражаясь иначе, освоение нового слова не должно исчерпываться одним только толкованием его лексического значения. Важным является также процесс формирования у учащихся представлений об орфоэпических характеристиках изучаемого слова, об особенностях его орфографии, словообразовательных связях и происхождении. Ясно, что столь полная картина может быть составлена только при помощи словарей.

Наряду с этим огромное значение имеет исследование на занятиях основных грамматических характеристик изучаемого слова, поскольку сам процесс расширения словарного запаса учащихся должен быть неразрывно связан с процессом обогащения грамматического строя их речи.

В свою очередь, работа над привитием норм морфологии и синтаксиса должна проводиться в теснейшей взаимосвязи с освоением семантики новых слов. Исходя из того, что русский язык для учащихся русской школы является языком обучения и коммуникации и т.д., важно понимать, что навыки грамматически правильной речи оказываются сформированными у них уже к 5 годам, когда ребенок уже овладевает



основными нормами русского словоизменения, его устная речь характеризуется образностью и экспрессивностью. Поэтому уже в младших и средних классах необходимо начинать прививать учащимся навыки соблюдения грамматических норм, корректируя с этой точки зрения речь учащихся, исправляя ошибки и предлагая образцы правильного словоизменения и сочетания слов в словосочетании и предложении. Перспективным в этом смысле является использование так называемых грамматических моделей, т.е. выбранных из классических текстов или же составленных учителем словосочетаний и предложений.

В старших классах ученики должны подходить к усвоению норм русской грамматики (морфологии и синтаксиса) гораздо более осмысленно, в связи с чем возникает необходимость в заучивании наизусть и анализе конкретных грамматических правил и теоретических основ морфологии и синтаксиса. Параллельно этому возникает необходимость в выполнении упражнений с добавочными заданиями на развитие речи и роль изложений и сочинений.

Процесс обогащения речи приобретает свою специфику в зависимости от развивающихся видов речевой деятельности – аудирования (слушания), чтения, говорения и письма (связной письменной речи).

Аудированием, или слушанием, называется «рецептивный вид речевой деятельности, направленный на смысловое восприятие звучащего текста и коммуникативное взаимодействие собеседников. Умение слушать – одно из самых социально значимых и одновременно наиболее сложных коммуникативных умений» [4, с. 129]. Слушание должно рассматриваться как важнейший способ восприятия новой информации. Более того, аудирование является едва ли не главным каналом поступления культурно значимой информации и, как следствие – культурного развития личности. С точки зрения общей педагогики, слушание является также средством организации поведения на учебном занятии, т.к. педагогическое воздействие учащего на учащихся осуществляется, прежде всего, через устную речь.

Психология различает слушание критическое, детальное и глобальное. Они различаются между собой степенью глубины внимания к звучащей речи.

Для привития навыков аудирования целесообразным является:

1) Конспектирование услышанного, т.е. тезисная (частичная) запись информации, важной с точки зрения реципиента звучащей речи. Наряду с этим в конспекте допускается фиксация возникающих по ходу слушания вопросов, замечаний, комментариев и т.п.

2) Производимая учителем запись на доске тезисов слова учителя, т.е. основных важных моментов объяснения нового материала.

3) Составление в тетради плана воспринятого на слух текста.

4) Пересказ прослушанного текста, устные ответы на вопросы по его содержанию;

5) Письменное тезисное изложение либо устный пересказ прослушанного текста.

6) Заполнение маркировочных таблиц, составление графиком и схем на основе информации, воспринятой на слух.

7) Многократное прослушивание аудиозаписи.

Другим видом пассивной речи является чтение: «Чтение – это рецептивный вид речевой деятельности, направленный на смысловое восприятие письменного текста и



взаимодействие автора и читателя» [4, с. 162]. А.Э. Мильчин рассматривает несколько видов чтения: сквозное, выборочное, справочное, беглое, детальное [3].

Работа учителя по формированию читательских компетенций может иметь множество векторов, направляясь, в том числе, на тренировку органов речи, регрессию при чтении, формирование навыков критического мышления при чтении, выработку эффективной стратегии чтения и мн.др.

Говорение как вид речевой деятельности определяется следующим образом: «Говорение - продуктивный вид речевой деятельности, через который (вместе с аудированием) выполняется устное вербальное общение. Содержание говорения - это выражение мыслей в устной форме. В основе говорения заложены произносительные, лексические и грамматические навыки» [6, с. 23]. Формами говорения, или формами языкового выражения, являются диалог и монолог.

Диалог предполагает собой речевое взаимодействие двух и более собеседников в живом общении. В силу того, что диалог разворачивается в конкретной жизненной ситуации, он обретает ряд сущностных характеристик, отличающих его от монологической речи. Прежде всего, здесь следует отметить такую его черту, как неподготовленность. Из-за того, что собеседники вынуждены оперативно реагировать на динамично изменяющуюся речевую ситуацию, они, как правило, в меньшей степени уделяют внимание формальной стороне речи. Следствием этого является меньшая приверженность нормам литературного языка, обилие эллиптических конструкций, использование слов-предложений, активное применение невербальных средств коммуникации (мимики и жестов) и мн.др.

Обучение диалогу чаще всего опирается на образцы и создание на уроках учебно-тренировочных ситуаций. Большое значение при обучении диалогу приобретают игровые и интерактивные технологии. Неслучайно, в последние десятилетия, когда методика преподавания русскому языку развивается по преимуществу в русле коммуникативного (коммуникативно-деятельностного) подхода, интерактивные подходы приобретают все большее значение.

Интерактивные технологии строятся, как известно, на диалоге (полилоге), и в этом смысле диалогическая речь становится не только целью, но и базовым средством обучения. Заметим также, что диалогическая речь требует автоматизированных навыков сразу двух видов речевой деятельности - аудирования и горения.

Диалогической речи онтологически противопоставлена речь монологическая. В «Новом словаре методических терминов и понятий» представлено следующее определение монологической речи: «Монологическая речь - это форма речи, обращенной к одному или группе слушателей (собеседников), иногда – к самому себе; по сравнению с диалогической речью характеризуется развернутостью (что связано со стремлением широко охватить тематическое содержание высказывания), наличием распространенных конструкций, грамматической их оформленностью» [1, с. 147].

Обучение монологу глубоко специфично: «Обучение монологической речи проходит в три этапа. На первом вырабатываются языковые автоматизмы. Выработка навыков быстрого и безошибочного пользования фонетическим, лексическим, грамматическим материалом происходит на основе имитативной, ассоциативной речи, речи-называния, хоровой и условно-коммуникативной речедеятельности. На втором этапе учат отбору языковых средств, соответствующих цели коммуникации» [1, с. 147].



Монологическая речь приобретает ряд особенностей, по сравнению с диалогической речью (рисунок 1):

**Рисунок 1 – Ключевые особенности монологической речи**



пассивная роль невербальных средств коммуникации  
(мимики, жестов)

малая значимость для результатов общения  
интонационных построений

усложненный синтаксис, т.е. обилие сложных предложений, сложных синтаксических конструкций (включая период как особую синтаксическую конструкцию) и сложных синтаксических целых

большая зависимость от строгих форм книжной речи

более глубокая зависимость от избранного стиля речи  
и от жанровых особенностей конструируемого текста

Из сказанного следует, что диалог и монолог во многом противоположные явления, хотя при этом они не исключают взаимного перехода либо взаимопроникновения. Так, диалогическая речь часто может воспринимать черты монологической речи. Таковы, например, научные дискуссии, дипломатические переговоры и т.п.

С другой стороны, нередки случаи стилизации монолога под диалог. Таковы, например, философские «диалоги» и многие популярные издания типа «вопросов-ответов». Так строятся иногда публичные выступления – академические лекции, проповеди, выступления с целью рекламы, агитации и т.п. В любом случае, монолог и диалог при всех своих различиях представляют собой онтологическое единство, особенно при переходе к письменной речи.

Письменная речь – наиболее сложный вид речи, который обусловлен наличием целого комплекса умений и навыков и включает в себя технику письма (навыки графики, орфографии, каллиграфии) и создание продукта речи – письменного текста.

Развитие у учащихся техники письма, т.е. навыков графики, орфографии и каллиграфии, представляет собой самостоятельную и чрезвычайно многоплановую проблематику, нередко выходящую за рамки собственно языковедения и методики преподавания и вторгающуюся в области психологии и физиологии. Кроме того, письмо непосредственно обращено к иным видам речевой деятельности аудированию, говорению, чтению. Все эти виды деятельности либо сопутствуют письму, либо ему так или иначе предшествуют.

Кроме того письменная речь как процесс создания текста является процессом творческим, требующим интеллектуального и эмоционального напряжения. В этом



смысле большое значение имеет психологический аспект: написанный текст, независимо от жанра и качества, чаще всего воспринимается автором как результат индивидуального творчества, отражающего в себе особенности личности пишущего. Естественно, что это во многом усложняет процесс обучения.

Таким образом, процесс обогащения речи учащихся средней общеобразовательной школы является многовекторным и многоплановым. По сути дела, конечной целью процесса преподавания русского языка является не что иное, как обогащение речи учащихся.

#### **Список литературы:**

1. Азимов Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин. – М.: ИКАР, 2009. – 448 с.
2. Кузнецов И.Н. Риторика, или ораторское искусство / И.Н. Кузнецов. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 431 с.
3. Мильчин А.Э. Издательский словарь-справочник. – Изд. 3-е, испр. и доп., – М.: ОЛМА-Пресс, 2006.
4. Психология развития. Словарь / Под. ред. А.Л. Венгера // Психологический лексикон. Энциклопедический словарь в шести томах / Ред.-сост. Л.А. Карпенко. Под общ. ред. А.В. Петровского. – М.: ПЕР СЭ, 2006.
5. Черных А. В. Обогащение словарного запаса детей-инвалидов на уроках русского языка при домашнем обучении / А.В. Черных // Знание. Понимание. Умение. Вып. 2007. (Электронный ресурс) <http://www.zpu-journal.ru/zpu/e-publications> (дата обращения 25.08.2021).
6. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам. Теория и практика / А.Н. Щукин. - М.: Фломатис, 2006. – 480 с.

#### **ЛИСОНИЙ ВОСИТАЛАРНИНГ ФУНКЦИЯЛАРИ**

Ибрагимова Ирода Артыкмашрабовна.

Наманган давлат Университети стажёр тадқиқотчиси. Тел:+998973760868.

Фаргона давлат университети катта уқитувчиси Юсупова Шахзода Тохиржон кизи.  
Тел:+998939708020.

**Аннотация:** Мақолада лисоний воситаларнинг функциялари түгрисидаги фикрлар баён этилган. Дунё тилишуносларининг таснифлари, фикрлар кетма-кет лиги, тилнинг экспрессив, репрезентатив функциялари түгрисидаги таснифлар кўрсатиб берилган.

**Калим сўзлар:** Лисоний воситалар, тил функциялари, экспрессия, апелляция, репрезентатия, кординатив функциялар.

#### **ФУНКЦИИ ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ**

Ибрагимова Ирода Артыкмашрабовна

Наманганский государственный университет - стажер-исследователь.  
Тел:+998973760868.

Старший преподаватель Ферганского государственного университета Юсупова  
Шахзода Тохиржон кызы. Тел:+998939708020



**Аннотация:** В статье представлены представления о функциях языковых средств. Показаны классификации мировых лингвистов, последовательность идей, классификации выразительных, репрезентативных функций языка.

**Ключевые слова:** лингвистические средства, языковые функции, выражение, обращение, представление, координатные функции.

### ***FUNCTIONS OF LANGUAGE TOOLS***

Ibragimova Iroda Artikmashrabolova

Namangan State University is an intern researcher. Tel:+998973760868.

Senior teacher of Fergana State University Yusupova Shahzoda Tokhirjon kizi.tel:  
+998939708020

**Annotation:** The article presents ideas about the functions of linguistic means. The classifications of the world's linguists, the sequence of ideas, the classifications of the expressive, representative functions of language are shown.

**Keywords:** Linguistic tools, language functions, expression, appeal, representation, coordinate functions.

Тил – мулоқотни таъминловчи, инсонларнинг фикрларини, ҳис-туйғуларини ифодалаш учун хизмат қилувчи қуролдир. Инсонлар тил воситасида алоқа қиладилар, бирор ҳолат юзасидан муносабат билдирадилар. Тил инсоният учун хизмат қилади. Одамзотга хизмат қилиш асносида тил бир нечта вазифаларни бажаради. Назарий адабиётларда кўпинча тил ҳақида умумий маълумот бериш, тил ва нутқни фарқлашга кенг эътибор қаратилгани ҳолда, тил функцияларига нисбатан кам мурожаат қилинади. Тилдан амалий фойдаланиш унинг вазифалари билан чамбарчас боғланган. Тилнинг вазифалари унинг инсоният учун зарурий хусусиятларини ўз ичига олади.

Тил ижтимоий ҳодиса сифатида жамият билан алоқани намоён этади. Шу сабабдан тилнинг вазифалари социолингвистик тадқиқотлар учун ҳам хос. Инсонлар ўзаро сухбатда, саломлашганда, бирор нарса ҳақида маълумот сўраганда ёки жавоб берганда тилдан фойдаланадилар. Ана шу ҳолатда, яъни тил ижтимоий вазиятларда ўзининг вазифаларини намоён этади.

Г.О.Винокур таърифига кўра “Тил фақат амалий қўлланишдагина тилдир”.<sup>5</sup> Яъни тилга хос барча хусусиятлар, у қачонки нутқ кўринишига кирса, амалий қўлланилсагина намоён бўлади.

Тилшуносларнинг фикрича, тилнинг вазифаларини ёритиш бирламчи масала саналади. Хусусан, Д.Н.Шмелев вазифавий услубларни ўзаро фарқлаш ва бу фарқларни асослашда “Тилнинг функционал услублари ва нутқ услублари биринчи навбатда тилнинг умумий вазифалари, унинг мулоқот воситаси сифатидаги вазифаси асосида ёритилиши керак”<sup>6</sup>лигини таъкидлайди.



Тил функцияларининг кўплаб таснифлари ва моделлари яратилган. Бу концепциялар икки, уч, тўрт, беш, олти, саккиз, тўққиз, ўн тўрт компонентдан иборат.<sup>7</sup> Икки компонентли тил функцияларида, асосан, референтив функция ва коммуникатив функция келтирилади.<sup>8</sup>

Андре Мартине томонидан таклиф этилган модел бошқаларига нисбатан оддийроқ бўлиб, тишлинос тилнинг уч функциясини ажратган: коммуникатив функция, фикрларга асос бўлиш функцияси, экспрессив функция. Юқоридагилардан биринчиси тилнинг коммуникатив функцияси бўлиб, бу функция асносида инсонларнинг ўзаро фикр алмашишлари таъминланади. Коммуникация – бу мулоқот, инсонлар тирик эканлар, ҳамиша мулоқотга эҳтиёж сезадилар ва коммуникация, энг аввало, тил ёрдамида амалга оширилади. Бу хусусият тилнинг коммуникатив функциясини намоён этади.

Тил фикрларга асос бўлади, инсон онгидаги фикрлар кетма-кетлиги тил ёрдамида воқеланади. Шу сабабдан ҳам тилнинг иккинчи вазифаси сифатида унинг фикрларга асос бўлиши кўрсатилади.

Тилнинг сўнгтифункцияси экспрессив функциядир. Экспрессив функция орқали инсонлар бирор ҳолат, мавзу юзасидан муносабат билдирадилар.

Ушбу моделда коммуникатив вазифа етакчи функция деб кўрсатилади, чунки инсонлар тиљдан, биринчи навбатда, мулоқот учун фойдаланадилар.<sup>9</sup> Тилнинг айнан коммуникатив функцияси бошқа функциялар учун асос бўлади. Чунки фикр юритиш ва муносабат билдириш ҳам мулоқот учун зарурийдир.

Карл Бюлер дунё тишлинослигида XX асрнинг етакчи назариётчи олимларидан бири сифатида эътироф этилади. У психолог ва тишлинос олим сифатидатилнинг вазифалари моделини яратади ва бу модел “Органон модели” (“органон” сўзи юонн тилида “асбоб, анжом” маъноларини англатади) номи билан машҳур. Чунки бу моделда тил асбоб ёхуд восита сифатида кўринади: тил-бииринсоннинг бошқаси билан мулоқотини таъминловчи восигадир.

Карл Бюлер моделида тилнинг функцияларига семиотик жиҳатдан ёндашилади, сўзловчи (жўнатувчи)нинг тингловчи (қабул қилувчи) билан мулоқоти ҳақида фикр юритилади. Семиотик нуқтаи назардан тил белгилар системаси бўлиб, ҳар қандай лисоний восита белгиdir.

К.Бюлернинг “Органон модели” ўз ичига тўрт элементни бирлаштиради: 1) аниқ лисоний ҳодиса (лисоний белги, нутқ ёки бошқа нутқ маҳсули); 2) предмет (нима ҳақида гап кетяпти); 3) адресант; 4) адресат. Тиљдан мулоқот жараёнида фойдаланишда мана шу элементлар иштирок этади. Адресант предмет ҳақидаги аниқ лисоний ҳодиса (нутқ ёки нутқ маҳсули)ни адресатга жўнатади. Қабул қилувчи сифатида адресат белгиларни қабул қиласади. Бу тўрт элемент ёхуд белгилар ўзаро туташган чизиқлар семантик функцияларни, яъни тил ҳодисасининг семантик алоқаларини англатади.



Моделга кўра, нутқ ёки нутқ маҳсули адресант ва адресат, предмет билан туташган нуқталарида ўзаро алоқани намоён этади. Нутқ адресант билан алоқасида симптомдир. Адресат билан алоқасида эса нутқ сигналдир. Бунда нутқ жўнатувчидан симптом сифатида узатилиб, қабул қилувчига сигнал сифатида етиб боради. Адресант билан алоқада тил ифода этиш вазифасини бажаради, яъни сўзловчи ўз фикрларини тил ёрдамида ифода этади. Адресат билан алоқада эса тил мурожаат қилиш вазифасини бажаради, тил ёрдамида тингловчига мурожаат қилинади.

Моделнинг тўргинчи элементи предмет билан алоқада эса нутқ символдир. Бунда тил тасаввур ва идрок этиш вазифасини бажаради. Ана шу элементлар туташган нуқталар ёхуд алоқаларда тилнинг функциялари ўзини намоён этади. Тўрт элемент уч нуқтада бирлашади ва шунга мос равища тилнинг уч функцияси мавжуд. Экспрессия, апелляция, репрезентация нутқни белгилашнинг уч асосий вазифаси сифатида ажратилган.

Тилнинг экспрессив функцияси ёрдамида ҳис-туйғулар ифода этилади, сўзловчи ўз фикрларини, ҳисларини шу функция ёрдамида баён этади. Тилнинг дастлабки функцияси ифода функцияси бўлгани сабабли ҳам сўзловчи билан алоқада нутқ символомдир.

Апеллятив ёки конатив вазифа орқали иккинчи шахста мурожаат қилинади. Нутқ сигнал сифатида қабул қилувчига етказилади.

Тилнинг репрезентатив вазифаси эса хабар сифатида қаралади. Тилнинг репрезентатив функцияси борлиқ ҳақидаги тасаввурларнинг онгимизда воқеланишидир. Нутқнинг символ сифатида келтирилиши ҳам шундан. Нутқ предмет билан алоқасида символ кўринишида онгимизда воқеланади.<sup>10</sup>

Тил объектив борлиқни англаш, ҳодисаларнинг моҳиятини тушуниш учун хизмат қилиб, содир бўлаётган воқеаларнинг онгимизда репрезентациялашувини таъминлайди. Бир хил ҳодиса бир неча шахс томонидан турли кўринишларда репрезентация қилиниши, англаниши мумкин. Бу инсоннинг тасаввури, дунёқараши билан ҳам боғлиқ. Лекин репрезентация жараёнида тил етакчилик қилиб, ўзининг репрезентатив функциясини намоён этади.

Нарса-ҳодисалар онгимизда воқеланаар экан, албатта, инсонда ана шу ҳодисалар ҳақида муносабат билдириш истаги ҳам туғилади. Воқеа-ҳодисаларга муносабат билдириш, ўз фикрларини, ҳисларини баён этиш тилга боғлиқ эҳтиёжлардан биридир. Инсон онгида мавжуд тасаввурлар, ўй-хаёлларнингифодаэт илишидатилнингэкспрессивфункцияси англашилади.

Инсон, юқорида таъкидланганидек, доимо мулоқотта эҳтиёж сезади. У нафақат ўз фикрларини ифода этиш, балки иккинчи шахста мурожаат қилиш учун ҳам тилдан фойдаланади. Бу тилнинг апеллятив ёки конатив функцияси сифатида кўринади.

Бюлер тадқиқоти кейинчалик машҳур бўлган ва кенг тарқалган Якобсон моделининг яратилиши учун туртки бўлади.

Рус тилшуноси Роман Якобсон томонидан таклиф этилган модел бошқаларига нисбатан анча машҳур. Тилшунос поэтик асалар тили мисолида нутқ мулоқоти



схемасини яратди. Бунда ҳам семиотик ёндашувни кузатишими мумкин. Якобсон моделида 6 та элемент мавжуд: адресант, адресат, контекст (референт), хабар, канал, код.

Якобсон ҳолатнинг олти элементига мувофиқ равища тилнинг олти функциясини ажратиб кўрсатган. Олти функциядан учтаси бирламчи, қолган учтаси эса иккиламчи вазифалардир. Булардан референтив, конатив ва экспрессив функциялар асосий ҳисобланади. Референтив (коммуникатив) – контекст (референт)ларга йўналтириш; экспрессив (эмотив) – адресантга йўналтириш; конатив (апеллятив) – адресатга йўналтириш.

Референтив функция контекст билан боғланган, бирор ҳолат, объект ёки руҳий ҳолатнинг ифодаси бўлиши мумкин.

Экспрессив функция хабар жўнатувчига алоқадор, яъни бирор ҳолат, шахс, нарсага нисбатан муносабатни ифода этади, кўпинча ҳис-ҳаяжонни билдирувчи сўзлар билан биргаликда қўлланилади: *Оҳ! Қандай ёқимли мусиқа!*

Конатив (апеллятив) функция қабул қилувчига йўналтирилган, одатда буйруқ гаплар билан ифодаланади.

Тилнинг бу уч вазифасидан ташқари Якобсон қўшимча уч вазифани ҳам ажратади: фатик (алоқага йўналтириш), метатил (тил, кодга йўналтирилганлик), поэтик (хабарга йўналтириш).

Кўрсатиб ўтилган иккала моделда ҳам тил ва нутқ функциялари фарқланмайди, улар қоришик ҳолда берилади.

Кейинроқ яратилган тадқиқотларда эса тил ва нутқнинг функцияларини ажратишга эътибор қаратилган. Шунингдек, нутқ ва сўзнинг функциялари фарқланган тавсифларни ҳам учратамиз. Масалаң, Густаф Стерн нутқ вазифалари ва сўз вазифаларини фарқлайди. Сўзнинг уч вазифаси: коммуникатив, символик, экспрессив вазифалари келтирилади. Булардан барчаси ҳам муҳим, фақат индивидуал қўлланища бири етакчилик қилиши мумкин эканлиги таъкидланади. Нутқнинг вазифалари сифатида коммуникатив функция, экспрессив функция, номлаш функцияси, яъни символик функция, мақсадни ифодалаш ёхуд эфектив вазифаси келтирилади. Булардан эфектив вазифа – нутқнинг сўзловчи мақсадини ифодалashi вазифаси энг аҳамиятлиси сифатида айтиб ўтилади.<sup>11</sup>

Яна бир машҳур тилшунос Ҳаллидай тилнинг еттига асосий функцияларини фарқлаган: 1) инструментал (эҳтиёжларни ифодалаш вазифаси), 2) регулятор (қоидалар, кўрсатмалар, буйруқлар, таклифларни билдириш вазифаси), 3) мулоқот (саломлашиш, хайрлашиш, миннатдорчилик билдириш, узр сўраш ва бошқалар); 4) шахсий (ўзи ҳақида гапириш ва ўз ҳиссиётларини ифодалаш); 5) эвристик (савол билан мурожаат); 6) тасаввурний (фараз қилиш, тахмин ифодалаш); 7) информатив (бўлишли ва бўлишсиз гапларга эътибор қаратилади) функциялар.<sup>12</sup>

Тилшунос олим Жеофрей Лич тилнинг бешта вазифаси хусусида сўз юритади:

- 1) информационал функция маълумот, ахборот беришга қаратилган;
- 2) экспрессив функция орқали сўзловчи ёки ёзувчининг ўз ҳис-туйнуплари ифодаланади, бу функция намуналарини насрий ва назмий асарларда қўплаб учратамиз;



3) директив функция эса тингловчи (ўқувчи)га йўналтирилган, бунда буйруқ бериш ёки савол билан мурожаат қилиш тушунилади;

4) эстетик функцияда тилнинг санъат сифатидаги эстетик завқ бериш вазифаси англашилади;

5) фатик вазифа алоқа узилиб қолмаслиги учун турли мавзуларда сухбат олиб боришидир.<sup>13</sup>

Жеоффрей Личнинг таснифида апеллятив функция директив функция сифатида келтирилган, тилнинг асосий ва ёрдамчи функциялари ажратилмаган. Бошқа тилшуносалар иккиласми сифатида тадқиқ этадиган эстетик ва фатик функциялар ҳам бошқалари билан бир қаторда берилган. Эстетик функция орқали ўқувчи ёки тингловчи нутқ ёхуд нутқ маҳсулидан завқ олади, тил эстетик вазифани бажаради.

Тилнинг фатик вазифаси эса мулоқотга киришиш, сухбатни жонлантириш учун турли ижтимоий мавзуларда сухбат олиб боришидир. Кўпинча, сухбатнинг асосий мақсадига ўтишдан олдин ҳол-аҳвол сўраш, об-ҳаво, янгилеклар тўғрисида сухбат юритиш мулоқотда зарурий элемент саналади. Мисол учун, ўзбекларда сухбатга киришишдан олдин сухбатдошнинг соғлиги, оила аъзолари, ишлари ҳақида сўралади. Британияликларда эса об-ҳаво ҳақида гаплашиш одатийдир. Шунингдек, фатик вазифада мулоқотга киришаётган шахсларни ноқулай вазиятдан чиқариш, уларга қулай сухбат мухитини яратиш, сукунатни бузиш ҳам назарда тутилади.

Аворорин тавсифича, тил функцияси – бу тил моҳиятининг амалий намойиши бўлиб, ижтимоий системада мақсаднинг воқеланиши, тилнинг ўзига хос ҳаракати сифатида белгиланади. У қуийдаги тил функцияларини тавсифлаган: коммуникатив (фикрлар юбориши намоён этади); экспрессив (ифода вазифаси, изоҳловчи функция), фикрлар яратиш вазифаси, конструктив (тушунчаларнинг барқарорлашишига сўзнинг таъсири) ва аккумулятив (одамзотнинг билим ва тажриба тўпиаш вазифаси) функция. Юқорида санаб ўтилган тилнинг функциялари доимий мавжуд саналади. Нутқ функцияси эса ўзгарувчан – алоқа соҳаси тушунчасига боғлиқ бўлади.<sup>14</sup>

Тилшунос В.Заика мақоласида тил ва нутқ функцияларини ўзаро фарқлайди. Тил функциялари сифатида коммуникатив ва гностик функциялар келтирилади. Нутқ функциялари эса икки турга ажратилади: координатив ва координатив бўлмаган. Координатив функциялар таркибига репрезентатив, апеллятив ва эмотив функциялар киригилади. Координатив бўлмаган функциялар эса магик, фатик ва эстетик функциялардир.<sup>15</sup>

Тилнинг функциялари тўғрисида яратилган модел ва таснифларнинг кўплиги ва хилма-хиллиги тилнинг бетакорр ижтимоий ҳодиса эканлигидан далолат беради. Тил инсоният ҳаётининг ажралмас бир қисмидир. Юқорида келтирилган таснифларнинг деярли барчасида репрезентатив, апеллятив ва экспрессив функциялар асосий функциялар сифатида берилган бўлиб, тилнинг бошқа функциялари шу функцияларни намоён этиш учун хизмат қилади.



**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Винокур Г.О. Избранные работы по русскому языку. М., 1957. С.221.
2. Шмелев Д.Н. Русский язык в его функциональных разновидностях. –М., 1977. –С.17.
3. Демьянков В.З. Функционализм в зарубежной лингвистике конца 20 века// [www.infolex.ru/Funcfull.html](http://www.infolex.ru/Funcfull.html) (04.03.2012)
4. Бу ҳақда қаранг: Демьянков В.З. Функционализм в зарубежной лингвистике конца 20 века// [www.infolex.ru/Funcfull.html](http://www.infolex.ru/Funcfull.html) (04.03.2012): NorrickN.R. Nondirectspeechactsanddoublebinds//Poetics, 1981, v.10. N 1, 33-47; Watzlawick P., Beavin J.H., Jackson D.D. Pragmatics of human communication: A study of interactional patterns, pathologies, and paradoxes. –L.: Faber and Faber, 1967.
5. Мартине А. Основы общей лингвистики [в:] Новое в лингвистике. –М., 1963. –с.373
6. Buhler, Karl. The theory of language: The representational Function of Language (Sprachtheorie). Translated by Donald Fraser Goodwin. Amsterdam: John Benjamin's Publishing Company. 1990.
7. Gustaf Stern. The constitutive functions of speech// <https://doi.org/10.1080/00393274208586903>
8. Halliday, M.A.K. Explorations in the functions of language. London:Edward Arnold. 1973.
9. Аврорин В.А. Проблемы функциональной стороны языка. –Л., 1975.
10. <sup>1</sup> VladimirI.Zaika. Модель функций языка и речи для дисциплин, изучающих употребление языка.  
Five functions of language (Leech, 1974)//<https://www.ukessays.com/essays/English-language//five-functions-of-language-english-language-essay/>  
Аврорин В.А. Проблемы функциональной стороны языка. –Л., 1975.  
VladimirI.Zaika. Модель функций языка и речи для дисциплин, изучающих употребление языка.

**«БОБУРНОМА» МАТНИДАГИ АНТРОПОНИМ ВА ТОПОНИМЛАР  
ТАРЖИМАЛАРИНИНГ ПРАГМАТИК ТАДҚИҚИ**

Муминова Мухтасар Одилжон қизи

Наманган мұхандислик-технология институти тадқиқотчиси

Ўзбекистон Миллий Университети катта ўқитувчиси

Тел: 97 440-05-06 e-mail: [mukhtasar3190@mail.ru](mailto:mukhtasar3190@mail.ru)

**Аннотация:** Мақолада лингвопрагматика, унинг лингвистикада тутган ўрни ҳақидағи маълумот беріб ўтилган. Прагматика, ушбу соҳада ўз фаолиятини олиб борган олимлар ва уларнинг қараашлари таҳлили келтириб ўтилган. Ўз навбатида, «Бобурнома» матнидан келтирилган киши ва жой номларининг лингвопрагматик таҳлили учта инглиз таржимонлари томонидан амалга оширилган таржималари асосида таҳлил қилинган.

**Калит сўзлар:** прагматика, тилишүнослик, лингвистика, лингвопрагматика, семиотика, прагматик муаммо, лингвокультурология, рецептор.



## **ПРАГМАТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПЕРЕВОДОВ АНТРОПОНИМОВ И ТОПОНИМОВ В ТЕКСТЕ “БАБУРНАМЕ”**

Муминова Мухтасар Одилжон қизи

Соискатель Наманганского инженерно-технологического института

Старший преподаватель Национального Университета Узбекистана

Тел: 97 440-05-06 e-mail: [mukhtasar3190@mail.ru](mailto:mukhtasar3190@mail.ru)

**Аннотация:** В статье представлена информация о лингвопрагматике и ее роли в лингвистике. Прагматика, анализ ученых, которые работали в этой области, и их взглядов. В свою очередь, было анализировано лингвопрагматический анализ антропонимов и географических названий, цитируемых из текста «Бабурнама».

**Ключевые слова:** прагматика, лингвистика, лингвопрагматика, семиотика, прагматическая проблема, лингвокультурология, receptor.

## **PRAGMATIC STUDY OF TRANSLATIONS OF ANTHROPOONYMS AND TOPONYMS IN THE TEXT “BABURNAME”**

Muminova Mukhtasar Odiljon kizi

Researcher of Namangan Institute of

Engineering and Technology,

Senior teacher of the National University of Uzbekistan

Тел: 97 440-05-06 e-mail: [mukhtasar3190@mail.ru](mailto:mukhtasar3190@mail.ru)

**Annotation:** The article gives information about linguopragmatics and its role in linguistics. Pragmatics, the analysis of the scientists who have worked in this field and their views were looked through. In turn, the linguopragmatic analysis of the person and place names quoted from the text of the «Baburnama» which was translated by three English translators, were analyzed.

**Keywords:** pragmatics, linguistics, linguopragmatics, semiotics, pragmatic problem, linguoculturology, receptor.

«Прагматика» терминидан илк маротаба қадимий фалсафий қўлёзмаларда фойдаланилгани бизга маълум, ушбу сўз юон тилидан pragma – «иш, ҳаракат» деган маънони англатади. Кейинчалик бу сўз фалсафий термин сифатида Аристотель, Ж.Локк ва Э.Кант каби файласуфлар томонидан ҳам қўлланилган. Бу термин тишиносликка XX асрнинг 60-70 йилларида Ч.Пирс, Р.Карнап, Ч.Моррис, Л.Витгенштейн каби тишинос олимлар томонидан фанга олиб кирилди ва тишиносликнинг аниқ бир йўналиши сифатида талқин этилди. [7; 98]

Лингвопрагматика бевосита семиотикадан ажралиб чиқсан лингвистик соҳа бўлиб, яъни Ч.Пирс ва Ч.Морриснинг таснифига кўра прагматика (лингвопрагматика) семиотика доирасидан синтаксис ва семантика билан бир қаторда туради. «Прагматикани белгилар ва ушбу лисоний белгиларни яратувчи, узатувчи ҳамда қабул қилувчи шахслар ўртасидаги муносабатларни ўрганувчи фан сифатида тадқиқ қилган немис файласуфи Г.Клауснинг илмий қарашлари Ч.Пирс ва Ч.Морриснинг ушбу соҳа хусусидаги фикрларини мантиқан давом эттиради»[10; 59]. ХХI аср тишиносларидан Я.Мей ва Д.Кимнинг лингвопрагматика соҳаси, унинг предмети ва бошқа соҳалар билан ўзаро алоқадорлиги ҳақидағи фикрлари аҳамиятта молиқдир. [1; 328]



Хусусан, «Лингвопрагматика (ёки прагматика)-тилшунослик ва семиотиканинг бир соҳаси бўлиб, у контекстнинг маънога таъсир қилиш ҳолатлари ва йўлларини ўрганади. Прагматика ўз ичига нутқий акт назарияси, мулоқотга киришиш жараёни, сухбатдаги ўзаро муносабат ва нутқ ҳолатидаги тил билан боғлиқ бошқа хусусиятларни қамраб олади» [2; 9]. «Бобурнома» матнидаги антропоним ва топонимларнинг лингвопрагматик хусусиятлари ва уларнинг реципиентга етказиш масалаларини таҳлил қиласиз.

Масалан, Бобур Қалот урушида Кичикбек исмли бек кўрсатган жасоратни шундай тасвиirlайди: «*Намози дигаргача ушбу дастур била урушилди, йигитлар урушуб, зўрлаб, суст бўлгон маҳалда ичкаригилар амон тилаб қўргонни топшурдилар*» (Бобурнома. 2002; 125). Тасвир давомида Бобур Кичикбекни юқорида номлари келтирилган хоинларга нисбатан шундай тасвиirlайди: «*Хожа Калоннинг огаси Кичикбек хейли мардана йигит эди, неча навбат менинг олимда, қиличлар чопиб эди, нечукким бу тарихта мазкур бўлубтур. Қалотнинг гарбжануб тарафи буржидин ёпишиб чиқа ёвушқон маҳалда кўзига найза била санчилар, бир-икки кундин кейин Қалотни олгондан сўнг, ушбу яра била борди*» (Бобурнома. 2002; 125). Матндан кўринадики, Кичикбек антропоними биринчидан, оиласи билан темурийларга хизмат қиласи, иккинчидан, у ўта жасурлиги билан маълум, Бобур унинг жасоратига тарихда ҳам гувоҳ бўлган, учинчидан Кичикбек жасурлигига мос улкан ирода соҳиби. Душман баданини найза тифи билан илма-тешик қилганда ҳам жант охиригача чидам берган. Буларнинг бари мақтовга сазавор, ижобий сифатлардир.

Таржима матнларида бундай аниқ, аммо мураккаб антропонимлар таржималарига эътибор беришимиз муҳимдир. Антропонимлар билан боғлиқ бўлган ҳолатларни синоним сўзлар воситасида ифодаланади. Т.Сайдалиев таржимада синонимлардан фойдаланиш зарурати ҳақида шундай дейди: «*Cўз ва иборалар таржимасида синоним сўзлардан унумли фойдаланиш бу борада таржимоннинг юкини бир қадар енгиллаштириши мумкин*» [11; 106]. Хусусан, антропоним характерини ифодаловчи «хейли мардана йигит эди» жумласи, Лейден-Эрскин таржимасида: «...was a most courageous and gallant man» (Лейден-Эрскин. II, 1826; 277) (хийла жасур ва ботир киши эди) деб ўгирилади. Таржимон «жасур» сўзидан қаноатланмай, жумлага «ботир» сўзини ҳам қўшади. Шу тарзда инглиз реципиентига тушунарли ифодага эришади. Аммо шу ҳолатида ҳам ушбу синонимик жуфтлик Кичикбек характерини тўла акс эттирган дея олмаймиз. Туркий насрда келадиган мардана сўзи тўғри сўз, одил, ҳимматли, қўрқмас, бир сўзли, улуғвор, саховатли, қайтмас, шеркелбат, эр феъллик сингари кўплаб тарихий, маънавий, психологик мазмунларни ифодалаб келади.

А.Бевериж таржимасида: «...was a most daring brave» (А.Бевериж. 1921; 248) (хийла довюрак ботир эди) деб берилади. Бу эса туркий тилда «юраги катта», «қўрқмас» сўзлари синонимиясини ифодалайди. Айни пайтда антропонимлардан бири Кичикбекнинг юқорида санаган фазилатларини тўла ифодалай олмайди. Унинг жангдаги ҳолатини акс эттиради, холос.

В.Текстон таржимасида «...was a valiant warrior» (В.Текстон. 1996; 200)» (жасур жангчи эди), деб ўтиради. Таржимон «хейли» сўзига эътибор қаратмаганидек, унинг жангчилиги, ҳарбий салоҳиятига урғу берар экан, «мардана» сўзида акс этган инсоний фазилатларини назардан қочиради. Оқибатда ўқувчи антропоним характерининг теран тасвиридан кўра, унинг жангчига хос бир қирраси ҳақида тасаввурга эга бўлади.

Антропонимлар ҳақидаги тасвиirlарнинг барчаси ўзга тилда фикрлайдиган таржимоннинг чекланган жиҳатларини намоён этади. Ўз ўқувчисини, В.М.Жирмунский



таъбири билан айтганда, «мазмуний фактлар»дангина воқиға этади. Аммо аслиятга хос «формал фактлар» шунингдек, антропонимларга хос бўлган хусусиятлар рецепторга тушунарли тарзда етиб бормай матн ичида бекитиқлигича қолаверади. Аммо биз таҳлил этган таржималардан фарқли ўлароқ, баъзи таржималарда бутун бошли далиллар, антропоним тасвиirlари тушириб қолдириладики, оқибатда таржимада ғализлик юзага келиши, муаллиф услуби йўқолиши, асл мақсад юзага чиқмай қолиши ҳамда прагматик мувофиқлик йўқолиши мумкин. «Тиллараро коммуникацияни амалга ошириш жараёнида прагматик муаммолар юзага келар экан, таржимоннинг вазифаси таржима жараёнининг мақсадни тўғри англаган ҳолда, уни таржима тили талаби, меъёри асосида қайта яратишдан иборат. Муайян таржимаинг прагматик вазифасини акс эттириш таржимондан баъзан тўғри мувофиқликдан воз кетган ҳолда, китобхоннинг эстетик таъсиrlаниш даражасини биринчи ўринга қўйиши талаб қилади. Чунки ҳаддан ортиқ аниқлик прагматик ноаниқликка олиб келиши, яъни таржима ўз китобхонига аслият кўрсатган даражада таъсир қўрсатишга оқизлик қилиши мумкин» [9; 93].

«Бобурнома» матнида: «Яна бир Ҳасан Яъқуббек эди. Кичик кўнгуллук яхши таъблиқ, чуст ва часпон киши эди. Мардона киши эди. Ўқни яхши отар эди, чавгонни яхши ўйнар эди. Хок паллани яхши сочарар эрди. Умаршайх миро воқиъасидин сўнг менинг эшигимда соҳиб ихтиёр ул эди. Ичи тор ва кам ҳавсала ва фитнароқ киши эди» (Бобурнома. 2002; 41), муаллиф яна бир беклардан бири Ҳасан Яъқуббек антропоними ҳақида фикр юритиб, уни кичик кўнгиллик, яхши таъблиқ, (чуст [6; 240] - тез, илдам, жадал, чақон; ўткир, кескир; ва часпон [5; 196] -чақон, эпчил, киришимли) чақон ва киришимли киши бўлганлигини, жасур шахс бўлиб, ўқни яхши отиши ва чавгонни маҳорат билан ўйнашини тасвиrlайди.

Антропонимга хос бўлган характер ва хусусият Лейден-Эрскин таржимасида: «*another was Hassan Yakub Beg, who was frank, good-tempered, clever, and active. He was a man of courage, an excellent archer, and remarkable for his skill in playing the games of choughan and leap-frog. After the death Omer-Sheikh Mirza, he became Master of my Household. He was, however, narrow-minded, of small capacity and a promoter of dissension*». (Лейден-Эрскин. II; 23) (яна бири Ҳассан Ёқуб Бек эди, кўнгли очиқ, хушмуомала, ақилли ва фаол эди. У жасур, зўр камончи эди, ўз ишининг устаси чавгон ва сакраш ўйинини яхши билар эди. Умар-Шайх Мизо ўлимидан сўнг, у менинг уй хўжайним бўлди. Бироқ, у тор фикрли, қобилиятсиз ва келишмовчилик чиқарар эди (М.М)) деб ўгирилади. Таржимон антропоним таржимасини беришда аслият матнига мувофиқликда таржима қилишга ҳаракат қилади. Лекин уларни характер жиҳатини кўрсатиб беришда айнан шу сўзларни ўзи бўлмаса -да синонимик жиҳатидан яқин бўлган сўзларни танлайди. Антропонимлардан бири «Ҳасан Яъқуббек» таржимаси Лейден-Эрскин томонидан «*Hassan Yakub Beg*» тарзида қайта яратилади. Таржимон бу антропоним таржимасида ҳам бек сўзини ажратиб, беклардан бири эканлитини рецепторга прагматик жиҳатидан мувофиқ етказишга уринади.

А.Бевериж таржимасида: «*Hasan (son of) Yaq'ub was another, a small-minded, good-tempered, smart and active man. He was brave, a good archer, played polo (chaughan) well and leapt well at leap-frog. He had the control of my Gate after Umar Shaikh Mirza's accident. He had not much sense, was narrow-minded and somewhat of a strife-stirrer*». (А.Бевериж. 1921, 26) (Ёқуб ўғли бўлмиш Ҳасан эди, тор фикрли, яхши хулқли, ақилли ва фаол киши эди. У жасур, зўр камончи эди, чавгон ва сакраш ўйинини яхши ўйнар эди. Умар Шайх Мирзонинг воқеасидин сўнг у менинг дарвозамни қўриқлар эди. У сабрсиз эди, тор фикрлар ва жанжал қўзғатарди



(М.М)) деб келтирилади. «Хасан Яъқуббек» антропонимини «*Hasan (son of) Yaq'ib*» тарзида аслият матнига яқинлаштириш мақсадида қавс ичида ўғли сўзини қўшади. А. Бевериж антропонимлар таржимасини беришда унинг маъно ва мазмунига эътибор билан ёндашиб, аслиятта прагматик жиҳатидан яқинлашишга ҳаракат қиласи.

В.Текстон таржимасида: «*Another was Hasan Ya'qub Beg. He was unambitious, good-natured, and nimble. He was valiant and a good shot. He played polo well. He leapt well at leapfrog. After Umar-Shaykh Mirza's death he became lord of my gate. He was a dark temperament, impatient, seditious, and suspicious.*» (В.Текстон. 1996; 48) (яна бири Хасан Якуб Бек эди. У хушмуомала ва чаққон эди. У мард ва яхши камон отар эди. Умар Шайх Мирзо ўлимидин сўнг у эшик оғам бўлди. У оғир характерли, сабрсиз, фитначи ва шубҳали эди (М.М)) деб беради. В. Текстон антропоним таржимасини аслиятдаги «Хасан Яъқуббек»-«*Hasan Ya'qub Beg*» тарзида кетлиради. В.Текстон ҳар иккала таржимонга нисбатан антропоним тасвиrlарини муаллиф ифода этгандек қайта тиклайди. «Хасан Яъқуббек» антропонимини аслият матнидагидек прагматик мевофиқлиқда қайта тиклашга уринади.

Таржимонлар аслият матнининг прагматик ва лингвокултурологик хусусиятларини қайта тиклашда, антропоним ва топонимлар англатаётган маъносига ва тасвиrнинг рецептор учун тушунарли бўлишига эътибор бериши, уларни адекват таржима қилишга ҳаракат қилиши лозим. Антропоним ва топонимлар тасвирида шахслар ва предмет номлари ҳамда унинг хусусиятларига алоҳида эътибор қаратилса, таржима матни аниқ ва тушунарли бўлади. Буларнинг ҳаммаси таржимондан юксак билим, тажриба, маҳорат ва истеъодони талаб этади.

Адекват таржима усули аслиятни мувофиқ ўгиришда, унинг прагматик ва лингвокултурологик хусусиятларини ёрқин очиб беришда муҳим аҳамиятга эгадир. Таржима матнининг маъно ва мазмунини тушунмасдан, ҳар ким ўз билганича қайта тикласа, бошқа тилда сўзлашувчи рецептор учун тушунарсиз таржима пайдо бўлишига олиб келади. Айниқса, жаҳон таржимашунослиги тажрибаларини ўрганиш, уларнинг методларини ўзлаштириш таржиманинг янги қирраларини очиб беришга олиб келади. «Таржимон таржима жараёнида ҳар қандай муаммоларни ҳал қилиш йўлларини топиши, шунингдек, таржимада матнни аслиятидек таржима қила олиши ва таржима назарияси бўйича мукаммал фикрларни яратилишига сабабчи бўлиши, яъни келажакда таржима амалиётини мувафаққиятли йўлга қўйиш учун таржима назариясининг таъсирини кучайтириши керак» [4; 18], деб ёзади бу ҳақида хорижлик таржимашунос Кин Гуо, М.Умархўжев эса адекват таржимада лингвокултурологик билим, таржимашунослик назарияси ва амалиёти масалаларига прагматик нуқтаи назаридан алоҳида урғу беради.

Бобур Амир Темурнинг қонуний вориси сифатида Афғонистонда жанг олиб боради. Бу ерларни ўз тасарруфига киритиш йўлида курашади. Жанг давомида ерли аҳоли – афғонлар, айниқса, ҳазарийлар қаршилигига дуч келади. Улар Бобур лашкарларига кўп талофатлар етказадилар. «Бобурнома»да қуйидаги топонимлар акс этади: «*Яна Хожа Исмоил ва Дашт, Дуки ва Афғонистон тоглари бир йўсунлук тоглардур. Паст-паст, ўти оз, суюи танқис, йигочсиз, баднамой, ярамас тоглардур. Тоглари элларига муносиб тушубтур, нечукким, «тенг бўлмагунча, тўши бўлмас» дебтурлар. Оламда мундоқ ярамас вазълиқ тоглар кам бўлгай»* (Бобурнома. 2002; 115). Ушбу гидронимлар тасвирининг ноёблиги шундаки, бунда Бобур Афғонистондаги барча худудларнинг топонимикасига



оид маълумотларни беради. «Хожа Исмоил», «Дашт», «Дуки» ва «Афғонистон» топонимларини алоҳида таъкидлаб, бу жойларни географик чизмаларини келтиради. Масалан, «паст-паст, ўти оз, суйи танқис, йиғочсиз, баднамой, ярамас» жумласида келтирилган сифатларнинг ҳаммаси, топонимларнинг хусусиятларини очиб беради. Бу билан муаллиф бу тоғларда ўтлари оз, сувлари кам, йиғочлари йўқ қўримсиз жой эканлигини таснифлаб ўтади. Топонимларга берилган бобурона тасвиirlар таржима матнларида қандай қайта тикланганигини қўриб чиқамиз.

Келтирилган матн парчаси Лейден-Эрскин таржимасида: «*This hill-country, however, bears no resemblance to the hill-countries of Khwajeh Ismael, Dasht, Duki, and Afghanistan, which have all a uniformity of aspect, being very low, having little grass, bad water, and not a tree, and which are an ugly and worthless country. At the same time, the mountains are worthy of the men; as the proverb says, «A narrow place is large to the narrow-minded». There are perhaps scarcely in the whole world such dismal-looking hill-countries as these»* (Лейден-Эрскин. II; 245) (бу тепалик Хожа Исмоил, Даشت, Дуки ва Афғонистоннинг тоғли тепаликларига ўхшамайди, қайсики ҳаммасининг кўриниши ўхшашдир, жуда паст, ўтларининг оз бўлиши, сувининг ёмонлиги, дараҳтнинг йўқлиги, хунук ва ҳеч нарсасиз ўлқадир. Айнан шу пайтда, тоғлари одамларига муносиб; шундай мақол айтилади, «тор фикрлаш (ақл-идрок)га тор жой каттадир». Дунёда бундай ярамас тепаликлар кам бўлади) деб берилади. Кўринадики, таржимон матндаги биз юқорида қайд этган жиҳатларни тўла англамаган. «Хожа Исмоил» гидронимини «*Khwajeh Ismael*» шаклида транслитерация қиласи, лекин аслиятдаги транскрипцияни прагматик жиҳатдан мувофиқ тарзда амалга оширгмаган. «*Дашт*»-«*Dasht*», «*Дуки*»-«*Duki*» ва «*Афғонистон*»-«*Afghanistan*» гидронимларини эса транслитерация йўли билан айнан аслиятга прагматик мувофиқликда қайта тиклаган. Таржима жараёнида шунга амин бўлдики, биринчидан, номи саналган тоғларни бошқа деб тушунган. Иккинчидан, тоғлар тасвирида акс этган Бобурнинг ички муносабатини англамаган ва тамомила бошқа мазмун бериб таржима қилган. Оқибатда аслиятнинг прагматик хусусиятлари бузилган.

Аслиятдаги: «Яна Хожа Исмоил ва Даشت, Дуки ва Афғонистон тоглари бир йўсунлук тоглардур» тасвири, таржимада: «*this hill-country, however, bears no resemblance to the hill-countries of Khwajeh Ismael, Dasht, Duki, and Afghanistan*» (бу тепалик Хожа Исмоил, Даشت, Дуки ва Афғонистоннинг тоғли тепаликларига ўхшамайди, қайсики ҳаммасининг кўриниши ўхшашдир) деб ўгирилган. Аслиятда ифодаланган маъно инглиз рецепторига тушунарли бўлиши учун «*this hill-country*» биримасини қўшган.

А.Бевериж таржимасида: «*The mountains (south-east of Kabul) of Khwaja Ismail, Dasht, Dugi (Duki) and Afghanistan are all alike; all low, scant of vegetation, short of water, treeless, ugly and good-for-nothing. Their people take after them, just as has been said, Ting bulmaghuncha tush bulmas. Likely enough the world has few mountains so useless and disgusting*» (A.Beveridge; 223) (Хожа Исмоил, Даشت, Дуки ва Афғонистон тоғлари ҳаммаси ўхшашдир; ҳаммаси паст, ўсимлиги кам, суви танқис (оз), дараҳтсиз, хунук ва яроқсиздир. Одамлари уларга ўхшайди, шундай айтилганки, «Тенг бўлмагунча тўш бўлмас». Дунёда эҳтимол бунга ўхшаган оз тоғлар жуда фойдасиз ва ёқимсиздир) тарзида берилади.

А.Бевериж топонимларни қайта тиклашда содда услугга интилади. Аслиятда берилган топонимлар тасвиirlарни назардан қочирмайди. «Оламда мундоқ ярамас вазълиқ тоглар кам бўлгай» иқтибоси: «*likely enough the world has few mountains so useless and disgusting*» (Дунёда эҳтимол бунга ўхшаган оз тоғлар жуда фойдасиз ва ёқимсиздир)» тарзида таржима қилинади. Бунда таржимон адекват таржима усулини танлаган, таржима



матнини рецепторга аслиятнинг прагматик хусусиятларини сақлаган ҳолда етказишга уринган. Аммо маънони айнан бера олмаган. Мақол таржимасида, А.Бевериж транслитерация йўлини маъқул топади ва тўғри қиласи. Ҳатто сатр остида изоҳ бериб, унда Лейден-Эрскин таржимасида келтирилган, француз тилидаги ва бошқа мақолларни келтиради. Бу билан рецепция жараёни осонлаштиради.

В.Текстон таржимасида: «*The Khwaja Isma'il, Dasht, Duki, and Afghanistan mountains are also of one sort. They are very low, with little grass and scanty water - treeless and ugly. They are worthy of their inhabitants, as the proverb says, «There is no noon without a dawn». There are few such worthless mountains in the world»* (Хожа Исаим, Даشت, Дуки ва Афғонистон тоғлари ҳам бир хилдадир. Улар жуда паст, ўти оз ва суви танқис, дараҳтсиз ва хунуқдир. Улар аҳолисига муносибдир, мақолда айтгилганидек, «кундуз йўқдир тонгсиз». Дунёда бундай яроқсиз тоғлар камдир (М.М) тарзида ўтирилган.

Ушбу таржимага нисбатан аниқлик ва лўндалик хос дейиш мумкин. В.Текстон таржимасида «тенг бўлмагунча тўши бўлмас» мақоли топонимларга хос тарзда аслиятнинг прагматик хусусиятига мувофиқ акс этган. Муаллиф ифодалаган топоним тасвириларининг лингвокултурологик хусусиятларига тўхталадиган бўлсак, муаллиф бу тасвирида ўзбек халқи маданиятига хос мақолни танлашга уринган. «Тўш» сўзи қўпгина мақолларда ишлатилади ёки «тўш» қалқон вазифасида ҳам юритилади. Ўзбеклар урфодатларига кўра меҳмон ёки куёв навкарларда «тўш» қўйилади, бу ҳам миллийликнинг бир намунасиdir. Реал воқеликда тоғ шакл жиҳатидан тўш (кўкрак)га ўхшайди. Тўш иккита бўлгани учун уларни қиёслаш имкони бор. Таржимон келтирган «Тонг келмасдан кундуз бўлмас» мақоли қисман ушбу маънога яқин келса ҳам, матнда муаллиф назарда тутган баҳо ва муносабатни ифодалай олмаган.

Прагматик маъно аслият тилида гаплашувчи халқнинг исмлари, географик, маданий-маиший обьектлар, муассаса, оммавий ахборот воситалари номларида персонаажларнинг характери ва гапириш усулларида ўз аксини топади. Прагматик маъно асарнинг жанрига кўра ҳам турли-туман бўлиши мумкин. Шу нуқтаи-назардан бадиий адабиётдаги прагматик маъно маҳсус тадқиқот обьекти бўлиши мумкин [9; 93]. «Прагматик омиллар эквивалентликнинг таркибий қисми ҳисобланиб, уларнинг қайта яратилиши таржиманинг аслиятга коммуникатив мослигини вужудга келтиради натижада таржимон муқобил услубий хусусият касб этиб, уни ўқиган китобхон аслият мутолаасидан оладиган таассурот даражасида таъсирланади» [9; 93]. «Бобурнома» таржимонлари ҳам антропоним ва топонимлар таржималарини аслиятга мувофиқ тарзда прагматик жиҳатидан мувофиқликда амалга оширишга ҳаракат қиласидар. Бунда албатта таржимон аслият матнини маъно ва мазмунини мукаммал тарзда ўзлаштириб уларнинг миллий хусусиятларини тўла ўзлаштиришлари уларнинг ҳаёт тарзлари ҳақида аниқ маълумотга эга бўлсалар, албатта таржимон прагматик мувофиқликда амалга оширилишига эришади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Kim D. et al. The Role of an Interactive Book Reading Program in the Development of Second Language Pragmatic Competence // The Modern Language Journal. Vol. 86, № 3, 2002. – P. 328-332.
2. Levinson S.C. Pragmatics. – Cambridge: Cambridge University Press, 2008. – P. 9-236.
3. Mey J.L. Pragmatics: An Introduction. 2nd ed. – Oxford: Blackwell, 2001. – P.148.



4. Qin Guo. Translation Theory and Translation Studies in China. Dissertation of Doctor of Philosophy. The University of Texas at Dallas, 2012. – P.18
5. Исҳоқов Ф. Бобурнома учун қисқача изоҳли луғат. – Андижон: Андижон нашриёти матбаа ОАЖ, 2008. – Б. 196
6. Лапасов Ж. Мумтоз адабий асарлар ўқув луғати. – Тошкент: Ўқитувчи, 1994 – Б. 240
7. Моррис Ч.У. Основания теории знаков // Семиотика: хрестоматия: учеб. метод. модуль / под ред. Л.Л. Федоровой. – Москва, 2005. – С. 45–98.
8. Пирс Ч.С. Принципы философии. – Санкт Петербург. 2001. – С.313
9. Раҳимов Ф. Таржима назарияси ва амалиёти. – Тошкент: Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси нашриёти, 2016 – Б. 93
10. Сафаров Ш. Прагматингвистика. Монография. – Т.: 2008. – Б. 59-241.
11. Сайдалиев Т. Бобур лирикаси бадииятининг русча таржималардаги талқини. Филол. фан. ном. ... дисс. – Тошкент: 2002. – Б.106.

### **ҚЎП ТИЛЛИ ТЕРМИНОЛОГИК ЛУҒАТ ТУЗИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ**

Нажмиддинов Мухаммаджон Файратжон ўғли

Нажмиддинов Мухаммаджон Гайратжон ўғли

Najmiddinov Mukhammadjon G'ayratjon ugli

Қўқон Университети

Кокандский университет

Kokand University

+99890 629-50-40 e-mail: [m\\_najmiddinov@mail.ru](mailto:m_najmiddinov@mail.ru)

**Аннотация:** Мақола терминологик лугатларнинг тавсифи ва таснифига багишланган бўлиб, терминологик лугат тузиш тамоилилари ва методлари келтириб ўтилган. Бундан ташқари, кўплаб лугатшунос олимларнинг фикрлари ўрганиб чиқилган. Шу билан бирга бугунги кун лексикография йўналишидаги долзарб масалалар ва уларни лугатшунослик соҳасидаги ўрни ҳақида тўхталиб ўтилган.

**Таянч сўз ва иборалар:** Терминография лексикография, терминология, глоссарий, бир тилли лугатлар, икки тилли лугатлар, кўп тилли лугатлар, терминоэлементлар, алифбо-уяли лугатлар, идеографик лугатлар, алифбо-реляцион тартибли лугатлар, гиперматнли лугатлар.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МНОГОЯЗЫЧНОГО ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО СЛОВАРЯ**

**Аннотация:** Статья посвящена описанию и классификации, а также принципам и методам составления терминологических словарей. Кроме того, изучены мнения многих известных лексикографов. Вместе с этим рассмотрены актуальные на сегодня вопросы в области лексикографии.

**Ключевые слова и выражения:** Терминография, лексикография, терминология, глоссарий, одноязычные словари, двуязычные словари, многоязычные словари, терминоэлементы, алфавитно-ячеекные словари, идеографические словари, алфавитно-реляционные словари, гипертекстовые словари.



## **THEORETICAL FUNDAMENTALS OF MULTILINGUAL TERMINOLOGICAL DICTIONARY**

**Annotation:** This article is devoted to the description and classification of terminological dictionaries, and includes the principles and methods of compiling terminological dictionaries. In addition, the opinions of many lexicographers have been studied. Also, the current issues in the field of lexicography and their role in the field of lexicography are discussed.

**Keys words and expressions:** terminography, lexicography, terminology, glossary, monolingual dictionaries, bilingual dictionaries, multilingual dictionaries, terminological elements, alphabet-cell dictionaries, ideographic dictionaries, alphabetical-relational dictionaries, hypertext dictionaries

Терминография – бу маҳсус терминологик луғатларни яратиш назарияси ва амалиёти ҳақидаги фан. Бу мураккаб фан бўлиб, атамашунослик ва луғат тузиш амалиёти – лексикографияни бирлаштиради.

Терминография – терминология соҳасидаги инсон фаолиятининг энг муҳим турларидан бири, унинг вазифалари илмий терминологияни тартибга солиш, тизимлаштириш ва унификациялашдан иборат. Қўйидағиларни фарқлаш муҳим:

- 1) тавсифловчи терминология: унинг вазифаси атаманинг аниқ, ихчам ва содда талқинини ишлаб чиқиш;
- 2) тавсиявий терминография: унинг вазифаси ёзма ва оғзаки илмий мулоқот шароитида қайси атамани ишлатиш кераклигини кўрсатишидир<sup>16</sup>.

Терминологик луғатлар, асосан, алифбо тартибида тузилади ҳамда илмий, техник ёки бошқа соҳа терминларни ёки уларнинг таржимасини ўз ичига олади. Соҳа терминологик луғатлари маълум бир мутахассислик ёки билим соҳасининг маҳсус сўз бойлигини акс эттирувчи маълумотларни ўз ичига олади.

Термин – бу касбий фаолиятда қабул қилинган ва маҳсус шароитларда ишлатиладиган маҳсус сўз (ибора). Терминнинг асосий хусусиятлари:

- а) маънонинг ихтисослашган табиати;
- б) маълум бир терминологик тизимга тегишли эканлиги;
- в) аниқ контцепция билан боғлиқлик<sup>17</sup>.

Атамалар фақат маҳсус маънога эга бўлган тил бирликлариидир. Терминнинг аниқлиги (ўз терминологик соҳаси доирасида) ва у билан ифодалантган тушунчанинг тушунарлилиги уни бошқа сўзлардан ажратиб турадиган хусусиятдир.

Хозирги вақтда терминологиянинг аҳамиятини аниқ баҳолаш осон эмас. Чунки Ю.Марчукнинг фикрича, “ҳар куни бигта маҳсус луғат нашр этилади”<sup>18</sup>.

В.В.Дубичинский эса бугунги кундаги замонавий терминология назариясининг асосий муаммолари сифатида қўйидағиларни кўрсатади:

- 1) терминологик луғатларни яратишнинг методологик тамойилларини ишлаб чиқиш;

<sup>16</sup> Дубичинский В.В. Теоретическая и практическая лексикография. – Вена-Харьковь, 1998. – 160 с. – С.90.

<sup>17</sup> Кўрсатилган манба.

<sup>18</sup> Марчук Ю. Основы терминографии. – Москва, 1992.



- 2) маҳсус луғатларнинг илмий асосланган типологиясини яратиш;
- 3) турли маҳсус луғатлар яратиш учун ўзгармас инвариант луғат лойиҳаси ишлаб чиқиш;
- 4) терминологик луғатларнинг асосий параметрларини аниқлаш;
- 5) терминографик ишиларга асосий талабларни ишлаб чиқиш;
- 6) луғатнинг макро ва микро тузилишини ўрганиш;
- 7) терминологик сўзликни танлаш усулларини таҳдил қилиш;
- 8) атамаларни тавсифлашнинг асосий техникасини ишлаб чиқиш;
- 9) терминологик луғатларни тузишда компьютерлаштиришдан фойдаланиш<sup>19</sup>.

Терминографиянинг учта асосий функция мавжуд:

- а) тизимлаштириш;
- б) маълумот билан таъминлаш;
- с) дидактик-тълимий.

В.Морковкин матн мавзуси қамрови, ихтисослашувига кўра терминлар функционал фарқ қилувчи беш қатламини ажратади:

- а) умумий сўз бойлиги;
- б) умумий нотерминологик чегараланган лексика;
- в) умумий маҳсус терминология;
- д) умумсаноат терминологияси;
- э) тор соҳалар терминологияси<sup>20</sup>.

В.В.Дубичинский эса шундан келиб чиқиб, терминологик луғат фақат учта қатламга тегишли эканлигини ҳисобга олиб, сифат жиҳатидан фарқ қиласидан уч хил терминологик лексикани ажратиб кўрсатади:

- 1) умумий илмий ва умумий техник;
- 2) соҳавий терминологик луғатлари;
- 3) тор соҳа маҳсус луғатлари<sup>21</sup>.

Терминологик луғатларга С.В.Гринев томонидан янада мукаммал талаблар қўйилган<sup>22</sup>:

- 1) танланган фан соҳасининг маҳсус лексикасини етарли даражада қамраб олиш;
- 2) маҳсус лексик бирликлар ҳақида керакли маълумотларнинг мавжудлиги;
- 3) кераксик маълумотнинг йўқлиги;
- 4) фойдаланувчига бир луғатдан иккинчисига ўтишни осонлаштириш учун бир хил турдаги луғатларнинг таркиби ҳамда мос ёзувлар аппаратларини бирлаштириш;
- 5) луғатнинг структурасидаги барча элементларнинг гормонияси ҳамда элементлар ўртасида максимал уйғунлик.

<sup>19</sup> Дубичинский В.В. Теоретическая и практическая лексикография. – Вена-Харковь, 1998. – 160 с. – С.92.

<sup>20</sup> Морковкин В.В. Антропоцентрический лингвоцентрический подход к лексикографированию // Национальная специфика языка и её отражение в нормативном словаре. – Москва, 1988. – С. 131-136.

<sup>21</sup> Дубичинский В.В. Теоретическая и практическая лексикография. – Вена-Харковь, 1998. – 160 с. – С.91.

<sup>22</sup> Гринев С.В., Лейчик В.М. Функциональная и структурная содержательная типология банков терминологических данных как картографических АИПС // НТИ. – №10. Сер. 2. – С. 2-4.



Терминологик луғатларни тайёрлашнинг асосий босқичлари В.М.Лейхик томонидан аниқ ва лўнда тасвирланган<sup>23</sup>:

- 1) адабиётларни ўрганиш;
- 2) атамаларни танлаш ва уларни таҳрир қилиш;
- 3) танлаб олинган терминалар картотекасини тузиш;
- 4) тушунчаларнинг концептуал схемасини тузиш;
- 5) алифбо картотекасини тузиш;
- 6) эквивалентларни танлаш.

В.В.Дубичинский эса терминологик лексика таркибини қўйидағича таснифлайди<sup>24</sup>:

- 1) бир сўзли атамалар;
- 2) терминологик иборалар: а) иборалар-атамалар (муаллифлик хуқуқи, тез ҳайдаш, масъулияти чекланган жамият); б) эркин терминологик сўз бирикмалари (вексел, математик қонун, қуролсизланиш чоралари ва бошқалар);
- 3) қисқартирилган атамалар (ЭКУБ, ЭКУК, АҚТ);
- 4) номенклатура (маълум фан соҳасида объектлар номи (АКFA ромлари, Artel телевизори).

В.В.Дубичинскийнинг фикрига кўра, терминологик лексикани танлашда атаманинг тизимилиги, қисқалиги, аниқлиги, соддалиги, ясалиш қобилиятига эга бўлиши, эуфония (ёқимли талақкузи), адабий тил қоидалари ва меъёрларига мувофиқлиги каби зарур талабларга йўналтириш талаб этилади<sup>25</sup>.

Н.Н.Абрамова “Формирование многоязычных словарей и их использование при кросс-языковом поиске информации” номли мақоласида кўп тилли лексикографик маҳсулотларнинг аҳамиятини асосли таърифлайди: “Замонавий дунёда глобаллашув ва мамлакатлар ҳамда ҳалқларнинг интеграциясида кўп тилли луғатларнинг ўрни тобора ортиб бормоқда. Кўп тилли луғатларнинг аҳамияти таржима билан чегараланмайди. Улар тилларни ўргатиш, фан ва техниканинг тури соҳаларида терминологияни бирлаштириш, она тилидаги сўровлар (чет тилларро қидирув) орқали чет тиллар маълумотлар базаларидан маълумотларни қидириш учун ишлатилади. Сўнгти йилларда Интернет технологияларининг жадал ривожланиши туфайли кўп тилли лексикографиянинг долзарблиги кескин ошди. Гарчи бутун дунёда ҳамма саводли интернет фойдаланувчилари инглиз тилини миллиатлараро мулокот тили сифатида тушунишлари керак деган кенг тарқалган нуқтаи назар мавжуд бўлса-да, бу ҳар қандай маълумотни топиш учун етарли эмас. Америкалик тадқиқотчи Роберт Левиннинг аниқлашича, 800 миллиондан ортиқ, яъни интернетдан фойдаланувчиларнинг 65% дан ортиғи инглиз тилини билмайди. Бундан ташқари, инглиз тилида гапирмайдиган интернет фойдаланувчиларининг йиллик ўсиши 140 миллиондан ошган. Интернетдаги

<sup>23</sup> Лейчик В.М. Лексикографическая терминологическая деятельность // Терминология библиотечного дела. – Москва, 1975. – С. 12.

<sup>24</sup> Дубичинский В.В. Теоретическая и практическая лексикография. – Вена-Харковъ, 1998. – 160 с. – С.94.

<sup>25</sup> Дубичинский В.В. Теоретическая и практическая лексикография. – Вена-Харковъ, 1998. – 160 с. – С.94.



матнларнинг камида ярми инглиз тилида эмас. Бу далиллар тиллараро имкониятларга эга бўлган қидириув тизимларини яратиш долзарбилигидан далолат беради”<sup>26</sup>

Бундай тизимлар ҳали Интернетда кенг тарқалмаган. PROMT внтернет-қидириув сўровларини инглиз, немис ва француз тилларидан рус тилига ва тескари таржима қилиш восигаси билан жиҳозланган WebTransite деб номланган биринчи компьютерли таржима тизимини чиқарди. Аммо таржиманинг сифати фойдаланувчиларни қониқтирумайди. Худди шу нарсани Altavista серверидаги SYSTRAN (Systran, USA) таржима тизими ҳақида ҳам айтиш мумкин, лекин у тиллар сони бўйича қўпроқ имкониятга эга.

Тиллараро қидириувни ишлаб чиқиши ва ривожлантиришда ишнинг асосий қисми – луғатларни тузиш. Электрон луғатлар анъанавий китоб маълумотлар базалари, хужжатлар тўпламида ва бошқаларда маълумотларни қидиришда автоматлаштирилган тарзда фойдаланиш учун мўлжалланган. Натижада, луғатларнинг сўз бойлиги қидириув олиб бориладиган матнларнинг лексик таркибига имкон қадар яқин бўлиши керак. Бу мақсадга матнлар асосида луғатлар тузиш орқали эришиш мумкин. Луғатларни тузиш мураккаб ва қўп вақт талаб қиласидан жараён: қўп тилли луғатлар ҳақида гап кетганда, қийинчиликлар бир неча мартага ортади.

Кўп тилли луғат ишлаб чиқиши амалиёти анъанавий луғатлар ва тезаурусга асосланган: улар аввал сканерлаш ва матнни аниқлаш технологиялари ёрдамида электрон шаклга ўтказилади, сўнгра автоматик равищда керакли форматга ўтказилади. Ҳамма машҳур электрон луғатлар – масалан Lingvo, MultiLex, Eckado ва бошқалар шу усул ёрдамида яратилган<sup>27</sup>.

Бугунги кунда лексикография олдида турган вазифалар инсон амалиётининг турли соҳаларига тегишли: таржима, она ва чет тилларини ўргатиш, компьютер, ахборот-қидириув тизимлари, маданиятшунослик, этнография, профессионал мулокот муаммолари, социология ва бошқалар.

“Лексикография” тузиш назарияси ва тарихини ўз ичига олган назарий лексикографиядан билан бирга луғатлар ёки луғат материалларини яратишдан иборат бўлган амалий лексикографияни қамраб олади. В.В.Дубичинский Б.Ю.Городецкийга таяниб шундай дейди: “Лексикография назарий фан сифатида мураккаб табиатга эга: унинг тарихий ва филологик жиҳати луғатлар типологияси, уларнинг маданият билан боғлиқ аспектига доимий қизиқиш уйғотган бўлса, унинг гносеологик жиҳати луғатларнинг жамият томонидан тўпланган билимларни тўнлаш ва намойиш қилиши усули сифатида, унинг семантик ва лексикологик жиҳатлари тиля таркибини моделлаштиришга мувофиқ луғат маълумотларини умумлаштириш билан боғлиқ”<sup>28</sup>.

<sup>26</sup> Абрамова Н.Н. Формирование многоязычных словарей и их использование при кросс-языковом поиске информации / Н. Н. Абрамова, Е. И. Глобус // Интернет-математика 2005. Автоматическая обработка веб-данных. – М., 2005. – С. 18-37. (<https://elar.urfu.ru/handle/10995/1386>)

<sup>27</sup> Абрамова Н.Н. Формирование многоязычных словарей и их использование при кросс-языковом поиске информации / Н. Н. Абрамова, Е. И. Глобус // Интернет-математика 2005. Автоматическая обработка веб-данных. – М., 2005. – С. 18-37. (<https://elar.urfu.ru/handle/10995/1386>)

<sup>28</sup> Дубичинский В.В. Теоретическая и практическая лексикография. – Вена-Харковъ, 1998. – 160 с. – С.10.



В.В.Дубичинский тўғри таъкидлаганидек, ҳозирги вақтда лексикография ўз ролини кенгайтиromoқда, нафақат лексикографик-амалий, балки ахборот-когнитив-методологик муаммоларни ҳам ҳал қилмоқда. Бугунги кунда луғатшунослик ахборот технологиялари чорраҳасида: компьютер лингвистикаси, амалий илмий тажрибалар, умумий ва педагогик тилишунослик фанлари марказида туради.

Таржимоннинг вазифаси таржима луғатлари асосида таржима тиллари эквивалентларни ўзлаштириш билан чегараланиб қолмайди, балки тил лексик-семантик тизимининг миллий-маданий хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда семантик талқин асосида мақбул қарор қабул қилиш ва бутунни баҳолаш муҳим. Шу нуқтаи назардан, икки ва кўп тилли луғатларни ўрганишга учта нуқтаи назардан ёндашиш муҳим:

- 1) адресат аспекти: луғатнинг мақсади нима, ундан фойдаланувчилар, қўлланиш аудиторияси;
- 2) лингвистик аспект: турли тиллар бирликлари ўртасидаги эквивалент муносабатларига қўйилган талаблар;
- 3) эмпирик аспект: таржима коммуникациясини идрок этиш ҳолати нуқтаи назаридан<sup>29</sup>.

Ушбу позициялардан келиб чиққан ҳолда В.В.Дубичинский Л.Л.Ступинга эргашган ҳолда таржима луғатларининг асосий қўриниши саналган икки тилли луғатнинг учта асосий функциясини ажратади:

- а) интерпритация (талқин) функцияси (тилини билиш даражасига қараб чет тилидаги матн мазмунни тушуниш);
- б) репродуктив функция (таржима орқали матн сухбатдошга узатилади);
- в) таржима функцияси (энг қийин ва муҳим босқич – чет тилидаги матнни батафсил семантик изоҳ билан ижодий тақдим этиш)<sup>30</sup>.

Бироқ нафақат батафсил семантик изоҳлаш, балки тўғридан-тўғри ёндашув таржима эквивалентлари, тил жуфтлигининг ўзига хос хусусиятларига йўналтириш, луғат матнига изоҳларни тезкор киритиш (янгилаш), лексикографиянинг адекват металтили учун маълум чегара ва қоидаларни белгилаш бир асос, этимологик таъриф, энциклопедик маълумот каби ортиқча (кераксиз) материалнинг йўқлиги икки тилли луғатнинг афзалликлари сифатида қаралади.

В.В.Дубичинский амалий таржима фаолиятида ёрдамчи бўлиб хизмат қилгани учун таржима луғатларининг асосий вазифасини қуйидаги баҳолайди: икки тилли луғатларнинг (уч, тўрт, беш) кўп тилли луғатлардан туб фарқи шундаки, кўп тилли лингвистик луғатлар амалда пассив функцияни бажаради ҳамда фақат маълумотнома сифатида ишлатилади.

Одатда, кўп тилли луғатларда луғат мақоласини ишлаб чиқишида икки хил алгоритм ишлатилади:

1-чизма

2-чизма

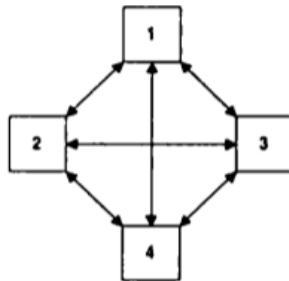
<sup>29</sup> Дубичинский В.В. Теоретическая и практическая лексикография. – Вена-Харковъ, 1998. – 160 с. – С.72.

<sup>30</sup> Шу манба.



1-чизма лингвистик бирликни биринчи тилдан иккинчисига, иккинчисидан учинчисига ва бошқаларни кетма-кет таққослашни назарда тутса, 2-чизма бир неча тилли таққослашни назарда тутади, бунда таққослаш ҳар сафар бир тилдан иккинчи тилга ўтказилади. Бу чизмалардан қўриниб турибдики, қўп тилли лексикографияда асос, одатда, битта “ядро” тил бўлиб, бу луғат, асосан, шу тил учун тузилади. Бу, эҳтимол, фойдаланувчининг она тилидир. Иккала чизмада ҳам занжирнинг исталган бўғинида нотўғри таржима қилиш хавфи мавжуд, шунинг учун қўп тилли луғат тузишнинг мукаммал алгоритмини В.В.Дубичинский қўйидагида ифодалайди<sup>31</sup>:

3-чизма



3-чизмага асосан турли йўналишдаги ўзаро ҳаволалар ноаниқликларни бартараф этишга имкон беради, турли тилларнинг ҳар хил позицияларидағи такрорий таққослаш таржима эквивалентларини аниқлашга ва умуман таржималарнинг адекватлигига ёрдам беради. Ушбу алгоритмнинг бажарилиши муракаблиги туфайли муаммоли: луғат қанча қўп тилни қамраб олса, объектив лексикографик тавсифга эришиш имконияти шунча паст бўлади.

Ҳатто қўп тилли луғатларни яратиш мумкин эмас деган фикр ҳам бор. Масалан, В.П.Берков шундай ёзади: “Бугунги кунда бир неча тили луғатларнинг асосий қисмини терминологик луғатлар ташкил этмоқда. Одатда, терминларга хос бўлмаган, аммо қўп учраб турадиган полисемия туфайли, қўп тилли луғатларни тузишда мукаммалликка эришиб бўлмайди”<sup>32</sup>.

Бунга турли тиллардаги таржима эквивалентларининг айнан мос келмаслиги сабаб бўлади. Бу нуқтаи назарга қисман қўшилиш мумкин: бунда полисемантик мавҳум бош сўзнинг лексикографик тавсифи алоҳида эътибор талаб қиласи. Аммо 3-чизма бўйича қўп тилли луғатни яратиш имкониятини инкор этиб бўлмайди.

<sup>31</sup> Дубичинский В.В. Теоретическая и практическая лексикография. – Вена-Харьковь, 1998. – 160 с. – С.74.

<sup>32</sup> Берков В.П. Двуязычная лексикография.– СПб, 1996.



Шунга қарамай, кўп тилли таржима луғатлари универсал луғатлар сифатида эмас, балки тор соҳага мўлжалланган луғат сифатида нашр этилиши мақсадга мувофиқ. Таржима фаолиятининг мураккаблиги ва кўп қирралиигини ҳисобга олиб, “икки тилли ва кўп тилли луғаттага” қарама-қаршиликни мутлақо бекор қиласмилик керак. Таржима лексикографияси жиддий илмий асосланган луғатлар тизимини: икки ва кўп тилли луғатларни ўз ичига оладиган, назарий ва методологик йўналишга эга бўлган лексикографик асарлар мажмуасини эмас, балки ҳар хил изоҳли (сўз маънолари турли семантик структураси билан) ассоциатив, минтақавий, тасвирий ва бошқа кўплаб луғатлар талаб қиласди.

Жаҳон терминологиясида кўп тилли терминологик луғатлар тузиш бўйича катта тажриба тўпланган. Автомобил ва йўллар терминологиясининг уч тилли, фойдали ўсимликларнинг инглизча-русча, математик атамаларнинг инглизча-русча, давлат бошқаруви атамаларининг французча-русча, лингводидактика терминларининг инглизча-русча, бухгалтерия атамаларининг инглизча-русча, архитектура ва таъмирлаш атамаларининг русча-украинча-инглизча-немисча-французча, қурилиш атамаларининг русча-инглизча, тарихий санъатшунослик атамаларининг немисча-русча, русча-инглизча ва яна бир қанча кўп тилли луғатлар<sup>33</sup> шулар жумласидан. Бундан маълум бўладики, жаҳон терминографиясида жуда кўплаб тилларнинг тор соҳа атамаларининг кўп тилли терминологик луғатлари яратилган. Бу, албатта, шу соҳа таълиманинг мукаммалитидан ҳам далолат беради.

<sup>33</sup> Трехъязычный терминологический словарь-минимум по специальности «автомобильные дороги» // <https://didacts.ru/termin/terminologicheskie-slovari.html>; Англо-русский Словарь полезных растений на 20 европейских языках. – М., 1970.; Англо-русский словарь математических терминов. – М., 1994.; Англо-русский словарь математических терминов. – М., 1994.; Бондарчук Л.Г. Франко-русский толково-переводной словарь по государственному управлению. – М., 2011.; Ловцевич Г.Н. Кросскультурный терминологический словарь английских и русских терминов лингводидактики. – М., 2010.; Андрюшкина А.В. Англо-русский и русско-английский словари бухгалтерских терминов. – М., 2002.; Архитектура. Градостроительство. Реставрация. Дизайн: учеб. русско-украинско-англо-немецко-французский терминол. слов.-справ. / Гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования “Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т”; Донбас. нац. акад. стр-ва и архитектуры; [сост.: Г.А. Чесноков и др.]; под общ. ред. Г.А. Чеснокова, Н.Н. Латыниной. – Воронеж: [Б. и.], 2013. – 303 с. – С. 301-303.; Долинская И.М. Англо-русский архитектурный словарь / Ирина Долинская. – М.: Жираф, 2000. – 302 с.; Корчемкин С.Н. Англо-русский строительный словарь: ок. 55000 терминов / С.Н. Корчемкин, С.К. Кашкин, С.В. Курбатов. – М.: Рус. яз., 1995. – 664 с.; Строительный словарь английский, немецкий, французский, нидерландский, русский = Dictionary of building and civil engineering English, German, French, Dutch, Russian: ок. 14000 терминов / [С.Н. Корчемкин, С.В. Курбатов, Н.Б. Шейхон, Г.Б. Вильковысская]. – М.: Рус. яз., 1985. – 935 с.; Азаров А.А. Англо-русский энциклопедический словарь искусств и художественных ремесел = The english-russian encyclopedic dictionary of the arts and artistic crafts: в 2 т. / А.А. Азаров; Моск. психол.-социал. ин-т. – М.: Флинта: Наука, 2007. – Т. 1. – 647 с.; Т. 2. – 655 с. – С. 651-655.; Татаринов В.А. Немецко-русский историко-искусствоведческий словарь: ок. 5000 терминов, терминосочетаний и иконогр. сюжетов / В.А. Татаринов, И.П. Ясененко. – М.: Моск. лицей, 2006. – 191 с.; Винокурова О.К. Немецко-русский словарь по искусственнонанию: около 20000 терминов и терминологических сочетаний / О.К. Винокурова. – М.: АСТ [и др.], 2005. – 411 с. – Библиогр. в предисл.: С. 4-5.; Токмина Е.А. Англо-русский и русско-английский словарь искусств / Е.А. Токмина. – М.: Флинта: Наука, 2005. – 351 с.; Французско-русский словарь искусствоведческих терминов: [учеб. пособие] / [сост. Л.С. Ковшова]; Рос. гос. гуманит. ун-т, Историко-арх. ин-т. – М.: Рос. гос. гуманит. ун-т, 2003. – 199 с.; Козырева И.В. Немецко-русский словарь-справочник по искусству: живопись, графика, скульптура, архитектура, прикл. искусство, реставрация, музеи, художники: ок. 9000 терминов и терминол. словосочетаний / И.В. Козырева. – М.: Руско, 2002. – 296 с. – С. 276-279.



Таъкидлаш муҳимки, жаҳон терминографияси ва терминологиясида кўп тилли терминологик луғат яратишнинг турли муаммолари ҳам атрофлича ўз ечимини топган<sup>34</sup>.

Юқоридаги таҳлилларимиздан маълум бўладики, кўп тилли терминологик луғатлар бир тилли терминологик луғатлардан тузилиши, луғат мақоласининг таркиби ҳамда изоҳ ва иллюстратив мисоллар харкети билан фарқланади. Шу билан бирга, бир тилли ва кўп тилли терминологик луғатлар учун умумий хусусият бу луғат сўзлигининг фақат терминалардан иборат эканлигиdir.

### **Адабиётлар:**

1. Дубичинский В.В. Теоретическая и практическая лексикография. – Вена-Харковь, 1998. – 160 с. – С.90.
2. Марчук Ю. Основы терминографии. – Москва, 1992.
3. Дубичинский В.В. Теоретическая и практическая лексикография. – Вена-Харковь, 1998. – 160 с. – С.92.
4. Морковкин В.В. Антропоцентрический лингвоцентрический подход к лексикографированию // Национальная специфика языка и её отражение в нормативном словаре. – Москва, 1988. – С. 131-136.
5. Дубичинский В.В. Теоретическая и практическая лексикография. – Вена-Харковь, 1998. – 160 с. – С.91.
6. Гринев С.В., Лейчик В.М. Функциональная и структурная содержательная типология банков терминологических данных как картографических АИПС // НТИ. – №10. Сер. 2. – С. 2-4.
7. Лейчик В.М. Лексикографическая терминологическая деятельность // Терминология библиотечного дела. – Москва, 1975. – С. 12.
8. Дубичинский В.В. Теоретическая и практическая лексикография. – Вена-Харковь, 1998. – 160 с. – С.94.
9. Абрамова Н.Н. Формирование многоязычных словарей и их использование при кросс-языковом поиске информации / Н. Н. Абрамова, Е. И. Глобус // Интернет-математика 2005. Автоматическая обработка веб-данных. – М., 2005. – С. 18-37. (<https://elar.urfu.ru/handle/10995/1386>)
10. Берков В.П. Двуязычная лексикография.– СПб, 1996
11. Трехъязычный терминологический словарь-минимум по специальности «автомобильные дороги» // <https://didacts.ru/termin/terminologicheskie-slovاري.html>; Англо-русский Словарь полезных растений на 20 европейских языках. – М., 1970.;

<sup>34</sup> Казыро Г.Н. К проблеме лингвистического термина (на материале лексикологической и семасиологической терминологии французского и немецкого языков): Дис. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук. – М., 1980. – 185 с.; Сейфи Г.С. Вопрос сопоставительного исследования составных лингвистических терминов русского и английского языков: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук. – Горький, 1979. – 26 с



12. Англо-русский словарь математических терминов. – М., 1994.; Англо-русский словарь математических терминов. – М., 1994.;
13. Бондарчук Л.Г. Франко-русский толково-переводной словарь по государственному управлению. – М., 2011.;
14. Ловцевич Г.Н. Кросскультурный терминологический словарь английских и русских терминов лингводидактики. – М., 2010.;
15. Андрюшкина А.В. Англо-русский и русско-английский словари бухгалтерских терминов. – М., 2002.;
16. Архитектура. Градостроительство. Реставрация. Дизайн: учеб. русско-украинско-англо-немецко-французский терминол. слов.-справ. / Гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т";
17. Донбас. нац. акад. стр-ва и архитектуры; [сост.: Г.А. Чесноков и др.] ; под общ. ред.
18. Г.А.Чеснокова, Н.Н. Латынина. – Воронеж: [Б. и.], 2013. – 303 с. – С. 301-303.;
19. Долинская И.М. Англо-русский архитектурный словарь / Ирина Долинская. – М.: Жираф, 2000. – 302 с.;
20. Корчемкин С.Н. Англо-русский строительный словарь: ок. 55000 терминов /
21. С.Н. Корчемкин, С.К. Кашкин, С.В. Курбатов. – М.: Рус. яз., 1995. – 664 с.; Строительный словарь английский, немецкий, французский, нидерландский, русский = Dictionary of building and civil engineering English, German, French, Dutch, Russian: ок. 14000 терминов / [С.Н.Корчемкин, С.В.Курбатов, Н.Б.Шейхон, Г.Б. Вильковыская]. – М.: Рус. яз., 1985. – 935 с.;
22. Азаров А.А. Англо-русский энциклопедический словарь искусств и художественных ремесел = The english-russian encyclopedic dictionary of the arts and artistic crafts: в 2 т. / А.А.Азаров; Моск. психол.-социал. ин-т. – М.: Флинта: Наука, 2007. – Т. 1. – 647 с.; Т. 2. – 655 с. – С. 651-655.;
23. Татаринов В.А. Немецко-русский историко-искусствоведческий словарь: ок. 5000 терминов, терминосочетаний и иконогр. сюжетов / В.А.Татаринов, И.П.Ясненко. – М.: Моск. лицей, 2006. – 191 с.;
24. Винокурова О.К. Немецко-русский словарь по искусствознанию: около 20000 терминов и терминологических сочетаний / О.К. Винокурова. – М.: АСТ [и др.], 2005. – 411 с. – Библиогр. в предисл.: С. 4-5.;
25. Токмина Е.А. Англо-русский и русско-английский словарь искусств / Е.А.Токмина. – М.: Флинта: Наука, 2005. – 351 с.;
26. Французско-русский словарь искусствоведческих терминов: [учеб. пособие] / [сост. Л.С. Ковшова]; Рос. гос. гуманит. ун-т, Историко-арх. ин-т. – М.: Рос. гос. гуманит. ун-т, 2003. – 199 с.;
27. Козырева И.В. Немецко-русский словарь-справочник по искусству: живопись, графика, скульптура, архитектура, прикл. искусство, реставрация, музеи, художники: ок. 9000 терминов и терминол. словосочетаний / И.В. Козырева. – М.: Рассо, 2002. – 296 с. – С. 276-279.
28. Казыро Г.Н. К проблеме лингвистического термина (на материале лексикологической и семасиологической терминологии французского и немецкого языков): Дис. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук. – М., 1980. – 185 с.; Сейфи Г.С. Вопрос сопоставительного исследования составных лингвистических терминов



руссского и английского языков: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук. – Горький, 1979. – 26 с

## **“БОБУРНОМА”ДАГИ ИЗОФИЙ БИРИКМАЛАРНИНГ МАВЗУИЙ ГУРУҲЛАРИ**

Амонов Мухторжон Умарович

Фарғона давлат университети

**Аннотация:** Мақолада Захридин Муҳаммад Бобурнинг “Бобурнома” асаридағи изофий бирикмаларнинг мавзуий гуруҳларга ажратиб ўрганиши масаласи таҳлил қилинган. Изофий бирикмалар таркибидаги ўзлашма сўзлар лексик-семантик таҳлил қилинган.

**Калит сўзлар:** “Бобурнома”, изофий бирикма, лексик-семантик гуруҳ, изофали топонимлар, индикатор

## **ТЕМАТИЧЕСКИЕ ГРУППЫ ИЗАФЕТНЫХ СОЧЕТАНИЙ В “БАБУРНАМЕ”**

Амонов Мухторжон Умарович

Ферганский государственный университет

**Аннотация:** В статье проанализированы вопросы разделения на тематические группы изафетных сочетаний в «Бабурнаме». Лексикально-семантическо проанализированы заимствованные слова в составе изафетных сочетаний.

**Ключевые слова:** “Бабурнама”, изафетные сочетания, лексико-семантическая группа, изафетные топонимы, индикатор.

## **THEMATIC GROUPS OF IZAPNETIC COMBINATIONS IN "BABURNAMA"**

Amonov Mukhtorzhon Umarovich

Fergana State University

**Annotation:** The article analyzes the issue of studying the additional compounds in the work of Zahriiddin Muhammad Babur “Boburnoma” in thematic groups. Lexical-semantic analysis of assimilated words in additional compounds.

**Keywords:** “Boburnoma”, additional compound, lexical-semantic group, additional toponyms, indicator

Биз “Бобурнома”даги изофали бирикмаларни лексик-семантик гуруҳларга ажраттанимизда, улар ўрин-жой, пайт, сабаб, шахс, белги каби яна бир қатор маъноларни англатиши маълум бўлди. Маълумки, З.Холмонова “Бобурнома”даги лугавий бирликларни семантик майдон доирасида қуидагича тасниф қилган[7]: Шахс ва шахс фаолияти билан bogliқ семантик майдон; қабила-элат номини билдирувчи семантик майдон; фан-соҳа тушунчаларини ифодаловчи семантик майтон; ижтимоий-сиёсий тушунчани билдирувчи семантик майдон; макон тушунчасини билдирувчи семантик майдон; ҳайвонлар номини билдирувчи семантик майдон; ўсимликлар номини билдирувчи семантик майдон; меъёр-ўлчов тушунчасини билдирувчи семантик майдон. Шунингдек, А.Иброҳимов ҳам Бобур асаллари лексикасини мавзу жиҳатдан қуидаги гуруҳларга ажратган: диний тушунчаларни ифода этувчи сўзлар, фалсафий тушунчаларни англатувчи



сўзлар, китоб, асар ва араб алифбосидаги ҳарфлар номи, адабиётшунослик терминлари, мавхум тушунчаларни билдирувчи сўзлар, Инсон руҳий ҳолатини англатувчи сўзлар, турли соҳаларга тегишили сўзлар, фасл, ой номлари[3].

Шундай экан, А.Иброҳимов тавсия этган гурух бизнинг талқинданги мавзулар хисобига кенгаяди. А.Иброҳимов таснифида 1-, 3-, 8- бандларда арабча изофий бирикмалар ҳам мавжуд. Бироқ ҳозирги кунга қадар ўзбек тили лексикасидаги, хусусан, "Бобурнома"даги изофий бирикмалар мавзуий гуруҳларга ажратиб ўрганилмаган.

Асарда энг кўп қўлланилган изофий бирикмалар ўрин- жой маъносини билдирувчи изофий бирикмалардир. "Бобурнома"даги жой номларини ўргангандан тадқиқотчи И.Болтабоева улар ифодаланган обьектларнинг турига кўра бир неча гуруҳларга ажратган: *Мамлакатлар номи – Афғонистон, Ҳиндистон, Мӯгулистон...; шаҳар*

| Индикатор | Изофа маркери | Топонимик асос | Изофали бирикма хосиласи |
|-----------|---------------|----------------|--------------------------|
| субстант  |               |                |                          |

номлари –*Деҳли, Урганч, Кеши, Бухоро..., қишлоқ ва кент номлари – Бешкент, Арчакент, Деҳи Афғон, Деҳи Яъқуб...; қалъа ва қўргон номлари – Қалъаи Зафар, Қалъаи Ихтиёриддин, Олақўргон, Тошқўргон...; қўриқ ва яйловлар номлари – Қамарий ӯланги, Күшхона ӯланги, Бўрка яйлоқи, Ёр яйлоқ...; дарвозалар номи – Дарвозаи Қипчоқ, Дарвозаи Малик, Оҳанин дарвозаси...; кўприклар номлари – Пули Салор, Пули Равон, Чўпон кўприк...; оронимлар – Олатог, Меҳтар Сулаймон тоги... гидронимлар – Ганг дарёси, Аму дарёси, Ҳавзи моҳиён[2] каби.*

Биз эса қўйида асардаги жой номини ифодаловчи изофий бирикмаларни таҳлилга тортдик. "Бобурнома"даги биргина боғ номларининг ўзи йигирмадан ортиқ бўлиб, уларнинг барчаси форс-тожик изофали бирикмаси шаклида берилган: "Боги Дилкушио"(ф+ф)-кўнгил очувчи bog. Самарқанднинг шарқида икки bog солибтур, бириким йироқтур, Боги Бўлдудур, ёвуқроги Боги Дилкушодур[8.188].

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, "Бобурнома"да қўлланган форсий изофали топонимлар ўзининг муайян индикаторларига эга. Жумладан, об, пушта, пул, таҳт, шаҳр, робот, тог, дарвоза, дашт, дарё, bog сингари бир гуруҳ лексемалар топонимик бирликлар таркибида индикатор мақомида бўлади. Топоним индикаторлар асарда 10 дан зиёд.

| “Бобурнома” асарида қўлланган изофали топонимларнинг индикаторлари |    |                     |     |              |   |                               |
|--|----|---------------------|-----|--------------|---|-------------------------------|
| Мавзузий топонимлар  | ТМ | Жой номлари         | №   | Индикаторлар | № | Изофали топонимларга мисоллар |
|  |    | боғ номлари         | I   | масжид       | 1 |                               |
|  |    | масжид номлари      | II  | пушта        | 2 |                               |
|  |    | тепаликлар номлари  | III | пул          | 3 |                               |
|  |    | мусоғирхона номлари | IV  | дех          | 4 |                               |
|  |    | шаҳар номлари       | V   | шаҳр         | 5 |                               |
|  |    | тоғ номлари         | VI  | робот        | 6 |                               |



|             |   |      |         |    |  |
|-------------|---|------|---------|----|--|
|             | қалъа номлари   | VII  | куҳ     | 7  |  |
|             | ғор номлари   | VIII | дарвоза | 8  |  |
|             | кишлоқ номлари  | IX   | дашт    | 9  |  |
|             | дарвоза номлари   | X    | Дарё    | 10 |  |
|             | дашт номлари  | XI   | Боғ     | 11 |  |
|             | денгиз номлари  | XII  | Дара    | 12 |  |
|             | дара номлари  | XIII | Қўл     | 13 |  |
|             | кўпприк номлари   | XIV  | Жўй     | 14 |  |
|             | ариқ номлари  | XV   | Fор     | 15 |  |
|             | қўл номлари   | XVI  | қалъа   | 16 |  |
| <b>Изок</b> | Ҳар бир топоним ўз индикаторига эга: I (11), II(1), III (2), IV (6). V (5), VI (7), VII (16), VIII (15), IX (4), X (8), XI (9), XII (10), XIII (12), XIV (3), XV (14), XVI (13) |      |         |    |  |

Юқоридаги жадвалдан кўриниб турибдики, асарда учрайдиган изофий бирикма асосида шаклланган барча топонимларнинг ўз индикаторлари мавжуд. Жами жой номини ифодаловчи изофий бирикмалардан 24 тасининг индикатори боғ сўзицир. Бу ҳолат темурий хукмдорларнинг ободонлаштириш, боғ ва далалар яратиш соҳасига катта эътибор ва маблағ ажратганилигидан далолат беради. Шунингдек, кўпприк маъносини ифодаловчи 7 та, дарвоза, карvonсарой номларини англатувчи жой номлари 6 тадан, масжиқ, дара номларини ифодаловчи бирикмалар 5 тадан.

Тарькидаш жоизки, денгиз (асарда эса қўл маъносини англатиб келган) номини англатувчи изофий бирикма таркибидаги индикатор *дарё* сўзицир. Форс тилида *дарё* сўзи ўзбек тилига “дengiz” деб таржима қилинади. Ариқ номини англатувчи изофий бирикмалар таркибидаги индикатор *куҳ* сўзицир. “Бобурнома”нинг профессор Ш.Ёрқин томонидан 2007 йил Кобулда форс тилида чоп этилган нусхасида жой номлари илова қилинган бўлиб, таркибида боғ сўзи иштирок этган изофий бирикмалар 26 та, *дара* сўзи иштирок этган изофий бирикмалар 10 та, *дарвоза* сўзи индикатор бўлиб келган изофий бирикмалар 10 та, *дарё* сўзи иштириқидаги лексик бирликлар 5 та, *дашт* сўзи қатнашган 5 та, *дех* сўзи иштирок этган 4 та ва ушбу сўзниң синоними бўлган *дехқаде* сўзи иштирок этган 10 та, кўпприк маъносини англатувчи *пул* сўзи иштирок этган 7 та, *об* сўз қатнашган 5 та, компонентида *мадраса* сўзи қатнашган 6 та изофий бирикмалар берилган. “Бобурнома”нинг Тошкентда “Юлдузча” нашриётида чоп этилган нусхасида таркибида масжиқ сўзи иштирок этган 5 та изофий бирикма мавжуд, номаълум сабабларга кўра, Шафиқа Ёрқин нусхасида берилган иловада фақат битта масжиқ номи — Ҳирот шахридаги *Масжиди жоме* кўрсатиб ўтилган.

Юқорида кўриб ўтганимиздек, асарда жой маъносини ифодаловчи изофали бирикмалар, асосан, форс-тожик изофий бирикмаси бўлса, аксинча пайт маъносини ифодаловчи изофали бирикмаларнинг аксарияти арабча изофали бирикмалардир. Асарда ҳижрий қамарий ой номларининг айримлари арабча изофали бирикма шаклида: жумодил-аввал-ҳижрий қамарий ийл ҳисоби билан 5-ой, жумодис-соний (жумодил-охир)-қамарий 6-ой, зулқаъда-қамарий 11-ой, зулҳижжа-қамарий 12-ой, муқаддас ҳаж ойи, рабиул-аввал- қамарий 3-ой, рабиус-соний (рабиул-аввал)- қамарий 4-ой.



Муаллиф, шунингдек, бир неча ўринларда пайт маъносини ифодаловчи форс-тожик изофий бирикмаларини қўллаган. Бундай бирикмалар орасида, айниқса, мусулмонларга фарз бўлган намоз вақтлари кўп учрайди. Намоз вақтлари билан кун қисмини ифодалаш ўзбек тилида ҳозир ҳам фаол қўлланади. Фақат ҳозирги кунда намози дигар ўрнига аср, намози пешин эмас, пешин, намози шом эмас, шом, намози хуфтон ўрнига хуфтон пайти, хуфтондан кейин сифатида қўлланилади. Юқоридаги изофали бирикмалардан намози дигар оғзаки нутқда изофа белгиси тушириб қолдирилиб, намоздигар (намозгар) тарзида ҳам қўлланилади.

Кеч намози дигар Бойсунгур мирзони Кўк саройга чиқорур хаёли қилдилар [8.36]. Ушбу жумлада Бобур кеч сўзидан кейин вактнинг конкрет бўлагини кўрсатиш мақсадида намози дигар форс-тожик изофали бирикмасидан фойдаланган.

Бу ер била Маргинон ораси ораси тахминан йигирма тўрт-йигирма беш йигоч бўлгай эди, ул куни намози пешингача ҳеч ерда таваққуф қилмай юрулди [8.57].

Ушул саир асносида бир кун намози дигар била намози шом орасида бир иничка номушахас йўл била бир ўй тушуб борадур эди (БН:87-бет).

Асарда намози бомдод изофали бирикмаси 3 марта, намози пешин 56 марта намози дигар 45 марта, намози шом 32 марта ва намози хуфтон 36 марта қўлланилган.

Асарда пайт маъносини англатувчи изофали бирикмалар орасида таркиби арабча сўзлардан иборат форс-тожик изофали бирикмалари учрайди:

Хўжанд ҳам муддати мадид эдиким, Умаршайх мирзо девонига таалуқ эди, бу фатаратга ул саркорда футур бўлгон учун Султон Аҳмад мирзога боқиб эрди [8.31]. Мазкур жумлада муддати мадид изофали бирикмаси “узоқ муддат” маъносини англатиб келяпти.

Асарда сабаб маъносини англатувчи изофий бирикмалар миқдор жиҳатдан навбатдаги ўринни эгаллайди. Бу турдаги изофали бирикмалардан сабаб маъносини англатувчи арабча “важҳ” сўзи ва унинг араб тилидаги синиқ кўплик шакли “важоҳ” изофали бирикмаларда аниқланмиш вазифасида келган:

Олачанинг важҳи тасмияси муни дерларким, қалмоқ ва мўгул тили била ўлтургучини “олачи” дерлар [8.14]. Бу жумлада важҳи тасмияси изофали бирикмаси номланиш сабаби, аталиш сабаби маъносида келмоқда.

Умаршайх мирzonинг ўзга беклари ва йигитларига ҳар қайсига фарохўр ҳоллари вилоят ва ер ва муча ва чарга ва важҳи истиқомат мұқаррар ва мұайян бўлди [8.19].

Неча кундин сўнг Биёнани Маҳди Хожага иноят қилиб, важҳи истиқоматини етмииш лак қилиб, Биёнага рухсат берилди [8.280].

Юқоридаги жумлаларда важҳи истиқомат, важоҳи истиқомат бирикмалари мулк маъносини англатиб келяпти.

Ҳар неча кунда бир киши келиб, вилояттин ва эл ва улусдин сўзлар тақрир қилур эдиким, мужиби умидворлиқ бўлур эди (БН:109-бет).

Султон Ҳусайн мирzonинг бу хатлари мужиби ноумидлик бўлди [8.111].

Юқоридаги изофали бирикмалардаги мужиби умидворлиқ умидворлиққа сабаб, мужиби ноумидлик ноумидликка сабаб маъносини англатади.

“Бобурнома”да бир нечта ўринларда қўлланилган арабча изофали бирикмалар белги-хусусият маъносини англатиш учун хизмат қилган:

Қутб бизнинг била ихтилот қиласур, санга “Хизабруллоҳ” лақаб бўлди, сен ўзбекни олгунгидир [8.185]. Муаллифнинг ўзи “Хизабруллоҳ” арабча изофали бирикмаси



лақаб бўлганини таъкидламоқда, бу ерда ушбу сўз “оллоҳнинг зўр шери” маъносини англатиб келяпти.

Яна Панжҳир туманидур. Йўл устида воқе бўлубтурс. Кофиристон анга бисёр ёвуктур, құмтоут-тариқ куффорнинг мурури Панжҳирдиндур [8.123]. Ушбу жумладаги құмтоут-тариқ арабча изофа бирикмаси йўлтусар маъносини англатиб келяпти.

Номаълум сабабларга кўра, З.Холмонова құмтоут-тариқ арабча\_\_изофа бирикмасини форсча-тожикча сўзлар қаторида санаб кўрсатган:

Асар лексикасидаги бир қатор форсча-тожикча сўзлар ҳозирги қипчоқ шеваларида қўлланади: гирдо гирд, құмтоут-тариқ, бовужуд каби<sup>35</sup>...

Ваҳоланки, құмтоут-тариқ арабча изофали бирикма бўлиб, йўлтусар, қароқчи маъноларини англатади.

Асардаги айрим китобхонга тушунилиши мураккаб арабча изофали бирикмаларни муаллифнинг ўзи изоҳлаб ўтади. Буқаламун ҳақида шундай ёзади: Ул ажаб нима ривоят қилдилар: қиши бўлгоч, тоз доманаларига тушар, агар учурсаларким, узум богидин ўтса, яна асло учолмас, тутарлар. Маъкулул-лаҳмдур, бисёр лазиз эти бордур[8.256]. Мазкур жумлада Маъкулул-лаҳм арабча изофали бирикмаси эти ейиладиган маъносини англатиб келган.

Бобур Ҳусайн Бойқарога таъриф бериб, унинг ҳам ота, ҳам она авлоди Амир Темурга бориб тақалишини айтади: Султон Ҳусайн Мирзо каримут-тарафайн эди, асл подшоҳ эди[8.146]. Ушбу жумлада каримут-тарафайн арабча изофали бирикмаси икки томонлама улуғланган маъносини англатиб келган. Тарихдан маълумки, Соҳибқирон Амир Темурнинг ҳам сифати каримут-тарафайн эди.

Муншийларини тилаб, буюрдумким, бу икки азимушишашн умурким, воқе бўлди, бунинг ихборига фармонлар битигайлар(БН:287-бет). Юқоридаги жумлада азимушишашн арабча изофали бирикмаси буюқ, улуғ маъносини англатиб келяпти.

Шунингдек, Бобур Ҳинҷистондаги ҳайвонот оламига таъриф берар экан филини қуидагича тавсифлайди: Фил азимул-жусса ва зийрак жоновордур. Ҳар не десалар билур ва ҳар не буюрсалар қилур[8.252].

“Бобурнома”да касб-кор ёки маълум гурухга алоқадорлик маъносини ифодаловчи, соҳиб, аҳл сўзлари иштирок этган изофали бирикмалар мавжуд: аҳли табъ – табъ аҳли, аҳли нағма, аҳли соз – соз аҳли, аҳли фазл-фазл аҳли, аҳли шеър – шеър аҳли, аҳли ҳунар – ҳунар аҳли, аҳли ислом – ислом аҳли, аҳли куфр –куфр аҳли, аҳли куффор – кофиirlар аҳли, аҳли иртиодод – чекинувчилар аҳли, муртадлар каби. “Аҳл” сўзи аслида арабча қариндошлар; оила аъзолари; бир хонадонга мансуб кишилар; маълум соҳа, касб эгалари; халқ, хуллас, бирор бир белги асосида бирлашган шахслар доирасини билдиради[1].. Я.Зулфиеvнинг таъкидлашича, аҳл сўзи XV-XIX асрларда яратилган бадиий асарларда анча кенг қўлланган. Ҳозирги кунда бу сўз қўпроқ шеърий услугуга хос бўлиб, илмий услугуда, шева ва жонли тилда жуда кам ишлатилади. Ўзбек тилида, айниқса, унинг ҳозирги тараққиёт босқичида “аҳл” сўзи лексик бирлиқ сифатида деярли мустақил қўлланилмайди[4].

Аҳли фазл ва аҳли ҳунарга Алишербекча мураббий ва муқаввий маълум эмаским, ҳаргиз пайдо бўлмиш бўлгай [8.154].

<sup>35</sup> Холмонова З. “Бобурнома” лексикаси.– Тошкент: Фан, 2007. –Б. 61.



"Бобурнома"да таркибида аҳл сўзи бўлган жами 12 та изофали бирикма учрайди. Бироқ Х.Назарова томонидан нашр эттирилган "Заҳириддин Муҳаммад Бобир асаларни учун қисқача луғат"да аҳл сўзи иштирокидаги фақат 2 та изофий бирикма маъноси берилган: аҳли нағма, аҳли табъ[6]. Аҳл сўзи иштирок этган қолган 10 та изофий бирикманинг изоҳи мазкур луғатда берилмаган. Ф. Исҳоқовнинг "Бобурнома" учун қисқача изоҳли луғат"ида ҳам юқоридаги иккита изофий бирикманинг маънолари изоҳланган холос[5]. Алишер Навоий асаларида эса мазкур сўз иштирок этган шахсни билдирувчи изофий бирикмалар 158 тани ташкил этади.

"Бобурнома"да соҳиб лексемаси иштирок этган изофали бирикмалар бирор бир асаннинг муаллифи маъносида ҳамда бирор бир мансаб эгаси маъноларида кенг қўлланилган:

*Яна соҳиби "Саҳиҳи Бүхорий"* Хожа Исломлар Хартанг ҳам Мовароуннаҳрдиндур. Яна соҳиби "Хидоя" ким, Имом Абу Ҳанифа мазҳабида "Хидоя"дин мӯътабарроқ китоби фиқҳ кам бўлгой, Фарғонанинг Марғинон отлиқ вилоятиндур, ул ҳам дохири Мовароуннаҳрдур(БН:44-бет).

"Вафоий" таҳаллус қилур эди. Соҳиби девон эрди, шеъри ямон эмас эди, бу байт анингдурким...(БН:22-бет)

Яна Хожа Ато эди. Агарчи алардек соҳиб мансаби девон эмас эди, вале жамиъ Хурросонотта Хожа Атонинг бемашварати ҳеч мухим файсал топмас эди [8.154].

Асан таркибида соҳиб лексемаси иштирок этган лексик бирликлар жами 13 та, Алишер Навоий асаларида эса соҳиб лексемаси иштирок этган 24 та изофий бирикма учрайди.

Бобур нафақат ёзувчи, шоир, тарихчи, таржимон ва давлат арбоби, у йирик табиатшунос, географ олим ҳамдир. Бобур жангу жадалларга қарамай, ўзи босиб ўтган манзилларнинг табиатига, ўсимлик дунёси, ҳайвонлари, ҳалқи ва унинг урф-одатларига алоҳида эътибор билан қарайди. Асада, айниқса, Ҳиндистондаги жуда кўп ҳайвон, ўсимлик ва мевали дарахтлар, уларнинг хусусиятлари ҳақида маълумот берилган. Жумладан, ҳайвонлардан: фил, карк, саҳрои говмиши, нилагов, кўтаҳпой, жайран, маймун, сичқон, товус, тўти, лўча, дуррож, канжал, пул-пакор, , саҳрои товук, бўдана, харчал, сорас, маник, лаклак, бўзак, зумаж каби. Ўсимлик ва мевалар: кайла (банан), анбули(хурмойи ҳинди), маҳва, кирни, жоман, камрак, кадҳил, бадҳал, бийр, карунда, панёла, гулар, омила ва бошқалар. Бобур ўзи тасвиirlab берган ўсимлик, мева ва ҳайвонларнинг форс, араб тилларидаги номлари ва изоҳдарини батафсил баён қилган. У тасвиirlab берган айrim ўсимлик ва ҳайвонлар номи форс-тожикча изофали бирикма шаклида учрайди; шери обий-аллигатор, хуки обий-тюлленъ, денгиз чўчқаси, қўтоси баҳрий-бегемот, мушкин-сичқоннинг бир тури, рўбаи паррон-учувчи тулки, тулкининг бир тури, дарахти кўхий-тоғ дарахти, чирунчи.

Бу тоз элидин матоъ ноға, мушк ва қўтоси баҳрий ва заъфарон ва сурб ва мисдур [8.250].

Яна чирунчидур, дарахти кўхий эмиши. Бизнинг бөгларда уч-тўрт туп бор экандур, сўнгра билдим [8.261].

Холоса қилиб айтганда, "Бобурнома"даги қўплаб изофий бирикмалар семантик жиҳатдан таҳлил қилинганда, улар асосан юқоридаги 6 та мавзуй гуруҳга алоқадорлиги маълум бўлди.



**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Баранов Х. Арабско- руский словарь. –Москва, 1985. –С. 48.
2. Болтабоева И. “Бобурнома” – топонимларни ўрганишда қимматли манба // ФДУ. Илмий хабарлар. Фарғона, 2005. №3. – Б.47-50
3. Иброҳимов А. Бобур асарлари лексикасининг лингвостатистик, семантик ва генетик тадқиқи (“Девон”, “Мубаййин”, “Аруз”). Филол. фан. докт. ...дисс. – Тошкент, 2008. –Б.94-95.
4. Зулфиев Я, Жуманова М. Ўзбек тилида “аҳл” сўзининг семантик-грамматик ва услубий хусусиятлари // ФДУ илмий хабарлар. Илмий журнал. 2005, №1. –Б.42-43.
5. Исҳоқов Ф. “Бобурнома” учун қисқача изоҳли луғат. –Андижон, 2008. –Б.20.
6. Назарова Х. Заҳириддин Муҳаммад Бобир асарлари учун қисқача луғат. – Тошкент: Фан, 1972.— Б.12.
7. Холмонова З. “Бобурнома” лексикаси. –Тошкент: Фан, 2007. – Б.64.
8. Бобур .М.З. Бобурнома. –Тошкент: Юлдузча, 1989

**СОЦИОЛОГИК ТАДҚИҚОТЛАРДА ТУРЛИ ИЖТИМОИЙ ГУРУХЛАР НУТҚИНИНГ  
ЎРГАНИЛИШИ**

Фарғона давлат университети, филология факультети  
Ўзбек тили ва адабиёти кафедраси ўқитувчиси

Нуритдинова Райхона Нумоновна

Тел: 998-91-681-75-81 e-mail: [tengokuheya@gmail.com](mailto:tengokuheya@gmail.com)

**Аннотация:** Социал диалектлар умумхалқ тилидаги айрим сўзларга оккозионал тус берииш орқали “ихтиро қилинади”. Бунда жаргон ва арголар ўз синонимик парадигмасига эга бўлиб, маълум бир тушунча бир неча сўзлар ёрдамида ифодаланиши мумкин. Мазкур қатлам баъзи бир хусусиятлари билан адабий тилдан ажralиб турса ҳам, унинг узвий бир бўлаги ҳисобланади. Уларда сўзловчининг дунёқараши, ижтимоий мавқеи, таълим даражаси, пинҳоний нияти акс этади.

**Калит сўзлар:** социал диалект, арго, жаргон, сленг, касбий тил, оккозионал тус, парадигма, социолингвистика.

**ИЗУЧЕНИЕ РЕЧИ РАЗНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУПП В СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЯХ**

Ферганский государственный университет,

филологический факультет

Преподаватель кафедры узбекского языка и литературы

Нуритдинова Райхона Нумановна

Тел: 998-91-681-75-81 электронная почта: [tengokuheya@gmail.com](mailto:tengokuheya@gmail.com)

**Аннотация:** Социальные диалекты «изобретаются» путем придания некоторым словам на местном языке случайного тона. В этом случае сленг и арго имеют свою синонимичную парадигму, и конкретное понятие можно выразить несколькими словами. Хотя этот слой в чем-то отличается от литературного языка, он является его неотъемлемой



частью. Они отражают мировоззрение говорящего, социальный статус, уровень образования, скрытые намерения.

**Ключевые слова:** социальный диалект, арго, жаргон, сленг, профессиональный язык, оккультный тон, парадигма, социолингвистика.

## **STUDY OF SPEECH OF DIFFERENT SOCIAL GROUPS IN SOCIOLOGICAL RESEARCH**

Fergana state university, faculty of philology

Lecturer at the department of zzbek language and literature

Nuritdinova Raikhona Numonovna

Tel: 998-91-681-75-81 Email: [tengokuheya@gmail.com](mailto:tengokuheya@gmail.com)

**Resume:** Social dialects are “invented” by giving some words in the local language a random tone. In this case, slang and slang have their own synonymous paradigm and a specific concept can be expressed in several words. Although this layer is somewhat different from the literary language, it is an integral part of it. They reflect the speaker's worldview, social status, educational level, hidden intentions.

**Key words:** social dialect, slang, argo, professional language, occult tone, paradigm, sociolinguistics.

Хозирги кунга келиб ижтимоий тарух нутқига қизиқиши табора ортиб бормоқда. XX асрда ўзбек тилшунослигида бир қатор забардаст олимлар ижтимоий тарухлар нутқи бўйича дарслик, қўлланмаларда умумий тарзда фикр бериб ўтишган эди: А.Бердалиев арго ва жаргонларни “касбий тил” деб ҳисоблайди. Уларни алоҳида тасниф қилишни лозим топмайди: “Бу тил одатда жаргон ва арго характеристида бўлиб, улар отарчилар, чайқовчилар, қиморбозлар ва талабалар нутқига хосланган бўлади. Улар умумхалқ тилидаги айрим сўзларга оккозионал тус бериш орқали “ихтиро қилинади”. Бунда жаргон ва арголар ўз синонимик парадигмасига эга бўлиб, маълум бир тушунча бир неча сўзлар ёрдамида ифодаланиши мумкин. Масалан, “ароқ” маъносида оқи, оқ бола, оқ сув, оқ салла, оқ қўй, оппоқ тўра, оқ санам, бўйни узун, новча, обизамзам, муйсафиид, оқсоқол, дори, беш карра саккиз, қиттак-қиттак, юз-юз ва б.к”.[1] Олим дарслиқда арго ва жаргонни бир-биридан ажратмайди, уларга умумий таъриф бериб мисоллар келтиради.

М.Аскарова ва Х.Жамолхоновлар эса: “**Жаргон ва арголар**-бази ижтимоий тарухлар (текинхўрлар, безорилар, савдогарлар) нутқига хос бўлган сўз ва иборалар: лой, якан (пул маъносида), қайчи (ревизор маъносида), бедана (тўппонча маъносида)”, - деб умумий тарзда тавсифлайди.[2]

Тилшунос олим М.Миртоҗиев эса жаргон ва аргога алоҳида тўхталиб: “жаргон жамоадаги табақаланиш бўйича ўз табақаси ва қарши табақага қўлланадиган терминлардир. Масалан, аслзода, оқсуюқ, ялангоёқ, қорача, хўжа, жаноб, ҳазрати олий каби терминларини кўрсатиш мумкин”; “арго маълум соҳа вакиллари нутдқида қўлланилиб, бошқалар учун сир тутиладиган терминлардир. Масалан, ўғрилар аргосида пулни-вой, нарсасини ўғирлатган шахсни-ҳарф ва ҳ.к.” дея ўзбек тилшунослигида биринчилардан бўлиб арго ва жаргонни фарқлаган.[3]

Социал диалектлар бўйича ёш олимлар томонидан янги-янги тадқиқотлар олиб борилиб, номзодлик диссертациялари яратилмоқда. Хусусан, XXI асрга келиб ўзбек тилшунослигида ижтимоий диалектларни монографик планда ўрганишни тадқиқотчи F.X.Рахимов изланишларида кўришимиз мумкин. Диссертант илмий ишини ёшлар



сленгига бағышлайды. Мазкур тадқиқот ўзбек социолингвистикасида ижтимоий қатlam нутқини ўрганиш бўйича қўйилган дастлабки қадамлардан бири ҳисобланди. Бироқ тадқиқотчи асосан инглиз ва америка сленги устида баҳс юритиб, ўзбек сленгига тўхтаммаганигини кўришимиз мумкин.[4]

Айнан мана шу йўналиш бўйича ёш тадқиқотчиларимиздан бири Д.Сатимова ҳам изланиш олиб борган. У ўз илмий ишини инглиз ва ўзбек ёшлар сленги бўйича олиб боради. Диссертациянинг иккинчи бобида арго ва жаргон ҳақида бўлиб, айнан мана шу жиҳати тадқиқотчининг социолингвистик нуқтаи назардан баҳосини оширади. Чунки ўзбек тилишунослигида социолингвистик диалектлар монографик планда ҳали ўрганилмаган бир пайтда тадқиқотчи ҳам сленгга, ҳам арго, ҳам жаргонга эътибор қаратади. Албатта, тадқиқот обьекти ёшлар сленги бўлганлиги боис жаргон ва аргога рус тилишунослари Д.А.Катунин, А.Т.Липатовнинг фикрларига таянган ҳолда хулосалар беради. Лекин қиёсий – таҳлилий планда ўрганмайди. Бироқ сленг бўйича тутал фикр ва изоҳлар берилади ҳамда бадиий адабиётлардан мисоллар билан изоҳлайди.[5]

Арго бўйича билдирилган назарий ва фаразий фикрларни қиёсий равишда таҳлил қиласидан бўлсан, арго бу сирли нутқадир. Унинг пайдо бўлишига асосий сабаб мулоқотни яшириш, сирли қилиш, атрофдагилардан “ҳимоя” қилишдир. Пайдо бўлиши ўғрилар нутқига бориб тақалганлиги туфайли жиноий гурӯҳ нутқига нисбатан қўлланилади. Ижтимоий жиҳатдан чегараланган қатlam баъзи бир хусусиятлари билан адабий тилдан ажралиб турса ҳам, унинг узвий бир бўлаги ҳисобланади. Уларда сўзловчининг дунёқараши, ижтимоий мавқеи, таълим даражаси, пинҳоний нияти акс этади. Маълум доирага тегишли бўлганлиги боис ана шу доиранинг эҳтиёжидан келиб чиққан ҳолда тил маҳсус “кодланади” ва бу ўша гурӯҳ вакиллари учунгина тушунали бўлади. Ижтимоий жиҳатдан чегараланган сўзлар ичида энг қадимгиси арго ҳисобланади. Арго бу жиноий гурӯҳ нутқидир.

Шундай қилиб, аргонинг пайдо бўлиш сабабларини тасниф қиласиз:

1. Суҳбатни никоблаш, сирли қилиш, яшириш.

Бунда гурӯҳ вакиллари ўз нутқида бошқалар томонидан қўлланадиган умумистеъмолдгаи сўзларни “кодлайди”, яширади, муҳофазалайди. Масалан: ўғри ва киссавурлар “инсонлар” деганда қамоқда жазо ўтаб чиққан шахсни назарда тутишади.

-“Инсонлар борми?”,- деди.

(В.И.Беликов, Л.П.Крысин. Социолингвистика, с.31)

Бу ерда гурӯҳ вакили қамоқда жазо ўтаб чиққан ўзига ўхшаган инсонни қидиришда бир-бирига “инсон” деб мурожаат қилган.

2. Табу қилиш.

Ўғри ва киссавурлар режалаштирган ишларини бошқача номлаб “муҳофаза” қиласиди. Яъни руёбга чиқиши кутгилаётган режа гўё ўз номи билан айтиса, воқеаланмай қолишидан ҳавфсирашади. Рус социолингвистлари В.И.Беликов, Л.П.Крысин бу ҳолатда арго табуга яқинлашиб қолади дея таъкидлашади.[6] Масалан:

— Сен ҳозироқ ишга кириш, — деди Асадбек, Кесакполвонга қараб. — Аммо эҳтиёт бўл, латта ҳиди келмасин.

(“Шайтанат” қиссаси 1- китоб, 132-бет)

Бу ерда ўзаро гурӯҳ вакилларигагина тушунали воқеа ҳақида сўз бориб, уни “латта ҳиди” бирикмаси билан ифодалашган.



3. Одатда ижтимоий гуруҳ бошлиғи ўзига қўлайлик, осонлик туғдириш ҳамда қўл остидагиларни камситиш мақсадида, гуруҳ вакиллари эса бошлиқ ҳақида ўзаро сухбатлашганда (бошлиқ йўқлигидан) касби, машғулоти, ташқи қиёфасидан келиб чиқиб исм ўрнига ташқи белгиси, мушғулот номини қўллаш. Масалан:

- Чўтални кимга берардинг? Ҳосилгами?
  - Шундай, Ҳосилбойваччага, аммо ўzlари эмас, одамлари келиб турарди.
  - Ким, филайми?
  - Ҳа, биларкансиз, Шомилжон.
- (“Шайтанат” қиссаси 1- китоб, 206-бет)

Гарчи асл исми Орзубек бўлса-да, Асадбекларнинг даврасида оддийгина қилиб «депутат» деб юритиларди. Шу ҳам тузук, чунки унинг ҳуснини қўятурайлик, совуққина тўнғиллаб гапиришини эшитган кимса «Орзуга ҳам қасам ичирворибди, даюснинг боласи», дейиши табиий. Депутат-Махмуднинг топилдиғи.

(“Шайтанат” қиссаси 1- китоб, 93-бет)

Аслида ўша ғалвани шумқадам Кесакполвон бошлаган эди. «Ўқилон» деган лақабдан бой одамларнинг энди-энди чўчий бошлаган дамлари эди. Марказдаги ресторон бошлиғи уларнинг талабига кўра чўтални канда қилмай, камайтирмай бериб турарди. Кесакполвон қаердандир ҳид олиб «чўталига гадомизми, шунча бойлиги бор экан, этакка тўксин», деди. Бу фикр Асадбекка маъқул келгач, ресторан бошлиғига талаб аввал яхшилик билан айтилди.

(“Шайтанат” қиссаси 4- китоб, 109-бет)

Бу ерадаги “филай”(Шомил), “кесакполвон”(Ҳайдар), “депутат” (Орзубек), “сувилон”(Асадбек) сўzlари ана шу шахсларнинг исми ўрнида қўлланилади. Улар касбикори, машғулоти, ташқи қиёфаси, характеристи туфайли шундай номланишни олишган.

Намуналардан шуни нарса аниқлашадики, арго жиноий гуруҳ нутқидир. У адабий тилни бузса-да, йиллар ўтиши билан адабий тилга сўз сифатида қабул қилиниши ва унинг бойлишига ички манба сифаида хизмат қилиши билан аҳамиятлидир.

#### **Адабиётлар рўйхати:**

1. Бердалиев А. Ўзбек синхрон социолингвистикаси. Дарс.қўлланма. Тошкент-2019. Б.117.
2. Аскарова М., Қосимова К., Жамолхонов Ҳ. Ўзбек тили. – Т.: Ўқитувчи, 1989. – Б. 32.
3. Миртоҗиев М.М. Ўзбек тили лексикологияси ва лексикографияси. Ўқув қўлланма. – Т.: ЎзМУ, 2000. – Б. 54-58.
4. Рахимов F.Ҳ. Британия ва Америка сленгининг социолингвистик хусусиятлари: Филол. фан. номз. (DSc).дисс. –Самарқанд, 2006
5. Сатимова Д.Н. Инглиз ва ўзбек ёшлар сленгининг қиёсий таҳлили. Филол. фан. фалсафа док. (PhD) диссер.- Андижон, 2020)
6. В.И.Беликов, Л.П.Крысин. Социолингвистика. Российский государственный гуманитарный университет. - М., 2001, с.31.
7. В.И.Беликов, Л.П.Крысин. Социолингвистика. Российский государственный гуманитарный университет. - М., 2001, с.32.



## **О ГЛАВНЫХ СУБЪЕКТАХ МЕДИАКОММУНИКАЦИИ**

Газиева Дилфуза Мухамедкадировна

Ферганский государственный университет

преподаватель

Тел:91 113-79-58 gazievadilfuz11@gmail.com

**Аннотация:** В статье рассматриваются главные субъекты медиалингвистики, образ автора и адресата, описывается их своеобразие, определяющее специфику современного медиатекста.

**Ключевые слова:** медиалингвистика, медиакоммуникация, образ автора, авторское начало, адресант и адресат, языковое манипулирование

## **MEDIYAKOMMUNIKATSIYANING ASOSIY MAVZULARI TO`G`RISIDA**

Gaziyeva Dilfuza Muxammedkadirovna

Farg`ona davlat universiteti

O`qituvchi

Тел:91 113-79-58 gazievadilfuz11@gmail.com

**Annotatsiya:** Maqolada media -tilshunoslikning asosiy mavzulari, muallif va qabul qiluvchining obrazi o`rgamilgan, ularning o`ziga xosligi tasvirlangan, bu zamonaviy media matnining o`ziga xos xususiyatlarini belgilaydi.

**Kalit so`zlar:** media -tilshunoslik, media -muloqot, muallif qiyofasi, muallifning kelib chiqishi, qabul qiluvchisi va qabul qiluvchisi, tilni manipulyatsiya qilish

## **ABOUT THE MAIN SUBJECTS OF MEDIA COMMUNICATION**

GazievaDilfuza

Fergana State University

Teacher

Тел:91 113-79-58 gazievadilfuz11@gmail.com

**Annotation:** The article examines the main subjects of media linguistics, the image of the author and the addressee, describes their originality, which determines the specifics of modern media text.

**Key words:** media linguistics, media communication, author's image, author's origin, addresser and addressee, language manipulation.

Медиалингвистика- это новая стремительно развивающаяся гуманитарная дисциплина, которая занимается изучением функционирования языка в средствах массовой информации. Среди наиболее значимых предпосылок зарождения медиалингвистики можно выделить следующие:

- стремительный рост информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), выразившийся в частности, в создании глобальной сети медиа коммуникации;
- формирование и развитие единого информационного пространства как новой виртуальной среды текстового общения;



- становление и научное осмысление понятия «язык СМИ», определение его функционально-стилистических особенностей и внутренней структуры;
- осознание необходимости применения интегрированного подхода к изучению медиаречи, основанного на объединении усилий представителей разных гуманитарных дисциплин;
- рассмотрение исследований языка СМИ в рамках медиалогии (media studies) -новой самостоятельной дисциплины, предметом которой является всесторонний анализ исторического развития, современного состояния и особенностей функционирования всего комплекса средств массовой коммуникации.

Активное изучение свойств медиаречи началось во второй половине XX века, когда внимание российских и зарубежных ученых стали привлекать самые различные аспекты использования языка в СМИ: от лингвостилистических и прагматических до функционально-семиотических. Вопросы языкового обеспечения массовых коммуникационных процессов рассматривались в работах Г.В.Степанова, Т.В.Шмелевой, В.Г.Костомарова, О.А.Лаптевой, Г.Я.Солганика, Ю.В.Рождественского, А.Н.Васильевой, С.И.Сметаниной, Т.Г.Добросклонской, Теуна ван Дейка, Алана Белла, Мартина Монтгомери, Нормана Фейерклафа. Структура и содержание медиаречи изучались в рамках самых различных школ и направлений: с точки зрения социолингвистики, прагматики, семиотики, психолингвистики, функциональной стилистики, дискурсивного анализа, контент-анализа, когнитивной лингвистики, а также в рамках таких относительно новых направлений, как лингвокультурология.

Главными субъектами медиакоммуникации являются автор и адресат, именно их своеобразие определяет специфику современного медиатекста. Следует различать реального автора и реального адресата- соответственно создателя и получателя медиатекста и тот образ автора/адресата, который формируется языковыми средствами в самом тексте. Давая общую характеристику медиатекста , мы отмечали , что реальный автор- производитель медиапродукта коллективный субъект, однако образ автора (авторское начало) может по-разному конструироваться медиатекстом. Т.В.Шмелева выделяет три параметра стилистической характеристики авторского начала : выявленность автора, степень сложности и удельный вес средств презентации авторского «я» [1]

Своебразная шкала выявленности автора в тексте предполагает существование двух полюсов- «теневого присутствия» автора в абсолютно объективированной информации и «откровенного Я» с повествованием об обстоятельствах добывания информации и её осмыслении , между которыми располагаются традиционно описываемые в русской грамматике неназывание субъекта , неопределенность , обобщенность . Предлагается также список ролей, в которых выступает автор: пропагандист, (агитатор), полемист, репортёр, летописец, художник, аналитик, исследователь, иронист , информатор («скромный» и оценивающий).

Естественно , что названные типы авторов не встречаются в чистом виде: в рамках одного текста автор может менять роли и выступать то как участник событий, то как интервьюёр, то как выражитель мнения или аналитик.

«Выявленность автора и его роли позволяет увидеть жанровое существо текста, учесть все проявления автора – от имплицитных до откровенных- и стилистически оценить каждый из способов выражения авторского начала» [2 , С. 45]



Рассуждая о степени сложности репрезентации автора в тексте , Т.В. Шмелева разграничивает тексты с одним авторским голосом и полифонические тексты , и обращает внимание на следующую закономерность : чем больше чужих голосов включается в текст, тем меньшее значение имеет его непосредственный автор. Это явление можно называть «имитацией автора».

Разновидностью его является замещение в тексте позиции автора названием газеты, при этом под газетным текстом стоит фамилия автора, а с просьбой о комментарии обращается конкретный корреспондент. Такой способ репрезентации автора можно считать реализацией коммуникативной стратегии «уход от ответственности» : автор демонстрирует, что , хотя он обозначен персонально, он выступает не как частное лицо, а как представитель корпорации.

Наконец, можно говорить о разном удельном весе авторского начала в медиатексте. Очевидно, что этот параметр существенен для жанровой дифференциации: минимальный удельный вес - авторское начало имеет в новостных текстах, максимальное - в аналитических жанрах.

В современном медиатексте, по мнению Т.В.Шмелевой , возникает парадоксальная ситуация: в синтаксическом плане авторское начало текста становится всё сложнее, однако в смысловом отношении собственно авторская позиция сводится к «подношению микрофона», она опустошается.

Интересно, что такой вывод нисколько не противоречит утверждению экспертов об увеличении доли субъективности в современных медиа: «читатель получает не объективную информацию, а оценочную реакцию журналиста на произошедшее», «автор сегодня-это не проводник информации, а её demiург, читатель же не получатель информации, а объект манипуляции». Реальный автор-журналист становится всё более субъективным, но при этом всё реже выражает индивидуальную точку зрения, выступая как ретранслятор корпоративных интересов определенных социальных групп.

**Адресат медиатекста.** Парадокс адресата заключается в том, что, хотя любой текст СМИ потенциально доступен любому потребителю, однако - и это хорошо известно журналисту-профессионалу в действительности каждый медиатекст (включая и самый «массовый»- новостной) адресован вполне конкретной аудитории, объединенной достаточно общими возрастными, гендерными, социальными, конфессиональными, мировоззренческими, вкусовыми и проч.характеристиками. По определению Ю.М.Лотмана, «текст как бы включает в себя образ «своей» аудитории, а аудитория-«своего» текста» » [3, 203]

Бурный количественный рост и качественные изменения в современной медиасфере коснулись прежде всего “фактора адресата” (Н.Д.Арутюнова). Для СМИ правильное структурирование “потребительского” (читательского) рынка становится значимым по мере превращения средств массовой информации в субъекты рыночной ситуации: выделение собственной целевой аудитории, её постоянный многоаспектный мониторинг является залогом коммерческого успеха в обществе, где информация превращается в “продукт” и “товар”.

Один из прогнозов развития современного медиарынка предполагает «фрагментацию медиа» и переход от «широкого вещания» к «узкой специализации» в сфере печатных и электронных технологий: «Масс-медиа- уже нет. Средства массовой информации перестали быть массовыми (скорее он(и) и стали средствами узкой, а в



будущем- персональной информации)- по причине узкой специализации СМИ, с одной стороны, или по причине разбредания целевых аудиторий по нишам»[4].

Для массовой коммуникации адресат является особо провозглашаемой ценностью, его роль в этом процессе не менее важна, чем намерение адресанта. Поэтому естественно, что в современной массовой коммуникации мы наблюдаем тенденцию к установлению персональности, единичности коммуникантов, стремление к тому, чтобы конкретизировать личности коммуникантов, уменьшить дистанцию между адресантом и адресатом.

Мы полагаем, что в отношении адресанта и адресата сегодня можно говорить об инверсии коммуникативных ролей. Именно «давление адресата» в числе прочих отмеченных факторов приводит к тому, что авторское, личностное начало в медийном дискурсе все более стирается.

Если в художественном тексте интерпретация действительности определяется прежде всего особенностями идеологии и индивидуальной когнитивной картиной мира автора произведения, то в современных медиа, в особенности рассчитанных на достаточно определенную целевую аудиторию (женскую, подростковую, студенческую, музыкальных фанатов, рыболовов, спортивных болельщиков и т.п.), картина мира, создаваемая и транслируемая текстом зависит скорее не от автора, а от предполагаемого читателя.

Наконец, «то, что автор подает в тексте как собственное отношение, должно согласовываться с особенностями восприятия тех групп в обществе, которые являются целевыми аудиториями данного текста» и что весьма существенно- с политикой владельцев издания или теле-радиоканала. Таким образом, фактор адресата- обязательный компонент понятия формат издания.

Прагматический эффект, планируемый и предполагаемый любым медиатекстом, -это эффект воздействия. Массмедиа, как утверждает американский культуролог А.Моль, фактически контролирует всю нашу культуру, пропуская её через свои фильтры, выделяют отдельные элементы из общей массы культурных явлений и придают им особый вес, повышают ценность одной идеи, обесценивают другую, поляризуют, таким образом, все поле культуры. То, что не попало в каналы массовой коммуникации и не было включено в « технологии раскрутки», почти не имеет шансов оказать влияние на общество. Вывод исследователя таков : « В настоящее время знания формируются не системой образования, а средствами массовой коммуникации» [5,45].

Таким образом, общество в целом и отдельный индивидуум не может уклониться от воздействия СМИ.

О манипулятивном характере современных СМИ говорит тот факт, что функция воздействия сегодня вытесняет все другие функции. Ряд исследователей считает манипулятивное воздействие одной из важнейших функций современных средств массовой информации» »[6,23]

Языковое манипулирование- скрытое языковое воздействие на адресата , намеренно вводящее его в заблуждение относительно замысла или содержания речи. Существует множество языковых механизмов и средств, с помощью которых осуществляется языковая манипуляция:

-введение оценочной информации в фактологическую



-сознательное представление для реципиента « в качестве истинного такого сообщения , которое или заведомо должно или не является фактологическим и содержит лишь оценку (т.е. вообще не может быть ни истинным, ни ложным) [7,165]

-дробление информации. При передаче новостей по радио и телевидению многочисленные не связанные друг с другом сообщения выстреливаются в эфир подобно автоматной очереди. Газеты и журналы намеренно разбивают статьи, помещая основную часть текста в конце номера, с тем чтобы заставить читателя просмотреть несколько страниц рекламы»[8,27]

В результате подавляется способность читателя критически осмысливать текст и тем самым облегчается манипулирование его сознанием;

-метафоричность, размытость значений (метафора «приговор суда без разбирательства», -утверждает Н.Д. Арутюнова.

-система эвфемизмов и слов-определителей с «диффузной» семантикой (некоторый, известный, определенный, соответствующий).

использование лексики, вызывающей прогнозируемые эмоции: интервенция, эвакуация, неприкрыта агрессия, репрессивный аппарат, сытая Европа, кроваваявязка, роковые последствия, кровь мирных жителей и под.

Не представляется возможным перечислить все или хотя бы большинство языковых средств, приёмов и механизмов манипуляции, тем более что корректнее было бы говорить о манипулятивном потенциале многих единиц и категорий языка: синонимов, антонимов, фразеологизмов, многозначных слов, имен собственных, жargonной и просторечной лексики и т. п. Важно только, чтобы журналист помнил об этике функции медиатекста и соблюдал этический кодекс и постулаты речевого общения.

По мнению психолингвистов, создаваемая на этом этапе «смысловая» программа высказывания, которая раскрывает «замысел» в его первоначальном воплощении, «объединяет в себе ответы на вопросы: что сказать? в какой последовательности и как сказать?»[9,92].

Этап языкового оформления текста. На этом этапе определяется композиционный и языковой план произведения. Поскольку письменный текст развертывается линейно, то автор решает для себя вопрос, с чего начать, в какой последовательности и по каким логическим законам предъявлять информацию, как закончить свой текст. Он обязан знать базовые категории и законы текста (связность, членимость, модальность, ретроспекция и проспекция и проч.) и «строить свое сообщение так, чтобы читающий мог проделать весь обратный путь от развернутой, внешней речи к внутреннему смыслу излагаемого текста» »[10,198]

Именно это определяет отбор языковых единиц. Теперь возникает вопрос, как с этими единицами порождения текста связан жанр, на каком этапе автор вспоминает о жанре.

По мнению Л.М. Майдановой, ответ таков: хотя автор о жанре может и не вспоминать, «жанр руководит его деятельностью с самого начала работы над текстом»[11,9]

По сути, уже начальная информация предполагает возможности её жанрового оформления. Если она соответствует описательной логической схеме (тема - предмет, явление), она может быть использована, например, для рецензии или рекламно



й статьи. Если тема некоторое событие, то она естественно укладывается, например, в жанровые каноны репортажа, новости, журналистского расследования. Наконец, обобщающая логическая схема (тема – закономерность) – основа аналитических жанров (проблемная статья, аналитический комментарий, версия).

Говоря об основных особенностях использования языка в СМИ, исследователи сходятся в том, что влияние массовой коммуникации на современное речеупотребление огромно и требует тщательного, систематического изучения. Так, академик Г.В. Степанов пишет: "Главная особенность использования языка в современном мире – массовый характер коммуникации, то есть небывалое расширение числа общающихся людей и усложнение форм общения, причем не только внутри одноязычного коллектива, но и между носителями разных языков в пределах многонациональной страны и в мировом масштабе. Использование средств массовой информации, не изменяя общей стратегии речевого акта (сообщить что-то или убедить в чем-то), значительно усложняет задачу "говорящего", ведь "адресат" у него теперь не один человек, а миллионы читателей, зрителей, слушателей. Чем больше людей вовлекаются в акт коммуникации, тем более универсальной, общей должна быть форма сообщения" Важным представляется также то, что тексты массовой информации все чаще служат основой для описания современного состояния языка, так как в них быстрее, чем где бы то ни было, находят отражение и фиксируются многочисленные изменения языковой действительности, все те процессы, которые оказываются характерными для современного речеупотребления. Действительно, если тексты художественной литературы – это своего рода "высокое искусство", живописный способ отражения действительности, то тексты массовой информации, мгновенно запечатлевавшие любое событие, любое движение жизни, – это способ скорее фотографический.

Говорить о человеке как субъекте можно только при таком понимании им собственного бытия, при котором он, осознавая объективность и сложность своих проблем, в то же время обладает ответственностью и силой для их решения [12].

Понятно, что так понимаемый субъект может быть как инициатором, так и адресатом медиакоммуникации. Но, даже будучи адресатом, он все равно не является объектом, а предстает в качестве суверенного субъекта, самостоятельно принимающего решение о том, что и как смотреть, читать, слушать и как реагировать на полученную информацию. Более того, трансформационные процессы в современных медиа вообще ставят вопрос об отказе от понимания медиааудитории лишь как совокупности лиц, воспринимающих информацию и только. Не случайно многие исследователи выделяют три важных тенденции:

- радикальную смену культуры публичного авторства, поскольку Интернет дает право публичного авторства каждому желающему;
- резкое увеличение количества «не средних» потребителей (т.е. тех, кому нужны специфические формы коммуникации);
- ускоряющуюся сегментацию и дифференциацию аудитории по новым и новым основаниям, причем по собственной инициативе, а не под влиянием медиа.

Среди множества вопросов, возникающих в связи с этими тенденциями, считаем возможным поставить вопрос о типах субъектов медиакоммуникации – индивидуальных, и коллективных.



Разумеется, несмотря на уникальность каждого человека, всегда можно найти признаки и критерии для выявления неких типов. В настоящее время в литературе представлен богатейший материал, посвященный проблеме типологизации людей. Выделяемые авторами типы зачастую существенно различаются по способам определения, критериям отличий и содержанию, что может указывать, с одной стороны, на локальность подходов отдельных исследователей, а с другой стороны, на различие в понимании самого понятия типа.

Обобщая существующие определения типа, можно сформулировать следующее определение: тип — это целостный образ, служащий в качестве эталона для определения принадлежности к типу того или иного конкретного индивида.

Исходя из сказанного, описание типа должно включать в себя следующие компоненты:

- описание состава характеристик типа;
- описание иерархии типологических характеристик — существенные, малосущественные, несущественные;
- указание максимальной меры выраженности качеств;
- описание взаимосвязей между типологическими характеристиками;
- описание особенности поведения, патологий, проблем, предпочтений и т.п., вытекающих из наличия данной структуры качеств.

Разные исследователи предложили множество типологий и некоторые из могут быть использованы при определении типов индивидуальных субъектов медиакоммуникации.

Существующие на сегодняшний день классификации субъектов медиакоммуникации, согласно которым выделяются группы, как производители, распространители, регуляторы и потребители информации, уже мало кого удовлетворяют. Исследователи отмечают существенные изменения, которые характеризуют особенности современных участников медиакоммуникации: высокий уровень образования, большая потребность в информации, значительная информированность, индивидуализм и требование персонализации, недоверие к СМИ и рекламе, непостоянство, высокая мобильность, спонтанность принимаемых решений, физическая и умственная активность на работе и отдыхе. При этом следует учитывать, что в качестве субъектов медиакоммуникации в настоящее время выступают, с одной стороны, институционализированные группы и объединения (редакции, медиахолдинги, телеканалы и радиостанции, интернет-порталы, производственные студии, информационные агентства и т.п.), а с другой — конкретные индивиды, обладающие разными личностными и профессиональными особенностями. Кроме того, в современном медиапространстве роль создателей и распространителей контента взяли на себя сами пользователи. Ситуация еще больше усложняется в связи с тем, что к созданию и распространению контента привлекаются роботы. Задача данной статьи, обратить внимание на необходимость более глубоких типологических исследований субъектов медиакоммуникаций.

### **Литература :**

1. Шмелева Т.В. Автор в медиатексте. –  
URL: [http://www.novsu.ru/npe/files/um/1588617/portrait/Data/avtor\\_v\\_mEDIATEKSTE.html](http://www.novsu.ru/npe/files/um/1588617/portrait/Data/avtor_v_mEDIATEKSTE.html)
2. Шмелева Т.В. Автор в медиатексте...



- 3 Лотман Ю.М. Семиосфера. – СПб.: Искусство-СПБ, 2000. – С. 203. 24
4. 17 тенденций развития рынка. – URL: [http://www.eso-online.ru/obzor\\_reklamnogo\\_ryntka/tendencii\\_razvitiya\\_ryntka](http://www.eso-online.ru/obzor_reklamnogo_ryntka/tendencii_razvitiya_ryntka)
5. Моль А. Социодинамика культуры. – М.: КомКнига, 2005. – С. 45
6. Михальская А.К. Язык российских СМИ как манипулирующая система // Язык средств массовой информации как объект междисциплинарного исследования. – М. : МГУ им. М.В. Ломоносова, 2001. – С. 23–25).
7. Леонтьев А.А. Психолингвистические особенности языка СМИ // Язык средств массовой информации: учебное пособие для вузов / под ред. М.Н. Володиной. – М.: Академический проект: Альма Матер, 2008. – С. 165–166.
8. Шиллер Г. Манипуляторы сознанием / пер. с англ.; науч. ред. Я.Н. Засурский. – М.: Мысль, 1980. – 326 с. 27
9. Ахутина Т.В. Нейролингвистический анализ динамической афазии. – М.: МГУ, 1975. – С. 92.
10. Лурия А.Р. Язык и сознание... – С. 198.
11. Майданова Л.М., Калганова С.О. Практическая стилистика жанров... – С. 9
12. Знаков В.В. Психология субъекта и психология человеческого бытия / В.В. Знаков // Субъект, личность и психология человеческого бытия / под ред. В.В. Знакова, З.И. Рябикой. – М., 2005.

**ПЕРЕВОДЫ «БАБУР- НАМЕ»  
(ЗАМЕТКИ В.ТЭКСТОНА,США)**

Профессор, методики преподавания языков регионального центра переподготовки и повышения квалификации работников народного образования Наманганской области  
Н.Отажанов, преподаватель, методики преподавания языков регионального центра переподготовки и повышения квалификации работников народного образования  
Наманганской области Р. Казакова, [ranokazakova04@gmail.com](mailto:ranokazakova04@gmail.com)

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются результаты исследований зарубежных ученых, исследовавших жизнь и творчество Захридина Бабура. Также приводятся образцы переводов «Бабур-наме» на иностранные языки ( английский, немецкий, французский и др.)

**Ключевые понятия:** перевод, исследование, рукописи, творчество, результаты

**"BOBURNAMEN" TARJIMALARI  
(V.TEKSTONNING YOZMALARI, AQSH)**

Namangan viloyati xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish hududiy markazining tillarni o'qitish metodikasi professori N. Otajanov, viloyat xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish hududiy markazining tillarni o'qitish metodikasi  
Namangan viloyati o'qituvchisi, R. Kazakova, [ranokazakova04@gmail.com](mailto:ranokazakova04@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada Zaxiriddin Bobur hayoti va ijodini o'rgangan xorijiy olimlarning tadqiqotlari natijalari o'r ganilgan. Shuningdek, "Bobur-noma" ning chet tillariga (ingliz, nemis, frantsuz va boshqalar) tarjimalariga misollar keltirilgan.

**Asosiy tushunchalar:** tarjima, tadqiqot, qo'lyozmalar, ijodkorlik, natijalar



За последние годы появился ряд исследований, посвященных переводам с западноевропейских языков на узбекский, изучение истории переводов немецкой, английской, американской, французской литературы, передачи национального колорита переводе различным лингвистическим проблемам художественного перевода, вопросам стиля, лексики и фразеологии.

Между тем переводы с узбекского языка на иностранные, в частности, на английский не являлись объектом научного анализа.

Объектом исследования данной статьи является «Бабур – наме» - выдающийся памятник узбекской классической литературы, известный как на Востоке так и на Западе, в многочисленных переводах как на английский, французский, немецкий, фарси, хинди и других языков мира.

Глубоко и серьёзно изучается личность и деяния Бабура в английском востоковедческом и американском. Ему посвящены ряд монографий литературоведческих трудов, словарей, подготовленных зарубежными учеными.

Краеугольным камнем в истории англо-американских узбекских литературных связей стал перевод «Бабур-наме».

Сравнение оригинала с переводом на другие языки позволяет раскрыть историю распространения «Бабур-наме» в Европе, установить качество перевода.

«Бабур-наме» - книга энциклопедическая. Она содержит богатые сведения по истории, географии, общественно-политической жизни и быта народов, населявших территорию Средней Азии, Афганистана, Индии, о растительном и животном мире этих стран. Выдающихся людей, живших здесь в XV-XVI веках, исторических событиях.

О значении «Бабур – наме» и её роли в истории культуры народов Востока дали самые лестные характеристики многие учёные мира. Мнения ученых в оценке значения «Бабур – наме» для истории народов Востока единодушны.

Здесь наиболее важно то, что все это служит фоном для рассказа Бабура о своей жизни и поэтическом творчестве. Так, предисловие перевода- переводчика США Виллера Тэкстона, профессора Гарвардского университета.

Являясь как официальной хроникой, так сугубо личными мемуарами, "Бабурнаме" представляет наполненную действием необычайно подробную картину жизни в центральной Азии и Индии конца пятнадцатого и начала шестнадцатого веков. Она также является текстом, наиболее часто цитируемым историками и учёными Могольской Индии. Проза Захириддина Мухаммада Бабура, первого Могольского императора, описывается своим новым переводчиком Виллером Тэкстоном, как откровенная, близкая интимная, правдивая так и беспристрастная. Это становится всё более удивительным, потому что «Бабурнаме» является также первой реальной автобиографией в исламской литературе. У Бабура не было исторического предшественника для своего повествования, хотя даже сейчас эта книга значительно занимательна для читателей.

Фреерская Галерея Искусств Галерея Артура М. Саклера, национальные музеи Азиатского искусства США, специально занимаются с каждым источником информации о произведениях искусства в своих коллекциях как о человеческом, так и об историческом контекстах, в которых они создавались. «Бабурнаме» содержит несколько точных описаний художественных искусств, или отдельных художников, но это абсолютно



помогает понимать традиции Монгольской живописи, которыми галереи особенно богаты.

Для нас это величайшее удовольствие, потому что мы вступили в Оксфордскую Университетскую Прессу как создатели этой важной новой интерпретации жизненно-необходимого текста.

Тэкстон излагает далее об этой летописи следующим образом: «У нас нет способа узнать, что побудило Бабура написать свои открытые, сокровенные и время от времени интимные воспоминания, и отдельно от некоторых внутренних ссылок к произведению как «истории», а его изложенное определение, абсолютно правдивое и беспристрастное в своей записи, он не намекает ни на свои побуждения, ни на вдохновление. Эти слова могут быть легко соотнесены дня описания генезиса Могольской при сыне и внуке Бабура, императорах Хумаюне и Акбаре. К середине 16 века Могольские живописцы создавали уникально красочные иллюстрации людей и событий в стиле, таком же прямом и беспрецедентно как и Бабуровский текст.

Тогда как мы не можем понять точно, почему и как художественное и изобразительное искусства развивались в Могольской Индии, становится ясным, что личность Бабура имела большое значение, интересы, которые он выражал так красноречиво в воспоминаниях его глубокая любознательность о природном мире и человеческих личностях, например-определяла также направления, которые художники должны были принимать,, даже если бы картины не могли быть отнесены к годам его царствования. Самая ранее известная иллюстрированная версия «Бабурнамы» была создана для перевода на Персидский язык, порученная Акбаром и представленная ему в 1589 году. Это было намного позже как был написан оригинальный текст; и архитектурные установки, костюмы, стиль выражали тенденцию изображения Акбари предпочтительнее чем вкус Бабурида. Документальная ценность «Бабурнамы» самой, как свидетельство для образующих сцен Могольского периода, следовательно, не оспаривается, а перевод Доктора Тэкстона даёт много новых проблесков в особенно стимулирующий период в мировой истории.

История произведения в оригинале была написана на Чагатайском Тюркском языке, почти таком же смелом, как и эти эпизоды, которые описывает Бабур, а Доктор Тэкстон лаконично суммирует эти рассказы о потерях и выживании. Эта новая версия была создана вследствие исчерпывающего изучения как оригинального текста, так и Персидского перевода 16 века. Текст Доктора Тэкстона глубоко наполнен его собственным знанием истории того периода и пониманием поэтического характера Бабуровских слов.

В добавление к Доктору Тэкстону, музеи особенно благодарны Эдварду Бэрри, Президенту Оксфордской Университетской Прессы, который выразил немедленный энтузиазм к этому проекту, а также Элизабет Мойнихан, которая постоянно оказывала охотную помощь для всех дел касающихся Захириддина Мухаммада Бабура, Мила Клевеланд Бич директор Фреерской Галереи Искусств и Галереи Артура М. Саклера.

Захириддин Мухаммад Бабур (1483-1530), рожденный принц Ферганы в Маверанахре был потомком династии, которая правила бесспорно во всем восточном Иране и Центральной Азии со времени своего основателя Амира Темура (1336-1405). Занимая независимый трон в Самарканде в возрасте 12 лет, Бабур появился как Тимуридский правитель, когда было очень много претендентов на трон. Изгнанный из своей Родины он провёл жизнь, завоёвывая королевства, ведущие к югу от современного



Узбекистана, через Афганистан, к Индийскому полуострову. Успешно став монархом Кабула и императором Индии, Бабур расширил границы Темуридской культурной области и основал в 1526, что должно было стать великой Могольской империей Индии, чей последний 23 правящий монарх, был изгнан из Дели в 1858.

Значительная фигура в мировой истории Бабур, не только оставил свой след в исторической летописи событий, но также оставил письменный отчёт своей жизни.

Говоря «высоком положении наряду с вероисповеданиями Св. Августина и Рауссеа, и Записками Гиббона и Ньютона» Записки Бабура являются первой и сравнительно до недавних времён единственной, подлинной автобиографией в Исламской литературе. Известный английский ученый Аннет Беверидж, исследователь и автор перевода «Бабурнаме» на английский язык ставит эту книгу в один ряд с мемуарами Гиббона и Ньютона, в Азии же, замечает А.Беверидж, она стоит особняком от других. Хотя биографический краткий очерк долгое время был составной частью литературного наследия, а биографические словари для различных классов и профессии изобиловали, автобиография, как мы знаем, была невиданным явлением, когда Бабур решил вести письменный отчёт своей жизни. У нас нет способа узнать, что побудило Бабура написать свои открытые, сокровенные, и время от времени совершенно интимные воспоминания, отдельно от некоторых внутренних ссылок к произведению как к «истории», а его изложенное повествование, абсолютно правдивое и беспристрастное в своих записках; он не делает намёка ни на свои побуждения, ни на вдохновение:

«Я писал всё это, чтобы не жаловаться, я просто написал правду. Я не стремился похвалить себя тем, что я написал: я просто восстановил в точности, что происходило. С момента, как я оставил след в этой истории, чтобы написать правду о каждом деле и восстановить не более чем подлинность каждого события, как следствие я описал всё добро и зло, которое я видел от отца брата и восстановил в действительности каждой ошибки и достоинство родственника и постороннего человека. Пусть читатель простит меня, пусть слушатель не бранит».

Бабур принял необычное решение вести отчет своей жизни, а язык, который он выбрал для его введения, был очень даже непростым. Не выбирая Персидский для описания, универсального языка культуры и литературы своего времени и места он вёл свои записи на Чагатайском Тюркском языке, на котором говорили Тимуриды - на самом деле всего Тюрко-Монгольского мира в то время. Поэты и писатели нерегулярно писали на чагатайском с начала Тимуридского периода, и под покровительством Бабуровских старших современников в Герате, Султана Хусаина Мирзы и Мира Алишера Навои. Чагатайская поэзия переживала кратковременный расцвет в конце 15 столетия, но Чагатайский язык никогда не угрожал Персидскому как господствующий язык культуры, а это небольшая описательная или повествовательная проза, которая когда-либо была написана на Чагатайском, даже в Герате. На сегодняшний день «Бабурнаме» является одним из огромнейших примеров долгой повествовательной прозы на языке, как попытка превратить Чагатайский язык в литературное средство, сделавшимся «блеском в сковородке», обречённое течением событий, которые пронесли Тимуридов от Ирана и Центральной Азии. Иронически, Тимуридское правление оспаривалось двумя династиями, которые также были Тюркскими: с запада пришли Сафавиды (1501-1732) и их сторонники с преобладанием тюрков, а с севера – Тюрко-Монгольские узбеки. С тех пор как основное культурное отождествление Сафавидов было связано с Ираном, их



культурным языком был Персидский, и даже когда их родным языком оставался Тюркский по истечении всей длинной истории династии, их Тюрский был западным диалектом Тюроков восточной Анатолии и Азербайджана, а не восточным, Чагатайским диалектом Тимуридов. Узбеки, страдая от комплекса низкой культуры, обратили свои усилия на развитие Персидского, в основном завозя талант, как добровольно, так и насильно, из Тимуридского Герата имели мало времени или склонность для поддержки своего собственного Тюрского языка. (В. Тэкстон, стр.12)

Из доказательств и справок к разделам рукописи, которых уже больше не существует, становится ясно, что записи были в оригинале намного обширнее, чем они сейчас. Пробелы в тексте, которые мы имеем сегодня, особенно два больших пробела, охватывающие период с 1508 - 1519 (между 216 - 217 листами) с 1520-1525 (в конце 2 Части, в 215 листе) предстают как результат потери детей во время штурма (см. лист 376). Некоторые комментарии показывают, что Бабур переработал части своих записок в 935 (1528-1529), есть запись для последнего года, а он умер в следующем году в 1530. В том, что сын Бабура и преемник, Хумаюн, знал Чагатайский хорошо и читал записи своего отца, нет сомнения. Бабур переписывался с ним на этом языке, исправлял его правописание букв комментировал его стиль (см. 340). Не удивительно, что сын Хумаюна и преемник, Акбар, также знал Чагатайский, Акбару было только 14 лет, когда умер Хумаюн в 1556г, молодой император возвысился с помощью регента, Байрам Хана, Тюрка восточного Азербайджанского происхождения, чьи отец и дед вступили на службу к Бабуру. Байрам Хан писал поэзию на Чагатайском, Персидском, а его сын, Абдул-Рахим Ханнан свободно владел Персидским, Чагатайским и Хинди, и сочинял стихи на всех трех языках. Во время долгого правления Акбара, тем не менее Чагатайский был на закате, каким был Центрально-азиатский Тимуридский характер империи Бабура, а преобладающий Персидский язык и Персидская культура полуострова быстро привела Тюркский элемент Центральной Азии к забвению.

Трудно представить, что многие при монгольском дворе смогли бы прочитать книгу на Чагатайском к концу долгого правления Акбара (1556-1605). Одним из немногих, кто смог, Абдул-Рахим Ханнани перевёл «Бабурнаме» на Персидский и представил её Акбару в 1589, после того как Акбар посетил надгробие Бабура в Кабуле. Почти определено, что Ханнани переводил «Бабурнаме» на персидский. Впоследствии, Чагатайский оригинал исчез, будучи увиденным в последний раз в императорской библиотеке где-то между 1628 и 1638 одним из историков правления Шахжакана (1028-1057). Было выпущено много копий Персидского перевода, тем не менее, некоторые из них богато проиллюстрированы художниками Могольских мастерских.

Британский интерес к «Бабурнаме» возник, предположительно в Индии. Около 1805г английский перевод записок начал переводить Джон Лейден, работавший с несовершенным Чагатайским текстом, который он нашёл и в Колледже Форта Уиллияма в Калькутте, и в коллекции Мануастюарта Элфинстоуна, Британского жителя Нагпури с 1804-1808г. Будучи неспособным обнаружить Персидский перевод в Бенгалии, Лейдену помог приобрести Уильям Эрскин, у которого была копия, сделанная в Бомбее от рукописи Персидского перевода. Через несколько лет после смерти Лейдена в 1811г., работа, которую он проводил, была передана Эрскину, который также начинал перевод, только отдельно от персидского. Для продолжения работы ему помогли Элфинстоун, впоследствие житель Пуны, а также другие государственные служащие Британской



Восточной Индийской роты; Эрскин попытался сопоставить перевод Лейдена с Чагатайского и адаптировать его к своему переводу с Персидского. В конце концов, он отказался от попыток Лейдена (хотя он предоставил бы ему первый счёт (финансовую помощь) в опубликованной версии), и в 1816 завершил свой перевод, основанный исключительно на Персидском переводе. Позже на игре Элфинстоун послал ему копию Чагатайского текста, приобретённого в Пешаваре в 1810г. «Открытие этой цепной рукописи» писал Эрскин, «привело меня, сквозь боль в сердце, к необходимости начать свою работу заново». Эрскин тем не менее, обладал небольшим знанием Чагатайского, и не смог использовать его для проведения значительных изменений в своём переводе. Его первый перевод на современный европейский язык появился в печати спустя 10 лет после его завершения, в 1826г.

Эрскин работал исключительно с Хан хананским Персидским переводом. Персидский, тем не менее точно совпадает с синтаксисом оригинала, каким является язык, в лучшем случае, загадочным, а в худшем не понятным. «Несмотря на простоту и краткость», рассказывает Эрскин, полное соответствие с идиомами и формами выражения Тюркского оригинала, появляется необходимость в чёткости использования относительных местоимений, часто имеющих совершенно глубокое значение, что представляет трудность в раскрытии связи различных членов предложения» (стр.8). Надо, конечно же, отдать должное способности переводчика в создании легко-читаемого и довольно чёткого перевода.

Английский, тем не менее, выражен в стиле, который намного возвышенный чем оригинал (и сейчас совершенно датированный)-недостаток, за который не стоит винить переводчика, работающего со вторых рук с персидским переводом, который за недостатком намного литературнее, чем оригинал, к которому у него не доступа.

На территориях Центральной Азии и России рукопись Чагатайского текста по свидетельствам, откопированного в 1714 с рукописи, вышедшей в 1709г., была продана члену Царской миссии в Туркестане в 1721г. Та копия была доставлена обратно в Русское Министерство иностранных дел в 1725г, где она была скопирована в 1737г. русским востоковедом Георгом Якобом Кером, который выполнил искажённый латинский перевод. Чагатайский текст Кера был использован Николаем Ильминским для издания, в 1857г. в Казани, первой напечатанной версии записок на Чагатайском, с которой французский тюрколог Абел Павет де Куртеилле совершил французский перевод, появившийся в 1871г (первая версия, сделанная с оригинального Чагатайского текста). Тем не менее, рукопись – если была вообще подобная рукопись с которой была сделана Бухарская копия, исчезла и ещё должна быть обнаружена. В 1900г. был найден другой Чагатайский текст в Хайдарабаде, Деккане, британским востоковедом, Генрием Бевериджем. Рукопись, которая принадлежала Сэру Салару Джангу из Хайдарабада, была опубликована в факсимиле в 1905г., как первая книга из серии «великого текста», найденная как памятник учёному тюркской литературы Э.Дж.Ув. Гибу. Сходство между текстами Кер-Ильминского и Хайдарабада показывает, что версия Кер-Ильминского, хотя в общих чертах согласуется с Хайдарабадским текстом по крайней мере по первой части рукописи, является, согласно этому, новым переводом на Чагатайский с Персидского перевода. Кто-то может подумать, что Бухарская копия была сделана от неполного турецкого (туркского) текста в Центральной Азии, (Бабур упоминает послание копии в Ходжа Калан в Кабуле (363), и известно, что Мухаммад Хайдар Мирза Дутлат имел одну



копию), а Персидский использовался для завершения копии путём проведения нового перевода пропущенных частей на турецкий (туркский). Хайдарабадский текст, с другой стороны, является по установлению близкого сходства с Персидским переводом, абсолютно достоверным и имеет только незначительные оплошности, вызванные «haplography» ей и несколькими ошибками копировщика. Рукопись не датирована, но она возможно относится к концу 17 или началу 18 столетия - несомненно до 1739г., когда Дели подвергся разграблению Надиром Шахом, а Могольская императорская библиотека, которая несомненно утратила собственный оригинальный текст Бабура, была опустошена. Не была выяснена дата рукописи, с которой была сделана Хайдарабадская копия. Хайдарабадский текст «Бабурнаме» был переведен на английский Аннетой Беверидж, женой Генрия Беверидж. Ее перевод появился в четырех сборниках с 1912 по 1921гг.

После появления Чагатайского текста работа переводчика намного усложнилась. Многое из странного синтаксиса и формы выражения Персидского было объяснено Чагатайским, но тот язык был малоизвестным и не хорошо понимаемым в то время, Аннета Беверидж была не смела в своём подходе, производя попытку перевести с Чагатайского буквально, почти слово в слово-также как Ханханан делал, когда он переводил произведение на Персидский, но по совершенно другой причине.

Насколько известно, несмотря на то, что было очень много переводов с Персидского на различные виды Туркского со всех времён, не было вообще случая перевода с Туркского на Персидский, Ханханан должно быть избрал за образец вид перевода, с которым он наиболее знаком, то есть междустрочный перевод Коранного Арабского на Персидский или Туркский. В тех переводах каждое слово переводится дословно, не обращая внимания на синтаксис данного языка.

Перевод Беверидж, с другой стороны, считается как ошибка студентки все слова были найдены из словарей и собраны в выразительном стиле, но без уверенности как в силе или оттенке оригинала. Она также попыталась воссоздать повторяемость в оригинале и, далеко неудачно, сохранить соответствие-один к одному между тюркскими и английскими словами. Это было разумное решение с её стороны, так как она подробно останавливалась на этом в своём представлении, обвиняла своих предшественников за то, что они делали иначе, настаивая на строгом соблюдении Бабуровских ограничений словарного запаса, выполненном поиском к одному тюркскому слову одного английского эквивалента, таким образом исключая синонимы, в которых Туркский мало нуждался, чтобы избегать от повторяющегося слова.

«Для подтверждения, лексикон Чагатайского намного меньше Персидского. Тем не менее одно то же слово, используемое в разных контекстах передаёт различные оттенки значения местному жителю. Серьёзной ошибкой для переводчика является наложение на подобном соотношении «один к одному» в переводе, особенно в случае современного английского, обширный лексикон и богатые синонимы которого делали повторение раздражительным для читателя. Читатель Чагатайского 16 века не нашёл бы ничего странного или раздражительного при постоянном повторении слова или фразы, но подобного рода повторения на английском даёт тексту недопустимую окраску. Бабур, например определяет практически каждое прилагательное словом «*kbaytli*»-«очень», использование которого в английском считалось бы ненужным, потому что смысл того слабого наречия может быть лучше передан незначительно более сильным



прилагательным. Беверидж также последовала за Ханхананом в дословном переводе Чагатайского синтаксиса, составляя фразы, такие как "это было остановлено" для «*tusbild*», когда имелось в виду «мы остановились» или кто-то ушел (с престола) (французская безличная конструкция «*on s'est arrête*» подходит ближе к «захвату» чагатайского). Буквальное воспроизведение чужого синтаксиса является ошибкой в любом переводе. Беверидж даже пыталась воспроизвести этимологическую историю чагатайского на английском.

Совершенно верно, что три основные лексические составные части Чагатайского-исконно Тюркский, фальсифицированный Персидский, и выученный арабский, могут быть совершенно уравнены на общем уровне вместе с англосаксонским, нормано-французским, и Греко-латинским элементами в английском, но когда это приводит к отдельным лексическим вопросам, выравнивание не производится должным образом, и неверно было бы обременять кого-то программатическим подходом к переводам.

Бабуровский перевод Чагатайский-текущий, идиоматический и разговорный-«написанный в простом, непосредственном и ещё очень беспримесном стиле» -оценка Мирзы Хайдара. Бабур пишет на своём родном языке, языке, обладающим небольшими или никакими литературными претензиями, а его стиль лишён великолепного персидского искусства и литературной выдумки, со своей склонностью к рифмованным синонимам и кажущимся бесконечным параллельным конструкциям, которые характеризуют Чагатайскую прозу султана Хусейна Мирзу и Алишера Навои. В данном переводе были приложены все усилия тем не менее, сохранить «вкус» оригинала, но выразить его на современном английском, не отклоняясь от тоненькой линии, которая разделяет небуквальный перевод от того, который оставил оригинал во «вкусе» свободного толкования, имея в виду, что невозможно воссоздать на английском с многовековой литературой, средой книги, написанной на языке несколькими, если такие были, литературными предшественниками, подобную Чагатайскому.

#### **Список использованной литературы :**

1. Forster E.M. "The Emperor Babur", New-York, p.283-287
2. Babur-nama. Chagatay text and Persian translation edited by W.Thackson, USA,1993.
3. Бабур. «Бабур-наме» (Записи Бабура). Сост. С.Азифеснова.Ташкент,1982.
4. Бабур. «Бабур-наме», пер.М.Солье.Ташкент,1958.
5. Дж. Неру. «Открытие Индии»,Москва,1955.,стр.371.
6. Memory of Z.M.Babur.,ets London?1921.,p.8.
7. The Babur-nama in English de A.S.Bareridge,London,1923.



## **ФОЛЬКЛОР АСАРЛАРИДА ТАҚИНЧОҚЛАРНИНГ РАМЗИЙЛАШТИРИЛИШИ ҲАМДА МАЪДАНЛАР ОРҚАЛИ СИФАТЛАНИШИ**

Сулайманова Мехринса Ибрахимовна

Андижон давлат университети таянч докторанти

+998906221285 [sulaymonovamexrinsa@gmail.com](mailto:sulaymonovamexrinsa@gmail.com)

**Аннотация:** Мақолада олтин ва кумуш маъданларининг пайдо бўлиши, уларнинг қадимги миф-асотирларда ўз ифодасини топганлиги, олтиннинг пайдо бўлишидаги анимистик эътиқодларнинг кучайиши, зебу зийнат буюмларини ясашда тотемистик, космогоник эътиқодларга ёндашиши, тақинчоқларнинг халқ қўшиқларида сулувликни, гўлалликни кучайтирувчи эпитетлар вазифасида қўлланилиши каби масалалар баён этилган.

**Калит сўзлар:** олтин, кумуш, тақинчоқ, миф, эътиқод, тотем, маъдан, эпитет.

## **СИМВОЛИКА ЮВЕЛИРНЫХ УКРАШЕНИЙ В ФОЛЬКЛОРЕ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА ПО ТИПУ ИСКОПАЕМЫХ**

Сулайманова Мехринса Ибрахимовна

базовый докторант Андижанский государственный университет

+998906221285 [sulaymonovamexrinsa@gmail.com](mailto:sulaymonovamexrinsa@gmail.com)

**Аннотация:** В статье рассматриваются такие вопросы, как возникновение золотых и серебряных рудников, их отражение в древних мифах, рост анимистических верований в происхождение золота, подход к тотемистическим, космогоническим верованиям в создании украшений, использование в качестве эпитетов, увеличивающих красоту, выразительность украшений в народных песнях.

**Ключевые слова:** золото, серебро, украшения, миф, вера, тотем, эпитет.

## **THE SYMBOLISM OF JEWELRY IN FOLKLORE AND THEIR CHARACTERISTICS BY TYPE OF FOSSIL**

Sulaymanova Mekhrinsa Ibraximovna

support doctoral Andijan State University

+998906221285 [sulaymonovamexrinsa@gmail.com](mailto:sulaymonovamexrinsa@gmail.com)

**Annotation:** The article discusses issues such as the emergence of gold and silver mines, their reflection in ancient myths, the growth of animistic beliefs in the origin of gold, the approach to totemistic, cosmogonic beliefs in the creation of jewellery, the use as epithets that increase beauty, expressiveness of jewelry in folk songs

**Key words:** golden, silver, jewellery, myth, belief, totem, epithet.

Қадимги юнон манбаларида Ўрта Осиё халқларининг олтин ва кумуш сингари қимматбаҳо маъданларга муносабатларига иштибоҳли қарашлар мавжуд. Чунончи, Геродот Ўрта Осиё аҳолиси «темир ва кумушни умуман билишмайди, чунки бундай маъданлар уларнинг мамлакатларида йўқ», -дея маълумот берса, Страбон унинг бу фикрини қай бир нуқтада қувватласа-да, қай бир нуқтада инкор этиб: «кумуш уларда умуман йўқ... лекин мис ва олтин беҳад кўп», - дея қайд этгани маълум. Аслида-чи, олтин ва кумуш Ўрта Осиё халқларига жуда қадим замонлардан маълум ва улар бу қимматбаҳо



маъданлардан аёллар ва болаларнинг зебу зийнат тақинчоқлари, тангалар, уй-рўзғор буюмлари ва бошқа ашёларни ясаб, заргарлик санъатининг ўзига хос бетакрор мактабини яратганликлари инкор этиб бўлмас ҳақиқатдир. Буни қадимшунослар кашф этган эрамиздан аввалги V-IV асрларга тааллуқли Амударё хазинаси, эрамиздан олдинги IV асрга оид Иссиққўргондан топилган олтин тақинчоқлар тизими ҳамда Қарғалин дарёси бўйидаги шомонлар қабристонидан топилган эрамиздан аввалги II асрга тааллуқли олтин ҳайкалчалар яққол тасдиқлайди.

Қолаверса, олтин ва кумуш сингари маъданларнинг пайдо бўлиши “Авесто”даги миф (асотир)ларда ҳам ўз ифодасини топган. “Бундахишн”да ифодаланишича, ёвузлик рухлари вакили, ўлим деви Асто Видот Гайа Мартан ва илк Буқага ҳужум қилиб, дастлаб Буқани, сўнгра Гайа Мартанни ўлдиради. Шунда Буқа танасидан 55 хил донли экинлар ва 12 хил доривор ўсимликлар уруғи ер узра сочилиб кетса, Гайа Мартан аъзоларидан, жумладан, бош суягидан - қўрғошин, қонидан - бронза, миясидан - кумуш, оёғидан - темир, суякларидан - қалай, ёғидан - шиша, елкасидан - пўлат, учиб кетган жонидан - олтин каби маъданлар пайдо бўлган экан. [4] Айтидан олтиннинг жондан ҳосил бўлгани – унинг қимматбаҳолиги сабабини белгилаган ва бу ҳол унга нисбатан анимистик эътиқоднинг қучайишига таъсир кўрсатган.

Шундан бўлса керак, ўтмишдаги аждодларимиз олтин ва кумуш сингари қимматбаҳо маъданлардан ранг-баранг зебу зийнат буюмларини шунчаки ясамаганлар, бунга аввало, ўзларининг анимистик, тотемистик ва космогоник эътиқодлари асосида ёндашиб, ўша тақинчоқларнинг ўз эгаларини турли-туман хавфлардан, инс-жинслардан муҳофаза қилувчи кучга эга бўлишини ҳам таъминлаганлар. Шу ниятда олтин ёки кумуш сирғаларни, зебигардон, тиллақош, тумор ва бозбандаларни турли-туман тотемга айланган ҳайвонларнинг боши, шохи, тиши, тирноғи, кўзи, қулоғи сингари аъзоларига; жийда, бодом, қалампир, писта, анор доналари ва бошқа ўсимликларнинг барги, бутоқлари, мевасига, шунингдек, ойнинг ҳилол ва бадр ҳолатига, қуёшнинг чараклаб сочилиб турган заррин нурларига, юлдузларнинг нурафшон қирраларига ўхшатиб, уларнинг шаклларидан андоза олиб ясаганлар. Ана шу эътиқод излари халқ қўшиқларига ҳам кўчиб ўтган ва асрлар давомида халқимизнинг бой ва фаровон турмушга, гўзалликка ошуфталигини ифодаловчи жўшқин мотивга айланган.

Рост, олтин ва кумушдан тайёрланган зебу зийнатлар ҳар қанча қимматбаҳо бўлмасин, ҳамма замонларда ҳам ғоят харидоргир санъат асари бўлиб қолаверган. Улар санамлар қўркига қўрк қўшган, саройлар ҳашаматини оширган. Лекин ҳар қандай вазиятда ҳам аждодлар эътиқоди изларини ўзида сақлаб қолган. Буни Кушон империяси ҳукмдори олтин тахтининг қўчқор қиёфасида ёки Варахша саройи деворидаги расмда ифодаланганидек, Бухоро ҳукмдори олтин тахтининг түя қиёфасида ясалганилиги ҳам яққол тасдиқлайди.

Узоқ мозийда ҳам, бугун ҳам олтин ва кумушдан ҳалқа (сирға, зирақ, исирға), узук, сочбоғ, тиллақош, зебигардон, билакузук, бурунхол ёки аравак, бозбанд, тумор, сурмадон, туйма (тутма), ҳейкал, камар, гулаки, занжира, маржон каби хилма-хил зебу зийнат тақинчоқлари тайёрлаш анъанаси давом этмоқда. Ҳалқ қўшиқларида бу тақинчоқлар номлари сулувларни кучайтирувчи эпитетлар (сифатлашлар) вазифасида қўлланиб келмоқда. Шуниси эътиборлики, қўшиқларда ана шу тақинчоқларнинг, албатта, олтин ёки кумушдан эканлигини таъкидлаш орқали лирик қаҳрамоннинг гўзаллигига ишора қилиш анъанавийлик касб этган. Тубандаги тўртликларда буни кузатиш мумкин:



Келиной ўзи алладан,  
Адаблар олган мулладан.  
**Сочбовларининг сачоғи**  
**Иккам ўттиз тилладан.** [3]

Ёки:

Келиной ўзи алладан,  
Адаблар олган мулладан.  
**Қўлидаги қўш узук**  
**Уч юз олтмиш тилладан** [3]

Тўртликлардаги «иккам ўттиз» ва “уч юз олтмиш” сонлари тилланинг миқдорини эмас, балки «сочбовлар сачоғи» ва “қўлдаги қўш узук” эгаси саналувчи лирик қаҳрамон гўзаллигини тароватлантирувчи сифатлашга айланган.

Ўтмишда ҳам, ҳозир ҳам иқтисодий масалаларда, олди-сотди, савдо-сотик ишларида олтин ва кумуш тангалардан пул муомаласида фойдаланилаётгани шоён ҳақиқатдир. Бунинг исботи ҳалқ қўшиқларида ҳам кузатилади:

Қариси тилладан кетса яхшийди,  
Шунда менинг бўзим арzon кетарми? [1]

Ёки:

Ҳай боққа, боққа, боққа,  
Зарварағи томоққа.  
**Беш минг тилла харж бўлди**  
Ойим тиккан белбоққа [1]

Олтин давлат, бойлик рамзи саналгани боис шоҳларнинг тахти, тожи ҳам олтиндан ясалган. Бироқ баъзи қўшиқларда баҳтли оила, тўқис турмуш рамзини ифодалаша “олтин тахт” образидан фойдаланилгани кузатилади.

Ота-онам уйида меҳмон эдим,  
**Олтин тахтнинг устида ўйнар** эдим.  
**Олтин тахтнинг устидан тойдим-тушдим,**  
Қўлимга қайчи олиб баҳмал бичдим [1]

Бунда “олтин тахт” образи қўчма маъно касб этган. Қизлар учун ота - онаси уйидаги ҳаёт “олтин тахт” да яшагандай туюлса, севмаганига узатилганидан ўша “олтин тахт” идан тойиб-тушгани аччиқ ҳаётидан норозилигини ифодалаган. Бундай қўчма маънони тубандаги мисолда ҳам кузатиш мумкин:

Бир туп палак тагида  
Олтин хамак. (хамак – қовун тури, хандалак)  
Олтин хамак қўтаргани қани билак? [3]

Бу парчада олтин сўзи қўчма маънода қўлланган бўлиб, олтиндай сап-сариқ тусда ялтираб пишган хамакнинг кўринишини бадиий тасвиrlаш учун қўлланилган.

Оқ олма, қизил олма  
Боғда бўлар, дейди-ё,  
Олтиң, кумуш пахталар  
Шағда бўлар, дейди-ё.[3]

Пахта - ўзбек ҳалқининг миллий бойлиги, асосий даромад манбаи. Бинобарин, у кўпинча қимматбаҳо олтин ва кумушга тентглаштирилди. Чунки ҳалқимиз ҳар йили пахта етиштириб, уни чет элларга экспорт қилиши натижасида валюта миқдорида катта



даромад олади. Пахтанинг оппоқ рангидағи жозибадорлик эса кумушга қиёсланишига асос бўлади.

Олтин ва кумушни қўшиб ишлатиш тасодифан пайдо бўлмаган. Бунга қадимги инсонларнинг теварак-атрофни, борлиқни кузатишлари асосида орттирган маълум ҳаётий тажрибалари асос бўлган. Жумладан, қадимги инсонлар осмон ёриттичлари - қуёш ва ойни рангига қараб олтин ва кумушга мензаганлар. Қуёш кундузни, ой эса кечани ойдин қилиб, бир суткани ҳосил қилишини кузатган қадимги аждодларимиз олтин ва кумуш ўзаро қўшилганда, уларнинг қўшилувидан бронза келиб чиқишини анлаганлар. Шундан сўнг олтин ва кумушни қўшган ҳолда бир жойда ишлатиш тажрибаси шаклланган. Кўпинча заргарлар олтин ва кумушни ёнма-ён қўллаб тақинчоқлар ясашган.

Дурадгорлар ҳам ўзлари ясаган буюмларига олтин ва кумуш қўшилмаси бўлган ҳал билан сайқал бера бошлаганлар. Бундай ҳалланган буюмлар, одатда, олтин ва кумуш сифатлаши орқали аталган.

Сен отангнинг уйида  
Мехмон эдинг, ёр-ёр.  
Олтин сандик устида  
Ўйнар эдинг, ёр-ёр.  
Олтин сандик устидан  
Тойиб тушдинг, ёр-ёр. [3]

Келтирилган шеърий парчада учраётган “олтин сандик” образи ҳақиқий, тўла-тўқис олтиндан, яъни тилладан ясалган сандик тушунчасини ифодаламайди, балки сариқ ялтироқ ҳал бериб тайёрланган сандик маъносини билдиради. Бироқ бу шеърий парчада “олтин сандик” сифатлашли бирикмаси нафақат сандикнинг турини, ясалиш усулини, кўчма маънода эса “ўзига тўқ, бахтли рўзғор, хотиржам оила” тушунчасини ҳам англатади.

Маълумки, Бухорода зардўзлик ҳунари санъат даражасида тараққий этган. Зардўзликда маҳсус тайёрланган олтин ҳалли сим-iplардн фойдаланиб қалин матога турли нақшлар тикилади. Шунинг учун улар ҳам, одатда, тилла номи билан юритилади. Тилла ковуш, тилла тўн каби.

Ёрим кетади Ўшга,  
Менга **тилла ковушга**.  
Тилла ковуш киймайман,  
Элтиб беринг қундошга. [1]

Олтин ва тилла сўзлари кўмагида ҳосил қилинган бу сифатлашли бирикмалар, одатда, эртаклар сюжетига хос ғайриоддийлик, хаёлий уйдирма, воқеликни фантастик тарзда бўрттириш хусусиятини ўзида ифода этади ва эпик тафаккур тараққиётининг ҳалқ шеъриятига таъсирини ҳамда кейинги тадрижий такомилини намоён қиласида. Масалан, келтирилган тўртлиқдаги тилла ковуш образи аслида сюжетида олтин ковушча образи учрайдиган эртаклар таъсирида пайдо бўлган.

Ҳалқ қўшиқларида кенг қўлланадиган “олтин” ва “кумуш” сифатлашлари ё реал предметни, ё ғаройиб, тилсимли предметни ифодалаб келиши кузатилади. Шунга қўра уларни иккига: а) ишониш ва тасаввур қилиш қийин бўлган уйдирма сифатлашларга (масалан, олтин (тилла) бешик, тилла най каби) ҳамда б) ишониш ва тасаввур қилиш мумкин бўлган уйдирмасиз сифатлашларга (масалан, олтин камар, олтин тумор каби)



ажратиш мумкин. Ишониш ва тасаввур қилиш қийин бўлган уйдирма сифатлашлар орқали ифодаланаётган предметларни реал ҳаётда учратиб бўлмайди. Улар халқнинг хаёлий уйдирмаси маҳсули бўлиб, мавхум образлар ҳисобланади. Ишониш ва тасаввур қилиш мумкин бўлган уйдирма сифатлашларни эса хунарманд-усталар тайёрлашлари мумкин бўлганилиги сабабли ақлга сиёдирса бўлади.

Хуллас, олтин (тилла) ёки кумуш (нуқра) сифатлашлари воситасида қўпинча предметларга ғаройиб сифат юклатилади. Агар бу сифатлашлар тақинчоқ номларига, уй-рўзғор буюмлари номига қўшиб айтилса, кишида у қадар шубҳа уйғотмайди. Лекин улар юқоридаги каби бешик, най каби предметлар номига қўшилиб келганда кишида бир қадар ҳайрат, қизиқиш, ишончсизлик уйғотади.

Халқ қўшиқларида, эртакларда олтин, тилла, кумуш каби сифатловчилар кўмагида ҳосил қилинувчи предметларнинг образи кўп келтирилиши бежиз эмас. Чунки меҳнаткаш халқ ҳамиша тўкин ва фаровон, бой турмушни орзу қилган. Халқнинг мана шу эзгу орзу-нияти эса қўпинча халқ қўшиқларида ва эртакларда ўзига хос акс эттирилган.

Рус эртакшуносарининг фикрича, “олтин” эпитети қуёш ранги маъносини ўзида ифода этади.[2] Бу фикрда ҳам жон бор. Эҳтимол, зардуштийлик дини ҳукмронлиги даврида одамлар оловга ва унинг асл манбаи ҳисобланган қуёшга сифинар эканлар, ҳар бир мавжудот тимсолида унинг тажаллийсини кўриб, шу ҳолатни олтин ва тилла сифатлашлари орқали бадиий ифодалаган бўлишлари мумкин.

Хуллас, олтин ва кумуш сифатлашлари ўзбек халқ қўшиқларида кенг қўлланади ва ўзига хос эстетик вазифа бажариб келади. Улар орқали лирик қаҳрамоннинг ҳис-кечинмалари таъсирчан очиб берилади ёки бирор бадиий образ яратилади.

Халқ қўшиқларининг бадиий қурилишида тақинчоқлар образи қўзга ёрқин ташланиб туради. Улар, хусусан, маросим ва лирик қўшиқларнинг муайян бадиий қатламини ҳосил қилиб, унинг бадиий-эстетик табиатини белгилашга хизмат қиласди. Чунки тақинчоқлар образининг иштирокига кўра қўшиқларда баён қилинаётган воқеликнинг ҳаётийлиги ва бадиий таъсирчанлиги ортади.

Халқ қўшиқларида тақинчоқлар образи воситасида яхлит бадиий тизимга асосланган ифода юзага келади. Уларнинг талқини орқали лирик қаҳрамоннинг ички кечинмалари бадиий фонда очиб берилади.

Тақинчоқлар образи иштирок этган қўшиқлар мураккаб рамзий тушунчаларни ўзида намоён этади. Уларни англаш учун, аввало, халқнинг шу тақинчоқлар келиб чиқиши билан боғлиқ магик-фетишистик қарашларини, урф-одат ва маросимларини этнофольклористик нуқтаи назардан англашга тўғри келади. Йўқса, тақинчоқлар англатган рамзий образни илғаш ва тушуниш осон кечмайди.

Тақинчоқлар халқ қўшиқларида ё бадиий образ, ё рамзий деталь вазифасида келиши кузатилади. Улар иштирокида яратилган қўшиқларда, асосан, халқ идеали акс этади. Улар лирик қаҳрамон қиёфасини идеаллаштиришга, унинг кечинмаларини, орзуниятларини англашга хизмат қиласди.

Ўзбек аёлларининг хилма-хил тақинчоқлари қандай маъдан турлари билан безатилгани, шакли, умумий кўриниши билан ҳам фарқланади.

Кўкча қовуннинг пўчоги,

**Лаъл экан тақсан мунҷоғи,**

Шунчаям иссиқ бўларми



Келинойнинг қучоги [3]

Лаъл – қизил ялтироқ тошдир. Ундан заргарлиқда кўп фойдаланилади. Чунки қизил тусли маданлар (лаъл, ёкут) аёллар рамзини ўзида англатиб келади.

Олтин (тилла) ва кумуш (нуқра) Ўрта Осиё халқларига жуда қадим замонлардан маълум бўлган ва улар бу қимматбаҳо маъданлардан аёллар ва болаларнинг зебу зийнат тақинчоқлари, тангалар, уй-рўзғор буюмлари ва бошқа ашёларни ясаб, заргарлик санъатининг ўзига хос бетакрор мактабини яратгандар. Узоқ мозийда ҳам, бутун ҳам олтин ва кумушдан ҳалқа (сирға, зирақ, исирға), узук, сочбоғ, тиллақош, зебигардон, билакузук, бурунхол ёки аравақ, бозбаңд, тумор, туйма (тутма), ҳейкал, камар, гулаки, занжира, маржон каби хилма-хил зебу зийнат тақинчоқлари тайёрлаш анъанаси давом этмоқда. Ҳалқ қўшиқларида бу тақинчоқлар номлари сулувликни кучайтирувчи эпитеглар (сифатлашлар) вазифасида қўлланиб келмоқда. Шуниси эътиборлики, қўшиқларда ана шу тақинчоқларнинг, албатта, олтин ёки кумушдан эканлигини таъкидлаш орқали лирик қаҳрамоннинг гўзаллигига ишора қилиш анъанавийлик касб этган.

#### **Адабиётлар:**

1. Алавия М. Ўзбек ҳалқ қўшиқлари. – Т.: ЎзФА нашриёти, 1959. Б. 186, 277, 203, 241.
2. Зуева Т.В., Кирдан Б.П. Русский фольклор. Учебник. М.: Наука, 2002. С. 147.
3. Келиной қўшиқлари. Ҳалқ қўшиқлари ва терминлари. Ёзib оловчи ва нашрга тайёрловчи О.Собиров. – Т.: F.Фулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти, 1981. Б. 186, 232, 58, 108, 135, 233.
4. Корогли Х.Г. Взаимосвязи эпоса народов Средней Азии, Ирана и Азербайджана. М., 1983. С. 59.

### **ОИЛАВИЙ МУЛОҚОТДАГИ МУРОЖААТДА ТАБУ ҲОДИСАСИ**

Сулаймонова Диляфруз Акмаловна

Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети ўқитувчиси

E-mail: [awesome-ds@mail.ru](mailto:awesome-ds@mail.ru)

+998909892382

**Аннотация.** Ушбу мақолада оиласий мулоқот, оиласий мурожаатлардаги табу ҳодисаси каби тушунчалар икки ноқардош тил вакиллари мисолида кўриб чиқилади. Олимларнинг ушбу мавзуга оид бир нечта асарлари ўрганиб чиқилиб, муаллиф томонидан таҳлил қилинади. Ўзбек ва инглиз оиласий мухитига хос бўлган мурожаатларда учраб турувчи табу ҳодисаси, уни юзага келтирган омиллар мисоллар орқали очиб берилиб, ўхшашилик ва тафовутлар изоҳланади.

**Калит сўзлар:** оила дискурси, оила институти, оиласий мулоқот, оиласий мурожаат, табу ҳодисаси, глобаллашув жараёни.

### **ТАБУ В ОБРАЩЕНИИ СЕМЕЙНОГО ОБЩЕНИЯ**

Сулаймонова Диляфруз Акмаловна

Преподаватель Узбекского государственного университета мировых языков

E-mail: [awesome-ds@mail.ru](mailto:awesome-ds@mail.ru)

+998909892382



**Аннотация.** В статье рассматриваются такие понятия, как семейное общение, феномен табу в семейных обращениях на примере представителей двух несовместимых языков. Изучены работы нескольких ученых по данной теме. Феномен табу в узбекских и английских семейных обращениях, факторы, которые к нему привели, объясняются примерами, сравниваются сходства и различия.

**Ключевые слова:** семейный дискурс, семейный институт, семейное общение, семейное обращение, табуированный феномен, процесс глобализации.

## TABOO IN THE ADDRESSING OF FAMILY COMMUNICATION

Teacher of Uzbek State World Languages University

E-mail: [awesome-ds@mail.ru](mailto:awesome-ds@mail.ru)

+998909892382

**Abstract.** In this article, concepts such as family communication, the taboo phenomenon in family addressing are discussed on the example of representatives of two incompatible languages. Several works of scholars on the subject have been studied and analyzed by the author. The phenomenon of taboo in the Uzbek and English family environment, the factors that led to it, are explained by examples, and similarities and differences are compared.

**Key words:** family discourse, family institution, family communication, family addressing, taboo phenomenon, globalization process.

Республикамида олиб борилаётган ислоҳотлар ичида оила институтини мустаҳкамлаш концепциясини амалга ошириш, оиласарнинг фаровонлиги ҳамда турмуш даражасини юксалтириш мақсад қилиб қўйилганлигидан мамлакатимиздаги оиласа алоҳида эътиборни билиб олиш мумкин.

Оила дискурси фақатгина ҳар бир кишининг оила аъзолари билан оғзаки муносабатга кириша олиши учунгина муҳим бўлиб қолмай, балки катта жамиятда оиласавий ҳамжиҳатлиқдаги ўзаро дискурсив муносабатларда учрайдиган тушунмовчилик турларида ҳам намоён бўлади. Оила бу, умуман олганда, барча ижтимоий груп ва жамиятдаги кўплаб муносабатлар ва ўзаро таъсирларнинг жамланмасидир. Инсонлар фойдаланадиган алоқа стратегиялари турларини тушуниш ва унда юзага келиши мумкин бўлган муаммолар ҳам барча жамиятлардаги инсоний муносабатлар ҳақида маълумот бера олади.

Ребека Жонсон тадқиқотарида қайд этилишича, оила дискурси оила аъзолари томонидан биргалиқда қурилган бўлиб, уларнинг ҳар бири ўзаро муносабатларда аниқ ишонч ва мақсадларига эгадир. Ўзаро оиласавий сұхбатлар чоғида оиласадаги роллар аъзолар томонидан белгиланади, рад этилади ва бу борада баҳслар ҳам олиб борилади. Белгиланган лавозимлар, одатда, оиласадаги шахслар жинси ва позициясига асосланган ҳолда тайинланади. Шу тарзда гендер ва оила дискурси бир-бири билан узвий боғлиқдир. Оила институти аллақачон кўплаб соҳаларда ўрганилган бўлса-да, тишлинослар яқинда (сўнгти ўн йил ичида) оиласавий муносабатларни муайян мисоллар,



изчилиллик ва қизиқиши билан алоҳида нутқий амалиёт сифатида ўрганишни бошладилар.<sup>36</sup>

Оилавий мулоқотнинг самарали ва муваффақиятли амалга ошишида оила аъзоларининг ўзаро бир-бирига мурожаати ҳам алоҳида эътиборга моликдир. Аксарият муаллифлар “мурожаат”ни инсонлар томонидан мулоқотта хизмат қиласиган ва мулоқот субъекти ҳамда мулоқотчи ўртасидаги алоқани ўрнатиш учун яратилган универсал восита сифатида тушунадилар. Шу қаторда у муҳим коммуникатив юкни кўтарувчи ва тўғридан-тўғри мулоқот жараёнида бир қатор нутққа хос вазифаларни бажаради. <sup>37</sup>

Мулоқот жараёнида адресатга тўғри мурожаат қила олиш бу инсон нутқининг энг муҳим омилларидан бири ҳисобланади. Мурожаатнинг ҳар қандай тури уни фақатгина қабул қилувчисига етказишни ташкиллаштиришдан иборат бўлибгина қолмай, балки одоб-ахлоқ меъёрларига риоя этган ҳолда сұхбат чоғида адресат билан оғзаки нутқни мазмунли ва самарали тус олишига замин яратишдан иборатdir.

Ҳаммамизга маълумки, тил ва жамият тушунчалари ўзаро бир-бири билан чамбарчас боғлиқдир; бирини бириким тасаввур этиб бўлмайди. Жамиятда инсонлар бир-бири билан мулоқот қилишларида тил асосий восита бўлиб ҳисобланади. Тилнинг ривожланиб бориши ёки акс ҳолларда муомаладан чиқиб кетишида ҳам айнан шу ижтимоий мухит, у тида гаплашувчи инсонлар муносабати, ижтимоий тузилишлар ва албатта ёт маданиятлар таъсири асосий факторлар сифатида хизмат қиласиди. Шу билан бирга ҳар бир тида ўзига хос ахлоқий ва маданий меъёрлар мавжуддир. Мазкур лисоний нормаларнинг унда сўзлашувчилар томонидан бузилиш ҳолатлари яъни халқ орасида истеъмоли тақиқда бўлган сўз ва ифодаларнинг қўлланилиши тилдаги табу ҳодисасини келтириб чиқаради. Табу “таъқиқланган” деган маънени англатиб, ўз ичига айтгилиши мумкин бўлмаган сўзлар ва тегилиши керак бўлмаган обьект ҳаракатларини камраб олади.

Табу (полинезча-тақиқлаш) — ибтидоий жамият босқичидаги халқларда тарқалган тақиқлаш тизими. Бу сўз аслида Полинезияда пайдо бўлиб, дастлаб машхур инглиз дengiz сайёхи Жеймс Кук томонидан Европага маълум қилинган ва баён этиб берилган. Полинезия халқлари диний эътиқодларига қўра, ҳар бир инсон туғилиши билан кудратли ғайри табиий куч — “мана” га эга бўлади. “Мана” жуда хавфли бўлиб, бировга тесса ўлим келтириши мумкин. У табақаларга қараб ҳар хил кучга эга, қулларда “мана” бўлмаган, аммо аксинча, буюк сардорлар қудратли “мана” эгаси ҳисобланган. “Мана” тушунчаси “Табу” сўзи билан бевосита боғлиқ. Нимаики “мана” эгаси бўлса, ўша нарса хавфли, яъни унга тегиш ман қилинган — Табу қўйилган.<sup>38</sup>

<sup>36</sup> Rebekah Johnson.Teachers College, Columbia University, Working Papers in TESOL & Applied Linguistics, 2007, Vol. 7, No. 2, The Co-Construction of Roles and Patterns of Interaction in Family Discourse

<sup>37</sup> Гольдин В. Е. Обращение: теоретические проблемы. Саратов, 1987. С.4.

<sup>38</sup> <http://geografiya.uz/odamlar-va-udumlar/11232-tabu-polinezcha-taqiqlash.html>



Мелани Гоберт таъкидлашича, шахс ёки жамиятга заар, шикаст ёки ноқулайлик келтирувчи ҳар қандай ҳатти-ҳаракат табу ҳисобланади.<sup>39</sup> Мурти ва Вяс тадқиқотларида эса «нарса, шахс ёки ҳатти-ҳаракат турига тақиқни билдирувчи» табу атамаси диний, маданий, ахлоқий ва ижтимоий бўлиши мумкинлиги қўрсатиб ўтилган.<sup>40</sup>

Юқоридаги фикрлардан англашилишича, ҳар қандай жамият ва ҳар бир даврда ҳам инсонлар билан мулоқотга киришишда, маълум бир муносабатлар ўрнатишда унда яшовчи шахслар амал қилиши керак бўлган қоидалар мавжуддир. Бу муносабатлар мисолида биз оиласи муносабатлар, турмуш қуришдаги меъёрлар, умуман олганида, муайян маданиятта хос бўлган урф-одатлар, ахлоқий нормаларни назарда тутамиз.

Табу ҳодисасига ўзбек ва инглиз оиласидаги ўзаро муносабатлар нуқтаи назари билан ёндашадиган бўлсак, икки ноқардош маданият вакиллари орасида талайгина тафовутлар кузатилади. Ҳаммамизга аёнки, ҳар икки халқ оиласи мурожаатларида ҳам сұхбатдошига мурожаатнинг антропонимик шакли устунлик қилади. Инглиз оиласи мұхитида бир-бирига исми орқали мурожаат қилиш (ҳар қандай ҳолат ва ҳар қайси ёнда ҳам) табиий ва одатий жараёндир:

*Jack, I need to talk to you* (эр-хотин муносабати);

*Nick, eat your food on time* (она ва фарзанд муносабати).

Ўзбек оиласи мурожаатларига келадиган бўлсак, эр-хотин муносабатларида турмуш ўртоғининг исми орқали мурожаат қилиш ўзбек халқи менталитетида ноодатий ҳолатдир. Анъанага кўра, бу каби мурожаатларда турмуш ўртоғи исми олдига “ака” сўзи қўшилади; оиласа илк фарзанд дунёга келиши билан эса бу мурожаат аксар ҳолларда “дадаси” сўзи билан алмашинилади:

*Ойбек ака, сиз билан бир мавзу юзасидан гаплашиб олишимиз керак.*

– Боламга қаттиқ гапирманг. У нимани билади, ёш бола-ку. Эси кириб қолар, дадаси.<sup>41</sup>

Шуни ҳам қўшимча қилиш мумкинки, ўзбек оиласи мұхитида ҳам айрим оиласарда эр-хотин мулоқотида бир-бирига исми орқали сұхбатини йўллаш кузатилади, гарчи бу ҳолат ҳам диний, ҳам маданий жиҳатдан ёт бўлса-да.

Бу каби мурожаатларда табу ҳодисасининг юзага келишида ҳақли равишда икки асосий факторни кўриб чиқиштимиз мумкин бўлади:

1. Кўшни давлатлар билан маданий алоқалар таъсири
2. Глобаллашув жараёни таъсири (турли маданиятта хос бўлган кинофильм қаҳрамонларига тақлидни мисол сифатида келтириш мумкин).

Мазкур омиллар таъсирида Ўзбекистон Республикасининг Хоразм вилояти ёки Қорақалпоғистон Республикаси айрим оиласар муносабатларида ҳам жуфтликлар мурожаатида ўзаро исми орқали фикрини бошлаш анъанага айланган:

*Ахмет, бугун ишдан эртароқ қайтиши ёдингиздан чиқмасин.*

<sup>39</sup> Gobert, Melanie. (2015). Taboo Topics in the ESL/EFL Classroom in the Gulf Region. In R.Raddawi (Ed.), Intercultural Communication with Arabs (pp. 109-126): Springer Singapore.

<sup>40</sup> Murty, K. S. and Vyas, A. G. (2006). Cultural Constraints. In H. J. Birx (ed.), *Encyclopedia of Anthropology*. Vol. IV (pp. 626–627). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

<sup>41</sup> С.Аҳмад. “Уфқ” трилогияси. Тошкент: Янги аср авлоди, 2015. -912 б. Б.8



Ахборотлар оқими шиддат билан ривожланиб бораётган бир даврда глобаллашув шароитида оила институти, унинг таркиби, ундаги муносабатларни омон сақлаб қолиш ҳам ҳозирги кунда долзарб муаммолардан бирита айланиб қолган. Айниқса, интернет орқали ёки ғарб сериалларини мунтазам эфирга узатилиши ҳам том маънода ўзбек оиласий мухитига ўз таъсирини ўтказмай қўймаслиги ҳаммага аёндири. Барчага маълумки, инсонлар қандайдир бир ахборотни қабул қилиш жараёнида ундаги маълумотлар ёки ижобий хислатлар билан бирга табиий равишда салбий томонларини ҳам ўзлаштириб оладилар. Аксар ҳолларда эса ўзлаштирилган маълумот аслига тақлид қилиб қўриш босқичигача етиб боради.

Исбот тариқасида турк сериаллари оиласий мурожаатида ишлатилинган ифодалар, чақириқлар, сўзловчига қарата айтилган ундалмалар қундалик ҳаётимизда ўзбек оиласий нутқига кўчиб бораётганилиги юқорида санаб ўтилган факторларга яққол мисолдир (эр-хотин, опа-сингиллар, aka-укалар бир-бира тўғридан-тўғри исми орқали мурожаат этаётганилиги ).

Ўзбек оиласи муносабатлари ўтмишига назар соладиган бўлсақ, эр-хотин муносабатларида ҳаттоқи эр ҳам ўз умр йўлдошига оиладаги кексалар олдида исми орқали мурожаатини йўллай олмай, балки тўнғич фарзанд номи билан чақириш ҳолатлари бўлган ва бу одат ҳануз баъзи оилаларда учраб туради. Бунинг асосий сабаби эса шу оилада истиқомат қилувчи ёши улуғлар олдида ўзаро хурмат қўрсатиш ва муносабатларни барқарор ушлаб туришда қўринади:

*Зулфия, қўшинилар уйга ташриф буюрганларида ўз хонангдан чиқмай турганинг маъқул (аслида турмуш ўртоқ исми Ойнисадир).*

Шунингдек, юқорида қўриб чиқилган ҳолатдан ташкари ота-оналар фарзандларига фақаттина исми орқали мурожаатда ноқулайлик сезибгина қолмай, балки нутқ охири ёки бошида “қизим”, “ўғлим”, “болам” каби мурожаат ифодаларини ҳам қўллай олмаганлар. Ғарб оиласий мухитига бу каби нутқий ноқулайликлар қузатилмайди.

Бундан кўриниб турибдики, глобаллашув жараёни инсонлар дунёқарashi, кийиниши услуби, қундалик турмуш тарзию ҳаттоқи оиласий муносабатларигача сингиб бораётганилиги ўз-ўзидан мурожаатлардаги табу ҳодисасини янада оммалашиб, ҳаттоқи унинг замон билан ҳамоҳанг шакллари юзага келишига ҳам туртки бўлмоқда.

#### **Адабиётлар:**

1. Гольдин В. Е. Обращение: теоретические проблемы. Саратов, 1987. С.4.
2. С.Аҳмад. “Уфқ” трилогияси. Тошкент: Янги аср авлоди, 2015. -912 б. Б.8.
3. Gobert, Melanie. (2015). Taboo Topics in the ESL/EFL Classroom in the Gulf Region. In R.Raddawi (Ed.), Intercultural Communication with Arabs (pp. 109-126): Springer Singapore.
4. Murty, K. S. and Vyas, A. G. (2006). Cultural Constraints. In H. J. Birx (ed.), *Encyclopedia of Anthropology*. Vol. IV (pp. 626–627). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
5. Rebekah Johnson.Teachers College, Columbia University, Working Papers in TESOL & Applied Linguistics, 2007, Vol. 7, No. 2, The Co-Construction of Roles and Patterns of Interaction in Family Discourse
6. <http://geografiya.uz/odamlar-va-udumlar/11232-tabu-polinezcha-taqiqlash.html>



**NATIONAL AND CULTURAL SEMANTICS OF  
BAKING PROCESS TERMS IN ENGLISH, RUSSIAN AND UZBEK LANGUAGES**

Muminova Dilshodakhon Abduvakhitovna

International Islamic Academy of Uzbekistan

Senior teacher, doctor of philosophy in philology (PhD)

Tel: ++998974507005, e-mail: [dilshodamuminova110@gmail.com](mailto:dilshodamuminova110@gmail.com)

**Annotation.** The analysis of the baking process terms with national and cultural semantics showed that they are due to the historical reasons and working and living conditions of the English, Russian and Uzbek peoples. Cultural, historical, spiritual associations in the minds of the speakers of these languages are associated with these words, which are reflected in fiction. This contributes to an increase in the linguacultural significance in education in the process of reading literary texts about bread among students studying foreign languages, the basic and professional knowledge of students expands and significantly deepens.

**Key words:** Bread, linguaculture, terminology, tradition, lexicon, language.

**НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНАЯ СЕМАНТИКА ТЕРМИНОВ ТЕХНОЛОГИИ  
ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА АНГЛИЙСКОМ, РУССКОМ И УЗБЕКСКОМ  
ЯЗЫКАХ**

Муминова Дилшодахон Абдувахитовна

Международная Исламская Академия Узбекистана

Старший преподаватель, доктор философии по филологическим наукам (PhD)

Тел: +998974507005, e-mail: [dilshodamuminova110@gmail.com](mailto:dilshodamuminova110@gmail.com)

**Аннотация.** Анализ терминов технологии хлебобулочных изделий с национально-культурной семантикой показал, что они обусловлены историческими причинами и условиями труда и жизни английского, русского и узбекского народов. Культурные, исторические, духовные ассоциации в сознании носителей этих языков связаны именно с этими словами, которые находят своё отражение в художественной литературе. Это способствует повышению лингвокультурологической значимости в образовании в процессе чтения художественных текстов о хлебе в кругу студентов, изучающих иностранные языки, расширяются и значительно углубляются основные и профессиональные знания студентов.

**Ключевые слова:** хлеб, лингвокультурология, терминология, традиция, лексика, язык.

**ИНГЛИЗ, РУС ВА ЎЗБЕК ТИЛЛАРИДА НОН МАҲСУЛОТЛАРИ ТЕРМИНЛАРИНИНГ  
МИЛЛИЙ-МАДАНИЙ ЎЗИГА ХОСЛИГИ**

Muminova Dilshodaxon Abduvaxitovna

O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi

Katta o'qituvchi, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tel: +998974507005, e-mail: [dilshodamuminova110@gmail.com](mailto:dilshodamuminova110@gmail.com)

**Аннотация.** Нон маҳсулотлари технологияси терминологиясида нон маҳсулотлари терминларининг миллий-маданий ўзига хослиги қўйидаги холосаларга олиб келади: нон маҳсулотлари технологияси терминларининг миллий-маданий хусусиятлари тарихий сабаблар, яъни инглиз, рус ва ўзбек халқларининг меҳнат ва турмуш шароитлари билан характерланади. Ўрганилаётган тиллар соҳибларининг онгидаги кўплаб маданий, тарихий ва маънавий ассоциациялар айнан мана шу сўзлар билан боғлиқ. Технология



олий ўқув юрглари талабалари нон ҳақидаги инглиз, рус ва ўзбек бадиий матнларини ўқишида лингвомамлакатшунослик фанининг қиймати янада ошади, талабаларнинг таг (фон) ва касбий билимлари кенгаяди ва чуқурлашади. Матнда терминларни шарҳлаш талабаларда инглиз, рус ва ўзбек халқларининг улкан тарихий тажрибасини тушунишга асосланган ўзларининг бўлажак мутахассислигига бўлган муносабатини шакллантиришда катта аҳамиятга эга.

**Калим сўзлар:** Нон, лингвомаданият, терминология, урф-одат, лексика, тил.

Замонавий тишлигуносликда турили тиллар қиёсий-чоғиштирма планда ўрганилаётганда оламнинг миллий лисоний манзарасини ёритиб беришга алоҳида дикқат қаратилмоқда. Шундай мақсаддаги тадқиқотлардан тилларда умумий ўхшашликлардан қўра хилма-хиллик, ўзига хослик кўпроқ деган тасаввур ҳосил қилиш мумкин. Она тилига қардош ёки қардош бўлмаган тил призмаси орқали қарашиб нафақат она тилининг ўзига хос хусусиятларини очиб беришга, шунингдек, тилларга хос бўлган бир хиллик, ўхшашлик, типологик жиҳатларни аниқлашда ҳам имконият пайдо бўлади.

Воқеликни образли акс эттириш тафаккурнинг турфа шаклларидан бирини намоён қиласди. Шу маънода оламнинг лисоний манзараси ўзига хос моддий шакл, инсон ақлий-рухий оламининг ташқи ва ички дунёсининг ифодаси бўлиб, кишилар билган ва антлаган тушунчаларни оламнинг лисоний манзарасида акс этади ҳамда тил бирликлари ёрдамида кодлаштирилади.

Нонни турили кўринишда бутун дунёда билишади ва яхши кўришади – бу бирорта ҳам дин таъқиқламайдиган озиқ-овқат маҳсулотларидан биридир ва уни соғлиқнинг ҳар қандай ҳолатида истеъмол қилиш мумкин. Бугунги кунда бу энг мазали ва фойдали озиқ-овқат маҳсулотининг юзга яқин тури мавжуд бўлиб, у ҳеч қачон меъдага тегмайди, ҳар бир дастурхоннинг кўрки ва безагидир.

Одамзод буғдойни қашф қилиб, ундан нон тайёрлаб ейишни ўрганганига неча минг йиллар бўлди. Қадимги даврларда одамлар табиатда тайёр ўтларни, мева-чеваларни еб умр кечирганлар. Кўп йиллар ўтиб, тўйимли ва таъмли бўлган буғдой нони пайдо бўлганидан бошлаб, нон одам боласининг доимий ризқ-рўзига айланган. Ўша даврларда ёқ ноннинг хусусиятлари юқори баҳоланган ва қадрланган. Масалан, қадимги Мисрда нон қуёш ва олтин билан бир қаторда турган. Нонни "қуёш"га, "олтин"га тентлаштирганлар. Ҳозирги кунда ҳам ҳиндулар нонни "барча таомларнинг онаси", деб улуғлайдилар.

Нон муқаддас китобларда, масалан, Библияда энг кўп тилга олинадиган озиқ-овқат маҳсулотидир. (Инжилда 88 марта, Ҳаёт китобида 56 марта). Исо пайғамбарнинг ўзи нонни "Худонинг Нони" ёки "осмондан ёғиладиган "Ҳаёт Ризқи" деб атаган. Ушбу маҳсулот бугунги кунда кўплаб халқларда фаровонлик рамзи ҳисобланади ва бу ажабланарли эмас, чунки нон ва сув билан жуда узоқ яшаш мумкин – у экстремал вазиятларда барча озиқ-овқат маҳсулотларининг ўрнини босади. Нонни улуг неъмат сифатида қиёсланаётган инглиз, рус ва ўзбек тилларида унинг лингвомаданий жиҳатларини, ҳар бир халқа тегишли бўлган миллий-маданий тасаввурларни таҳлил қилган ҳолда инглиз забон халқлар маданиятига эътибор қаратамиз.

Буюк Британиялик рассом Ленини Пэйн ўзининг ғовак нонларнинг ишқибози бўлган жажжи қизрасини нонларда турли тасвиirlарни яратиш йўли билан кўнглини чоғ қилишта қарор қилди. У жуда тез "мазахўрак бўлди" – нонга расм чизишнинг шахсий



техникасини ишлаб чиқди ва кейинчалик картиналар сериясини яратди. 2013 иилда эса халқ ҳукмига нон-булка маҳсулотларидан ясалган Лондоннинг иншоотлари белгилари кўринишидаги ҳайкалларни ҳавола қилди.

Ҳатто “нон бўйича” жаҳон рекордлари ўрнатилган, масалан, энг “тез” нон Монтана (АҚШ) штатининг нонвойлари томонидан 1995 иилда тайёрланган. Ҳаммаси бўлиб 8 минуту 13 секундда далада ғаллани ўриб олишди, уни майдалашди, тортилган ундан хамир қоришиди ва ундан булка нон пиширишиди.

Қадимги британияликлар эса агар йигит ва қиз нонни бир бўлақдан тасодифан тишлаб олишса, албатта, ўзларини никоҳ ришталари билан боғлашади, деб ишонар эдилар. Инглиз тилида бир неча мақоллар мавжудки, улар талқинида биз инглиз халқининг нонга бўлган юксак эҳтиромини кўрамиз. Масалан: “Bread is staff of life” – Нон ҳаёт манбаи деган мазмун билан ноннинг инглиз халқи ҳаётидаги юксак мавқеини билдирса, “Man cannot live by bread alone”, “Much bread grows in a winter night” мақолларида нон мустаҳкам оила, қут-барака ва ризқ-рўз рамзи сифатида улуғланади. “Charity bread has hard crusts” мақоли орқали эса, меҳнатдан топилган ноннинг нақадар ширин эканлиги ифодасини кўришимиз мумкин.

Ноннинг улуғворлиги, унинг инглиз халқининг нафакат ижтимоий, балки миллий-маданий ҳаётидаги юксак мавқеи ҳақида инглиз мутафаккирлари жуда кўп фазилатли, насиҳатомуз фикрлар билдирганлар. Куйида ана шулардан мисоллар келтирамиз:

“Good bread is the most fundamentally satisfying of all foods; and good bread with fresh butter, the greatest of feasts” (Джеймс Берд), “Bread is the king of the table and all else is merely the court that surrounds the king” (Луис Бромфельд) каби пурмаъно сўзлар орқали муаллифлар ноннинг барча таомлар шоҳи эканлигини ифодалаган бўлсалар, “The smell of good bread baking, like the sound of lightly flowing water, is indescribable in its evocation of innocence and delight” (Мэри Фишер) таърифида нон исининг бекиёслиги гўзал талқинда ифодаланган. Бенжамин Франклиннинг “Where there’s no law, there’s no bread” сўзлари эса жамиятда қонун устуворлиги айнан нон қадрининг нечоғли улуғворлиги билан белгиланишини ифодалайди.

Ўзбек лингвомаданиятида ҳам нон ҳақида жуда кўплаб тил бирликлари яратилган. Чунки аҳли дониш айтганидек, баҳарият тарихи бир бурда нондан, унинг атрофидағи саргардонлиқдан бошланади. Масалан, ўзбек халқи маданиятида ноннинг бурдаси, ҳатто ушоғини ерда кўриб қолганда, уни “увол” деб дарҳол ердан олиб ўпиб, кўзга суртиш, сўнгра оёқ остидан бирор четга, масалан, деворнинг ковагига солиб қўйишдек миллий урф-одат шаклланган. Нон хор қилинган ҳолатларда ёши улуғ кишилар “ноннинг ушоғи ҳам нон, уни босган нонкўр бўлади”, дея ёшларга танбех берадилар. Болалигимизда эшитган ушбу танбеҳларни энди мазмунини тушуниб етдик. “Нон” деган сўзниң замирида ҳаёт мазмuni бор. Бинобарин, нон – тирикчилигимиз, фаровошлигимиз манбаи, ҳаётимиз зийнати, қувончимиз асоси. Барча халқларнинг мақол ва маталларида, эртак ва афсоналарида бу маҳсулотга эҳтиром бор. Ривоятларга кўра, мирзо Улуғбек Самарқанд атрофида юрганда, йўл ёқасида ётган бир бурда нонни кўриб қолади-да, отдан тушиб, уни қўйинига солади. Унинг ёнидагилардан бири: “Султоним, нега бизга буюрмай, ўзингиз отдан тушдингиз” деб сўраганида Улуғбек: “Нонни дастлаб мен кўрдим, уни ердан олишни бировга буюриш нонга нисбатан ҳурматсизлик бўларди. Нон олдида менинг султонлигим, мартабам ҳечdir”, – деб жавоб берган экан”.

Куйидаги мақолларда нонни эъзозлаш, хор қилмаслиқ, исроф этмасликка



ундалади: "Нон ҳам нон, ушоғи ҳам нон", "Нон боласи – нонушоқ"; "Нон қон бўлса, қон – жон"; "Нон ҳидида ҳаёт бор, ҳар мағзида мамот бор"; "Нон бўлса бас, ўзгаси – ҳавас"; "Нон бўлса, чайнашга тил топилар"; "Нонсиз яшаб бўлмас, гапни ошаб бўлмас"; "Нонни уватма, қадрини отма"; "Нонга ҳурмат – элга ҳурмат"; "Нон мўллиги – эл тўқлиги" ва бошқалар.

Энди нон-булка маҳсулотлари номларининг тарихини қўриб ўтайлик: "булка" термини полякча "bulla" сўзидан келиб чиққан, у Рим Папасининг муҳри номини билдиради. Бу муҳр билан энг муҳим хужжатлар тасдиқланган ва айни буюм полякча ёғли булка каби думалоқ шаклга эга эди. "Батон" эса французча "baton" сўзидан келиб чиққан бўлиб, у ўзбек тилига таржима қилинганда "таёқ" маъносини беради. Чунки ингичка французча багет маҳсулоти баъзан 65 сантиметргача бўлади ва ҳақиқатан ҳам нимаси биландир таёқни эслатади.

Славян халқлари маданиятида, жумладан рус халқи маданиятида ҳам нонни зиёфатларнинг энг муҳим ажралмас қисми деб ҳисоблаб, нон – ҳамма нарсанинг боши дейишган. Агар сизнинг тушлигингиз фақат нондан ташкил топган бўлса ҳам, сиз кафолатланган ҳолда тўясиш, деганда улар хақ эдилар, чунки бу маҳсулотда организм учун энг керакли крахмаллар, ёғлар ва оқсиллар сақланади. Нонга бўлган муносабат юзасидан паремиологик тил бирликлари шаклланган. Кўпчилик халқларда ҳалигача ҳамма нонни ушогигача еб қўйиш ва ҳатто қотиб қолган бўлакларни ҳам ишлатиш анъанаси мавжуд, чунки нонни ташлаб юбориш – гуноҳ.

Халқнинг кўплаб хурофий одатлари ҳам нон билан боғлиқдир. Масалан, стол устида ноннинг сирти пастга қараб ётган бўлагини қолдириш мумкин эмас, гўё бу билан омад чўчитиб юборилади. Нон у ёки бошқа кўринишда барча халқларнинг рационида иштирок этади. Жавдар нон ёки бородиноча нон, каравай (катта думалоқ булка нон) ёки паляница, багет ёки чиабатта, брецель ёки лаваш, чапати ёки тартилья, калач ва нун, цампа ва фокачча, круассанлар ва патир – дунёнинг турли мамлакатларидағи нон-булка маҳсулотларнинг энг оммабоп турларини билдирадиган терминлардир. Ҳар бир халқда ноёб рецепторлар ва ўз нонининг тури, шунга монанд терминлари ҳам мавжуд. Уни тайёрлаш анъаналари авайлаб авлоддан авлодга узатилади. Бунинг ҳаммаси нон барча халқларнинг миллий бойлиги ҳисобланишидан далолат беради.

#### **Reference:**

1. ARIPOVA, K. ЛИНГВОМАДАНИЙ КОМПЕТЕНЦИЯ ВА КОМПЕТЕНТЛИЛИК: ТЕРМИНЛАРНИНГ МЕТОДИК ЛУГАЛАРДАГИ ТАЪРИФИ. УзМУ ХАБАРЛАРИ ВЕСТНИК НУУЗ.
2. Asrorov Ilgor Fayzi Ogli (2020). DEFINING LEARNING DISORDERS AND LEARNING DISABLED CHILDREN (CHILDREN WHO HAVE PROBLEMS LEARNING). Наука и образование сегодня, (3 (50)), 71-73.
3. Eshboeva, D. (2019). Characteristics and Necessity of Teacher's Problem-Solving Skills. In ALTFL (pp. 8-10).
4. Eshboeva, D. (2019). DEVELOPMENT OF THE PROBLEM-SOLVING SKILLS OF THE FUTURE EL TEACHERS. In ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ (pp. 170-173).



5. Qizi, Eshboeva Durdona Alisher. "IMPROVEMENT OF PROBLEM SOLVING SKILLS OF ENGLISH TEACHERS THROUGH CASE STUDY." Наука и образование сегодня 12 (47) (2019).
6. Муминова, Д. (2020). "НОН" КОНЦЕПТИ ОЛАМНИНГ ЛИСОНИЙ МАНЗАРАСИДА. СЎЗ САНЬЯТИ, 2, 135-143
7. Muminova, D. (2020). 2020). LINGUISTIC ANALYSIS OF BREAD IDIOMS AND PHRASES IN UZBEK AND ENGLISH LANGUAGES. SCIENCE WITHOUT BORDERS, (19), 67.
8. Muminova, D. (2020). Comparison of words related bread making process in English and Uzbek languages. ERPA International Journal of RESEARCH AND DEVELOPMENT (IJRD), 5(3), 677.
9. Rihsivayevna, S. B. (2021, February). FEATURES OF TRANSLATING RELIGIOUS VALUES TERMS OF RELIGIOUS DISCOURSE. In Archive of Conferences (Vol. 14, No. 1, pp. 8-9).
10. Shamsematova, B. (2021, April). VALUE AS AN AXIOLOGICAL COMPONENT OF THE LINGUISTIC PICTURE OF THE WORLD. In Конференции.
11. Khasanova, D. K. (2020). METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), 371-376.
12. Улмасбаева, М. А. (2021). INTERCULTURAL INTERACTION OF THE INDIVIDUAL AS A WAY TO COMPREHEND THE PICTURE OF THE WORLD. ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ, 4(2).

## **ИНГЛИЗ ВА ЎЗБЕК ТИЛЛАРИДА ЛУГАТШУНОСЛИКНИНГ ШАКЛЛАНИШИ**

Тошкент тиббиёт академияси,  
Ўзбек ва хорижий тиллар кафедраси,  
Ширинқулова Ш.М., Каҳарова М.А.,  
Сайдуллаева М.А.

**Аннотация:** Уибұ мақолада инглиз ўзбек тиллари лугатшуносигининг пайдо бўлиши ва ривожланиши босқичлари хусусида фикр юритилади. Бундан ташқари, мақолада турли даврлардаги лугатларнинг ўзига хос хусусиятлари борасида ҳам сўз юритилади.

**Калит сўзлар:** лугатшунослик, юзага келиши ва босқичлари, Оксфорд, лугат, девон .

## **FORMATION OF LEXICOGRAPHY IN ENGLISH AND UZBEK**

**Annotation:** This article discusses the emergence and development stages of Uzbek and English lexicography. The article also presents the peculiarities of dictionaries in different periods.

**Keywords:** lexicography, origin and stages, Oxford, dictionary, devon.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕКСИКОГРАФИИ НА АНГЛИЙСКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются этапы возникновения и развития немецкой и узбекской лексикографии. В статье также рассматриваются особенности словарей разных периодов.

**Ключевые слова:** лексикография, происхождение и этапы, Оксфорд, словарь, девон.



Ҳар бир фан пайдо бўлиш ва ривожланиш босқичларига эга. Маълум соҳани тадқиқ қилишга киришишдан олдин фанда юзага келишини чуқур ўргансак, унинг босқичлари тўғрисида умумий маълумотга эга бўламиз. Лексикография нафақат амалий, балки назарий фан ҳисобланиб, тилшуносликнинг лексикология, стилистика, фонетика ва грамматика каби фанлари билан бевосита боғлиқдир. Лугатшуносликнинг асосий вазифаси турли хилдаги лексикографик асарлар тузишнинг илмий ҳамда амалий жиҳатларини қамраб олганлиги билан аҳамиятлидир. Шундай экан, фаннинг ўрганиш обьекти лугатдир. “Лугат” араб тилидан олинган бўлиб, бирор тилдаги сўзларни маълум тартибда (одатда, алифбо тартибида) жамлаб, изоҳлаб ёки бошқа тилга таржима қилиб берилган китоб [8. б-436] каби маъноларини англатади. У сўз, тил деган маъноларни ҳам билдириши қайд қилинган. Лугат тилдаги барча сўзлар мажмуи ёки сўз бойлиги ҳисобланади. Лексикография лугатлар ишлаб чиқиш назарияси билан шуғулланади ва лугат турларини илмий асослайди. Бутунги кунда лексикография тушунчаси қўйидаги тўртта маънода қўлланилади:

- 1) лугатлар назарияси;
- 2) лугатлар яратиш;
- 3) маълум бир тилдаги лугатлар жамланмаси;
- 4) маълум бир мамлакатда яратилган лугатлар умумийлиги;

Авваламбор лексикография назарий ҳамда амалий лексикографияга ажратилади. Лексикологияда лексикография одатда унинг бир тармоғи сифатида эканлиги қайд қилинган. Олимлар эса лексикография “мустақил, лексикологияга жуда яқин бўлган фан” дея ифодаланган нуқтаи назарни қўллаб қувватлашини айтиб ўтганлар.

Лексикография бир нечта лингвистик фанлар ва ўзига яқин соҳалар билан бевосита чамбарчас боғлиқдир. Бутна грамматика ва фонология, стилистика ва тил тарихи, социо-ва психолингвистика, коммуникация назарияси ва информатика, умумий тилшунослик ва тил ўқитиши методикаси тегишлидир. Лексикографиянинг тадқиқот обьекти (бунга ўзининг мураккабликдаги тил системаси: лексик-семантик, морфологик, фонологик, фразеологик сўз ясалиш системаси) ва унинг тадқиқот предмети (лугатлар ишлаб чиқишнинг назарияси ва амалиёти) ни фарқлаш мақсадга мувофиқдир.

Лугат бир ёки кўп тилдаги тилнинг маълум бир соҳасидаги сўзлар каталоги, яъни йиғиндисидир. Лугат сўз бойлиги инвентари ҳам ҳисобланади. Ундаги сўзлар маълум бир меъзонларга асосан танланган, тартибга солинган ва изоҳланган бўлади. Юқоридагиларга асосан лексикографияда учта усул фарқланади: танлаш, тартибга солиш, тасвираш, яъни тил материалининг изоҳи. Ушбу мақолада Инглиз ва ўзбек тилларида лугатшунослик соҳасининг юзага келиши ва уларнинг хусусиятлари ҳақида сўз юритилади. Бундан ташқари, икки тил лексикографиясининг ривожланиш босқичлари ҳамда анъаналари борасидаги фикрлар ҳам баён қилинади.

Лугатлар маънавий маданият соҳасида муҳим ўрин эгаллайди. Уларда жамиятнинг маълум даврида эришган билимлари акс этган бўлади. Халқ шаклланиши билан улар мулоқот қиласидиган тил пайдо бўлади. Тил лексикасини маълум тартибга солиш эса лугатшуносликнинг асосий вазифаларидан биридир. Маълум бўлишича, лугатлар тузиш турли халқларда ёзув тараққиётининг дастлабки босқичида эскирган, тушунарсиз, шевага оид, маҳсус ёки чет тилига оид сўзларнинг қандай маъно англатишини билишга зарурат пайдо бўлиши натижасида юзага келган. Илк лугатлар универсал, умумлашган хусусиятларга эга бўлган. Давр ўтиши билан эса лексикографик асарларнинг



такомиллашуви натижасида уларнинг турли шакллари ва қўринишларига асос солинган. Маълумотларга асосан, илк луғатлар эрамиздан олдинги V асрда Грецияда тузилган. Шундай экан, ўзбек луғатшуносиги тарихи Маҳмуд Қошғарийнинг “Девону луғотит турк” асарига бориб тақалади [3]. Ўзбек лексикографиясининг бошланиш даври ҳам айнан ушбу қомусий асар билан боғлиқлиги кўпгина адабиётларда қайд қилинган. Маълумотларга кўра, “Девону луғотит турк” асари узоқ ийиллар давомида яратилиб, 1075 йилда туталланган. Асар араб тилида ёзилган бўлиб, туркий тилнинг бойлиги ва ранг-бараңглигини тушунтириш мақсадида ёзилган. Илмий тадқиқот манбаларида Қошғарий ўз асари борасида қуидагича фикр баён қилган: “Асар олдин ҳеч ким тузмаган ва ҳеч кимга маълум бўлмаган алоҳида тартибда тузилган”. Ушбу фикрдан ўзбек луғатшуносигига айнан Маҳмуд Қошғарий асос согланлигини англаб олишимиз мумкин. Асар хусусида тўхталадиган бўлсақ, унда 7500 дан ортиқ туркий сўз ва ибораларнинг изоҳи қайд қилинган. Асарнинг ўзига хослиги эса юзлаб исмлар, шаҳар ва қишлоқ номлари, дарё, тоғ, водий каби географик атамалар, шунингдек, сайёра, юлдузлар ва фаслларнинг тилга олинишидир. Кўпчилик адабиётларда асар туркий халқлар тарихи, урф-одатлари, географик жойлашуви каби кенг қамровли маълумотлар манбаи эканлигига ургу берилади. Асарнинг илова қисмида эса Маҳмуд Қошғарий тузган дунё харитаси мавжудлиги тўғрисида ҳам тадқиқот ишларида айтиб ўтилган. Шундай қилиб, “Девону луғотит турк” асари дастлабки икки тилли туркийча-арабча луғатдир.

Ўзбек лексикографияси ривожланишининг кейинги даври эса Алишер Навоий билан бевосита боғлиқ. Илмий адабиётларда ёзилишича, Алишер Навоий асарларига бўлган қизиқиши XV асрдан кейинги даврда кўпгина луғатларнинг пайдо бўлишига замин яратган. Бунга бир қатор мисоллар келтириш мумкин. Масалан, 1868 йилда рус шарқшуноси В.В.Вельминов-Зернов томонидан “Чиғатой тилидан шоҳидлик келтирувчи Навоий луғати” номи билан “Абушқа изоҳли луғати”, совет лингвист-туркологи А.К.Боровков 1961 йил “Бадое ул-луғат”ни нашр қилдирган, инглиз туркийшуноси К. Жерард эса 1960 йил “Санглоҳ” луғатини кенг изоҳ ва батафсил шарҳ, иловалар билан чоп қилдирган. “Абушқа изоҳли луғати” Навоий асаридан фойдаланувчилар учун XVI асрда ишлаб чиқилган. Таъкидлаш лозимки, “Бадои ал-луғат” асосан, Навоий асарларида қўлланилган соғ туркийча, мўғулча ва кам микдордаги арабча сўзларнинг форсча-тожикча изоҳи келтирилган. Шунинг учун ушбу асарни икки тилли луғатлар қаторига киритишган. Ушбу даврда икки тилли луғатлар тузиш борасида маълум микдорда амалий тажрибага эришилганлигини арабча-форсча, форсча-туркча ва туркча-арабча луғатларга асос солинганлиги билан изоҳлаш мумкин.

Кўпчилик илмий тадқиқотларда ўзбек луғатшуносигида яратилган дастлабки лексикографик асарлар Европа олимларида қизиқиши уйғотганилиги ва бунинг натижасида ўша даврда юзага келган асарларнинг кўпчилигини нашр қилишганлиги қўп маротаба тақрорланади.

Учинчи ривожланиш даври XIX аср охири ва XX асрнинг биринчи чорагига тўғри келади. Ушбу даврда Туркистанда, айниқса, икки тилли луғатлар шаклланди ва бунинг натижасида қатор русча-ўзбекча ва ўзбекча-русча луғатлар ва шу билан биргаликда ушбу тилларда сўзлашгичлар нашрдан чиқарилган. В.М.Наливкин ва М.Наливкиналарнинг 1882-1912 йиллар мабайнида бир неча маротаба нашр қилинган русча-сартча ва сартча-русча луғати ва Ашурали Зоҳирий томонидан тузилган “Русча-ўзбекча мукаммал луғат” таржима луғати ҳисобланиб, ушбу икки жилди луғат 34 мингта сўзни қамраб олган.



Мазкур асар мамлакатимизда кейинги йилларда чоп қилинган икки тилли луғатлар учун асос бўлган.

XX асрнинг 40-йиларидан бошлаб лексикография тармоқлари кенгайиб бориши натижасида ўзбек тилида луғатларнинг янги турлари нашрдан чиқсан. Изоҳли, терминологик, омоним, синоним ва антонимлар луғати, шунингдек, фразеологик, грамматик луғатлар пайдо бўлди. Фақат русча-ўзбекча эмас, балки ўзбекча-инглизча, инглизча-ўзбекча каби ва ҳоказо луғатлар ҳам босқичма-босқич чоп қилинган.

Мамлакатимизнинг мустақилликка эришиши натижасида барча фанлар қатори луғатшунослик фанига ҳам ўзгача ёндашув давр талабига айланди. Натижада изоҳли, таржима, терминологик луғатлар устида кенг қамровли илмий изланишлар олиб борилди. Ўзбекистон замонавий давлатлар қаторига қўшилганлиги ва жаҳонда ўз ўрнига эга бўлганликлари эса тилимизда янги тушунчалар ва шу билан биргалиқда терминларнинг пайдо бўлишига омил бўлди. Бундан ташқари, сиёсий, хуқуқий, ижтимоий, иқтисодий, маънавий ва маданий ҳаётдаги ўзгариш ва ривожланишлар натижасида тилимизнинг лексик қатламида янгидан-янги сўзлар пайдо бўлди. Шундай экан, лексикографиянинг талаблари ҳам замонамизга ҳамоҳанг тарзда ортиб, такомиллашиб бормоқда.

XX аср охири XXI аср бошларида жаҳон мамлакатларида терминларнинг икки тилли ва изоҳли луғатларини яратишга бағишлиланган тадқиқотлар салмоғи анча кўпайди. Ўз навбатида иқтисодиёт, банк-молия, тижорат, солиқ ва божхона каби соҳаларга оид терминларнинг икки тилли, изоҳли луғатлари чоп этилди. Мазкур луғатлар соҳа терминологиясини лингвистик тамойиллар негизида муайян тартибга солиш, уларнинг терминологиядаги ўз мавқенини, ўрнини кўрсатиш сингари муҳим вазифаларни бажаради. Демак, терминологик луғатлар муҳим амалий аҳамият касб этади.

Шу маънода, терминларни асосан қўйидаги икки хил йўсинда ўрганиш алоҳида долзарблик касб этмоқда:

- 1) Луғатлар нуқтаи назаридан ўрганиш.
- 2) Матний ҳолати нуқтаи назаридан ўрганиш.

Ушбу соҳа терминларининг икки тилли (инглизча-ўзбекча) ҳамда изоҳли луғатини яратиш хусусиятларидан келиб чиқиб, мазкур луғатларга қўйиладиган талабларни ва аниқ мезонларни ишлаб чиқиши;

Морфологик усулда “Ўзбек тилининг изоҳли лугати”даги 65000 га яқин сўзниң 75 – 80% сўз ясовчи қўшимчалар орқали ясалганлиги фикримизни исботлайди

Академик F.Абдураҳмонов терминологияни тартибга солиши масаласида терминологик луғатлар ҳам ўзига хос аҳамиятга эга эканини алоҳида таъкидлаган эди: “Терминологик луғатлар муайян фан соҳасига хизмат қилибгина қолмай, терминларни тартибга солиши, такомиллашириши ва стандартлаширишида муҳим роль ўйнайди. Терминологик луғатлар учун термин танлаш ниҳоятда масъулиятли иш бўлиб, ҳар бир термин матьлум тушунчани тўғри ифодалаши, ўзи ифодалаган соҳага ва айни вақтда миллий тилнинг ички қонуниятларига мос бўлиши шарт, танланган термин бир маъноли, ихчам бўлиши керак, у синонимлик ва омонимлик хусусиятига эга бўлмаслиги лозим”, – деб ёзади у

Британияда “Лугат” (dictionary) сўзи 1220 йилда Гарландлик Жон (John of Garland) деб номланган инглиз миллатига мансуб шахс томонидан ихтиро қилинган – у лотинча фикрни ифода этиши “Dictionarius” билан ёрдам берииш учун мазкур китобни ёзган.. Инглиз тилидаги



дастлабки лугатлар инглиз тилидаги таърифлари билан бирга француз, испан ёки лотин сўзлари жамланган глоссарий ҳам бўлган. Биринчи соф инглиз алифбо лугати стол алфавит тарзда бўлга ва у 1604 иилда инглиз мактаби ўқитувчиси Роберт Коудреи томонидан ёзилган.

Лугатшунослар Оксфорд лугати устида 1857 иилда иш бошлиди, бироқ мазкур кашфиёт фақат 1884 иилда нашр этилди ва асар илк бор *Тарихий тамойилларга асосланган янги инглиз тили лугати* (A New English Dictionary on Historical Principles) деб номланди. 1895 иил келиб Оксфорд инглиз лугати (The Oxford English Dictionary) номи билан чоп этила бошлиди. 1928 иилда ушбу лугат тўлиқ ҳолатда яъни ўн жилдлик ҳажмда ҳавола этилди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Ахманова О. Словарь лингвистический терминов.– Москва: Эдиториал УРСС, 2004.
2. Мадвалиев А. Ўзбек теминологияси ва лексикографияси масалалари. Тўплам. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси Давлат илмий нашриёти, 2017.
3. Маҳмуд Қошғарий. Девону лутғотиг турк. Тошкент, 1960-1963.
4. Нурмонов А. Ўзбек тилшунослиги тарихи.– Тошкент: Ўзбекистон, 2002.
5. Ўзбек тилининг изоҳли лутғати. Икки томли. - Москва: Рус нашриёти, 1981.
6. Dickson, Andrew (23 February 2018). "Inside the OED: can the world's biggest dictionary survive the internet?". The Guardian. Retrieved 13 December 2020.
7. Mark Forsyth. The etymologicon. // Icon Books Ltd. London N79DP, 2011. p. 128.

#### **ТИЛ ЎЗЛАШТИРИШДА НУТҚ КОМПЕТЕНСИЯСИННИГ ЎРНИ**

Тошкент тиббиёт академияси,  
Ўзбек ва хорижий тиллар кафедраси,  
Кадирова Л.У., Дадабаева Г. А. ,  
Тошпулатова Д.Х.

**Анотация:** Мақолада коммуникатив компетенсиянинг хорижий тилларни, хусусан, инглиз тилини ўқитшидаги аҳамияти муҳокама қилинади. Ушбу ишда инглиз тилини ўзлашириши жараёни, инглиз тилини ўқитши асослари, тинглаш ва ўқииш материаллари асосида коммуникатив ўқитши усуслари, грамматиканинг асосий муаммоларини очиб берииш ва матнли нутқ машқларини таҳлил қилиш тасвиранган.

**Ключевые слова;** Диdro, коммуникатция, гурӯҳ, даража, натижа, тадқиқот, оғзаки нутқ.

#### **РОЛЬ РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКА**

**Анотация:** В статье обсуждается важность коммуникативной компетенции при обучении иностранным языкам, в частности английскому. В статье описывается процесс овладения английским языком, основы преподавания английского языка, коммуникативные методы обучения, основанные на аудировании и чтении материалов, раскрываются основные проблемы грамматики и анализируются текстовые речевые упражнения.

**Ключевые слова;** Диdro, общение, группа, степень, результат, исследование, устная речь.



## **THE ROLE OF SPEECH COMPETENCE IN LANGUAGE LEARNING**

**Annotation:** The article discusses the importance of communicative competence in teaching foreign languages, in particular English. The article describes the process of mastering the English language, the basics of teaching the English language, communicative teaching methods based on listening and reading materials, reveals the main problems of grammar and analyzes text speech exercises.

**Key words;** Diderot, communication, group, degree, result, research, oral speech.

Методика түшүнчеси мамлакатимизда илмий доирада көңг құлланиб келинмоқда. Бундан ташқары у билан ёнма-ён усул, услуг каби ўзбекча мұқобиіллари ҳам ишилатылады. Бизнинг фикримизча, ижтимоий жамият вакиллиари илмий доирада халқаро сүз бўлган методика терминини қўллаши мақсадга мувофиқ. Шу нуқтаи назардан қараашларимизда методика сўзидан фойдаланамиз.

Методика түшүнчесини ўрганишдан аввал унинг негизини таҳлил қилиб кўрсак. Метод ўзи нима?

Метод бу бирор мақсадни амалга ошириш учун фойдаланиладиган йўл, усулдир. Аслида кундалик ҳаётимизда ҳар соҳада, ҳар сонияда ундан фойдаланамиз. Мисол учун, душанба куни эрталаб доктор кўригига боришимиш керак. У жойга бориши бизнинг бош мақсадимиз. Йўлга чиқишидан аввал ишга қандай қилиб етиб олишимиз ҳақида ўйлаймиз. Автобусда борамизми ёки такси оламизми, балки пиёда борганимиз маъқулдир. Демак биргина мақсадимизга учта усулни қўллашимиз мумкин бўлади.

Чет тилларни ўқитишида ҳам, мазкур мисол каби, қўйилган маълум мақсадга турли услублар ишилатиши асосида дарс олиб борилади. Ўқитувчининг услубий салоҳияти қанча юқори бўлса, яъни мақсадни тўғри қўйиб унга мос методни қўллай олса, дарс мақсади албатта амалга ошади ва ўқувчилар дарсда ўрганган билимларидан, унда орттирган янги кўнкимга ва малакалардан мамнун бўладилар. Тил ўқитиши ва ўзлаштиришига оид тадқиқотларни синчиклаб кузатадиган бўлсак, ижобий натижалар кўп ҳолларда турли соҳалар билан чамбарчас бўғлиқ эканлигини кузатамиш. Жумладан, нейрохирургия, психология ва социолингвистика соҳаларида, айнан, тил ўрганиши жараёни билан ёndoш соҳалар саналади. Нутқ компетенцияси коммуникатив компетенциянинг бир қисми ҳисобланади. Умумий соҳаларга таркибида тадқиқ этилувчи кам сонли жараёнлардан биридир. Аҳамиятли томони шундаки, мазкур жараён тил орқали фикрларни шакллантириш ва шакллантириши ўйларини билиш ва нутқни идрок этиши ва ҳосил қилиши жараёнида бундай усуллардан фойдалана олиш демакдир.

Ҳар қандай тилни ўқитишидан мақсад тилнинг жамият аъзолари ўртасида бажариладиган вазифаси - ўқувчиларни фикр баён қилиши фаолиятига тайёрлаш вазифасидан келиб чиқади. Чунки кишилар ўз фаолиятларининг барча соҳаларида бир-бiri билан фаол муносабатда бўладилар. Улар доимо ўзларини ўраб олган моддий борлиқдаги нарса-буюмлар ва соҳеа-ҳодисалар тўғрисида фикр юритадилар ва ўз фикрларини бир-бирларига маълум қиладилар. Буюк инглиз қомусий олими, Дени Дицро "Ким китоб ўқишидан тўхтаса, тўхтаган бўлади" деб таъкидлаган эди.

Жамиятда ўрганиши, мослашувчанлик, мавҳум фикрлаш қобилияти ва билимларни амалда қўллаш қобилияти ривожланган ақлни англатади. Фақат ақл-заковатни ривожлантириши бўйича она тилидаги китобларни ўқиши юқори погоналарга эришишига олиб



келмайды, бошқа тил орқали маълум маданият, санъатга доир асарларнинг таҳлили мисолида ўрганилса күтилган натижалар рўйбга чиқши ҳеч гап эмас.

Тадқиқотлар шуни кўрсатмоқдаки, тил кўниқмаларини эгаллашнинг кўплаб усувлари мавжуд. Инглиз тилини ўрганиш, мазмунини тушуна бошлиш учун ўқувчилар дуч келадиган муаммолар ва тўсиқларга киришишдан олдин ўз даражасини билшиш ва шу билан бир қаторда ўрганиш соҳасининг таркибий қисмларини аниқлаш лозим. Масалан, ўқувчи ўз даражасини билмасдан туриб, маълум даражада ўзидан наст гурӯҳ ёки тенгдошлари қаторидан жой олиш унга тилга бўлган қизақшиши сўндириши мумкин. Аксинча, даражаси юқори тенгдошлари билан дарс олиб бориш етарлича ишончсизликни келтириб чиваради. Бундан ташқари, инглиз тилини чет тили сифатида танлаши нафақат тил кўниқмаларини, балки шу тилга тегишили маданият ҳақидаги билимларни ўрганиш ва эгаллаш каби қўёшимча ҳаракатларни талаб қиласади.

Инсон нутқ ёрдамида ўзининг фикрини, ҳис-туйгуларини, истакларини баён этади, ёки акси ўзгаларнинг фикрлари, ҳис-туйгуларини англаб олади. Инсон нутқи барқарор эмас, нутқ ранг-баранг ҳисобланади. Дўстларнинг сұхбати ҳам маълум бир шахснинг мурожаати ҳам, санъаткорларнинг саҳнадаги монологи ҳам, ўқувчининг синфдаги жавоби ҳам, нутқнинг бир кўринишидир. Шароитга қараб нутқ турли хил шакл ёки кўринишида вужудга келади. У гоҳ талаб ва истак, гоҳо чақириқ-мурожаат, гоҳида эса инсон қувончи ёки руҳий изтироби шаклида ифодаланади. Нутқ ички ва ташқи кўринишиларга эга. Ички нутқ одамнинг ўз ичидаги гапирадиган пассив нутқи бўлиб, у иккинчи кишининг иштирокини талаб етмайди. Шунинг учун ҳам бу нутқ ўз-ўзига қаратилган бўлади ва уни назорат қилиб бўлмайди. Ички нутқ оғзаки ва ёзма нутқнинг асоси бўлиб хизмат қиласади.

Нутқий фаолиятда ташқи нутқ сўзловчи томмонидан сұхбатдошига йўналтирилган бўлади ва уни онг ёрдамида назорат қилиши мумкин, айнан, мазкур жараён психология билан bogлиқдир. У оғзаки ва ёзма кўринишиларга эга. Оғзаки нутқ одатдаги товушли сўзлашиув нутқи бўлиб, бу нутқ кўпроқ оҳанг ва турли имо-ишоралар билан алоқадордир. Унда мураккаб қурилмалардан деярли фойдаланилмайди. Ўқувчи оғзаки нутқда асосан содда гапларни қўллайди: у ўз сұхбатдошига ниманидир кўрсатиши мантиқий ўргудан фойдаланиб, маълум бир сўзни алоҳида таъкидлаши, ниманидир мимика, кўз, қўл, бош ҳаракати билан англатиши мумкин. Оғзаки нутқда фикрни ихчам ифодалаши мақсадида тўлиқсиз гаплар кенг қўлланилади. Нутқнинг бу тури бир ёки бир неча шахс томонидан амалга оширилади ва монолог, диолог шаклида намоён бўлади.

Нутқ компетенциясини ўргатиш бўйича тадқиқот натижаларини қисқача хulosи қилиб шуни таъкидлаш керакки, ўқитувчининг вазифаларига нафақат тилнинг аниқлиги ва функсионаллигини назорат қилиши, балки талабалар нутқини бошқариш, алмашинув структурасини назорат қилиши ва нутқ маркерларидан фойдаланиш киради. Иккинчидан, ўқитувчи ўқувчиларга гамхўрлик қилиши керак, уларнинг табиий тақиқлари уларни мақсадли тилда сұхбатларни бир томонлама деб қабул қилишига ва сұхбатдошнинг ролини бажаришига мажбур қиласади. Учинчидан, чет тили ўқитишининг коммуникацион стратегиялари ўқитувчининг кўмаги билан умумий коммуникатив компетенцияни тақомиллаштириши истиқболлари билан қатъий қўлланилиши керак.

### **Адабиётлар рўйхати**

1. Блум Лоис и Маргарет Лэхи. «Развитие речи и языковые расстройства». Нью-Йорк, штат Нью-Йорк: Джон Виляй, 1978.



2. Браун Х. «Изучение второй культуры». Границы культуры: устранение культурных различий в преподавании языков. Кембридж: Издательство Кембриджского университета, 1986. 33-34.
3. Вальдес, Джойс Меррилл. «Предисловие. Границы культуры: устранение культурных различий в преподавании языковЫ». Кембридж: Издательство Кембриджского университета, 1986. 1-29.
4. Хармер, Джереми. «Практика преподавания английского языка». Харлоу: Пирсон Лонгман, 2001.

## **ЭПИТЕТ ЎЗБЕК ТИЛИДА ВА УНИНГ ТУРЛАРИ**

Умаралиева Дилдора Тахиржановна  
Ўзбекистон халқаро ислом академияси  
Ўқитувчи

Тел.: +99893c5247116, e-mail: [khusanbayeva@bk.ru](mailto:khusanbayeva@bk.ru)

**Аннотация:** Мазкур мақолада ўзбек тилида эпитетнинг ўзига хослиги, муаммолари ва турлари баён қилинган. Зоро бу кунга қадар ўзбек тилида эпитет муаммоси тўлиқ ечилмаган бўлиб, асосан рус лингвистлари томонидан тадбиқ қилинган.

## **PROBLEMS AND TYPES OF EPITHETS IN UZBEK**

Umaralieva Dildora Takhirjanovna  
International Islamic Academy of Uzbekistan  
Teacher

Тел.: +99893c5247116, e-mail: [khusanbayeva@bk.ru](mailto:khusanbayeva@bk.ru)

**Annotation:** This article describes the specifics, problems and types of epithets in the Uzbek language. To date, the problem of epithets in the Uzbek language has not been fully resolved, mainly applied by Russian linguists.

**Key words:** epithet, figurative, lyrical, lyric-epic.

## **ЭПИТЕТ В УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКЕ И ЕГО ТИПЫ**

Умаралиева Дилдора Тахиржановна,  
Преподаватель Международной исламской академии Узбекистана  
Тел.: +99893c5247116, e-mail: [khusanbayeva@bk.ru](mailto:khusanbayeva@bk.ru)

**Аннотация:** В статье описаны особенности, проблемы и виды эпитетов в узбекском языке. На сегодняшний день проблема эпитетов в узбекском языке до конца не решена, в основном применяется русскими лингвистами.

**Ключевые слова:** эпитет, изобразительный, лирический, лиро-эпический.

Изучение лингвистической литературы показало, что интерес к проблеме эпитета не уменьшается. Это в первую очередь обусловлено широким применением эмотивной лексики и образности в коммуникации. Поэтому проблема эпитета, как средства выражения личного, оценочного момента в высказываниях, является одной из ведущих проблем стилистики узбекского языка.



Проблема эпитета рассматривается в работах В.М.Жирмунского, Х.Т.Зарифова, Т.Мирзаева, Б.Саримсакова, И.Ерматова, С.Н.Юлдашева, Ш.Г.Турдимова, Б.С.Султансаидовой и У.Шариповой, М.С.Садыковой, О.Шарафутдинова, И.Р.Кунгурова, Б.Умиркулова, Э.Худайбердиева.

Согласно Н.С.Юлдашевой, важным поэтическим средством отражения действительности в художественном произведении, в частности в фольклорном является эпитет. Ибо, так отмечает один из крупных учёных фольклористов современности С.М.Садыкова: Эпитеты -это определения, прибавляемые к названию предмета или именем людей (точно так же как именем персонажей художественных произведений), которые служат целям более отчетливой характеристики их свойств, для придания им художественной изобразительности, поэтической яркости. Эпитеты, придавая изображению наглядность, делают его художественно осязаемым. Чем богаче набор эпитетов, использованных в произведении, тем более красочен язык произведения. Это одновременно означает и раскрытие существенных сторон художественной системы анализируемого произведения вообще, и в то же время идеально-истетической функции его отдельных компонентов.

С точки зрения С.Султансаидовой (Стилистика узбекского языка, 2009, с.71), эпитеты являясь поэтическим описательными отличаются от простых определений своей экспрессивностью и употребляются в переносном значении, чтобы выделить отличительные оттенки или черты изображаемых понятий или явлений, которое автор считает важными. Например:

Азиз асримизнинг азиз онлари,  
Азиз одамлардан сўрайди қадрин.  
Фурсат ғаниматдир, шоҳ сатрлар-ла,  
Безамоқ чоғидир умр дафтари. (Гафур Гулям)

Обычно эпитеты в узбекском языке как и в английском выражаются:

А) Существительным:

Сен етим эмассан,  
Тинчлан, жигарим.  
Қуёшдай меҳрибон  
Ватанинг-онанг,  
Заминдай вазмину  
Мехнаткаш, мушфиқ  
Истаган нарсангни тайёрлагувчи  
Халқ бор-отанг бор. (Г.Гулям. Ты не сирота)

Б) Причастием:

Олтойдан ошиб келган қирғизим,  
Сирдарёдан тошиб келган қирғизим,  
Қуёш бўлиб қалқиб келган қирғизим,  
Баҳор бўлиб балқиб келган қирғизим. (Д.Файзий. Ассалом)

С) Деепричастием:

Лариса “биз ленинградликлар...” деб ғуурланиб гапирганича бор экан (О.Якубов, Оқ кушлар, опюқ қушлар)

Г) Наречием: используемым для раскрытия различных особенностей движения и состояния:



“Пахталарнинг қийгой очилиб турганини кўриб ажабланди. (М.Исмоили)-(Удивился, увидев сплошь коробочки хлопчатника). Наречие “қийғос” -средство художественного изображения, присущее литературному языку. Оно используется, в основном, вместе с глаголами “очилмоқ”, “гулламоқ” (раскрыться, цветсти). Это наречие может войти в синонимическую функцию со словами “ялписига” (сплошь повсестно). Эпитеты одновременно используются для выражения образности и чувственных восприятий. Например: “Зим-зиё кеча”- (тёмная ночь). В данном сочетание слов “зим-зиё кеча”-предполагает степень темноты ночи.

Как уже было вышесказано, эпитет считается одним из тропов, который многократно изучался узбекскими литературоведами и эпосоведами, хотя существуют разные, и даже противоположные мнения по проблеме классификации эпитета.

Согласно Р.Кунгурову (Изобразительно-выразительные средства языка, 1977.-с.26-34), с точки зрения значения и цели, эпитеты разделяются на **изобразительные** (употребляется при выделении какого нибудь внешнего признака предмета, в них отсутствуют оценочный оттенок) и **лирические** (выражают прямое отношению автора к изображаемому предмету), ещё **лиро-эпические эпитеты** (выражают признаки и элементы изобразительных и лирических эпитетов).<sup>42</sup>

С точки зрения функции эпитеты разделяются на:

- А) Тавтологические эпитеты (указывают на необходимый для данного предмета признак, особенность, тоже как цвет, форма, место действия, времч возраст, пол, титул).
- Б) Оценочные эпитеты (выражают эстетическую, этическую, и эмотивную оценку вещей и образов).

Следует отметить, что провести твёрдую границу между тавтологическими и оценочными эпитетами представляется невозможным, что обусловлено тем, что тавтологические эпитеты также показывают ценность (значимость) описываемого действия и вещи. Например:

“Бурунги ўтган замонда, Урганч элдан тубандан, ўзи Қибла томонда, Чамбилинг белинда, Така Ёвмитнинг элинда, Гўрўғлибек турнаб, бек бўлиб, овоза кўтариб ўтди.”

Оценочные эпитеты одновременно описывают некоторые черты , цвет, статус, место, титул оценивающего персонаже действиях, образах. Например:

“Оти овозли Чамбиль, Олтин дарвозали Чамбиль”. (Зулфизар билан Авазхон, 1962, с.29)<sup>43</sup>

Таким образом, исходя из вышеизложенного представляется целесообразным сделать выводы о том, что проблема эпитета в узбекском языкознании малоразработана и требует дальнейших исследований. Наиболее полная классификация эпитетов в узбекском языке представлена в работе Болтаевой Т.И.

#### **Литературы:**

- 1.Жирмунский В.М., Зарифов Х.Т., Узбекский народный георический эпос-М.; ГИХЛ. 1947.
- 2.Мирзаев Т. “Алпомиш” достонининг ўзбек вариантлари.-Т.: Фан, 1968.
- 3.Саримсоқов Б. Ўзбек адабиётида сажъ.- Т.: Фан, 1978.

<sup>42</sup> .Кўнғуров Р. Ўзбек тилинингтасвирий воситалари-Т.,1977.

<sup>43</sup> Мирзаев Т. “Алпомиш” достонининг ўзбек вариантлари.-Т.: Фан, 1968.



4. Ёрматов И. Ўзбек халқ қаҳрамонлик эпоси поэтикаси: Ф.Ф.Д. дис... автореф.-Т., 1994.
5. Ёрматов И. Ўзбек халқ қаҳрамонлик эпоси бадияти, Т., 1994.
6. Юлдашева С. Поэтика узбекского народного героического эпоса "Алпамыш": Автореф. Дис...канд. Филол. Наук.-Т., 1984.
7. Турдимов Ш.Ғ. Ўзбек халқ лирик қўшиқларида поэтик рамз: Ф.Ф.н. Дис...автореф.-Т., 1987.
8. Кўнғуров Р. Ўзбек тилининг тасвирий воситалари-Т., 1977.
9. Умирқулов Б. Поэтик нутқ лексикаси.-Т., 1990.
10. Худойбердиев Э. Адабиётшуносликка кириш.-Т., 1995.
11. Khasanova, D. K. (2020). METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), 371-376.
12. Dilbar, K. (2019). DEVELOPMENT AND ASSESSMENT OF FUNCTIONAL LITERACY OF SCHOOL CHILDREN BASED ON INTERNATIONAL PIRLS RESEARCH. Сўз санъати халқаро журнали, 1(5).

## **ШАХС БИЛДИРУВЧИ АРАБЧА ЎЗЛАШМАЛАРНИНГ МЕЙЁРЛАШУВИ ВА ТАЛҚИНИ ОМИЛЛАРИ**

Кўзиев Умиджон Яндашалиевич,

Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD),

НамДУ ўзбек тили ва адабиёти кафедраси мудири

Қодирова Дилфузга Гопиржон қизи

НамДУ НамДУ ўзбек тили ва адабиёти кафедраси ўқитувчisi

**Аннотация.** Бир тилдан иккинчисига сўзлар ўзлашиши жараёнида тарихий, ижтимоий ҳамда маънавий омиллар муҳим аҳамиятга эга. Шунингдек, лугатларда ўзлашмаларнинг изоҳланишидаги субъектив омиллар ҳам жамиятнинг тараққиёт босқичларини кўрсатиб туради. Мақолада ўзбек тилидаги арабча ўзлашмаларнинг шўро ҳамда истикъол давридаги талқинлари қиёси берилган.

**Калит сўзлар:** ўзлашма сўзлар, тарихий-ижтимоий жараён, арабча ўзлашмалар, диний эътиқод, соҳавий хосланиш.

## **FACTORS OF NORMALIZATION AND INTERPRETATION OF PERSONAL REPRESENTATIVE ARABIC BORROWINGS**

Kuziev Umidjon Yandashalievich,

Doctor of Philosophy (PhD) in Philology,

Head of the Department of Uzbek Language and Literature of NamSU

Kadyrova Dilfuza Gopirjon qizi

NamSU Teacher of the Uzbek language and literature department of NamSU

**Annotation.** Historical, social, and spiritual factors play an important role in the process of loaning words from one language to another. Also, subjective factors in the interpretation of borrowings in dictionaries also indicate the stages of development of society. The article compares the interpretations of the Arabic borrowings of the Uzbek language during the Soviet and Independence periods.

**Keywords:** borrowed words, historical-social process, Arabisms, religious beliefs, sectoral adaptation.



## **ФАКТОРЫ НОРМАЛИЗАЦИИ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ АРАБСКИХ ЗАИМСТВОВАНИЙ ОБОЗНАЧАЮЩИХ ЛИЦ**

Кузиев Умиджон Яндашалиевич,

Доктор философских наук,

Заведующий кафедрой узбекского языка и литературы НамГУ

Кадырова Дильфуза Гопиржон кызы

Преподаватель кафедры узбекского языка и литературы НамГУ.

**Аннотация.** Исторические, социальные и духовные факторы играют важную роль в процессе передачи слов из одного языка в другой. Также субъективные факторы при толковании заимствований в словарях также указывают на этапы развития общества. В статье сравнивается толкование арабских заимствований узбекского языка в советский период и в годы независимости.

**Ключевые слова:** заимствования, историко-социальный процесс, арабизмы, религиозные верования, отраслевая адаптация.

Жаҳондаги қўпгина миллий адабий тилларнинг ривожланиш тарихи юзасидан тиљшунослар олиб борган кузатишлар шуни қўрсатадики, ҳалқ ижтимоий ҳаётида юз берадиган баъзи тарихий ўзгаришлар: ижтимоий-сиёсий тузумнинг алмашиниши ва у билан боғлиқ ҳолда юзага келадиган янги тил сиёсати, адабий тилнинг ижтимоий вазифаларини янги тузум, давр талабига мослашга интилиш ва бошқа бир бир қатор омиллар адабий тил меъёрларида маълум қарама-қарши, нотурғун ҳолатларни юзага келтиради [1].

Ижтимоий тузум ва тараққиёт тилга таъсир этиб, сўзлар миқдори ва семантик таркиби билан бирга уларга ижтимоий муносабат доирасини ҳам ўзgartиради. Жумладан, XIV аср охири XV аср бошларида ахлоқ, одоб тушунчаларини ифода этадиган қўпгина туркий сўзлар ва иборалар, аввало, араб тилидаги сўзлар билан, қорлаверса, форс-тожик тилидаги сўзлар билан алмашди [4]. Собиқ иттифоқ даврида илм-фан дарвинизм таълимоти ва атеистик мафкурага бўйсундирилганни боис бу соҳадаги сўз ва иборалар этимологик ҳамда семантик таркибида катта ўзгаришлар юзага келди. Мазкур тарихий шароитда диннинг жамият ҳаётидаги ўрни кескин рад этиш, маънавий-ахлоқий соҳадаги сўзларни иложи борича эскирган сўзлар қаторига киригиш ёки уларнинг изоҳига бирёзлама ёндашув ҳолатлари кузатилади.

Жумладан, шахсни билдирувчи сўзлардан банда – сўзга икки жилди луғатда «диндорлар эътиқодича, худо яратган, бутун ихтиёри, тақдиди унинг амрида бўлган одам, худонинг қули» [5, I ж., 78] каби берилган изоҳдан маълум бўладики, сўзга дин. [диний] шартли қисқартмаси берилган бўлса-да, яна унга «диндорлар эътиқодича» биримаси қўшилган, бу билан сўзнинг истеъмол доираси чегараланганига ишора қилиняпти. Янги изоҳли луғатда «Оллоҳ яратган, тақдиди унинг қўлида бўлган киши; Оллоҳнинг қули» [6, I ж., 254] изоҳи берилади. Бадиий адабиёт ва сўзлашув нутқида сўз «қўул», «ихтиёри ўз қўлида бўлмаган шахс», «бошқа шахс ёки нарсанинг шайдоси» каби семаларга эгалиги билан ажralиб туради: Пулнинг бандаси; Тилар эл мансаби олий ва лекин Атойи сарви озодингга бандади. Атойи



Уламо эскирган, китобий нутққа хос сўз сифатида «олим», «олимлар», «шариат қонунларини, диний билимларни мукаммал билган мулла», «мусулмон руҳонийларининг олий мансабли табақаси» [5, II ж., 271] таърифига қўшимча равишда янги луғатда тушунчанинг хосланиш – «ислом илоҳиётчилари ва ҳуқуқшунос [фақиҳ]лари», шунингдек, ижтимоий – «диний муассасаларга, суд [қозилик] маҳкамаларига, ўқув юртларига мутасадди бўлган барча ислом дини олимлари» [6, IV ж., 277] деб изоҳ берилади.

Даҳрий сўзи икки жилдли луғатда «дунё ҳодисаларини табиат қонунларидан билувчи, охиратга ишонмовчи киши», «материалист, худосиз, атеист» [2, I ж., 216] тарзида, янги луғатда «Аллоҳнинг борлигига ишонмовчи, худосиз, шаккок» [5, I ж., 582] тарзида изоҳланган. Лекин икки таърифнинг алоҳида жиҳатлари мавжуд: биринчи изоҳда даҳрий сўзининг жамоатчилик учун одатий қабул қилиниши кутилгани, шуни назарда тугиб материалист, атеист каби сўзлар билан изоҳлангани қўриниб туриди. Дарҳақиқат, шўро даврида худосизлик ҳар жиҳатдан қўллаб-қувватланган. Шу туфайли даҳрий сўзига «ижобий» семаси ҳам юкланди. Лекин халқимиз дунёқарашида қайси динда бўлишидан қатъи назар, эътиқоди бўлмаган кишига яхши муносабат кузатилмайди. Бу ҳолат янги изоҳли луғатда ёрқинроқ акс эттирилган. Кейинги йилларда “дунё” ҳамда “даҳр” сўзлари синонимлигига қўра, “дунёвий” ҳамда “даҳрий” (илем, инсонга нисбатан) ишлатилиш ҳолатлари кузатилди. Таъкидлаш жоизки, ўзаклари синоним бўлса-да, улардан ясалган сифатлар тамоман бошқа тушунчаларни англаради. Бу ўринда “дунёвий” сўзининг маъноси мўътадил мавқега эга.

Уммат «бир миллат, бир дин, бир мазҳабга мансуб кишилар, халқ» [5, II ж., 274] маъносини ифодалаган бўлса-да, кейинчалик унинг маъноси бирмунча торайган. Асосан «Мадинада Мухаммад пайгамбар изидан борган ва ислом динини қабул қилган кишилар жамоаси; мусулмонлар» [6, IV ж., 284] ни билдиради.

Вакил сўзи семантик таркибида «бирор киши, муассаса, ташкилот ва ш.к. номидан иш кўришига ваколати бўлган, унинг манбаатларини кўзловчи ва ҳимоя қилувчи шахс», «бирор давлат ёки ташкилотнинг ваколати билан ўзга элларда унинг номидан иш кўрувчи, унинг манбаатларини ҳимоя қилувчи лавозимли киши, элчи», «бирор соҳа, ижтимоий гурӯҳ, жамият ва ш.к.га мансуб киши, намоянда» [5, I ж., 171] маъноларидан ташқари диний тушунча сифатида вакил ота бирикмасида «мусулмонларнинг никоҳ маросимларида келин томонидан тайинланадиган вакил шахс (никоҳ ўқиши, куёв томоннинг келинга бериладиган мол-мулки ва ш.к.ларни келишишда қатнашади)» [6, I ж., 436] маъносини ифодалайди. Демак, сўз айрим валентликлари ва семалари билан диний тушунчани ҳам билдиради.

Мужоҳид сўзи «худо йўлида жанг қилувчи киши» [6, II ж., 629] маъносига эга бўлиб, икки жилдли луғатда берилмаган.

Заифа сўзи икки жилдли луғатда «хотин киши, аёл» каби умумий маъносидан ташқари «эркак никоҳидаги аёл, хотин; рафиқа» маъносини ифодалashi кўрсатилган [5, I ж., 295]. Беш жилдли луғатда иккинчи – хусусий маъноси кўрсатилмаган. Умуман олганда, бу сўз эскилилк бўёғи ҳамда диний семага эга.

Коғир сўзининг икки хил: «гайридин», «дин йўлидан қайтган, худосиз» маънолари берилади. Ҳар икки маъноси билан ҳам тилимизда кенг қўлланади. Лекин иккинчи изоҳ сўзининг моҳиятига кўпроқ мос келади. Халқда гайридиндан қўрқма, коғирдан қўрқ, деган нақл бор. Гайридин ва коғир сўзи «динли», «Худони танувчи», «эътиқодли» ва «динсиз», «худосиз», «эътиқодсиз» семалари билан бир-биридан ажralиб туради.



Жамоат сўзи «Ислом. Энциклопедия»да «муайян мақсадда тўпланган мусулмонлар гуруҳи, жамоаси», «ислом фиқҳида йигилиб намоз ўқиган кишилар», «намоздаги жамоат – икки ва ундан зиёд кишининг фарз намозини битта имомга эргашган ҳолда адо этиши», «кишиларнинг иттифоқликка бирлашиши» [2,159], «Диний атамалар ва иборалар» луғатида сўз «бир мақсад учун йигилган кишилар, муайян мақсадда тўпланган мусулмонлар гуруҳи, жамоаси» [3,62] маъноларини ифодалаши қўрсатилган. Ҳозирги ўзбек тилида «масжидга намоз ўқиши учун борган кишилар тўдаси» маъносидан «халқ, халойиқ, кўпчилик», шунингдек, «кўпчиликка, оммага қарашли, тегишли» [6, II ж., 68] маъноларида ишлатилади. Сўзниг айрим маънолари асосан жамоа шаклига юкландган. Қиёсланг: жамоат хўжалиги – жамоа хўжалиги. Демак, жамоат сўзи диний лексикада «мусулмонлар гуруҳи», «намоз ўқиши мақсадида», «фарз намози ўқиши мақсадида» семалари билан фаоллашади, умумқўлланишда эса маъно кенгайиб, умуман «кўпчилик» семаси фаоллашади.

Хулоса қилиб айтганда, диний тушунчани ифодаловчи сўзлар икки жилди изоҳли луғатда диний ақидаларга ишонмасликни ифодалаш, сўзларга ибтидоийлик, эскилиқ бўёғи бериш ва мифологик характерлаш, бирёқлама таърифлаш, сўз маъносига эмас, унинг [шўро мафкурасига нисбатан] сиёсий, ижтимоий жиҳатларини қўрсатишга эътибор қаратилгани билан ажралиб туради. Янги изоҳли луғатда диний тушунчаларни билдирувчи бир қанча сўзларнинг изоҳлари бирмунча аниқлашган, унинг белгиларини билдирувчи мисол ҳамда изоҳлар билан тўлдирилган. Диний мавзудаги сўзлар изоҳидаги нохолислик, субъективлик каби илим тараққиётига соя соловчи жиҳатларга янги луғатда танқидий ёндашилиб, бу камчиликлар тўғриланган.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Бегматов, Э. Ўзбек адабий тилининг мустақиллик даври ривожига доир// Ўзбек тили ва адабиёти, 2006, №4.
2. Ислом. Энциклопедия. – Тошкент: ЎзМЭ, 2017.
3. Умархўжаев, М. Диний атамалар ва иборалар. Оммабоп қисқача изоҳли луғат. – Тошкент: Faфур Гулом номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи, 2016.
4. Фармонова М. Ахлоқшуносликка оид лексемаларнинг тарихий илдизлари //Til va adabiyot ta'limi, 2013, №3.
5. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 2 жилдили. 1-2-ж.лар. – Москва, 1981.
6. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 5 жилдили. 1-5-ж.лар. – Тошкент, 2006-2008.



## **ИСТАК ФЕНОМЕНИ ВА УНИНГ ТУРЛИ ФАН СОҲАЛАРИДА ЎРГАНИЛИШИ**

**Гулибануму Кебайтули**

**Хитой Халқ Республикаси**

**Марказий Миллатлар университети**

**рус ва ўзбек филологияси факультети ўзбек тили ўқитувчиси**

**Аннотация.** Инсон истак-ҳоҳишининг тилда ифодаланиши масаласи ҳанузгача тилишуносларни қизиқтириб келаётган муаммолардан бири саналади. Бу масалани ёритишдан аввал инсонга хос психик жараён ҳисобланган истакнинг моҳияти ва турли фан соҳаларида ўрганилиши ҳақида қисқа маълумот бериб ўтамиш.

**Калит сўзлар:** истак феномени, онгли эҳтиёж, Г.Х.Вригт, семантик категория, когнитив-коммуникатив категория.

**Abstract.** The issue of the expression of human desires in language is still one of the problems of interest to linguists. Before covering this issue, we will give a brief overview of the nature of desire, which is a human mental process, and its study in various fields of science.

**Keywords:** desire phenomenon, conscious need, G.X.Vrigt, semantic category, cognitive-communicative category.

Истак инсоннинг бирон нарсага эгалик қилиш ёки унга эришишга бўлган эҳтиёжини онгли равища ҳис қилиши бўлиб, уни муайян фаолиятга йўналирувчи, ҳаракатга келтирувчи куч ҳисобланади. Е.Ю. Макееванинг эътирофига кўра, “истак бу – биринчи ўринда сўзловчининг исталган нарсага эришишнинг яқин вақтдаги режаси; сўнгра истак бу – интиқлик ва ёқимли кутиш, ва ниҳоят, истак бу – руҳий азоб, соғинч”.<sup>44</sup>

Фалсафий жиҳатдан ёндашганда истак инсоннинг ўзини онгли равища ҳоҳишига жалб қилиши<sup>45</sup>, унинг онгли эҳтиёжи,<sup>46</sup> юзага келган эҳтиёжнинг англанишини характерлайдиган инсон фаолиятининг мотивидир.<sup>47</sup> Демак, истак тушунчаси “онгли равишида ҳис қилиш”, “нимани ва нима сабабдан хоҳлаш” ва “хоҳишини амалга ошириш йўлидаги ҳаракат” кабиларни қамраб олади.

Истак психик жараён сифатида инсон табиатининг муҳим қирраси, унинг тириклиги, яшашига туртки берувчи омиилардан бири, ички эҳтиёжларининг ифодасини англатади. Бу жиҳатдан истак универсал, шу билан бирга, ҳар бир инсонда ўзига хос тарзда юзага чиқишига кўра индивидуалдир. Айнан истак инсоннинг шахсияти, кимлиги, атроф-муҳитга муносабати, ҳаётда танлаган йўли, мақсади кабиларни аниқлашга имкон беради.

Истак инсонда муайян мақсадни юзага келтиради, уни шу мақсад йўлида ҳаракат қилишга ундейди. Машҳур философ ва мантиқшунос Г.Х.Вригт қайд этганидек, истак

<sup>44</sup> Макеева Е.Ю. Функционально-семантическое поле как средство репрезентации концепта «желание» в английском языке (в синхронии и диахронии): Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Самара. 2006. – С.15.

<sup>45</sup> Спиноза Б. Избранные произведения: в 2-х т. М.: Мысль, 1957. Т. 1. – С. 464.

<sup>46</sup> Философская энциклопедия: в 5-ти т. / под ред. Ф. В. Константинова. – М.: Советская энциклопедия, 1962. Т. 2. – С. 124.

<sup>47</sup> **Философская энциклопедия** [/https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_philosophy/6085/% D0%96](https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/6085/%D0%96)



мақсадга йўналтирилган фаолиятнинг асоси бўлиб, ушбу фаолиятнинг биринчи босқичидаёқ субъектнинг уни амалга оширишдаги башорати ва мақсадга эришишдаги қатъий иродаси билан мураккаблашади. Бу вақтда истак субъектнинг объектни ёгаллашга йўналтирилган нияти сифатида юзага чиқади.<sup>48</sup>

Инсон ўзида ҳосил бўлган истак-ҳоҳишни доимо амалга оширишга ҳаракат қилади. Демак, инсонда истакнинг юзага келиши бирламчи босқичда рўй берса, уни амалга ошириш жараёни эса иккиламчи характерга эгадир. Бу жиҳатдан истакнинг шаклланиши ва амалга ошиши (ёки амалга ошмаслиги) босқичларини фарқлаш лозим бўлади.

Инсон табиатига хос истак турли фан соҳаларида ўрганилиб, бу фанларнинг йўналиши асосида турлича тавсифланади. А.В.Гончарованинг қайд этишича, психологияда истак субъектнинг ўз иродасини ифода этиши қобилияти ва келажакка бўлган интилишлари мотивацияси; антропологияда истак тирик мавжудотларнинг эволюцион натижаларга тизимли равища интилиши; социологияда истак жамиятнинг ривожланишини таъминлайдиган табиий ва ижтимоий куч саналади; истак категориясининг когнитив аспекти инсоннинг когнитив-аффектив ҳолатига урғу беради ва, ўз навбатида, унинг вербал ёки новербал ҳаракатида ўзига хос ифодага эга бўлади (лингвистика).<sup>49</sup>

Кўринадики, истак ҳодисаси кўп қиррали бўлиб, турли фан соҳаларининг ўрганиш обьекти бўла олади. Е.В.Алтабаеванинг қайд этишича, истакнинг моҳиятида аксиологик, интенционал, ҳиссий-иродавий компонентлар иштирок этади. ИСТАК концептида иштирок этувчи бу компонентларнинг фарқи “истак” портретининг тасаввур қилиниши аспектлари билан боғлиқ: аксиологик компонент ўз асосига кўра истакнинг фалсафий аспектига киради, интенционал аспект истакка мантиқий ёндашув натижасида келиб чиқсан; ҳиссий-иродавий аспект эса истакнинг психологик асосига таянади. Истакнинг концептуал мазмунини ташкил қилувчи бу компонентлар ички, чуқур асосланган бирликка эга.<sup>50</sup>

Истак инсон мавжудлиги ва яшашининг муҳим шартларидан бири ҳамда унда кечадиган руҳий жараён натижаси бўлгани боис, аввало, фалсафий антропология ва психологиянинг марказий тушунчаларидан бири саналади. Фалсафий антропологияда истакнинг асл моҳияти: инсон ҳаётидаги ўрни, ижтимоий хусусияти, вазифаси, универсал қадрият эканлиги, инсонда истакнинг қай тарзда юзага келиши, у нималарни исташи каби масалалар очиб берилади.

Кейинги йилларда фалсафада истак феноменининг қуидаги умумий масалалар билан боғлиқ ҳолда ўрганилганлиги кузатилади: инсоннинг озодлиги муаммоси, унинг ҳатти-ҳаракатлари билан боғлиқ ҳолда; инсондаги табиий ва маданий (интуитив ва рамзий, онглиз ва онгли) муаммолар нуқтаи назаридан; маънавий ва жисмоний (ментал

<sup>48</sup> Бу ҳақда қаранг: Воркачева Е. А. «Сама сущность или природа каждого»: семантика желания и речевое употребление глагола to wish // [https://www.gramota.net/articles/issn\\_1997-2911\\_2017\\_3-1\\_19.pdf](https://www.gramota.net/articles/issn_1997-2911_2017_3-1_19.pdf)

<sup>49</sup> Гончарова А.В. Лингвистический феномен «желание» в русском и «der Wunsch» в немецком языках // [https://pgu.ru/upload/iblock/c16/goncharova-a.v.-\\_lingvisticheskiy-fenomen-...-\\_vii\\_.pdf](https://pgu.ru/upload/iblock/c16/goncharova-a.v.-_lingvisticheskiy-fenomen-...-_vii_.pdf)

<sup>50</sup> Алтабаева Е.В. Категория оптативности в современном русском языке: Автореф. дисс. докт. Филол. наук. – М., 2003. – С. 10.



ва физик, рухий ва физиологик, субъектив ва объектив реаллик) муаммолар билан алоқадорлиқда; истак илмий билимларнинг ўсиб бориши муаммоси билан боғлиқ ҳолда тадқиқ этилади.<sup>51</sup> Англашиладики, фалсафада истак тушунчаси кенг талқин қилинади ва инсониятнинг муҳим муаммолари билан боғлиқ ҳолда ўрганилади.

Инсонда истакнинг рухий жараён сифатида намоён бўлиши масаласи психологиянинг ўрганиш обьекти саналади. Е.В.Красильникованинг қайд этишича, психологияда бирон бир мақсадга, идеалга, орзуга эришишга ҳаракат истак сифатида тушунилади. Истак шахс рухий ҳолатининг энг муҳим вазиятларидан бири ҳисобланиб, унинг хулқи ва фаолиятини шакллантиради; истак, авваламбор, ушбу ҳолатларнинг мотивацисон ва ирода билан боғлиқ аспектларини тавсифлайди. Шу сабабли психологияда истак нафақат фаолият обьектига интилиш (қадриятга алоқадорлик жиҳати) ёки жалб қилиш (ҳиссий томони) сифатида, балки бу ҳаракатни амалга ошириш нияти (хоҳиш) сифатида ҳам тасвирланади. Шу билан бирга, истак (хоҳиш) шахснинг ўзини, иродасини намоён қилиши сифатида тушунилади, негаки инсоннинг ҳатти-ҳаракатлари унинг истаги асосида белгиланади.<sup>52</sup>

Истак феноменига мантиқий ёндашувда истакнинг обьектив реалликка муносабати, унинг реаллик ва ирреаллик белгиси, сўзловчининг муносабатини акс эттириши каби масалалар таҳлилига эътибор қаратилади ҳамда модаллик категорияси сифатида ўрганилади.

Тиљшунослиқда истак модаллик ва предикативлик назарияси доирасида ўрганилади. Жумладан, лингвистик тадқиқотларда, хусусан, рус тиљшунослигида истак феномени анъанавий тарзда оптатив модаллик ҳамда субъектив модаллик категориялари доирасида тадқиқ этилди.<sup>53</sup> Рус олимаси М.В.Колосова истакнинг модалликка алоқадор эканини қайд этиб, «тилда истак оптативлик ва дезидеративлик модал маънолари орқали намоён бўлиши»ни таъкидлайди.<sup>54</sup> Олима истак гапларда юзага чиқувчи бу икки модал маъноларнинг моҳиятини қуйидагича тавсифлайди: “Модаллик аспектига тааллуқли истакнинг бу икки маънолари бир-бирига қарама-қарши қўйилади. Дезидератив кўрсаткичлар инсон ҳолати ҳақида маълумот бериб, оптативликнинг коммуникатив моҳиятига аниқлик киригади. Оптативлик коммуникатив рамка компоненти бўлиб, сўзловчининг тингловчига доимий таъсир қилиш модусини, буйруқ семантикаси: сўзловчи тингловчига гўёки танлов қилишни таклиф қиласи, у ёки бу

<sup>51</sup> Мальцева А.П. Феномен желания: философско-антропологический подход: Автореф. дисс. докт. философ. наук. – Нижний Новгород, 2006.– 36 с.

<sup>52</sup> Красильникова Е.В. Сопоставительное исследование концептов ‘желание’ и ‘воля’ (на материале русского и английского языков) // Вестник Челябинского государственного университета. Филология. Искусствоведение. 2009. № 22. Вып. 33. – С. 64.

<sup>53</sup> Кокова А.В. Лексико-грамматическое поле средств оптативной модальности в немецком языке: Дис. ... канд. филол. наук. – М.: МПГИ, 1985. – 180 с.; Шестакова О.Б. Субъективное модальное значение “желания” и его актуализация в дискурсе: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – М., – 1995. – 18 с.; Алтабаева Е.В. Категория оптативности в современном русском языке: Автореф. дисс. докт. филол. наук. – М., 2003. – 35 с.; Петрова Н.Ю., Данилова Е.А. Средства выражения желательности как одного из значений объективной модальности простого предложения // Научно-методический электронный журнал “Концепт”. – 2017. – Т. 28. – С. 47-50 / <http://e-koncept.ru/2017/770682.htm>

<sup>54</sup> Колосова М.В. Лексические средства выражения желательности в английском и русском языках (сопоставительный анализ): Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – М., 2013. – С.3.



соҳада унинг қарашларига таянишга ҳаракат қилишини тавсифлайди. Умуман олганда, бунда истакнинг билвосита ифодаланиши ҳақида гап кетади. Дезидеративлик гапнинг предмет рамкасига мансуб. Дезидеративлик деб истакнинг тўғридан-тўғри ифодаланиш усуllibарига айтилади. Демак, сўзловчи томонидан билдирилган истак (оптатив) субъектнинг ўз ҳаракатларига муносабати сифатидаги истак (дезиратив)ка қарама-қарши қўйилади. Истакни танлаш вазияти сўзловчига эмас, тингловчига боғлиқ бўлса, бундай истак оптатив сифатида таснифланади. Қачонки танлаш вазиятида субъектнинг иродаси очиқ ифода этилиб, истакнинг амалга ошиши субъект танловига боғлиқ бўлса, унда бу вазият дезидеративга мансуб бўлади".<sup>55</sup>

Маълумки, тилшунослик учун ташқи оламнинг тилда акс этиши ва бунда тил воситаларининг бажарадиган вазифасини таҳлил қилиш, тилнинг инсонга ва инсоннинг тилдан фойдаланиш жараёнида унга таъсирини ўрганиш бош масаладир. Шу жиҳатдан бу соҳада истак категориясининг қайси тил воситалари билан ва қандай усуllibarda ифодаланиши, истак ифодаловчи бирликларнинг семантик тавсифи, синтактик структураси, истакнинг ифодаланишида инсон омилиниң ўрни масаласини текшириш муҳим аҳамиятга эга. Тилшуносликда истакнинг ифодаланиши тадқиқига оид айrim ишларда истак категорияси семантик категория тарзида талқин этилади.<sup>56</sup>

Истак категориясининг марказий тушунчаси ҳисобланган истакни маданий қадрият сифатида ўрганувчи лингвокультурологик тадқиқотларда унинг универсал эканлиги, ҳамма тилларда лексик ифодаларига эгалиги, дунёнинг барча тилларида универсал концепт термини билан формаллаштирилганлиги, истак доирасида маданий тушунчалар ва маданий сценариялар кўринишидаги қоидалар тушунтирилиши қайд этилади.<sup>57</sup>

Е.А.Алтабаеванинг холосасига қўра, психолингвистик ёндашувда "индивидуальный истаклари дунёси унинг онгидан қадриятларнинг энг муҳими сифатида ўрин олган, ташқи оламда реал референтига эга бўлмаган, виртуал бўлинмас концепт асосли ва бўлиши мумкин бўлган дунёлардан биридир".<sup>58</sup> ИСТАК концептининг психолингвистик тасвири субъект фаолиятининг доминант векторига мувофиқ келади: *истак фаолият мотиви сифатида, исталган нарсани рўёбга чиқаришининг бошлангич босқичи сифатидаги ўй-хаёл – иродавий ҳаракат, ўй-хаёлни амалга ошириш учун ҳаракат – ўй-хаёлни амалга ошириш (фаолият).*<sup>59</sup>

<sup>55</sup> Колосова М.В. Кўрсатилган тадқиқот. – Б. 3.

<sup>56</sup> Конакова Е.И. Категория желания и способы ее выражения в современном английском языке: Автореф. ... канд. филол. наук. – Одесса, 1990. – 16 с.; Танков Е.В. Эгоцентрические категории: wunsch, его модусы и их актуализация в немецком языковом сознании: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Иркутск, 2004. – С.7; Петрова Н.Ю., Данилова Е.А. Средства выражения желательности как одного из значений объективной модальности простого предложения // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 28. – С. 47-50; Гапеева О.М. Категория желания в свете теории модальности // <http://novyn.kpi.ua/2007-3-1/02>.

<sup>57</sup> Цупикова Е.В., Нарбутик И.Е. Лингвокультурологические темы в курсе русского языка: семантика желания // Омский научный вестник. 2009. – № 3 (78). – С. 186.

<sup>58</sup> Алтабаева Е.В. Категория оптативности в современном русском языке: Автореф. дисс. докт. Филол. наук. – М., 2003. – С. 13.

<sup>59</sup> Шу жойда.



Англашиладики, тишлиунослик йўналишларида ҳам истак категориясини ўрганишга ёндашувлар турличадир.

Ҳар бир тилда истак категорияси тилнинг маҳсус воситалари орқали ифодаланади. Бу воситалар тилнинг турили сатҳига мансуб бирликлар бўлиб, қўлланиш частотаси, услубий хусусияти, маъно қирраларига кўра бир-биридан фарқланади. Рус олимаси Н.А.Агашина бундай бирликларни *истак маркерлари* деб атайди. Унинг фикрича, “истак маркерлари сўзловчининг дунёдаги воқеаларга муносабатини исталган ёки исталмаган муносабат сифатида ифодалайди. Истакнинг ҳар қандай шаклда – ижобий (*хочу*) ёки салбий (*не хочу*) шаклда воқеланиши сўзловчининг мақсадига янада кўпроқ мос келувчи ҳақиқий дунё манзарасини моделлаштиришга олиб келади”<sup>60</sup>.

Тишлиунослиқда истакни ифодаловчи бундай маркерлар систем-структур йўналишдаги айрим тадқиқот ишларида *истак категорияси*,<sup>61</sup> оптатив категория<sup>62</sup>, функционал-семантик майдон<sup>63</sup>, лексик-семантик майдон<sup>64</sup> га бирлаштирилган ҳолда ўрганилган бўлса, когнитив аспектдаги ишларда когнитив-коммуникатив категория ва ИСТАК концептини воқелантирувчи бирликлар сифатида таҳлилга тортилмоқда<sup>65</sup>.

Шуниси характерлики, инсон истак-хоҳиши мазмун-моҳиятига кўра турлича бўлгани боис тилда ҳам турли кўринишларда воқеланади. Жумладан, бирор бир нарса-предметга эга бўлишликни исташ характеридаги истакнинг моҳияти ушбу предметнинг хусусияти, уни қўлга киритишнинг имконияти бор-йўқлиги асосида белгиланади. Бу жиҳатдан истакни амалга оширишнинг имкони бор (реал) ва истакни амалга оширишнинг имкони йўқ бўлган (ирреал) турларини фарқлаш мумкин. Ёки истакни у орқали инсоннинг қандай ҳиссий муносабати ифодаланишига кўра ҳам фарқлаш мумкин бўлади. Яъни истакнинг амалга ошмаслиги инсонда афсусланиш ҳиссини, аксинча,

<sup>60</sup> Агашина Н.А. Ирреальная модальность в современном русском языке: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Ставрополь. 2003. – С.15.

<sup>61</sup> Гапеева О.М. Категория желания в свете теории модальности / [http://novyn.kpi.ua/2007-3-1/02\\_Gapeeva.pdf](http://novyn.kpi.ua/2007-3-1/02_Gapeeva.pdf); Ашрапова А.Х. Обзор когнитивно-лингвистических характеристик категории желания (на примере татарского языка) // <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/120677/1/>; Конакова Е.И. Категория желания и способы ее выражения в современном английском языке: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Одесса, 1990. – 18 с.

<sup>62</sup> Карапг. Юкорида кўрсатилган манбалар.

<sup>63</sup> Макеева Е.Ю. Функционально-семантическое поле как средство представления концепта «желание» в английском языке (в синхронии и диахронии): Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Самара, 2006. – 23 с.

<sup>64</sup> Пелих Е.А. Структура лексико-семантического поля желания (на материале русского, украинского, английского языков): Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Саратов, 1984. – 18 с.

<sup>65</sup> Ашрапова А.Х. Обзор когнитивно-лингвистических характеристик категории желания (на примере татарского языка) // <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/120677/1/>; Алтабаева Е. В. Семантические параметры концепта «желание» в современном русском языке // Русский язык вчера, сегодня, завтра. – Воронеж, 2000. – С. 32-33; Шишкина Р.Г. Когнитивно-коммуникативная категория желательности: Дисс. ... канд. филол. наук. – Ижевск, 2001. – 165 с.; Мастерских С.В. Концепт "желание" в сопоставительном плане (на материале глагольных лексем русского, английского и немецкого языков): Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Тюмень, 2004. – 20 с.



истакнинг рўёбга чиқиши унда миннатдорчилик, қувонч туйғусини юзага чиқариши мумкин.

Рус тилшунослари Е.В.Цупикова ва И.Е.Нарбутик истакни семантик жиҳатдан қуидагича таснифлаш мумкинлигини кўрсатишади: маънавий (билимга ташналиқ, ўзни такомиллаштиришга интилиш ва ҳоказо), моддий (моддий бойликларни қўлга киритишга интилиш) ва физиологик (лаззатланишга интилиш ва бошқалар) истак.<sup>66</sup>

Кўринадики, ушбу таснифда асосий эътибор инсонда истакнинг нимага нисбатан ҳосил бўлганлиги масаласига қаратилган.

Рус олимаси Е.А.Воркачева эса истакнинг кўринишларини фарқлашда у йўналтирилган обьектга эътиборини қаратган. Оима қатор олимларнинг фикрига суюнган ҳолда истакни бир неча белгилари асосида, хусусан, истак марказида турган обьект характери асосида қуидаги кўринишларини ажратган: “ҳиссий хоҳишини чақира оладиган, унга жалб қиласиган обьектга йўналганлик; ўз обьектига нисбатан истакнинг ноаниқ бўлиши (*appetitio vaga – ноаниқ интилиш*) инжиқликни юзага келтиради; вақтни ортга қайтариб бўлмаслиги оқибатида фаолиятни амалга оширишнинг имкони йўқлиги истакни афсусланиш ёхуд пушаймонга айлантиради; обьектни билмаслик унга дикқатнинг жалб қилинишини характерлайди; тасаввурнинг ишга тушиши ва истакни амалга ошириш имконининг йироқлиги уни орзуга айлантиради ва бошқалар”<sup>67</sup>.

Маълум бўладики, истак қандай обьектга қаратилганлиги, яъни инсоннинг нимани исташи; истакнинг характери: реал ёки ирреаллиги, истак орқали қандай ҳиссий муносабатнинг ифодаланганлиги каби белгилар асосида турли кўринишларга эга бўлади. Бу ўринда энг муҳими, инсоннинг ўз истак-хоҳишига эришишга бўлган муносабати: истакни амалга ошириш учун куч сарфлашга тайёр ёки тайёр эмаслиги, бу йўлда унинг фаол ёки нофаоллиги, истакка астойдил ёки шунчаки куч ишлатмай эришишга интилиши кабилар аҳамиятлиdir.

Хуллас, истак феномени кўп қиррали ва шунга кўра турли фан соҳаларининг ўрганиш обьекти бўла олади. Бу ҳолат унинг тадқиқида турлича ёндашувлар бўлишини асослайди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Макеева Е.Ю. Функционально-семантическое поле как средство презентации концепта «желание» в английском языке (в синхронии и диахронии): Автoref. дисс. ... канд. филол. наук. – Самара. 2006.
2. Спиноза Б. Избранные произведения: в 2-х т. М.: Мысль, 1957. Т. 1.
3. Философская энциклопедия: в 5-ти т. / под ред. Ф. В. Константинова. – М.: Советская энциклопедия, 1962. Т. 2.

<sup>66</sup> Цупикова Е.В., Нарбутик И.Е. Лингвокультурологические темы в курсе русского языка: семантика желания // Омский научный вестник. 2009. – № 3 (78). – С. 186.

<sup>67</sup> Воркачева Е. А. «Сама сущность или природа каждого»: Семантика желания и речевое употребление глагола to wish // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2017. № 3(69). Ч. 1. – № 3 (69). 2017. Ч. 1. – С. 69.



4. Философская энциклопедия /[https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_philosophy/6085/%D0%96](https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/6085/%D0%96)
5. Воркачева Е. А. «Сама сущность или природа каждого»: семантика желания и речевое употребление глагола to wish // [https://www.gramota.net/articles/issn\\_1997-2911\\_2017\\_3-1\\_19.pdf](https://www.gramota.net/articles/issn_1997-2911_2017_3-1_19.pdf)
6. Гончарова А.В. Лингвистический феномен «желание» в русском и «der Wunsch» в немецком языках // [https://pgu.ru/upload/iblock/c16/goncharova-a.v.\\_-lingvisticheskiy-fenomen-...-\\_vii\\_.pdf](https://pgu.ru/upload/iblock/c16/goncharova-a.v._-lingvisticheskiy-fenomen-...-_vii_.pdf)
7. Алтабаева Е.В. Категория оптативности в современном русском языке: Автореф. дисс. докт. Филол. наук. – М., 2003.
8. Мальцева А.П. Феномен желания: философско-антропологический подход: Автореф. дисс. докт. философ. наук. – Нижний Новгород, 2006.
9. Красильникова Е.В. Сопоставительное исследование концептов 'желание' и 'воля' (на материале русского и английского языков) // Вестник Челябинского государственного университета. Филология. Искусствоведение. 2009. № 22. Вып. 33.
10. Кокова А.В. Лексико-грамматическое поле средств оптативной модальности в немецком языке: Дис. ... канд. филол. наук. – М.: МГПИ, 1985.
11. Шестакова О.Б. Субъективное модальное значение "желания" и его актуализация в дискурсе: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – М., – 1995.
12. Петрова Н.Ю., Данилова Е.А. Средства выражения желательности как одного из значений объективной модальности простого предложения // Научно-методический электронный журнал "Концепт". – 2017. – Т. 28. – С. 47-50 / <http://e-koncept.ru/2017/770682.htm>
13. Колосова М.В. Лексические средства выражения желательности в английском и русском языках (сопоставительный анализ): Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – М., 2013.
14. Конакова Е.И. Категория желания и способы ее выражения в современном английском языке: Автореф. ... канд. филол. наук. – Одесса, 1990.
15. Танков Е.В. Эгоцентрические категории: wunsch, его модусы и их актуализация в немецком языковом сознании: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Иркутск, 2004.
16. Гапеева О.М. Категория желания в свете теории модальности // <http://novyn.kpi.ua/2007-3-1/02>.
17. Цупикова Е.В., Нарбутик И.Е. Лингвокультурологические темы в курсе русского языка: семантика желания // Омский научный вестник. 2009. – № 3 (78).
18. Агашина Н.А. Ирреальная модальность в современном русском языке: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Ставрополь. 2003.
19. Ашрапова А.Х. Обзор когнитивно-лингвистических характеристик категории желания (на примере татарского языка) // <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/120677/1/>
20. Пелих Е.А. Структура лексико-семантического поля желания (на материале русского, украинского, английского языков): Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Саратов, 1984.
21. Шипкина Р.Г. Когнитивно-коммуникативная категория желательности: Дисс. ... канд. филол. наук. – Ижевск, 2001.
22. Мастерских С.В. Концепт "желание" в сопоставительном плане (на материале глагольных лексем русского, английского и немецкого языков): Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Тюмень, 2004.



## **ФОРС ВА ЎЗБЕК ТИЛЛАРИДАГИ ДУБЛЕТЛАР ВА УЛАРНИ УНИФИКАЦИЯЛАШ МАСАЛАСИ**

Мирзахмедова Ҳулкар Василовна

Тошкент давлат шарқшунослик университети  
Эрон-афғон филологияси кафедраси мудири,

PhD, доцент

hulkar1061@mail.ru

+998997951061

**Аннотация.** Мақолада форс ва ўзбек тилларида юзага келган дублетлик ва уларнинг қай бирини тилда қўллаш муваффаққиятли эканлиги борасидаги қиёсий-солиштирма таҳлили амалга оширилган.

Маълумки, дунё терминологиясидаги термин ясалиши икки жараён билан боғлиқ ҳолда юз бериши таъкидланади: 1) термин ясалиши ва 2) терминнинг қайта ясалиши. Мақолада шунингдек, термин ясалиши ва қайта ясалиши жараёнлари натижасида юзага келадиган дублетлик ҳодисаси форс ва ўзбек тилларида қай кўринишда намоён бўлиши ва форс ва ўзбек тилларида дублетлардан қай бирини тилда ишлатиш масалалари юзасидан таҳлиллар келтирилган. Жамланган мисоллардан келиб чиқиб, контекстуал дублетларни ситутатив, оккозионал ва муаллифлик дублетлар қаторига тақсимланди.

Эронда эса тил соғлигини сақлаб қолиши мақсадида даврларга қараб, учта “Тил академиялари” ташкил этилган. Уларнинг сўнгиси “Форс тили ва адабиёти академияси”, яъни учинчи академия бўлиб, у 1991 йилда ташкил топган ва ўз Йўриқномасига эга. Худди шу даврда ўзбек тилида Атамақўм ўз фаолиятини бошлаган ва қисқа даврда ўз ишини яқунлаган.

Мақолада дунё терминология мактабида юзага келган Халқаро терминология ташкилоти Стандартти – ISO 704, ундаги термин ясаш принципларининг форс ва ўзбек тиллари термин ясаш Коидаларига таъсирни, уларнинг ҳар биридаги фарқли ва ўхшаши қирралари таҳлиллари келтирилган. Шунингдек, форс ва ўзбек тилларида дублетлик ҳолатлари ва улардан қай бирини тилда қўллаш масалалари бўйича таҳлиллар олиб борилади.

Мақоладан кўзланган асосий мақсад – форс ва ўзбек терминологиясида юзага келган дублетлик ва уни келтириб чиқариш манбалари очиқланган ва янги термин ясаш бўйича Низомларини қиёслаб ўрганиши ҳамда халқаро терминология ташкилоти – ISO 704 стандартининг тегишили бандларига мослигини таҳлил қилишдан иборат. Қиёсланган назариялар натижасида ўзбек тилида термин ясаш бўйича қатор таклифлар келтирилган.

**Калит сўз ва бирималар.** ISO 704, дублет, халқаро Стандарт, Форс тили ва адабиёти академияси, ўзбек Атамақўми, форс тили, ўзбек тили, термин, терминология, термин ясалиши.

## **ISSUES OF DOUBLETS IN PERSIAN AND UZBEK LANGUAGES AND THEIR UNIFICATION**

**Abstract.** The article provides a comparative analysis of duplication in Persian and Uzbek and which of them is more successful in the language.



*It is well known that in world terminology, term formation occurs in connection with two processes: 1) term formation and 2) term reconstruction. The article also analyzes how the phenomenon of duplication, which occurs as a result of the process of term formation and reconstruction, is manifested in Persian and Uzbek, and which of the doublets in Persian and Uzbek is used in the language. Based on the collected examples, contextual doublets were divided into situational, occult, and authorial doublets.*

*In Iran, in order to maintain the purity of the language, three "Language Academies" have been established over time. The last of them is the "Academy of Persian Language and Literature", which is the third academy, which was established in 1991 and has its own Guidelines. At the same time, the Uzbek-language Atamakom began its work and completed its work in a short period of time.*

*The article analyzes the International Organization of Terminology Standard - ISO 704, which emerged in the world school of terminology, the impact of the principles of terminology on the Rules of terminology in Persian and Uzbek languages, the differences and similarities in each of them. There is also an analysis of the cases of duplication in Persian and Uzbek and which of them is used in the language.*

*The main purpose of the article is to identify the sources of duplication in Persian and Uzbek terminology and its origins, and to compare the Regulations on the creation of new terms and to analyze their compliance with the relevant provisions of the International Terminology Organization - ISO 704. As a result of the compared theories, a number of suggestions are made for the creation of terms in the Uzbek language.*

**Keywords.** ISO 704, doublet, International Standard, Academy of Persian Language and Literature, Uzbek Terminology, Persian, Uzbek, termin, terminology.

## **ВОПРОСЫ ДУБЛЕТОВ В ПЕРСИДСКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ И ИХ УНИФИКАЦИИ**

**Аннотация.** В статье дается сравнительный анализ дублирования на персидском и узбекском языках и какой из них наиболее успешен в языке.

Как известно, в мировой терминологии терминология связана с двумя процессами: 1) терминологией и 2) терминологической реконструкцией. В статье также анализируется, как феномен дублирования, возникающий в результате процесса терминологического образования и реконструкции, проявляется в персидском и узбекском языках и какие из дуплетов персидского и узбекского языков используются в языке. На основе собранных примеров контекстные дублеты были разделены на ситуативные, оккультные и авторские.

В Иране, чтобы поддерживать чистоту языка, с течением времени были созданы три «языковые академии». Последней из них является «Академия персидского языка и литературы», третья академия, основанная в 1991 году и имеющая собственные Руководства. Тогда же начал свою работу и завершил работу узбекоязычный Атамаком в короткие сроки.

В статье анализируется возникшая в мировой школе терминологии Международная организация терминологических стандартов - ISO 704, влияние принципов терминологии на правила терминологии персидского и узбекского языков, различия и сходства в каждом из них. Также анализируются случаи дублирования на персидском и узбекском языках и какие из них используются в этом языке.



Основная цель статьи - выявить источники дублирования в персидской и узбекской терминологии и его происхождение, а также сравнить Правила создания новых терминов и проанализировать их соответствие соответствующим положениям Международной терминологической организации - ISO 704. В результате сопоставления теорий сделан ряд предложений по созданию терминов на узбекском языке.

**Ключевые слова.** ISO 704, дублет, Международный стандарт, Академия персидского языка и литературы, Узбекская терминология, персидский, узбекский, термин, терминология.

Адабиётларда термин ясалишининг икки жараён оралиғида юз бериши таъкидланади:

- 1) терминнинг ясалиши;
- 2) терминнинг қайта ясалиши [1, 17].

Термин ясалиши – маълум бир тушунча ёки жараён учун янги тил бирлигининг ҳосил қилиниши билан белгиланади. Қайта ясалиш эса маълум терминга ўзлаштирувчи тил нуқтаи назаридан янгисини тақдим қилиш билан намоён бўлади. Ясалиш ва қайта ясалиш илмий тилда “вариантдошлиқ”, “дублет” каби терминлар билан аталади.

Адабиётларда келтирилишича, синонимлар маъносининг бир хиллик даражасига кўра икки типга бўлинади. Булар: 1) абсолют синонимлар–дублетлар; 2) семантические синонимы [2, 32].

Семантические синонимы тўлиқлигича синонимия ҳодисасининг обьектидир. Дублетлар эса семантические таркиби тўлалиги билан айнан бир хил бўлган бирдан ортиқ сўздир.

Дублетлар одатда бир маъноли сўзларда қузатилади. Масалан: тилшунос-лингвист, қарсак-чапак ва шу кабилар. Бунинг устига дублетларнинг терминологияда мавжудлиги салбий ҳодиса бўлиб, бирдан ортиқ термин тил учун ортиқча ҳисобланади. “... термин фақат бир илмий-техник тушунчани англатиши, илмий-техник тушунчаларга эса фақат бигта термин мувофиқ келиши лозим. Бир илмий-техник тушунчани ифодалаш учун ишлатиладиган синоним терминлар ножоиз ҳисобланади” – тарзида ғоя мавжуд [3, 15].

Умуман, муқобиллар параллел ишлатилиши терминологияда “дублет терминлар” деб аталади.

ХХ аср охиридан то ҳозирги кунга қадар терминологияда синонимия ҳодисаси атрофлича ўрганилди. Маънодошларнинг мавжудлигини инкор этмаган олимлар уларни “синоним”, “вариант”, “дублет” деб номлайдилар [4, 173]. Биз ишимизда дублет терминидан фойдаландик.

Терминология тарихидан маълумки, маълум бир терминдан фойдаланишда қанчалик бир хилликка эътибор берилмасин, айни ҳолатда мазкур терминнинг тилда дублети ҳам ифода этилади. Бу жиҳат баъзи ҳолларда сиёсий-ижтимоий ҳамда тарихий шароитлар билан боғлиқ бўлса (масалан, илмий-техникавий, иқтисодий, дипломатик, санъат соҳаларининг ривожланиши), баъзида эса тилларнинг ўзаро сўз алмашинуви натижаси ҳамdir. Бундай ҳолатдан ўзбек терминологияси ҳам мустасно эмас.

Маълумки, терминологияда, жумладан, техникавий терминологияда контекстуал дублетлар тушунчаси мавжудки, бу ҳолатда тўлиқ термин билан унинг қисқарган шакли (қисми) сўз-термин билан турли аббревиатуралар, рақам ва символик белгилар дублет бўлиб келади. Бундай ифодаларнинг маъноси кўпинча текстда мавжуд бўлган тўлиқ



термин асосидагина ойдиналашади. Терминшунос Д. С. Лотте ҳам агар бутун бир манба маълум техник восигага (машина, қурилма) бағишиланган бўлса, унда машинанинг тўлиқ номи (яъни қабул қилинган термин) билан бирга, унинг қисқарган шакли ҳам қўлланилиши мумкинлигини ёзади [5].

Адабиётларда контекстуал дублетларнинг уч тури келтирилади:

1. Ситуатив контекстуал дублетлар;
2. Окказионал контекстуал дублетлар;
3. Муаллифлик контекстуал дублетлари [6].

Терминология бўйича жамланган мисоллар форс тилида контекстуал дублетларнинг ҳар қайси туридан ҳам ёзма, ҳам оғзаки нутқда фойдаланилаётганлигини кўрсатди. Куйида уларнинг таҳлили олиб борилади.

**Ситуатив контекстуал дублетлар.** Бу ердаги контекстуал дублетларда маълум бирикма термин билан унинг қисқартмаси биргалиқда ёзува ифодаланади. Бу ҳолатда маълум ассоциатив воқеликни ифодалаш учун аввал форсий термин, сўнг халқаро абревиатурани келтириш билан ситуатив контекстуал дублетлар ҳосил қилинган.

Маълумки, халқаро миқиёсидаги терминнинг абревиатуроси, асосан, инглиз тилидаги сўзлар қисқартмаларидан ҳосил қилинади. Бу кўриниш, гарчи маълум тилнинг ўзидағи қисқартмалари мавжуд бўлсада, аксарият адабиётларда халқаро абревиатура назарда тутилганлиги қавс ичида изоҳ сифатида келтирилади. Масалан, рус тилида МВФ абревиатуроси яъни “Международный валютный фонд” мавжуд бўлиб, инглиз тилидаги IMF, яъни “International Monetary Fund” қисқартмасининг ўрнига ишлатилади. Шу билан бирга, мазкур МВФ термини ишлатилганда IMF ҳам қавс ичида келтирилади. Бу биргина мисол холос. Бундай ҳолатлар деярли ҳар бир қадамда учраб туради. Тўпланган материаллар форс тилида абревиатураларнинг яратилиши ва тақдим қилиниши ҳеч қандай самара бермаганлигини, аксинча, терминларни тўлиқ ҳолда ифодалаш ҳамон ривож топаётганлигини исботлади. Ва албатта, ўша терминнинг қавс ичида ёки алоҳида халқаро абревиатуроси ҳам ўз аксини топмоқда. Масалан:

کالا خطرناک عبارتست از کالایی که طبق طبقه بندی کالاهای خطرناک<sup>68</sup> (ADR) و خطرناک<sup>69</sup> محسوب گردیده باشد.

*kälä-ye xatarnäk e'bäratast az käläyi ke tebye tabayabandi (MDGI) va daftarče-ye tabayebandi-ye kälä-ye xatarnäk (ADR) va xatarnäk mahsub gardide bāšad [TFB, 3-бет].*

“Хавфли юк ‘Хавфлий турлари бўйича юклар’ (MDGI), ‘Хавфли юклар тақсимоти блокноти’ (ADR) ва ‘Хавфли юклар’ каби турларга бўлинса;”

Маълумки, транспортда транспортировка ишлари йўлга қўйилиши билан билан бир қаторда, давлатлар ўртасида ҳам товар айланмаси ишлари амалга оширилади. Ўз-ўзидан, бу жараёнга иқтисодий ва молия терминлари жалб қилинади. Тўпланган мисоллар ва кўриб ўтилган расмий ҳужжатларнинг аксариятида ана шундай терминлар фаоллашгани кузатилди. Шунинг учун ҳам, иқтисодий абревиатуралар транспорт терминларининг бир соҳаси сифатида таҳлил қилинди. Масалан:

۲۰. در صورت آسیب دیدگی، خسارت و یا فقدان کالا، میزان مسئولین فورواردر مبلغ RDS ۲ در قبل هر کیلوگرم از وزن ناخالص کالا می کند.

<sup>68</sup> International Maritime Dangerous Goods Code

<sup>69</sup> Advanced Digital Recording

20. dar surat-e āsibdidegi, xesārat va yā foydān-e kālā, mizān-e mas'ulin-e forvārder dar mablay-e SDR 2 dar yābel-e har kilogramm az vazn-e nāxāles-e kālā mikonad .

“20. Юк нуқсони, зиён ёки етишмовчиллиги ҳолатида экспедитор SDR 2<sup>70</sup> маблағидан ҳар килограмм ҳисобида юкнинг умумий вазнидан олиб тенглаштиради”.

Юқорида Академия томонидан бир қатор аббревиатуралар таклиф қилгани ҳақида айтildи. Уларнинг қўлланилиши борасида фақат биргина мисол учради:

Амир Хлебан Ҳмидрضا گодини ферманнаде пайғаҳ یкм шкарар نهاجا – nahājā абривиатураси: Ҳарбий ҳаво кучлари –

امир خلبان Ҳمیدرضا گودینی فرمانнаде پайғаҳ یкм шкарар نهاجا نیز از جمله خلبانان و افسران باتجربه این نیرو محسوب می‌شود که سه سال پیش از انقلاب اسلامی وارد نیروی هوابی شد و امروز با توجه به تجربه و توانمندی‌های خود به عنوان یکی از موفق‌ترین فرماندهان نیروی هوابی ارتش جمهوری اسلامی ایران مشغول به خدمت است.

*Amir-e xolbān hamid rezā gavdini farmānde-he pāygāh-e yekom-e šekāri-ye nahājā niz az jomle-ye xolbān va afsarān-e bā tajrobe in niru mahsub mišavad ke se sāl piš az enyelāb-e eslāmi vāred-e niru-ye havāyi šod va emruz bā tavajjoh bā tajrobe va tavānmandihā-ye xod be onvān-e yek-i az movāfeytarin farmāndeān-e niru-ye havāyi-ye arteš-e jomhuri-ye eslāmi-ye irān maşyul be xedmat ast.*

“Тажрибали учувчи ва офицерлардан бўлган, Эрон Ислом Республикаси ҳарбий ҳаво кучлари (Наҳожо) учувчилар бошлиғи Ҳамид Ризо Гавдини ҳам шундай кишики, ислом инқилобидан уч йил олдин ҳаво кучларига хизматга келган ва эътиборлиси, бугунги кунда ўз иқтидори ва тажрибаси билан Эрон Ислом Республикаси ҳарбий ҳаво кучларининг энг муносиб командири бўлиб ишлаб келмоқда”.

Окказионал контекстуал дублетлар. Контекст талаб қиласиган, контекстдан айри ҳолда терминни тушуниш қийин бўлган ҳолларда окказионал контекстуал дублетлардан фойдаланилади.

Юқорида қайд айтганидек, Академия томонидан аббревиатуралар ҳосил қилинмоқда, ижро учун таклиф қилинмоқда. Аммо улардан фойдаланишда форсий аббревиатуранинг қавс ичида тўлиқ шакли ёзилмоқда, ёки қавс ичида терминларнинг халқаро қисқартмалари – халқаро аббревиатуралари кўрсатиб ўтилмоқда.

Масалан, инглиз тилидаги маълум бир аббревиатуранинг айнан форс тилидаги транслитерациясини келтириш билан окказионал контекстуал дублетлар ҳосил қилинган. Бундай ҳолатда ҳам агар матнда терминнинг халқаро аббревиатураси келтирилmasa, таржима жараёнида анчайин қийинчиликларни келтириб чиқариши мумкин:

...TIR<sup>71</sup> رعایت مفاد و قبول کلیه مسؤولیتها و شرایط کنونسیون Tir ... [TFB, 9].

“Мундарижага риоя қилиш, барча масъулиятларни ўз зиммасига олиш ва тир TIR конвенцияси шароити... ”.

Форс тили техник терминологияда tir ‘стрелка’ термини бўлиб, агар мазкур ҳолатда ушбу терминнинг ўзи келтирилса, маъно бутунлай ўзгача акс этган бўларди. Матнда аввал форсий варианти, сўнгра халқаро аббревиатураси ишлатилганлиги таржима жараёнида терминга қандай ёндашиб лозимлигини кўрсатмоқда. Эътибор

<sup>70</sup> Тўлов баланси сальдосини тақдим қилувчи, заҳирани тўлдириш ва кредит бўйича ҳисоб-китобни олиб борувчи сунъий заҳира ва тўлов қобилияти

<sup>71</sup> Transports Internationaux Routiers –Международная Дорожная Перевозка



қаратиласа, бу ердаги контекстуал дублетлар, аслида, дублетлар эмас, балки бир терминнинг икки марта қайтарувидир.

Шу ўринда савол туғилади: Модомики, шундай йирик TIR конвенцияси мавжуд экан, нима учун бу терминга форсий эквивалент тақдим қилинмади? Яна бир шу каби мисол:

Француз тилида Fédération Internationale des Associations de Transitaire et Assimilés – FIATA, инглиз тилида International Federation of Freight Forwarders Association, яъни “Экспедиторлик асосацияси халқаро федерацияси” ташкилоти 1926 йил май ойида Австрияning Вена шаҳрида ташкил этилган бўлиб, ҳозирги кунда мазкур ассоциацияга дунёning 150 мамлакатидан 5000 га яқин экспедиторлик фирма ва ташкилотлар аъзодир. Шуниси диққатга сазоворки, бу ассоциацияга Эрон ҳам аъзо бўла туриб, жараёнларда унинг халқаро абревиатурасидан фойдаланилади:

تا وصل مطالبات خود بابت مفاد قرارداد منعقده دارد (طبق مقررات فیاتا) (FIATA)

*tā vasl-e motālebāt-e xod bābat-e mofād-e yarārdād mon'ayede dārad (tebye moyarrerāt-e fiyātā FIATA) [QWM, 39].*

“Ўз ўқувчилари билан учрашгунча битим маъноси тугалланган ҳисобланади (FIATA низомига биноан)”.

Маълумки, форс тилида ўзлашманинг бош ҳарфлар билан ёзилиши ёки ёзилмаслигини ҳал этиш масаласини ўз ечимини топмаган. Ўзлашмалар борасида олиб борган тадқиқот натижаси ўлароқ, аксарият ҳолларда ўзлашма терминаларнинг бош ҳарфлар билан ифодаланганини кузатиш мумкин. Шу ўринда муаммолар юзага келмоқда; улар абревиатурами ёки бирон сўзми? Масалан:

سیستم تغذیه از سطح با کلیه متعلقات مربوطه متناسب با عمق ۵۰ متر (UMBILICAL)

*Sistem-e tayziye az sath bā kolliye-ye mota'alleyāt-e marbute motanāseb bā 'omg-e 50 metr (UMBILICAL)*

“Ҳаво олиш тизими барча атрибулар билан ҳисоблаганда 50 метр чуқурлик билан мутаносибdir (50 метр чуқурликдан ишлайди) (UMBILICAL)”.

‘Umbilical’ инглиз тилида ‘(алоҳида трубалардан ҳосил қилинган) улама шланг’ маъносида қўлланилади. Агар уни абревиатура шаклида, бош ҳарфлар билан ёзилса ва шундай таҳлия қилинса, анатомияда қўлланиловчи ‘ҳомила киндаги линия узунлиги’ маъносини беради. Бу борада форс тилида, айниқса, расмий ҳужжатлар, йўриқнома ва низомларда эътиборга олиниши лозим бўлган масаладир. У ҳолатда жумла қуидагича қайд этилиши лозим:

سیستم تغذیه از سطح با کلیه متعلقات مربوطه متناسب با عمق ۵۰ متر (Umbilical)

*Sistem-e tayziye az sath bā kolliye-ye mota'alleyāt-e marbute motanāseb bā 'omg-e 50 metr (Umbilical)*

“Ҳаво олиш тизими барча атрибулар билан ҳисоблаганда 50 метр чуқурлик билан мутаносибdir (50 метр чуқурликдан ишлайди) (Umbilical)”.

Демак, бир вақтнинг ўзида дублетлардан фойдаланилмоқда. Ўзлашмаларнинг, айниқса, абревиатураларни ҳеч қандай изоҳсиз ёзувда ифодаланиши, охир-оқибат ўша терминнинг худди шу ҳолатда тилга сингишини таъминлайди.

Муаллифлик контекстуал дублетлари. Аввалги бобларда таъкидланганидек, тақдим қилинаётган термин фақат Академия томонидан танланган, киритилган ва тасдиқланган тақдирдагина муомалага киритиш мумкин. Аммо кузатувлардан шу нарса маълум бўлдики, ўзлашмага жараённинг ўзида маълум термин киритилмоқда ва лексик бирлик



сифатида қайд этилмоқда. Эътиборли жиҳати шундаки, бу каби терминлар расмий хужжатларда, низомларда ўз аксини топмоқда. Масалан, халқаро SCUBA аббревиатураси инглиз тилидаги Self-Contained Underwater Breathing Apparatus, яъни “Автоном тарзда нафас олиш аппарати” биримасининг қисқармасидан келиб чиққан. Мазкур термин асосида (аммо Академия томонидан эмас) форс тилида калькалаш эвазига янги термин ҳосил қилинган:

تجهيزات انفرادی غواصی (SCUBA)

*tajhizāt-e enferādi-ye yavvāsi (SCUBA)*

“акваланг – (SCUBA)”, “ғаввослар маъсус кийими”.

Ваҳоланки, тадқиқотлар натижасида SCUBA термини учун Академия бирор бир термин тақдим қилмаганини кузатдик. Шу билан бирга, юқорида айтилганидек, терминни англаш учун ўзлашманинг ўзини келтириш терминни ишлатиш борасида ҳар томонлама қўмакчи бўлмоқда.

Таклиф қилинаётган маълум бир терминнинг тилга сингиши ва амалда қўлланилиши вақт ва шу терминнинг тилга ўзлашиш ҳолатига боғлиқ масаладир. Шунинг учун ҳам, янги нашрдан чиқаётган адабиётларда, интернет сайкларида, маълумотлар базасида, яратилаётган янги энциклопедияларда ўзлашма терминнинг ўзини, ҳам унинг таклиф қилинаётган дублетини бир варакайига кўрсатиш ҳоллари кузатилмоқда:

در مقام کارگزار یا نماینده مشتری (AGENT)

*dar mayāt-e kārgozār yā namāyande-ye moštari (AGENT)* [FAV, 6].

“Вакил ёки агент (AGENT) мақомида”.

Дикқат қилинса, бу ерда икки дублет, шунинг билан бирга контекстуал дублет ишлатилмоқда. Дублетлар сони бир жумлада учтани ташкил қилмоқда. Мазкур уч дублетдан қай бирини тилда қўллаш мумкинлиги эса сўроқ остида қолмоқда.

Айниқса, бу ҳолатлар расмий хужжатларда тез-тез учрамоқда.

آیینه نامه تاسیس و فعالیت شرکتهای حمل و نقل بین المللی کا  
ل beyn-al-mellali-ye kālā “Халқаро юқ траспорти ширкатлари фаолияти ва уларни ташкил қилиш низоми”да ҳам контекстуал дублетлар борлиги аниқланди. Масалан:

۱۹. در مقام متصدی اصلی (Principal)

19. *dar mayāt-e motasaddi-ye asli (Principal)* [TFB, 10]

“19. Асосий бошлиқ мақомида (Principal)”.

Юқорида таъкидланганидек, терминологияда минимум фарқланишлар принципи муҳим аҳамиятга эга. Шунга кўра, фан ва техника, хусусан, транспорт терминлари имкони борича бир хилликка (умумийликка) эга бўлиши ва кўпчилик тилларда айни бир шаклда ишлатилиши, яъни терминнинг халқаро мақомга эга бўлиши талаб этилади. Шу билан бирга, ҳар бир тилнинг ўзига хос хусусияти ва анъаналари ҳам мавжудки, бу ҳолат юқоридаги талабга тўла равишда мувофиқ келавермайди.

Дублетлар ўзбек терминологиясида ҳам экстралингвистик (ташқи), ҳам интраплингвистик (ички) омиллар ҳисобига шаклланади. Айниқса, бу жараён ҳозирги қундаги ҳаёт таъсирида жадал ривожланмоқда.

Ташқи омил – бошқа тиллардан термин қабул қилиш рус тилининг маълум вақт давомидаги таъсири натижасидир. Ички омил эса ўзбек тилидаги Атамақўмнинг сўз ясаш (таклиф қилиш) имконияти ва маҳсус соҳа вакилларининг ҳар икки (учала) терминни бир вақтнинг ўзида ишлатиши.



Шу билан бирга, илмий-техника ривожланган сари тиллар ўртасидаги сўз алмашинуви ўз-ўзидан ўзлашмалар сонининг бойишига хизмат қилмоқда. Масалан:

| Ўзлашма       | Дублет         |
|---------------|----------------|
| ‘акт’         | ‘далолатнома’  |
| ‘агент’       | ‘вакил’        |
| ‘амнистия’    | ‘умумий авф’   |
| ‘аппарат’     | ‘девон’        |
| ‘аукцион’     | ‘кимошди’      |
| ‘бартер’      | ‘айирбошлиш’   |
| ‘брокер’      | ‘воситачи’     |
| ‘бюллетень’   | ‘ахборотнома’  |
| ‘врач’        | ‘шифокор’      |
| ‘делегация’   | ‘вакиллар’     |
| ‘диагностика’ | ‘ташхис’       |
| ‘инженер’     | ‘муҳандис’     |
| ‘капитал’     | ‘сармоя’       |
| ‘коронавирус’ | ‘тождор вирус’ |
| ‘комплекс’    | ‘мажмуа’       |
| ‘конфликт’    | ‘зиддият’      |
| ‘наркомания’  | ‘тиёхвандлик’  |
| ‘норма’       | ‘меъёр’        |
| ‘офицер’      | ‘зобит’        |
| ‘реестр’      | ‘рўйхат’       |
| ‘рейтинг’     | ‘баҳолаш’      |

Юқорида берилган терминлар, хоҳ у ўзлашма бўлсин, хоҳ ўзбек тилининг ўз сўзи бўлсин, ҳар иккovi тилда teng мавқeга эга ва қўлланилиш частотаси ҳам бир-бирига ҳамоҳанг. Буни мисоллар орқали кўриб чиқамиз:

“Наркомания организмда чуқур узгаришларга сабаб бўлади ва уни таназзулта олиб келади” [7].

Ёки:

“Гиёҳвандлик гиёҳванд моддаларни доимо қабул қилиш натижасида вужудга келади, чунки ушбу ҳасталик билан оғриган кишининг жисмоний ва руҳий ҳолати ҳуморини босадиган тегишли наркотик модда истеъмол қилишга боялиқ” [8].

Юқоридаги икки термин дублет сифатида ишлатилиши мисоллардан ҳам кўриниб турибди.

Яна бир мисол:

“Офицерлар таркибида ҳарбий хизматчиларни, шу жумладан резерв ёки захирадаги шахсларни ҳарбий унвондан улар оғир ёки ўта оғир жиноят учун хукм этилганида фақат суднинг қарорига қўра маҳрум этиш мумкин» [9]”

‘Офицер’ терминининг дублети:

“Ш. Мирзиёев: — Бизга ортиқча вазнга эга зобит, ички ишлар ходими керак эмас. Бу ҳолатда қандай қилиб жиноятчини тутади?” [10].



Мисолдан кўриниб турибдики, расмий ҳужжатларда ва давлат раҳбарининг нутқларида дублетлар ишлатилмоқда. Демак, улар тенг ҳуқуқли ҳисобланади. Аммо, терминологияда дублетларни қўллаш бўйича чеклов бор.

2020 йил бутун дунё, хусусан, Ўзбекистон учун ҳам оғир дамларни юзага келтирди: яни Covid-19 пандемия даври бошланди. Бу воқелик билан бир қаторда ижтимоий-сиёсий терминлар таркибига қўплаб ноганиш терминлар кириб келди ва ўзлашди. Шулардан бири ‘коронавирус’ терминидир. Даставвал уни ‘тождор вирус’,-деб номладилар. Адабиётларда, айниқса, ОАВда унинг ҳар икки дублети бирваракайига ишлатилганини кузатиш мумкин бўлди:

“Маълумотларга кўра, дунёда коронавирус билан касалланганлар сони 181 миллиондан ошди” [11].

Худди шу мақоланинг давомида ‘коронавирус’ термини ‘тождор вирус’ термини билан алмаштирилганини кузатиш мумкин:

“Аммо, афсуски, тождор вирус деярли бутун ер юзини қамраб олди ва бу қўлам унга “пандемия” даражасини берди” [11].

Ҳатто ушбу мақоланинг сарлавҳаси ҳам ‘тождор вирус’ терминининг кўпроқ ишлатилишига урғу бергандек:

“Тождор вирус ҳамон биз билан ёнма-ён, басма-бас яшашда давом этмоқда” [11].

Демак, ўзбек тилида ишлатилаётган ушбу ҳар икки термин бир-бирига дублет ҳисобланади.

Давлат идораси билан ‘аппарат’-‘девон’ терминини таҳлил қилишга киришамиз. Даставвал, ‘аппарат’ терминини ‘девон’, деб аташ бўйича ҳуқумат қарори чиққан эди [12]. Кейинчалик, 2018 йилда ушбу тузилма қайта номланган:

“26 августдаги фармонга мувофиқ, ҳозиргача Президент девони деб юритилган тузилма эндиликда Президент Администрацияси деб аталади” [13].

Шу билан бир қаторда ‘девон’ терминининг ишлатилиш частотаси луғат таркибида пассивлаша бошлади, унинг ўрнига ‘администрация’ термини фаоллашди. Аммо ҳар иккала термин бир-бирига дублет сифатида ҳамон ўзбек тилида ишлатилмоқда.

Хуллас, терминларга муносабатда, тил терминология тизимини янгилаш, ўзгартириш ва такомиллаштиришда тилнинг ривожланиш қонуниятларига, унинг луғавий тизимини меъёрлашнинг ўзига хос объектив талабларига, мезон, илмий ўлчов ҳамда принципларига амал қилган ҳолда иш тутиш ғоят мухимдир. Тилга хоҳлаган сўзни киритавериш, ундан хоҳлаган сўзни хоҳлаган пайтда чиқариб юбориш мумкин, деб ҳисоблаш хато фикрdir.

Икки давлатлар ўртасидаги муносабатлар оғирлашса ‘конфликт’ термини қўлланилади. Атамақўм тавсиясига кўра ‘зиддият’ термини тақдим қилинди:

“2020 йил 31 май куни Ўзбекистон Республикасининг Сўх тумани ўзбек-қирғиз чегарасидаги Чашма булоғида қирғизистонлик ва ўзбекистонликлар ўртасида зиддият келиб чиқди” [14].

Яна бир мисол:

“Қирғизистоннинг жанубида, айниқса, унинг Ўш ҳудудида 2010 йилнинг июнь ойида рўй берган маҳаллий конфликт бу ерда истиқомат қилиб келаётган деярли ҳар бир инсонга катта таъсир кўрсатди” [15].

Демак, ушбу терминлар ҳам лексика таркибида бирдек қўлланилади.



Тил ҳаётига, нутқий амалиётга аралашишнинг ўрни, меъёри ва бунинг даражасини билиш ҳамда ўша асосда иш кўриш илмий терминларни тартибга солиш ва такомиллаштиришнинг энг тӯғри йўлидир.

Юқорида айтилганидек, терминологияда, контекстуал дублетлар тушунчаси мавжуд бўлиб, бу ҳолатда тўлақонли термин билан унинг қисқарган шакли (қисми) сўз-термин билан абрревиатуралар, рақам ва символик белгилар дублет бўлиб келади. Бундай ифодаларнинг маъноси қўпинча текстда мавжуд тўлиқ термин асосида ойдинлашади [5, 73].

Рус тили орқали ўзлашмалар ва уларга таклиф қилинган муқобиллар бўйича қатор мисолларни кўрсатиш мумкин. Атамақўм томонидан ‘билет’ термини учун ‘чипта’ни қўллаш таклиф этилган. Ундан аввал эса мазкур маънони ифодалаш учун ‘патта’ атамаси мавжуд бўлган. Айни дамда ‘йўлкира’, ‘йўл ҳаққи’ каби эквивалент терминлар ҳам ишлатилиди. Мисоллар келтирамиз:

“Темир йўл транспортида йўл чипгалари йўловчиларга тўлиқ қийматида сотилади, қонун ҳужжатларида имтиёзли юриши белгиланган фуқаролар бундан мустасно” [16].

Бу ўринда ‘йўлкира’ термини ҳам ишлатилган мисоллар мавжуд:

“Йўловчи ташувчи мазкур таксилар эса йўлкира ҳақи миқдорини ўзларининг манфаатларидан келиб чиқсан ҳолда белгиламоқда” [17].

Кўриб турганимиздек, аввалдан ўзбек тилида мавжуд бўлган “билет” термини учун ‘чипта’, ‘йўл ҳақи’, ‘йўлкира’, ‘патта’ терминлар таклиф қилинган бўлиб, ҳозирда уларнинг барчаси лексик таркибда ишлатилиди. Шу билан бирга ‘билет’ термини ҳам ишлатилиди. Булар орасида фақатгина ‘патта’ термини рус тилидан ўзлашган “налог” ўрнига қўлланилиши оқибатида ‘билет’ терминига муқобил эмас, деб ҳисоблаймиз.

Хулоса қилиб айтганда, форс ва ўзбек терминологиясида синонимия ҳодисаси инкор этилади. Унинг ўрнига терминологияда юзага келган жараённи дублетлик ҳодисасига тенглаштирилади. Дублетликнинг оккозионал, муаллифлик ҳамда ситуатив контекстуал дублетликка тақсимлаб таҳлия этилди. Форс ва ўзбек тилларидағи юзага келган контекстуал дублетлардан қай бирини тилда қўллаш бўйича таҳлия олиб бориш яна бир тадқиқот объектини ташкил қиласи.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

- [1] Алексеева Л. М. Проблемы термина и терминообразования: Учеб. пособие по спецкурсу / Перм. ун.-т. –Пермь, 1998. –С.17.
- [2] М.М. Миртожиев. Ўзбек тили лексикологияси ва лексикографияси. –Т.,ЎзМУ, 2000. –Б.32.
- [3] Лингвистический аспект стандартизации терминологии. –М., Наука, 1993. –с.15
- [4] Татаринов В.А. Общее терминоведение. Энциклопедический словарь – М.: Московский Лицей, 2006. -С.173.
- [5] Қосимов Н. Ўзбек техникавий терминологиясида синонимлик ва уни бартараф этишининг йўллари://Ўзбек терминологиясида лексик вариантлар. –Т.:Фан, 1986. –Б.73.
- [6] Д. Э. Розенталь, И. Б. Голуб. А. Теленкова. Современный русский язык. – М.: Айрис-Пресс, 2002. – С. 137.
- [7] <https://religions.uz/news/detail?id=443>
- [8] <https://huquqburch.uz/uz/giyohvandlik-oqibatlari>



- [9] <https://lex.uz/docs/4967679> // “Ўзбекистон Республикаси фуқароларининг ҳарбий хизматни ўташ тартиби такомиллаштирилиши муносабати билан ўзбекистон республикасининг айрим қонун ҳужжатларига ўзгартиш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида” Ўзбекистон Республикасининг Қонуни.
- [10] <https://asr.uz/51365/>
- [11] [https://uza.uz/uz/posts/tozhдор-virus-hamon-biz-bilan-yonma-yon-basma-bas-yashashda-davom-etmoqda\\_280857?q=%2Fposts%2Ftozhдор-virus-hamon-biz-bilan-yonma-yon-basma-bas-yashashda-davom-etmoqda\\_280857](https://uza.uz/uz/posts/tozhדור-virus-hamon-biz-bilan-yonma-yon-basma-bas-yashashda-davom-etmoqda_280857?q=%2Fposts%2Ftozhдор-virus-hamon-biz-bilan-yonma-yon-basma-bas-yashashda-davom-etmoqda_280857)
- [12] <https://lex.uz/docs/3291074> // “Ўзбекистон Республикаси Президенти девонининг регламентини тасдиқлаш тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президенти Қарори.
- [13] <https://www.bbc.com/uzbek/uzbekistan-45323046>
- [14] <https://sof.uz/post/dxx-soxdagi-ziddiyat-haqida-xabar-berdi>
- [15] <http://www.helpageeeca.org/silo/files/r05-the-vulnerability-of-older-people-in-osh-kyrgyzstan-uz.pdf>
- [16] “Темир йўл транспорти тўғрисида”ги Ўзбекистан Республикаси Қонунини амалга киритиш ҳақида Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси 1999 йил 15 апрель, № 767-И Қарори.
- [17] <http://xorazmiy.uz/uz/pages/view/226>

## **ОЛАМНИНГ ЎЗБЕК ЛИСОНИЙ ТАСВИРИДА “МАЊНАВИЯТ” КАТЕГОРИЯСИ ВА УНИНГ АБДУЛЛА ҚОДИРИЙ АСАРЛАРИДА ҚЎЛЛАНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ**

Холмуродова Мадина Алишер қизи

Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети, таянч докторант

Тел:+998939077778, e-mail: [kholmurodovamadina599@gmail.com](mailto:kholmurodovamadina599@gmail.com)

**Аннотация.** Уибӯ мақола тиљуносликда оламнинг миллий лисоний тасвирида “мањнавият” категорияси ва унинг Абдулла Қодирий асарларида қўлланиш хусусиятлари талқин этилади. Унинг асарларида “мањнавият” лексик семантик гуруҳ элементлари турли мақсад ва вазифаларда қўлланишига гувоҳ бўламиз. Абдулла Қодирий асарларида “мањнавият” атоб бирликларининг вазифаси мисоллар орқали таҳлилга тортилган.

**Калит сўзлар:** вахший, “мањнавият”, нафис, хасис, холис, уламо.

## **КАТЕГОРИЯ «ДУХОВНОСТЬ» ОБРАЗА МИРА НА УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКЕ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАБОТАХ АБДУЛЛЫ КАДИРИ**

Холмуродова Мадина Алишер қизи

Узбекский государственный университет мировых языков, докторант

Тел: +998939077778, e-mail: [kholmurodovamadina599@gmail.com](mailto:kholmurodovamadina599@gmail.com)

**Аннотация.** В статье разъясняется категория «духовность» в лингвистике в национальном лингвистическом описании мира и особенности ее применения в трудах Абдуллы Кадири. В его работах мы видим, что элементы лексико-семантической группы «духовность» используются для различных целей и задач. В трудах Абдуллы Кадири на примерах анализируется функция единиц «духовности».

**Ключевые слова:** дикий, «духовный», элегантный, скупой, беспристрастный, мудрый.



## CATEGORY OF "SPIRITUALITY" IMAGE OF THE WORLD IN THE UZBEK LANGUAGE AND FEATURES OF ITS USE IN ABDULLAH QODIRIY'S WORKS

Kholmurodova Madina Alisher kizi

Uzbekistan state world languages university

PhD student, Phone: +998939077778, e-mail: [kholmurodovamadina599@gmail.com](mailto:kholmurodovamadina599@gmail.com)

**Annotation.** The article explains the category of "spirituality" in linguistics in the national linguistic description of the world and the peculiarities of its application in the works of Abdullah Qodiriy. In his works, we see that the elements of the lexical-semantic group "spirituality" are used for various purposes and tasks. In the works of Abdullah Qodiriy, the function of the units of "spirituality" is analyzed using examples.

**Keywords:** savage, "spirituality", elegant, greedy, impartial, sapient.

Оlam зоҳиран тартибсиз кўрингани билан ботинан изчил қонуният асосида қурилган ва айни изчилиқда ривожланиб боради. Борлиқ тизим бўлса ундаги ҳар бир таркибий қисм бошқасини тақозо қиласди, ушбу системадаги бошқа бир элементга боғланади. Инсон оламни онги илиа идроқ этади, шу тафаккур махсулининг тил воситаларига қўчиши эса лисоний тасвиридир. Албатта, турли жинс, ёш ва ижтимоий қатлам вакиллари борлиқни фарқли тушунадилар, инсоннинг шахсий тажрибаси, дунёқараши эса бу тафовутлар сонининг ортишига сабаб бўлади. Шундай экан оламнинг лисоний тасвири ҳам миллатлар аро ва ҳатто шахслар аро фарқланиши мутлақо табиийдир. Тилшунослиқда "Оламнинг лисоний тасвири инсон онгидаги борлиқнинг умумий концептуал моделининг таркибий қисми, яъни ушбу лисоний тасвир инсоннинг олам ҳақидаги тасаввурлари бўлаги бўлиши билан бирга, унга истиқболда борлиқни англаш ва идрок этишга кўмак беради"[1]. Оламнинг лисоний тасвири умуминсоний қийматга эга бўлган элементлар, миллий менталитетни акс эттирувчи тушунчалар ҳамда инсоннинг шахсий тажрибаси ёки кечинмаларини акс эттиришига кўра умуминсоний, миллий ва шахсий лисоний тасвирга ажралиши маълум. Шунга қарамасдан, тилшунослиқда "оламнинг лисоний тасвири этник тилдагина мавжуд бўлади, миллий тил воситасидагина намоён бўлади, шундай экан, оламнинг лисоний тасвири глобал характерга эга бўла олмайди. Гарчи унда умуминсоний элементлар бўлиши муқаррар"[2] деган қарашлар ҳам илгари сурилмоқда.

Шу ўринда оламнинг миллий лисоний тасвири хусусида батафсил тўхталиш ўринлидир. "Турли миллатларда тушунчадан нутқий ифодаланишгача бўлган масофа миллат тарихи, унинг турмуш тарзи, ундаги ижтимоий онг тараққиётининг ўзига хосликлари сабаб фарқланади. Шу сабабдан, турли миллатларда оламнинг лисоний тасвири ҳам турлича"[3]. Масала ўзбек тилидаги лисоний тасвирга тақалар экан ислом фалсафаси, шарқ руҳияти ва миллатнинг тарихий тажрибаси, менталитети ушбу тасвирни шакллантиришда феноменал из қолдирган дейиш мумкин. Зоро, ўзбек миллий маросимларида исломий анъаналар билан бирга зардуштийлик аломатлари, турмуш тарзида кўчманчи ва ўтроқ ҳалқ одатлари уйғуналашиб кетган. Миллат ўтмишидаги сиёсий ўзгаришлар, фатху-қамаллар, тарихий юксалиш ва тушкунлик даврлари – буларнинг бари оламнинг миллий тасвирида ўз аксини топган. Ана шу тарихий тажриба, сиёсий жараёнлар ва дин фалсафаси таъсирида шаклланган "маънавият" тизими оламнинг ўзбек лисоний тасвирини бошқалардан фарқловчи салмоқли парадигмадир.



Ўзбек тилининг изоҳли луғатида “маънавият”га луғавий бирлик сифатида қўйидагича изоҳ берилади. **МАЪНАВИЯТ** (араб, маъно, маънолар мажмуаси) - моддий ҳаёт билан доимо ёнма-ён юрадиган, инсон, халқ ва жамият ҳаётининг ажралмас қисми булган ижтимоий ҳодиса. “Маънавият” хусусида парадигма деб сўз юритар эканмиз унинг тушунча сифатидаги характеристикасига ургу бериш лозим. Чунки, парадигманинг мукаммал таснифи айни шу майдонни умумлаштирувчи концепт мазмунини тушунишдан бошланади. Демак, «маънавийлик инсон ва инсониятнинг нодир фазилати бўлиб, у инсон руҳияти билан чамбарчас боғлиқдир. Маънавийлик – бу кўп қиррали онг ва онгиззик жараёнларини уз ичига оловчи инсоннинг кундалик ҳаёт тажрибалари, унинг табиат, атрофдаги кишилар ва жамият билан булган муносабатларида ҳосил киlgан малакалари, куникмалари, унинг шахс сифатида шаклланиши давомида эгаллаган аҳлоқий, сиёсий, ҳуқуқий диний, фалсафий қарашлари, шунингдек, фанларни ўрганиш асосида олган билимлари, бадиий, техник ва илмий ижодларининг йиғиндиси ҳисобланади» [4].

Ўзбек тилшунослиги когнитив лингвистика, прагмалингвистика ва лингвомаданиятшунослик каби фан йўналишлари билан танишганига кўп бўлмади. Янги йўналишлар призмасида олиб борилаётган лингвистик тадқиқотлар тилнинг ифода имкониятлари, воситалар маъно кўламини чуқурроқ англашта туртки бўлмоқда. Лисоний таркиби лексик-семантик ва функционал-семантик парадигма сифатида ўрганиш тилшуносликнинг соғ ўзбекона, бетакрор йўналиши бўлган “лингвомаънавиятшунослик” соҳаси учун замин ҳозирлайди. Ушбу майдон тизими ва таркибий элементларини тадқиқ қилиувчи бу каби илмий ишлар парадигма таркибида бошқа воситаларни ўрганиш учун методологик база бўла олади.

Ҳар бир давр фан олдига янги вазифалар ва мақсадлар қўйтгани каби, давр адабиётда ҳам айни шу муҳрни қолдиради. Умуман олганда бадиий асарда эстетика ёки дидактика устиворлиги ҳақидаги баҳслар ҳалигача давом этмоқда. Биз масала юзасидан ҳукм қилишдан йироқмиз. Шунга қарамасдан, ўзбек мумтоз адабиёти ҳам, замонавий ўзбек адабиёти намуналари ҳам ўзининг юксак тарбиявий таъсири сабаб эътирофга сазовор бўлишини тан олиш лозим. Демак, ўз таркибида руҳий, тафаккурий, аҳлоқий ва диний тушунчаларни қамраб олган “маънавият” парадигмаси системасини, ундаги таркибий қисмларнинг ўзаро муносабатларини ўрганиш учун юксак дидактик табиатта эга ўзбек адабиёти намуналарига мурожаат этиш энг маъқул йўлдир.

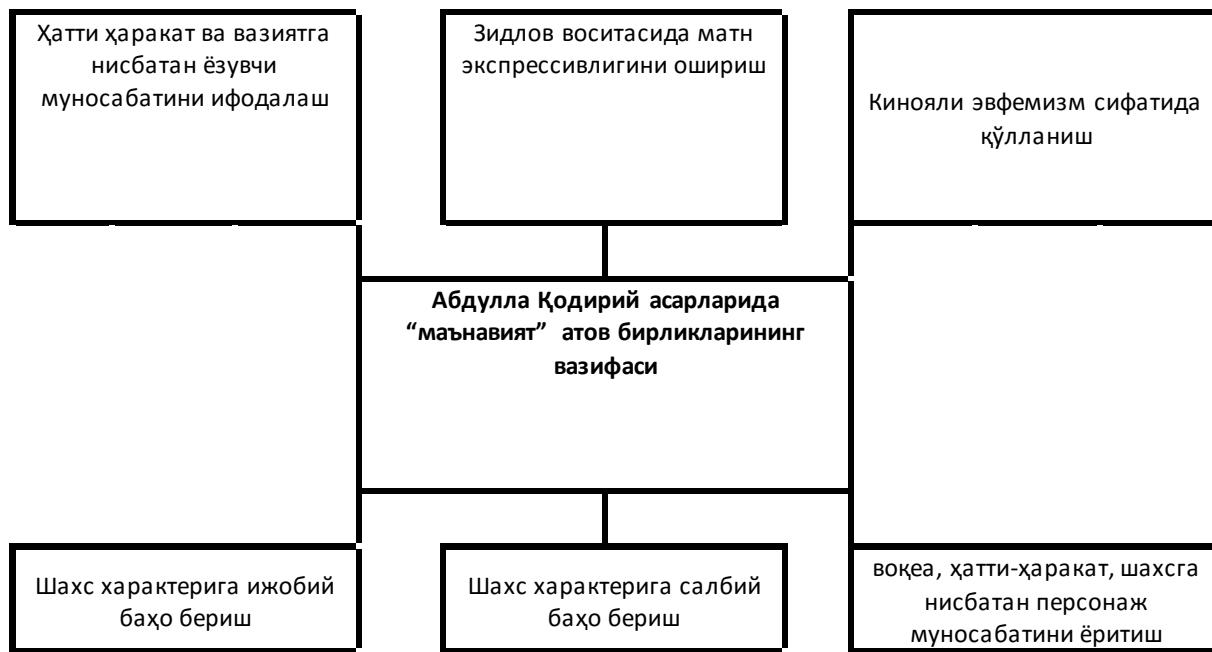
Ўзбек адабиёти чуқур тарихта эга, унда миллий, эътиқодий ва умуминсоний қадрияtlар уйғуналашиб кетган. Жадал сиёсий ва ижтимоий ўзгаришлар дарви, яъни XIX аср иккинчи ярмида шаклана бошлаган жадид адабиёти шаклан ва гоявий жиҳатдан мумтоз бадиий асарлардан фарқ қиласди. Ўрта асрларда ўзининг ривожланиш чўққисига чиққан вазни шеърият бу даврда ўз долзарблигини йўқотди. Чунончи, жадид адабиёти обьекти илоҳиёт эмас, давр маърифатпарварлари эътибор марказида ижтимоий масалалар бўла бошлади. Бадиий асарларда давр муаммолари, ижтимоий масалалар, инсон кечинмалари марказий мавзуларга айлана бошлади. Ўзбек адабиётининг шаклий трансформацияси ва ижтимоийлашви Абдулла Қодирий феномени билан ҳам боғлиқ. Абдулла Қодирийнинг ёзувчилик маҳорати, унинг ижтимоий тарихий роли, асарлари турли призмаларда ўрганилган. Абдулла Қодирий миллат равнақи, ижтимоий, маънавий юксалиш йўлидаги жонкуярлардан бўлганилиги шубҳасиз. Унинг “Ўткан кунлар”, “Мехробдан чаён” каби романлари, «Бахтсиз куёв» саҳна асари, “Обид кетмон”



қиссаси ва "Улоқда", "Жинлар базми", "Қуёш билан ҳам курашаман" ҳамда қатор бошқа ҳикоялари ўзбек насрый адабиётининг мумтоз намуналарига айланган. Бироқ шуни таъкидлаш лозимки ушбу давр ижодкорлари янги шакл ва мавзуларга мурожаат этишда ғарб адабиётидан илҳомланишган, назм ва насрда янги баён услубига мурожаат этишган бўлсада, бадиий асар тили ўз жилосини асло йўқотмади. Лексик хилма-ҳиллик, тасвир ва сюжет муштараклиги, образлилик ўзбек насрининг инглиз ёки француз тилида яратилган роман ва ҳикоялардан фарқ қилувчи белгиси сифатида намоён бўлади. Бадиий асар тили хусусида сўз юритар эканмиз Абдулла Қодирийнинг сўз ва уни қўллашга оид фикрларини келтириш ўринлиди. "Сўз сўйлашда ва улардан жумла тузишда узоқ андиша керак. Тузилган жумлани ёзувчининг ўзигина тушуниб, бошқаларнинг тушунмаслиги катта айб. Асли ёзувчилик айтмоқчи бўлган фикрни ҳаммага баробар англата билишда, орага англашилмовчилик солмаслиқдадир. Қалам — ўқлоги, адабиёт — кетмон бозори эмас. Йўсингиз равищда хотирага келган ҳар бир сўздан жумлалар тўқимоқ фазилат саналмайди. Сўз қолип, фикр унинг ичига қўйилган ғишт бўлсин, кўпчилик хумдонидан пишиб чиққач, янги ҳаёт айвонига асос бўлиб ётсин" [5] – англашиладики, ёзувчи ўз асарларининг тили ортиқча жимжимадор бўлмаслигига, ҳар бир сўзниг ўз ўрнида қўлланишига алоҳида аҳамият қаратган. Адабнинг "Ёзувчи турмушни ҳар тарафлама ўрганиши, бунинг учун унинг ҳар соҳаларидан хабардор бўлиши керак. Қисман бошимдан кечирганларим менинг ёзувчи бўлишимда катта рол ўйнаган. Ҳақиқий ёзувчи бўлишни истаган ёшларимиз ҳам дастлаб шу турмуш ичига киришлари, уни билишлари керак" [5] деган мулоҳазалари унинг ижодида ижтимоий мавзулар устивор бўлганлигини акслантиради. "Ўзбек романчилигининг асосчиси, атоқли сўз устаси Абдулла Қодирий тилимизнинг лисоний имкониятларидан унумли ва самарали фойдаланиб, ўлмас асарлар яратди. Адаб асарларининг умрбоқийлиги, биринчидан, воқеликни бадиий усулларда ҳаққоний акс эттириш бўлса, иккинчидан, она тили захирасини юксак маҳорат билан ишга sola билганлиги, сўз ва фикр уйғуналигига эриша олганлиги, сўзниг эстетик қудратини намойиш қила олганлигидадир. Қодирийнинг сўз қўллаш маҳорати беқиёс даражада юксак бўлиб, у бу жиҳатдан ҳам жаҳоннинг улкан сўз санъаткорлари қаторида туради. Адабнинг лисоний ифодалардан фойдаланиш маҳоратини илмий ўрганиш эса ўзбек тили имкониятларини очиш ва талқин қилиш масалалари билан уйғуналашиб кетади" [6].

"Бугунги кунда ўзбек тилшунослиги «нутқ→лисон» йўналиши асосидаги тадқиқотлар даврини муваффақиятли босиб ўтиб, ўзининг янги поғонасига – «лисон→нутқ» тамойили асосида иш кўришга жадал ўтмоқда. Бошқача айтганда, назарий тилшунослик аниқлаган лисоний умумийликларнинг нутқий воқеланишини текширишга жиддий киришилмоқда. Буни лисоннинг амалий воқеланиши, ундан самарали фойдаланиш масалалари билан шуғулланувчи замонавий фан йўналишлари бўлган социолингвистика, лингвокультурология, психолингвистика, лингвокогнитология, компьютер лингвистикаси каби ижтимоий ва иқтисодий самарадор қатор йўналишлар жадал ривожланаётганилиги ҳам кўрсатмоқда. Айниқса, миллатимиз фахри бўлган атоқли сўз санъаткорлари бадиий маҳорати натижаси ўлароқ янги-янги қирраларини намоён қилган лисоний воситаларни ҳар томонлама ва чукур ўрганиш долзарб тус олмоқда" [6]. Шундай экан, оламнинг ўзбек миллий лисоний тасвирида "матънавият" майдони ўрни, уни ташкил этувчи воситалар тизимини аниқлашда Абдулла Қодирий ижодига мурожаат этиш ушбу парадигма элементларининг контекстуал, прагматик

хусусиятларини очиш имконини беради. Адиб миллат жонкуяри, ўз даврининг илғор фикрловчи маърифатпарвари сифатида албатта шахс камолоти, аҳлоқ-одоб масалаларига бот-бот мурожаат этади. Унинг асарларида “маънавият” лексик семантик турұх элементлари турли мақсад ва вазифаларда құлланишига гувоҳ бўламиз. Адибнинг қатор бадиий асарларини таҳдил қилиш воситасида улардаги “маънавият” атov бирликлари асосан ушбу вазифаларни бажариши аниқланди.



Жумладан, адиб ўз тилидан сўзлаганда ушбу майдон воситаларини вазият ёки шахсга баҳо беришда қўллайди. Масалан: *Йигирма беш-ўттуз иилни мадраса тупроги ялаб ўткарган бир кишини, табиий, бизда уламо қаторига киргизмай ҳол йўқ.* (A.Қодирий “Тинч иш”); *Машқ давом этар, гүё нафис соз товушининг ели ўйинчи қизни гайри ихтиёрий бир ҳаракатга келтиради.* (A.Қодирий “Жинлар базми”), *Бу сўздан Раъно уялиб, бошини чақалоқнинг багрига тиқиб олди.* (A.Қодирий “Мехробдан чаён”); *Оз ва маънолик қилиб сўзлар, хотинлар билан муомаласини бошқа отинби билардек юқоридан туриб қилмас, соддача сухбатлашар* эди. Хотинлар махдум домланинг баъзи қилиқларидан кулишсалар ҳам Ниғор ойимнинг орқасидан гийбат сўзламаслар, олдида қандай ҳурматласалар кейинидан ҳам ўшанча эҳтиромлаб, унинг махдумдек зиқна кишининг қўлига қарам бўлганига ачиниб “пешана-я айланай, қолу бало” дейишар эдилар. (A.Қодирий “Мехробдан чаён”).

Юқоридаги парчаларда келтирилган нафис, уламо ёки уялиб каби сўзлар ёзувчи вазият ва шахс, нарса буюмга ижобий баҳо бераётганини қўрсатса, қуйидаги “маънавият” атov бирликлари адибнинг персонажларнинг салбий характеристини ёритишга хизмат қилади. Баъзи ҳолларда салбий оттенкадаги бирликлар бир матнда ижобий тушунчалар билан қарама қарши қўйилишига ҳам гувоҳ бўламиз. Масалан: *Ойни этак билан яшириб бўлмайдир. Махдумнинг хасисликка ўхшаи ҳолатлари албатта бор* эди. *Махдум топиб-тутмаган ийларда бу ишни йўқлиқдан қиладир, десак-да кейинги вақтларда ҳам шу одатини тарқ этмагани учун табиъаида бир мунча хасислик бор экан, деймиз.* (A.Қодирий “Мехробдан чаён”); *Ҳолбуки, Тошканд тарихида мисли кўрилмаган Азизбек каби вахшийни фақат шу Мусулмонқул қўлидан олди. Башарти, Мусулмонқул чин инсон бўлса, инсондан вахший*



түгилганини ҳеч ким эшиктан чиқмас. Модомики, ўз *гарази* йўлида истибод орқали эл устига ҳукмрон бўлгунчилар йўқотилмас эканлар, бизга нажот йўқдир, магар шундай *гаразчиларни* ular ким бўлсалар ҳам иш бошидан қувлаш ва улар ўрнига яхши *холис* одамларни ўтқузиш нажотимизнинг ягона йўлидир. (А.Қодирий Ўткан кунлар); Тошканд Бекларбеки мадрасасининг *пешқадам* муллабаччаларидан эди, лекин уч йилча бўлди, хўжамиз мадрасадан олиб савдо ишига қўйдилар. (А.Қодирий Ўткан кунлар);

Юқоридаги жумлада ваҳший сўзига чин инсон бирикмаси ва инсон сўзининг ўзи, *гаразли* ва *гаразчилар* сўзларига ҳолис сифати қарама қарши қўйилиб матннинг экспрессивлиги оширилган.

Қолаверса, ЛСГ таркибий элементларини бевосита асар қаҳрамонлари тилидан ҳам берилишига гувоҳ бўламиз. Масалан: Баъзи хотин үрадирган ва хотин устига хотин олиб, хотинларига зўлм қиласидир ҳайвонсифат кишилардан бўлиб кетиши менимча ёхтимолдан жуда узоқдир, инум мулла Ҳомид...(А.Қодирий “Ўткан кунлар”); Умри узоқ бўлсин, — деди Акрам ҳожи, — йигитларимиз ичиде энг *ақллиги* экан... Агарда хон кўтариши маним қўлимда бўлса эди, хон қилиб Отабекни кўтарар эдим... Ўзи ўқуғанми? (А.Қодирий “Ўткан кунлар”); Зиё шоҳичи қайниси Ҳомидга «Тузлатилдингми»? дегандек қилиб қаради ва Ҳасаналидан афу сўради:

— Кечирасиз, ота, — бизнинг Ҳомидбой шунақа *қўланса гаплар* учун яратилган одам.

Юқоридаги мисолларда ёзувчи вазият, шахс ва ҳатти ҳаракатга нисбатан қаҳрамонларнинг бевосита муносабатини ёритишда “маънавият” лексик семантик турухи воситаларидан моҳирона фойдаланганлитигини кўришимиз мумкин.

Бундан ташқари, адид асарларида “маънавият” атов бирликлари киноявий маъноларни ифодалашга ҳисмат қиласидан вазиятлар мавжуд. Бунда, албатта, сўзнинг лексема сифатидаги луғавий маъноси эмас, унинг буткул зидди назарда тутилиши, восита ўзига хос эвфемизм ҳосил қилиши матн контекстидан англашилди. Масалан: Дарвоқиъ “*холисона*” бу фатвога амир Баҳодирхон “*бетарафона*” қиймат берид, “дин йўлида ҳолис бир жиҳоди акбар” деб жамиъи қўшунлари билан Фарғона устига юриши қиласидир. (А.Қодирий “Мехробдан чаён”); Солих маҳдумнинг *жўмардлиги* кўпинча йигирма пайса этдан нарига ошмас, шунда ҳам болалардан мўмайроқ “озодлик” келиб қолса ёки “панжшанбалик” куткандан ортигроқ тушса. (А.Қодирий “Мехробдан чаён”)

Умумлаштириб айтганда, Абдулла Қодирий ўз асарларида “маънавият” атов бирликлари зиммасига турли вазифалар қўяди. Баъзи ҳолларда ушбу воситалар ёзувчининг бадиий интенцияси (мақсади)ни ёритишда қўлланилса, бошқа вазиятларда элементлар адид муносабатини ифодалашга хизмат қиласиди. ЛСГ таркибий воситалари шунингдек персонажларнинг бир-бирига нисбатан муносабатига ҳам ишора қиласиди. Шунингдек, ушбу сўзлар вазият, шахс, ҳатти-ҳаракат тасвирида ҳам қўлланилди.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Кубрякова Е. Роль словообразования в формировании языковой картины мира // Роль человеческого фактора в языке: Язык и картина мира / отв. ред Б.А. Серебренников. М.: Наука, 1988. – С. 169
2. Гончарова Н. Языковая картина мира как объект лингвистического описания // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. 2012. №2. – С.399.



3. Каналаш О.Языковая и национальная картины мира как компонент лингвистического исследования//Lingua mobilis. 2011. №1 (27). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yazykovaya-i-natsionalnaya-kartiny-mira-kak-komponent-lingvisticheskogo-issledovaniya> (дата обращения: 27.08.2021).
4. Ахмедова М. Фалсафа – Тошкент: 2005 – Б. 174.
5. <https://ziyouz.uz/hikmatlar/aforizmlar/abdulla-odirij-adabiyot-a-ida/>
6. Қодирова Х. Абдулла Қодирийнинг эвфемизм ва дисфемизмдан фойдаланиш маҳорати ф.ф.н. дисс. Автореферати – 2012, Б.3

### **ФИТРАТНИНГ АДАБИЙ-НАЗАРИЙ ҚАРАШЛАРИ**

Хамракурова Хуршида Кувватовна,

Алишер Навоий номидаги

ўзбек тили ва адабиёти

университети

филология фанлари доктори, доцент

[xamrakulova.xurshida@navoiy-uni.uz](mailto:xamrakulova.xurshida@navoiy-uni.uz)

телефон: 99-802-27-45

**Аннотация:** Уибұ мақолада “Абдурауф Фитратнинг “Адабиёт қоидалари” китоби ва унда күтарилган назарий масалаларнинг бугунги адабий жараёнда тутған ўрни ҳақида фикр юритилади. Мазкур китоб XX аср бошлиридаги адабий-назарий тушунчаларни тизимли равишда ўрганишга мүлжалланган дастлабки илмий асаргина әмас, балки муаллиф қарашларини миллий воқелик асосида изоҳлашга қаратилган илмий-танқидий асар сифатида ҳам аҳамияти кўрсатиб берилган.

**Калит сўзлар:** Абдурауф Фитрат, “Адабиёт қоидалари”, эл адабиёти, адабий турлар, ривоя – эпос, юракчилик – лирика, томоша, драма, услуг, услугнинг умумий ва хусусий ҳоллари, оқим, Х.Болтабоев, “Абдурауф Фитрат – адабиётшунос”.

### **ЛИТЕРАТУРНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ ФИТРАТА**

Хамракурова Хуршида Кувватовна,

доктор филологических наук, доцент

ТГУУЛЛ имени Алишера Наваи

[xamrakulova.xurshida@navoiy-uni.uz](mailto:xamrakulova.xurshida@navoiy-uni.uz)

телефон: 99-802-27-45

**Аннотация:** В статье рассматривается книга Абдурауфа Фитрата «Принципы литературы» и роль поднятых вопросов в сегодняшнем литературном процессе этой книги. Книга - это не только первое научное произведение, которое систематически учится литературно-теоретическим осмыслениям, но и научно-критическое произведение, определяющее мировоззрение автора к национальной ситуации.

**Ключевые слова:** Абдурауф Фитрат, литературный деятель, национальная литература, жанр литературы, эпос, лирика, драматика, стиль, взгляд на общий и частный стиль, линия. Х. Болтабаев, «Абдурауф Фитрат - литературовед»

### **LITERAL-THEORETICAL VIEW OF FITRAT**



Khamrakulova Khurshida Kuvvatovna,  
at TSUULL  
named after Alisher Navai  
DsC in philology  
[xamrakulova.xurshida@navoiy-uni.uz](mailto:xamrakulova.xurshida@navoiy-uni.uz)  
telephone: 99-802-27-45

**Annotation:** The article deals with book of Abdurauf Fitrat's "The principles of literature" and the role of risen issues in this book today's process of literature. The book is not only the first scientific work which learns systematically literary-theoretical understandings, but also it is scientific-critical work that defines outlook of the author with national situation.

**Key words:** Abdurauf Fitrat, principle of literature, national literature, genre of literature, epic, lirica, dramatica, style, view of general and specific style, line. H.Boltabayev, "Abdurauf Fitrat - literary critic"

Фитрат XX аср бошларида адабиётшуносликка алоҳида фан сифатида қараб унинг тармоқларини белгилаган олимдир. Қомусий олим сифатида Фитрат ўз даврининг адабий жараёнини мунтазам кузатувчиси бўлган. У мумтоз ва замонавий ижодкорлар асарларига, уларнинг ижод йўлларига жасорат билан муносабат билдира олди. Адабий-назарий қоидаларни яхлит тизимга келтириб кенг ўқувчилар оммасига тақдим қилиш ҳам Фитратнинг зиммасига тушди. XX асрнинг 90-йилларидан сўнг фитратшунослик кенг томир ёйди. Профессор Ҳ.Болтабоев "Абдурауф Фитрат – адабиётшунос" номли китобида олимнинг адабиётшунослик соҳасидаги қолдирган бой меросини тадқиқ қилди. Мазкур китобда Фитратнинг Яссавий, Бобур, Машраб ижоди ва арузга оид тадқиқотлари синчилаб ўрганилди. Ҳ.Болтабоев Фитрат томонидан кўтарилиган масалаларни атрофлича таҳлил қилди, ўз давригача бўлган илмий мубоҳасаларга ҳам муносабат билдириди, Фитратнинг катта олим бўлгани асосли далилланди [3].

Менинг назаримда, "Адабиёт қоидалари" китобида билдирилган адабий-назарий фикрларни батафсил шарҳлаш, уни кейинги давр адабиёт назариясига таъсири масаласини ўрганиш зарурати бор. Негаки, ўз даврининг қомусий олими бўлган Фитрат мазкур қўлланмани ёзишда бир тарафдан мумтоз адабиёт анъаналарини, иккинчи ёқдан Farbdan кириб келиб ўринлашаётган янги илмий қарашларни миллий адабиётга татбиқ қилган биринчи олимдир. Иззат Султон ҳам 1939 йилда ёзилган "Адабиёт назарияси" китобида асосан Фитрат қарашларини давом эттириди.

Абдурауф Фитрат адабий-танқидий асарларида, айниқса, "Адабиёт қоидалари" асарида бадиий асар учун муҳим бўлган жиҳатларни қайд қилиб ўтган эди. Мазкур асар фақатгина адабий-назарий тушунчаларни яхлит бир тизимга солган қўлланма эмас, айни вақтда мавжуд адабий жараёндан огоҳ этувчи илмий манба, Европача адабий-назарий қарашларни миллий адабиётга мослаштирилган ноёб асар ҳамдир.

Фитрат 1919 йилда нашр қилинган "Шеър ва шоирлик" (Буни адабий мубоҳаса ҳам деб атайди) мақоласида адабиёт, шеър ва шоирлик жўн ҳодиса эмаслигини уқтириб: "Шеър юракимизда ҳосил бўлған ана шундай сезгиларни (муаллиф мақола бошида инсондаги бешта сезгини изоҳлаб ўтади – X.X ) хунарлича сўзлар билан бошқаларнинг



юрагига ўткармақдир... Кишининг юраги қанча “сезагон” (мутахассис) эса, шунча яхши шоир бўлар. Шоирлик учун юрақда бир сезги ва у сезгини хунарлича сўзлар билан бошқаларға ўткаргучи бир куч керақдир” [2], – деб ёзган эди. У ўрни билан фақат қофия ва вазн шеърнинг асосий ўлчови бўла олмаслигини, манзум шеърлар билан бирга мансур шеърлар ҳам мавжудлигини, шеър учун сўзларнинг “хунарлича” яъни санъаткорона бўлиши муҳимлигини қайд этадики, айни вақтда бу фикрлар XX аср бошларида янтиланиб бораётган шаклий-услубий изланишлар адабиётда ўринлаша бошлаганини ҳам кўрсатиб беради.

Абдурауф Фитрат ҳар бир асарни таҳлил қилишда ёзиш қоидаларига – хоссатан мавзу, мундарижа, тартиб, ифода, услугга алоҳида эътибор қилиш лозимлигини такидлади. “Ёзғувчи-адиб томонидан толлаб олинған мавзуз асарнинг тилаги билан муносабатсиз эса, ёзғучи мавзузни толлашга янглишған боладир” [2].

Муаллиф асарда мундарижанинг тўғрилиги ва табиийлигини шарт деб ҳисоблади. Асарда бирлик бўлиши учун мавзу теграсидаги фикр ва маълумотлар асарнинг тилагига мувофиқ бўлиши, асар сюжети учун ортиқча ва зид тафсилотлардан воз кечиш лозимлиги, акс ҳолда мундарижа ғайритабиий, ногуғри бўлса, асар ўзининг таъсирини йўқотиши уқтирилади. Фитрат анъанавий бир хилликни ёқтирмайди, янтиликларни қўллаб қуватлади. Шу маънода “хикоя, рўмон, достонларни турли кўринишлар, янги-янги фаслларда тузиш лозимдир”, “тартиб ёлғуз асар ёзишда эмас, сўз сўйлашда ҳам муҳимдир”[1], – деган фикрлари аҳамиятлидир.

Фитрат услуг масаласига ҳам жиiddий эътибор қаратган. Услубнинг мукаммал бўлишини ижодкорнинг “санъаткорлиқда қўтарила борған”лиги билан белгилайди. Бунинг учун ижодкорнинг “хаёл, ўй, тушуниш шакллари тутал, комил” бўлсагина ўзига хос услуг яратилади. Услубнинг адабиётдаги ўрни жуда муҳим. Фитрат услубни миллатнинг ўзига хос услуги, ҳар бир замоннинг ўзига хос услуги тарзида унинг умумий ва хусусий ҳолларига махсус тўхталиб ўтади. Зоро, санъатнинг іўзаллиги унинг услуги билан зийнатланади. Айни дамда услубнинг ўзгарувчанлиги замон ва шахсга ҳам боғлиқлигини бир неча мисоллар билан изоҳлаб ўтган. Фитрат талқинида услубнинг умумий ҳолига тузуклик, софлик, оҳанг, очиқлик, уйғунлик каби масалалар киради. Услубнинг хусусий ҳолларига биз бадиий санъатлар деб билганимиз лафзий санъатларни киритадики, XX аср бошларида бу санъатлар услубнинг хусусий ҳоллари ўлароқ қабул қилинганини кўриш мумкин.

“Адабиёт қоидалари” асарида эл адабиётини ўзбек адабиётининг бир узви деб билган Фитрат Вадуд Маҳмуд, Абдураҳмон Саъдий, Элбеклар номини бу соҳадаги хизматларини алоҳида қайд этади, ўрни билан уларнинг фикрларини қўллаб-куватлади. Эл адабиётига мансуб ашула, эртак, мақол, топишмоқ, лапар, достонларни алоҳида турлар сифатида таҳлил қиласди.

Шунингдек, адабий турларни учга – юракчилик – лирика, ривоя – эпос, томошага бўлади. Шу ўринда томоша атамасига ғоят асосли изоҳ бериб ўтади: “Адабиётчилар бундай “томуша” ўрнида “драма” дейдилар. Ондан кейин бу драмани фожиа, кулгу, драма деб учка бўладирлар, бошдағи драмани кенг маъноси билан драма, сўнгтисида эса тор маъноси билан драма деб ажратадирлар. Мен мана шу қийинчиликдан қочиб кенг маъно билан драмани томоша дедим-да, драма сўзини тор маъносида қолдирдим”[1]. Навоий, Бойқаро, Бобур, Лутфий, Машраб каби классик шоирлар ғазалларини “юракчилик-лирика”нинг энг гўзал намуналари қаторига қўяди. Замондошларидан



Чўлпон ва Боту ижодига юксак баҳо берган Фиграт лириканинг энг тўзал намуналарини улар беришини таъкидлаб ўтади.

Томоша асарининг, яъни драманинг мундарижаси тартибини уч асосда кўрсатади: 1) боғланиш; 2) бориш; 3) битиш. Драматик асарнинг муваффақиятини таъминлайдиган омиллар сифатида уч муҳим шартни санаб ўтади. Булар сирасига тўлалик (“воқеага аралашқон кимсаларнинг характерлари, руҳий ҳолатлари бутунлай очилған бўлсун”), бирлик (“туб тилакнинг очилишига керак бўлмаған кимсалар, кўринишлар, диалўт, мўнолўтлар асарга киргизилмасун. Туб тилакнинг очилишига хизмат қилмаған кимсалар, кўрунишлар, воқеага сира бойланмаган диалўт, мўнўлўтлар асарнинг бирлигини бузадир”), тўғрилик (“асардағи кимсаларнинг характерлари тўғри кўрсатулсун”) киритилган.

Фиграт ривояни эпик турнинг асоси сифатида кўрсатади ва ривоя тўрт турли: масал, достон, ҳикоя, рўмон отлари билан тўрт асоси қисмга ажralадир, – деб уқтиради.

Масални иккига бўлади. Улардан бирида охирида қиссадан ҳисса чиқарилади. Иккинчи бир хилида ибрат очиқ кўрсатилмайди. Фиграт масалнинг мана шу жиҳатини яхши деб айтади.

Фиграт достонларни тўртга бўлиб ўрганар экан, уларни қаҳрамон достонлари, классик достонлар, тақлидий-классик достонлар, янги замон достонлари деб номлайди.

Қаҳрамонлик достонларига у “Алпомиш”ни киргизади.

Классик достонларни “халқ орасидағи қаҳрамон ашулалари, қаҳрамон достонлари ҳам шуларға оид эртаклар талантли истеъодди санъаткор бир шоир томонидан тўпланиб, бир-бирига бойланиб, безаниб, тўла, улуғ бир достон шаклида тузулган бўладир”, – деб билган олим бу турга Фирдавсийнинг “Шоҳнома” асарини киритади. Шунингдек, Ҳомернинг “Илиада” достони бу турнинг бошида туришини алоҳида таъкидлайди. Фиграт миллатнинг қадрияти, унинг шон-шавкатини улуғловчи асарларни у қайси халқقا мансуб бўлишидан қатъи назар классик асар ҳисоблайди, унинг муаллифини ҳам класикилар қаторида улуғлайди. Фикрининг давомида “Бундай достонлар бизда йўқдир. Ёлғуз биз эмас, бутун турк адабиёти бундай классик достонлардан маҳрумдир”, деб таъкидлайди.

Фиграт тақлидий-классик достонлар сирасига юқоридаги классик достонларга эргашиб ёзилган асарларни киритган. Булар қаторига Навоийнинг “форс классик шоирлариға эргашиб ёзгани “Лайли-Мажнун”, “Фарҳод-Ширин”, “Хафт манзар” (“Сабъаи сайёр” назарда тутилган – X.X.) “Искандарнома” (“Садди Искандарий” – X.X) отлари билан машҳур бўлған достонлари ҳамда балхлик Дурбекнинг “Юсуф-Зулайҳо”си шундай достонлардандири [1], – деб қўшиб қўяди.

Янги замон достонларига, олимнинг кўрсатишича, эл адабиётiga мурожаат қилинмай, бошқа асарларга эргашмай ёзилган асарлар киритилган. Муҳаммад Солиҳнинг “Шайбонийнома”, Ғулом Зафарийнинг “Чўпон Темир”, “Ваннайча” деган достонлари бу турга киритилган.

Фиграт адабий оқимларга ҳам алоҳида тўхталади. XX аср бошида ўзбек адабиётида мавжуд оқимларга ургу беради. Оқимларни номлайди. Бунда унинг Европа андозаларини миллий адабиётта мослаштириши кўриниб турган бўлса ҳам, ҳар бир оқимга хосликни ўзига мос мисоллар билан ўринли аниқлаштиради.

Классицизм оқимиға форс адабиёти вакиллари Саъдийнинг “Гулистон”, Фирдавсийнинг “Шоҳнома”, Низомийнинг “Хамса”си киритилган. Тақлидий



классицизмга Алишер Навоийнинг "Хамса"си, форс классиклари девонлари таъсирида битилган девонлар киритилади. Фиграт юонон классиклари асарларига орадан узоқ даврлар ўтиб, Европа адабиётининг айнан мурожаат қилишлари сохта классицизмнинг пайдо бўлишининг асосий омили сифатида белгилайди. Шу аснода ўзимизда ҳам Эрон адабиётига тақдид қилиб битилган асарлар мазкур оқимга киришини уқтириб ўтади. Фиграт талқинида фикрий тарбия беришни мақсад қилиб ёзилган асарлар, масалан "Қутадғу билиг", "Ҳибат ул-ҳақойик", "Маҳбуб ул-қулуб", "Ҳайрат ул-аброр" каби асарлар рационализм оқимига мансуб деб қаралса, ҳиссиюн фалсафаси бўлган сентиментализмга Аҳмад Яссавий ижодини киритади. Олимнинг уқтиришича, бу оқимдаги шоир-адиблар моддий дунёдан бошқа маънавий, руҳоний бир дунё борлигига ишонадилар.

Романтизмга идеализм кетидан юргурган адабий бир оқим сифатида қарайди, инқилобгача адабиётимиз бошдан-оёқ романтизмга мансуб бўлганини айтиб ўтади. Унинг айни вақтдаги улуғ намояндаси деб Чўлпонни кўрсатади.

Символизм оқимига тасаввуф шоирларини киритади ва уларнинг ҳар бир ифодасида муайян рамз борлигига урғу бериб ўтади. Символистлар ҳам романтизм оқимиининг вакилларицир деб якунлади.

Модернизм "ижтимоий ҳаракатларга, фаний тушунишга қарши" бўлган янги романтизм оқими эканлиги қайд этилади. Фиграт талқинидан маълум бўладики, романтизмга идеализмдан ўсиб чиқсан адабий ҳодиса қаралади, шунингдек, символизм ва модернизмга романтизмнинг шоҳобчалари тарзида қаралади. Натурализм "ёлғуз табиатнигина, онинг яхши ўрмонларини, юксак тоғларини, оқар сувларинигина тасвири этишка бериладир", деб ёzáди. Футуризм оқимиининг ўзбек адабиётидаги вакили сифатида Олтой кўрсатилади. Фиграт бу оқим XX асрнинг бошларида Италияда пайдо бўлгани, бу типдаги асарларда (асосан шеъриятда) вазн ва қофиядан озод бўлишга уриниш, шунингдек, нахф қоидаларидан ҳам озод бўлиш истагининг етакчилик қилиши, янги сўзлар ва рақамларнинг кўпилаб ишлатилиши хос эканлигини айтиб ўтади.

Таҳлил ва мисоллардан кўринадики, Фиграт бадиий асарга алоҳида кўркам яратиқ сифатида қарайди. Унинг тизим ва йўналишларини белгилашда ҳам бадиий асарнинг оригиналлигидан келиб чиқади. Бадиий асар оригиналлиги, Фиграт назарида, миллий воқеликка хос бўлмоғи лозим. Бу билан у миллий адабиёт намуналарига алоҳида муҳаббат билан қарайди. Чунки у миллий адабиётни миллий заминда вужудга келиб, камол топгани сабаб миллий қадрият сифатида улуғлайди. Фиграт ўз қадриятларига эга миллат узоқса боради, деб ҳисоблайди. Айни вақтда олим бадиий асар ҳар қанча миллий бўлмасин, унинг ифода йўсими ва услуби ғализ бўлса, яроқсиз бўлиб қолишини таъкидлайди. Кўринадики, адабиётшунос Фигратнинг қарашлари давр синовларига дош бериб, яшаб келмоқда. Унинг адабий-эстетик қарашларидаги жуда кўп жиҳатлар бугунги адабиёт илми учун ҳам яроқли экани билан диққатта лойиқдир.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Абдурауф Фиграт. Адабиёт қоидалари. Танланган асарлар. –Т.: Маънавият, 2009. – 336 б.
2. Абдурауф Фиграт. Шеър ва шоирлиқ (Адабий мубоҳаса). Танланган асарлар. –Т.: Маънавият, 2009. – 336 б.
3. Болтабоев Ҳ. Абдурауф Фиграт – адабиётшунос. –Т.: Ёзувчи, 1996. – 120 б.



## **ЎЗБЕК ТИЛИ СИНТАКСИСИ ТАДҚИҚ УСУЛЛАРИ ҲАҚИДА**

Юлдошева Нилуфар Эргашевна,

Карши давлат университети

Ўзбек тилишунослиги кафедраси доценти,  
филология фанлари номзоди ([nilu.75@mail.ru](mailto:nilu.75@mail.ru))

**Аннотация:** Мақолада ўзбек тили синтаксисининг тадқиқ усуллари ҳақида фикр юритилади.

Ўзбек тилишунослигида синтактик ҳодисалар ўтган асрнинг 30-йилларидан жиддий түсда ўрганила бошлианди ва бу борада бир неча синтактик назариялар вужудга келди. Бу мустақил назарияларнинг ҳар бири ўз тадқиқ манбаига эга бўлиб, ўзига хос тадқиқ усуллари ва методологик таянчлари асосида муносабатда бўлди. Натижада улар томонидан қўлга киритилган илмий ютуқлар кўп ҳолларда бир-бирига зид ҳолатларни юзага келтирди.

**Калим сўзлар:** тил, лисон, нутқ, тафаккур, мағкура, адабий тил, грамматик қурилиши, синтактик бирлик, субъект, предикат, атрибут, кесим, синтактик қолин.

## **О МЕТОДАХ ИССЛЕДОВАНИЯ СИНТАКСИСА УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКА**

Юлдошева Нилуфар Эргашевна,

Каршинский государственный университет,

кандидат филологических наук.

**Аннотация:** В статье рассматриваются методы исследования синтаксиса узбекского языка.

В узбекской лингвистике синтаксические явления подробно изучаются с 1930-х годов, и в связи с этим возникло несколько синтаксических теорий. Каждая из этих независимых теорий имеет свой собственный источник исследования и рассматривается на основе конкретных исследовательских методов и методологических основ. В результате их научные достижения во многих случаях противоречили друг другу.

**Ключевые слова:** язык, речь, мышление, идеология, литературный язык, грамматическая структура, синтаксическая единица, субъект, предикат, атрибут, сказуемое, синтаксический модель.

## **ON THE METHODS OF RESEARCHING THE SYNTAX OF THE UZBEK LANGUAGE**

Yuldasheva Nilufar Ergashevna,

Karshi State University

Doctor of Philosophy in Philology

**Annotation:** The article discusses methods for studying the syntax of the Uzbek language.

In Uzbek linguistics, syntactic phenomena have been studied in detail since the 1930s, and in this regard, several syntactic theories have arisen. Each of these independent theories has its own source of research and is considered based on specific research methods and methodological foundations. As a result, their scientific achievements in many cases contradicted each other.

**Key words:** language, speech, thinking, ideology, literary language, grammatical structure, syntactic unit, subject, predicate, attribute, predicate, syntactic model.

Тил ижтимоий ҳодиса сифатида ҳар доим жамият билан биргалиқда, унинг тараққиёт қонун-қоидаларига мувофиқ равищда камол топади, ривожланади. Шу билан биргалиқда, жамият ижтимоий онг, миллий тафаккур ривожига ҳам таъсир күрсатади. Жамият тараққиёти эса уни ўрганувчи фан олдига ҳам давр талабларини рўпара қиласди. “Ҳар бир давр ўз фани олдига муайян мақсад ва аниқ талаблар қўяди. Фанларнинг тараққиёти шу даврнинг илғор фалсафий фикри, давр учун етакчи бўлган фан соҳаларининг ютуқлари билан узвий боғлиқдир. Турли фанларнинг манбалари кўп қиррали бўлганлиги сабабли даврнинг етакчи фалсафий фикри фанлардан ўрганиш манбайининг қайси томонларига алоҳида эътибор бериш лозимлигини, борлиқдаги мавжуд қонуниятларни мантиқий категорияларда қ а й у с у л д а акс эттириш йўлларини белгилаб беради. Фалсафанинг методологик аҳамияти ҳам, унинг бошқа фанларга бевосита таъсири ҳам ана шундан иборат”[8;5, 7;70].

Ўтган асрнинг 30-йилларида асос солинган ўзбек тилшунослиги тилни синхрон ўрганиш борасида улкан ютуқларни қўлга киригди. Унинг бирликлари – ички системасининг ташкил этувчилари аниқланиб, тавсифий усулда кенг планли ишлар олиб борилди ва натижада фанимиз нисбий мустақил фан сифатида шакланди. Аср сўнгида ижтимоий ҳаётда юз бера бошлаган ўзгаришлар тилшунослиқда ҳам ўз аксини топиб, унинг тадқиқ усуллари сираси бойиб борди. Тилшунослиқда бир тил ҳодисасини турли томондан ўрганиш, унинг ҳар хил қирраларини турли методологик ва методик асосларда тадқиқ қилиш имконияти ҳамда шарт-шароитлари яратилди. Ўзбек тилшунослигида фикрлар ҳар хиллиги, “лингвистик плюрализм” вужудга келди. Бу эса, ўз-ўзидан, унинг давр билан ҳамоҳанг тараққий қилиши учун замин яратди.

Бугунги кунда ўзбек тилшунослиги бир неча мустақил йўналишларга эга бўлиб, турли лингвистик оқимлар томонидан кўп ҳолларда бир-бирига зид фикрлар, илмий талқинлар қарор топмоқда. Ҳусусан, синтактик ҳодисалар талқинида бир далилга турлича ёндашув натижасида қўлга киригтилаётган қарашларнинг зудлик билан, ҳатто таълим мазмuni, тизимиға тўхтовсиз жорий этилаётганлиги тилни ўрганишда танлаш имконияти вужудга келаётганлигини кўрсатади. Тилни турли жиҳатлардан тадқиқ этиш усул ва йўллари жуда кўп. Ҳозирги кунда икки йўналишдаги компьютер лингвистикасида: 1) компьютер ёрдамида тил таълими; 2) компьютер воситасида матнларни тадқиқ қилиш ва машина таржимаси йўналишида катта ишлар амалга оширилмоқда, янги-янги тадқиқ усул ҳамда воситалари кашф этилмоқда. Лисоннинг нутқий воқеланишини ўрганувчи прагмалингвистик тадқиқотлар, тилни билимлар заҳираси сифатида ўрганувчи когнитив лингвистика, тил ва маданият муаммоларини тадқиқ қилувчи лингвокультурология йўналишлари шакланмоқда.

Синтактик бирликларнинг анъанавий ўрганилиши. Бу таҳлил усули ўтган асрнинг 30-йилларидан ўзбек замонавий тилшунослигида ўз аксини топган. Унинг асослари XIX аср охири ва XX асрнинг бошида шакланган Москва (формал) тилшунослик мактаби (Ф.Фортунатов, А.Шахматов, А.Пешковский, В.Виноградов) таълимотидир. Н.Дмитриев, Н.Баскаков, Е.Поливанов, А.Боровков, А.Кононов ва бошқалар бу методни ўзбек тилшунослигига олиб кирди.

Ўзбек тилшунослиги синтактик соҳасида бу йўналиш А.Ғуломов, Ғ.Абдураҳмонов, М.Асқарова, М.Мирзаев, Ф.Абдуллаев кабилар томонидан шаклантирилган. Уларнинг



ишида синтактик бирлик, унинг ифодаланиш асоси, тузилиши ва шаклланиши, формал синтактик муносабати тадқиқ этилди[10, 13, 14].

Ўзбек тилшунослиги замонавий формал йўналишининг ўзбек тили синтактик қурилишини тадқиқ қилишдаги асосий тамойиллари қўйидагилардан иборат:

- синтаксисда лисон ва нутқ ҳодисасини биргаликда тавсифлаш;
- синтактик қурилишнинг синхрон ҳолатини тушунтириш;
- синтактик бирликнинг формал, семантический и функциональный жиҳатини нутқий ҳодиса сифатида тавсифлаш.

Йўналишнинг методологик асоси формал мантиқ бўлиб, бу босқичда синтактик ҳодисалар эмпирик йўсинда, яъни зоҳирий аломатлари асосида бир тизимга солинади.

**Синтактик ҳодисаларнинг мантиқий-грамматик ўрганиши.** Синтаксисни мантиқ билан алоқадор ўрганиш, синтактик ҳодисаларни мантиқий тушунча ва категориялар асосида тушунтириш илдизлари фалсафа, мантиқ фанларининг шаклланиш даврига бориб тақалади. Ф.Ҳегель грамматика ва мантиқ фанларининг боғлиқлигини эътироф этади “ҳамда бу фанларни камида икки босқичда ўрганиш зарурлигини уқтиради – дастлаб бу йўналишга хос таҳлил усувлари ва тушунчаларининг ўзини ўзлаштириш зарур, сўнгра улар замирида ётган ҳодисалар таҳлилига ўтилса, тадқиқотчи учун ўрганиш обьекти янги қирраларини намойиш этади”[7;72]. Ушбу йўналишдаги тадқиқотларда қўлланиладиган синтактик терминларининг аксарияти аслида мантиқий категориялардир: *субъект, предикат, атрибут, обьект, каузатив, актив, пассив, координация, конюгация* каби. Синтактик ва мантиқий тушунчаларни қоришишириш натижасидаги хатоликлар ўзбек тилшунослигида ҳануз ўрнашиб турибди.

**Синтактик бирликларнинг типологик ўрганиши.** “Ўзаро қариндош ёки узок, бирбири билан узвий боғланишда бўлган ёки бўлмаган тиллар ички структураси, маълум бир маъно ва вазифаларни акс эттиришдаги ўхшашлик (умумийлик) ва хусусийликлар (фарқлар)ни чоғишириб текшириш методига асосланган йўналиш бўлиб, у билан қиёсий-чоғиширма, мантиқий грамматика, қиёсий-тариҳий усул ва глоссематика тушунчалари қоришиб кетади”[7;72]. Унинг асосий тамойиллари пойдевори аслида Алишер Навоийнинг “Муҳокаматул-луғатайн” асарида, қолаверса, Ф.де Соссюрнинг “Умумий тилшунослик курси”да лисоний қиймат тушунчаси асосида қўйилган эди. Бу йўналишда бажарилган ишларда типик ҳодиса сифатида олинаётган синтактик бирликлардаги типикларнинг ифодаланиши, уларнинг семантический и функциональный қиймати таққосланади, бу тилларнинг синтактик тизимидағи ўзига хос хусусиятлари хақида маълумотлар берилади.

**Синтактик бирликларнинг трансформацион ўрганиши** “дистрибутив таҳлил усули доирасида шаклланган бўлиб, оддий синтактик қурилмалардан мураккаброқларини, бир турдаги синтактик қурилмадан бошқа турдагисини маълум қоидалар асосида ҳосил қилиш йўллари ҳамда воситаларини тадқиқ ва таҳлил этишга мўлжалланган. Бу таҳлил усулида марказий (асосий, илк содда) бирлик (одатда, аниқлик майли, умумий замон, умумий шахс-сон шакл ва маъноларидағи гап ёки, масалан, аниқ нисбатли қурилма ва ҳ.к.) танланиб, шу қурилмадан бошқа маъноли ва вазифали қурилмаларнинг ҳосил қилиш чизмалари (чунончи, кўчирма гапли қурилмалардан ўзлаштирма гапли қурилмалар ҳосил қилиш) аниқ белгиланади, кодлаштирилиб, моделлаштирилади”[7;70]. Синтактик бирликларнинг трансформацион усулида нутқий



синтактик бирликларни бошқа синтактик бирликларга айлантириш масаласи тадқиқ қилинади.

Синтактик бирликларнинг трансформацион таҳлили бўйича тишлинос С.Маҳматқулов докторлик диссертациясини ҳимоя қилган.

Синтактик деривация бугунги кунда маълум дараҷада шаклланган йўналиш бўлиб, у тишинослигимизда филология фанлари доктори, профессор Н.Турниёзов ва унинг шогирдлари томонидан ривожлантирилмоқда.

Синтактик деривация бир қараща трансформацион таҳлил йўналишига ўхшайди. Аммо асосий тушунчалари ҳамда нозик бир жиҳати билан фарқланади. Трансформацион йўналишдаги *трансформация*, *трансформа*, *трансформатор*, *трансформант* атамалари деривацион таҳлил усулида фаол қўлланувчи *деривация*, *оператор*, *операнд*, *дериват* (ҳосила) атамалари билан мувофиқдек туюлади. Аммо асосий фарқ шундаки, трансформацион таҳлилда бир нутқий синтактик ҳодиса қолипидан яна қандай ҳосилалар берувчи қолиплар келиб чиқиши, улардаги статик генетик боғланишлар таҳлил этилса, деривацион таҳлилда бир нутқий синтактик ҳодисадан қандай синтактик ҳодиса келиб чиқиши, улар орасидаги динамик генетик боғлиқлик яхлит матн асосида таҳлил этилади.

Синтактик деривация назарияси Прага тишинослик мактабининг йирик намояндаларидан бири Е.Курилович томонидан илмий асослаб берилиди. Унинг 1936 ийлда чоп этилган “Лексик деривация ва синтактик деривация” номли мақоласида *синтактик деривация* атамаси илк бор қўлланган эди[4;72].

Систем-структур таҳлил тилни назарий ўрганиш йўналиши бўлиб, у дунё тишинослигига илғор рационал тадқиқ усули сифатида машҳур. Тишинослиқда бу йўналишнинг барча тишинослар томонидан эътироф этилган қўйидаги кўринишларини ажратиш урф бўлган: 1) дескриптив йўналиш; 2)глоссематик йўналиш; 3)функционал йўналиш; 4)генератив йўналиш.

“Бир-бираидан мутлақо фарқланувчи ва мақсаду вазифалари билан ажралиб турувчи бу йўналишларнинг асосий умумий белгилари қўйидаги масалаларда кесишибади:

- тилни ижтимоий-руҳий ҳодиса сифатида тушуниш;
- тил, лисон ва нутқни изчил фарқлаш;
- лисоний бирликлар моҳиятини уларнинг системавий муносабатларидан қидириш, шу билан биргалиқда тиљдаги оппозитивлик ва парадигматик таҳлил ҳамда тавсифлар устуворлиги;
- лисонга семиотик, яъни шартли белгилар (ишоралар, рамзлар) системаси сифатида ёндашиш;
- асосий диққатни лисоний бирликларнинг материал-моддий томони эмас, балки семантик-функционал томонига қаратиш” [7;70].

Ўзбек тишинослигига ушбу тамойилларга асосланувчи структур йўналиш ўзбек тили далилларини таҳлил қилувчи мустақил йўналиш сифатида эътироф этилмоқда. Фанимизда ушбу йўналишга асос солган олимлар сифатида Ш.Раҳматуллаев, И.Абдураҳмонов, И.Қўчқортөев, Р.Юнусов каби тишиносларни тан олиш лозим. Ўзбек тилининг структур синтаксисини ривожлантирувчи намояндалар сифатида А.Нурмонов, Н.Маҳмудов, Р.Сайфуллаева, М.Қурбонова ва бошқаларни санаш мумкин. Р.Сайфуллаева ва М.Қурбоновалар структур синтаксис таҳлил усуллари асосида субстанциал синтаксисни шакллантиришга хизмат қилдилар.



Фанимиизда синтактик бирликларнинг структур таҳлили асосида ўсиб чиққан субстанциал синтаксис жадал ривожланмоқда. Бу борада Р.Сайфуллаева[9], М.Курбонова[11], М.Абузалова[1], Ш.Акрамов[2], Р.Бобокалонов[3], С.Муҳаммаджонова[5] кабиларнинг докторлик ва номзодлик диссертацияларини ушбу йўналишда яратилган муҳим тадқиқотлар сифатида санаш мумкин.

“Формал-функционал таҳлили йўналишининг ўзига хослигини Прага структурализмидаги (функционал лингвистикадаги) лисон-нутқ, лисоний бирлик-нутқий бирлик тушунчаларини диалектиканинг умумийлик, моҳият, имконият, сабаб (УМИС) ва яккалик, ҳодиса, воқеелик, оқибат (ЯХВО) категориялари билан тўлдириш ташкил этади.

Бошқа лисоний бирликларда бўлгани каби синтактик бирликларнинг лисоний моҳиятини очища ҳам “субстанциаллик”, “ички зиддиятлий”, “кўп қаторлийлик”, “оралиқ учинчининг мутлақлиги” асосий тамойиллари таҳлилининг асосий тушунчалари ҳисобланади. Бу тамойиллар формал-функционал (субстанциал) таҳлили йўналишининг методологик асоси тилшунос Ҳ.Неъматов, Б.Менглиев ва М.Курбоновалар тадқиқотларида баён этилган [7, 5, 12].

Умуман олганда, ўзбек тилшунослигида шакланган синтактик назариялар ўзбек тили грамматик қурилишини турли томондан ўрганиб, унинг моҳиятини очиш борасида ўз тадқиқ методологияси ва усувлари асосида улкан ишларни амалга ошириди ва оширмоқда. Қўлга киритилган илмий хуносалар, гарчи зиддиятли бўлса-да, улар объектив серқирралик ва зиддиятлий табиатига эга бўлган синтактик қурилишнинг турли томонларини ёритиши нуқтаи назаридан бир-бирини тўлдирувчилар сифатида ўта қимматли. Ўзбек тили синтактик қурилиши моҳиятини идрок этиш турли синтактик йўналишларга хос хуносаларни умумлаштириш асосидагина амалга оширилади.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Абузалова М. Ўзбек тилида содда гапнинг энг кичик қурилиш қолипи ва унинг нутқида воқеланиши: Филол. фан. номз. ...дисс. – Бухоро, 1994. – 128 б.
2. Акрамов Ш. Ўзбек тилининг гап қурилишида тўлдирувчи ва ҳол. [WP<sub>m</sub>] валентлиги асосида: Филол. фан. номз. ...дисс. – Тошкент, 1997.
3. Бобокалонов Р. Ўзбек тилида гап синтаксиси ва сўз-гапларнинг систем-структур талқини: Филол. фан. номз. ...дисс. – Тошкент, 2003.
4. Kurilovich J. Derivation lexicale et derivation syntaxique. – BSI., 1936. - Р. 72-92.
5. Менглиев Б.Р. Лисоний тизим яхлитлиги ва унда сатҳлараро муносабатлар: Филол. фан. докт. ... дисс. автореф. – Тошкент, 2002. – 22 б.;
6. Муҳаммаджонова С. Ҳозирги ўзбек адабий тилида уюшган гаплар: Филол. фан. номз. ...дисс. – Самарқанд, 1999.
7. Неъматов Ҳ. Лингвистик тадқиқот методикаси, методологияси ва методлари. – Бухоро: НС, 2005. – Б. 70-103.
8. Неъматов Ҳ., Бозоров О. Тил ва нутқ. – Тошкент: Ўқитувчи, 1993. – Б. 5.
9. Сайфуллаева Р. Ҳозирги ўзбек тилида қўшма гапларнинг формал-функционал талқини: Филол. фан. докт. ... дисс. – Тошкент, 1993.
10. Шукуров Ш., Бозорова Д. Узбекское советское языкознание. – Тошкент: Фан, 1984.
11. Қурбонова М. Ўзбек тилшунослигида формал-функционал йўналиш ва содда гап қурилишининг талқини: Филол. фан. докт. ... дисс. – Тошкент, 2001.



12. Курбонова М. Ҳозирги замон ўзбек тили: содда гап синтаксиси учун материаллар. – Тошкент, 2002. – Б. 8-9.
13. [http://www.google.com.webhp?as\\_q=&hewww.bukshu.uzsci.net/ziyofi-lologiya/...](http://www.google.com.webhp?as_q=&hewww.bukshu.uzsci.net/ziyofi-lologiya/) Тилнинг белгилар системаси эканлиги.
14. [http://www.fdu.uz/fdutz/uzbek\\_tili/ed\\_uzb/2-mavzu.htm...](http://www.fdu.uz/fdutz/uzbek_tili/ed_uzb/2-mavzu.htm...) Системавий тадқиқотлар тарихи.



**13.00.00**

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ  
PEDAGOGICAL SCIENCES**

**THE MAIN REQUIREMENTS FOR THE CONTENT OF TEACHING ENGLISH IN  
TRANSPORT UNIVERSITY**

Nazarov Rustam Irkinovich, an English teacher of Tashkent state transport University. Tel:  
+99897 410 44 55

***Annotation:*** In this article we will try to consider some methodological principles and features of teaching a foreign language in transport university, based on the criteria for the development of professional competence. This article tries to set out teachers' aims and objectives in developing practical skills in the context of teaching English for students of technical universities. The approach is based on the well-known assumption that foreign languages are best learnt by focussing in the classroom not so much on language – its form and structure – but on the content through which language is transmitted.

***Keywords:*** knowledge, technical, teaching, difficulties, motivation, problem, solve

**ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО  
ЯЗЫКА В ТРАНСПОРТНОМ ВУЗЕ**

Назаров Рустам Иркинович, преподаватель английского языка Ташкентского  
государственного университета транспорта. Тел.:+99897 410 44 55

***Аннотация:*** В данной статье мы попытаемся рассмотреть некоторые методические принципы и особенности преподавания иностранного языка в транспортном вузе, основанные на критериях развития профессиональной компетентности. В данной статье предпринята попытка изложить цели и задачи преподавателей по развитию практических навыков в контексте преподавания английского языка студентам транспортных вузов. Этот подход основан на хорошо известном предположении, что иностранные языки лучше всего изучать, сосредоточив внимание в классе не столько на языке-его форме и структуре, – сколько на содержании, посредством которого передается язык.

***Ключевые слова:*** знания, технические, обучение, трудности, мотивация, проблема, решение

**ТРАНСПОРТ УНИВЕРСИТЕТИДА ИНГЛИЗ ТИЛИНИ ЎҚИТИШ МАЗМУНИГА  
ҚЎЙИЛАДИГАН АСОСИЙ ТАЛАБЛАР**

Назаров Рустам Иркинович, Тошкент давлат транспорт университетининг инглиз тили  
фани ўқитувчиси. Тел: +99897 410 44 55

***Annotatsiya:*** Уибу мақолада касбий компетентликни ривожлантириши мезонларидан келиб чиққан ҳолда транспорт университетида чет тилини ўқитишнинг айrim методологик тамойиллари ва хусусиятларини кўриб чиқшига ҳаракат қиласиз. Уибу мақола транспорт олий ўқув юртлари талабалари учун инглиз тилини ўқитиш бўйича амалий кўнижмаларни ривожлантиришида ўқитувчиларнинг мақсад ва вазифаларини белгилаб олишга ҳаракат қиласиз. Ёндашув хорижий тилларни синѓда тилга эмас, балки унинг шакли ва тузилишига эмас, балки



тил орқали узатиладиган мазмунга қардиган, энг яхши ўрганилганлиги ҳақидаги таникли маҳминга асосланади.

***Kalit so'zlar:*** bilim, texnik, ta'lim, qiyinchiliklar, motivatsiya, muammo, yechim

Today, communicative competence is the key to successful integration into public life. The content of teaching a foreign language at a transport university should reflect the main modern trends in the development of language education. Considering these trends, it can be noted that the main goal of teaching a foreign language today is not only the language competence associated with the possession of 4 types of activities. Communication skills are the abilities, properties of a person that ensure the effectiveness of her communicative activity, primarily communication with other personalities, and psychological compatibility in activity.[1.p.102.] So, communicative competence is a person's ability to communicate in one or all types of speech activity, which is a special quality of a real person acquired in the process of natural communication or specially organized training[1.p.55.] It is also the formation of students' ability to effectively communicate in a foreign language, familiarity with regional and cultural realities and knowledge of speech etiquette in a multicultural space. It is important not only to form students' ability to receive the information they are interested in, but also to understand it logically, to give a personal assessment. It is necessary not only to teach them to speak a foreign language, but also to teach them to communicate, that is, to think and share their thoughts with others. Communicative competence is one of the most important notions in languages for specific purposes (LSP) teaching and learning[2.p.21]. For Hymes, communicative competence thus includes speakers' knowledge of linguistic and sociolinguistic rules as well as their ability to use this knowledge in interaction. It is distinct from actual language use in interaction, which depends not only on speakers but also their interlocutors and unfolding events, and comes under the heading of performance. Scientists call this state "communicative competence", by which we mean the ability to correlate language means with specific areas, situations, conditions and tasks of communication. It is inextricably linked with the concept of "intercultural competence", because the training of communication skills cannot be abstract, it is necessary to have live communication with native speakers. So, K. D. Ushinsky believed that the main goal should be acquaintance with literature, then – mental gymnastics, and if possible, then practical knowledge of the language.[3.p.23.] The content of teaching a foreign language is determined primarily by the goals and objectives that are set for language education by society at each stage of its historical, socio-economic and cultural development. Attracting a socio-cultural approach means the cultural development of a future young specialist, contributing to building successful business activity in the proposed conditions of intercultural communication, and an indicator of the presence of such ability is an intercultural competence, complementing the professional one from the position of inter-lingual, language-oriented professional communication in the framework of effective professional activities [4.p.57]. The development of this competence in a foreign language learner imposes additional difficulties. The goals of teaching a foreign language are an important methodological category.

In accordance with the social order of the state, and based on the above provisions, the goals of teaching a foreign language include:

— training in practical command of everyday speech and the language of the specialty for the active use of a foreign language, both in everyday and professional communication;



- the acquisition of students' communicative competence, the level of which at certain stages of language training allows them to use a foreign language practically both in professional activities and for the purposes of self-education;
- learning a foreign language as a cultural and social phenomenon, which contributes to improving the general intellectual, general cultural level of students, mastering the ethical norms of communication;
- the development of students' abilities to self-determination in activity and communication, self-change, the development of the ability to think, speak, act, and eventually self-actualize.
- the use of game and project learning technologies in foreign language lessons is the most effective in the development of intercultural competence, since game learning technologies provide a high degree of cognitive independence for students, and also allow them to move from the position of the object of learning to the position of the subject of activity and communication.

In the requirements for the content of teaching a foreign language in transport universities in the conditions of internationalization of education, it is necessary to determine the basic level, since the allocation of the basic level is essential when considering the content of language training in the system of continuing professional education, since it is the basis on which multi-level programs are built. The content of teaching a foreign language consists of the interaction of three important elements of the learning system: the educational material — the teacher — the student.

According to A. A. Leontiev, the student must "present the semantic field of the recipient at the moment of exposure and after it, present and desired", and in accordance with this, build a line of his speech behavior.[5.p.218.] Students should analyze the situation of intercultural communication, project their communication experience and determine a behavioral strategy appropriate to the conditions of the communicative situation. The educational material affects the motivational and need-based sphere of the teacher's activity. The educational material through the personality of the teacher influences the student, who, by assimilating it and at the same time, experiencing the influence of the teacher, is formed as a person. Special attention is paid to the formation of professional and communicative competence of students in English. To improve the quality of education in our country, the teacher needs, first of all, to create and try to maintain a favorable climate in the classroom. Another way to integrate the national-regional component into the process of teaching a foreign language is project activity, which makes it possible to develop speech competencies, increase the level of knowledge about the native land, as well as learn how to work in groups and master search skills. A great responsibility for preparing for the lesson lies on the shoulders of the teacher. It is his detailed and thorough preparation that will show how the lesson will take place[6.p.349.] The main task of the teacher in the formation of communicative competence is to create a favorable atmosphere in which students acquire skills and abilities corresponding to a high level of communication.

So, language education on a professional technical basis within non-linguistic specialties is becoming an important component which takes part in creating the effective life of a future specialist in the global multilingual and multicultural space of the human community. "English plays a large role in the life of modern students, as it is the dominant language of international communication, trade, cooperation and business. The development of modern IT technologies



not only contributes to the development of a foreign language, but also emphasizes its relevance [7, p. 47].

Summing up, we can draw the following conclusions:

Firstly, the communicative competence is the leading and core one, since it is the basis of all other competencies.

Secondly, the interpretation of goals generally accepted in education at the present stage should be specified as follows:

— practical and educational goals should be aimed at obtaining knowledge that creates the foundation for educational and real activities;

— developing goals can be correlated with the formation of intersubject or suprasubject skills and abilities, as well as with the development of certain thinking abilities, without which it is impossible to effectively apply the acquired knowledge, taking into account the tasks set and the specifics of the situation;

— educational goals are the culmination of education, the desired result or a set of competencies related to the readiness and ability to act and interact, taking into account the laws and norms of behavior adopted in society, formed moral and value attitudes of the individual.

Work experience shows that the use of various, modern, fresh sources and means provokes students' interest, increases their motivation to study. Today, a foreign language teacher has a lot of opportunities, which helps to conduct their classes more interesting, more informative. Thus, the effectiveness of the educational process largely depends on the teacher's ability to correctly and competently choose a particular form of homework.

#### **References:**

- 1.Azimov E. G., Shukin A. N. Noviy slovar metodicheskix terminov i ponyatiy (teoriya i praktika bucheniya yazikam). M. : Izdatelstvo EKAR, 2009. S. 102.
- 2.Bocharkova M. A. Ponyatie «kommunikativnaya kompetentsiya» i yego stanovlenie v nauchnoy srede // Molodoy ucheniy. 2009. № 8. S. 55.
- 3.Hymes, D. (1972). On communicative competence. In J.B. Pride and J. Holmes (Eds.). Sociolinguistics. Harmondsworth: Penguin p.21.
- 4.Ushinskiy K.D. Rodnoe slovo/Izbrannie sochineniya.— M., 1954.s.23.
- 5.Frolova, O. A., Lopatinskaya, V. V. The Development of Intercultural Foreign Language Competence of University Students of Economics // Mir nauki. 2018. T. 6. № 2. S. 57.
- 6.Leontiev, A. A. Psychology of communication. Tartu, 1974. 218 p.
- 7.Frey K. Proektniy metod. Berlin, 1997. 349 s.
- 8.Lomakina Ye. A. K voprosu o filologo-pedagogicheskix problemach informatiki v kontekste informatsionnoy sredi // Inostrannie yaziki: lingvisticheskie i metodi-cheskie aspekti. Tverskoy gosudarstvennyi universitet. Tver, 2017. № 39. S. 44–49.



## **ПЕДАГОГИК ҚАДРИЯТЛАР ВА УЛАРНИНГ ТАСНИФИ**

Назаров Анваржон Турғунбоевич,

Наманган давлат университети

Жисмоний маданият кафедраси ўқитувчиси

**Аннотация:** мақолада олий ўқув юрти талабаларини касбий ва шахсий ривожланиши, жисмоний тарбияни ривожлантириши даражасига бөглиқлиги, "Қадрият" тушунчаси, ахлоқий, интеллектуал, ақлий, эстетик, коммуникатив ва бошқа ижтимоий-маданий салоҳиятини ривожлантиришининг муҳимлиги асосланган

**Калим сўзлар:** касбий ва шахсий ривожланиш, жисмоний тарбия даражасига бөгъликлик, "қадрият" тушунчаси, ахлоқий, интеллектуал, эстетик, ижтимоий-маданий компетентликни ривожлантириши.

Педагогические ценности и их классификация

Назаров Анваржон Турғунбаевич

Наманганский государственный университет

Преподаватель кафедры физической культуры

**Аннотация:** в статье рассматривается уровень профессионально-личностного развития студентов высшей школы, уровень развития физического воспитания, понятие «ценность», развитие нравственного, интеллектуального, интеллектуального, эстетического, коммуникативного и других социально-культурных ценностей. культурные компетенции.

**Ключевые слова:** профессионально-личностное развитие, зависимость от уровня физического воспитания, понятие «ценность», развитие нравственной, интеллектуальной, эстетической, социокультурной компетентности.

Pedagogical values and their classification

Nazarov Anvarjon Turgunbaevich

Namangan State University

Teacher of the Department of Physical Culture

**Annotation:** the article deals with the level of professional and personal development of students of higher education, the level of development of physical education, the concept of "value", the development of moral, intellectual, intellectual, aesthetic, communicative and other socio-cultural competencies. **Keywords:** professional and personal development, dependence on the level of physical education, the concept of "value", the development of moral, intellectual, aesthetic, socio-cultural competence.

Қадриятларни Фарб мамлакатларида "Аксиология" фани ўрганади. Қадриятлар дейилганда инсон ва инсоният учун аҳамиятли бўлган, миллат, элат ва ижтимоий турӯҳларнинг манфаатлари ва мақсадлари йўлида хизмат қилишдаги эркинлик, ижтимоий адолат, тенглик, хақиқат, маърифат, гузаллик, яхшилиқ, халоллик, бурчга садоқатли сингари фазилатлар мажмун тушунилади.

Қадрията йўналганлик қадриятли онг ва қадриятли муносабат натижасида юзага келиб, жисмоний тарбияни мазмунли томонини, унинг инновацион жараёнларга



муносабатини ўзида акс эттиради. Шу билан бирга, қадриятли йўналганлик субъект учун шахсий аҳамиятга эга ижтимоий қадрияtlар билан боғлиқлиқда жараёнга унинг баҳоси сифатида қаралади.

Бу борада М. Я. Виленский ва В. А. Петковларнинг умуминсоний маданий қадрияtlар тизимида соғлиқни сақлаш ва жисмоний тайёргарликнинг юқори даражаси бошқа барча қадрияtlарни ривожлантириш имкониятларини аниқлайди ва маданий қадрияtlарни ривожлантириш жараёни самарасиз бўлган асосдир деб хисоблашиши бежиз эмас

Педагогик қадрияtlар эса – бу педагогик фаолиятнинг шундай ўзига хослиги, улар нафақат педагогик эҳтиёжларни қондиришга имкон беради, балки унинг ижтимоий ва касбий фаоллигини мўлжалга олишга хизмат қиласи. Педагогик қадрияtlар ҳаётда ўз-ӯзидан тасдиғини топмайди. Улар жамиятдаги ижтимоий, сиёсий, иқтисодий алоқаларга боғлиқ.

Педагогнинг онгида мустаҳкамланган педагогик қадрияtlар унинг шахсларо мулоқотида, ижодий фаолиятида, шахсининг ривожланишида, касбий ҳамкорлиқда, маънавий қадрияtlар алмашинувидағи касбий йўналишлари тизимини ҳосил қиласи.

Мутахассислар томонидан педагогик қадрияtlарнинг икки жиҳати алоҳида тадқиқ этилган:

- педагогга унинг моддий ва маънавий эҳтиёжларини қондиришига имкон берувчи ва ижтимоий аҳамиятли инсонпарвар мақсадларга эришишга қаратилган унинг ижтимоий ва касбий фаоллигида йўл кўрсатувчи белги бўлиб хизмат қиласидан ўзига хос жиҳатлар;

- педагогик фаолиятни тартибга солувчи меъёрлар ва таълим ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги вужудга келадиган ижтимоий дунёқараш орасида восита ва боғловчи бўғин бўлиб келувчи билиш-фаолият тизими.

Педагогик аксиологияга оид адабиётларда педагогик қадriяtlарнинг хилма-хил таснифлари мавжуддир. Жумладан, В.А.Сластенин касбий йўналганлик тизимига асосланган ҳолда, педагогик қадriяtlарни қуийдагича тасниф этади:

- мақсадли қадriяtlар: шахсий Мен ва касбий Мен йиғиндисидағи бўлғуси педагог қадrнинг шахсий концепцияси. Педагог педагогик фаолият мақсадларини амалга ошириш йўлларини қидирар экан, ўзини ва ўзгаларни ривожлантириш йўлидаги ўз касбий стратегиясини танлаб олади. Бинобарин, мақсадли қадriяtlар давлатнинг таълим сиёсатини ва педагогика илмининг ривожланиш даражасини акс эттиради. Бу қадriяtlар субъектлашган ҳолда педагогик фаолиятнинг аҳамиятли омилиларига айланади ва воситали қадriяtlарга таъсир кўрсатади. Улар назария, методология, педагогик технологияларни эгаллаш натижасида шаклланиб, педагогнинг касбий таълими асосини ташкил этади. Шахс учун зарурый қадriяtlар қуийдаги мақсадли қадriяtlарни ўзида акс эттиради: Педагог қадrларнинг меҳнатининг ижодий ва серқирралилк тавсифи, унинг нуфузи ва аҳамиятлилиги, жамият олдидаги юксак маъсулият, ўзини намоён қилиш, болаларга меҳр ва бошқалар. Бундай қадriяtlар таълим олевчи ва таълим берувчи шахsinинг, талabalар жамоаси ва педагогик жамоанинг ривожланиши билан боғлиқ педагогик фаолиятда ўз ифодасини топади;

- воситали қадriяtlар: педагогик мулоқот, техника ва технология, мониторинг, инноватика, интуиция тизими. Воситали қадriяtlар мақсадли қадriяtlарга эришища



восита бўлиб хизмат қилади (мехнат натижаларининг жамиятда тан олиниши, шахснинг қизиқишилари ва қобилиятларини педагогик фаолият тавсифига мувофиқлиги, касбий ўсиш ва б.);

- муносабатли қадриятлар: педагогик жараён иштирокчиларининг муносабати, касбий-педагогик фаолиятта муносабат;

- сифат қадриятлари: шахснинг хулқ-автор, фаолиятга доир хилма-хил сифатлари.

- билишга оид қадриятлар: ўқитувчилик касбининг билишга доир қадриятлари назарий даражада ўқувчиларнинг ўқитувчилик касбига доир қадриятларни эътироф этиши ва қабул қилиши билан боғлик.

Айнан педагогларда касбга нисабатан қадриятли онг, қадриятли муносабат, қадриятли установка ва қадриятли йўналганликни қарор топтириш уларнинг инновацион салоҳиятини ривожлантиришнинг муҳим омилидир.

М. Я Виленскийнинг фикрига кўра, жисмоний тарбия ва спорт фаолиятида харакатларнинг гўзаллиги танага эркин эгалик килиш, жисмоний кучларнинг, шахснинг ўзини ифодаланиши натижасида пайдо бўлади. Бу ерда талабалар ўзларининг жисмоний кўринишини гўзаллик қонунларига кўра яратадилар, жисмоний фазилатларнинг ўзига хос хусусиятларига ва жисмоний фазилатларнинг ривожланишига боғлик бўлган харакатлар услубининг ўзига хослигини шакллантирадилар. Жисмоний тарбия ва спорт фаолияти сифатли ўзига хослиги туфайли инсоннинг ахлоқий фазилатларини ривожлантиришнинг самарали воситасидир. Ушбу фаолиятда талабаларнинг хулқ-авторини ахлоқий тартибга солиш ва баҳолаш тизими (спорт ахлоқи) орқали амалга оширилади, уларни муайян хатти-харакатларга йўналтиради, талаблар, ижтимоий кўрсатмалар шаклида харакат қилади, ахлоқий мажбурияtlар тизимини белгилайди. Жамоавий муносабатларнинг ривожланиш даражаси қанчалик юкори бўлса, улар шахсиятга таъсир қилади, маънавий ўзаро бойликни янада самарали қўллаб-куvvatлайди.

Л.И.Луриер таъкидлашича, таълим тизими, одатда, жисмоний тарбияни ривожлантиришнинг ноаниқ қадриятлари билан атроф-мухит хисобланади. Шу сабабли, ақлий меҳнат билан боғлик касб-хунарларнинг ноёб вакиллари бутун хаёти давомида спорт билан шуғулланишади.

Жисмоний тарбиянинг энг муҳим хусусияти инсоннинг ўз-ўзини англаши, масъулияти, прогностик, ваколатли илмий ғояларга мос уларнинг жисмоний хусусиятларига бўлган муносабати асосида самарали ўз-ўзини тарбиялаш қобилиятини тан олади. Шахснинг жисмоний тарбияи, жисмоний мукаммаллигини аниқ акс эттирадиган, таълим, ўзини ифода этиш, ташкил этиш, жисмоний фаолиятда ижодкорликда намоён бўлади.

Г.М.Соловёвга кўра., шахснинг жисмоний тарбияининг самарали шаклланиши умумий тарбияи доирасида ваколатли, сифатли, тизимли ва динамик сифатида намоён бўлганда, соғлом турмуш шароитида юкори даражадаги шахсий фазилатларга эга бўлиш ва намоён килиш орқали амалга оширилади.

Билим ва амалий фаолият субъектив, мулоҳазали, танқидий ва ҳиссий жиҳатдан ранг-баранг идрокини акс эттиради, инсоннинг эҳтиёжлари, йўналишлари ва мақсадларининг ўзаро боғликлиги, келажакда ўқитувчини ижтимоий-маданий ва касбий ривожланишга даъват этади.



**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям / В.А. Сухомлинский. - К.: Рад. школа, 1988.-272 с.
2. Скворцов В.Н. Социально-экономические проблемы теории непрерывного образования. – СПб.: Петрополис, 2004. – 276 с. – С.92.
3. Виленский М.Я. Методологические основы и концептуальные предпосылки процесса формирования физической культуры личности / М.Я. Виленский, В.А. Петьков. - М.: РГАФК, 2002. - 56 с.
4. Быховская И.М. Человеческая телесность в социокультурном измерении: традиции и современность / И.М. Быховская. - М.: ГЦИФК, ОС РАН, 1993. - 180 с.
5. Ашмарин Б.А. Педагогика физической культуры. Часть 1: учебное пособие / Б.А. Ашмарин, Л.К. Завьялов, Ю.Ф. Курамшин. - СПб: Ленинградский гос. областной ун-т, 1999. - 352 с.
6. Байер К. Здоровый образ жизни: Пер. с англ. / К. Байер, Л. Шейнберг. - М., Мир, 1997.- 368 с.
7. Бальсевич В.К. Физическая культура: молодежь и современность / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. - 1995,-№4.-С. 2-8.
8. Запесоцкий А.С. Методологические и технологические основы образовательной деятельности / А.С. Запесоцкий. - СПб.: Изд-во СПбГУП, 2007. - 452 с.
9. Виленский М.Я. Формирование физической культуры личности учителя в процессе его профессиональной подготовки / М.Я. Виленский: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01: Москва, 1990. - 86 с.
10. Лурье Л.И. Моделирование региональных образовательных систем / Л.И. Лурье. - М.: Гардарики, 2006. - 287 с
11. Поварницын А.П. Ценностные ориентации специалистов физической культуры и спорта в процессе учебы в вузе: Монография / А.П. Поварницын. - Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2004. - 300 с

**O'ZBEKISTON TA'LIM TIZIMINING COVID-19 PANDEMIYASIDAN KEYINGI HOLATI**

Xalqaro islom akademiyasi

Mumtoz sharq filologiyasi fakulteti,

"Chet tillar" kafedrasi katta o'qituvchisi

Xodjaqulova Feruza Rustamovna

Tel +998911642157, e-mail [feruzahodjakulova77@gmail.com](mailto:feruzahodjakulova77@gmail.com)

**Annotation:** COVID-19 pandemiyasi global inqirozga aylandi-u butun dunyo bo'ylab 34.5 milliondan ortiq odam ushbu kasallikni yuqtirdi va shu paytgacha milliondan ortiq odamning o'limga sabab bo'ldi. COVID-19 inqirozi nafaqat odamlarning sog'lig'i va farovonligiga, balki ta'lim tizimiga ham ta'sir ko'rsatdi.

COVID-19 pandemiyasining ta'lim tizimiga, bolalar va yoshlarning ta'lim va farovonligiga ta'siri ko'lami kundan-kunga ortib bormoqda.

COVID-19 favqulodda vaziyatidan zarar ko'rgan asosiy sektorlardan biri bu ta'limdir. O'zbekiston hukumati 2020 yil 18 martdan boshlab barcha o'quv yurtlarini uch hafta davomida



yopilishini e'lon qildi va keyin uni o'quv yili oxirigacha uzaytirdi (2020 yil 25 may). Umumjahon pandemiya natijasida 13,800 dan ortiq mактабгача ta'lим muassasalari, 9700 ta umumiy o'rta ta'lим maktablari, 1500 ta o'rta maxsus va kasb -hunar ta'limi muassasalari va 98 ta oliy o'quv yurtlari vaqtincha yopildi.

### **Kalit so'zlar**

COVID-19 tarqalishi, darhol javob berish, masofadan o'qitish va ta'lим olish, pandemik vaziyat, asosiy ta'lим.

## **ПОСТКОВИДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ УЗБЕКИСТАНА.**

Ходжакурова Феруза Рустамовна

Международная Исламская Академия Узбекистана

Старший преподаватель кафедры

«Иностранные языки»

Тел:+998911642157, [feruzahodjakulova77@gmail.com](mailto:feruzahodjakulova77@gmail.com)

**Аннотация:** Пандемия COVID-19 превратилась в глобальный кризис - она заразила более 34,5 миллиона человек во всем мире и на данный момент привела к смерти более миллиона человек. Кризис COVID-19 повлиял не только на здоровье и благополучие людей, но и на систему образования.

Вспышка COVID-19 также является серьезным кризисом в сфере образования, поскольку масштабы воздействия пандемии COVID-19 на системы образования, а также на обучение и благополучие детей и молодежи возрастают с каждым днем. Одним из основных секторов, затронутых чрезвычайной ситуацией, связанной с COVID-19, является образование. Правительство Узбекистана объявило о закрытии всех учебных заведений с 18 марта 2020 года на три недели сначала, а затем продлило его до конца учебного года (25 мая 2020 года). Блокировка по всей стране привела к закрытию на этот период более 13 800 дошкольных учреждений, 9700 общеобразовательных школ, 1500 средних специальных и профессиональных учреждений и 98 высших учебных заведений.

### **Ключевые слова:**

вспышка COVID-19, немедленное реагирование, дистанционное преподавание и обучение, ситуация с пандемией, основное образование.

## **POST COVID STATE OF EDUCATIONAL SYSTEM OF UZBEKISTAN**

International Islamic academy

The Faculty of Classic Oriental Philology,  
senior teacher of the department

Foreign Languages,

Feruza Rustamovna Khodjakulova

Tel +998911642157, e-mail feruzahodjakulova77@gmail.com

**Annotation:** The COVID-19 pandemic has become a global crisis – it has infected more than 34.5 million people worldwide and has resulted in the death of more than a million people so far. The COVID-19 crisis has not only affected health and well-being of people but also education system.

The COVID-19 outbreak is also a major education crisis as the scale of the impact of the COVID-19 pandemic on education systems and on children and young people's learning and wellbeing is



increasing daily. One of the major sectors affected by the COVID-19 emergency is education. The government of Uzbekistan had announced closure of all educational institutions from March 18, 2020 for three weeks initially and then extended it till the end of the academic year (May 25, 2020). The nationwide lockdown had resulted in more than 13,800 preschools, 9700 general secondary schools, 1500 secondary specialized and professional institutions and 98 higher educational institutions.

**Keywords:** breakout of COVID-19, immediate response, distance teaching and learning, pandemic situation, major education

Today, people all over the world are experiencing the unprecedented breakout of COVID-19, which is challenging every aspect of our lives and reshaping the future of education.

COVID-19 has had a big impact on education in general. With the spread of the coronavirus (COVID-19), education systems are facing a new crisis worldwide. It is still challenging each aspect of our daily activities at higher educational institutions. Around the world, higher education institutions have implemented response plans, delivered education online, Definitely, for all of us, COVID-19 was unexpected, and it required an immediate response plan. Universities started to deliver classes online, and we must admit that it was not easy for most of us. In Uzbekistan, several actions were taken by higher education institutions.

Beginning April 1, classroom teaching was replaced by distance teaching and learning. Higher educational institutions prepared their immediate response plans to implement online education and verified the existence of technical infrastructure and accessibility, distance teaching competencies and pedagogies. Final exams, scientific seminars, degree defenses went online.

As a quick and immediate response The Ministry of Higher and Secondary Specialized Education, the State Inspectorate for Supervision of Quality Education, and other agencies provided their support in delivering online education.

Undoubtedly this type of crisis disproportionately hit the most vulnerable layers of society such as students , many of whom live in remote areas and do not have access to electronic devices or the internet.

Connectivity is an issue in Uzbekistan, as around one-third of the population still do not have Internet access and nearly 50 percent live in rural areas (World Bank 2018). The country ranks 133rd in the world for mobile internet speed and 95th for fixed broadband, as of March 2020.

Therefore, the Ministry of Public Education (Ministry) acknowledged that online learning might not be equitable for all students in the country. In terms of School teaching the Ministry's response has been timely, as an alternative to this issue only one viable option has been delivered it is TV lessons for school children started to broadcast . That obviously made it reachable for learners in remote areas.

In a matter of days, it made available over 350 video lessons to go live on national TV channels, beginning March 30. These lessons are available in both Uzbek and Russian, with sign language interpretation. At the same time, they are being posted on the Ministry's social media platforms, including video-sharing ones such as YouTube and Mover.uz, as well as on kundalik.com, a learning management platform.

To supplement learning, the Ministry's website provides a list of its in-house platforms, including Talim.uz, Edu Market, Eduportal, and Kitob.uz. Courtesy of all Internet service providers and GSM mobile network operators, free data access has been granted to the



Ministry's in-house electronic resources making them accessible for all school students and their parents.

To aid teachers and parents during the first week of the lockdown, the Ministry quickly developed user-friendly recommendations for grades 1-11 and posted them online. Since the closures, it has held frequent briefings to provide updates on the government's response and to address parents' and students' concerns.

Time is a scarce resource during an emergency response, and the Ministry continues to act quickly. It is preparing on average 100 video classes a day to ensure a smooth transition and, most importantly, provide a sense of continuity as school children cope with anxiety and uncertainty related to the pandemic. On April 21, the Ministry took the decision to continue with remote teaching until the end of the academic year, to help manage students' expectations during these difficult times.

We would like to provide statistics: General Secondary Education based on the UNICEF ECAR Guideline "Building Resilient Education Systems beyond the COVID-19.Pandemic situation.

Considerations for education decision makers at national, local and school levels", guideline on safe school re-opening is being developed. It includes two components – safe operations and wash requirements, and learning continuity.

The Guideline was printed out and distributed to all 10,000 schools.

The Ministry of Public Education UNICEF jointly conducted a training on the learning part of the Guideline for safe schools re-opening for 500 teachers and school administrators.

38 video Master classes for teachers' professional development were developed with UNICEF's support and broadcasted through National TV and distributed topics included modifications in curriculum and content of education, teaching methodology, assessment and teaching-learning materials for 2020-2021 school year.

No one can deny, that education technology addressed problems within

education using new technology tools; however, many school systems and universities did not adopt these innovations. COVID-19 generated demand for education technologies as decision-makers within higher education seek to modernize their content delivery and assessment. The menu is vast, with options of low tech to high-tech. It is likely that accessible and already-implemented platforms will win (YouTube, Zoom, Google Hangouts, Telegram) while a large-scale rollout of high-tech options like virtual reality is unforeseeable in the near future.

Higher education institutions across Central Asia managed the situation with COVID-19 well. HEIs closed their campuses and switched to online teaching and working, and provided support for both international students and students who were required to stay in dormitories. HEIs trained their faculty, staff, and students to use online platforms and learning management systems (e.g., Zoom, Moodle, etc.). Extracurricular activities, conferences, and other events took place online too. Admission and recruitment offices also used social media and online platforms to conduct open doors, campus visits, open talks, and interviews with staff and current students.

Many HEIs remain committed to their internationalization priorities. HEIs continue to apply to grants and work on proposals for funding opportunities that appeared during the pandemic. Administrators and faculty continue to communicate and engage with existing partners. There is new attention on the concept of "internationalization at home," to offer global



prospective to students virtually now as students and faculty are not able to travel. HEIs also continue to work with respective Ministries of Education to improve the quality of online education.

"Extracurricular activities of the university also went online.

Now, when all universities have obtained an experience in providing online training, when all faculty members improved their skills and developed certain competences in developing online courses, when students learned how to manage their time, maintain motivation and keep the pace of learning, it is highly expected that online programs will grow in number and comprise a significant share on the education market. Universities will have to adapt to this new trend and revise their curricula and academic policy.

Universities will have to pay more attention to their technological infrastructure and build capacity in this area. The form of academic mobility will also change.

As we are teachers of International Islamic academy We would like to share with some moments during Covid-19 and post- Covid 19.

Initially We would like to give a brief information about background of this Higher educational institution.

It was founded 1999. It is a state institution. Founded by presidential decree, TIU is unique in the entire Central Asian region (and arguably, in the Islamic world as a whole). Its objective is to raise awareness of the vital role of religion and, in the context of Uzbekistan, Islam in particular, in contributing to the development of society. Thus, TIU has pioneered an integrated approach that combines traditional Islamic scholarship (history, philosophy, jurisprudence, classical languages, textual exegesis and so on) along with modern subjects such as international relations, tourism, economics, natural sciences, psychology and information and communications technology.

"Like the rest of the world higher educational institutions , has switched to distance learning and work. We are to admit, in the beginning we were all in a panic, since no one was mentally prepared for such a situation. As we are all were classroom-based teachers it was a bit difficult to adapt to the new environment called online teaching.. But now we understood that distance learning is not such a bad decision. Our academy quickly reacted and before closing the borders of the city and the country as a whole, we managed to send students home. Definitely, we still need some time to adapt to new education systems, distance learning , it will take time to master required skills to deal with advanced technologies, the population's computer skills and the ability to work on the Internet is improving. In this connection, the government trying to tackle with the issues regarding having a fairly fast Internet connection to all corners of the country and providing computers to the most remote regions.

"It is supposed that , there will be considerable changes in international education either. There will be a very intensive development of distance technologies. Majority of universities will widen the use of blended teaching and learning. As a considerable number of faculty are used to practicing face to face format of teaching, finding online teaching quite challenging, there will be a high demand in professional development programs in the areas of online and

distance teaching and learning. More and more universities will shift to providing only or mainly online programs. University partnerships will be realized mainly through conducting joint and interactive events in the forms of video meetings, online conferences, group chats and so on.



Academic and research exchange will shift from mainly physical to virtual one. All the above-mentioned tendencies will make universities work intensively and dynamically on reconsidering their strategic planning, internationalization strategies, their missions and goals. There is a great demand now in the exchange of ideas and sharing best practices both at regional and at national and international levels.

Professors and teachers of IIAU have already reevaluated and redesigned curriculum to meet new circumstances. Faculty also began to reimagine their teaching methods and approaches, as well as the opportunity to introduce more critical thinking into lectures.

During the adaptation and transmission period we discovered different platforms which could be applied for online classes, such as Zoom, Cisco Webex, Jitsi, and Camtasia to record video lessons. For online classes we started using Algorismus (our academy platform), Moodle. We also used video lectures; digital materials created by the university teachers for distance learning students.

Our teachers and students have already realized the advantages and disadvantages of distance learning. They will choose the best and most convenient features of transition to digital education. In our opinion, teachers must apply the so called blended, both traditional and new technological methods in teaching students if they want to see better academic achievements of their students and prepare them to be competitive in the modern labor market.

#### **Reference:**

1. Savory T.H. The language of science. – London, 1967. – P.32-33
2. Словарь русского языка. в 4-х томах / Гл. ред. А.П. Евгеньева. 2-е изд., испр. и доп. – М.: Русский язык, 1981-1984.-С.604.
3. Aripova K. Лингвомаданий компетенция ва компетентлилик: терминларнинг методик лугатлардаги таърифи. Узму хабарлари вестник нууз.
4. Eshboeva, D. (2019). Characteristics and Necessity of Teacher's Problem-Solving Skills. In ALT FL (pp. 8-10).
- 5., Eshboeva Durdona Alisher Qizi. "IMPROVEMENT OF PROBLEM SOLVING SKILLS OF ENGLISH TEACHERS THROUGH CASE STUDY." Наука и образование сегодня 12 (47) (2019).
6. Rihsivayevna, S. B. (2021, February). FEATURES OF TRANSLATING RELIGIOUS VALUES TERMS OF RELIGIOUS DISCOURSE. In Archive of Conferences (Vol. 14, No. 1, pp. 8-9).
7. Khasanova, D. K. (2020). METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), 371-376.
8. Avilova KH, Gulyamova M, Akbarova SH. Creating Authentic Reading Materials for EFL Learners In Uzbekistan //PSYCHOLOGY AND EDUCATION (2021) 58(1): 2730-2742. p:2731.



**SOME WAYS TO DEVELOP WRITING SKILLS OF BLIND STUDENTS**

Asrorov Ilg'or Fayzi o`g`li

EFL teacher of International Islamic Academy of Uzbekistan

Phone: +99890 1147343

[Igor.asrorov@mail.ru](mailto:Igor.asrorov@mail.ru)

*Writing is one of the four skills that a language communicator should develop. Like others blind students of language learning try to develop their writing skills. Although blind students have a different approach when it comes to the methods of writing and tools they use, there are some shared ways to improve their writing skills. This article focuses on several methods that help blind students to generate ideas for writing and improve this skill. It also suggests some strategies that assist teachers who teach blind students to develop writing skills of their students as a brief guide.*

**Key words:** writing skill, blind students, prewriting, brainstorming, writing process, free writing.

**KO'RISH IMKONIYATI CHEKLANGAN TALABALARING YOZISH**

**KO'NIKMASINI RIVOJLANTIRISHNING USULLARI**

Asrorov Ilg'or Fayzi o`g`li

O`zbekiston xalqaro islom akademiyasi o`qituvchisi

Telefon: +99890 1147343

[Igor.asrorov@mail.ru](mailto:Igor.asrorov@mail.ru)

*Yozish - bu til kommunikatori rivojlanirishi kerak bo`lgan to`rtta muhim ko`nikmalardan biridir. Boshqalar singari, ko`rish imkoniyati cheklangan til o`rganuvchi talabalar ham yozish qobiliyatini rivojlanirishga harakat qilishadi. Ko`zi ojiz talabalar yozish usullari va ular ishlataladigan vositalar haqida boshqacha fikrda bo`lishsa-da, ularning yozish mahoratini oshirishning ko`pchilik uchun umumiy bo`lgan ba`zi usullari mavjud. Ushbu maqola ko`rish imkoniyati cheklangan o`quvchilarga yozish ko`nikmasini rivojlanirish va g`oyalarini ishlab chiqishga va bu mahoratni oshirishga yordam beradigan bir necha usullarga bag`ishlangan. Shuningdek, maqola o`qituvchilar uchun ko`rish imkoniyati cheklangan o`quvchilarining yozish ko`nikmalarini rivojlanirishga yordam beradigan ba`zi strategiyalarni taklif qiladi.*

**Kalit so`zlar:** yozish ko`nikmasi, ko`zi ojiz talabalar, aqliy xujum, yozish jarayoni, erkin yozish.

**СПОСОБЫ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ ПИСЬМА СЛАБОВИДЯЩИХ СТУДЕНТОВ**

Асроров Илгор Файзи угли

Преподаватель Международной исламской академии Узбекистана

Телефон: +99890 1147343

[Igor.asrorov@mail.ru](mailto:Igor.asrorov@mail.ru)

Письмо - один из четырех самых важных навыков, которые необходимо развить языковому коммуникатору. Как и другие, люди с ослабленным зрением, изучающие язык, также стараются развивать свои письменные навыки. Хотя слепые учащиеся могут иметь разные мнения о методах письма и инструментах, которые они используют, есть несколько способов, с помощью которых они могут улучшить свои письменные навыки. Эта статья посвящена нескольким способам помочь слабовидящим ученикам развить



навыки письма, а также разработать идеи и улучшить эти навыки. В статье также предлагаются некоторые стратегии для учителей, которые помогут развить письменные навыки учащихся с ослабленным зрением.

Ключевые слова: навыки письма, слепые студенты, мозговой штурм, процесс письма, свободное письмо

There are some distinguished sides BVI students' writing in Braille and sighted students. For instance, in Braille there is no rule to write with capital letter. Names of people, places and others are allowed to write with small letters. So, the writer may be in difficulty to learn writing well. The instructor should know Braille writing in spite of being sighted or blind person as they need to read letters, essays, and articles in Braille and understand them. In this way motivating BVI students to read even difficult texts and write essays is very important.

Writing is a means of expression that includes manipulating the tools used to write, as well as creating the content of an encoded message. Traditionally writing includes braille and print formats, and the use of a keyboard has expanded the forms of expression with voice output, print, and braille displays. Writing can also be interpreted more broadly for students with significant multiple disabilities to include the use of tactile representations, objects, or other symbols. When it comes to writing skills and rising techniques of writing, researchers offer to pay close attention to writing process. In fact, main techniques are suggested to be tried both by teachers and students [1].

Krashen emphasizes importance of main techniques during the process of writing in their research paper "The Power of Reading" (2009).

Regardless of the type of writing tasks the teacher might favor assigning, a good place to begin class work is to explore the prewriting stage, the stage prior to actual production of a working text. Because there isn't one composing process, the goal of the teacher should be to expose students to a variety of strategies for getting started with a writing task and to encourage each student to try to discover which strategies (in which circumstances) work best for him or her. Several heuristic devices<sup>1</sup> (or invention strategies) which can be explored in class for the purpose of providing students with a repertoire of techniques for generating ideas are the following:

1. Brainstorming: This is often a group exercise in which all of the students in the class are encouraged to participate by sharing their collective knowledge about subject. One way to structure teacher to suggest a broad topic, such as for choosing a particular academic major, and have students call out as many associations as possible which the teacher can then write on the board. The result would be far more material generated than any student is likely to think of on his/her and then all students can utilize any or all of the information when turning to the preparation of their first drafts.

2. Listing: Unlike brainstorming, as described above, listing can be a quiet essentially individual activity. Again, as a first step in finding an approach to a particular subject area (such as the use and abuse of power, to cite an example), the students are encouraged to produce as lengthy a list as possible of all the subcategories that come to mind as they think about the topic at hand. This is an especially useful activity for students who might be constrained by undue concern for expressing their thoughts grammatically correct sentences, because lists do not require complete sentence

3. Free writing: Suggested by Elbow for helping native speakers break through the



difficulty of getting started, free writing is also known by various other terms, such as "wet ink" writing and "quick-writing." The main idea of this technique for students to write for a specified period of time (usually about 5 minutes) without taking their pen from the page. As Elbow puts it, "Don't stop for anything... Never stop to look back, to cross something out... to wonder what word or thought to use... If you get stuck it's fine to write 'I can't think what to say... as many times as you like."<sup>1</sup> Freed from the necessity of worrying about grammar and format, students can often generate a great deal of prose which provides useful raw material to use in addressing the writing assignment at hand. For EFL students, this technique often works best if the teacher provides an opening clause or sentence for the students to start with. So, for example, if the next assignment is to write a paper about one's personal philosophy of life, a short free writing session can begin with the words "Life is difficult but it is also worthwhile." The free writing generated after the students copy this sentence and continue to write down whatever comes into their heads can be kept private or shared with other students. It can also be used as the basis for one or more subsequent 5- to 10-minute free writing "loops" which are additional free writing sessions starting with whatever key idea derives from material discovered through the process of the previous quick-writing step.

4. Clustering: Another technique for getting many ideas down quickly, clustering begins with a key word or central idea placed in the center of a page (or on the blackboard) around which the student (or teacher using student-generated suggestions) jots down in a few minutes all of the free associations triggered by the subject matter—using simply words or short phrases. Unlike listing, the words or phrases generated are put on the page or board in a pattern which takes shape from the connections the writer sees as each new thought emerges. Completed clusters can look like spokes on a wheel or any other pattern of connected lines, depending on how the individual associations are drawn to relate to each other. By having students share their cluster patterns with other students in the class, teachers allow students to be exposed to a wide variety of approaches to the subject matter, which might further generate material for writing. Rico notes that clustering allows students to get in touch with the right-hemisphere part of the brain to which she attributes "holistic, image-making, and synthetic capabilities." She further notes that clustering makes "silent, invisible mental jesses visible"

It is very important that students experiment with each of these techniques in order to see how each one works to help generate text and shape a possible approach to a topic. The purpose, after all, of acquiring invention strategies is for students to feel that they have a variety of ways to begin an assigned writing task and that they do not always have to begin at the beginning and work through an evolving draft sequentially until they reach the end. Speck underscores the importance of having students practice a variety of strategies since she observed that none of her EFL students utilized invention strategies presented in the course textbook which they had read about but not practiced. She further notes that students may also devise their own invention strategies once they have learned the value of systematic exploration of a topic [2].

Reid asserts that for some students, the strategy of choice may be to produce a text in a linear fashion, possibly generated by an outline prepared prior to writing a full first draft. For some people, she points out, brainstorming can be more difficult than, and not as successful as, outlining.

Using Readings in the Writing Class. The use of readings in the writing class is another topic that has generated a great deal of debate among those searching for methodologies which



promote improvement in writing proficiency. Before awareness of how to address the writing process in class and of the importance to students of actually doing writing in class, the primary activity of so-called writing classes was actually reading. As mentioned earlier, the traditional paradigm for L1 writing classes was rooted in having students read and discuss texts which they would then go on to write about. When the process approach was first introduced, many writing instructors eliminated the use of readers, and used only texts written by the students themselves as the reading material for the course. The dominant philosophy seemed to be that one learns to write by writing, and that perhaps reading had very little to do with the acquisition of writing. ESL teachers following the developments in L1 writing classrooms also went through a period in which reading played almost no role in the writing classroom. But the pendulum has begun to swing in the opposite direction, and while readings have been reintroduced into the so-called modern process writing class - both L1 and L2 - the nature of the readings and their function is viewed quite differently [3].

In class, close reading exercises can be done to draw students' attention to particular stylistic choices, grammatical features, methods of development, and so on. Such exercises help to raise student awareness of the choices writers make and the consequences of those choices for the achievement of their communicative goals. Spack points out, "An active exploration of the writer/reader interaction can lead students to realize and internalize the idea that what they write becomes another person's reading and must therefore anticipate a reader's needs and meet a reader's expectations." On another level, writing tasks assigned by many professors require students to do a great deal of reading in order to synthesize and analyze academic material in particular content areas. Thus, the EFL writing class can incorporate lessons which assist students in preparing academic writing assignments by using readings as a basis to practice such skills as summarizing, paraphrasing, interpreting, and synthesizing concepts.

Finally, many EFL students are not highly skilled readers, having had limited opportunities to read extensively in English; it is highly unlikely that anyone who is a non proficient reader can develop into a highly proficient writer. For that reason alone, EFL teachers are well advised to include a reading component of one nature or another in their classes [4].

#### **References:**

1. Atakhanova, G. O. (2020). Teaching English to blind students. *Экономика и социум*, (12-1), 35-37.
2. Krashen, S. (1982). Principles and practice in second language acquisition.
3. Araluce, H. A. (2002). *Teaching English as a foreign language to blind and visually impaired young learners: The affective factor* (Doctoral dissertation, Universidad de Castilla-La Mancha).
4. Асроров, И. (2021). INDIVIDUAL FEATURES OF VISUALLY IMPAIRED STUDENTS. *ИНОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ*, 4(3).



**BAKALAVR TALABALARINING RAQAMLI MADANIYATI ASOSIDA  
RAQOBATBARDOSHLIK SIFATINING AFZALLIKLARI.**

Maxmudov Abrorjon Zakirovich

Namangan davlat universiteti

O'qituvchi

Tel: 93 673-57-37 e-mail: [yangilik2019@gmail.com](mailto:yangilik2019@gmail.com)

**Annotatsiya:** Maqolada har qanday kasb vakillarining zamonaviy texnologiyalarni ishonchli egallashi zarurligi bilan bog'liq dolzARB masala muhokama qilinadi. Inson hayotining turli jabhalarida raqamli texnologiyalardan foydalanish muhimligini ko'rsatadigan ijtimoiy tendentsiyalar ko'rib chiqiladi. Mamlakatimizda raqamli jarayonlar va iqtisodiyotni rivojlantirishning ahamiyatini belgilaydigan hukumat tashabbuslari taqdim etilgan. Samarali professional faoliyat uchun bo'lajak mutaxassislarning raqamli madaniyatini rivojlantirishning ahamiyati to'g'risida xulosa chiqariladi. Raqamli madaniyat bo'yicha ilmiy izlanishlar ko'rib chiqiladi.

**Kalit so'zlar:** raqamli madaniyat, bakalavr talabalari, raqobatbardosh ustunlik, mutaxassis, raqamli iqtisod.

**ПРЕИМУЩЕСТВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО КАЧЕСТВА НА ОСНОВЕ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ БАКАЛАВРА.**

Махмудов Аброржон Закирович

Наманганский государственный университет

Учитель

Tel: 93 673-57-37 e-mail: [yangilik2019@gmail.com](mailto:yangilik2019@gmail.com)

**Аннотация:** В статье обсуждается актуальный вопрос, связанный с необходимостью для любой профессии уверенно владеть современными технологиями. Обсуждаются социальные тенденции, подчеркивающие важность использования цифровых технологий в различных сферах жизни человека. Представлены государственные инициативы, подчеркивающие важность цифровых процессов и экономического развития в нашей стране. Сделан вывод о важности формирования цифровой культуры будущих профессионалов для эффективной профессиональной деятельности. Будут рассмотрены научные исследования по цифровой культуре.

**Ключевые слова:** цифровая культура, студенты бакалавриата, конкурентное преимущество, специалист, цифровая экономика.

**ADVANTAGES OF COMPETITIVE QUALITY BASED ON DIGITAL CULTURE OF BACHELOR STUDENTS.**

Makhmudov Abrorjon Zakirovich

Namangan State University

Teacher

Tel: 93 673-57-37 e-mail: [yangilik2019@gmail.com](mailto:yangilik2019@gmail.com)

**Resume:** The article discusses a topical issue related to the need for any profession to confidently master modern technologies. Social trends are discussed that highlight the importance of using digital technologies in various spheres of human life. State initiatives are presented that emphasize the importance of digital processes and economic development in our country. The conclusion is made about



*the importance of the formation of a digital culture of future professionals for effective professional activity. Scientific research on digital culture will be reviewed.*

**Key words:** *digital culture, undergraduate students, competitive advantage, specialist, digital economy.*

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4699 28.04.2020 "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" Qarori "2017 – 2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturida belgilangan vazifalarga muvofiq hamda iqtisodiyot tarmoqlari va davlat boshqaruvi tizimiga zamonaviy axborot texnologiyalarini keng joriy etish va telekommunikatsiya tarmoqlarini kengaytirish orqali respublika iqtisodiyotining raqobatbardoshligini yanada oshirish bilan birga ta'lim tizimining barcha bosqichlarida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish va zamonaviy iqtisodiyot uchun zarur bo'lgan raqamli bilimlarning darajasini oshirish, ta'lim infratuzilmasini takomillashtirish, shuningdek, "Besh tashabbus" loyihasini amalga oshirish doirasida 2022-yilga qadar respublikaning barcha hududlarida raqamli bilimlarga o'qitish markazlarini ochish bosqichma-bosqich amalga oshirilib kelinmoqda.

Zamonaviy dunyoni raqamli texnologiyalarsiz tasavvur qilish qiyin. Ular bugungi kunda hayotning barcha sohalarida qo'llaniladi: ta'lim, tibbiyot, siyosat, iqtisod. Tovar ishlab chiqarish yoki xizmatlar ko'rsatish turli kompyuter va virtual vositalardan foydalanish bilan birga keladi. Bu haqiqatlar o'quvchilarni raqamli texnologiyalarni o'zlashtirishga o'rgatish zarurligini ko'rsatadi. Biroq, ba'zi talabalar o'zlarini bu yo'nalishda juda malakali deb bilishadi. Bugungi kunda har bir bola keksa odamlarga qaraganda raqamli texnologiyalarga ko'proq moyil. Shubhasiz, talabalar ham ko'p hollarda ishonzhli foydalanuvchilar. Shu bilan birga, biz ishonamizki, bunday mulkchilik asosan hujjatlarni raqamli formatda yaratish, ijtimoiy tarmoqlarda muloqot qilish va Internetda kerakli ma'lumotlarni topish qobiliyatiga bog'liq. Biz bu kompetentsiyalarni kompyuterda va boshqa raqamli vositalardan uy sharoitida foydalanish uchun etarli deb hisoblaymiz. Biroq, professional faoliyatni amalga oshirish uchun bu etarli bo'lmasligi mumkin.

Aytishimiz mumkinki, zamonaviy talabalar ko'proq raqamli savodxonlikka ega va raqamli vositalardan foydalanishni tezda o'zlashtirib oladilar. Ba'zi kasblar uchun bu bugungi kunda etarli bo'lishi mumkin. Biroq, dunyo bir joyda turmaydi va kelajak asosan uning turli sohalarini yaxshilashda namoyon bo'ladi. Bundan tashqari, sifatni rivojlantirish nuqtai nazaridan bunday o'zgarish aynan raqamli texnologiyalarni barcha jarayonlarga faol joriy etish bilan bog'liq.

Shunday qilib, "O'zbekiston respublikasining raqamli iqtisodiyoti" milliy dasturimizni rivojlantirish uchun mamlakatimizda raqamli makonni yaxshilashga qaratilgan. Uning maqsadi - hamma uchun ochiq bo'lgan axborot -telekommunikatsiya infratuzilmasini yaratish va barcha tashkilotlarda asosan mahalliy dasturiy ta'minotdan foydalanish. Yangi qabul qilingan va qilinayotgan ta'lim to'g'risidagi va iqtisodiyotni rivojlantirishga tegishli bo'lgan dasturlarimiz ko'plab qarorlarni o'z ichiga oladi, jumladan "Raqamli iqtisodiyot uchun kadrlar zaxirasi", "Axborot xavfsizligi", "Raqamli texnologiyalar" to'g'risida va boshqalar. Masalan, Prezident 2020 yilni Ilm-ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili deb e'lon qildi va 2030 yilgacha raqamli iqtisodiyotning vakolatlari bo'yicha oliy ma'lumotli mutaxassislarini

tayyorlashni 50-60% ga oshirish vazifalaridan biri hisoblanadi. Shuningdek, ushbu qarorlarning vazifasi sifatida, axborot texnologiyalari sohasidagi oliy ta'lim dasturlariga va xar bir oliy ta'lim muassasasida qabul kvotalarini oshirish ayni davrda muhim masalalardan biridir. Shunga asoslanib, bugungi kunda universitet bitiruvchilari orasida nafaqat raqamli savodxonlikni, balki raqamli texnologiyalar sohasidagi yuqori malakani shakllantirish qanchalik muhimligini xulosa qilishimiz mumkin. Biz bu darajani *raqamli madaniyat deb* hisoblaymiz.

Bizning fikrimizcha, raqamli madaniyat raqamli texnologiyalardan yanada ongli va malakali foydalanishni o'z ichiga oladi. Bu, o'z navbatida, universitet bitiruvchisiga mehnat bozorida talabga ega bo'lish imkonini beradi. Biroq, "raqamli madaniyat" kontseptsiyasining mazmuni bilan bog'liq masalani chuqurroq tushunish muhimdir. Shuning uchun, ushbu mavzu bo'yicha tadqiqotlarni tahlil qilish o'rini bo'lardi.

N.A Sokolova "raqamli (yangi) media", "kiber madaniyat", "kiberfazo" va "raqamli madaniyat" kabi tushunchalar haqida gapiradi. Bundan tashqari, diqqat raqamli madaniyatga qaratiladi, tadqiqotchingin so'zlariga ko'ra, u nafaqat raqamli texnologiyalar, turli xil virtual formatlar va zamonaviy gadjetlar bilan ajralib turadi.[2].

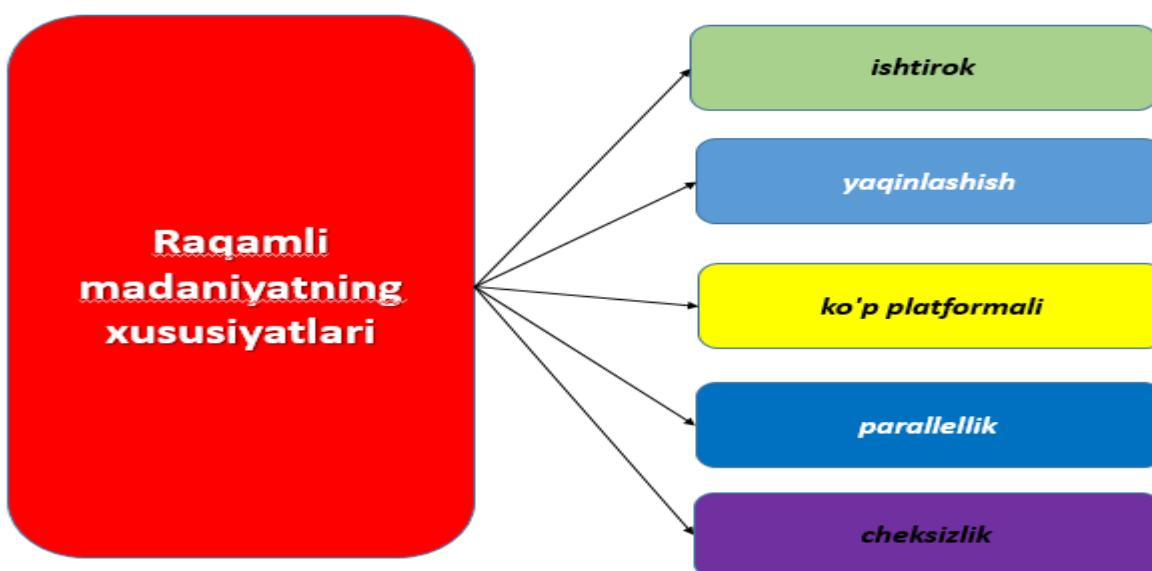
Aksincha, bunday madaniyat inson hayotining turli jahbalariga, amaliyoti va inson faoliyatining mahsulotlariga ta'sir qiladi. N.A Sokolova raqamli madaniyatni keng ma'noda, umuman madaniyatga ta'sir ko'rsatadigan raqamli texnologiyalar tarqalishining yangi davri deb hisoblaydi.

I.L. Sergeevaning fikricha "raqamli ommaviy madaniyat" haqida gapirilganda raqamli ommaviy madaniyatni ikki xil formatda ko'rib chiqiladi:

a) klassik, "analog" madaniy ob'ektlar uchun elektron shakl

b) raqamli muhitda allaqachon yaratilgan madaniy ob'ektlar shakli bo'yicha elektron shaklda va mohiyati [3].

Mualliflar ta'kidlagan bunday madaniyatning xususiyatlari qiziqish uyg'otadi va ular quyidagilarga bo'linadi:(1-rasm)



**1-rasm. Raqamli madaniyatning xususiyatlari.**

- *ishtirok*: tomoshabinning nafaqat iste'molchi, balki kontent ishlab chiqaruvchi (ishlab chiqaruvchi) bo'lish qobiliyati;

- *yaqinlashish*: madaniy artefaktlami arxivlash, sharhlash va tarqatish qobiliyati;

- *ko'p platformali*: raqamli muhit, ommaviy madaniyat bir vosita doirasidan tashqariga chiqadi;
- *parallelilik*: madaniy kodlarni onlayn rejimdan real hayotga va aksincha translyatsiya qilish;
- *cheksizlik*: elita va ommaviy madaniyatlar o'rtaida chegaralarning yo'qligi, ma'lumotlarning Internetdag'i eng tarqalgan va har xil (geografik, etnik va irqiy) foydalanuvchilar soniga etkazilishi.

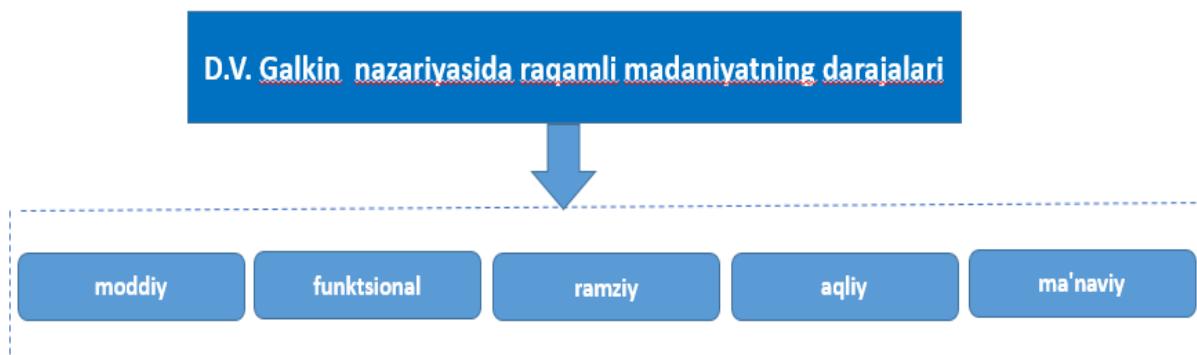
D.V. Galkin esa raqamli madaniyatga quyidagicha ta'rif beradi-raqamli madaniyatni ikki nuqtai nazardan o'rganadi:

- Qiyomat
- moddiy.

U *qiymat jihatidan*, raqamli axborot vositalarida kodlangan va ma'lum qadriyatlarni qo'llab -quvvatlaydigan institutsional tizimga kiritilgan artefaktlar va ramziy tuzilmalar jamiyati uchun muhimligini ta'kidlaydi.

*Moddiy jihatdan*, bu artefaktlar va texnik tizimlar institutsional tizimning ijtimoiy va iqtisodiy samaradorligiga hissa qo'shami deb hisoblanadi [4].

Olim, shuningdek, raqamli madaniyatning turli darajalarini aniqlaydi: moddiy, funktional, ramziy, aqliy va ma'naviy.(2-rasm)



#### **2-rasm. D.V. Galkin nazariyasida raqamli madaniyatning darajalari.**

Yuqorida keltirilgan tadqiqotlarda raqamli madaniyat jamiyat taraqqiyotining yangi bosqichi sifatida qaraladi, bu davlat va shaxs hayotining deyarli barcha qirralarini belgilaydi. Biroq, ko'pgina kitoblarda bunday raqamli madaniyatning katta xavflari haqida yozilgan. Iqtisodiyot, tibbiyot, pedagogika bo'yicha ilmiy izlanishlarda siz bu masalalarni ko'rib chiqishda qarshi fikrlarni topishingiz mumkin.

A.A. Petrovning maqolasida yozilishicha, bugun to'rtinchi sanoat inqilobi (EPR) bo'lib, uning mahsuloti - raqamli iqtisodiyot (IE) shakllanmoqda. U raqamli madaniyatning raqamlashtirish, chipizatsiya va robototexnika kabi hodisalari odamni raqamli texnologiyalarga qaram qilib qolishini ta'kidlaydi. Agar ilgari madaniyat insoniyatning rivojlanishini belgilagan bo'lsa, endi CPR-CE "hamma narsani teskari aylantiradi". Bugungi kunda texnologiya insonning xulq -atvori va uning harakatlarini belgilaydi, ya'ni raqamli texnologiyalar madaniyatni shakllantiradi [5].

Olim kiber jarayonlarning keng qo'llanilishi natijasida psixologik qaramlik va mahoratning tanazzulga uchrashi tahdidi haqida gapiradi. Shuningdek, ular raqamli texnologiyalarni joriy etishning turli xavflarini (kadrlar, iqtisodiy, siyosiy, mafkuraviy) ta'kidlaydi. Va aytib o'tish joizki, allomalardan A.A. Petrovning ta'kidlashicha, bunday yangi



dunyo insonning shaxsiyatini o'zgartiradi, axloq, odob va milliy qadriyatlarning yangi tamoyillarini shakllantiradi. Raqamlashtirish (jamiyatni raqamlashtirish) insonning individual xatti -harakatlarini raqamlashtirishga olib keladi, uning ruhiyatini buzadi.

E.Yu. Zagarskix va Yu.A. Zagarskix tibbiyotda kiberxavfsizlik masalalariga to'xtaladi. Tadqiqotchilar sun'iy intellekt yordamida kasalliklarni aniqlash masalalarini ko'rib chiqmoqdalar. Ularning ishlari shuni ko'rsatadiki, rentgenologlar va klinisyenlar sun'iy intellekt usullaridan foydalanib, bunday amaliyotlarning mumkin bo'lgan oqibatlarini baholashlari muhim [6].

Bunday tashxisning xatarlarini ajratib ko'rsatganda, bu masalaning axloqiy jihatlari muhokama qilinadi. Qayd etilishicha, bunday texnologiyalar o'qitilishi va qonuniy va axloqiy talablarni chetlab o'tishi mumkin.

T.V. Skryl, A.S. Paramonov tajribali tibbiy tizimlarning aql -zakovati etarli darajada rivojlanmaganligini ta'kidlaydi [7].

Shu bilan birga, raqamli texnologiyalardan foydalanish ko'plab afzalliklarni beradi. Masalan, ta'lim jarayonida ham talabalar [8], ham o'qituvchilar [9] ning o'qishga bo'lgan motivatsiyasini oshirish uchun texnologiyalar qo'llaniladi.

Ammo E.V. Gnatishina va A.A. Salamatov ilmiy ishlarida raqamlashtirishning pedagogik xavf -xatarlari ajratilgan:

- a) ko'pchilik o'quvchilarning, xususan, talabalarning Internet haqidagi fikrlari mutlaq bilim manbai sifatida;
- b) har xil mazmunli ochiq axborot maydonlarini semantik va mazmunli boshqarishning to'liq yo'qligi;
- v) intellektual mehnatni engillashtiradigan turli xalqlar va zamonlarning turli xil madaniy sohalarining mavjudligi va oson assimilyatsiya qilinishi;
- d) talabalarning ma'lumotni bo'laklarga bo'linishi, kliplarga o'xshash, bo'lakcha qabul qilishi [10].

Olimlarning ta'kidlashicha, aloqa tizimidagi o'zgarishlar butun avlodning qadriyatlар tizimida o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Biz ushbu mualliflarning raqamli asrda bo'lajak mutaxassisni tayyorlashga qaratilgan universitetda ishlash tamoyillari va usullarini yangilash zarurligini bildiradi.

Shuningdek, bu olimlar bizni qiziqtiradigan kontseptsiya - "raqamli madaniyat", lekin tor ma'noda, talabalarga nisbatan - bo'lajak o'qituvchilar talqinini taklif qilishadi. O'qituvchining raqamli madaniyati deganda u qabul qilgan raqamlashtirishning insonparvarlik va milliy qadriyatlari zid bo'lмаган qadriyatlari tushuniladi.

Mualliflar shunday madaniyatga kiradi: raqamli kompetentsiya; raqamli voqelikda orientatsiya texnologiyalariga ega bo'lish, shuningdek, axborot makonida samarali muloqot. Olimlar talabalar o'rtasida o'rganilayotgan madaniyat turini shakllantirish vektorlarini aniqladilar. Ulardan biri raqamli makonda axloqiy va axloqiy me'yorlarga asoslangan xatti - harakatlarning turli modellarini o'rgatishdir.

Biz yuqorida tavsiflangan ishning pozitsiyasini to'liq baham ko'ramiz va raqamli madaniyat, ayniqsa, raqamli makon dunyosida o'sgan talabalar uchun muhim deb hisoblaymiz. E.V Gnatishina va A.A. Salamatov tomonidan taklif qilingan "bo'lajak mutaxassisning raqamli madaniyati" kontseptiyasining mazmuniga qo'shilamiz.



Shunday qilib, raqamli texnologiyalar iqtisodiy jarayonlarda [1], [2], sog'lioni saqlashda [6], [7], ta'limda [8-10] va inson faoliyatining boshqa sohalarida [3 - 5] qo'llanilishini ta'kidlash mumkin.

Xozirgi kunda, talabalarning raqamli madaniyatga ega bo'lishi zamонавија mutaxassisning raqobatdosh ustunligidir.

Raqamli madaniyatni rivojlantirish uchun faoliyatning qadriyat asoslarini ishlab chiqish zarur.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, universitetda axborot, muloqot va qadriyat jihatlariga boy bo'lgan ta'lim muhitini yaratish zarur.

### **Adabiyotlar:**

1. Mamatov D.N, Bekchanova Sh.B, Xo'jaev A.A. Elektron platforma tizimi va undan foydalanishni o'rghanish. Metodik qo'llanma. – Toshkent, 2020. B.35.
2. Соколова Н.А. Цифровая культура или культура в цифровую эпоху? Международный журнал исследований культуры. 2012; № 3 (8): 6 – 9.
3. Сергеева И.Л. Трансформация массовой культуры в цифровой среде. Культура и цивилизация. 2016; Т. 6, № 6: 55 – 65.
4. Галкин Д.В. Digital Culture: методологические вопросы исследования культурной динамики от цифровых автоматов до техно-био-тварей. Международный журнал исследований культуры. 2012; № 3: 11 – 12.
5. Петров А.А. Цифровизация экономики: проблемы, вызовы, риски. Торговая политика. 2018; № 3 (15): 9 – 31.
6. Загарских Е.Ю., Загарских Ю.А. Применение кибербезопасности и использование искусственного интеллекта в медицине. Системный анализ в проектировании и управлении. 2019:425 – 429.
7. Mamatov D.N., Bekchanova Sh.B., Saidova B.N., Abdullaeva D.N., Fayzieva G.U. Enhancing the participation of students and faculty in distance learning using blender learning and flipped classroom technologies in the development of pedagogy through digital technology // PSYCHOLOGY AND EDUCATION (2021) 58(2): 4910-4917. Америка. Р 4910-4917.
8. Минасян Н.А. ИКТ как средство повышения мотивации учащихся на уроках иностранного языка. Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017; № 8: 34 – 38. Available at: <http://e-koncept.ru/2017/470104.htm>
9. Ильясов Д.Ф., Селиванова Е.А. Популяризация научных психолого-педагогических знаний среди педагогов общеобразовательных организаций с использованием метода кинопедагогики. Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2018; № 2 (35): 5 – 15.
10. Гнатышина Е.В., Саламатов А.А. Цифровизация и формирование цифровой культуры: социальные и образовательные аспекты. Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2017; № 8: 19 – 24.



**KIMYO TALIMI JARAYONIDA TALABALARING TADQIQOTCHILIK FAOLIYATINI  
RIVOJLANTIRISH TEKNOLOGIYALARI**

Botirova Sabogul Rahmatullayevna

NavDPI Kimyo o'qitish metodikasi kafedrasи o'qituvchisi

**Annotasiya:** Maqolada pedagogika oliy o'quv yurtlar kimyo ta'limi jarayonida talabalarning tadqiqotchilik faoliyatini rivojlanirishda loyihalash kabi metodlar, muammoli vaziyatlar yaratish orqali kimyo ta'lim tizimini tubdan isloh qilishda bo'lajak kimyo o'qituvchilarini tadqiqotchilik faoliyatiga yo'naltirish, tadqiqot faoliyati davomida talabalarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, kreativlikni rivojlanirish masalalari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** ekspress – tadqiqot, tadqiqot – raqobat, o'quv tajribasini o'tkazish, ijodiy topshiriqlar, intellekt - xaritasi

**ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Ботирова Сабогул Раҳматуллаевна

Преподаватель кафедры химии методики обучения НавДПИ

**Аннотация:** Статья посвящена развитию исследовательской деятельности студентов в процессе химического образования в педагогических вузах, ориентации будущих учителей химии на исследовательскую деятельность в рамках коренного реформирования системы химического образования через создание проблемных ситуаций, исследовательской деятельности. Освещаются вопросы формирования научного мировоззрения у студентов, развития творческих способностей.

**Ключевые слова:** экспресс - исследование, исследование - конкурс, учебный опыт, творческие задания, интеллект - карта.

**TECHNOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF STUDENT RESEARCH ACTIVITIES IN  
THE PROCESS OF CHEMISTRY EDUCATION**

Botirova Sabogul Rahmatullayevna

Teacher of the Department of Chemistry Teaching Methods NavDPI

**Annotation:** The article focuses on the development of research activities of students in the process of chemistry education in pedagogical universities, the orientation of future chemistry teachers to research activities in the radical reform of the system of chemistry education through the creation of problem situations, research activities. issues of formation of students' scientific outlook, development of creativity are covered.

**Key words:** express - research, research - competition, learning experience, creative tasks, intelligence - map

Kimyo ta'limi jarayonida talabalar tadqiqotchilik faoliyatini rivojlanirishda turli texnologiyalardan foydalaniladi. Biz tadqiqot metodikasini yortishida loyihalash va muammoli ta'lim texnologiyalaridan keng foydalanish xususida taklif va tavsiyalar keltiramiz.



Hozirgi vaqtida ta'lim tizimidagi eng muhim vazifalardan biri - bu har bir ta'lim oluvchining o'z shaxsiy tajribasini to'liq egallahsga yo'naltirishdan iborat. Bunga erishishning asosiy usuli - talabalarning ijodiy, yaratuvchanlik va ijodkorlik faoliyati.

Globallashuv jarayoni ta'limni axborotlashtirishga olib keladi, o'quv jarayonini tashkil etishda innovatsion yondashuvlarni izlash zaruratini keltirib chiqaradi, talaba shaxsining o'zini o'zi anglashi va rivojlanishiga hissa qo'shamdi. Bu, o'z navbatida, ta'lim faoliyati uchun keng imkoniyatlar yaratadigan, uning ishtirokchilari o'rtaida rollarning qayta taqsimlanishiga ta'sir etadigan global axborot ta'lim muhitini yaratish istiqbollarini belgilaydi.

Ta'lim tizimidagi zamonaviy yondashuvlar talabalarning ijodiy mehnat faoliyatiga intilish, kasbiy-metodik kompetentlikni va kasbiy ijtimoiy qadriyatlar dunyosini yuqori darajada egallah salohiyatiga ega bo'lishni taqozo etadi. Kreativ ijodkor mutaxassisni shakllantirishning ushbu bosqichida talabalarning tadqiqotchilik faoliyatiga yo'naltirish alohida e'tiborga loyiqdir.

Ta'lim amaliyotida bilimlarning aksariyati tayyor holda taqdim etiladi va qo'shimcha izlanish harakatlarini talab qilmaydi, biroq talabalar uchun asosiy qiyinchilik bu mustaqil ma'lumot izlash, bilim olishdir. Shuning uchun o'quv jarayoni samaradorligini oshirishning eng muhim shartlaridan biri bu talabalarning o'quv metodik tadqiqotchilik faoliyatini tashkil etish va uning asosiy tarkibiy qismi tadqiqotchilik qobiliyatlarini rivojlantirishdir. Bu nafaqat talabalarga oliv ta'lim malaka talablarini bajarishga yordam beradi, balki, ularning yetuk mutaxassis sifatida shakllantirish, o'quv faoliyatiga ichki motivatsiyani yaratadi.

Bugungi kunda pedagogikada auditoriyada va auditoriyadan tashqari mashg'ulotlarda talabalarning tadqiqotchilik faoliyati turlarini aniqlashga bir qancha yondashuvlar mavjud izlanish, tajriba, loyihalash, texnik, ijodiy va h.k.

Ilmiy-tadqiqot topshiriqlarining mazmuni talabalarning bilih mustaqilligini rivojlantirish, tabiatga nisbatan ehtiyojkorona munosabatni tarbiyalash, maxsus o'quv ko'nikmalarini rivojlantirish, flora va faunalarning xilma-xilligini o'rganish, ayniqsa ularning hududida, kimyo laboratoriya xonasining o'quv bazasini o'z mustaqil faoliyati natijasida tayyorlangan reaktivlar va jihozlar bilan to'ldirishga qaratilgan.

Tadqiqot faoliyatini tashkil etish quyidagi tuzilishga ega: motiv, muammo, maqsad, vazifalar, metod va uslublar, harakatlar rejasi, natijalar, mulohaza. Tadqiqot muammoni hal qilishga qaratilgan g'oyaga asoslangan. Bu o'qitishning turli xil taskiliy shakllar orqali zarur: dars, (dars - seminar, dars - g'oyalarni himoya qilish, dars - rol o'ynash, dars - konferensiya va boshqalar), qo'shimcha mashg'ulotlar, loyiha faoliyati, guruh, individual, juftlik shakllari talabalarning tadqiqotchilik faoliyati kompetensiyalarini shakllantirish.

### **Tadqiqotchilik faoliyati turlari:**

1. Ekspress - tadqiqot: maqsadi mustaqil ravishda tadqiqot olib borish va tavsifga muvofiq loyihalash. Masalan – oziq-ovqat tarkibidagi turli xil emulgatorlarni aniqlash, kraxmal saqlagan oziq-ovqat mahsulotlarida yod oqrali uning miqdorini aniqlash va hk.
2. O'quv tajribasini o'tkazish: bu laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarni o'z ichiga oladi. O'quv tajribasi – bu eng samarali o'qitish usullaridan biridir.
3. Tadqiqot - raqobat. Darslarda ham samarali. Masalan, testdagi xatolarni topish.
4. Ijodiy topshiriqlar. "Suniy qon", "Yonuvchi ko'pik", "Sehrli alanga" kabi tajribalarning sodir bo'lishida yuzaga keladigan jarayonni kimyoviy izohini keltiring va PISA xalqaro baholash dasturiga moslab muammoli vaziyatlarni hal qiling.



«Kimyo sanoatiga bir nazar», «Kundalik turmushda kimyo», «Kimyo sanoatining noni bu....», mavzularida izlanishlar, viktorinalar, taqdimotlar tashkil qilish.

5. Ta'til topshiriqlari: quruq mevalarning po'stlog'idan adsorbent tayyorlash, uy hayvonlarining go'ngidan bioo'git olish va uni sinovdan o'tkazish, tuxum po'stlog'idan Ca olish kabi tadqiqot ishlarining loyihamini tuzish.

6. Auditoriyadan tashqari tadqiqot faoliyati turlari: kimyo fanidan olimpiadalarga, musobaqalarga tayyorgarlik ko'rish va qatnashish, o'quv ekspeditsiyalarida qatnashish, atrof-muhitni tozalash, ijodiy ishlar, referatlar yozish.

O'quv ishlarini tashkillashtirishda talabalar tadqiqot jarayonini qiyinchiliklarsiz o'zlashtiradigan tarzda tashkil qilish muhimdir: siz kutilgan natijalarning ahamiyatiga e'tibor qaratishingiz, original yoki kutilmagan tarzda tuzilgan o'quv vazifasini taklif qilishingiz mumkin. Talabalarga topshiriqda aks ettirilganidan ko'ra ko'proq umumiyligi muammo haqida «tasavvur» berish muhimdir. Ideal holda, muammoni talabaning o'zi tuzishi kerak, ammo amalda bu har doim ham samarali bo'lavermaydi. Men o'z amaliyotimda talabalarga ahamiyatli, muammoli topshiriqlarni taklif qilishga harakat qilaman, bu esa keyingi ishlarda qiyinchilik tug'dirmaydi, balki qiziqarli bo'ladi. Bunday topshiriqlar ta'lim oluvchilarga qonuniyatlarining mohiyatini qidirish jarayonida rag'batlantirish, oddiygina asoslash tarzida taqdim etiladi.

Loyihalash texnologiyasi jahon pedagogikasida yangilik hisoblanmaydi, chunki u 1920 yillarda amerikalik faylasuf va pedagog J.Dyu va uning shogirdi V.X. Kilpatrick tomonidan ishlab chiqilgan loyihalash metodi asosida vujudga kelgan.

Loyihalash faoliyatini ijodiy loyihalar asosida tashkil etish talabalarga yuqori darajadagi erkinlikni ta'minlaydi. Ular avvaldan aniqlangan va ishlab chiqilgan tuzilishga ega emas. O'qituvchi faqat loyihaning umumiyligi parametrlarini aniqlaydi va berilgan vazifalarni hal qilishning maqbul usullarini ko'rsatadi.

Ijodiy loyihalar talabalarning ijodiy imkoniyatlarini yuqori darajada ta'minlash va ularning ilmiy-tadqiqot faoliyatini rag'batlantirishga imkon beradi.

Ilmiy-tadqiqot loyihalari ishtiroychilar uchun maqsadi dolzarb va ahamiyatli aniq belgilangan, puxta o'ylangan va asosli tuzilishga egaligi, natijalarni qayta ishlash va rasmiylashtirishda ilmiy metojlardan foydalanilganligi bilan ajralib turadi. Shu bilan birga, diqqat markazida talabalarni tadqiqot mazmuni va metodlari bilan tanishtirish tamoyili qo'yiladi.

Tadqiqot loyihalarining mavzusi zamona viy fan uchun eng dolzarb bo'lgan hamda talabalarning tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish uchun xizmat qilishi lozim.

Umuman olganda, loyihalash faoliyati quyidagilarga yordam beradi:

- talabalarda kasbiy yo'naltirilgan faoliyatga motivasion va qadrli munosabatni, ijodiy faollik va tasavvur shakllantirish;
- talabalarning o'z-o'zini baholash, rivojlantirish va ifodalashga yo'naltirilgan refleksiv-baholash qobiliyatlarini rivojlantirish;
- talabalarni muammolarni ijodiy hal etishga yo'naltirish;
- loyihalar ustida ishlash doirasida talabalarni izlanish-tadqiqot faoliyatiga yo'llash;
- jamoada tajriba orttirish;
- kommunikativ ko'nikmalarni, moslashuvchanlikni va ijodiy muloqot uslubini shakllantirish.

Shuningdek, yosh olimlarni ijodiy imkoniyatlarini ochish va rivojlantirishga yo'naltirilgan boshqa pedagogik texnologiyalami ta'kidlash mumkin: rolli va syujetli o'yinlar, pedagogik



ishlab chiqarish, o'quv tadqiqotlari sifatida o'qitish texnologiyasi, jamoaviy hamfikrlik texnologiyasi, evristik o'qitish texnologiyalari.

Tadqiqotchilik ishlarni bosqichma-bosqich tashkil etish ko'roq laboratoriya mashg'ulotlarida kuzatiladi.

Auditoriyada ilmiy-tadqiqot ishlarni topshiriqlar ko'rsatmalarga muvofiq tashkil etib, o'qituvchi darsning ma'lum topshiriqlarini barcha talabalar bajarishi uchun mo'ljallasa, tabaqalashtirilgan yondashuvni amalga oshirish imkoniyati nuqtai nazaridan boshqa qismi esa faqat iqtidorli talabalar bajarishi uchun ishlab chiqiladi.

Laboratoriya ishlarni bir nechta ko'rinishda tashkillashtirish mumkin.

1. Yangi materialni o'rganish jarayonida tashkil etilgan mustaqil ish tadqiqot xususiyatiga ega bo'ladi, yangi bilimlarni egallash manbai bo'lib xizmat qiladi.

Misol: Mavzu "Modda massasining saqlanish qonuni". Dars boshida muammo qo'yiladi –Siz modda massasining saqlanish qonuniga qanday duch kelasiz? Keling uyda xamir tayyorlash jaraonini olamiz va laboratoriya mashg'ulotini instruktiv kartochkadan foydalangan holda bajaradi, xulosalar chiqaradi.

O'zlashtirilgan materialni mustahkamlash maqsadida o'tkaziladigan laboratoriya ishlari modda massasining saqlanish qonuni to'g'risida olgan bilimlarni mustahkamlash, tanish material uchun ko'rsatma bo'lishi va o'qituvchining hikoyasini tasdiqlashi mumkin.

Misol: darsning mavzusi: «Havo. Ozon. Kislorod» Havoning foiz tarkibini keltirib o'ting? Muammoli vaziyat nima uchun havoda 21 % kislorod 72 % azot mavjud inson kislorod bilan nafas oladi azot qayerga ketadi? Nima uchun ozon massasi 48 bo'lishiga qaramay havoning yuqori qismida bo'ladi?

O'quv jarayoniga qo'yiladigan zamonaviy talablarni hisobga olgan holda, kimyo darslarida talabalarni kashfiyotchilar o'rniga qo'yish, ishlarni tashkil etishning birinchi variantiga o'quv tarbiyaviy munosabatlar nuqtai nazaridan eng samarali sifatida ustunlik berish mumkin.

Tabiiy tarqatma materiallardan foydalangan holda talabalarning tadqiqotlari turli yo'llar bilan tashkil etilishi mumkin.

Ba'zi bir ishlarni auditoriyadan tashqari yoki qisman auditoriyada va qisman undan tashqarida bajarish mumkin, bu esa "Yosh tadqiqotchi", «Vunderkendlar klubı» to'garagi mashg'ulotlarida, fakultativ kursida va ekskursiyalar paytida tadqiqot ishlarni davom ettirishga imkon beradi.

Talabalarning tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishga pedagogik vaziyatlar yordam beradi. O'quv jarayonida men talaba o'z fikrini himoya qilishi, uni himoya qilishda ko'rsatmalar, dalillar keltirishi, talabani o'qituvchiga, o'rtoqlariga savollar berishga undaydigan bilim va tajriba orttirish usullaridan foydalanishi, tushunmagan qismlarini aniqlashtirishi va bilimlarni chuqur anglashi kerak bo'lgan vaziyatlardan foydalanaman. Bunday holatlar kursdoshlarining javoblarini qayta ko'rib chiqish, tajriba bilan bog'liq ishlar va yangiliklarni faol izlashdir.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, muammoli, izlanish, tadqiqotchilik, evristik o'qitish metodlari elementlaridan foydalanish o'quv jarayonini samaraliroq qiladi. Talabalarning tadqiqotchilik qobiliyati va faoliyatini rivojlantirishda ma'lum maqsadlarga erishishga yordam beradi: talabalarning bilim olishga qiziqishini oshirish, ularni yanada yaxshi natijalarga erishishga yo'naltiradi.

Tadqiqot ko'nikmalarini nafaqat auditoriyada, balki auditoriyadan tashqari ishlarda ham shakllantirish zarur, bu fanga qiziquvchi talabalarni o'quv dasturi doirasida cheklanib qolmasliklariga imkon beradi. Auditoriyadan tashqari ishlarda kuzatish va tajribalarni



o'tkazish bilan bog'liq vazifalardan foydalanish talabalarida tadqiqotchiilikka moyilligini rivojlanadiradi.

Talabalarning tadqiqotchilik o'quv-bilish faoliyati ularning ijodiy faoliyat tajribasini shakllantirish uchun katta imkoniyatlarga ega, chunki u nafaqat namunalar asosida bajariladigan harakatlarni o'zlashtirishni, balki mustaqil izlanish va yangi sub'ektiv ahamiyatga ega bo'lgan bilimlarni yaratishni ham o'z ichiga oladi. Bunday tajriba o'qitishda talabalarga shaxsga yo'naltirilgan yondashuv asosida shakllanadi, uni amalga oshirish usullaridan biri bu o'qitishda loyiha metodidan foydalanishdir. Loyiha metodi - bu shaxsning ijodiy o'zini o'zi anglashiga yo'naltirilgan ta'lif jarayonini tashkil etishning moslashuvchan modelini namoyon etadi.

Loyihani tashkil etishga qo'yiladigan asosiy talablar:

- loyiha talabalar tashabbusi bilan yaratilgan bo'lib, ular uchun va yaqin atrof dagilari uchun mazmunli bo'lishi kerak;
- loyiha yordamida hal qilinadigan muammo va kutilgan natijalar amaliy (ehtimol ilmiy) ahamiyatga ega bo'lishi kerak;
- talabalarning loyihadagi ishlari mustaqil va tadqiqot xarakteriga ega;
- loyiha oldindan rejalashtirilgan va ishlab chiqilgan, aniq maqsad va vazifalardan kelib chiqqan holda, uni amalga oshirish jarayonida o'zgarishlarga yo'l qo'yiladi.

Loyiha metodi talabalarga, bir tomonidan, mustaqil ravishda yangi bilimlar va faoliyat usullarini o'zlashtirishi, boshqa tomonidan, ilgari olingan bilim va ko'nikmalarni amalda qo'llashi uchun sharoit yaratishga imkon beradi.

O'quv loyihasi jamoaviy faoliyat turini o'z ichiga oladi. Uning asosiy vazifalaridan biri bu talabalarning o'zaro va o'qituvchi bilan aloqasi jarayonida fanlararo aloqalarni amalga oshirish va qandaydir ta'lif mahsulotini yaratishdir. SHunday qilib, talabalarning doimiy ravishda o'z-o'zini tarbiyalashi, intellektual va ijodiy rivojlanishi uchun sharoitlar yaratiladi.

Talaba faoliyati nafaqat bilimga bo'lgan ehtiyojni qondirish, balki talaba shaxsini rivojlanirishga bo'lgan barcha ehtiyojlar doirasini tashkil etadi: o'zini tasdiqlash, o'zini namoyon qilish, o'zini o'zi belgilash, o'zini o'zi anglash. Talaba o'zini jamiyatga moslashtiradi, birinchi ijtimoiy sinovlardan o'tadi, ya'ni o'zini takomillashtiradi.

Mening amaliyotimda men loyiha bo'yicha bir necha bosqichlarni o'z ichiga olgan ishlarni ketma-ketligidan foydalanaman: tayyorgarlik, rejalashtirish, tadqiqot etish, natijalar va xulosalarni shakllantirish, loyihi himoya qilish, natjalarni baholash va loyihalash faoliyati jarayoni.

O'qitishning asosiy muammosi – bu muammoli vaziyatni yaratish, mazkur vaziyatni hal etish jarayonida talabalar ilmiy bilish mantiqi va ilmiy tadqiqot metodologiyasi haqidagi g'oyalarini shakllantirishi, bu esa talabalarning ilmiy-tadqiqot faoliyatiga yo'naltirilganlik, faoliyatlilik va motivatsion tarkibiy qismlarini shakllantirishga yordam beradi.

Muammoli ta'lif deb, o'qituvchi tomonidan pedagogik ta'sir ko'rsatishning eng muqobil varianti yordamida, fikr yuritish qonuniyatlariga tayangan holda, talabalarning bilimlarni o'zlashtirish jarayonida fikrlash qobiliyatini rivojlanirish va bilish ehtiyojini qondirish maqsadiga yo'naltirilgan, shaxsning umumiy va maxsus rivojlanishiga zamin tayyorlaydigan jarayonga aytildi.

Muammoli vaziyat talabaning bilish ehtiyojlarini orttiradi va rag'batlantiradi. Muammoli vaziyatlarni yaratish va hal qilish jarayonida talabalarning ilmiy-tadqiqotchilik faoliyatini bilishga qiziqish va unga ehtiyoji ortadi. Muammoli vaziyat asosida yotgan qarama-qarshiliklarni hal qilish davomida talabalar mantiqiy fikrlashning tahlil qilish qobiliyati kabi



usullarini o'rganadilar, hodisalar, jarayonlarning asosiy va ikkilamchi belgilarini ajratib ko'rsatish, ular o'rtasida sabab-oqibat munosabatlarini o'rnatish, bir nechtasidan u yoki bu hukmni tanlash, xulosa chiqarish, ularning to'g'rilingini baholash, yangi bilim va faoliyat usullarini yangi vaziyatlarda qo'llashni amalga oshiradi. Ta'kidlangan jarayonlar nazariy fikrlash asosida ilmiy-tadqiqot faoliyatining asosini tashkil etadi. Binobarin, muammoli vaziyat sharoitida ishlash talabalarga tadqiqotchilik faoliyatiga tayyorgarlik imkon beradi.

Ilmiy adabiyotlarni o'rganish va tahlil qilish jarayonida talabalar tomonidan to'plangan materiallar tanlangan muammo bo'yicha, metodikani ishlab chiqish va tadqiqot texnologiyalari bo'yicha ilmiy seminar va konferensiyalarda qatnashish imkoniyatini yaratadi. Bundan tashqari, ko'plab talabalar universitet ilmiy tadbirlarida, shuningdek, tarmoq texnologiyalaridan foydalangan holda, elektron pochta yoki telekonferensiya orqali muntazam konsultatsiyalar tashkil qilish, o'tkazilgan konferensiyalar va seminarlar talabalarni ilmiy tadqiqot ishlariga tayyorlash uchun yaxshi maktab bo'lib xizmat qiladi. Talabalar ilmiy tadqiqotlar metodikasi va texnologiyasini o'zlashtirishi jarayonida muloqot va kommunikativ madaniyatni rivojlantirishga erishadi.

Seminarlarda talabalar ma'ruzalar qiladi, ularni qiziqtirgan muammolarni hal qilishning yondashuvlari, usullari, texnologiyalarini faol muhokama qiladi, o'zlarining dastlabki nazariy umumlashtirishi va tadqiqot natijalarini taqdim etishi mumkin. Yosh tadqiqotchilar ilmiy adabiyotlar bilan ishlash, tadqiqot usullarini ishlab chiqish, tahlil qilish, to'plangan ma'lumotlar, xulosalar chiqarish, boshqa tadqiqotchilarning qarorlarini baholashni o'rganadi.

Bilimlarni bunday o'zlashtirish usulini hech bir darslik va ustoz o'rgata olmaydi, faqat talabalar muammoli vaziyatlarni hal etish jarayonida izlanadi va muammolar echimini topadi. Talabalarni ijodiy va mantiqiy fikr yuritishga o'rgatish, aqliy faoliyat usullarini egallashga, ularda ilmiy, tanqidiy-tahliliy, mantiqiy fikr yuritish ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishga olib keladi.

Shuningdek, talablarning tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishda Intellekt xaritasidan foydalanishi samarali natija beradi.

Intellekt - xaritasi – daraxt ko'rinishidagi sxemani namoyon etib, so'zlar, g'oyalar, bu markaziy konsepsiya yoki g'oya dan filiallar bilan bog'langan so'zlar, g'oyalar, vazifalar yoki boshqa tushunchalarni shoxchalar (to'lqinsimon chiziqlar) yordamida markaziy tushuncha yoki g'oya bilan bog'laydi.

Intellekt - xaritasi angliyalik yozuvchi, ma'ruzachi va intellekt masalalari, psixologiyani o'qitish va muammoli fikrlash bo'yicha maslahatchi Toni Byuzen tomonidan ishlab chiqilgan. Muallifning fikricha, intellekt-xarita kuchli grafikli metod bo'lib, miyadagi yashirin salohiyatni uyg'otishning universal kaliti. Ushbu metodni turli intellektual vazifalarni hal etish yoki shaxsning intellektual imkoniyatlarini takomillashtirish talab etiladigan hayotning xohlagan sohasida qo'llash mumkin.

Talabalar tadqiqotchilik faoliyatini intellektual xaritalar yordamida rivojlantirishga doir topshiriqlar keltirilgan.

### **Tadqiqot topshirig'i:**

1. Muassasa yoki uyingizga boradigan yo'lni aniqlang.
2. Benzin yoki metan yoqilg'isidan foydanlangan 1 soat ichida qancha yengil avtomobil,yuk mashinasi va avtobus o'tishini hisoblang.
3. 1-jadvalga asosan yo'lning ushbu qismidan atmosferaga 1 soat davomida kuniga chiqadigan gazlarning o'rtacha miqdorini aniqlang.



Kun davomida bitta mashina tomonidan atmosferaga chiqadigan zaharli gazlarning miqdorini aniqlang.

| Avtomobildan<br>chiqadigan chiqindi<br>gazlar | Yuk mashinasi | Yengil mashina | Avtobus |
|---|---------------|----------------|---------|
| CO  | 502,2         | 225,8          | 227,9   |
| HO <sub>2</sub>                               | 70,4          | 43,8           | 17,7    |
| C   | 19,3          | -              | 3       |
| CO <sub>2</sub>                               | 4,5           | -              | 0,7     |
| Pb  | 0,2           | 0,27           | 0,08    |

#### 4. Xulosa chiqaring.

Talabalar tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishga oid bunday topshiriqlar ilmiy izlanishga intellektual rivojlanishiga ijobjiy ta'sir ko'rsatadi.

Xulosa o'mnida pedagogika oliv ta'lim muassasalari talabalarida tadqiqotchilik faoliyatining mazmuni o'quv-ijodiy tadqiqotchilik topshiriqlari, muammoli vaziyatlarni hal qilish jarayonida shaxsiy intellektual sifatlarni rivojlantirishga yo'naltirilgan. Talabalar tadqiqotchilik faoliyati o'zaro aloqador komponentlar (tashkiliy, mazmun, faoliyat, baholash-natija) yig'indisi sifatida asoslanib, mazkur tizim talabalarning tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirish metodikasini gumanistik yondashuv asosida takomillashtirish hamda o'quv mazmunini ishlab chiqishga xizmat qildi.

Talabalar tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishning tarkibiy tuzilishi kognitiv, aksilogik, kreativ, tashkiliy-tadqiqotchilik, refleksiv-baholash kabi o'zaro bog'liq komponentlar yig'indisi sifatida taqdim etiladi va chegaralangan, yo'l qo'yiladigan va optimal darajalarda namoyon bo'ladi. Bu esa, talabalarning bilim natijalari va tadqiqotchilik kompetensiyalarini baholashning metodik jihatlarini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Talabalarning tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirish texnologiyalari (muammoli, loyihalash, intellektual-xarita) asosida o'qitish mazmunini lokal, modul, tizimli o'zgarishlar ssenariysiiga muvofiq muammoli-murakkablashtirish va integrasiyalash hamda o'qitish jarayonini hamkorlikda refleksiv boshqarish orqali o'zini o'zi ijodiy rivojlantirish metodikasi ishlab chiqildi. Natijada, talabalarning tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirish metodikasini elektron ta'lim resurslari vositasida takomillashtirish imkonni yaratildi.

### Foydalangan adabiyotlar

- Схермуҳамедова. Илмий тадқиқот методологияси. Дарслар. -Т.: «Фан ва технология», 2014, 464 бет.
- Шипилина, Л.А. Менеджмент в образовательных системах: теоретико-прикладной аспект : монография / под ред. Л.А. Шипилиной.: – Омск : Изд-во ОмГПУ, 2008. – 532 с.
- Шарипов Ш.С. Ўқувчилар касбий ижодкорлиги узвийлигини таъминлашнинг назарияси ва амалиёти. Пед. фан. док. дисс. автореф. – Т., 2012. –46 б.
- Рахимов Б.Х. Талаба-ёшлиарни тадқиқот ишларига йўналтиришнинг ижтимоий-педагогик асослари. П.Ф.д. дисс. автореф. Тошкент-2009. – 42 с.
- Ахмедова Н.К. "Умумий ўрта таълим мактаблари раҳбарлари бошқарув фаолияти самарадорлигини ошириш".: Автореф. Фалсафа докторлик дис.– Тошкент, 2017 й.. – 35 б.
- Андреев В.И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности / В.И. Андреев. – М.: Высшая школа, 1991. – 240 с.



7. Абдраимова Б.Б. Таълимда бошқарувни такомиллаштиришга ижтимоий-педагогик ёндашув // Муғаллим ҳэм йизликсиз билимлендириў (илмий-методик журнал). 2020 йил №1/ 22-24 бет.

**ЮҚОРИ ИНТЕНСИВЛИКДАГИ ҲАФТАЛИК  
АМАЛИЁТДА ЁШ ГИМНАСТИКАЧИЛАРНИНГ МУСОБАҚАОЛДИ  
ТАЙЁРГАРЛИК БОСҚИЧИ**  
Умаров Джамшид Хасанович  
Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт универитети,  
Спортни бошқариш ва туризм факультети  
*e-mail: jamshid-0505@mail.ru*

**Аннотация:** Мақолада 12-16 ёшли гимнастикачиларнинг тайёргарлиги жараёнида юқори интенсивликдаги машгулот юкламаларидан фойдаланиш, мусобақаолди микроцикларда машгулот жараёни тузилишининг ташкилий-таркибий хусусиятлари ўрганилган.

**Калит сўзлар:** юклама, ҳажм, интенсивлик, мусобақаолди фаолияти, “юқори-зарба”, асад-мушак аппарати

**ПРАКТИКА ПРОВЕДЕНИЯ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО НЕДЕЛЬНОГО  
МИКРОЦИКЛА НА ЭТАПЕ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ  
ЮНЫХ ГИМНАСТОВ**

Умаров Джамшид Хасанович  
Узбекский государственный университет физической культуры и спорта  
Факультет управления спорта и туризма  
*e-mail: jamshid-0505@mail.ru*

**Аннотация:** В статье рассматривается использование тренировочных нагрузок высокой интенсивности в тренировках гимнасток 12-16 лет, Изучены организационно-структурные особенности структуры тренировочного процесса в предсоревновательных микроциклах.

**Ключевые слова:** нагрузка, объем, интенсивность, перед соревновательный период, «ударная нагрузка», нервно-мышечный аппарат

**WEEKLY PRACTICES OF HIGH INTENSITY MOTORCYCLE AT THE STAGE OF PRE-COMPETITION PREPARATION OF YOUNG GYMNASTS**

Umarov Djamshid Khasanovich  
Uzbek state university of physical education and sport  
Faculty of Sports Management and Tourism  
*e-mail: jamshid-0505@mail.ru*

**Annotation:** This article covers the use of high-intensity training loads in the training of 12-16-year-old gymnasts, the organizational and structural features of the training process on pre-competition microcycles.

**Keywords:** load, volume, intensity, pre-race activity, “high-impact”, neuromuscular apparatus



**Долзарбилиги.** Интеграл тайёргарлик туфайли истиқболли ёш гимнатикачиларда машғулот юкламасининг ҳажми ва интенсивлигини давом эттириш спорт гимнастикаси назариячи ва мураббийларининг олдига турли имтиёзли йўналишдаги юкламаларнинг самарали нисбати ва комбинацияларини топиш ва асослаш вазифасини қўяди, бу эса, чуқур ихтисослашган тайёргарлик ва спортни такомиллаштириш босқичларида спорт-техник маҳоратларини (СТМ) оптималь шакллантириши таъминлайди (1,3,4). Бу йўналишда олиб борилган тадқиқотлар (5,6,7) кўпроқ даражада ёш гимнатикачилар тайёргарлигининг умумий масалаларига тўхталган ва мусобақаолди микроциклларда машғулот жараёни тузилишининг ташкилий-таркибий хусусиятлари ҳақида тўлиқ тасаввур бермади (2,8). Шу боис, ёш гимнатикачиларнинг мусобақа тайёргарлик босқичида ўқув-машғулот жараёнини тўғри тузилишини янада кучайтириш муаммоси ўз долзарбилигини йўқотмаган.

**Тадқиқотнинг мақсади.** 12-16 ёшли гимнатикачиларнинг тайёргарлиги жараёнида юқори интенсивликдаги машғулот юкламаларидан фойдаланишининг мақсадга мувофиқлигини ўрганиш.

**Тадқиқотни ташкиллаштириш.** Дунёнинг энг кучли гимнатикачиларини машғулот амалиётида бир машғулот доирасида ҳам, умуман микроциклда ҳам юқори интенсивликдаги юкламалардан фойдаланилади. Бироқ, машғулот жараёнини интенсивлаштиришнинг бу усули ҳали илмий асосга эга эмас. Ушбу турдаги “юқоризарба” микроцикли Тошкент шахри ИБЎСМ гимнатикачилар гурухи учун режалаштирилган эди. Бу гурухда 12-16 ёшдаги 27 нафар гимнастикачи биринчи тоифали дастурларни ўзлаштириб, спорт усталари (СУ) ва спорт усталарига номзодлар (СУН) тайёrlанди. Микроцикл дастурида ҳар бир асосий машғулот учун 180-200 та комбинация ёки 30-35 та комбинация кўзда тутилган бўлиб, бу амалиётда қўлланилаётган ўртacha юкламадан 4-5 мартаға ошиб кетди. “Юқоризарба” микроциклидан сўнг юкламанинг кичик ҳажми ва интенсивлиги билан ажралиб турувчи тикланиш ҳафтасини ўтказиш режалаштирилди (1,2-жадвал).

Энг юқори қийинчиллик элементлари ва мушаклар кучланишининг юқори концентрациясини талаб қилувчи машқлар сони минимал даражага туширилди. Бу икки микроцикл давомида машғулотларнинг вақти юкламанинг сифат ва миқдор кўrsatkichlarini қайд этиш билан амалга оширилди. Радиотелеметрик усул юрак қисқариш частотаси (ЮҚЧ) кузатиш учун ишлатилди. Юрак-қон томир тизимининг ҳолати (ЮҚТТ) импульс тезлиги ва қон босими (ҚБ) функционал синовлар пайтида ушбу кўrsatkichlarning ўзгариши (степ-тест, ортостатик) баҳоланди.

Билакнинг ишлайдиган ва ишламайдиган мушакларидаги қон оқимининг ҳажм тезлиги дам олиш ва статик юклама остида ўзгарди. Асад-мушак аппаратининг ҳолати (АМА) трерометрия ва динамометрия бўйича баҳоланди. Бажариладиган юкламанинг оғирлигини ҳисобга олиб, ҳар куни машғулотдан олдин “зарбали” микроцикли жараёнида турли икки тур орасида ва уларни тутатгандан сўнг маҳаллий (маҳаллий тебраниш ва қўлда массаж, электр рағбатлантириш, УХФ) ва умумий таъсирнинг (умумий массаж, буғли ҳаммом, сауна) тикловчи воситаларидан фойдаланилди.

1-жадвал



**Спорт мактаб-интернати гимнастикачилари ўртасида турли кунларда (зарбали) ва тикланиш ҳафталарида юрак-қон томир тизимининг машғулот юкламаси ва физиологик кўрсаткичлари динамикаси**

| Тоифаёш               | Кўрсаткич          | «Зарбали» хафта |        |            |            |        |        | Тикланиш хафта |            |       |        |       |            |
|-----------------------|--------------------|-----------------|--------|------------|------------|--------|--------|----------------|------------|-------|--------|-------|------------|
|                       |                    | 1-кун           | 2-кун  | 3-кун      | 4-кун      | 5-кун  | 6-кун  | 1-кун          | 2-кун      | 3-кун | 4-кун  | 5-кун | 6-кун      |
| 1-тоифа<br>(12-13 ёш) | Комб. <sup>x</sup> | 30,4            | 35,0   | 29,4       | 30,4       | 28,1   | 27,0   | -              | -          | -     | -      | -     | -          |
|                       | Эл. <sup>x</sup>   | 515,0           | 480,2  | 509,<br>8  | 519,<br>3  | 488,7  | 484,0  | 197,3          | 268,<br>4  | 235,4 | УЖТ    | 345,3 | 197,<br>4  |
|                       | ЮҚЧ <sup>x</sup>   | 74,3            | 77,2   | 76,6       | 76,2       | 75,6   | 81,8   | 76,9           | 82,0       | 83,6  | 83,6   | 77,6  | 74,2       |
|                       | АД <sup>x</sup>    | 107/69          | 105/64 | 103/<br>69 | 105/<br>67 | 102/64 | 100/68 | 102/6<br>9     | 105/<br>69 | -     | 101/73 | -     | 105/<br>67 |
| СҮН<br>(14 ёш)        | Комб.              | 31,5            | 29,4   | 32,0       | 24,0       | 30,0   | 30,0   | -              | -          | -     | -      | -     | -          |
|                       | Эл.                | 574,5           | 527,5  | 647,<br>6  | 604,<br>4  | 598,3  | 526,7  | 195,7          | 247,<br>5  | 216,3 | УЖТ    | 347,8 | 207,<br>4  |
|                       | ЮҚЧ                | 79,5            | 81,0   | 76,5       | 74,5       | 72,0   | 75,6   | 73,0           | 76,5       | 81,0  | 76,5   | 72,5  | 71,5       |
|                       | ҚБ                 | 115/70          | 108/66 | 112/<br>65 | 109/<br>71 | 107/65 | 109/68 | 108/7<br>1     | 110/<br>73 | -     | 109/71 | -     | 109/<br>65 |
| СҮ<br>(15-16 ёш)      | Комб.              | 34,0            | 31,0   | 30,0       | 29,0       | 29,0   | 29,0   | -              | -          | -     | -      | -     | -          |
|                       | Эл.                | 668,0           | 571,8  | 609,<br>5  | 616,<br>5  | 592,5  | 566,0  | 207,0          | 276,<br>7  | 242,8 | УЖТ    | 334,5 | 242,<br>3  |
|                       | ЮҚЧ                | 75,0            | 78,0   | 75,6       | 76,4       | 76,0   | 74,0   | 68,0           | 72,4       | 78,8  | 78,8   | 76,4  | 76,8       |
|                       | ҚБ                 | 125/75          | 119/68 | 118/<br>74 | 118/<br>71 | 121/68 | 124/71 | 121/7<br>4     | 122/<br>76 | -     | 127/85 | -     | 123/<br>71 |

Изоҳ: Комб. – тўлиқ комбинация сони; Эл. – элементлар сони; ЮҚЧ – юрак қисқариш частотаси дақ. (зарб/дақ.); ҚБ – юрак-қон босим (диастолик\системик мм рт.ст.)

2-жадвал



**Турли малакадаги (12-16 ёш) гимнастикачилар томонидан “юқори-зарба” ҳафталиги кунларида бажариладиган машғулот юкламасининг максимал қўрсаткичлари**

| № | Хафта кунлари |         | Душанба         |                  | Сешанба |     | Чоршан-ба |     | Пайшан-ба |     | Жума |     | Шанба |     | Ўртча машғу-лот давомида |     | Хафта давомида |          |
|---|---------------|---------|-----------------|------------------|---------|-----|-----------|-----|-----------|-----|------|-----|-------|-----|--------------------------|-----|----------------|----------|
|   | Ф.И.          | Тоифа   | К. <sup>х</sup> | Эл. <sup>х</sup> | К.      | Эл. | К.        | Эл. | К.        | Эл. | К.   | Эл. | К.    | Эл. | К.                       | Эл. | К.             | Эл.      |
| 1 | Б.А.          | 1 тоифа | 38              | 620              | 37      | 504 | 30        | 420 | 25        | 420 | 25   | 360 | 48    | 742 | 39                       | 538 | 208            | 322<br>8 |
| 2 | К.И.          | 1 тоифа | 40              | 600              | 35      | 540 | 40        | 750 | 30        | 450 | 30   | 360 | 30    | 540 | 34                       | 570 | 204            | 342<br>0 |
| 3 | Н.А.          | СҮН     | 35              | 477              | 40      | 537 | 35        | 634 | 35        | 611 | 21   | 315 | 37    | 529 | 34                       | 632 | 203            | 310<br>3 |
| 4 | Я.А.          | СҮН     | 35              | 597              | 32      | 594 | 37        | 657 | 35        | 625 | 32   | 595 | 34    | 602 | 34                       | 612 | 205            | 367<br>0 |
| 5 | С.П.          | СҮ      | 30              | 623              | 30      | 592 | 40        | 633 | 30        | 623 | 30   | 654 | 30    | 613 | 32                       | 623 | 190            | 373<br>8 |
| 6 | К.А.          | СҮ      | 35              | 714              | 36      | 695 | 34        | 697 | 32        | 540 | 26   | 578 | 32    | 578 | 32                       | 647 | 195            | 388<br>2 |

Изоҳ: К.<sup>х</sup> – тўлиқ комбинация миқдори; Эл.<sup>х</sup> – элементлар миқдори

**Тадқиқот натижалари.** Барча ёщдаги гимнастикачилар учун комбинациялар сони режалаштирилган чегараларда ўзгарди (1-жадвал). Биринчи тоифа спортчилари учун максимал қўрсаткичлар 2, СҮ учун эса 1-кунда хафта охиригача аста-секин пасайиб бориши билан қайд этилади. СҮН да комбинациялар сони фақат 4-куни сезиларли даражада камайди. Шу билан бирга, гимнастикачилар дастакли отда энг кўп комбинация ( $1128,0 \pm 27,4$ ) ва энг кичигини ( $543,0 \pm 18,4$ ) турнирда бажаришди.

Индивидуал юклама қўрсаткичларининг таҳлили шуни қўрсатдик, комбинациялар сони спортчининг ёши ва малакасига боғлиқ эмас, балки машғулот даражасига боғлиқ (1-жадвал).

1-жадвалда келтирилган машғулот бошланишидан олдин ҳар куни ўлчанадиган импулс тезлиги ва қон босими (15 мин.) “юқори-зарба” ва тикланиш хафта давомида бир оз ошди. Тикланиш ҳафтаси охирига келиб, юрак уриши тезлиги ва қон босими нормал ҳолатга қайтди ва 14 ёшли гимнастикачиларнинг импульси дастлабки ҳолатга нисбатан анча камроқ бўлди.



**Тадқиқот боши ва якунида ортостатик таъсири билан гимнастикачилар юрак уриш тезлигининг ўзгаришлари ( $\bar{X} \pm \delta$ )**

| Ёши, тоифаси     | 1 – текширув            |                  | 2 – текширув            |                  | 3 – текширув            |                  |
|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|
|                  | Горизонтал ҳолат (дақ.) | 3 дақиқага фарқи | Горизонтал ҳолат (дақ.) | 3 дақиқага фарқи | Горизонтал ҳолат (дақ.) | 3 дақиқага фарқи |
| 13 ёш<br>1 тоифа | 78±7,2                  | 19±1,7           | 79±7,4                  | 31±3,1           | 75±7,1                  | 23±1,9           |
| 14 ёш<br>СҮН     | 77±8,0                  | 19±2,6           | 69±5,1                  | 27±2,1           | 72±7,0                  | 21±2,1           |
| 15 ёш<br>СҮ      | 74±3,3                  | 20±2,1           | 68±3,2                  | 36±2,6           | 72±6,3                  | 26±2,1           |

Изоҳ: горизонтал ҳолатда юрак уриш тезлигининг фарқи ва 3 дақиқада вертикал ҳолат

Ортостатик таъсирга жавобан импульс тезлиги ёшнинг фарқи бўлмаган биринчи текширувда 15-23 зарба бўлди (3-жадвал). “Юқори-зарба” ҳафтасидан сўнг, Ортостатик таъсирга нисбатан сезиларли юрак-қон томир тизими реакциялари турли гурухларда 25 дан 33 гача зарба тезлиги бўйича кузатилди. “Степ-тест” синовида импульс кўрсаткичларининг ўзгариши ишончсиз бўлди.

ҚБ нинг ўзгариши, айниқса, ҚБ-дақиқа таҳлилида сезиларли катта ўзгаришлар кузатилди. “Юқори-зарба” ҳафтасидан сўнг “степ-тест” синовига жавобан дақиқали босим ўртacha 6,7 мм га камайди, “зарбали” микроциклдан олдин бу пасайиш 26 мм бўлди ( $P < 0,01$ ). Диастолитик қон босимининг бир оз пасайиши натижасида импульс босими ҳам бироз ошган (“зарбали” ҳафтасидан олдин 51 мм га нисбатан интенсив машғулотлардан сўнг  $\pm 22.7$  мм), бу эса нокулай ва чарчашиболадиган кўрсатади.

4-жадвалдан кўриниб турибдики, “юқори-зарба” ҳафтасидан сўнг тинч ҳолатда қон оқимининг кўтарилиш тенденцияси, шунингдек, статик юкламага жавобан ишлаётган қўл қон оқими максимал ўсиши кузатилди.

**“Зарба” ҳафтасидан олдин ва кейинги функционал синовда физиологик кўрсаткичларининг ўзгариши ( $\bar{X} \pm \delta$ )**

| Функционал синов                    | Кўрсаткичлари            | Текширув |          |          |
|-------------------------------------|--------------------------|----------|----------|----------|
|                                     |                          | 1        | 2        | P 1 - II |
| Степ-тест                           | Импульс қиймати          | 1,1±14,0 | 1,0±14,1 | > 0,05   |
|                                     | ҚБ нинг ўзгариши мас,    | 25,1±5,4 | 6,0±4,5  | > 0,05   |
|                                     | ҚБнинг ўзгариши дақ.     | 6,2±2,7  | -7±3,6   | < 0,01   |
|                                     | ҚБ нинг импульс ўзгариши | 51,3±7,5 | 2,7±6,4  | < 0,01   |
| Билак мушакларининг статик юкланиши | Билак кучи               | ўнг      | 7,2±2,2  | 9,2±3,4  |
|                                     |                          | чап      | 7,9±2,3  | 9,6±3,4  |
|                                     | Кўшимча қон оқими        | ўнг      | 66,7±7,5 | 3,8±8,7  |
|                                     |                          | чап      | 49,1±2,0 | 4,4±11,0 |
|                                     | Энг юқори қон оқими      | ўнг      | 21,1±1,9 | 28,4±5,2 |
|                                     |                          | чап      | 10,1±4,3 | 10,3±3,3 |



Бирок, “юқори-зарба” ҳафтасидан олдин ва кейинги қийматлар орасидаги энг катта фарқ қўшимча қон оқими кўрсаткичлари, яъни мушаклар иш вақтида олмаган қон миқдори (2 дақиқа давомида статик юкламани ушлаб туриш) билан аниқланди. Бу кучли юкламаларнинг таъсири остида метаболик тикланиш жараёнларининг секинлашиши билан боғлиқ. Индивидуал маълумотлар таҳлили шуни кўрсатдики, одатда, 7-10 кундан кейин тегишли “юмшоқ” (шафқатли) машғулот режими кузатилса, билак мушакларидағи периферик қон айланиш кўрсаткичлари дастлабки даражага қайтади.

“Юқори-зарба” ҳафтаси якунланишидан олдин ва дарҳол мажбурий дастурни амалга ошириш пайтида юрак уриш тезлигини радиотелеметрик рўйхатта олиш натижалари ёш гимнастикачиларнинг юрак-қон томир тизимига жавоб кўрсаткичларини солиштиришга имкон берди.

5-жадвал

**Гимнастикачиларнинг юрак уриш тезлигини “юқори-зарба” микроцикли якунланишидан олдин ва дарҳол амалга ошириш машғулот давомийлиги, унинг кучлилик (юрак уриш тезлиги бўйича) кўрсаткичларини таққослаш**

| Тоифа   | “Зарба” ҳафтасидан олдин ва кейин | Фаолият вақти (дақика) |              | Машғулот вақтида ЮҚЧ (сони) |                | ЮҚЧ тикланиш динамикаси (дақ.): |          |          |          |
|---------|-----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------|----------------|---------------------------------|----------|----------|----------|
|         |                                   | Тайёргарлик қисми      | Асосий қисм  | қиймат                      | ўртacha (дақ)  | 5 дақ.                          | 10 дақ.  | 15 дақ.  | 20 дақ.  |
| 1-й     | Олдин<br>Кейин                    | 5,2<br>5,3             | 22,1<br>23,1 | 4464<br>4608                | 115,2<br>122,4 | 78<br>96                        | 72<br>84 | 70<br>78 | 70<br>80 |
| СУ<br>Н | Олдин<br>Кейин                    | 6,2<br>6,1             | 40,4<br>44,7 | 7325<br>7593                | 117,6<br>124,8 | 80<br>90                        | 76<br>78 | 72<br>78 | 70<br>76 |
| СУ      | Олдин<br>Кейин                    | 6,0<br>6,6             | 57,4<br>68,4 | 8550<br>9360                | 114,0<br>127,2 | 90<br>110                       | 78<br>90 | 74<br>93 | 72<br>84 |

5-жадвал маълумотига қўра, умумий чигал ёзди машқига тахминан бир хил вақт сарфланганда (5-6 дақиқа) умумий фаолият вақти, жисмоний машқлар учун миқдор ва ўртача юрак уриш тезлиги, шунингдек, 5, 10, 15 ва 20 дақиқада юрак қисқариш частотасини тикланиш кўрсаткичларида сезиларли фарқ мавжуд.

Энг юқори юрак қисқариш частотаси кўрсаткичлари “юқори-зарба” ҳафтасидан сўнг эркин машқлар (206 зарба/дақ.) ва турнирда машқларни (9198 зарба/дақ) бажаришда аниқланди ва юрак қисқариш частотасининг бошланғич даражада тикланишининг энг катта вақти (96 – 120 зарба/дақ.) барча гимнастикачиларнинг “юқори зарба” ҳафтасининг бошида ҳам, охирида ҳам ( $3,59\pm0,54$  дақ.) параллел қўшпоя, ҳалқалар ва турник устидаги комбинациялардан кейин кузатилди, юрак қисқариш частотасининг минимал кўрсаткичи (160 зарба/дақ.) дастакли от устидаги комбинацияни (172 зарб/дақ.) ҳамда ҳалқаларда (160 зарб/дақ) бажаришда кузатилди. Юрак қисқариш частотасининг дастлабки ҳолатга тикланиш вақти дастакли отда ва эркин машқларда машқ бажарғандан сўнг, кўпкурашнинг (сакрашдан ташқари) бошқа турларига нисбатан қисқароқ бўлди ( $2,4\pm0,25$  дақ.).

6-жадвал



**Гимнастикачиларнинг “юқори зарба” ва тикланиш ҳафтасидаги жараёнда  
треморометрнинг кўрсаткичларининг ўзгариши**

| Тоифа                | Текширувнинг кун ва босқичи                 | Микроцикл ҳафтаси |              |              |              |              |              |              |
|----------------------|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                      |   | “Зарбали”         |              |              |              | Тикланиш     |              |              |
|                      | Кўрсаткичлар                                | 1 кун             | 2 кун        | 3 кун        | 4 кун        | 5 кун        | 6 кун        | 7 кун        |
| 1-й                  | Уриниш сони (марта)<br>Уриниш вақти (сония) | 24,6<br>1,38      | 25,0<br>1,16 | 30,5<br>2,18 | 27,9<br>2,03 | 34,3<br>2,22 | 35,1<br>1,93 | 20,0<br>0,95 |
| СҮН                  | Уриниш сони (марта)<br>Уриниш вақти (сония) | 19,3<br>0,66      | 25,3<br>1,18 | 29,0<br>1,60 | 33,3<br>1,78 | 34,2<br>1,70 | 34,8<br>1,55 | 17,3<br>0,55 |
| СУ                   | Уриниш сони (марта)<br>Уриниш вақти (сония) | 22,0<br>0,75      | 25,3<br>1,88 | 26,5<br>1,70 | 27,0<br>1,80 | 28,8<br>2,05 | 24,8<br>1,18 | 22,5<br>0,81 |
| Гурӯҳ бўйича ўртacha | Уриниш сони (марта)<br>Уриниш вақти (сония) | 22,0<br>0,93      | 25,2<br>1,56 | 28,7<br>1,83 | 29,4<br>1,87 | 32,4<br>1,99 | 35,6<br>1,55 | 19,3<br>0,77 |

Ортиб бораётган юкламанинг асаб-мушак аппаратига таъсирини аниқлаш мақсадида “юқори-зарба” ҳафтасида ҳар куни статик тремор ўлчанди (6-жадвал).

Барча гимнастикачиларда тремор қиймати “юқори-зарба” ҳафтаси давомида ўсади ва тикланиш ҳафтасининг 3 куни давомида юқори даражада сақланади.

7-жадвал

**Гимнастикачиларнинг тажрибалардан олдин ва кейин  
назорат мусобақалари натижалари (ўртacha балл) ( $\bar{X} \pm \delta$ )**

| №  | Toифа               | 1-й тоифа       | СҮН              | СУ               |
|----|---------------------|-----------------|------------------|------------------|
|    | Босқич              |                 |                  |                  |
| 1. | Тажриба бошида      | $8,55 \pm 0,15$ | $12,55 \pm 0,15$ | $12,40 \pm 0,25$ |
| 2. | Тажриба якунида     | $8,25 \pm 0,25$ | $12,35 \pm 0,35$ | $11,96 \pm 0,35$ |
| 3. | Икки ҳафтадан кейин | $8,80 \pm 0,25$ | $12,75 \pm 0,10$ | $12,45 \pm 0,15$ |

8-жадвал

**Турли малакадаги гимнастикачилар учун тайёргарлик (I -78 й.) ва мусобақа даврлари (VII -78 й.) “юқори зарба” микроциклларида бир қатор педагогик ва физиологик кўрсаткичларни таққослаш ( $\bar{X} \pm \delta$ )**

| Кўрсаткичлар                              | Холат           | 1- тоифа            |                | СҮН            |                | СУ             |                |
|---|-----------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                 | I-2012 г.           | VII-2012 г.    | I-2012 г.      | VII-2012 г.    | I-2012 г.      | VII-2012 г.    |
| Эл – (марта) комбинациян инг ўртacha балл | Машғулот учун   | 563,5±5<br>0,1      | 572,2±4<br>7,2 | 580,0±5<br>9,1 | 645,4±6<br>3,2 | 604,0±5<br>4,3 | 638,0±4<br>3,7 |
|   | Машғулот учун   | 30,0±3,<br>25       | 35,2±3,<br>7   | 29,8±2,<br>9   | 35,8±3,<br>6   | 30,3±3,<br>0   | 35,0±3,<br>8   |
|   | Комбинация учун | 7,8±0,2<br>2        | 8,35±0,<br>31  | 7,0±0,2<br>4   | 7,85±0,<br>27  | 5,95±0,<br>25  | 7,3±0,3<br>2   |
| ССС                                       | ЮҚЧ (дақ.)      | Mashg'ulotdan oldin | 91,3±5,<br>6   | 76,8±4,<br>3   | 88,0±5,<br>2   | 76,0±5,<br>0   | 84,0±4,<br>9   |
|   |                 |                     |                |                |                |                |                |



|               |                               |                            |                |                |                |                |                |                |
|---------------|-------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|               | ҚБ- макс.                     | haftaning "zarba" jarayoni | 108,1±7,8      | 103,6±7,4      | 115,0±8,4      | 111,6±7,7      | 127,0±8,9      | 124,0±6,9      |
|               | ҚБ- мин.                      |                            | 73,1±4,2       | 66,8±3,9       | 73,2±4,1       | 67,0±3,4       | 78,0±2,9       | 71,1±2,7       |
| Треморометрия | ЮҚЧ ва ортотаъсири фарқи      | Ўртача, хафтада            | 33,0±5,0       | 34,0±4,7       | 32,5±4,5       | 29,5±3,9       | 37,5±4,3       | 37,0±4,0       |
|               |                               | Бир ҳафтадан кейин         | 23,0±2,4       | 23,1±3,1       | 22,0±2,7       | 20,1±2,9       | 24,2±2,6       | 24,3±2,0       |
|               | Теккизи ш частотаси (марта)   | Ўртача, хафтада            | 31,4±2,1       | 29,1±1,6       | 29,9±1,9       | 26,5±2,1       | 33,0±1,5       | 25,2±1,7       |
|               |                               | Бир ҳафтадан кейин         | 23,1±1,3       | 20,1±1,5       | 21,5±1,4       | 17,0±1,2       | 25,4±1,6       | 22,5±1,3       |
|               | Теккизи ш вақти (сек.)        | Ўртача, хафтада            | 2,05±0,3       | 1,80±0,27      | 1,9±0,2        | 1,28±1,07      | 2,68±0,24      | 1,50±0,27      |
|               |                               | Бир ҳафтадан кейин         | 1,4±0,19       | 1,05±0,21      | 1,1±0,18       | 0,55±0,19      | 1,55±0,21      | 0,87±0,24      |
| МЧД           | 2 марта уриш                  | Ўртача, хафтада            | 42,0±5,2       | 43,1±4,2       | 51,5±4,4       | 51,7±4,0       | 57,0±4,1       | 56,5±3,90      |
|               |                               | Бир ҳафтадан кейин         | 43,0±4,2       | 45,1±3,9       | 47,2±3,7       | 53,2±3,9       | 59,1±3,5       | 61,2±3,2       |
|               | Вазнни йўқотиш (кг)           | Машғулот учун              | -<br>0,79±0,07 | -<br>0,57±0,04 | -<br>0,90±0,08 | -<br>0,83±0,09 | -<br>0,94±0,08 | -<br>0,985±0,1 |
|               | Кучнинг ўши <sup>1</sup> (кг) | Машғулот учун              | 1,1±0,32       | 1,25±0,45      | 1,0±0,25       | 1,4±0,32       | 0,94±0,27      | 2,0±0,55       |

Изоҳ: 1 –Динамометрда ўнг қўйл кўрсаткичлари ишилатилган

Бироқ, тикланишнинг еттинчи кунига келиб, тремометрия кўрсаткичи дастлабки даражага қайтади. Гимнастикачиларнинг кичик ёшдаги гуруҳларида тезроқ тикланиш қайд этилади (13 – 14 – ёшли спортчилар)

Гимнастикачиларда қўйл кучини “юқори-зарба” ҳафтаси олдидан ва ундан кейин ўлчаш барча гимнастикачиларда ўстани аниқланди. Шундай қилиб, биринчи тоифали спортчиларда ўнг қўлнинг кучи 1,5 кг, СУН – 1,85 кг ва СУ – 2,95 кг га ошиди, бу эса ўсмиirlарда асаб-мушак аппаратининг ижобий ўзгаришини кўрсатади.

Машғулот даражаси ва гимнастикачининг спорт формаси ҳолатини баҳолашга имкон берувчи объектив кўрсаткичлардан бири - тадқиқот яқунланишига қадар ва дарҳол мусобақаларнинг натижаси (7-жадвал) барча гимнастикачиларнинг ўртача балли кескин камайганлигини кўрсатади. Тикланиш даврининг давомийлиги ва ортиб бораётган юкламанинг техник тайёргарликка таъсирини аниқлаш учун икки ҳафталик микроциклнинг охирида такрорий назорат мусобақалари ўтказилди ва бу биринчи тоифали спортчилар ва СУНларнинг ўртача балли бошланғичдан ошиб кетгани ва СУ бошланғич доирасида қолганини кўрсатди.

Ноқулай физиологик ўзгаришларнинг йўқлиги ҳамда ижобий педагогик натижаларни ҳисобга олиб, мусобақа макроциклининг охирида “юқори-зарба” микроцикли такрорланди.



1-ва 2 – “юқори-зарба” микроциклларида бажарилган физиологик фаолиятнинг ўзгаришлар вақтини таққослаш 8-жадвалда келтирилган бўлиб, унда машғулот кунларидан ҳисобланган ва машғулотдан оддин ва кейин ҳар куни аниқланган ўртача қийматлар ҳамда “зарба” микроцикли якунланганидан бир ҳафта кейин аниқланди.

Иккинчи “юқори-зарба” машғулотни бажариш вақтида юкламанинг биринчи ҳафтасида ёш гимнастикачилар юқори эксперт баҳосига (ўргача балл), шунингдек, юрак қисқариш частотаси, қон босими, орто-тестлар ва асаб-мушак аппаратининг энг катта кўрсаткичларига кўра, фаолиятнинг қуий физиологик қийматига эга бўлдилар. Такрорий “юқори-зарба” юкламасининг яхши қабул қилиниши ҳам машғулот вақтида кичик вазн йўқотиш ва қўлнинг статик кучини юқори ортишидан далолат беради.

Хулоса қилиб шуни қўшимча қилиш керакки, барча субъектлар комплекс тиббий кўриқдан ўтказилиб, ўсмиirlар саломатлиги ҳолати қониқарли эканлитини кўрсатди.

### **Адабиётлар**

1. Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г. Как готовить чемпионов, /Теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации, М.; ФИС 2004, – 326 с.
2. Верхошанский Ю.В. Физиологические основы и методические принципы тренировки в беге на выносливость. – М., 2014.
3. Гавердовский Ю.К. Теория и методика спортивной гимнастики : [учебник для вузов по направлению "Физическая культура" : в 2 томах]. - Москва : Советский спорт, 2021. - 24 см. Т. 1. - 2021. - 368 с.
4. Eshtayev A.K., Umarov M.N. ва бошқ. «Gimnastika nazariyasi va uslubiyoti» Darslik., Т.: 2017.- 500 b.
5. Умаров Д.Х. Ёш гимнастикачилар жисмоний сифатларини тайёр-гарлик босқичида ривожлантириш технологияси. Дисс... канд. пед. наук.- Т.: УзГИФК, 2007. -187 б.
6. Смолевский В.М., Гавердовский Ю.К. Спортивная гимнастика: Учеб, для ин - тов физ,культ,- Киев: – 1999, – 462 с.
7. Умаров М.Н. Предсоревновательная подготовка гимнасток //Методические рекомендации, – Т.: Издательско-полиграфический отдел УзГИФК, 1995, – 137 с.
8. Умаров М.Н., Эштаев А.К. Программные требования гимнастики и технология их распределения по годам обучения // Методическое пособие, – Т.: Издательско-полиграфический отдел УзГИФК, 2009. – С. 124.



**GEOGRAFIYA TA'LIMIDA INTERFAOL O'YINLARDAN FOYDALANISHNING  
PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK ASOSLARI**

Akaboyev Ismatulla Ziyadulla o'gli

Namangan davlat universiteti

Geografiya kafedrasи stajyor-o'qituvchisi

Begmatova Sevara Zokirjonovna

Namangan shahridagi Prezident maktabi

Geografiya fani o'qituvchisi

**Annotatsiya:** Maqolada geografiya ta'limalda interfaol o'yinlardan foydalanishning psixologik va pedagogik asoslari ochib berilgan. Geografiya ta'limalda o'yinlardan foydalanish bo'yicha mavjud muammolar o'rganilib, ularni bartaraf etish uchun metodik ko'rsatmalar va tavsiyalar ilmiy asoslangan holda berilgan.

**Kalit so'zlar:** geografiya, interfaol o'yinlar, geografik o'yinlar, psixologiya, pedagogika, ta'lim samaradorligi, geografik bilimlar, o'qituvchi, o'quvchi.

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ИНТЕРАКТИВНЫХ ИГР В ОБРАЗОВАНИИ ГЕОГРАФИИ**

Акабоев Исматулло Зиялаевич

Наманганская государственный университет

Стажер-преподаватель кафедры географии

Бегматова Севара Зокиржоновна

Президентская школа в Намангане

Учитель географии

**Аннотация:** В статье объясняются психолого-педагогические основы использования интерактивных игр в обучении географии. Изучены существующие проблемы использования игр в географическом образовании, научно обоснованы методические указания и рекомендации по их устранению.

**Ключевые слова:** география, интерактивные игры, географические игры, психология, педагогика, эффективность обучения, географические знания, учитель, ученик.

**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL BASIS OF USING INTERACTIVE GAMES IN  
GEOGRAPHY EDUCATION**

Akaboyev Ismatullo Ziyadullayevich

Namangan State University

Lecturer at the Department of Geography

Begmatova Sevara Zokirjonovna

Presidential School in Namangan

Geography teacher

**Annotation:** The article reveals the psychological and pedagogical basis of the use of interactive games in geography education. In the education of geography, the problems existing in the use of games are studied, methodological guidelines and recommendations for their elimination are given on a scientific basis.



**Keywords:** geography, interactive games, geographical games, psychology, pedagogy, educational effectiveness, geographical knowledge, teacher, student.

O'zbekiston Respublikasida davlat mustaqilligining birinchi yillardan boshlab yoshlari ta'lifi va tarbiyasi, hamda ularni jismonan va ma'nani yetuk bo'lib shakllanishiga alohida e'tibor qaratilib kelinmoqda. Xususan, 1997 yil 29 avgust sanasida qabul qilingan O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi", hamda 2020 yil 23 sentabrda "Ta'lim to'g'risida"gi qonunining yangidan qabul qilinishi yosh avlod kamoloti, uzluksiz ta'lim tizimining ravnaqi haqidagi chinakam g'amxo'rlikning dalilidir.

Maktab o'quvchilarini tarbiyalash, ularni bilimdon, vatanparvar, milliy iftixor tuyg'ulari jo'sh urib turadigan ruhda shakllantirish va kamol toptirish kabi dolzarb bo'lgan vazifalarni bajarish sohadagi har bir xodimga kechiktirib bo'lmas masuliyat yuklaydi. Bunga erishish uchun umumiy o'rta ta'limni takomillashtirishning eng maqbul mazmuni, shakl va metodlarini yaratish taqozo qilinadi.

"Bolaning inson sifatida shakllanishi, avvalo, oilada va bolalar bog'chasida sharoit va tarbiya ishlariga bog'liq. Olimlar va pedagoglar "Bola tarbiyasi qancha erta boshlansa, shuncha yaxshi" deb hisoblashadilar. Shuning uchun farzandlarimiz kamoloti yo'lida biz mablag' va imkoniyatlarimizni ayamasligimiz kerak" [1].

Barkamol shaxsni shakllantirishga imkon beruvchi o'quv-tarbiya jarayonini qayta qurishning muhim vazifasi maktab ta'limi samaradorligini oshirishdir. Ta'lim samaradorligi ta'lim mazmunining maqsadi va vazifalariga mosligi, uning ilmiy jihatdan asoslanganligi, izchilligi, turmush bilan bog'liqligi, shuningdek mazmunga mos metodlar, shakllar va vositalar majmuasining tanlanishi bilan ta'minlanadi. Ta'lim samaradorligini ta'minlovchi asosiy shart-sharoitlardan biri o'quvchilarning o'qishga ijobiy munosabatini rag'batlantirish va turli-tuman ta'lim vositalaridan foydalanish hisoblanadi. Bu vositalar ichida ilg'or pedagogik texnologiyaning muhim tarkibiy qismi hisoblangan geografik interfaol o'yinlar muhim o'rinni tutadi.

Dars samaradorligini ta'minlashda turli ta'lim vositalaridan foydalanish, darslarda muammoli vaziyatlarni vujudga keltirishga xizmat qiluvchi va texnologik xarakterdagi interfaol o'yinlarning imkoniyatlari beqiyosdir. Geografiya darslarida o'rganilayotgan mavzu mazmuniga moslab tashkil etiladigan interfaol o'yinlar o'quvchilarni mustaqil fikrlashga undaydi, ularda o'qishga nisbatan qiziqishni uyg'otadi. O'qishga nisbatan qiziqish esa bilimlarni puxta o'zlashtirishga xizmat qiladi. Jumladan, Buyuk mutafakkir Abu Nasr Forobiy "Maqsadni amalga oshirishda jahd va g'ayrat mo'ljallangan ishni bajarishda zo'r ta'sirga egadir", deydi [2].

Yoshlarga bilim berish, ularda muayyan ko'nikma va malakalarni tarbiyalash hamda qiziqish va qobiliyatlarini o'stirishda geografik o'yinlarning ahamiyatiga oid fikrlar Abu Ali Ibn Sino, Abu Rayhon Beruniy, Zahiriddin Muhammad Bobur kabi mutafakkirlarning asarlarida batafsil talqin qilingan.[3]

Zamonaviy ta'lim nazariyasida umumiy ta'lim fanlarini o'qitishda turli mazmundagi interfaol o'yinlardan foydalanish orqali o'quvchilarning darsga nisbatan qiziqishlari ortib borishi, ta'limni atrofdagi tabiiy va ijtimoiy hayot bilan bog'lashga imkon berishi va oqibatda, ta'lim samaradorligiga erishish mumkinligi alohida uqtiriladi.

Biroq respublikamiz geograf o'qituvchilari va metodistlarining pedagogik faoliyatida ta'limning boshqa vositalari kabi interfaol o'yinlardan ommaviy foydalanish masalasi ham o'z



ijobiy yechimini topmagan. Buning asosiy sabablari sirasiga o'yinlarni o'tkazish metodikasi bo'yicha yetarlicha asoslangan uslubiy ishlalmalarining yo'qligi, mashg'ulotlar jarayonida o'tkaziladigan o'yinlarning o'rni mavhumligi, geografiyani o'rganishda turli o'yinlarga qo'yiladigan talablarning ishlab chiqilmaganligini kiritish mumkin.

O'yinlardan foydalanish g'oyasi nisbatan eski bo'lsada, 1960 yillarda Amerika va Angliya olimlari tomonidan ancha yuqori darajaga ko'tarildi, uning afzalliklari ilmiy-metodik jihatdan isbotlana boshlandi. Bugungi kunga kelib rivojlangan davlatlarning ta'lim tizimida mashg'ulotlarni imitatsiya o'yinlari, jumladan kompyuter o'yinlarisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Zero, darslarda kompyuterlardan foydalanish orqali o'quvchilar qiziqishini orttirish va buning natijasida ta'lim samaradorligiga erishish mumkinligi aniqlangan [4,5].

Keyingi yillarda geografiya ta'limi samaradorligini oshirishda turli vositalar, usullar, shuningdek, o'yinlardan foydalanish masalalari bo'yicha P.Musayev, R.Qurban niyozov, O'.Safarov, A.Haitov kabi olimlarning ilmiy-metodik ishlari paydo bo'lgan. Mazkur olimlarning ishlarida geografiya darslari va darslardan tashqari mashg'ulotlarda foydalanish uchun turli interfaol o'yinlar tavsiya etilgan, ularni tashkil etish metodlari ishlab chiqilgan. "O'yin turlarining qaysisini qay vaqtida qo'llash xususida qat'iy ko'rsatma berib bo'lmaydi. Chunki geografik o'yinlar (umuman, geografik o'yinlar) har bir darsda mavzuning o'rganiladigan mazmuniga qarab tashkil etiladi". Demak geografik o'yinlarni turiga ko'ra mavzularga ajratish, ularni tuzish, qaysilarini ma'lum mavzularda qo'llashni aniqlash lozim ekan.

Respublika maktablari amaliyotini o'rganish shuni ko'rsatdiki, geografiya fani o'qituvchilari o'quvchilarning o'yin faoliyatini imkoniyatlarini yuqori baholaydilar [6,7].

Maktablar tajribasida geografiya darslari hamda darsdan tashqari mashg'ulotlarda viktorina o'yinlari, xarita bo'ylab sayohat, matbuot konferensiyasi, chaynvord, krossvord va annogramma kabi o'yinlardan foydalanishga harakat qilinmoqda. Ammo geografiya ta'limini tashkil qilishning noan'anaviy shakkiali tizimida bu xildagi o'yinlardan foydalanish tajribasi respublikada keng ommalashgan emas. Buning asosiy sababi o'zgaruvchan pedagogik texnologiyalar sharoitida geografik o'yinlardan foydalanish yo'l-yo'riqlari ishlab chiqilmaganligi, uning turlari va afzalliklari yetarlicha targ'ib etilmaganligi bilan bog'liq. Geografiya ta'limida o'yinlardan foydalanish sohasidagi mazkur ziddiyatni hal qilish maqolaning bosh muammosi hisoblandi.

«Geografik o'yinlar ko'p qirrali vosita. Uning xususiyatlari haqida juda oz bilamiz. Lekin ishonch bilan aytish mumkinki, bu shaxsning har tomonlama rivojlanishiga imkon beruvchi mustaqil faoliyat, jamoani uyuştiruvchi va birlashtiruvchi vosita, faoliyatning boshqa turlarini tashkil etish metodi, zavqlanish omili va fikr olishuv yo'lidir». Demak, geografik o'yinlar ham faoliyat, ham vosita, ham metod, ham omil, ham yo'l sifatida namoyon bo'ladi. Psixolog va pedagoglar tomonidan geografik o'yinlar bolalar uchun qiziqarli bo'lgan ta'lim shakli (D.B.Elkonin), vositasi (A.I.Sorokin), quroli (S.I.Yanovskaya), metodi (O.S.Gazman) deb qaraladi

Geografik o'yinlardan foydalanish tahlili shuni ko'rsatdiki, ularning ma'lum bir, qat'iy pedagogik yo'nalishi va tarkibi belgilanmagan.

Maqolani yozish davomida geografik o'yinlarga ta'lim samaradorligini oshirish vositasi sifatida qarab, uni tashkil etilishi bo'yicha quydag'i metodik ko'rsatmalar berildi: Tegishli ilmiy-metodik adabiyotlarni tahlil qilish va amaliyotni kuzatish shunday xulosalar chiqarishga imkon berdi: darslarda geografik o'yinlardan foydalanish masalasi olimlar, o'qituvchilar va



metodistlar diqqatini o'ziga tortgan, lekin bu masala geografiya ta'lifi metodikasi sohasida muammo sifatida maxsus o'rganilmagan.

O'quvchilar o'quv faoliyatining noto'g'ri tuzilishi natijasida ta'lif yuzaki, mavhum bo'lib qoladi. Shuningdek, geografik o'yinlar yordamida o'quvchilar jamoaasini uyushtirish ham mumkin. Zero, o'quv jarayonida guruhlarga bo'linib ishlash o'quv topshiriqlarini birgalikda rejalashtirish, o'quv manbalari ustida birgalikda fikr yuritish, hamkorlikda muhokama qilish hamda o'zaro nazorat qilish imkoniyati yaraladi. Sinf o'quvchilari bilan nafaqat yakka tartibda, balki umumiy ish, jamoa manfaatini ko'zlab tadbirlar belgilash, umumiy ijodkorlik, bular - maktab ta'lomidagi asosiy metod hisoblanadi. Bu g'oyani amalga oshirishda geografik o'yinlardan foydalanish muhim o'rinni tutadi.

Bugungi kunda o'ziga xos geografik o'yinlarni tashkil etish texnologiyasi ishlab chiqilmoqda: «o'yin-dars»lar o'tkazilmoqda. Bunday geografik o'yinlarning didaktik maqsadi bilimlarni umumlashtirish va mustahkamlash, o'quvchilarning nazariy-ijodiy qobiliyatlarini o'stirish, ularda ishonch-e'tiqodni shakllantirish, o'z fikrlarini asoslashga odatlantirishdan iboratdir.

Geografiya darslarida geografik o'yinlardan foydalanishning rivojlanish tarixini yuqoridaq tartibda davrlashtirishni ma'qullagan holda, quyidagi mulohazalar bilan to'ldirish lozim:

- Birinchidan, geografik o'yinlardan asosan darsdan tashqari paytlarda foydalanilgan, darslarda esa geografik o'yinlarning ayrim qismlari qo'llanilgan, xolos.
- Ikkinchidan, geografik o'yinlarni qo'llashdan ko'zlangan asosiy maqsad o'quvchilarni darsga qiziqtirishdan iborat bo'lgan. O'quvchilar bilimini mustahkamlash va umumlashtirish, yangi bilimlarni o'zlashtirishda geografik o'yinlardan foydalanish masalasiga e'tibor berilmagan.
- Uchinchidan, geografik o'yinlarni geografiya ta'lifi mazmuniga bog'lab tashkil etish, ya'ni ta'lif va geografik o'yinlar texnologiyasi ko'rsatilmagan.

Yuqorida ta'kidlanganidek, ta'lif samaradorligini ta'minlash maqsadida geografik o'yinlar tashkil etish va undan foydalanish metodikasi ilmiy jihatdan atroflicha tadqiq etilmagan, faqat ayrim ishlardagina geografik o'yinlardan foydalanish masalasi bo'yicha qisman fikr yuritilgan [8,9].

Geografiya ta'lifida geografik o'yinlardan foydalanish bo'yicha chet el tajribalari g'oyat qiziqarlidir. Xususan, 60-yillarda AQSh va Angliya maktablarida geografiya darslarida geografik o'yinlardan foydalanish g'oyasi ko'tarilgan. 70-80 yillarda AQSh va Angliya o'qituvchilari geografiya darslarida 30-40 turdag'i geografik o'yinlardan samarali foydalanganlar. Bugungi kunda ham chet el pedagoglari darslarda turli geografik o'yinlardan foydalanishni yuqori baholaydilar va keng qo'llaydilar. Darslarda geografik o'yinlardan foydalanish orqali insonning tabiat bilan, uni o'rab turgan muhit bilan aloqadorligini o'quvchilar ongiga yetkazish ularning asosiy maqsadlari bo'lgan va bugungi kunda ham shu tarzda ish olib borilmoqda. Masalan, shaxtadan ko'mir qazib olish geografik o'yinlari tashkil etilsa, sinf o'quvchilarining hammasi ishtiroy etadilar. Ulardan biri ko'mir havzasida turadi, ikkinchisi ko'mirni yuqoriga uzatadi, uchinchisi ko'tarish mashinasi oldida navbatchilik qiladi va hokazo. Bu misol orqali ishlab chiqarish, ta'lif va geografik o'yinlar texnologiyasining integratsiyasi amalga oshadi. So'ng bir qator muammoli vaziyatlar hal etiladi: shaxta portlagandagi tartib, portlash sabablarini aniqlash. O'quvchilarda tushunish va ishni bajarishda qiyinchilik tug'ilsa, o'qituvchi yordam beradi.



Yuqori sinflarda kam harakatli, ziddiyatli, lekin murakkab mazmunli geografik o'yinlardan foydalaniladi. Masalan, shahar ko'chasini kengaytirishga bag'ishlangan hokimiyat yig'ilishi. Bu o'rinda o'quvchilar quyidagi rollarni bajaradilar: shahar hokimi, bosh muhandis, tarix va o'lkashunoslik jamiyatning raisi, hokimning maslahatchisi, kotiba, shaharlarning vakillari va hokazo. Geografik o'yin ishtirokchilarida aniq tasavvur bo'lishi uchun har bir rolni bajaruvchiga alohida tushuncha beriladi. Masalan, hokim shaharni hozirgi zamon qiyofasiga keltirish uchun qayg'uradi; bosh muhandis shahar ko'chalarida qatnov erkinligini ta'minlashga harakat qiladi; tarixiy yodgorliklarini himoya qilish jamiyatning raisi qadimiy binolarni saqlab qolishga harakat qiladi va hokazo. [10,11].

Hozirgi kunda chet el pedagogikasida 15-16 yoshli o'quvchilar uchun kompyuterda bajariladigan ko'plab geografik o'yinlar ishlab chiqilmoqda. Bunday geografik o'yinlar mazmuni quyidagi masalalarni o'z ichiga oladi: ma'lum bir mavzuni o'rganish, turli inshootlar qurish, yo'l va korxonalar joylashuvini belgilash va hokazo. Shunday qilib, chet el tadqiqotchilari geografiya darslarida qanday geografik o'yinlardan va qanday maqsadlarda foydalanish haqida aniq tushunchalar hosil qilganlar. Geografik o'yinlar hozirgi zamon ta'lim metodikasida qo'llanilayotgan oddiy ibora emas, balki uning yordamida o'quvchilarning bilish faoliyati amalga oshiriladi, ta'limiy va tarbiyaviy vazifalar hal qilinadi. Lekin geografik o'yinlarning imkoniyatlarini ortiqcha bo'rttirish ham yaramaydi. Shunga erishish kerakki, geografik o'yinlar o'quv jarayonining tarkibiy qismiga aylansin. Bunga erishish uchun darslarning qaysi qismida, qanday tartibda va mavzular mazmuniga muvofiq holda geografik o'yinlarni tashkil etish texnologiyasi ishlab chiqilishi lozim. Ta'lim metodlarini mazmunga mos holda tanlash azaldan muhim masalalardan biri hisoblanadi. Ma'lumki, ta'lim metodlarini tanlashda darsning ta'limiy va tarbiyaviy vazifalari, darsda o'rganiladigan mavzu mazmuni, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajalari, ko'rsatmali qurollarning mavjudligi (oz-ko'pligi) singari masalalar hisobga olinadi.

O.Mo'minovning fikricha, ta'lim metodlarining yaxshisi yoki yomoni bo'lmaydi, balki o'rganilayotgan mavzu mazmuniga muvofiq yoki nomuvofiq bo'lishi mumkin. Shu sababli ta'lim metodlarini tanlashda o'rganiladigan mavzu mazmuniga e'tibor berish zarur. O'quvchilar ijodiy faoliyatini o'stirishda geografik o'yinlarning o'ziga xos xususiyatlari bor. Geografik o'yinlar jarayonida o'quvchilar turli holatlarga duch kelib, vaziyatdan chiqish yo'llarini o'ylaydilar, mulohaza qiladilar va ijodiy fikrlashga majbur bo'ladilar. Buning natijasida qandaydir o'quv topshirig'i bajariladi. Bu vaziyat o'quvchilarni mustaqil fikrlashga odatlantiradi, o'z harakatlarini asoslashga undaydi, bularning natijasida hayotda uchraydigan turli qiyinchiliklarni bartaraf etishga odatlantiriladi.

Psixolog olim M.S.Kaganning inson faoliyati haqidagi qarashlariga asoslanib, o'quvchilarning geografik o'yinlar faoliyatida quyidagi tarkibiy qismlar mavjudligi aniqlangan:

- geografik o'yinlarning asosiy maqsadi;
- mavzuning mazmunga muvofiqligi;
- o'quvchilarning erkin faoliyati;
- geografik o'yinlarni baholash.

Bularni quyidagicha izohlash mumkin: geografik o'yinlar o'rganiladigan mavzu va o'quvchilar faoliyatiga moslashtiriladi. Shundagina o'quvchilar geografik o'yinlarga va bu orqali bilimlarni o'zlashtirishga qiziqadilar, qiziqish esa faoliyatni oshiradi.

Metodist olimlar: P.Musayev, R.Qurban niyozov, O.A.Mo'minovlarning tadqiqotlaridan ma'lumki, o'quvchilar bilimlarni ongli harakatlar natijasida puxta egallaydilar. Ayrim



harakatlarni mustaqil bajarib, yangi o'quv topshiriqlarini ham o'zlashtiradilar. Shuning uchun geografik o'yinlarni belgilashda o'quvchilarga geografik o'yinlar harakatlarini bajarish yo'llarini ko'rsatishga to'g'ri keladi. Buning natijasida o'quvchilar geografik o'yinlarni mustaqil tashkil etishi va shu orqali yangi bilimlarni o'zlashtirishlari mumkin.

Geografik o'yin jarayoni o'quvchilarning bilish faoliyatini oshiradi, ularning geografik o'yinlarga nisbatan qiziqishlarini kuchaytiradi. Geografik o'yinlarni baholashda uning natijalari albatta hisobga olinadi. Geografik o'yinlar jarayonida o'quvchilarga o'zini-o'zi boshqarish ham o'rgatib boriladi. Geografik o'yinlarning barcha zaruriy qismlari bir-biri bilan uzviy bog'lanib, geografik o'yinlar tarkibini tashkil etadi. Geografik o'yinlarni boshqarish uchun o'qituvchi uning tarkibini mukammal bilishi kerak. Geografik o'yinning qanday boshqarilganligi uning natijasidan bilinadi. O'quvchilarning bilim sifatida, o'quv faoliyatga munosabatlarida va ta'lim samarasida ko'zga tashlanadi.

O'quvchilarning geografik o'yin faoliyatini to'g'ri boshqarish uchun uning tarkibiy qismlarini aniq ajratish kerak. Ko'pchilik tadqiqotchilar (P.Musayev, R.Qurban niyozov) geografik o'yinlarning tarkibiy qismlarini quyidagicha ajratganlar: vazifasi, qoidasi, holatlar, harakatlar, natijalar yoki boshqacha ifodalaydigan bo'lsak:

- maqsadi - geografik o'yinning vazifasi;
- mazmunga muvofiqlik-geografik o'yin qoidasi, geografik o'yin harakatlari;
- o'quvchilar faoliyati-geografik o'yindagi holat;
- baholash-geografik o'yin natijasi.

Umuman, didaktik geografik o'yinlar bolalar ta'limi va kamolotiga xizmat qiladi. Bunday geografik o'yinlar turkumiga, qoidalgi geografik o'yinlar va qoidasi yashiringan geografik o'yinlar keltirish mumkin.

Birinchi turkumga bilishga oid harakatli geografik o'yinlar, bahslashuv geografik o'yinlari, musiqiy geografik o'yinlar va boshqa qiziqarli geografik o'yinlar kiradi. Ikkinci turkumga esa boshqariladigan mazmunli geografik o'yinlar kiradi. Uning qoidasi aniq sezilmaydi. Geografik o'yin mazmunini uning ishtirokchilari harakatidan bilish mumkin.

Geografik o'yinlarning asosiy vazifasiga e'tibor bermaslik, ya'ni quvontirish, zavqlantirish xususiyatlarini sezmaslik zerikish va behuda vaqt o'tkazishga sabab bo'ladi. Geografiya o'qituvchilari ko'pincha geografik o'yinning zavqlantiruvchi xususiyatlarini umutadilar. Shuning uchun geografik o'yinga berilib ketib, o'quvchilarga puxta ilmiy bilim berishdek asosiy maqsad e'tibordan chetda qolmasligiga ahamiyat berilishi lozim. Quvnoq geografik o'yinlarni tanlashdan maqsad shuki, o'quvchilar bunday geografik o'yinlar orqali darslarda yangi bilimlarni o'zlashtirishga qiziqtiladi.

Demak, darslar va darsdan tashqari vaqtarda o'tkaziladigan juda ko'p geografik o'yinlar turlari mavjud: bildiruvchi, aqliy, badiiy, musiqiy, harakatli, muloqot, mehnat va sahna geografik o'yinlari va hakozo.

Geografiya ta'limi metodikasida turli geografik o'yinlardan keng foydalilanadi. Ular bilishga oid geografik o'yinlar, ijodiy geografik o'yinlar singari nomlar bilan ataladi. Mavjud geografik o'yinlarni ularning xilma-xilligi, mazmuni, o'tkazilish o'rni va tashkil etilishiga ko'ra (davomiyligi, ishtirokchilar soni va boshqalar) aniq turkumlarga ajratish nihoyatda qiyin. Shuning uchun ularni nomlashda terminologik chalkashliklar uchraydi: geografik o'yinning ma'lum bir turi turlicha nomlanadi.

Geografiya darslari va darsdan tashqari ishlarda tashkil etiladigan geografik o'yinlarning barchasi ta'limiy xarakterga ega. Stol ustida o'tkaziladigan geografik o'yinlarning boshqa



geografik o'yinlardan farqi shuki, bunday geografik o'yinlarni yakka tartibda, guruhlar bo'yicha va jamoa bo'lib birgalikda o'ynash mumkin. Stolda tashkil etiladigan geografik o'yinlar davomida o'quvchilarning bilimlari tez sinab ko'rildi va baholanadi. Harakatli geografik o'yinlar asosan sayohatga chiqqanda, dam olish paytlarida va yig'ilishlarda tashkil etiladi. Ijodiy geografik o'yinlarga boshqarish geografik o'yinlari, turli musobaqalar, kompyuter geografik o'yinlari kiradi. Har qanday geografik o'yin jarayonida o'quvchilarning o'zlari qiyinchiliklarni bartaraf etish uchun nimalar qilish kerakligini belgilaydi va uni hal etishga harakat qiladilar. O'quvchilarni guruhlarga bo'lib geografik o'yin tashkil etish o'qituvchidan yuksak mahorat talab etadi va u murakkab sanaladi.

Geografik o'yinlar jarayonida tarbiyaviy ta'sirni o'zini-o'zi tarbiyalash vositasiga aylantirish uchun o'qituvchi o'quvchilar bilan shunday munosabatga kirishmog'i kerakki, u bolalarning diliiga yo'l topa oladigan, eng yaqin kishisiga aylanishi lozim. Buning uchun o'quv jarayoni tabaqalashtirilishi yoki o'quvchilar guruhiga moslab tashkil etilishi kerak. Guruhli geografik o'yinlarni ko'pchilik tadqiqotchilar faoliyatining uyushgan ko'rinishi, deb hisoblaydilar. Aslida bunday geografik o'yinlarda katta ta'limiy va tarbiyaviy imkoniyatlar mujassamlashgan bo'ladi.

Umuman maktab amaliyotida geografik o'yinlarning ikki guruhi farqlanadi: ijodiy (guruhlar bo'yicha tashkil etiladigan geografik o'yinlar ham) va bir-biri bilan mustahkam bog'langan qoidali geografik o'yinlar. Tabiiyki, ma'lum darajada bilim va malakalar bo'lmasa, o'quvchilarni ijodkorlikka o'rgatib bo'lmaydi. O'quvchilarga oldindan tushuntirmay, ularni guruhlarga ajratib geografik o'yinlar boshlash behuda vaqt o'tkazishga sabab bo'ladi. Agar o'quvchilarda bilim va malakalar yetarli darajada bo'lsa hamda ular guruhlarga bo'linib ishlashni va geografik axborotlardan mustaqil foydalanishni bilsa, guruhlarga bo'lib geografik o'yinlar tashkil etish qulay va samarali bo'ladi.

Xulosa o'mnida quydagilarni aytish mumkin, maktab tabiiy geografiya o'quv dasturlarining tushuntirish xati va mazmunida geografiya ta'limi jarayonida maktab o'quvchilari faoliyatining xilma-xil turlarini tashkil etishga ko'proq e'tibor berish, bunday o'yinlarni o'tkazish uchun eng qulay vaziyatlar: muammoli vaziyat mavjudligi, materialning aniq ifodalangan amaliy yo'nalishi, uning o'quvchilarni tarbiyalashga qaratilganligi, olingan bilimlarni takrorlash va bir tizimga solish zarurligini ko'rsatib o'tish, shu bilan birga metodik qo'llanmalarda geografik o'yinlar texnologiyasini ochib berish, o'yinlarni o'tkazish bosqichlarini tasvirlash, o'yin natijalarini rasmiylashtirish namunalarini berish hamda o'yinlarni mavzuli holatda rejalashtirish, u yoki bu o'yinni o'tkazish o'mini belgilash maqsadga muvofiqdir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олийжаноб халқимиз билан бирга қурамиз: Т.: Ўзбекистон, 2017. Б 263.
2. Абу Наср Фаробий. фозил одамлар шаҳри. - Т.: Фан, 1993. - 185 б.
3. Абу Али Ибн Сино, Тип Қонунлари: Уч жилдлик сайланма Тузувчилаар: У.Каримов, Х.Хикматуллаев. - Т.: А.Қодирий ном. Ҳалқ мероси нашриёти, 1993. - 1 жилд. - 212 б.: 2 жилд - 304 б.: 3 жилд. - 320 б.
4. Воронина М.А., Пименова О.А.Подвижные географические игры// География в школы. - 1989. - Н 4. - Ст. 70-71
5. Гвоздетский Н.А.Проблемы физической географии.-М.:Изд-во МГУ,-1990.-112ст.



6. Jaylixonov B. Mehnat ta'limalda ijodiy xarakterdagi o'yinlar // Sovet maktabi. - 1990. - N 2. - S 48-49.
7. Yo'ldosheva R.A. O'zbek xalq o'yinlarining tarbiyaviy ahamiyati. - T.: O'qituvchi, 1992. - 186 b.
8. Мўминов О. Замонавий география дарсига қўйиладиган талаблар. - Т.: Ўқитувчи, - 1990. - 72 б.
9. 26.Мусаев П., Курбонниезов Р.Географик ўйинлар. - Т.: Ўқитувчи, 1990. - 240 б.
10. Картел Л.Н. Табиий географиядан дидацтик материаллар.-Т.: Ўқитувчи,1991.- 125 б.
11. Yunusov O. Muammoli darsning didaktik tuzilishi //Xalq ta'limi. - 1994. № 3-4. - B.60-63.

## **SPORT TO'GARAKLARI SINFDAN TASHQARI ISHLARNING ASOSIY KO'RINISHI SIFATIDA NAMOYON BO'LISHI**

Namangan davlat universiteti jismoriy madaniyat yo'naliishi magistranti: Jiyano Ohunjon Mirzahmad o'g'li.

*Annotatsiya:* Umumta'lim maktablarida faoliyat ko'rsatayotgan Sinfdan tashqari ishlar va uning asosiy shakli bo'lgan, Sport to'garak mashg'ulotlarining muntazam ravishda tashkil etilishi, maktab o'quvchilarini uchun o'tkaziladigan turli sog'lomlashtiruvchi va tarbiyalovchi tadbirlar qatoridan asosiy o'rinni olganligini hamda ushbu faoliyat maktab o'quvchilariga keng doirada ta'sir ko'rsata olishiga tegishli ma'lumotlar bayon etilgan.

*Kalit so'zlar:* Sinfdan tashqari ishlar, Maktab jismoriy tarbiya jamoasi, Sport, to'garak mashg'ulotlari, jismoniy sifatlar, kuch, tezkorlik, egiluvchanlik, chidamkorlik, chaqqonlik, jismoniy tayyorlarlik, jismoniy rivojlanish.

## **ПРОЯВЛЕНИЕ СПОРТИВНЫХ КУРЖКОВ КАК ОСНОВНОЙ ФОРМЫ ВНЕКЛАССНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Магистрант направления физической культуры Наманганскоого государственного университета Жиянов Охунжон Мирзахмат угли

**Аннотация:** В данной статье освещаются сведения о внеклассной деятельности и регулярной организации спортивных секций, что является её основной формой и одним из основных оздоровительных и воспитательных мероприятий для школьников, и что данная деятельность может иметь широкий спектр воздействия на школьников.

**Ключевые слова:** внеклассная работа, школьная команда по физическому воспитанию, спорт, кружок, школьные спортивные занятия, сила, быстрота, гибкость, терпимость, физическая подготовка, физическое развитие.

## **THE DEMONSTRATION OF SPORT CLUBS AS THE MAIN OF WORK OUT OF CLASS**

Master of Physical education of Namangan State University: Jiyano Ohunjon Mirzahmad ogl.

*Annotation:*The work out of class that are conducted at schools and organizing regularly clubs which is their main type, and also its enlarging effect for pupils as medical and educational too! And its role on education of school children are stated in this work.



**Key words:** The work out of class, School physical training team, Sport clubs, sporty exercise at school, physical adjectives, strength, speed, flexibility, endurance, nimbleness, physical preparation, physical improvement.

Yurtimizda Ona vatanimiz o'g'il-qizlarini sog'lomlashtirish, ma'naviy va madaniy jihatdan yetuk shaxs qilib tarbiyalashda jismoniy tarbiya va sportga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu o'rinda mazkur faoliyatni amalga oshirish, Muhtaram yurtboshimiz Shavkat Mirziyayev Miromonovich tomonidan „O'zbekiston Respublikasida Jismoniy tarbiya va sportni yanada takomillashtirish va ommoviylashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 5924-sonli PF bilan yanada mustaxkamlab qo'yildi.

Mazkur farmonning o'z oldiga qo'ygan asosiy maqsadi yurtimiz yoshlarini yanada sog'lomlashtirish va salomatligini mustaxkalmash choralarini ishlab chiqish va amaliyotga tadbiq etish hamda sog'lom turmush tarzini keng yo'yishdan iborat.

Bundan tashqari yurtimiz ertasi bo'lgan yosh avlod uchun sportga keng yo'l ochish va ular orasidan iqtidorli yosh sportchilarni saralab olish maqsadi mavjud. Bunga qo'shimcha tarzida O'RQ-394-sonli 04.09.2015-yil "Jismoniy tarbiya va ommoviy sportni yanada rivojlantirish to'g'risida" gi qonunning 42-moddasida Sportning barcha turlari va tarkibiy qismalarini rivojlantirishga ko'maklashish haqida va qonunning 4- bobida Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 25- oktabrdagi 864-sonli "O'quvchi va talabalar o'rtasida o'kaziladigan musobaqalar tizimini yanada takomillashtirish" to'g'risida so'z yuritilgan.

Mazkur farmon va qarorlarning bevosita ijrosini taminlash maqsadida yurtimiz umumta'lim maktablarining o'quvchilari uchun jismomiy tarbiya va sportning ko'plab shakli turlari bo'yicha muntazam mashg'ulotlar o'tkazilib kelinmoqda. Ushbu faoliyat orqali ko'pgina salmoqli ishlar amalga oshirilmoqda, ular qatorida yurtimiz ertasi bo'lgan yosh o'quvchilarni sog'lomlashtirish, ta'lim, tarbiya berish hamda eng muhim „Aholini ijodiy mehnatga va Vatan mudofasga tayyorlash"dek vazifa va maqsadlar joy olgan.

Ammo bola tarbiyasi va uni har tomonlama rivojlantirishda maktabdagi dars mashg'ulotlarining o'zi yetarli emasligi va undagi ayrim muammolarni ijobiyligi hal etish kabi muhim vazifalarni hozirda maktablarda darslar tamom bo'lgandan so'ng o'quvchilar bilan sinfdan tashqari ishlar olib boriladi, lekin uning tarkibidagi ayrim tadbirlarni muntazam ya'ni har kun o'tkaza olmaymiz, hamda barcha tadbirlar o'z nomi bilan tadbirda, mazkur faoliyatda birgina sog'lomlashtirish funksiyasi mavjud.

Shuningdek, o'quvchilarga ta'lim tarbiya berishda, yoshlarni vaqtini mazmunli o'tkazishda ham yuqorida tadbirlar ahamiyatli deb hisoblaylik lekin jismoniy tarbiya va sportda o'ziga xos tamoyillar mavjud bo'lib ularni mazmunida 1) muntazamlilik, 2) talablarni asta -sekin oshirib borish kabi qonuniyatlar yotadi, buni eslatishdan maqsad turli xildagi tadbirlar emas aynan maktab o'quvchilari uchun sportni biror turi bo'yicha o'tkaziladigan sport to'garak mashg'ulotlari yuqori ta'sir etishini va uni qanday tashkil etish ko'proq foydali ekanligini quydagi ma'lumotlar orqali asoslashga urindik.

Umumta'lim maktablaridagi „Sinfdan tashqari ishlar" faoliyati juda ham keng qamrovli bo'lib, uning oziga xos tarifi „Umumiyligi ta'lim maktablarida o'quv kuni yakunlanganidan so'ng sinfdan tashqari vaqtida o'tkaziladigan jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish mashg'ulotlari, sport hamda sog'lomlashtirish tadbirlari tizimini sinfdan tashqari ishlar (STI) deb atash qabul qilingan.



Bundan tashqari Sinfdan tashqari ishlarni amalga oshirishda „Maktab jismoniy tarbiya jamoasi“ asosiy vazifalarni bajaradi va quydagicha tariflanadi.

**Maktab jismoniy tarbiya jamoasi** (keying qatorlarda MJTJ deb yoziladi) bu o'quvchilar jismoniy tarbiyasini amalga oshirishda maktab va oilaga yordam beradigan o'quvchilarining ko'ngilli, o'zlarining xohishi va tashabbusi bilan faoliyat ko'rsatadigan jamoatchilikka asoslangan tashkilotidir.

Biz mazkur faoliyatni amalga oshirishda Maktab jismoniy tarbiya jamoasining asosiy uch kengashi bilan tanishib o'tamiz. *Ular:*

1. *Ommoviy tashkiliy ishlar kengashi.*
2. *O'quv –sport ishlari kengashi.*
3. <<Alpomish>> va <<Barchinoy>> salomatlik testi kengashi.

Ommoviy tashkiliy ishlar kengashining faoliyati bilan tanishib chiqamiz. Asosan mazkur kengash faoliyati ko'pgina sog'lomlashuvchi tadbirlarni o'zida jamlaydi. Mazkur kengashda maktab o'quvchilaridan ixtiyoriy ravishta faollar tayinlanib, ular shu kengashni faoliyatini to'lga qo'yish va tashkil etishni rejalashtiradi va o'tkazadilar.

Biz mazkur kengash faoliyatini maktab sport musobaqalari misolida o'r ganamiz

#### **Maktab sport musobaqalari sinfdan tashqari ishlarning ommaviy shakli sifatida**

**Sinfdan tashqari ishlarning musobaqa shakli** umumiy ta'lim matabida olib boriladigan jismoniy tarbiya jarayoni va bu jarayon tarkibidagi barcha jismoniy tarbiya ishlariga yakun rolini bajaradi, ommaviy tarzda uyushtiriladigan tadbirlardan biri sanaladi.

Sinfdan tashqari ishlar davomida o'tkaziladigan musobaqalarning asosiy shartlari - ommaviylik, stabillik, uyushganlik bo'lib, musobaqalarning tuman (shahar) bosqichi muddati bilan muvofiqlashtiriladi. Musobaqa davomida belgilangan yuklama va ularni o'quvchining yoshi, organizmini rivojlanganligi va tayyorgarligiga mosligi e'tiborga olinadi. Albatta musobaqalarni tashkillash va o'tkazish o'ziga xos quydagicha ketma -ketlikda amalga oshiriladi.

Dastlab o'tkaziladigan musobaqaning nizomi yoziladi va uni o'tkazish dasturi tuziladi. Har qanday musobaqa nizomi quyidagi bo'limlarni o'zida mujassamlashtiradi:

- a) musobaqaning nomi, nimaga bag'ishlanishi;
- b) uning maqsadi va vazifasi;
- v) vaqt va o'tkazilish joyi;
- g) musobaqaga rahbarlik kim tomonidan o'tkazilishi;
- d) musobaqa dasturi;
- e) musobaqa katnashchilar;
- j) o'tkazilishining sharoiti;
- z) g'oliblarni aniqlash;
- i) g'oliblarni taqdirlash;
- k) ishtirok etishini «bildirish» nomasi

Musobaqaning mazmuni yoki dasturi, musobaqaning turi va qo'yilgan vazifalari bilan belgilanadi.

Shuningdek umumta'lim maktabi o'quvchilari uchun ertalabki gimnastik badan tarbiya mashqlari ham muhim joy olgan. Ertalabki gigiyenik gimnastik mashlar maktab ommoviy



tashkiliy ishlar faollari tomonidan, o'qituvchi nazorati ostida har kun 8-12 ta badan tarbiya mashqidan iborat bo'lgan, sog'lomlashtiruvchi mashqlar o'tkaziladi.

Yuqorida barcha malumotlar sizga ommoviy tashkiliy ishlar faoliyatini tanishtirib o'tish uchun bayon etildi.

Mazkur kengashlar qatorida O'quv –sport ishlari kengashi sinfdan tashqari ishlarning asosiy tarkibidan joy olgan bo'lib, u sport to'garak mashg'ulotlarini tashkillash va ularni olib borishni o'z zimmasiga oladi.

O'quv sport ishlari kengashi o'z faoliyatida asosan faol o'quvchilarga, sinflardagi jismoniy tarbiya sport bo'yicha tashkiliy ishlarga masoul sanalgan sportchilarga, tashkilotchilarga, sport to'garak jamoasi a'zolari va ularning raislariga, jamoatchi sport murabbiylar, yo'riqchilar, jamoatchi sport hakamlariga, sport turlari bo'yicha jamoalarning sardorlariga, yo'riqchilar va sport jamoatchi hakamlari tayyorlash seminarini olib boruvchi maktab o'quvchilarining yetakchi faollariga hamda MJTJsi kengashining faollariga tayanadi. Umumiy soni 13-15 kishidan iborat bo'lishi mumkin. Mazkur kengash faoliyati zammisida sport mashg'ulotlari va ularga maktab o'quvchilarini jalb etish hamda bu orqali maktab o'quvchilarining jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish yotadi.

Yuqorida aytib o'tilgan sport to'garaklari sinfdan tashqari ishlarning asosiy ko'rinishi sifatida namoyon bo'lishida ham mazkur kengashnosh roli beqiyosdir. Biz maktab o'quvchilariga sport to'garak mashg'ulotlarini qaysi sport turlari bilan amalga oshirsa maqsadga muvofiq bo'lishi va uni qanday me'yorlar orqali baholash mumkinligiga oid ma'lumotlarni <<Alpomish>> va <<Barchinoy>> salomatlik testi kengashi faoliyati bilan tanishtirish davomida to'xtalamiz.

Mazkur <<Alpomish>> va <<Barchinoy>> salomatlik testi kengashi faoliyati o'quvchilarining jismoniy rivojlanishi va unga oid bo'lgan normativlarni maktab o'quvchilaridan sentyabr oyida dastlab olinishi va uni baholashga oid masalalar bilan shug'llanadi. O'quvchilar jismoniy rivojlanishiga qisqacha to'xtalsak buni biz bolaning tanasining hajim jihatdan kattalashuvi va sifat jihatdan yaxshilanishini jismoniy rivojlanish deb atasak bo'ladi.

Mazkur kengash o'quvchilarga o'tkaziladigan jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarining qaydarajada ijobiy yoki salbiy ta'sir etayotganligiga bevosita baho berishi mumkin 1- jadval. Ayni vaqtda mazkur kengashni faoliyatini mazmunini ham shundan iborat deb qabul qilsak mubolag'a bo'lmaydi. <<Alpomish>> va <<Barchinoy>> salomatlik testi kengashi maktab o'quvchilaridan sentyabr oyini 20- sanasiga qadar va yil yakunida 25- mayga qadar olinadigan normativlardan namuna etiboringizga havola qildik.

#### **Sinov mashqlari va ular uchun me'yoriy normalar (11-12 yosh) 1- jadval**

| t/r | Sinov turlari                   | O'lchov birligi | O'g'il bolalar |        | qiz bolalar |        |
|-----|---------------------------------|-----------------|----------------|--------|-------------|--------|
|     |                                 |                 | Hisob          | nishon | Hisob       | Nishon |
| 1   | 60 m. ga . yugurish             | Sek             | 9,9            | 9,6    | 10,2        | 10     |
| 2   | Arg'amchida sakrash             | Marta           | 70             | 80     | 75          | 85     |
| 3   | Kross 1000 m                    | min. Sek        | 4.10           | 4.50   | 5,50        | 5,20   |
| 4   | Uzunlikga yugurib kelib sakrash | Sm              | 340            | 380    | 300         | 320    |
| 5   | Tennis to'pini uloqtirish       | Metr            | 35             | 40     | 18          | 23     |
| 6   | Arqonga chiqish                 | Metr            | 2,8            | 3,0    | 2,5         | 3,0    |



|    |                                   |  |    |    |    |    |
|----|-----------------------------------|--|----|----|----|----|
| 7  | O'rindiqda qo'llarni bukib yozish | Marta  | -  | -  | 4  | 6  |
| 8  | Turnikda tortilish                | Marta  | 4  | 6  | -  | -  |
| 9  | Suzish (vaqtsiz)                  | min. sek.                                      | 30 | 40 | 25 | 30 |
| 10 | Sayirga chiqish                   | Km   | 5  | 6  | 4  | 5  |
| 11 | To'pli o'yinlar va estafetalar    | Harakat texnikasini to'gri bajarish malakalari |    |    |    |    |

Jismoniy tarbiya va sport murabbiylarining barchasiga ma'lumki maktablarda Davlat Ta'lif Standartlari (DTS)ga binoan sport fanlari belgilab qo'yilgan bo'lib, ular futbol, basketbol, voleybol, suzish, kurash, yengil atletika va gandbol kabilardir. Maktablarda tashkil etiladigan dars mashg'ulotkari albatta sportda yuqori natija ko'rsatishga emas balki o'quvchi yoshlarni sog'lomlashtirish, ta'lif va tarbiyalash uchun hizmat qiladi. Shu o'rinda maktablardagi sinfdan tashqari ishlari ham yuqoridagi vazifalarni amalga oshrishda muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Ammo uning darsdan farqli tomoni ham mavjud bo'lib, kunni ikkinchi yarmida bolalar ixtiyoriy ravishta mashg'ulotlarga qatnashadilar va o'zining harakatga bo'lgan extiyojini qondirish jarayonida kelgusida sportda kerak bo'ladigan dastlabki ko'nikmalarga ega bo'ladilar. Shu o'rinda biz mazkur faoliyatni umumtalim maktablarida qayholatda rivojlanganlini va u boshqa sinfdan tashqari ishlari shakllaridan ustun tarafi ya'ni effektli jihatlarini hisobga oldik.

Sport to'garak mashg'ulotlari sinfdan tashqari ishlari asosiy ko'rinishi deb hisoblashimizga quydagi asosiy sabablarini keltirdik. *Ular:*

1. *Maktablarda sport to'garaklarining ko'lamining kengligi.*
2. *O'quvchilarning ko'pchiligi sport to'garaklariga qatnashishi.*
3. *Sport to'garalari turli kasalliklarga va zararli odatlarga nisbatan imunitet ekanligi.*
4. *Sport to'garaklari o'quvchilar jismoniy tayyorgarligiga ta'sirini yuqoriligi va kelgusida sport faoliyati bilan muntazam shug'ullanishlari uchun ba'za ekanligi bilan izohlash mumkin.*

Mazkur faoliyatni tashkil etishni biz mifik jismoniy tarbiya fani dasturidan chetlashmagan holda sport fanlari qatoriga kiruvchi va maktabning barcha o'g'il-qizlari uchun qiziqarli hamda jismoniy tayyorgarlikga juda ham ijobjiy ta'sir etuvchi Ganbol sport to'garak mashg'ulotlari misolida ko'rib chiqamiz.

Mazkur sport turi juda ham ko'p qirrali bo'lib, asosiy 5 ta jismoniy sifatlar (tezkorlik, chaqqonlik, chidamlilik, kuch va egiluvchanlik) va tarbiyaviy ahamiyati hisobga olsak, undagi jamoaga va raqib jamoasiga nisbatan o'zaro hurmat hissi juda yuqori ekanligi va shu muhitda muntazam mashg'ulot bajaruvchi bolalar yuqori etika va estetika sohibi va sohibasi bo'ladilar. Shu o'rinda sport turi bilan 10-12 yoshdan boshlab muntazam mashg'ulotlarga qatnashish mumkin bo'ladi.

Umumta'lim maktablarida ushbu sport to'garak mashg'ulotlari reglamentlangan bo'lib, unga ko'ra mashg'ulotlar bir xil yoshdagi bolalar uchun haftaning 2 yoki 3 kunida 60 daqiqadan 90 daqiqagacha bo'lgan vaqtda o'kaziladi. Gandbol sport turi ko'plab sport o'yinlari qatorida bolalarning salomatligi va jismoniy tayyorgarligi uchun juda ijobjiy tasirga ega. Bundan tashqari mazkur sport turi mashqnafaqat o'gil bolalar bakli qizlar jismoniy rivojlanishi va jismoniy tayyorgarligiga ham ijobjiy ta'siz ko'rsata oladi. Bu esa sport to'garagini amaliy ahamiyati va qamrovini yanada oshiradi.

Biz quyida Namangan viloyati Pop tumanining Xalq ta'lif bo'limiga qarashli 25-Umumta'lim maktablarining 5-6 sinf o'quvchilaridan quydagi xulosani olish uchun mifik



jismoniy tarbiya o'qituvchisi va psixoligi bilan hamkorlikda so'rovnama o'tkazdik, mazkur so'rovnama 30 ta savoldan iborat bo'lib, u o'z ichiga maktabdagi tashlik etilgan sinfdan tashqari ishlar tarkibida faoliyat ko'rsatayotgan turli xil tadbirlar hamda maktab sport to'garak mashg'uloti ham joy oldi. Jami 160 nafar Respondentlardan olingan so'roq savollarda 150 nafar o'quvchi jismoniy tarbiya va sportni sevishi, 10 nafar 6.25 % o'quvchilar esa shunchaki qiziqishlarini bundan ko'rish mumkin bolalarni umumiy sonidan 93,75 % sport bilan muntazam shug'illanshga qiziqishlari aniqlandi. Quyda mazkur 150 nafar o'quvchilarning 22 nafari 13.75 % musobaqalar va turli sport tadbirlariga nafari sport to'garaklariga qatnashishini istagini bildirdilar. O'quvchilarning 15 nafari 9.3 % <<Alpomish>> va << Barchinoy>> test sinovlatga tayyorgarlik ko'rish va uni tashkil etishga ko'maklashishga qiziqishlarini bildirdilar, qolgan 103 nafar 64.3% o'quvchilar sport to'garak mashg'ulotiga muntazam qatnashayotganligini ko'rsatgan. Undan 15 nafari 9.4% voleybol, 18 nafari 11,25% basketbol, 30 % futbol va 39 % o'quvchilar gandbol sport to'garagini belgilaganlar. Demak shundan ko'rinish turibdiki 160 nafar respondentdan 103 nafari ya'ni 64.3 % sinfdan tashqari ishlar tarkibiga kiruvchi taqbir va mashg'ulotlar ichidan sport to'garak mashg'ulotlariga qiziqish va intilishi ma'lum bo'ladi . Bunga yetarlicha sabablarni yuqorida keltirdik va bundan tashqari birgina gandbol sport turi bo'yicha tashkil etilgan sport to'garak mashg'uloti o'quvchilarni vatanparvarlik, komunikativlik, tashkilotchilik, jasurlik , jamoasiga sodiqlik, hamkorlik ruhida tarbiyalash va o'zaro ahloqiy ya'ni tarbiyaviy munosabatni yaxshilashi hamda 5 ta jismoniy sifatga kompleks ta'sir etishi orqali jismoniy tayyorgarlikni rivojlantirishi ham sport to'garak mashg'ulotining STI ni asosiy ko'rinishi bo'la olishining isboti hisoblanadi.

### **III. Xulosa.**

Mazkur mavzuni o'rqnish, tadqiq qilishda shunday xulosaga keldimki umumta'lim maktablarida olib borilayotgan sinfdan tashqari ishlar va undagi tadbirlarning qaysidir birini qoralash emas, balki ulardan yoshlarni yanada kengroq qamrab olishga, o'quvchilarni yuqori jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish uchun eng ko'p foyda keltiruvchisini ajratib, mazkur ta'lim tarbiya jarayoniga tavsiya etishni maqsad qildik. Yana bir xulosa sifatida shuni aytishimiz mumkinki maktablardagi tashkil etilayotgan sport to'garak mashg'ulotlari o'quvchilar o'rtasida jismoniy madaniyat va sport g'oyalarini keng targ'ib etish uchun hamda sog'lom turmush tarziga amal qilish, zararli odatlardan yiroq bo'lish uchun kuchki imunitet bo'lib hizmat qiladi va eng asosiysi yosh o'quvchilarimiz o'zi uchun tanlagan sport turi bo'yicha yuksak natijalarga erishishda dastlabki va mustaxkam qadam bo'la oladi.

### **IV. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.**

- 1.O'zbekiston Respublikasining "“ Jismoniy tarbiya va ommoviy sportni yanada rivojlantirish to'g'risida” gi qonuni. Toshkent. 04.09.2015-yil.
- 2 . Abdullayev.A, Rasulov.R, Xasanov .A. UMUMIY O'RTA VA KASB-HUNAR TA'LIMI TIZIMLARIDA JISMONIY TARBIYADAN SINFDAN TASHQARI ISHLAR Toshkent 2009. - 200. b.
3. Bondarevsky E .YA. Xankeldiyev SH. X. O'quvchi yoshlarning jismoniy tayyorgarligi. Meditsina -T.: 1986.-204. b.
4. Abdullayev.A.Jismoniy madaniyat nazaryasi va metodikasi. Bakalavr talabalar uchun darslik.- T. 2018. -410.b.
- 5.F.A.Kerimov " Sport sohasidagi ilmiy tadqiqotlar". Toshkent. "Zar qalam" -2004.-447.b.



6. Lex.uz.

## **МАКТАБГАЧА YOSHDAGI BOLALARNI SOG'LOM QILIB TARBIYLASHDA SAYRLARDA OTKAZILADIGAN HARAKATLI O'YINLARNING AHAMIYATI**

Ismoilov Turobjon, dotsent NamDU  
Arzibayev Qodirjon dotsent v.b. UzMU  
Ismoilov G'anisher o'qituvchi NamDU  
Hudoyberdiyeva Sevara, magistr NamDU

*Annotatsiya: ushbu maqolada maktabgacha ta'lim tashkilotlaridagi bolalar bilan sayrlarda o'tkaziladigan harakatli o'yinlar yoritib berilgan.*

*Kalit so'zlar: jismoniy tarbiya, sog'lomlashtirish, jismoniy rivojlanish, jismoniy tayyorgarlik, harakatli o'yinlar.*

## **ЗНАЧЕНИЕ И ВАЖНОСТЬ ПОДВИЖНЫХ ИГР В ЗДОРОВОМ И ГАРМОНИЧНОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ ВО ВРЕМЯ ПРОГУЛОК.**

Исмоилов Туробжон доцент Нам ГУ  
Арзибаев Кодиржон и.о. доцента НУУ  
Исмоилов Фанишер учитель Нам ГУ  
Худойбердиева Севара магистр Нам ГУ

*Аннотация: данной в статье освещены проведение подвижные игры в прогулках с ребятами дошкольного учреждения.*

*Ключевые слова: физическое воспитание, оздоровление, физическое развитие, физическая подготовка, подвижные игры.*

## **THE IMPORTANCE OF OUTDOOR PLAYS IN THE HEALTHY UPBRINGING OF YOUNG GENERATION**

Ismoilov Turobjon PhD of NamSU  
Arzibayev Qodirjon worker task of assistant professor of UzMU  
Ismoilov G'anisher teacher of NamSU  
Hudoyberdiyeva Servara master of NamSU

*Annotation : this article highlights the action games that take place on field trips with children in preschools.*

*Key words: physical treatment, recovery, physical developing, physical preparation, physical training, mobile activities.*

Mamlatimiz rahbariyati oldida turgan asosiy vazifalardan biri bu o'sib kelayotgan yosh avlodni har tamonlama yetuk qilib tarbiyalashdan iboratdir. Shu boisdan ham mustaqillikni dastlabki kunlaridan boshlab soglom avlod tarbiyasiga alohida etibor qaratildi[2;3].

"Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida"gi qonun, "Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorni qabul qilinishi va "Ozbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish boyicha Harakatlar strategiyasi togrisida"gi farmoni katta ahamiyatga ega boldi[1;4;5].



Yrtimiz kelajagi bugungi kunda o'sib kelayotgan yosh avlodan boshlanadi. Yoshlarimizni barkamol insonlar qilib voyaga yetkazishda, jismonan barkamol va ma'naviy jihatdan yetuk insonlar qilib tarbiyalashda ta'lrim muassasalari, jamoat tashkilotlari, mahalla va oilaning o'rni muhimdir.

Maktabgacha yoshidagi bolalarni salomatligini mustahkamlashda, jismoniy tayyorgarligini oshirishda ular bilan sayrlarda otkaziladigan harakatli o'yinlarni ahamiayti kattadir[6;7].

Maktab yoshigacha bo'lgan bolalar bilan maktabgacha talim tashkilotlarida jismoniy tarbiya vositasi sifatida sayrlardagi harakatli o'yinlar "Jismoniy tarbiya" dasturi asosida tashkil etiladi.

Maktabgacha ta'lrim tashkilotlarida jismoniy tarbiya dasturi asosida sayrlardagi harakatli o'yinlar tashkil etiladi. Dastur mazmuni bolalar bilan o'tkaziladigan sayrlardagi turli harakatli o'yinlardan iborat bo'ladi. Ba'zi tajribali tarbiyachilar va jismoniy tarbiya mutaxassislari sayrlarda turli harakatli o'yinlardan ham unumli foydalanishadi.

Sayrdagi harakatli o'yinlar va harakatlarning asosiy turlariga oid mashqlarni o'tkazish bolalarning harakat faolligini oshiradi, malakalarini yanada mustahkamlanishiga yordam beradi, salomatligini yaxshilashga ko'maklashadi.

Dastlabki paytlarda harakatli o'yinlar va mashqlarga bir qism bolalar jalb qilinadi, keyinchalik ular hamma bolalar ishtirok etishiga harakat qilish kerak. Sayrdagi harakatli o'yin va mashqlarni o'tkazishga tayyorlanish uncha qiyin emas. Sayrga chiqqanda bolalar zarur asbob-anjomlar: bir necha koptok, kubik va zarur jihozlarni olib chiqadilar. Lozim bo'lsa, bolalar tarbiyachi bilan birgalikda maydonchaga gimnastika o'rindiqlarini o'rnatakdir. Bular o'yinlar va o'yin estafetalari o'tkazish uchun kerak bo'ladi.

Tarbiyachi qoidalarning aniq bajarilishini: vaqtidan ilgari yugurib chiqib olmasligini, keglilarni yiqitgan bo'lsa, orqaga qaytib uni o'z joyiga qo'yishni ham kuzatib turadi. Kasal va mashg'ulotdan ozod qilingan bolalarni tarbiyachi yordamchi va hakamlar sifatida jalb qiladi.

Shunday qilib bolalar sayrlarda harakatlarni o'rganadilar hamda o'yin va mashqlar vaqtida ularni mustahkamlaydilar. Bir muncha vaqtidan so'ng bu harakatlar estafeta yoki o'yinlar vaqtida bajariladi. Asosiy harakat mashqlari 3-4 marta takrorlangandan keyin tarbiyachi harakatli o'yinlar yashkil etadi.

O'yinlar va asosiy harakatlar vaqtida bolalar sayr uchun kiyadigan odatdag'i kiyimini kiyadilar. Shuning uchun tarbiyachi ularning ortiqcha isib ketmasligini kuzatib borishi kerak. O'yindagi bolalar juda han faol bo'lsalar, takrorlashlar orasidagi tanaffuslarni bir oz uzaytirish, bu vaqtida bolalarning hatti-harakatini va ular yo'l qoygan hatolarni muhokama qilish mumkin. Nam va hamolli ob-havo sharoitida o'yin uchun katta hajmdagi maydoncha tanlash takrorlash orasidagi vaqtini qisqartirish bilan bolalarning faolligini oshirish kerak.

Sayrlar vaqtidagi harakatli o'yinlar quyidagilardan iborat:

- to'p bilan bajariladigan o'yinlar: to'pni olib qo'yish, ilib olish, uloqtirish, doiraga tushirish, bir-biriga uzatish, bir-birini urish;
- estafetali o'yinlar: biron buyimni yugurib qo'yib kelish va qaytib olib kelish, arqonchadan sakrab yugurish;
- sayr- sayohatlar, toza havoda dam olish, o'tirib o'ynaydigan turli hildagi o'yinlar;

O'yinlarni tashkil qilish va qiziqarli qilib o'tkazish uchun joylarni tanlash, ularga bo'lgan talablarni bilish lozim. Sog'liqqa zarar keltiruvchi va shikastlanishga sabab bo'luvchi jihatlardan bartaraf qilish tarbiyachi-tashkilotchining burchidir.



Argamchi, to'plar, arqon, chambarak va boshqa asbob-uskunalarini guruh bo'lib o'ynashda barcha bolalarga yetarli bo'lishi yoki to'g'ri taqsimlanishi lozim.

Takidlash lozimki, sayrlardagi o'yinlar jarayoni yoki so'ngida bolalarning barchasida quvnoqlik, yani o'ynashga ishtiyoq bo'lishi lozim. Birontasi ham o'yindan yoki bir-biridan norozi bo'lmasligi kerak.

Jismoniy tarbiya mutaxassisini va tarbiyachi eng avvalo sayrlarda o'tkaziladigan harakatli o'yinlarning turlari va mazmunlarini a'lo darajada bilish, tashkil qilish hamda o'tkazish jarayonlarida doimo birlgilikda ijro etish bolalarning qiziqishini oshirishda eng muhum omil bo'lib hizmat qiladi.

Harakatli o'yinlar jarayonida, harakatlarni noto'g'ri bajargan bolalarni kamsitish koyish yaramaydi, aksincha, rag'batlantiruvchi tarbiyaviy usullardan foydalanish bolallar ruhiyatiga ijobiy tasir etadi.

Shunday hulosa qilish mumkunki, maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalar bilan sayrlarda harakatli o'yinlarni o'ynash va jismoniy mashqlarni bajartirisnda avvalo ularning pedagogik hususiyatlarini hisobga olish, oy'inni o'tkazish joylarini va kerakli bo'lgan jihozlarni oldindan tayyorlab qoyish uiarda o'yinga bo'lgan qiziqishni yanada oshirishga olib keladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. O'zbekiston Respublikasining «Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida»gi Qonuni (2015. 04.09). Xalq so'zi. –Toshkent, 2015. 5 sentyabr.
2. O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidentining «Sog'lom avlod uchun» ordenini ta'sis qilish to'g'risida»gi Farmoni (1993. 4 mart). Turkiston. –Toshkent, 1993. 6 mart.
3. O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidentining «O'zbekiston bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasini tuzish to'g'risida»gi Farmoni (2002 y. 24 oktyabr). Sport. –Toshkent, 2002. № 80. 30 oktabr.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida”gi Farmoni. – Toshkent: “Adolat”, 2017. -112 b.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Qarori (2017. 3 iyun). O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami № 23. -Toshkent, 2017. 12 iyun.
6. Maxkamjonov K. Nasriddinov F. Maktabgacha va maktab yoshidagi bolalarning jismoniy rivojlanishi va tayyorgarligini takomillashtirish. -Toshkent.1995.-74 b.
7. Tulenova X. B. Maktabgacha tarbiya muassasalarida 5-7 yoshli bolalar jismoniy tarbiyasini takomillashtirish. Dis. ... ped. fan. nom. –Toshkent.2000. -160 b.



**INGLIZ TILI VA ONA TILI DARSLARIDA O'QUVCHILARNING LINGVISTIK  
KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISH USUL VA VOSITALARI**

Suyunova Hilola Azamatovna

Navoiy davlat pedagogika instituti

"O'zbek tilshunosligi" kafedrasi doktoranti.

Tel. +998977973221 e-mail: suyunovad2001 @mail.ru

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada ingliz tili va ona tili darslarida o'quvchilarning lingvistik kompetensiyalarini shakllantirish vositalari haqida fikr yuritilgan. Lingvodidaktikaning ob'yekti bo'lgan tilga oid o'quv predmetlarini tahlil etganda, ular orasida o'xshashlik va keskin farqlar borligi namoyon bo'ladi. Integrativ darslarni tashkil qilish orqali munozara qildirish, mustaqil tarzda ijodiy mulohaza yuritishga o'rgatish, guruhlararo musobaqa, savol-javoblar tashkil qilish mumkin. Bunday zamonaviy dars turlarini qo'llashdan asosiy maqsad o'quv jarayonida o'quvchilar faoliyatini faollashtirish, o'quv materialini o'zlashtirishning yuqori darajasiga erishishdan iborat degan fikrlar muallif tomonidan ilgari surilgan.

**Kalit so'zlar:** integratsiya, muloqot, linvistika kompetensiya, madaniyat, fanlararo bog`liqlik, til ta`limi, nutq, texnologiya.

**METHODS AND RESOURCETOOLS OF FORMATION OF LINGUISTIC  
COMPETENCES OF STUDENTS IN ENGLISH AND MOTHER TONGUE CLASSES**

Suyunova Hilola Azamatovna

Navoi state pedagogical institute

doctoral candidate of the of the Department of Uzbek linguistics

Tel. +998977973221 e-mail: suyunovad2001 @mail.ru

**Abstract:** This article discusses the tools for developing students' linguistic competencies in English and mother tongue classes. An analysis of language subjects, which are the object of linguodidactics, reveals similarities and sharp differences between them. Integrative lessons can be used to discuss, teach independent creative thinking, organize group competitions, and answer questions. The author argues that the main purpose of the use of such modern types of lessons is to intensify the activities of students in the learning process, to achieve a high level of mastery of the material.

**Keywords:** Integration, communication, linguistic competence, culture, interdisciplinary connection, language education, speech, technology.

**МЕТОДЫ И РЕСУРСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ  
СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО И РОДНОГО ЯЗЫКА**

Суюнова Хилола Азаматовна

Навоийский государственный педагогический институт

докторант кафедры узбекского языкоznания

Тел. +998977973221 e-mail: [ivanovna16.06@mail.ru](mailto:ivanovna16.06@mail.ru)

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются инструменты развития лингвистических компетенций студентов на занятиях по английскому и родному языкам. Анализ языковых предметов, являющихся объектом лингводидактики, выявляет сходства и



резкие различия между ними. Интегративные уроки можно использовать для обсуждения, обучения самостоятельному творческому мышлению, организации групповых соревнований и ответов на вопросы. Автор утверждает, что основной целью использования таких современных видов уроков является активизация деятельности учащихся в процессе обучения, достижение высокого уровня усвоения материала.

**Ключевые слова:** интеграция, коммуникация, лингвистическая компетенция, культура, междисциплинарная связь, языковое образование, речь, технология.

Respublikamizda ta'lim tizimini takomillashtirishga qaratilgan islohotlarda ta'lim-fanishlab chiqarish integratsiyasi tez-tez tilga olinmoqda. Ta'limning hozirgi zamон fan – texnika taraqqiyoti, bozor iqtisodiyoti va ishlab chiqarish bilan uzviy hamkorlikda rivojlanishi zarurligi “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” dagi ahamiyatli g’oyalardan biridir. Shuning uchun ham ta'limni rivojlantirishda integratsiyadan unumli foydalanish dolzarb vazifaga aylanmoqda.

O‘zbekiston Respublikasida yetuk, yuqori malakali, zamонaviy fikrlaydigan yosh avlodni shakllantirishga qaratilgan chet tillarini o‘qitishning kompleks tizimi yaratilmoqda. “Mamlakatimizda bir necha xorijiy tillarni biluvchi zamонaviy kadrlar tayyorlash, xorijiy tillar bo‘yicha ilmiy ishlar olib borish, til o‘rgatish metodologiyasini takomillashtirish lozimligi”[1]. Shunday ekan, til va madaniyatni tushuntirish o’sha til grammatikasini o‘rgatishga to‘g’ri keladi. Dunyodagi har bir til inson tafakkuri yaratgan hamma tushunchalarni ifodalashga qodir. Fanlararo aloqani darslarda tashkil qilish natijasida o‘quv fanlarining soni kamayib, samarasi puxta bo‘ladi, tahsil oluvchilarni mustaqil ishslashga jalb etish oson kechadi. Til leksika, grammatika, talaffuz birliklarini yaxlit birlashtiruvchi ijtimoiy hodisa tarzida nutq faoliyatining „qurilish“ materiali sanaladi. Leksika birligi, grammatika birligi va talaffuz birligi gapirish, tinglab tushunish, o‘qish va yozuvda o‘rgatish o‘rganish birliklari deb qaraladi. Ularning funksional, semantik va formal jihatlari o‘zlashtirish uchun maxsus mashqlar bajarishni talab qiladi [3,10].

Integrativ darslarni tashkil qilish orqali munozara qildirish, mustaqil tarzda ijodiy mulohaza yuritishga o‘rgatish, guruhalraro musobaqa, savol-javoblar tashkil qilish mumkin. Bunday zamонави dars turlarini qo’llashdan asosiy maqsad o‘quv jarayonida o‘quvchilar faoliyatini faollashtirish, o‘quv materialini o‘zlashtirishning yuqori darajasiga erishishdan iborat. Ana shunday texnologiya o‘quvchilarda dunyonni o‘zgacha tasavvur qilishga o‘rgatadi, amaliyotni hayot bilan bog’lashga, nazariy qoidalarni so‘zma-so‘z yodlamaslikka, shaxs va jamiyat uyg‘unligini anglashga, fikrlar rang-barangligiga erishishga, nostonart tafakkur qilishga, shuningdek, o‘z-o‘zini rivojlantirish yo’llarini tushunishga imkon yaratadi. Ko`rinib turibdiki, ilmiy izlanuvchilar til o‘rganishni ya’ni, ingliz tilini har ikki toifa o‘rtasidagi o‘quv predmeti deb hisoblaydilar, shuningdek, til o‘rganish o‘quvchilarda bilim va malakani shakllanishiga xizmat qiladi degan fikrni ilgari suradilar. Chet tili metodistlaridan T. Q. Sattorov chet til predmetini quyidagi pedagogik-psixologik xususiyatlaridan kelib chiqqan holda tasniflaydi:

1. Ona tili va ingliz tilida muloqot uchun nutqiy muhit keskin farq qiladi. Darsdan tashqari paytlarda o‘quvchida ingliz tilida muloqot qilish uchun muhit deyarli mavjud emas. Ona tili uchun doimo tabiiy muhit mavjuddir.



2. Ona tili insonning kundalik faoliyatiga singib ketadi. Ingliz tili uchun esa bunday imkoniyat mavjud emas. Ingliz tili darslarida o'quvchilarning lingvistik kompetensiyalarini rivojlantirish maqsadida sun'iy nutqiy vaziyatlarni vujudga keltirish zarur.

3. Inson bolasi tevarak-atrofni ona tili yordamida idrok etib tushunadi va kishilar bilan muloqotga kiradi. O'zga tilni o'rgatishda holat umuman o'zgacha. Tilning talaffuz, Grammatik va leksik tomonlari o'rganiladi, chet tilda fikr bayon etish va idrok etib tushunish amaliy maqsad maqomini oladi.

4. T. Q. Sattorov bilim va malakaning o'zaro munosabati nuqtai nazardan o'quv predmetlarini (a) bilim va nazariya beruvchi fanlar (tarix, adabiyot, geografiya); (b) amaliy malakani shakllantirishga yo'naltirilgan fanlar (rasm, mehnat ta'limi, jismoniy tarbiya) kabi guruhlarga tasniflaydi. Bu borada chet til o'qitish umumiy metodikasi mualliflarining fikriga qo'shiladi va ingliz tilini yuqoridaagi ikki guruh o'rtasidagi predmet deb hisoblaydi.

O'quv predmetlarining funktsiyaviy, ta'limiy-tarbiyaviy xususiyatlaridan kelib chiqib tasniflash hollarini ham ilmiy- tadqiqotlarda kuzatishimiz mumkin. Metodistlardan J. J. Jalolov, S. S. Saydalievlar barcha o'quv predmetlarini shartli ravishda quyidagicha tasniflashgan: a) fan asoslaridan saboq beradigan o'quv predmetlari (ximiya, biologiya, fizika, matematika, tarix); b) tarbiya berishga qaratilgan o'quv predmetlari (rasm, musiqa, ashula); v) amaliy faoliyatni o'rgatadigan o'quv predmetlari (jismoniy tarbiya, mehnat ta'limi); g) tilga oid o'quv predmetlari (ona tili, ikkinchi til, chet til).

Fan asoslarini o'rgatuvchi predmetlarda o'quvchilarga ushbu sohaga oid bilimlar bayon etiladi. Tarbiyaviy yo'nalishdagi predmetlar o'quvchilarda nafosat va go'zallikni tarkib toptiradi. Faoliyatni o'rgatish predmetlari jismoniy chiniqish, mehnat qilish ko'nikma va malakalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Lingvodidaktikaning ob'yekti bo'lgan tilga oid o'quv predmetlarini tahlil etganda, ular orasida o'xshashlik va keskin farqlar borligi namoyon bo'ladi. Tillar orasidagi umumiylilik shundan iboratki, har uchalasini o'rganishda ham o'quvchi nutq faoliyati bilan mashg'ul bo'ladi. Ushbu tillarda shakllangan ko'nikma va malakalar tufayli boshqa fan va sohalarga oid bilim(axborot)lar o'zlashtiriladi, boshqacha aytganda, tilga oid o'quv predmetlari muloqot (kommunikativ) vazifasini bajaradi. Umumiy o'rta maktabda ona tili, ikkinchi til va ingliz tili amaliy (kommunikativ), ta'limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi va kasbiy ahamiyatga ega bo'lsa-da, ushbu funktsiyalarni bajarish me'yori (miqdor va sifat ko'rsatkichlari) har bir tilda turlichadir. Masalan, "Ona tili"ni o'rganish chog'ida amaliy, umumta'limiy, tarbiyaviy, kasbiy va rivojlantiruvchi maqsadlar bir xilda ro'yobga chiqadi. Ingliz tilida esa muloqot, amaliy qo'llanish etakchi funktsiyani bajaradi, umumta'limiy,tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlar unga bog'liq holda ro'yobga chiqariladi.

Ona tilini o'quvchi qiyinchiliklarsiz tushunadi va amaliy tarzda egallaydi. Ikkinchi tilda amaliy malakalar, avval, qisman hosil qilingan, nazariy bilimlar ona tilidagidan kamroq hajmda bayon etiladi, albatta. Ingliz tili o'rganishda esa qoida(oddiy nazariy bilim)lar amaliy ko'nikma va malakalarni egallahni tezlashtirish (intensifikatsiya) va engillashtirish (optimizatsiya) maqsadlariga bo'yundiriladi, o'quv jarayonida nutqiy amaliyot (kommunikatsiya) birlamchi vazifaga aylanadi.

Integratsiya gap va gapdan yirikroq bo`gan til birliklari anglatgan ma`nolarning nisbiy mustaqilligini bartaraf etib, ularni matn matn mazmunini mustaqilligini ta'minlashga jalb etadi.



Demak, integratsiya kategoriyasi matnning yakunlanishi bilan bog'liq kategoriya sifatida namoyon bo'ladi.[2,152]

Ona tili va ingliz tillarini o'qitishda ona tili va chet tillarini taqqoslash elementlaridan foydalanish tarixiy an'analarga ega.

Ayollar nutqi hudud jihatdan ham o'ziga xoslikka ega bo'lib, qishloqlarda yashovchi ayollar nutqida "o'lsin", "men o'lay", "voy o'lay", "jonini olsin" kabi so'zlar ancha faol qo'llanadi. O'zbek tilida ham dunyodagi barcha tillar kabi, fikr faqat lingvistik yo'l bilangina emas, balki lingvistik bo'limgan (ekstral lingvistik yoki paralingvistik) vositalar – imo – ishoralar hamda implitsit (bo'laklarga ajralmas) tovushlar yordamida ham ifodalanadi. [4].

Xorij olimlaridan I.V.Pestalotsi o'zining didaktik maqolasida o'quv darsliklaridagi bog'liqlik masalasiga keng to'xtalib o'tar ekan: "Bir-biri bilan bog'liq fanlari ongiga keltir, ularni tabiatdagi uzviy bog'liqlik holatida ekanini angla" deydi. Pestalossi bir fanning boshqa bir fandan uzoqlashuvi hatto havflligini ta'kidlaydi.

Birinchidan, har doim tarjimaga alohida e'tibor berib keligan. K. D. Ushinskiy chet tilidan ona tiliga tarjimalar g'ayrioddiy foyda keltiradi deb ishongan: bu so'z boyligini eng yaxshi tarzda boyitishga hissa qo'shamdi, rus tilining go'zalligi, boyligi va moslashuvchanligini his etishga yordam beradi. Tarjimalar haqida batafsil ma'lumotni N.I. Grech, F.I. Buslaev va A.D. Alferov; ona tilini o'qitishda tarjima muammolari N.F. Bunakov, N. Kulman, F. Polson, I. I. Sreznevskiy, I. A. Annenskiy, V. Ya. Smirnov, I. Speranskiy, Fridrix Polson shunday dedi: "Tarjima bo'yicha ish bu juda yuqori darajadagi tarbiyaviy ish bo'lib, u bizni ma'nolarning shakllarga bog'liqligini aniq tushunishga o'rgatadi, umuman tilga kengroq qarashga, o'ziga xos jihatlarga qaraganda kengroq qarashga o'rgatadi". Til ta'limida o'quv fanlarining imkoniyatlarini birlashtirish ko'zlangan maqsadga erishishning asosiy yo'li sanaladi. Ona tili va ingliz tillarini o'qitishga qo'yiladigan

dasturiy talablardan biri mazkur o'quv fanlari orasidagi aloqadorlikni ta'minlashga imkoniyat yaratishdir. Tadqiqotlarda predmetlararo bog'lanish katta ahamiyatga ega ekanligi ta'kidlab o'tilgan (A. M. Mamadaliev, Q. Q. Qiyyasova va b.).

Predmetlararo bog'lanish hozirda didaktika va o'qitish metodikasida bilimlar mazmuni bilan ilmiy bilish metodlarining mutanosibligiga asoslangan yaxlit sistema sifatida tushuniladi (M. N. Skatkin, I. D. Zverev, I. YA. Lerner va b.). Predmetlararo bog'lanishga sistemali yondashish, uning tarkibi, tuzilishi hamda vazifalarini, uning boshqa tizim ob'yektlari (o'quv jarayoni, o'quv-tarbiyaviy faoliyat va h. k.) bilan munosabatini birgalikda ochib berishni taqozo etmoqda. Ingliz tili va ona tili darslarida o'quvchilarning lingvistik kompetensiyalarini shakllantirishda ta'lim o'quvchilar nutqini sohaga oid

so'z va atamalar bilan boyitish, kommunikativ faoliyatga tayyorlash, ixtisosiy ehtiyojdan kelib chiqadigan nutq uslublarini o'rgatish, nutqning to'g'riliqi, aniqligi, mantiqiyligi, ko'zlangan maqsadga bo'yundirilganligi kabi omillar tanlangan ixtisoslikka oid nutqiy faoliyatga tayyorlashda muhim

o'rinn tutadi. Ona tili va ingliz tili darslarida o'quvchilar o'z ona tilisidagi zaruriy atamalarning ma'nosini tushunsa, o'zbekcha, va inglizcha nomlanishini

bilsa, bir so'zni boshqasi bilan qiyalmay almashira olsa, shu tillarda fikrni og'zaki va yozma shakllarda to'g'ri ifodalash malakalariga ega bo'lsa, nutqiy sinonimiyadan foydalana olsa, maktab ta'limida tillarni o'qitishdan ko'zlangan maqsadga erishilgan hisoblanadi. Ishning asosiy maqsadi o'rta maktabda ona tili va ingliz tilini integral o'qitish metodikasini ishlab



chiqish, asoslash va sinovdan o'tkazish. Til ta'limida fanlararo integratsiyadan foydalanish usullarini ishlab chiqishdan iborat va shu orqali o'quvchilarning lingvistik kompetensiyalarini shakllantirishga hissa qo'shish. Mazkur maqsadlarni amalga oshirishda quyidagi vazifalarni bajarishni taqozo etadi:

-fanlararo integratsiyaning turlari va ularni dars davomida qo'llash afzalliklarini ko'rsatib berish;

-til ta'limiga fanlararo integratsiyadan foydalanish usul va uslublarini yaratish;

-o'quvchilarning lingvistik kompetensiyalarini shakllantirishda integratsiyaning o'mni va ahamiyatini aniqlash;

-fanlararo integratsiyalar bilan bog'liq nazariy ma'lumotlarni o'qituvchilar e'tiboriga havola qilish usullari bo'yicha tavsiyalar berish;

Xulosa shuki, til ta'limiga fanlararo integratsiyadan foydalangan holda o'quvchilarning lingvistik kompetensiyalarini shakllantirish bugungi kun zamonaviy ta'limining bir bo'lagidir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyevning 2018 yil 5 martdagi Namangan viloyati To'raqo'rg'on tumani Ishoqxon Ibrat nomidagi mакtab -internatiga tashrifidagi nutqi. Elektron resurs:<http://www.uza.uz/oz/...prezidentimiz-is-o-khon-t-ra-ibrat-mazhm>. Murojaat sanasi:16.10.2018.
2. Irisqulov M. T. Tilshunoslikka kirish. - Toshkent,1992.
3. Jamol Jalolov . Chet tili o'qitish metodikasi. – Chet tillar oliy o 'quv yurtlari (fakultetlari) talabalari uchun darslik . „O'qituvchi“ nashriyot-matbaa ijodiy uyi Toshkent, 2012.
4. Nurmonov A.O'zbek tilining paralingvistik vositalari haqida. - Andijon, 1980.

#### **YUQORI MALAKALI FUTBOLCHI QIZLARNI TEXNIK-TAKTIK TAYYORGARLIKALARINI NAZORAT QILISH USULLARI.**

Nodirov Bekzod Holiqjonovich.

O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti,  
mustaqil izlanuvchi.

*Tel: 942700203 e-mail:begi122288@gmail.com*

**Annotatsiya:** Ayollar futboli rivojlanishining zamonaviy daroji, maxsus jismoniy sifatlarni namoyon qilish bilan va xususan, ularning tezlik-kuch tayyorgarliklari daroji bilan yaqindan bog'liq bo'lgan texnik-taktik usullarni takomillashtirish jarayoniga anche o'zgartirishlar kiritilishini talab qiladi.

**Kalit so'zlar:** Zamonaviy futbol, oliy toifa, texnika va taktika, markaziy hujumchi, pedagogik kuzatuv, sprinter yugurish.

#### **МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФУТБОЛИСТОК.**

Нодиров Бекзод Холикжонович.

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта,  
самостоятельный соискатель.

**Аннотация:** Современный уровень развития женского футбола требует существенных изменений в процессе совершенствования технико-тактических приемов, которые тесно



связаны с проявлением особых физических качеств и, в частности, уровня их скоростной и силовой подготовки.

**Ключевые слова:** современный футбол, высший категория, техника и тактика, центральный нападающий, педагогическое наблюдение, спринтерский бег.

## **CONTROL METHODS OF TECHNICAL AND TACTICAL PREPARATION OF HIGHLY QUALIFIED FOOTBALL PLAYERS.**

Nodirov Bekzod Kholikzhonovich.

Uzbek State University of Physical Culture and Sports, independent researcher.

**Annotation:** The current level of development of women's football requires significant changes in the process of improving technical and tactical techniques, which are closely related to the manifestation of special physical qualities and, in particular, the level of their speed and strength training.

**Key words:** modern football, highest category, technique and tactics, center forward, pedagogical observation, sprint run.

**Kirish:** So'nggi yillarda xalqimizning salomatligi to'g'risida g'amxo'rlik qilish, ma'naviy va jismoniy barkamol avlodni shakllantirish, millionlar o'yini bo'lgan va mamlakatimizda alohida o'rin tutadigan sportning futbol turiga aholini, ayniqsa, yoshlarni keng jalb etish bo'yicha bir qator chora-tadbirlar amalga oshirilib kelinmoqda.

Shu bilan birga, bugungi kunda mamlakatimizda yuqori iqtidorga ega bo'lgan yosh futbolchilarni tanlash, saralab olish (seleksiya) tizimi va futbol infratuzilmasini yanada rivojlantirish, futbol bo'yicha sport mакtablari faoliyatini yangi bosqichga ko'tarish, soha mutaxassislarini tayyorlash va ularni moddiy rag'batlantirish tizimini yaxshilash, o'tkazilay otgan musobaqalar saviyasini yuksaltirish kabi masalalar dolzarb vazifalardan biri bo'lib qolmoqda.

Shu jumladan mamlakatimizda xotin-qizlar futbolini yanada rivojlantirish, OCHL-2021 Sharq mintaqasi baxslariga tayyorgarligini yanada yaxshilash borasida bir qator ishlar amalga oshirilganiga guvoh bo'lmoqdamiz.

**Ishning maqsadi:** Yuqori raziryatli ayollar futbol jamoasida faoliyat olib borayotgan xotin-qizlarning o'yin jarayonida to'p bilan va to'psiz harakatlanishlarini tahlil qilish va pedagogik kuzatuvarlar asosida yutuq va kamchiliklarini aniqlash.

**Tadqiqot usullari:** Tadqiqot muammosi bo'yicha texnika va taktikaga oid usullarni ilmiy uslubiy adabiyotlarda aks etishini taxlil qilish.

**Tadqiqot natijalari va ularni muhokama qilish:** Ayollar futboli rivojlanishining zamonaliv darajasi, maxsus jismoniy sifatlarni namoyon qilish bilan va xususan, ularning tezlik-kuch tayyorgarliklari darajasi bilan yaqindan bog'liq bo'lgan texnik-taktik usullarni takomillashtirish jarayoniga ancha o'zgartirishlar kiritilishini talab qiladi. Yuqori malakali futbolchi xotin-qizlarning o'yindagi harakati ichki tuzilishi o'z xususiyati va hajmiga ko'ra hammada ham bir xil emas. Umuman olganda o'yinchining egallab turgan o'rниga bog'liq.

Eng ko'p harakat hajmini markaziy hujumchilar bajaradi - 386, so'ng, markaziy himoyachilar-325, undan keyin yarim himoyachilar - 296, qanot himoyachilari - 255, qanot hujumchilari- 224. O'yin jarayonida futbolchilar turli masofalarga 122 dan 155 maratabagacha yugurib o'tadilar, sakrash 28 dan 46 gacha, havodagi to'p uchun kurash 4 dan 9 gacha. Raqib bilan to'p talashish soni 11 dan 18 gacha, bir joyda 19 marotabadan 47 marotabagacha turishadi.



N.M.Yusupov dissertatsiya yozilishicha o'yin faoliyati jarayonida murakkab koordinatsiyali harakatlarning aniq bajarilishi ko'p jihatdan sportchining jismoniy tayyorgarligi darajasiga bog'liq. Bunda eng muhimi shu-ki, mana shu sifatlar aniq harakat vazifasini amalga oshirish uchun zarur darajadan ham biroz ko'proq rivojlangan bo'lishi kerak. E'tirof etish zarurki, agar ko'rsatib o'tilgan harakatlar jismoniy imkoniyatlar chegarasida bajarilayotgan, ya'ni zahira qolmagan bo'lsa, ular o'z samarasini ancha yo'qotadi. Sport o'yinlari bo'yicha qator mutaxassislarning tadqiqotlarida ko'rsatib o'tiladiki, aniqlik va jismoniy tayyorgarlik, ko'p hollarda esa TKT darajasi ham, bir-biriga zid vazifalar hisoblanadi. Bunda shu narsa yaqqol ko'zga tashlanadiki, sportchi qanday zamонавиy malakalarga ega bo'lmasin, yetapli darajadagi TKT siz o'zini oldiga qo'yilgan vazifalarni muvaffaqiyatli hal eta olmaydi. Ushbu muammo nazariy jihatdan qator olimlar va amaliy otchilarning (94,108) ishlarida yetarlicha batafsil yoritib berilgan. Ular sportchilarning texnik-taktik mahoratini (TTM) musobaqa mashqida texnik jihatdan oddiy testlarda namoyon bo'ladigan harakat sifatlariga nisbati bo'yicha baholashni tavsiya etadilar.

R.I.Nurimov va Akromov.R.A yozishicha futboldagi asosiy harakatlanish vositasi yugurishdir. To'pni boshqarmayotgan futbolchilar yugurish yordamida maydonda turlicha joylashib oladilar. Bundan tashqari yugurish tarkibiy qism sifatida to'pni boshqarish texnikasi ham kiradi. Futbolda yugurishning quyidagi priyomlari qo'llaniladi: oddiy yugurish, tisarilib yugurish, chalishtirma qadam tashlab yugurish, juftlama qadam tashlab yugurish. Oddiy yugurishdan asosan to'g'riga borayotgan o'yinchilar bo'sh joyga chiqish, raqibni quvish va hokazolarda foydalaniлади. Harakat sistemasi ham tuzilishi ham engil atletika yugurishidan farq qilmagani uchun uni oddiy yugurish deyiladi. qadam uzunligi, chastotasi va ritmidagina farqi bor, xolos.

Yugurish qadamining uzunligi sprinterlarda 2-2,2m ga teng bo'lsa, katta yoshdag'i futbolchilarda esa o'rtacha 1,3-1,5m ga teng. qadamlar chastotasi sprinterlarda sekundiga 4-4,5 qadamiga teng. Futbolchilarda chastota sal ortiqroq, sekundiga 5,1-5,5 qadam bo'ladi. Bu esa, havoda uchish fazasi qisqaroq bo'lgani sababli tez to'xtashga yoki tez burilib olishga yordam beradi.

G.M.Sergeev, I.A.Koshbaxtiev, R.A.Akromov, R.I.Nurimov, tadqiqotlaridan shu ma'lum bo'ldiki, futbol o'yin 90 daqiqa davom etsa, futbolchilarning maydondangi harakatlari shu 90 daqiqa ichida 60-65 daqiqani tashkil etadi.

**R.I.Nurimovning** o'zining kuzatishlaridan asoslanib, futbolchilar 10-15 metr masofani 30 dan 60 martagacha yuqori tezlikda yugurib o'tishadi, degan xulosaga keladi. O'yin davomida markaziy hujumchilarning yugurishini o'rtacha tezligi 23 daqiqa 37 soniyaga teng. qanot hujumchilarniki 22 daqiqa 0,7 soniyaga, yarim himoyachilarniki 28 daqiqa 29 soniya, qanot himoyachilarniki 22 daqiqa 0,7 soniyani tashkil etadi.

Yuqori malakali futbolchilarning musoboqa jarayonida harakatlarning ko'p sonli pedagogik kuzatishlari bu vazifani raqamlar vositasida ifodalashga imkon beradi. Harakatning ichki tuzilishi va uning intensivligi futbolchining o'yinning u yoki bu daqiqasida bajarayotgan vazifasiga, o'yindagi umumi yuziyatiga bog'liq. Shuning uchun ham yugurish bilan joyini o'zgartirishga sarf bo'ladigan vaqt farqlari va soni turli xil. Masalan, 17 daqiqa 29 soniyadan 28 daqiqa 27 soniyagacha. Pedagogik kuzatishlarida, futbolchi o'yin paytida 5 kilometrdan 17 kilometrgacha bo'lgan masofani bosib o'tadi. Birinchi o'rinda yarim himoyachilar turadi. Ular o'yin mabaynida 9.7 kilometrdan 11.3 kilometrgacha bo'lgan masofani yugurib o'tishadi, so'ng markaziy hujumchilar 9.7-10.3 km, qanot himoyachilar 8.7- 9.7 km va markaziy himoyachilar



9.0-9.4 km. Yugurish harakat faoliyatining eng ko'pini tashkil qiladi-50-55% ga yaqin. Shuningdek to'psiz yurish ham 30-35%. Harakat faoliyatining 5% ga yaqini to'pni tepish, to'pni to'xtatish, aldovchi harakatlar, turish va boshqalarga to'g'ri keladi. Boshqa payt futbolchi hech narsa qilmaydi. Deyarli bir xil vaziyatdagi barcha futbolchilarning harakat faoliyati hajmi bir xil. yarim himoya va hujumdagি o'yinchilarning ko'rsatkichlari himoyadagilarnikidan birmuncha balandroq. Takror bo'lsa ham aytib o'taylik, Futbolchilar natijalari o'rtasidangi farq unchalik katta emas. Ko'pchilik jamoalar uch, to'rt yarim himoyali o'yinga o'tishgan, 7.9 kishi ishtirok etadigan. Yaxshi tashkil etilgan mudofaa ishonchliligi ortdi. Himoyadagilar bir zumda hujum harakatlariga ko'maklashib, zaruriyat tug'ilganida maydonning har bir joyida raqibni siquvgaga oluvchi o'yinda ishtirok etishlari mumkin. O'yinni ushbu tarzida tashkil etishda barcha futbolchilarning ishtiroki muvaffaqiyat garovi bo'lib xizmat qiladi. Afsuski, so'nggi yillarda futbolchilarning yugurib o'tiladigan masofa hajmi o'rtasidagi ma'lumotlarda qarama-qarshiliklar yuzaga keladi. Kuzatishlar natijalaridagi o'zaro to'g'ri kelmaslik birinchi navbatda kuzatilayotgan holatni baholash uslubiyati har xilligida-harakat xususiyati (sakrash, tezlashish, sekin yugurish) va yugurib o'tilayotgan masofa qisqa va uzoq yugurish bilan bosib o'tilishning boshqa-boshqa ekanligida bo'lsa kerak. Masalan, uzoq yillar davomida futbolchi o'yin maboynida turli tezlikda 17 kilometrgacha bosib o'tadi, deb hisoblanar edi (S.A.Savin 1961) va vaqt o'tgan sayin bunga aniqliklar kiritila boshlandi. S.A.Savin 1975 yilda 5000 metrdan 7000 metrgacha degan xulosaga keldi.

**G.M.Sergeev, I.A.Koshbaxtiev, R.A.Akromov, R.I.Nurimov** tadqiqotlaridan shu ma'lum bo'ldiki, futbolchilar o'yin davomida 12-15 km masofani bosib o'tishar ekan. Undan 1000-2000m masofani yuqori tezlikda harakatlanishadi.

Yugurish hajmi ko'rsatkichlarining eng yuqorisi - Italiya terma jamoasi hujumchisi Rassida - 4485, so'ng Bonekda-4100, Maradonada-3840. Rassida yugurib o'tilgan masafaning umumiyligi miqdori sakrash harakatlari bilan 770 metrni tashkil etadi. 1140 metr tezlashgan yugurishda, 2575 metr unchalik yuqori bo'lmagan tezlikda yugurib o'tilgan. Kuzatilgan futbolchilarning yugurib o'tgan masofasining hajmi ko'rsatkichlari 3840-3950 metrdan (Maradona, Demyanonko). 4485 metrgacha (Rassi). Futbolchilar yugurib o'tgan masofaning umumiyligi hajmi 4720-8128 metrni (Rummenige, Robson) tashkil etadi. Shundan 600 metrdan 1120 metrgachasini yuqori tezlikda bosib o'tgan. Bu degani, sovet mutaxassislari kuzatgan futbolchilar Y.Dinkov kuzatuv olib borgan o'yinchilardan umuman olganda 20-50% ko'p yugurishgan.

**Hulosi:** Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilishda harakat faoliyatiga oid ko'pgini qiziqarli ma'umotlar olindi. Zamona viy futbolning rivojlanishida oxirgi paytlardagi yirik halqoro musoboqlar tahlili guvoxlik berishicha, zamona viy futbolning rivojlanishi o'yin faoliyatini jadallashuviga ko'ra tashlanadi. Musobaqaga teng turli boshqa sharoitlarda olib boriladigan musoboqa faoliyatida futbolchining harakat faoliyati muhim ro'1 o'ynamoqda. Shunday qilib, musoboqa faoliyatida futbolchilarning harakat faoliyatiga salbiy ta'sir qiluvchi omillar tahlil qilish muammosi hozirda dolzarb muammo sanaladi va uni xal etish yosh futbolchilarini tayyorgarlik jarayonlarini ancha samaraliroq boshqarish kerak deb o'ylaymiz. Lekin adabiyotlar shu xaqda guvoxlik beradiki, harakat faoliyatini samaradorligini oshirishda mutaxassislar boshqacha fikr bildiradilar.

#### **Adabiyotlar ro'yhati:**

1. I.R.Nurimov. Futbol nazariyasiva uslubiyati. Darslik. Toshkent-2015.y
2. Р.А. Акрамов. Футбол. ДАРСЛИК. Тошкент – 2006.y



3. N.M.Yusupov dissertatsiya (71).Чирчик-2018.y

**OLIY O'QUV YURLARIDA "HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI" O'QUV KURSINI  
O'QITISH: MUAMMO VA YECHIMLAR**

Akobirov Shuhrat Razitdinovich  
NavDPI katta o'qituvchisi

**Annotatsiya:** Maqolada oliy o'quv yurtlarida hayot faoliyati xavfsizligi ta'liming holati va muammolari ko'rib chiqilgan. Qayd etilishicha, o'tgan 25 yil ichida oliy ta'lim tizimiga yangi yo'nalish joriy qilingan muhim o'zgarishlar yuz berdi va "Hayot xavfsizligi" fani yagona majburiy kasbiy fanga aylandi oliy ta'liming barcha yo'nalishlari va mutaxassisliklari uchun "Texnosfera" yangi ta'lim yo'nalishi bo'yicha o'qitish tizimi yaratilgan. Shuningdek, o'quv jarayonini takomillashtirishga to'sqinlik qiluvchi omillar tahlil qilingan, ta'lim jarayonini takomillashtirish va kadrlar tayyorlash sifatini oshirishga qaratilgan chora -tadbirlar taklif qilingan.

**Kalit so'zlar:** hayot faoliyati xavfsizligi, pedagogik model, kontekstual ta'lim, kompetentsiyalar, oliy ma'lumot.

**ПРЕПОДАВАНИЕ КУРСА «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНИ» В ВУЗах: ПРОБЛЕМЫ И  
РЕШЕНИЯ**

Акобиров Шухрат Ризитдинович  
Старший преподаватель НавДПИ

**Аннотация:** В статье рассматриваются состояние и проблемы обучения безопасности жизнедеятельности в высшей школе. Было отмечено, что за последние 25 лет в системе высшего образования произошли существенные изменения, и предмет «Безопасность жизнедеятельности» стал единственным обязательным профессиональным предметом для всех направлений и специальностей высшего образования ». Новая система образования, проанализированы факторы, препятствующие совершенствованию учебного процесса, предложены меры, направленные на совершенствование учебного процесса и повышение качества обучения.

**Ключевые слова:** безопасность жизнедеятельности, педагогическая модель, контекстное образование, компетенции, высшее образование.

**TEACHING THE COURSE "LIFE SAFETY" IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS:  
PROBLEMS AND SOLUTIONS**

Akobirov Shuhrat Razitdinovich  
Senior lecturer at NavDPI

**Annotation:** The article discusses the state and problems of life safety education in higher education. It was noted that over the past 25 years, significant changes have taken place in the system of higher education, and the subject of "Life Safety" has become the only compulsory professional subject for all areas and specialties of higher education. "A new system of education has been created. Also, the factors hindering the improvement of the educational process have been analyzed, measures aimed at improving the educational process and improving the quality of training have been proposed.



**Key words:** life safety, pedagogical model, contextual education, competencies, higher education.

**Kirish.** Dunyodagi bir qator mamlakatlarda siyosiy va iqtisodiy hodisalarda, hayot faoliyati xavfsizligi va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi ta'lim inson taraqqiyotining zamonaviy davri umuman jamiyatning texnogen faolligi ko'laming oshishi bilan tavsiflanadi: urbanizatsiya, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va qayta ishlash, turli funktsiyali juda ko'p sonli sanoat majmualarini qurish va boshqalar.

Ushbu turdag'i faoliyat natijalari turli xil genezisdagi salbiy hodisalarning chastotasi bilan bevosita bog'liq: tabiiy ofatlar, baxtsiz hodisalar, falokatlar va boshqalar. Bu muammolar texnogen, ekologik va ijtimoiy kelib chiqadigan favqulodda vaziyatlar sodir bo'lishi bilan juda muhimdir.

Hozirgi fan-texnika, zamonaviy ishlab chiqarish texnologiyalar rivojlangan davrda xavfsiz hayotni ta'minlash masalalari eng dolzarb muammolardan hisoblanadi. Chunki ishlab chiqarish jarayonlari misli ko'rilmagan yuksak taraqqiy etgan texnologiyalar bilan ta'minlanishi, insonlarning tabiiy zaxiralarga va atrof muhitga pala-partishlik munosabatlari, davlatlar o'rtasida insoniyat hayotiga xavf- xatar soluvchi qurollarning qo'llanilishi, insoniyat tomonidan qo'llanilayotgan turli tuman zararli hamda zaharli moddalar va vositalar turli xildagi xavflarni yuzaga keltirib, ular insonlarning hayotiy faoliyatiga, sog'lig'iga, atrof muhit tozaligiga, iqtisodiyotning barqaror rivojlanishiga tahdid soladi.

Hayot faoliyati xavfsizligi fani ilmiy metodologik fanlar qatoriga kirib, uning asosiy maqsadi, inson hayot faoliyatida yuzaga keladigan xavflarning kelib chiqish sabablarini oqibatlarini va ularni yo'qotish uslublarini, xavfsiz ish sharoitlarini yaratish, tabiiy, texnogen va ekologik favqulodda vaziyatlardan fuqarolarni muhofaza qilish, ularni ham nazariy, ham amaliy jihatdan himoyalanishga tayyorlash hamda jarohatlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatish qoidalarini o'rgatishdan iborat.

Barkamollikka asoslangan yondashuvni amalga oshirish nuqtai nazaridan, hayot faoliyati xavfsizligi asoslarini o'rgatish talabalarda kasbiy xavfsizlik qonun qoidalarini ta'lim standarti talablarida aks ettirilgan vakolatlarda namoyon bo'ladi. (kompetentsiya - bu ma'lum bir sohada muvaffaqiyatli faoliyat uchun bilim, ko'nikma va shaxsiy fazilatlarni qo'llash qobiliyati) [1].

Shu munosabat bilan, oliy ta'limda kompetentsiyaga asoslangan yondashuvni amalga oshirishga yo'naltirilgan o'qitishning pedagogik modellarini ishlab chiqish alohida ahamiyat kasb etadi. Oliy ta'lim sohasida kontekstli ta'lim nazariyasi (A.A. Verbitskiy) eng ommabop bo'lib, uning kontseptual asosi kasbiy faoliyat kontekstining talabalarning ta'lim faoliyatiga ta'siri haqidagi g'oyadir. A. A. Verbitskiy ta'rifiga ko'ra, «kontekstual ta'lim - bu turli didaktik shakllar, usullar va vositalar yordamida ta'lim. Bunda mavhum bilimlarni o'zlashtirish ushbu faoliyatning boshidanoq, talabaning kelajakdagi kasbiga izchil tizimli yondashuvi amalga oshiriladi [2; 3; 4; 5].

Umuman olganda, kontekst insonning hayoti va faoliyatining ichki (individual psixologik xususiyatlari, bilim va tajribasi, shuningdek tashqi (sub'ektli, sotsial -madaniy va boshqalar)) sharoitlari tizimi sifatida qaralib, muayyan vaziyat, bu holat yoki uning tarkibiy qismlari sifatida ma'no va ahamiyat beradi.



"Ekstremal vaziyatlarda inson xavfsizligi" mavzusi

Darsning maqsadi: "Tabiiy va texnogen tabiatning favqulodda vaziyatlari" mavzusida talabalarning bilimlarini o'yin shaklida umumlashtirish.

Dars maqsadi: vaziyatni tahlil qilishda talabalarning ijodiy qobiliyatlarini aniqlash va undan chiqish rejasini tuzish; o'ta og'ir vaziyatda o'ziga ishonch hissi va boshqa odamlar hayoti uchun mas'uliyat, jamoaviy birdamlikni tarbiyalash.

Tashkiliy moment: dars mavzusi, rejasи va maqsadlarini e'lon qilish.

O'qituvchining kirish nutqi:

Elementlar to'satdan o'tib ketmasligi uchun, To'satdan muammo yopilmadi Biz shunday choralar ko'rishimiz kerakki, u har doim qarshilik ko'rsatishga tayyor bo'lsin! G'alaba qozonish uchun yechim izlang, Siz elementlar oldida chekinolmaysiz, fuqaro muhofazasi bilan birdamlik sizga falokatni engishga yordam beradi.

Bugun biz ushbu mavzu bo'yicha oldingi darslarda olgan bilimlaringizni sinovdan o'tkazamiz. talabalar ikkita jamoaga bo'lingan, har bir jamoa o'z kapitanini tanlaydi. O'yin 4 qisimdan iborat. O'yin davomida jamoalar har bir o'yin uchun ball oladi va eng ko'p ball to'plagan jamoa g'olib bo'ladi.

1 -o'yin "Kim birinchi". Jamoalarga savollar (ishtirokchisi birinchi bo'lib qo'lini ko'targan jamoa javob beradi). To'g'ri javob 1 ball bilan baholanadi.

1) Sunamidan oldin qirg'oqqa nima keladi? (To'satdan past oqim, suv sathining tez pasayishi va kuchli havo to'lqini.)

2) Qaysi tabiiy ofat sharoitida hatto hayvonlar evakuatsiya qilinishi mumkin? (To'fonda.)

3) Yerdagi yong'inlar bilan yuqori yong'inlarning farqi nimada va qaysi yong'inlar xavfli? (yer osti yong'inlari o'rmon o'simliklarining pastki qatlamlari bo'ylab tarqaladi va tepadagi yong'in butun o'rmon tokchasini qamrab oladi, shuning uchun xavfliroqdir.)

4) Epitsentr nima? (Bu zilzila manbasi ostidagi yer uchastkasi.)

5) Favqulodda vaziyatlar zonasidagi ustuvor ishlar qanday nomlanadi? (Favqulodda qutqaruv.)

6) Tog'lar massasining ajralishi va tushishi ... deyiladi (Yiqilish).

7) O'zbekiston daryolarida qanday suv toshqinlari hukmron? (Suv toshqinlari)

8) Texnogen favqulodda turlarning qaysi biri eng jiddiy bashorat qilingan oqibatlarga olib keladi? (Kimiyoiy xavfli moddalar chiqishi bilan sodir bo'lgan baxtsiz hodisalar, yong'inlar, radiatsion avariylar.)

9) Ko'chkining asosiy parametrlari qanday? (Uning tezligi, kuchi va miqyosi.)

10) Qor bo'ronlari qanday oqibatlarga olib keladi? (Trafikni to'xtatish, hayvonlarning va hatto odamlarning o'limi.)

2 -o'yin "Kapitanlarning musobaqasi". Test varaqlaridan to'g'ri javoblarni tanlang.

1) Eng ko'p yog'ingarchilik qaerda?

- a) Hindistonda;
- b) Rossiyada;
- c) Braziliyada

2) Zilzila kuchli, lekin vayronagarchilikda kichik bo'lishi mumkinmi?

- a) yo'q;
- b) ba'zida;
- c) ha.



**3) Sunami - bu:**

- a) kuchli to'lqin;
- b) daryo zilzilasi;
- v) "portdag'i to'lqin".

**4) Eng ko'p zilzilalar qayerda qayd etilgan?**

- a) Xitoyda;
- b) Yaponiyada;
- c) Amerikada

**Amaliy topshiriq:** kapitanlardan qaysi biri gaz niqobini tezroq kiyadi.

**3 -o'yin** "Barreldagi muammolar". Jamoalar navbatma -navbat raqamlar bilan bochkalarni chiqarib, savollarga javob berishadi. Har bir to'g'ri javob uchun 2 ball beriladi. Agar bitta jamoadan javob bo'lmasa, raqib jamoa javob beradi.

1) infektsion yuqish yo'llarini va bu yo'nga xos bo'lgan kasallikning kamida bitta nomini aytинг. (Batafsil javob kerak.)

2) 1986 yil 26 apreldagi mashxur sana? (Chernobil avariysi.)

3) Kiyim yonib ketganda, odam qanday harakat qilishi kerak? (Batafsil javob.)

4) Qaysi turdag'i yong'irlarni nafaqat suv bilan, balki ko'pikli o't o'chirgich bilan ham o'chirish taqiqlangan? (Elektr qurilmalari, elektr simlari.)

**4 -o'yin "Lider uchun poyga"**

**Birinchi jamoa uchun savollar.**

1) Venozli qon ketishni to'xtatish usuli ... (turniket yoki burilish).

2) Kema halokatida kemani oxirgi bo'lib kim tark etdi? (Kapitan.)

3) Kemadagi eng muhim asbob nima? (Kompas.)

4) Zaharli moddalar deyiladi ... (Zaharlar.)

5) Katta maydonni suv bosishi ... deyiladi (To'fon).

6) Ko'p qorli shamol ... (Bo'ron, bo'ron.)

7) Suyakning yaxlitligini buzish deyiladi ... (Singan.)

8) Gaz niqobi nima uchun? (Nafas olish tizimini zararli aralashmalardan himoya qilish uchun.)

**Amaliy topshiriq: Quyidagi rasmlarda keltirilgan favqulotda vaziyatlarga izoh keltiring.**



## **2 -guruh uchun savollar.**

- 1) Oziq -ovqat zaharlanishida birinchi yordam bu ... (Oshqozonni yuvish).
- 2) Favqulodda vaziyat zonasidan aholini uyushgan holda olib chiqish - bu ... (evakuatsiya.)
- 3) Suvning ko'tarilishiga olib keladigan muz uyumlari ... deyiladi.
- 4) Kema halokati paytida kemani birinchi bo'lib kim tark etdi? (Kalamushlar.)
- 5) Respirator nima? (Nafas olishni zararli aralashmalardan shaxsiy himoya.)
- 6) Kapillyar qon ketishda birinchi yordam? (Yarani yuvning, bint qo'ying.)
- 7) Suvni tozalashning eng oddiy usuli? (Qaynatish, filrlash.)
- 8) terining yaxlitligi buzilgani? (Yara.)

O'yin natijalarini sarhisob qilib, jamoalar to'plagan ballar soni bo'yicha natijalarni e'lон qiling. Bu darsda biz tabiiy ofatlar haqidagi bilimlarimizni sinab ko'rdik. G'olib jamoa a'zolariga baho beriladi.

Talabalar o'rtasida "Atrof -muhit xavfsizligi va salomatligi" kabi mavzularda treninglar tashkil etish:

Tanlovning maqsadi: Ekologik xavflardan himoya qilish va mакtab o'quvchilarining sog'lig'ini asrash kunlari doirasida jamoat harakatini faollashtirish.

Maqsadlar: Tanlovga nomzodlar dasturini ishlab chiqish; nominatsiyalar bo'yicha tanlov o'tkazish; tanlov laureatlarini tantanali taqdirlashni tashkil etish; tanlov natijalarini bo'yicha ishtirokchilar o'rtasida so'rov o'tkazish; tanlov natijalarini tahlilini umumlashtirish.

Tanlov nominatsiyalari.

- "Ekologik xavfsizlikning ijtimoiy jihatlari" - dunyoda, shaharda, mintaqada ekologik xavfsizlikni ta'minlaydigan odamlar, mamlakatlar va hodisalar haqida.
- "Atrof -muhitga antropogen ta'sir" - viloyat va shahar korxonalari, ularning atrof -muhitga ta'siri va salbiy antropogen ta'siriga qarshi kurashuvchi tashkilotlar haqida.
- "Havoning ekologik xavfsizligi" - tabiiy va sun'iy ifloslanish va shahar va viloyat havosini muhofaza qilish haqida.



- "Yer fondining ekologik xavfsizligi" - shahar va viloyatdagi tabiiy va sun'iy ifloslanish va erlarni muhofaza qilish bo'yicha.
- "Uyda ekologik xavfsizlik" - uyda o'zingizni qanday himoya qilish kerak.
- "Salomatlik tartibda!" - sog'liqni saqlash dasturlari, maktab o'quvchilari uchun uslublar.
- "Sog'lom bo'lish moda" - yangi sog'liqni saqlash markazlari, ekstremal madaniyatning ijobiylar va salbiy ta'siri haqida.
- "Atrof -muhit va inson salomatligi" - o'zgaruvchan ekologik vaziyatning viloyat va shahar aholisi salomatligiga ta'siri haqida.
- "Sog'liqni sotib ololmayсан" - kun tavsiyasini, antibiotiklarni va boshqa dorilarni qo'llash bilan bog'liq muammolar.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, "inson omili" hali ham baxtsiz hodisalarning asosiy sababi bo'lib qolmoqda baxtsiz hodisalar, xavfsizlik talablarining buzilishi, ketma-ket iqtisodiy, ma'muriy, tartibga soluvchi vaziyatni o'zgartiradigan va kuchaytiradigan huquqiy omillar xavfsizlik bo'yicha ta'lim asosida ruxsat beradigan samarali vosita yangi bilim, ko'nikma, ko'nikma va malakalarmi o'zgartirish insonning dunyoqarashi va uning muammolarga munosabati xavf, xavf va xavfsizlikni tushunish jamiyat, xususan, ta'lim organlari oliy o'quv yurti jamoasi va ilmiy kengashlar tomonidan xavfsizlik sohasidagi ta'limning samara dorligini oshiradi.

Shunday qilib, agar kontekst hayotiy faoliyati xavfsizligi bo'yicha kompetentsiyalarni shakllantirishda yetakchi omil bo'lib xizmat qilsa, u holda oliy ta'limda hayot faoliyati xavfsizligi bo'yicha treninglar samarali bo'ladi, deb ta'kidlash mumkin, chunki bu kontekst kasbiy professional harakatlar majmui sifatida ta'lim va kasbiy faoliyatni professionallarga yaqinlashtiradi. Taklif etilayotgan pedagogik modeldan foydalanish "Hayot faoliyati xavfsizligi" fanidan talabalarning vakolatlarini samarali shakllantirib, o'quv jarayonining sifatini muvaffaqiyatli yaxshilash imkonini beradi.

### **Foydalangan adabiyotlar**

1. Вербицкий, А. А. Контекстное обучение в компетентностном подходе / А. А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2006. – № 11. – С. 39–46.
2. Вербицкий, А. А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования / А. А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2011. – № 5. – С. 32–37.
3. Вербицкий, А. А. Через контекст – к модулям: опыт МГУ им. М. А. Шолохова /А. А. Вербицкий, В. Д. Нечаев // Высшее образование в России. – 2010. – № 6. – С. 3–10.
4. Вербицкий, А. А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения /А. А. Вербицкий. – М. : ИЦ ПКПС, 2004. – 84 с.
5. Абаскалова, Н. П. Основы методики преподавания курса «Безопасность жизнедеятельности» в вузе : учеб.-метод. пособие / Н. П. Абаскалова. – Новосибирск :НГПУ, 2004. – 71 с.



**BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINING NUTQIY KAMCHILIKLARI VA  
BARTARAF ETISH YO'LLARI**

FarDU o`qituvchisi Olimova Nilufar Qosimjon qizi

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada boshlang`ich sinf o`quvchilaridagi nutqiy kamchiliklar va ularni kelib chiqish yo'llari, omillari, bolalar nutqidagi kamchiliklarni bartaraf etish, og`zaki nutqini o'stirish, ularni ko'rgan, eshitgan voqealari haqida eslab qolganlarini erkin fikrlash orqali bayon qilish, o'z fikrini tushunarli, tartibli ifodalash bilan birga ijodiy fikr yuritishga ularni bartaraf etishga doir ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so`zlar:** boshlang`ich ta'lif, nutqiy kamchiliklar, inson, ona vatan, tafakkur, fikr, til, nutq, maktab, bolalar, og`zaki nutq, yozma nutq, hikoya, tarbiyachi, ta'limiyo`yinlar, tovush.

**ДЕФЕКТЫ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ И СПОСОБЫ ИСКЛЮЧЕНИЯ**

Преподаватель ФарГУ Олимова Нилюфар Касымжон кызы

**Аннотации:** В данной статье описываются дефекты речи у младших школьников и их пути, факторы, способы преодоления дефектов речи у детей, развития устной речи, свободного размышления о событиях, которые они видели и слышали. понятным, упорядоченным образом, а также дать творческую информацию для их преодоления.

**Ключевые слова:** начальное образование, дефекты речи, человек, Родина, мышление, мысль, язык, речь, школа, дети, устная речь, письменная речь, рассказ, педагог, развивающие игры, звук.

**SPEECH DEFICIENCIES OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS AND WAYS TO  
ELIMINATE**

FarSU teacher Olimova Nilufar Kasimjon qizi

**Annotation:** This article describes the speech defects in primary school students and the ways and factors of their origin, the elimination of speech defects in children, the development of oral speech, free thinking about the events that they saw and heard. to do, to express one's thoughts in an understandable, orderly manner, as well as to give creative information to overcome them.

**Keywords:** primary education, speech defects, human, motherland, thinking, thought, language, speech, school, children, oral speech, written speech, story, educator, educational games , sound.

Boshlang`ich ta'lidan boshlab bolalar nutqidagi kamchiliklarni bartaraf etish, og`zaki nutqini o'stirish, ularni ko'rgan, eshitgan voqealari haqida eslab qolganlarini erkin fikrlash orqali bayon qilish, o'z fikrini tushunarli, tartibli ifodalash bilan birga ijodiy fikr yuritishga ham o'rgatiladi, chunki nutqtufayli inson o'zaro fikr almashadi, muloqot qiladi. Bolalar nutqini o'stirish, ularni fikrlashga, uni boshqalarga tushunarli bayon etishga o'rgatish, bolalarning obrazli, mantiqiy, ijodiy, abstrakt fikrlashini shakllantirish va nutq o'stirish metodlarining o'rni, mohiyati muximdir. Shuning uchun har bir pedagog ta'lif metodlarini puxta bilishi, bolalar nutqini rivojlantirishning eng qulay metodlarini tanlashi va qo'llay olishi, uni takomillashtirishi lozim.



Bolalarni yoshlikdan u yoki bu narsa, buyum, o'yinchoq, voqeа-xodisa haqida fikr yuritish, fikrni bayon qilish uchun mos so'z tanlashi, fikrni nutq orqali ifodalashi kabi murakkab jarayonni boshqarishning eng qulay yo'li, usulini tanlay bilishni talab etadi.

Demak, ta'lif metodi va usullarining mazmuni pedagog va o'quvchilarning tartibga keltirilgan o'zaro munosabati, nutqiy faoliyati shakli bo'lib, ta'lifda maqsadga erishish yo'lini ifodalaydi. Ushbu jihatdan qaraganda ta'lif metodlari ko'p qirrali bo'lib, uni bir necha tomondan o'rGANISH, turkumga ajratish mumkin. Shuning uchun ham pedagogikada ta'lif metodlari, ta'lif mazmuni, uni o'zlashtirish, o'quv jarayoni maqsadi, o'quv faoliyatini boshqarish, bilish faoliyati xususiyatlari, aqliy faoliyatni tashkil etish kabi jihatdan turkumga ajratiladi. Yosh avlodni har tomonlama rivojlangan barkamol inson shaxsini shakllantirish davrimizning dolzarb muammolari hisoblanadi. Chunki, ona vatanimizning kelajagi bugungi yoshavlodning ilmiy salohiyati, iste'dodi, mustaqil fikrlaqshga bevosita bog'liqidir. Shuning uchun ham bilimdon, keng dunyoqarashiga ega barkamol va manaviy yetuk shaxslarni tarbiyalab yetishtirish vazifasi davlatimiz siyosatining ustuvor darajasiga ko'tarildi.

Insonning eng muxim xususiyatlaridan biri uning so'zlash qobiliyatidir. Ravon nutq orqali ifodalangan fikr tushunarli va yoqimlidir. Nutq insonning murakkab oliy psixik funksiyalaridan biridir. Nutq harakatlari murakkab a'zolar tizimi orqali amalga oshiriladik, bunda bosh miya faoliyati asosiy rol o'ynaydi, nutq faqat inson uchun xos bo'lgan alohida va yuqori darajadagi aloqa shaklidir, nutqiy aloqa jarayonida kishilar fikr almashadilar va bir-birlariga ta'sir etadilar.

Nutqiy aloqa til orqali amalga oshiriladi, til – bu fonetik, leksik va grammatik vositalar tizimidir, odam nutqi tushunarli va ma'noli bo'lishi uchun nutq a'zolarining xarakatlari aniq va to'g'ri bo'lishi kerak. Nutq talaffuzi mexanizmi harakatini tushunish uchun nutq apparatining tuzilishini yaxshi bilish zarur. Nutq buzilishlari uzoq yillar davomida o'rganilib

kelayotgan sohadir. Nutq normasi deganda nutq faoliyati jarayonidagi til ishlatalishining umumiyligini qabul qilingan variantlari tushuniladi.

Nutq buzilishlari gapiruvchi shaxsning ma'lum til muhitida qabul qilingan, nutq faoliyati normal holda ishlayotgan psixofiziologik mexanizmlarning zaiflashuviga bog'liq holda til normalaridan chetlashuvi bilan belgilanadi. Kommunikativ nazariya nuqtai nazaridan qaraganda, nutq buzilishlari bu aloqa vositasining buzilishidir. Bunda individ bilan jamiyat orasidagi nutqiy muomalada ko'zga tashlanadigan o'zaro munosabatlarning buzilgani ma'lum bo'ladi.

Ichki nutq materialni tushunish va yodda saqlashga yordam beradi, tashqi nutqni o'stirishda birdan-bir zaruriy vosita hisoblanadi. O'yash, fikr yuritish ichki nutq asosida bo'ladi. Ichki nutq o'quvchini tashqi nutqqa, javobgarlikni his qilib gapirishga o'rgatadi. Ichki nutq jarayonida o'yash o'quvchining nutqi va tafakkurining o'sishida muhim vositadir.

Maktabda o'quvchilarning tashqi nutqigina emas, balki ichki nutqi ham o'stiriladi. Bolalar ichda o'qishga o'rganadilar va ichki nutqda materialni o'zlashtiradilar, turli vazifalarni o'zlari hal qiladilar, asosiysi – o'zlarining og'zaki va yozma fikrlarini tayyorlab oladilar.

Fikrni ifodalash usuliga ko'ra nutq og'zaki va yozmabo'ladi. Og'zaki nutq yozma nutqdan quyidagicha farqlanadi: og'zaki nutq tovush nutqi, yozma nutq esa grafik nutqdir. Og'zaki nutqda eshitish sezgisi, yozma nutqda esa ko'rish va motor-harakat (qo'l



harakati) sezgisi asosiy o'rın tutadi. Og'zaki nutq ham, yozma nutq ham kishilarning o'zaro aloqa quroli sifatida xizmat qiladi, ammo og'zaki nutq aniq hayotiy sharoitda, bevosita aloqa jarayonida yuzaga keladi; yozma nutqdan bevosita, aniq sharoitdan ajratilgan holda ham, kishi ishtirokisiz ham foydalaniladi.

Og'zaki nutq ko'pincha dialog tarzida, yozma nutq esa monolog tarzida bo'ladi. Yozma nutq logik izchillikka rioya qilgan holda, ayrim til shakllarini tushirib qoldirmay, ortiqcha takrorga yo'l qo'ymay bayon qilishni talab etadi. Shuning uchun yozma nutq ancha murakkab va mavhum hisoblanadi.

Nutq fikrni bayon etish vositasi bo'libgina kolmay, uni shakllantirish quroli hamdir.

Fikr nutqning psixologik asosi vazifasini bajaradi, uni o'stirish sharti esa fikrni boyitish hisoblanadi. Aqliy faoliyat tizimini egallash asosidagina nutqni muvaffaqiyatli o'stirish mumkin. SHuning uchun o'quvhilar nutqini o'stirishda materialni tayyorlash, takomillaشتirish, mavzuga tegishlisini tanlash, joylashtirish va mantiqiy fikrlashga yo'naltiradigan ish turlariga katta ahamiyat beriladi.

Tafakkur til materiali yordamida nutqiy shakllantirilsa va bayon etilsagina, muvaffaqiyatli o'sadi. Tushuncha so'zlar yoki so'z birikmali bilan ifodalanadi, shunday ekan, u til vositasi bo'lgan so'zda muhim aloqa materialiga aylanadi. Kishi tushuncha ifodalaydigan so'z (so'z birikmasi)ni bilsagina, shu tushunchaga asoslangan holda, tashqi nutqda fikrlash imkoniga ega bo'ladi.

Nutqda fikr shakllantiriladi, shu bilan birga, fikr nutqni yaratadi.«Nutq tafakkur bilan chambarchas bog'langandir. Nutq bo'lmasa, tafakkur ham bo'lmaydi, til materiali bo'lmasa, fikrni ifodalab berib bo'lmaydi».Fikrni nutqiy shakllantirish uning aniq, tushunarli, sof, izchil, mantiqiy bo'lishini ta'minlaydi. Tilni egallash shu tilning fonetikasini, lug'at tarkibini, grammatik qurilishini bilib olish, fikrni takomillashtirish uchun, tafakkurni o'stiri shuchun shart-sharoit hozirlaydi.

Bolaning nutqi kattalar nutqi asosida rivojlanib boradi. Nutqning to'g'ri shakllanishi atrofdagilar nutqiga, nutqiy tajribaga, to'g'ri nutq muhiti va ta'lim-tarbiyaga bog'liq.Nutq tug'ma qobiliyat emas, balki hayot davomida bolaning jismoniy va aqliy rivojlanishi bilan parallel ravishda shakllanib boradi. Nutq buzilishlarini o'rganish, tushunish uchun bola nutqining normal rivojlanish yo'lini, bu jarayonning o'ziga xos xususiyatlarini, nutqning muvaffaqiyatli shakllanishida katta rol o'ynovchi sharoitni bilish lozim.Bundan tashqari bola nutqning rivojlanish davrlarini aniq bilish zarur. Bu esa nutqning rivojlanishi jarayonidagi u yoki bu kamchiliklarni o'z vaqtida bilish va aniqlash uchun kerak bo'ladi. Nutq kamchiligi logopediya fanida muayyan tilning me'yorlaridan chetga chiqish deb ta'riflanadi.Nutq kamchiliklari quyidagilar bilan xarakterlanadi:

- 1.Nutq kamchiligi o'z-o'zidan barham topmaydi, balki vaqt o'tgan sari yanada mustahkamlanib, zo'rayib boradi.
- 2.Nutq kamchiliklarini kattalarda namoyon bo'lishi ularning yoshiga mos kelmaydi.
- 3.Nutq kamchiligiga ega bo'lgan kishilar logopedik yordamga muhtoj bo'ladilar.
- 4.Og'ir nutq kamchiliklari bolaning nafaqat nutqiga, balki uning umumiy rivojlanishiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Bolalarda nutq buzilishini yuzaga keltiruvchi sabablar ichida tashqi (ekzogen) va ichki (endogen) omillar, shuningdek atrof-muhitning tashqi sharoitlari farq qilinadi. Nutqiy



nuqsonning turli sabablarini ko`rib chiqishda evolyusion-dinamik yondoshiladi. Bu nuqsonning yuzaga kelish jarayonini tahlil qilishdan, anomal rivojlanishining umumiy konuniyatlarini va xar bir yosh davrida Nutqning rivojlanish konuniyatlarini hisobga olishdan iboratdi

Bolalardagi nutqiy nuqsonlarning asosiy sabablari:

1. Embrion rivojlanish davridagi turli xil patologiyalar;
2. Xomiladorlik vaqtidagi toksikozlar, virusli va endokrin kasalliklar, jaroxatlar, qonning rezus-faktorga mos kelmasligi;
3. Tug'ruqvaqtidagi shikastlanish va asfiksiya;
4. Bola rivojlanishining birinchi yilidagi bosh miya kasalliklari (meningit, ensofalit).
5. Miyaning chayqalishi bilan birga sodir bo`ladigan bosh miya jarohatlari.
6. Nasliy faktorlar.
7. Sosial-maishiy sharoitning yomonligi. Bu xolat mikrososial pedagogik qarovsizlikka, vegetativ disfunksiyaga, emosional-irodaviy muhitning buzilishlariga va nutqning rivojlanmay qolishiga sabab bo`ladi.

Yuqorida ko`rsatib o'tilgan sabablar, ayrim xollarda ularning birligida qo'shilib kelishi nutqning turli tomonlarining buzilishiga sabab bo`lishi mumkin.

Nutqning noto`g'ri tovushli (fonemali) turlanishida: tovushlarni buzib talaffuz qilishda, tovushlarning almashinushi yoki ularning yo`qligida namoyon bo`ladi. Nuqson shuning bilan bog'liq, bo`lishi mumkinki, bunday paytda bolada artikulyar baza shakllanmaydi (artikulyar tomonning tovush talaffuz etish uchun zarur bo`lgan barcha jihatlari o`zlashtirilmaydi) yoki artikulyar tomon noto`g'ri shakllanadi. Buning oqibatida nomuvofiq tovushlar hosil bo`ladi. Artikulyasyon apparatning anatomik nuqsonlari bilan bog'langan buzilishlar alohida guruxni tashkil etadi. Talaffuzning buzilishi psixolingvistik jihatdan yo`fonemalarni ajratish va anglash operasiyalarining shakllanmaganligi oqibati (ya'ni idrok etishdagi nuqsonlar), yoki saralash va ishlab chiqarish (shuningdek, unumilik nuqsoni) vazifasining shakllanmaganligi, yoxud tovushlarni ishlab chiqarish shartlarining buzilganligi deb qaraladi. Olimlarning kuzatishlaridan ayon bo`lishicha, dislaliya muktabgacha yoshdagi bolalarning 20-30 foizida uchraydi. Avvalo, bu haqda pedagogning yetarli ma'lumotga ega bo`lishini nazarda tutib, dislaliyaning mexanik va funksional turlari haqida to'xtalam izib keladi. Masalan, bola „tarvuz“ so`zini „tavuz“, „qor“ so`zini „qo“, „randa — so`zini „anda“ deb tala ffuz qiladi. Yo bo`lmasa tovushlarni almashtirib qo'llaydi, masalan, ..kitob ni „titob“, „gull“ ni „dul“, „soat ni „toat“ deydi.

Anatomik nuqsonlarda buzilishlar organik xususiyatga, ularning ishtirokisiz esa funksional xususiyatga ega bo`ladi. Buzilishlar odatda bola nutqining rivojlanishi jarayonida; periferik apparatning jaroxatlanish xollarida esa u xar qanday yoshda paydo bo`lishi mumkin. Ammo shundaylari ham uchraydiki, ularda tovushni bayon qilishning fonasiyon turlanishlari murakkab mexanizmidagi bir necha bo`g'inlarining bir paytning o`zida xastalashuvi kuzatiladi. Bundaylarga rinolaliya va dizartriya kiradi.

Mamlakatimizda kadrlarni tayyorlash milliy dasturi, Maxsus ta'limtarbiya muassasalari xodimlari oldiga muhim vazifani-bolalarni muktabda o'qishga psixologik jihatdan tayyorlash, ya'ni boshlang'ich sinflarda muvaffaqiyatli o'qish, boshlang'ich muktabning dasturnito'la o`zlashtirib olish uchun zarur bo`lgan ruhiy sifatlar, bilim, ko'nikma va



malakalari tarkib toptirish vazifasini qo'yadi. Bolaning aqliy rivojlanishida og'zaki nutqning vujudga kelishi katta ahamiyatga ega. Tarbiyachi bolaning so'z boyliginianiqlaydi, boyitib boradi va faollashtiradi, bolalarmi tovushlarni to'g'ri talaffuz etishga o'rgatadi, og'zaki nutqning turli shakllarigi –monolog (aytib berish, qayta hikoya qilib berish) va dialogga (so'zlashuv yoki savol –javob nutqiga), so'zlarni grammatik jihatdan to'g'ri o'zlashtirish va to'g'ri tuzishga o'rgatadi.

Ba'zi bolalar o'zidan kichiklarni jerkib, ovozini ko'tarib muomala qiladilar. Shunda ular talaffuziga e'tibor qaratish, nutq madaniyatiga, me'yorda so'zlab, muomala qilishga o'rgatish zarur. Chunki bolalikda tarkib topgan muomala madaniyati inson umrining oxirigacha muxrlanib qoladi. Samimiy muomala me'yori, hatto muomalada ko'z qarashlari, boshqalar oldida o'zini tuta bilish-muomala madaniyatining oddiy talablaridir.

So'zlashuv (dialogik) nutqni shakllantirish, bog'lanishli nutqni tarkib toptirishda eng muhim talablardan sanaladi. So'zlashuv nutqi bolaning lugat boyligiga boglik, bo'ladi. Bunda bola o'ziga murojaat kilganlarida suhbatdoshini eshita olish, tushunish, savollarga to'g'ri javob bera olish bilan birga, so'zlashuv madaniyatini egallay borishi ham taqozo etiladi. Bolalar bilan suhbat jarayonida ko'proq yo'naltiruvchi savollar beriladi.

Hikoya qilish bolalarning jumlalarni grammatik jihatdan to'g'ri tuzish, tovushlarni, qo'shimchalarni to'g'ri talaffuz etish, yoshiga mos darajada tasviriy vositalardan to'g'ri foydalana olishiga yordam berib boriladi.

Kattalarning mehnat jarayonini kuzatish, tabiatga, ishlab chiqarish korxonalariga, dars, cho'l, dalalarga sayohatlar asosida hikoyalar tuzishni tavsiya etish ham bolalarning bog'lanishli nutqini rivojlantirishda eng qulay usullar sanaladi.

Maktabgacha yoshdag'i bolalar bilan olib boriladigan mashg'ulotlarda didaktik o'yinlarning ag'amiyati katta, bu o'yinlarni keng qo'llash bola tafakkuri, idroki, zehni, xotirasi, irodasi, bilim olishga bo'lgan qiziqishi va ehti yojining rivojlanishiga ijobjiy ta'sir ko'rsatadi. Bolada atrof olamni bilishga bo'lgan qiziqish ortadi, ziyrakligi, ixtiyoriy diqqati, topqirligi tashabbuskorligi mustahkamlanadi. Bolalarda o'yin orqali, kattalarning xatti –harakati orqali voqe'likka munosabat shakllanadi, dunyoqarash, aqliy, axloqiy va jismoniy tomonidan tarbiyalanadilar. O'yinlar o'z mazmuniga ko'ra bir necha turlarga bo'linadi:

Didaktik o'yinlar; dramalashtirilgan o'yinlar; syujetli –roli; harakatli o'yinlar.

Didaktik o'yinlarda bolalarning aqliy jixatdan o'stirish uchun kerakli bo'lgan muhim sifatlar hosil bo'ladi. O'yinlar bolalarning yoshiga va ruhiy rivojlanishiga qarab tanlanadi.

Ta'limiy o'yinlar orqali bolada mustaqillik, faollik, ijodkorlik masalaga ongli yondoshish malakasi o'stirib boriladi.

Ta'limiy o'yinlar orqali bolalar eshitish, ko'rish, sezish a'zolari orqali turli narsalar va ularni yasashda ishlatiladigin materiallarning xossalalarini, ularni bir -biriga taqqoslashni, guruhlarga ajratishni o'rganadilar. Ta'limiy o'yinlar guruhlarda quyidagi xilda o'tkaziladi.

Demak yuqoridagilardan xulosa qilib aytganda, bolalarning bog'lanishli nutqini rivojlantirishda ularni o'rab olgan tevarak -atrof, mehnat jarayoni, badiiy adabiyot asosiy manba bo'lib hisoblanadi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak nutq kamchiliklarini bartaraf etishda differensiallashga metodlardan foydalanishning axamiyati katta ekan. Biz bo'lg'usi



defektolog -logopedlar sifatida hamda barkamol avlod tarbiyachisi sifatida buni yaxshi bilmog'imiz va tarbiyaviy ish jarayonini va o'qitishni shu asosda tashkil etishni o'r ganmog'miz lozim. Bundan tashqari ota -onalar bilan ishslash, mustaxkam aloqa o'rnatish, logoped tomonidan berilgan topshiriqlarni uyda takrorlanishiga e'tibor qaratish ishlari ham to'g'ri tashkillashtirilishi kerak. Logoped ish faoliyatida didaktik o'yinlar, harakatli o'yinlar, so'z o'yinlaridan unumli foydalanish, xalq og'zaki ijodi namunalarini ish faoliyatimizda unumli qo'llash ham bolalarda uchraydigan nutq kamchiliklarini bartaraf etishga yordam beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

- 1.Mirziyoyev Sh.M. 'Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida|| gi PQ-2909-sonli Prezident Qarori. Xalq so'zi.2017 yil, 20 aprel.
- 2.Karimov I.A. —Barkamol avlod O'zbekiston taraqqiyotining poydevori||. Toshkent. 1998.
- 4.Karimov I.A. Yuksak ma'nnaviyat engilmas kuch. Toshkent. 1998.
- 6.O'zbekiston Respublikasining —Ta'lim to'g'risida|| gi qonuni. 1997.
- 7.—Kadrlar tayyorlash milliy dasturi|| 1997.
- 8.—Maktab va hayot|| jurnali
- 9.«Defektologicheskiy slovar».-M. Vlad.2001 g.
- 10.«Defektologiya» jurnallarining barcha sonlari.
- 12.ApeevaL.A. «Metodicheskie rekomendasii I pourochnye razrabitki po obucheniyu, chteniyu I razvitiye rechi detey doshkolnogo vozrasta». Toshkent, 2000 g.
- 13.Ayupova M. «Korreksion ishlari metodikasi. (ma'ruzalar matni)». T 2005 y.
- 14.Boshlang'ich ta'lim jurnali 6/2013 soni 12-sahifa
- 16.Islombekova Z.. «Talaffuzga o'rgatish va eshitish qobiliyatini rivojlantirish metodikasi» (Ma'ruzalar matni) T.: 2001 y.
- 17.K.Mamedov, G.Berdiev, SH.Xoliqova. Maxsus psixologiya ma'ruzalar matni. Toshkent, 2001.



**TEXNIKA OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA OLIY MATEMATIKADAN  
KOMPETENSIYALARINI ANIQLASHGA TEZAURUSLI YONDASHUV**

Turgunbayev Riskeldi Musamatovich

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

Fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent

Qushmurotov Umurbek Ibadillaevich

Navoiy davlat konchilik instituti

Katta o'qituvchi

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada «Ikkinchi va uchinchi tartibli determinantlar. Determinantni hisoblash usullari. Determinantning asosiy xossalari. Minorlar va algebraik to'ldiruvchilar. n-tartibli determinant tushunchasi» mavzusi misolida matematik kompetensiyalarini aniqlashda tezaurusli yondashuvning mohiyati olib berilgan.

**Kalit so'zlar:** kompetensiya, kompetentlik, tezaurus, o'quv tezaurusi, shaxsiy tezaurus, leksikon, determinant.

**ТЕЗАУРУСНЫЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПО  
ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

Тургунбаев Рискелди Мусаматович

Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами

Кандидат физико-математических наук, доцент

Кушмуротов Умурбек Ибадиллаевич

Навоийский государственный горный институт

Старший преподаватель

***Аннотация.*** В данной статье на примере темы «Определители второго и третьего порядка. Методы вычисления определителя. Основные свойства определителя. Миноры и алгебраические дополнения. Понятие определителя n-го порядка» раскрыта сущность тезаурусного подхода к уточнению математических компетенций.

***Ключевые слова:*** компетенция, компетентность, тезаурус, учебный тезаурус, личностный тезаурус, лексикон, определитель.

**THESAURUS APPROACH TO DETERMINING COMPETENCE IN HIGHER  
MATHEMATICS IN TECHNICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

Turgunbaev Riskeldi Musamatovich

Tashkent State Pedagogical University named after Nizami  
PhD in physical and mathematical sciences, Associate professor

Kushmurotov Umurbek Ibadillaevich

Navoi State Mining Institute

Senior Teacher

***Annotation.*** In this article on the example of the topic "Determinants of the second and third order. Methods for calculating the determinant. Basic properties of the determinant. Minors



and algebraic complemens. The concept of a determinant of the  $n$ -th order ", the essence of the thesaurus approach to the clarification of mathematical competence is revealed.

**Key words:** competence, possession of competence, thesaurus, educational thesaurus, personal thesaurus, lexicon, determinant.

Bo‘lg‘usi mutaxassislarning matematik kompetensiyalari va kompetentligiga bag‘ishlangan ilmiy izlanishlarda matematik kompetensiyalarni yaxlit matematika kursi uchun umumiyl holda ta’riflaydi. Masalan, V.A.Sershneva [14] bo‘lg‘usi muhandislarning matematik kompetentligi bu talaba shaxsining integrativ dinamik xususiyati bo‘lib, u talabaning kasbiy faoliyatida matematik modellashtirish usullaridan foydalanish qobiliyatini va tayyorligini tavsiflashini aytadi. Matematik kompetentlik ta’lim standartlarida nazarda tutilgan matematik bilim, ko‘nikma va malakalarni hamda matematikaning predmet sohasiga proyeksiyalangan umumiyl madaniy va kasbiy kompetensiyalarni birlashtiradi - ularning asosiy yadrosi bitiruvchining ushbu bilimlarni kasbiy faoliyatida qo’llash qobiliyati va tayyorligi hisoblanadi.

Ammo kompetensiyalarning umumiyl holda bayon qilinishi o‘quv materialini tanlashni, va demak, tashxislash vositalarini bir qiymatli saralashga imkon bermaydi. Bu muammoni hal etishda, kompetensiyalarni klassifikatsiyalash va detallashtirish hamda ularni talabalarda shakllantirish darajalarini aniqlashda bir qator olimlar [1,5,6,9,13] tezaurusli va kvalimetrik yondashuvlardan foydalanishni taklif qiladi.

Pedagogikada tezaurusli yondashuvni L.I.Gurye, G.S.Kupriyanova, A.A.Miroshnichenko, Yu.N.Semin, V.A.Sidorina, L.T.Turbovich, V.S.Cherapanov va boshqa tadqiqotchilar qarashgan [1,5,6,10,13]. Bu yondashuv nuqtai nazardan ta’lim mazmunini aniqlash mos o‘quv fanlari va mutaxassislikning asosiy tushunchalarini ishlab chiqishga asoslanadi. [8] «Tezaurus» atamasi pedagogikaga L.T.Turbovich [11] tomonidan ta’limning axborot-semantik modelida kiritilgan bo‘lib, bu modelda ta’lim oluvchining tezaurusi kengayishi faqat unga uzatilayotgan yangi bilimlar avvalgisi bilan qisman qoplanganda sodir bo‘ladi. Bunda yangi va avval o‘zlashtirilgan bilimlar orasida mantiqiy va mazmunli aloqalar o‘rnataladi. Bunday aloqalarni o‘rnatmasdan talab qilingan ta’lim natijasiga erishib bo‘lmaydi, tezaurus kengaymaydi. Muallifning fikriga ko‘ra tayyorgarlik sifatini oshirish o‘zlashtirilmagan kompetensiyalar (uni tashkil etuvchi bilimlar, ko‘nikmalar ham) hamda o‘zlashtirilgan tezaurusni optimal birlashtirish orqali amalga oshirish mumkin.

Pedagogikada A.A. Miroshnichenko [7] tezaurusni ikki guruhga: shaxsiy tezaurus va o‘quv tezaurusga ajratib o‘rganishning maqsadga muvofiqligini ta’kidlaydi. Muallifning fikricha, har bir shaxs ma’lum bir tezaurusga ega bo‘lib, u butun hayot davomida ichki va tashqi omillar ta’siri ostida shakllanadi.

Ilmiy adabiyotlarda talabaning shaxsiy tezaurusi atamasi bilan bir qatorda leksikon atamasi ham ishlatiladi. Leksikon – qadimiy yunonchadani bevosita tarjimasi “so‘z” ma’nosini anglatadi. Leksikon inson egallagan so‘zlar to‘plamini, so‘z zahirasini (boyligini) ifodalaydi. So‘z zahirasini faol va faol bo‘lmagan deb ikki turga ajratiladi. Faol so‘z zahirasini inson og‘zaki nutq va xatda (yozuvda) ishlatadigan so‘zlarni qamrab oladi. Faol bo‘lmagan so‘z zahirasini inson o‘qiganda yoki eshitganda taniydigan (biladigan), ammo og‘zaki nutqda va yozuvda ishlatmaydigan so‘zlardan iborat [2].

A.A. Miroshnichenkoning [7] fikriga ko‘ra esa o‘quv tezaurusi, - bu yangi bilimlarni ochishga yo‘naltirilgan, barcha ko‘nikmalarni, barcha operatsiyalarni o‘z ichiga olgan faoliyat vositasi, bu talabaga o‘z faoliyatini tashkil qilishga, tuzatishga, tartibga solishga yordam



beruvchi vosita, bu talabani eng kam kuch va vaqt sarflash bilan belgilangan natijalarga eltuvchi vosita. O'quv tezaurusi, avvalo deskriptorlarni – tayanch tushunchalar va berilgan tushunchalar bilan bajariladigan mantiqiy operatsiyalarini o'z ichiga oladi.

Matematikadan o'quv tezaurusini tushunchasini o'rganib, R.M.Turgunbayev o'quv tezaurusi tarkibini quyidagicha aniqlashni taklif etadi: asosiy tushunchalar, faoliyat usullari (umumo'quv faoliyat usullari, umummamatematik faoliyat usullari, matematikaning alohida bo'limlariga xos faoliyat usullari), har bir mavzu bo'yicha asosiy masalalar tizimi va bu masalalarni yechish bo'yicha faoliyat usullari [12] da asoslangan. Talaba uza tilgan ma'lumot (o'quv tezaurusi elementi) talabaning leksikonidagi mos elementlar bilan uzviy aloqaga kirishishi va talaba leksikonida joy olishi, natijada talaba leksikonining kengayishini, shu elementni o'zlashtirilishi deb tushunishimiz mumkin.

A.J.Jafyarov [3,4] fikriga ko'ra kompetensiya – bu insoniyat faoliyatining ma'lum sohasidagi faoliyatning nomi, uning mohiyati shundan iboratki, insoniyat ushbu faoliyat sohasidagi aniq muammolarni hal qilishga tayyor bo'lishi kerak. Kompetentlik esa insonning shu kompetensiyalarini egallaganlik darajasini ifodalaydi. Biz A.J.Jafyarovning fikriga qo'shilgan holda, oliy matematikaning har bir mavzusi bo'yicha kompetensiyalar tarkibini oydinlashtirishda o'quv tezaurusidan foydalanim shakllantirishni taklif qilamiz:

Yuqorida aytilgancha "Ikkinchi va uchinchi tartibli determinantlar. Determinantni hisoblash usullari. Determinantning asosiy xossalari. Minorlar va algebraik to'ldiruvchilar. n-tartibli determinant tushunchasi" mavzusi misolida oydinlashtiramiz. Bu mavzu bo'yicha tezaurusni quyidagicha shakllantirish mumkin:

**Asosiy tushunchalar:** Ikkinchi tartibli determinant, belgilanishi, diagonal elementlari, determinantning satri, ustun elementlari, determinantni hisoblash, xossalari, 3-tartibli determinant, derminantning tartibi, minor, algebraik to'ldiruvchi, 3-tartibli determinantni hisoblashning uchburchak usuli, sarrius usuli, satr yoki ustun elementlari bo'yicha yoyish usuli, n-tartibli determinantni hisoblash, ustun yoki satr elementlarni nolga aylantirish, satr yoki ustun elementlari bo'yicha yoyish usuli.

#### **Asosiy xossalari:**

1. Agar determinantning ikkita satr (ustun) elementlari bir xil bo'lsa, u holda bu determinantning qiymati nolga teng.
2. Agar determinantning ikkita satr (ustun) elementlari proporsional bo'lsa, u holda bu determinantning qiymati nolga teng.
3. Agar determinantning satr (ustun) elementlari nol bo'lsa, u holda bu determinantning qiymati nolga teng.
4. Agar determinantning har bir satr elementlari unga mos ustun elementlari bilan o'rnini almashtirilsa, u holda determinantning qiymati o'zgarmaydi.
5. Agar determinantning ikkita satr (ustun) elementlari o'rinni almashsa, u holda bu determinantning ishorasi qarama qarshisiga o'zgaradi.
6. Determinantning kattaligi, biror satri (ustuni) elementlarini unga mos algebraik to'ldiruvchilariga ko'paytirib qo'shilganiga teng.
7. Determinant biror satri (ustuni)ning har bir elementi ikkita qo'shiluvchidan iborat bo'lsa, u holda bu determinant ikkita determinant yig'indisiga teng bo'ladi, ya'ni



$$\begin{vmatrix} a_{11} + b_1 & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} + b_2 & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} + b_3 & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} b_1 & a_{12} & a_{13} \\ b_2 & a_{22} & a_{23} \\ b_3 & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}$$

8. Determinantning biror ustini (satri) elementlariga boshqa ustini (satri)ning mos elementlarini istalgan umumiy ko‘paytuvchiga ko‘paytirib qo‘shilsa, uning kattaligi o‘zgarmaydi, ya’ni:

$$\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} (a_{11} + \lambda a_{12}) & a_{12} & a_{13} \\ (a_{21} + \lambda a_{22}) & a_{22} & a_{23} \\ (a_{31} + \lambda a_{32}) & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}$$

Asosiy masalalar: 1) Determinantni bevosita hisoblash; 2) determinantni xossalardan foydalanib hisoblash.

**Asosiy masalalarni yechish bo‘yicha faoliyat usullari:**

1) Ikkinchchi tartibli determinantni hisoblash bo‘yicha faoliyat usuli:

1. Asosiy diagonalni ajratish, elementlarini ko‘paytirish.

2. Yordamchi diagonalni ajratish, elementlarin ko‘paytirish.

3. Birinchi va ikkinchi ko‘paytmalar orasidagi ayirmani hisoblash.

4. Javobni yozish

2) Uchinchi tartibli determinantni bevosita hisoblash bo‘yicha faoliyat usuli:

1. Uchinchi tartibli determinantni biror satr yoki ustun elementlari bo‘yicha yoyish;

2. Hosil bo‘lgan yoyilmadagi, ikkinchi tartibli determinantlarni hisoblash, yig’indini hisoblash.

**3) Uchinchi tartibli determinantni uchburchak usulda hisoblash bo‘yicha faoliyat usuli:**

1. Asosiy diagonal elementlari ajratish va elementlarini ko‘paytirish, hamda asosiy diagonal bo‘yicha uchburchak usulda elementlarni ko‘paytirib qo‘shish.

2. Yordamchi diagonal elementlari ajratish va elementlarini ko‘paytirish, hamda yordamchi diagonal bo‘yicha uchburchak usulda elementlarni ko‘paytirib qo‘shish.

3. Hosil bo‘lgan yig’indilar orasidagi ayirmani hisoblash.

4. Javobni yozish

4) Uchinchi tartibli determinantni sarrius (diagonallar) usulida hisoblash bo‘yicha faoliyat usuli:

1. Ikkita satr (ustun) elementlarni parallel ko‘chirish;

2. Asosiy diagonal va unga parallel diagonal elementlarini ko‘paytirish va ko‘paytmalarni qo‘shish;

3. Yordamchi diagonal va unga parallel diagonal elementlarini ko‘paytirish va ko‘paytmalarni qo‘shish;

4. 2-punktida hosil bo‘lgan yig’indidan va 3-punktida hosil bo‘lgan yig’indini ayirish;

5. Javobni yozish.

**5) n-tartibli determinantni hisoblash bo‘yicha faoliyat usuli:**

1. Determinant tartibini aniqlash;

2. Biror satr yoki ustun elementlari bo‘yicha yoyish (masalan,



$$\begin{vmatrix} a_{11}a_{12}\dots a_{1n} \\ a_{21}a_{22}\dots a_{2n} \\ \dots\dots\dots \\ a_{n1}a_{n2}\dots a_{nn} \end{vmatrix} = a_{11}A_{11} + a_{12}A_{12} + \dots + a_{1n}A_{1n};$$

3. Algebraik to'ldiruvchilarni hisoblash (zarur bo'lsa, determinantni tartibini pasaytirib hisoblashdan foydalanish);

4. Yig'indini hisoblab, javobni yozish.

Bu tezaurusus tahlili mavzuni o'qitish jarayonida shakllantiriladigan kompetensiyalar ikkinchi tartibli, uchinchi tartibli, n-tartibli determinantlarni hisoblashdan iboratligini ko'rishimiz mumkin. Talabaning shu mavzuga mos kompetentligini shakllantirish uchun ularni turdosh va kasbiy fanlarni o'rganishda tatbiq etish o'rgatish lozim.

Demak, talabaning determinantlarga oid kompetentligi Oliy matematikaning kelgusi mavzularida (teskari matrisani topishda, chiziqli tenglamalar sistemasini yechishning Kramer usulidan foydalanishda, vektorlarning aralash va vektor ko'paytmalarini hisoblashda) shakllanib boradi. Kasbiy fanlarda matritsa, chiziqli tenglamalar sistemasi, vektorlar algebrasi metodlari yordamida modellashtiriladigan masalalarni yechishda davom etadi.

Kompetensiyani aniqlaydigan asosiy tushunchalar, ularning xossalari, asosiy masalalar va ularni yechish bo'yicha faoliyat usullari shu kompetensiyaning tezaurusli atrofi bo'lib, talaba tomonidan o'zlashtirilishi lozim, ya'ni kompetensiyani shakllantirishning zaruriy sharti hisoblanadi.

Shunday qilib, mavzuning o'quv tezaurusini tavsiflash shu mavzuga mos kompetensiyani (faoliyat nomi A.Jafyarov bo'yicha) aniqlashtirishga, unga mos talabaning kompetentligi shakllantirish imkoniyati va istiqbollarini aniqlashga yordam beradi.

### **Adabiyotlar**

1. Гурье Л. И. Использование тезаурусов в проектировании педагогической подготовки преподавателей технических вузов в системе последипломного образования // Educational Technology & Society. – 4(4), 2001. – Режим доступа: [http://www.ebiblioteka.lt/resursai/Uzsienio%20leidiniai/IEEE/Russian/2001/Nr%220/OTO\\_2001\\_4\\_03.pdf.;](http://www.ebiblioteka.lt/resursai/Uzsienio%20leidiniai/IEEE/Russian/2001/Nr%220/OTO_2001_4_03.pdf;)
2. Жаров В.К., Тургунбаев Р.М. Проблема преемственности в методике преподавания математики и её интерпретации в современных образовательных школах// Вестник РГГУ. Серия Информатика. Информационная безопасность. Математика. 2019. №2. с. 52-74.
3. Жафяров А. Ж. Реализация технологии внедрения компетентностного подхода в школьном курсе математики// Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017.- том 7. №2. – С. 71-84.
4. Жафяров А. Ж. Компетентностный подход к изучению школьного курса алгебры // Педагогическое образование и наука. – 2011. – № 8. – С. 64–68.;
5. Куприянова Г. С. Тезаурусный подход к формированию тестового инструментария по дисциплинам теплоэнергетического цикла // Известия вузов. Поволжский регион. Гуманитарные науки, 2012. – №1. – Режим доступа: [http://cyberleninka.ru/article/n/tezaurusnyy-podhod-k-formirovaniyu-testovogo-instrumentariya-po-distsiplinam-teploenergeticheskogo-tsikla.;](http://cyberleninka.ru/article/n/tezaurusnyy-podhod-k-formirovaniyu-testovogo-instrumentariya-po-distsiplinam-teploenergeticheskogo-tsikla;)



6. Мирошниченко А.А., Мирошниченко И.Л. Тезаурус как модель задаваемой учебной информации// Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 12 (54). Часть 4.
7. Мирошниченко А.А. Теория и технология конструирования профессионально-ориентированных структур учебных элементов: автореф. дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / А.А. Мирошниченко. – Ижевск, 1999. – 39 с.;
8. Петунин О.В. Тезаурус как методологическое основание для конструирования тезаурусного поля педагогической проблемы / О.В. Петунин // Знание. Понимание. Умение. - №4, 2008. – С. 50 - 53.
9. Сёмин Ю.Н. Интеграция содержания профессионального образования / Ю.Н. Сёмин //Педагогика. – 2001. – №2. – С. 20-25.;
10. Сидорина В.А. Проектирование методического обеспечения в системе непрерывного профессионального образования на основе тезаурусного подхода: автореф. дисс. ... к.пед.наук: 13.00.08 / В.А. Сидорина. – Казань, 2003. – 23 с.;
11. Турбович Л. Т. Информационно-семантическая модель обучения.– Л.: Изд-во ЛГУ, 1970. - 133 с.
12. Тургунбаев Р.М. Математик анализ фанининг ўқув тезаурусини шакллантириш ва унинг аҳамияти// Мугаллим ҳэм үзликсиз билимлендириў 2021 №1. 127-132б.
13. Черепанов В. С. Основы педагогической экспертизы: учеб. пособие. – Ижевск, Изд-во ИжГТУ, 2006. – 124 с. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 др
14. Шершнева В.А. Формирование математической компетентности студентов инженерного вуза на основе полипарадигмального подхода. Автореферат докторской диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук. Красноярск – 2011. 45 с.

## **YOSH VOLEYBOLCHILAR ORGANIZMINING ANATOMIK VA FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI**

Raximova Saboxat Qaxramon qizi

Namangan davlat universiteti jismoniy madaniyat fakulteti

sport faoliyati yo'nalishi 2-bosqich magistranti

tel: +99893 179 57 54

Gmail:[saboxatraximova39@gmail.com](mailto:saboxatraximova39@gmail.com)

**Annotatsiya:** Mamlakatimizda sog'lom va barkamol avlodni tarbiyalash davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan bo'lib, insonning baxtli yashashi, o'qishi, mehnat qilishi uchun hamma sharoitlar yaratilmogda.

Aholini keng qatlagini jismoniy madaniyat va sportga jalb qilish va bu orqali jamiyatda sog'lom turmush tarzini shakllantirish, kelajagimiz egalarini har tomonlama barkamol qilib voyaga yetkazish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

**Kalit so'zlar:** morfofunktional imkoniyatlar, psixik qiyofa, antropometrik belgilar, muskullar funksional xossalari.

## **АНАТОМИКО ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЛА ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ**

Рахимова Сабоҳат Каҳрамон кизи

Намангандский государственный университет



Факультет физической культуры кафедра  
спортивной деятельности магистр 2 ступени  
tel: +99893 179 57 54  
Gmail:[saboxatraximova39@gmail.com](mailto:saboxatraximova39@gmail.com)

**Аннотация:** В нашей стране воспитание здорового поколения является большой ценностью, и для человека созданы все условия, чтобы все условия, чтобы он жил, учился, и работал счастливо. Одна из актуальных проблем вовлечение широких слоев населения в занятия физической культурой и спортом, а значит, формирование здорового образа жизни в обществе, всесстороннее развитие наших будущих владельцев.

**Ключевые слова:** морфофункциональные возможности, ментальный облик, антропометрические признаки, функциональные признаки, функциональные свойства мышц.

## **ANATOMICAL AND PHYSIOLOGICAL FEATURES OF THE BODY OF YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS**

Rakhimova Sabokhat Kahramon qizi  
Namangan State University faculty of physical culture master of sports 2 st stage  
tel: +99893 179 57 54  
Gmail:[saboxatraximova39@gmail.com](mailto:saboxatraximova39@gmail.com)

**Annotation:** In our country, the upbringing of a healthy generation is a great value, and all conditions are created for a person to live study and work happily. One of the urgent issues is the involvement of the general population in physical culture and sports, and thus the formation of a healthy lifestyle in society, the comprehensive development of our future owners.

**Keywords:** morphofunctional capabilities, mental appearance, anthropometric signs, functional properties of muscles.

Sport trenirovksi uzoq muddatli pedagogik jarayon bo'lib, muayyan yosh guruhlarida o'ziga xos dastur asosida mashg'ulotlar o'tkazish bilan ifodalanadi. Voleybolchilarining mahorat darajasini oshirish bolalarni ilk yoshlik chog'idan boshlab voleybol o'yiniga rejali va malakali ravishda ommaviy o'rgatishga bog'liq. Faqt bola organizmi sistemalarini yoshiga qarab rivojlanish qonuniyatlarini hisobga olgan o'yin sirlarini o'rgatish va trenirovka qildirishning qo'llanishi natijasidagina yuqori klassdagi voleybolchilar tayy orlash vazifasini to'liq xal etishi mumkin.

Organizm funksiyalarining rivojlanishda markaziy nerv sistemasidagi avvalo uning oliy bo'lagi bosh miya po'stlog'i etakchi ro'l o'ynaydi. Jinsiy etilish davriga kelib nerv sistemasining rivojlanishi deyarli batamom tugallanadi. Miyadagi harakat analizatori yadrosini yetilishi jarayoni 12-13 yoshlarga kelib tugallanadi. Katta yarim sharlar funksiyalarini qaytadan qurishini bolalarni xulq atvori psixikasida o'z aksini topadi.

O'smirlik yoshida bolalarning umumiy psixik qiyofasi ayniqsa tez o'zgaradi. Bolada o'z o'zini namoyon qila borish jarayoni boshlanadi. 8-10 yoshda tafakkur va xotira muhim o'zgarishlari ro'y beradi. Ta'lim va tarbiya jarayonida mantiqiy fikr va astrakt tafakkur qilish qobiliyati rivojlanadi. O'rganilayotgan harakatlarga mantiqiy yondashish paydo bo'ladi. Xotira ishdagi o'zgarishlar shunga ifodalanadiki, esga olish ancha kichik yoshda bo'lgandek aniq



xodisalardan umumiy xulosalar chiqarishga qarab bormaydi, balki umumiy tasavvurlardek borliqdag'i konkret xodisalarni ayrim detallarini xotirada tiklashga qarab boradi. Shuning uchun bu yoshda voleybol texnikasini o'rgatishni yaxlit usul asosida olib borish maqsadga muvofiq.[9]

Bolalarda harakatlarni eslab qolish qobiliyati yosh oshib borgan sari ham miqdor, ham sifat jihatdan o'zgaradi. Bolalarning eslab qolish qobiliyati 7 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan davrda juda tez o'sib boradi. Bu davrda erkin harakatlar kordinatsiyasi ancha yaxshilanadi. Harakatlarga avvaliga qaraganda ancha kam kuch sarflanadi. Ular ancha aniq va tez bajariladigan bo'lib boradi.

9-10 yoshli bolalar voleybol o'yinini eng oddiy usullarini nisbatan oson o'zlashtirib oladilar, shu bilan birga kattaroq yoshda ularni yanada takomillashtirish ishi ancha muvaffaqiyatli bo'ladi. 13-14 yoshli bolalarda koordinatsiyasi bo'yicha murakkab harakatlarni o'rganishda bu davrining to'xtovchi ta'siri sezilarlidir. Bolalar bilan ishlovchi trener va pedagoglar shuni hisobga olishlari kerakki, bolalar voleybol bilan qancha erta shug'ullana boshlasa ularda shug'ullanuvchilar imkoniyatlariga mos bo'lgan harakat ko'nikmali shunchalik tez va oson xosil qilinadi.

Bolalik yoshida sport bilan shug'ullanish agar tog'ri usul bilan olib borilsa, organizmning shakllanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bu ta'sir 2 xil namoyon boladi; bunda antropometrik belgilar tez o'sadi va funksional o'zgarishlar bilan ishchanlik qobiliyati o'sadi.

Jismoniy mashqlarning suyak sistemasining rivojlanishiga ta'siri ayniqsa sezilarlidir. Masalan, juda ko'p tadqiqotlar bolalar umurtqa pog'onasining juda ham qayishqoqligi va uzoq vaqt ko'p zo'r berish natijasida noto'g'ri xolatda bo'lishi tufayli qiyshayib qolishi mumkinligi haqida dalolat beradi. 8-9 yoshli bolalarning umurtqa pog'onasi juda ham harakatchan bo'ladi. Bolalarda bo'yin va ko'krak qafasi maktab yoshiga kelib qotadi. Umurtqa pog'onasi qiyshayishi tufayli kuzatiladigan qad qomatdagi buzilishning ko'pchiligi 11-15 yoshlarda ro'y beradi. Bu yoshda umurtqa pog'onasi to'g'ri rivojlanish uchun umurtqa muskullari mustahkamligiga yordam beruvchi mashqlar bajarilishi juda muhimdir. [6]

Bolalik yoshida suyak qotishi jarayoni ham tugallanmagan bo'lishini hisobga olish kerak. 9-11 yoshlarga kelib odatda qo'l barmoqlarning suyagi, bir oz qiyinroq 10-13 yoshlarda bilak va jag' suyaklari qotadi. Umrov suyagi, ko'krak suyagi, yelka va bilak suyaklari 20-25 yoshlarga oyoq panjalarining suyak va oyoq kafti va tovonining orqasidagi 15-21 va 17-21 yoshlarga kelib to'liq qotadi. O'smirlilik yoshida gavdaning o'sish surati yuqori bo'lishi va gavda og'irligining ortishi qayd qilinadi. Gavdaning bo'yiga qarab o'sishi o'smirlarda asosan 17-18 yoshlarda tugallanadi. Shuning uchun katta balandlikdan sakrab tushayotgan qattiq depsinish, to'p uchun kurashayotganda elka bilak to'xtash va keskin, o'ng va chap oyoqlarga notekis og'irlilik (nagruzka) berish bel va tos suyaklarining qo'shilib ketilishicha, ularning noto'g'ri o'sishiga sabab bo'ladi. Oyoqlariga xaddan tashqari og'irlilik (nagruzka) berish, agar suyak qotishi jarayoni tugallanmagan bo'lsa, oyoqning "tuya aynoq" bo'lib qolishiga sabab bo'ladi. Bolalar skeletining jadal rivojlanishi ularning muskullari paylari bog'lovchi bo'g'im aparatlarining shakllanishi bilan mustaxkam bog'langan.

Bolada 8-yoshda muskullar og'irligi gavda og'irligining 27 foizni 12 yoshda 29,4 foizni 15-yoshda 32 foizni 18 yoshda 44,2 foizgacha tashkil etadi. Muskullar funksional xossalari 7 yoshdan 10 yoshgacha bo'lgan davrda jiddiy o'zgaradi. 14-15 yoshli bolaning muskullari ozining funksional xossalari ko'ra katta yoshli kishining muskullaridan uncha farq qilmaydi. 11 yoshdan 19 yoshgacha bo'lgan davrda voleybolchilarning muskul kuchi bir tekisda



rivojlanib bormaydi. 13-15 yoshgacha muskul kuchi eng quyi o'sadi. Asosiy kuch ko'rsatkichlari 73,2 dan 103,2 kg gacha ya'ni 30 kgga ortadi 15-17 yoshda absolyut muskul kuchi kam o'zgaradi, faqat 16-20 yoshlarda u katta kishiga xos bo'lgan darajada bo'ladi. 17-19 yoshlarda voleybolchilarda asosiy kuch miqdori 126; 136,3; 159,1 kgga etadi. Asosiy kuch ko'rsatkichlarining o'rtacha yillik o'sishi voleybolchilarda 12,3 kg tashkil etadi. 12 yoshdan 18 yoshgacha muskul kuchining o'sishi ko'rsatuvchi maksimal miqdor tovon muskullari bilan xarakterlanadi. [8]

Yosh sportchilarida tezlikni rivojlantirishni dinamikasi o'ziga xos xususiyatlarga ega. 7 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan davrda harakatlar surati tez o'sib boradi. Harakatlarining tezligi va ixtiyoriy chastotasi, shuningdek ularning maksimal suratini saqlab turishi qobiliyati 14-15 yoshlarga kelib oxiri natijaga yaqin bo'lgan ahamiyatga erishadi. Voleybolchilarning 60 metrga yugirish natijalar 12-15 yosh orasida o'sib boradi 15 yoshdan keyin esa ular bir oz sustlashadi (slabiylashadi), bu xol keyinchalik "tezlik baryeri"ning xosil bolishiga olib kelishi mumkin. Agar 60 metrga yugirishdagi natijalari 11 yoshdan 18 yoshgacha 1,4 sekundga yaxshilansa 12 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan davrda uning maksimal miqdori 1,16 sekundni tashkil etadi. Keyingi yillarda natijalar juda kam yaxshilanib boradi. Bolalar va o'smirlarning organizmi og'irlik (nagruzka)lariga yaxshi moslashadi. Shuning uchun 8 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan davr tezlikni rivojlantirish va harakatlar tezligini oshirish uchun eng qulay vaqt xisoblanadi. Tezlik va kuch sifatlarining rivojlanishi ham yosh ortgan sari qat'iy oshib boradi. Ular 13 yoshdan 16 yoshgacha eng yuqori darajada rivojlanadi. Bu davrlarda turgan joydan balandlikga sakrash natijalarining yillik o'sish ko'rsatkichi 3,7 va 6,2 smga tengdir 11 yoshdan 19 yoshgacha bo'lgan davr sakrash balandligi 24 smga ortadi. Bolalarda chaqqonlikning yoshga qarab rivojlanishining 10 yoshgacha ancha jadal bo'ladi. Keyingi yillarda chaqqonlik harakat apparati funksional imkoniyatlarining qat'iy ortish hisobiga anchagina rivojlanadi [2; 3].

Kichik maktab yoshi 7-11 yosh egiluvchanlikni rivojlantirish uchun eng qulay yoshdir. Xuddi shu yoshlarda bo'g'imdarda harakatchanlik bilan muskullarni baquvvat bo'lishi o'rtaida nisbat kuzatiladi. Maksimal tezlikni 75% ga to'g'ri keladigan tezlik bilan yugurish uzunligi bo'yicha aniqlanadigan chidamlilikni eng ko'p o'sishi 13-14 yoshlardan kuzatiladi, 15-16 yoshda chidamlilik kamayadi. Bu maksimal tezlikning o'sishi va buning natijasida ish quvvatining ortishi bilan tushuntiriladi. 17 yoshda o'smirlarda chidamlilik yana ortadi.

Shuni qayd qilish kerakki, jismoniy mashqlar, jumladan voleybol bilan shug'ulanish ta'sirida yosh sportchilarida jismoniy sifatlarning rivojlanishidagi biologik qonuniyatlar o'zgarmaydi. Aktiv pedagogik ta'sir ularning ancha yuqori darajada rivojlanishi ro'y berayotgan yoshda og'irlik (nagruzka)ni kamaytirmaslik muhim ahamiyatga ega. Harakat faoliyati faqat tayanch harakat apparatining rivojlanishi bilan emas, balki shu apparatga hizmat qiluvchi ichki organlar va sistemalarning funksionol imkoniyatlari bilan ham beriladi. [1]

Bolalar organizmining jinsiy yetilishi davridan o'sish va rivojlanishi haqidagi ma'lumotlar jismoniy og'irlik (nagruzka)ni tayyorlash nuqtai nazardan muhim ahamiyat kasb etadi. Bu davr jinsiy yetilishi davrining boshlanish muddatlaridagi individual o'zgarishlar bilangina emas, balki bir xil yosh gruppasidagi o'smirlarda uning o'tib borishi jadalligining har xil bo'lishi bilan ham harakterlanadi. Bir yilda tug'ilgan o'smirlarning jinsiy yetilishidagi individual harakat funksiyasining umumiyl salomatlikni rivojlanish darajasiga, shuningdek yurak qon-tomir sistemasining muskul ishiga muvofiqlashishi harakterga jiddiy ta'sir ko'rsatadi. 14 yoshlik voleybolchilar orasida katta yoshli kishi holatiga erishgan o'smirlarni



ham, shuningdek yetilish belgilarining shakllanishida bolalik belgilari bo'lgan bolalarni ham uchratishi mumkun. [7]

Shuning uchun og'irlilik (nagruzka) miqdorini yoki normativ talablarni aniqlash uchun sportchining biologik yoshining hisobga olish zarurki ikkilamchi jinsiy belgilarning rivojlanganlik darajasi uning asosiy mezonlaridan iborat. Taxminan 12,5 yoshda bolalarning tovushi o'zgaradi 13 yoshda qovuqlarda tuklar paydo bo'ladi. Tegishlicha 13,5-14 yoshlarda emchak uchlari va hiqildoqlarning o'zgarishlari ro'y bera di. Eng ohirida 14 yosh-u 1,5 oylarda qo'lтиq ostida tuklar paydo bo'ladi bolalar organizmi vegetativ sistemalarining muskul ishiga ko'rsatadigan reaksiyalari xarakteriga qarab ularning funksional imkoniyatlari haqida fikr yurtish mumkin. Bolalarda mashq bilan malaka hosil qilish davri katta yoshli kishilarga qaraganda o'rtacha – qisqa, shuning uchun jismoniy (terenirovka) mashg'ulotidagi chizish yozish vaqt jihatdan uzoq bo'lmasligi kerak. Bu markaziy nerv sistemasining funksional imkoniyatlari hamda muskul, yurak – tomir, nafas olish va organizmning boshqa sistemalarining funkisional imkoniyatlari bilan bog'liqdir. 9-12 yoshlik bolalarning bajarayotgan ishga tez moslashish qobiliyati qayd yetib yosh sportchilarning vegetativ faoliyatidagi bazi xususiyatlarini ko'rsatib o'tish zarur. Masalan, jismoniy nagruzka vaqtida bolaning yuragi katta yoshli kishining yuragidan ko'proq energiya sarflaydi, chunki 13-14 yoshlik o'smirlarda qonning bir minutdag'i hajmi asosan yurak faoliyatining tezlashuvi hisobiga ko'payadi, bunday yurak urishi hajmi biroz ortadi. 8-9 yoshdan 16-18 yoshgacha bo'lgan davrda bolalarda yurakning qisqarish chastotasi 30% ga, tinch holatdagi energiya sarfi esa 40-45%ga kamayadi. Jismoniy nagruzka katta bo'lganda bu ko'rsatgichlar kattaroq bolalarda kichik bolalarga qaraganda ancha ko'p o'sib boradi. Bolalarning bir hil harakatdan tez zerikishlarini hisobga olib, mashg'ulotlar harakterini o'z vaqtida o'zgartirish maqsadga muofiqdir. Yuqori darajadagi ishchanlik qobiliyatini saqlab qolishi uchun voleybol mashg'ulot (trenirovka)larida tanaffuslar tez-tez bo'lishi, lekin uzoq davom etmasligi kerak. Uzoq vaqt beharakat turish bolalarning mashg'ulotlarga bo'lgan qiziqliklarni kamaytiradi va mashg'ulot natijalariga salbiy ta'sir ko'satadi. Mashg'ulotlar vaqtidagi qisqa tanafuslarni amalda isbot qilingan, chunki bolalarning charchog'i tezda yo'qoladi, nega deganda bolalardagi ishdan keyingi tiklanish davri kattalarga qaraganda qisqa bo'ladi, eng qisqa tiklanish davri 11-12 yoshli bolalarda bo'ladi. Nafas olish organlari yurak tomir sistemasi bilan mustahkam aloqada ishlaydi. Nafas olish apparatinining o'chamlari va funksional imkoniyatlari yoshi o'sish bilan ortib boradi. Ko'krak qafasi nafas olish harakatlari natijasida tobora kengayib va o'sib boradi. O'g'il bolalarda 7 yoshdan 12 yoshgasha ko'krak qafasi aylanasi 67,8 cm gacha ortadi, o'pkalarning hayotiy sig'imi 1400mm dan 2200mm gacha ko'payadi.

Bolalarning nafas olish muskullarini rivojlanishi chuqur nafas olishni ta'minlaydi. Muskullarning jadal ishlashi vaqtida zarur bo'lgan o'pka ventilatsiyasining ancha ortishiga imkon yaratadi. O'g'il bolalarda nafas olish muskullar kuchi yosh o'sish bilan o'zgaradi biroq u 8 yoshdan 11 yoshgacha juda tez ortadi [6]. Trenerning jismoniy, tehnik va taktik tayorgarlikka doir trenirovka mashg'ulotiga kiritilgan har bir mashqning energetik, qimmatini aniq belgilash trenirovka vositalari va metodlarini to'g'ri hamda maqsadlarini muvofiq tanlashga imkon beradi [7].

Chidamlilik darajasini aniqlash uchun 6 minutli yugurish testidan foydalanih tavsiya beriladi. Shu maqsadda kuchni to'g'ri taqsimlash, optimal resursni tanlash uchun yosh voleybolchilar masofani 3-5 martta, sinab ko'rishlari kerak. Chidamlilik darjasini yugurib o'tiladigan masofaning uzunligiga qarab aniqlanadi. Masalan, agar 13 yoshlik voleybolchilar 6



minutda 1410-1450 metrga 14 yoshlilar esa tegishlicha 1530-1550 metrga yugursalar, bu ko'rsatgichlarni yahshi deb hisoblashlari mumkin. Yuqorida masofa uzunligi ko'rsatgichlari keltirilgan bo'lib, buni yosh voleybolchi organizimning kislorod bilan ta'minlash sistamasini mashq qildirish uchun, o'zining oxirgi imkoniyatlari va 1 kg individual miqdorining 85-90 % darajasida yugurib o'tisi kerak. [4]

Har bir jismoniy (trenirovka) mashg'ulotida yugurish, shuningdek bu yerda tavsiya qilingan boshqa mashqlardan foydalanish bilan bir qatorda taklif qilinayotgan masofalarni individual trinirovkalarda yugurib o'tish yosh voleybolchilarining chidamliliginanchagini oshirish kerak. Chaqqonlik va epchilikni tarbiyalash hususiyatlari, dastlabki yayyorgarlik va boshlang'ich sport ixtisoslashuvi bosqichlarida chaqqonlik va epchillikni tarbiyalash koordinatsiyasiga ko'ra murakkab bo'lgan harakat omillarini muvaffaqiyatli egallab olishi uchun asos yaratadi. Bu o'rinda harakatli o'yinlar to'p bilan bajariladigan mashqlar, akrobatika mashqlari uncha murakkab bo'lmanan to'siqlar osha yugurish, sakrash, kichikroq balandlikda muvozanat saqlash mashqlari tipik mashq va mashqlardir. Yugurib ketayotib birdan to'htash, burilish yo'naliшини o'zartirish va tezlikda bajarish talabi qo'shimcha topshiriqlar bilan bajaradigan mashqlar katta ahamiyatga ega. Muskullarning tabiiy elastikligini va bo'g'imdagi harakatlanganlini keng ko'lamday engil harakatlar qilish bilan bajariladigan mashqlar yordamida saqlab turish kerak. Jiddiy mashq (trenirovka) qilish va takomillashuv bosqichlarida mashqlarni yangilash va o'zgartirish, ularni yangi ya'ni, ancha murakkab sharoitlarda bajarish maqsadga muvofikdir. Sport o'yinlari alohida ahamiyatga ega. Epchilikni tarbiyalashda predmetlarsiz hamda yengil predmetlar bilan bajariladigan epchillik mashqlaridan shuningdek muskullarni bo'shashtirishga oid mashqlardan foydalaniladi. 17-18 yoshli voleybolchilar bilan bo'ladigan mashg'ulotlarda ikki-uchta yengil purjinasimon sanchish bilan shug'ullanadigan, harakatning to'liq amplitudasi bilan bajaradigan (juft-juft bo'lib va og'irliklar bilan) yetarlicha samarali bo'lgan mahsus chaqqonlik mashqlari qo'llaniladi .

Faqat voleybolchilarni 9-10 yoshdan 17-18 yoshgacha o'rganish va mashq (trenirovka) qildirishni to'g'ri perspektiv rejlashtirish (planlashtirish) natijasidagina yuqori texnika darajasiga ega bo'lgan voleybolchilar taylorlash vazifasini xal etishi mumkin. Yosh voleybolchilarni tayyorlashdan asosiy maqsad sport harakatiga erishish uchun eng qulay bo'lgan yoshda bolalarni asta sekin harakatli sportchi qilib yetishtirishdir. Biroq bolalar va o'smirlar voleybolning vazifikasi razryadli voleybolchilar va sport ustalari (masterlar) tayyorlash bilan tugallanmaydi. Ular, ya'ni o'smirlar voleybolning ancha keng bo'lib bolalar va o'smirlearning jismoniy va aqliy jihatidan garmonik rivojlanishlari, ularning sog'ligini mustahkamlash va organizmning tashqi muhitning turli xil noqulay ta'sirlarida chidamliligin oshirish haqidagi masalaning xal etilishini ham ko'zda tutadi. Agar bolalarni o'qitish va ularning takomillanishi jarayoni sistemali ravishda o'sib borayotgan organizmning yosh xususiyatlarini hisobga olib ishlab chiqilgan, perspektiv va ilmiy asoslangan reja (plan) asosida amalga oshirsa, bu jarayon samarali bo'lishi mumkin.[3]

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Solixova M.M., Sodiqov Q. Odam anatomiysi T., O'qituvchi. 1993 y.
2. Sodiqov Q. O'quvchilar fiziologiyasi va gigiyenasi. T. O'qituvchi. 1992 y.
3. Maxmudov B., Aminov A, Qurbonov A. O'smirlar fiziologiyasi va maktab gigiyenasi. T., O'qituvchi. 1984 y.
4. Aminov B., Tilovov T. Odam va uning salomatligi. T., O'qituvchi. 1993 y.



5. Axmedov, Xudoyberganov, X.3.Zoxidov. Odam anatomiysi «Ibn-Sino» 1993 y.
6. Sodiqov Q. Bolalar anatomiysi va fiziologiyasi T. 2001 y.
7. Sodiqov Q. Oilaviy hayot gigiyenik hamda jinsiy tarbiya. "O'qituvchi" 1997 y. 8. Sodiqov Q., Aripova S.X. Oilaviy hayotning tibbiy asoslari T. 2004 y.
9. Sodiqov Q. "O'qituvchi" Sog'lom avlod tarbiyalaylik. 1992 y. 10. Sodiqov Q. Alkogol aql va kamolot dushmani. 1999 y.

УДК 378: 681.14: 371-3

## **ЧИЗМА ГЕОМЕТРИЯ ФАНИНИ ГРАФИК ДАСТУРЛАРНИНГ 2D ВА 3D ИМКОНИЯТЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ ЎҚИТИШ**

Хамракулов Абдурахмат Каримович

Наманган муҳандислик қурилиши институти

педагогика фанлари номзоди, доцент

тел: 972301064 e-mail: [abduraxmathamraqulov@gmail.com](mailto:abduraxmathamraqulov@gmail.com)

**Аннотация:** Ушбу мақолада чизма геометрия фанини фан дастурини ишилаб чиқиши ва шу фан дастури асосида ўқитиши ташкил этиши йўллари кўриб чиқилган. AutoCAD график дастурида реал вақтда чизма геометрияни ўқитиши орқали талабаларнинг фазовий масаввурларини ривожлантириши мумкинлиги назарий ва амалий жиҳатдан асослаб берилган.

**Калит сўзлар:** чизма геометрия, реал вақт, фан дастури, компьютер технологиялари, AutoCAD график дастури. инновация, таълим технологиялари, геометрик жисм, нуқта, тўғри чизик, текислик.

## **ОБУЧЕНИЕ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 2D И 3D ВОЗМОЖНОСТЕЙ ГРАФИЧЕСКИХ ПРОГРАММ**

Хамракулов Абдурахмат Каримович

Наманганский инженерно строительный институт

кандидат педагогический наук, доцент

тел: 972301064 e-mail: [abduraxmathamraqulov@gmail.com](mailto:abduraxmathamraqulov@gmail.com)

**Аннотация:** В этой статье обсуждаются способы разработки учебной программы по начертательной геометрии и организации обучения на основе этой учебной программы. Теоретическое и практическое обоснование возможности развития пространственного воображения студентов путем обучения начертательной геометрии в реальном времени в графической программе AutoCAD.

**Ключевые слова:** геометрия чертежа, реальное время, виртуальная программа, компьютерная техника, графическая программа AutoCAD. инновация, образовательная технология, геометрический объект, точка, прямая линия, плоскость.

## **USE OF THE 2D AND 3D GRAPHIC PROGRAMS FEATURE IN TEACHING DESCRIPTIVE GEOMETRY**

Abdurakhmat Khamrakulov

Namangan Engineering-Construction Institute

PhD in Pedagogical

tel: 972301064 e-mail: [abduraxmathamraqulov@gmail.com](mailto:abduraxmathamraqulov@gmail.com)



**Abstract:** This article discusses ways of developing a descriptive geometry curriculum and organizing teaching based on this curriculum. Theoretical and practical substantiation of the possibility of developing the spatial imagination of students by teaching descriptive geometry in real time in the graphics program AutoCAD.

**Key words:** drawing geometry, real time, fan program, computer technology, AutoCAD graphics program. innovation, educational technology, geometric object, point, straight line, plane.

Мамлакатимиз олий ўқув юртларида кредит модуль тизимини йўлга қўйилиши ва компьютер технологиялари ривожланиши натижасида чизма геометрия ва муҳандислик графикаси фанини анъанавий усулда ўқитиш самарали бўлмай қолди. Шу сабабли чизма геометрия фанини ўқитишни ислоҳ қилиш ва инновацион таълим технологияларни жорий этиш талаб этилмоқда.

Хусусан А.А.Қахҳаров [6], А.К. Хамракулов илмий тадқиқот ишлари чизма геометрия фанини компьютер технологиялари асосида ўқитиш методикасини такомиллаштиришга бағишиланган. Фаннларни ўқитишда компьютер технологияларини кўллаш самарали натижалар берилиши таъкидлаб ўтилган.

Фарид Насерий илмий тадқиқот ишлари “Чизма геометрия” фанини ўқитишда AutoCAD график дастуридан фойдаланиш ишларига бағишиланган [12]. А.Шоназаров 2D ва 3D виртуал моделлар (Geogebra) асосида ўқитиш орқали талабаларнинг ўзлаштириш кўрсаткичларини ошириш самарадорлигини тадқиқ қилган [8].

А.К.Хамракулов илмий тадқиқот ишларида чизма геометрия ва муҳандислик графикасини ўқитишда компьютер технологияларини ўқитиш воситаси сифатида кўриб чиқилган. А.А.Қахҳаров компьютер технологиялари ёрдамида талабаларнинг фазовий тасаввурларини ривожлантиришга қаратилган. 2 D ва 3D тасвиirlарни ўзгартириш орқали талабаларнинг ижодий фикрлаш кўникамларини ривожлантириш мақсад қилиб олинган.

Юқоридаги фикрлардан маълумотлардан кўринадики, компьютер технологияларидан фойдаланиш фанни ўқитишда самарали усул эканлигини кўришимиз мумкин. Шу сабабли кредит модуль тизимини ҳисобга олган ҳолда чизма геометрия фанини фан дастурларини қайта кўриб чиқиш ва уни замонавий талаблар асосида қайта ишлаш куннинг долзарб муаммоси бўлиб қолмоқда.

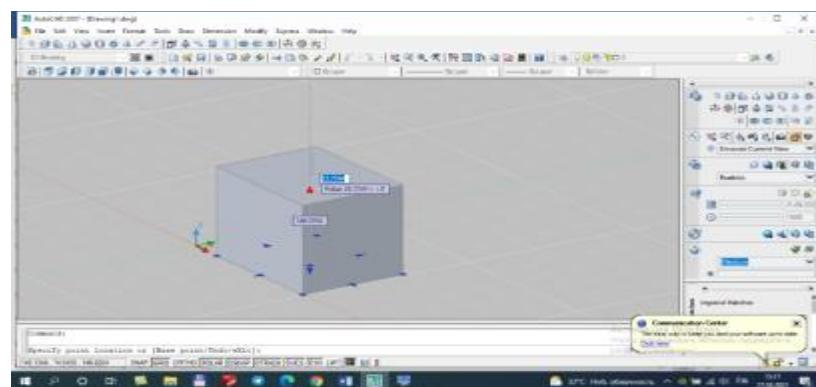
Биз таклиф этаётган чизма геометрия фан дастурлари амалиёт билан боғланган ҳолда кредит модуль тизими ва мутахассисликларга қўйилган малака ва талаблари асосида ишлаб чиқилди.

Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси фанининг анъанавий фан дастурларида чизма геометрия қисмида кириш, Монж аппарати, нуқтанинг проекциялари, тўғри чизик, текислик, чизмани қайта тузиш усуллари, кўпёқликлар, сиртлар ва аксонометрик проекциялар берилган. Ушбу фан дастурлар орқали дарслар ташкил қилинганда талабаларнинг фазовий тасаввурларини ривожлантириш ва мавзуларни ўзлаштиришларида маълум муаммолар юзага келади [1]. Мисол учун нуқта ва тўғри чизикнинг проекциялари нима учун керак каби саволлар талабалар томонидан кўп берилади. Мана шундай саволларни камайтириш мақсадида фан дастурига нуқта, тўғри чизик, текислик мавзулари олдин геометрик объект (куб, призма, пирамида, конус, қилиндрлар мисолида)лар ҳақида маълумотлар берилди. Яъни куб нима, кубнинг қирралари, учлари, диагоналлари ва унинг кўринишлари ҳақидаги маълумотлар

қўйилди. Шунингдек призма, пирамида, кесик пирамида, цилиндр, конус, оғма конус ва уни ҳосил қилиш маълумотлар ўрин олди. Геометрик жисмлар ҳақидаги маълумотлар талабаларнинг фазовий тасаввурларини ривожлантиради. Шундан сўнг Монж аппарати, нуқтанинг проекциялари, тўғри чизик, текислик, чизмани қайта тузиш усуллари, кўпёкликлар, сиртлар ва аксонометрик проекциялар мавзулари ўрин олди. Натижада талабаларнинг фазовий тасаввурлари ва мавзуларни ўзлаштириш даражаси юқори бўлади дейилган фарази олдинга сурилди [3].

Тадқиқот фарази доирасида А.К.Хамракулов [1,2,3], АА.Қаҳҳаров [6], Ч.Шокирова, Н.Ёдгоров, У.А.Насриддинова, Д.Очиловалар илмий тадқиқот ишлари ва илғор профессор-ўқитувчиларнинг педагогик тажрибалари ўрганилди ҳамда илмий нуқтаи назардан таҳлил этилди. Ш.Турсунов илмий тадқиқот ишида замонавий педагогик технологиялар асосида дарсларни ташкил этиш масалалари кўриб чиқилган [4,5].

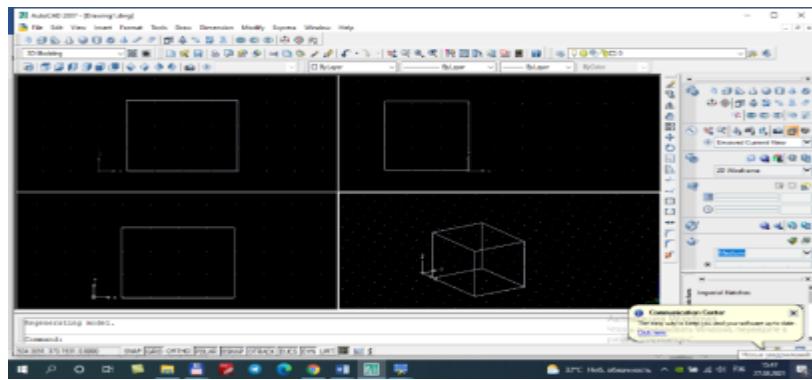
Тажриба синов ишларида тажриба ва назорат гурухлари танлаб олинди. Тажриба гурухларида “Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси” фанининг эксперимент фан дастури асосида чизма геометрияни ўқитиш йўлга қўйилди. Чизма геометрияни ўқитишда фан дастури асосида аввал геометрик жисмлар тўғрисида модель ва AutoCAD график дастури орқали виртуал тарзда намойиш этилди. Моделларни талабаларга турли (олд, уст, чап, ўнг, уст, ост) томондан кўрсатилди. Шунингдек, талабалар ҳам моделларни қўлида ушлаб турли томонларга айлантириб кўриш имконияти мавжуд бўлади. Сўнгра AutoCAD график дастури орқали геометрик жисмларни ҳосил қилиниши (1-расм) ни кўришлари мумкин. Яъни дастур орқали призма ёки куб ясашда унинг асосининг ясалиши ва унинг баландлик бўйича ўсиши талабаларнинг кўз ўнгидаги ҳосил бўлади. Бу эса талабаларининг фазовий тасаввурларини ривожлантиришга олиб келади. Шу билан биргаликда геометрик объектларнинг бир бири билан кесишиши, уларнинг кесишиши чизиклари дастур имкониятлари орқали кўрсатилди.



**1-расм. Кубнинг қурилиши**

График дастурнинг ишчи ойнасини тўртга бўлиб кубнинг олд, уст, чап кўринишлари ва яқъол тасвирини алоҳида бўлакларида тасвирлаш мумкин бўлади. Бунда кўринишлар фронтал (олд, орқа), горизонтал (уст, ост), профил (чап, ўнг) кўриниши эканлиги тушунтириб берилади. Натижада проекциялар текисликлари ва параллел проекция ҳақида маълумотлар талабаларга етказилади. Кўринишлар стандарт ҳолатида кўрсатилиши шарт. Шу билан биргаликда ҳосил қилинган кубни каркас шаклда ҳам

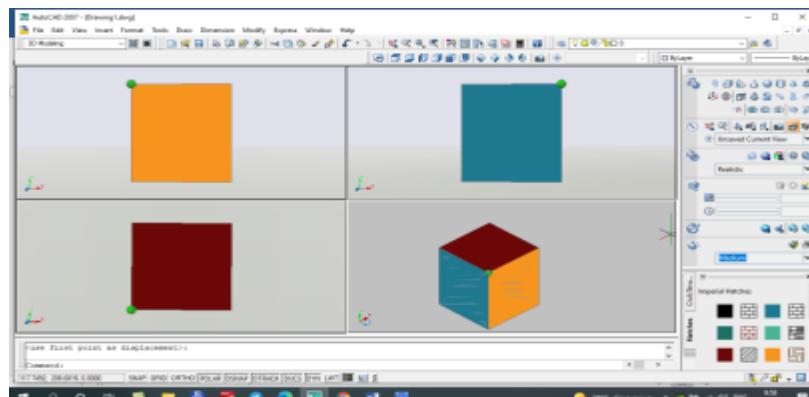
тасвирилаш мумкин бўлади (2-расм). Худди шу тарзда пирамида, оғма призма, конус, кесик конус, оғма цилиндрлар ҳам кўрсатилади.



### **2-расм. Кубнинг каркас ҳолатидаги кўриниши**

Шу мавзулардан сўнг нуқта, тўғри чизиқ, текислик мавзуларини бевосита геометрик жисмларга боғлаб ўтилиши талабаларнинг мавзуларни осон ўзлаштирилишига сабаб бўлади. Бу вақтда талабалар томонидан нуқта, тўғри чизиқ, текисликнинг проекциялари нима учун керак деган саволларга ўрин қолмайди. Ҳамма геометрик жисмлар нуқталар, тўғри чизиқлар, текисликлар, эгри чизиқлар ва сиртлардан иборат эканлигини кўришлари мумкин бўлади.

Нуқта ва тўғри чизиқ, текислик мавзулари бўйича маъruzalар AutoCAD график дастури ёрдамида олиб борилди. Масалан: Проекциялаш усуллари. Монж методи. AutoCAD график дастурида куб қуриб олиниб, кубнинг бир учини нуқта деб белгилаб олинади (3-расм). Сўнгра унинг учта кўриниши “ВИД” ускуналар панели орқали кўрсатилади. Сўнг доскада нуқтанинг учта проекцияси чизиб кўрсатиб берилиди ва шу билан биргалиқда олдиндан тайёрланган Microsoft Power Point ёки GEOGEBRO дастурларида тайёрланган электрон ўкув қўлланма орқали ҳам намойиш этилди.

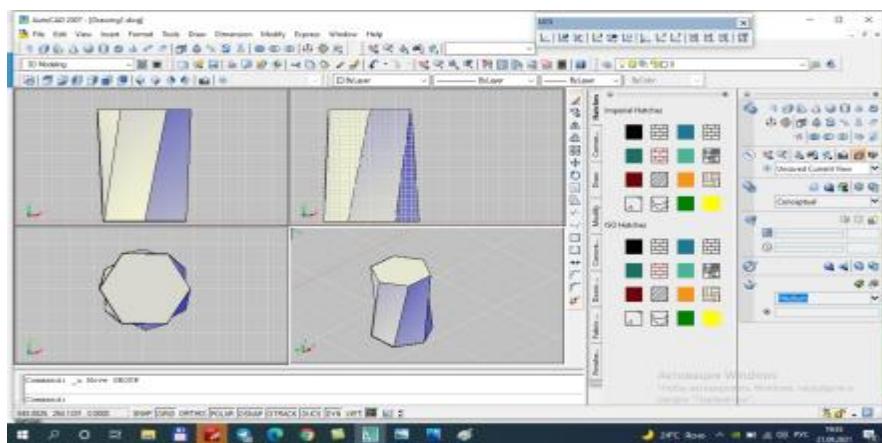


**Кубда**

**3.расм.  
нуқтанинг  
эпюрини кўриниши**

Тўғри чизиқ мавзусида AutoCAD график дастурида пирамида қуриб олиниб, пирамиданинг қиррасини тўғри чизиқ деб олиб, биронта ҳам проекциялар текислигига параллел бўлмаганлиги учун умумий вазиятдаги тўғри чизиқ бўлишини амалиётда ҳам кўрсатилди.

Худди шунингдек, учрашмас (айқаш) тўғри чизиқларни ҳам қуида келтирилган геометрик жисм (4-расм) ёрдамида кўрсатиш ва у ҳақда маълумотлар бериш мумкин. Бу геометрик объект асослари олти бурчак бўлиб юқори асоси  $45^{\circ}$  градусга бурилган ва бурчакларибир бири билан туташтиришдан ҳосил бўлган геометрик жисм. Унинг қирралари тўғри чизиқ деб қаралса, улар бир бири билан учрашмас (айқаш) тўғри чизиқлар бўлади.



4-расм. Қиррали ўзаро учрашмас (айқаш) бўлган геометрик жисм.

Юқоридаги фикр ва олиб борилган илмий тадқиқотлари натижалари натижасида фан дастурига киритилган геометрик объектлар ҳақидаги маълумотлар ва чизма геометрия фанини AutoCAD график дастури ёрдамида олиб борилиши талабаларнинг фазовий тасаввурларини ривожлантiriшга ва фанни ўзлаштириш кўрсаткичларини сифат жиҳатдан яхшиланишига олиб келади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Хамракулов А. К. Внедрение компьютерной технологии в обучение графическим дисциплинам //Universum: психология и образование. – 2020. – №. 6 (72). – С. 11-13..
2. Хамракулов А. К., Жамалов Б. И. Организация эффективного использования традиционных и компьютерных технологий в обучении начертательной геометрии //Universum: психология и образование. – 2020. – №. 12 (78).
3. Хамракулов А. К. Роль информационно коммуникационных технологий в обучении начертательной геометрии и инженерной графики //Наука. Мысль: электронный периодический журнал. – 2016. – №. 9.
4. Турсунов Ш. Ш. Использование новых педагогических технологий в процессе художественного образования //Science Time. – 2016. – №. 2. – С. 554-556.
5. Турсунов Ш. Ш., Махкамов Г. У. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ МОЛОДЕЖИ ОБ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ //Science Time. – 2016. – №. 5. – С. 661-664.
6. Каххаров А.А. Особенности преподавания начертательной геометрии и инженерной графики с использованием современных компьютерных технологий //NAUKA-RASTUDENT. RU. - 2015. - №. 6 (18).



7. Shonazarov A.O. Ortogonal proektsiyalarda virtual modellardan foydalanish //НамДУ илмий ахборотномаси 2021 йил 3-сон 441- bet
8. Farid NASSERY. Autocad assisted teaching of descriptive geometry and engineering graphics.. Cracow University of Technology Division of Descriptive Geometry, Technical Drawing & Engineering Graphics ul. Warszawska. 24, 31-155 Krakow, POLAND.

УДК 378: 681.14: 371-3

### **GEOGEBRA DASTURI YORDAMIDA CHIZMA GEOMETRIYA MASALALARINI VIRTUAL MODELLASHTIRISH**

Shonazarov Adxamjon Odiljonovich, о'qituvchi,  
Namangan Muhandislik-qurilish instituti.

Tel: 93 4985036. E-mail: [shonazarovadxam76@gmail.com](mailto:shonazarovadxam76@gmail.com)

*Maqolada chizma geometriya fanida 2D va 3D virtual modellar yaratish uslublari va ta'limgohasiga qo'llash to'g'risida metodik tavsiyalar yoritilgan.*

**Kalit so'zlar:** Geogebra, virtual model, qurish bosqichlari, interaktiv, dinamik, fazoviy tasavvur.

### **ВИРТУАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАДАЧ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ GEOGEBRA**

Шоназаров Адхамджон Одилжонович, преподаватель,  
Наманганский инженерно-строительный институт.

Телефон: 93 4985036. Электронная почта: [shonazarovadxam76@gmail.com](mailto:shonazarovadxam76@gmail.com)

*В статье описаны методы создания 2D и 3D виртуальных моделей в области начертательной геометрии и методические рекомендации по их применению в образовании.*

**Ключевые слова:** Геогебра, виртуальная модель, этапы строительства, интерактивное, динамическое, пространственное воображение.

### **VIRTUAL MODELING OF DRAWING GEOMETRY PROBLEMS WITH GEOGEBRA PROGRAM**

Shonazarov Adhamjon Odiljonovich, teacher,  
Namangan Engineering and Construction Institute.  
Tel: 93 4985036. E-mail: [shonazarovadxam76@gmail.com](mailto:shonazarovadxam76@gmail.com)

*The article describes the methods of creating 2D and 3D virtual models in the field of descriptive geometry and methodological recommendations for their application in education.*

**Key words:** Geogebra, virtual model, construction stages, interactive, dynamic, spatial imagination.

#### **Kirish**

Bugungi kunda "Chizma geometriya va muhandislik garifikasi" fanini o'qitishda kompyuter texnologiyalaridan faol foydalanilmoqda. Kompyuter texnikasining rivojlanishi grafik tasvirlarni tez va qulay tarzda yaratish, ularga qayta ishlov berish va ta'limgohda o'qitish



vositasi sifatida qo'llash imkoniyatinini bermoqda. Ular tomonidan "Chizma geometriya va muhandislik garfikasi" fanini o'qitishda qo'llaniladigan grafik dasturlarni imkoniyatlari va o'qitishga qo'llash bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilgan.

Kompyuter texnologiyalarini "Chizma geometriya va muhandislik grafikasi" fanini o'qitishda qo'llash bo'yicha M. V. Voronina, A. Z. O. Tretyakova [5], A.Yu. Goryachkina, I.A. Goryunova, O.M. Koryagina [6] A. Kaxxarov [4], A. Xamrakulov [2,3] taddiqotlar olib borishgan.

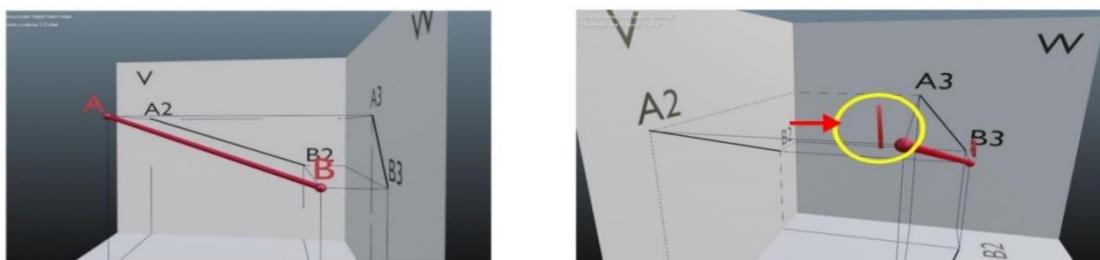
Xamrakulov A.K.[2,3] ning ilmiy izlanishlarida "Chizma geometriya va muhandislik grafikasi" fanini o'qitishda PowerPoint prezentsiya dasturidan foydalanilgan. Avvalo PowerPoint dasturini imkoniyatlari bilan tanishib chiqaylik. Dastur menyusining Risovanie bo'limida asosiy geometrik obektlarni tayyor primitivlari berilgan(to'g'ri chiziq, egri chiziq, to'rtburchak, doira va hakozolar). Lekin chizma geometriya fanida eng ko'p qo'llaniladigan nuqta tayyor primitiv sifatida berilmagan. PowerPoint dasturida Chizma geometriya fanidan yaratilgan hamma taqdimotlarda nuqtani ko'rsatish uchun aylanani mashtabini kichraytirib nuqta ko'rinishda tasvirlanadi. Masalan AB kesmani tasvirlashda avval kesmani chizib, so'ng unga ikkita aylana ko'rinishdagi nuqtalar biriktiriladi. Bunday noqulaylik natijasida kesma nuqtalari o'midan siljib qolishi ham mumkin. Chizma geometriya fanida perpenduklar to'g'ri chiziqlar ko'p qollaniladi. Dasturda ikki to'g'ri chiziqni perpenduklar vaziyatga olib keladigan buyruq ham yo'q. Yaratilgan taqdimotlarda perpenduklar to'g'ri chiziqlarni boshqa usullar bilan (masalan to'g'ri chiziqni ikkinchi to'g'ri chiziqqa nisbatan  $90^{\circ}$  ga burish orqali) yaratiladi. Bunday aniqlikni yo'qligi chizmani chizishda ayrim xatoliklarga ham olib keladi.

A.Qaxxarov [4] o'z ilmiy izlanishlarida "Chizma geometriya va muhandislik grafikasi" fanidagi "sirtlarni o'zaro kesishishi" mavzusini tushuntirishda AutoCAD dasturidan foydalanilgan. Chizmaning epyur ko'rinishi PowerPoint dasturida tayyorlangan bo'lib, fazoviy yechimlari AutoCAD dasturida namoyish qilingan. Lekin AutoCAD dasturining bиргина kamchiligi unda fazodagi nuqtani tasvirlashni imkon yo'q. Faqat fazoda shar yasab, uni nuqta deb qabul qilishimiz mumkin.

Yuqorida fikrlar hamda talabalar bilan o'tkazilgan anketa so'rovlari natijasida chizma geometriya fanidan yaratiladigan 2D va 3D modellarga qo'yiladigan didaktik talablar ishlab chiqildi.

1. Yaratilayotgan virtual modellarning 2D va 3D ko'rinishlari bir vaqtning o'zida bitta dasturda namoyish etilishi;
2. 2D da berilgan chizmadagi har bir nuqta 3D da ham aks etishi;
3. 3D virtual modelni turli tomondan aylantirib ko'rish chog'ida chizmada berilgan har bir nuqta, to'g'ri chiziq va kesmalarning nomlari foydalanuvchiga nisbatan o'zgarmas bo'lib qolishi;
4. 2D da bajarilgan animatsion ketma-ketlik bir vaqtning o'zida 3D ko'rinishida ham aks etishi;
5. Yaratilgan virtual model interaktiv bo'lishi. Bunda talaba o'ziga tegishli qiymatlarni kiritib masalani bajarish tartibini qayta ko'rish imkoniyatiga ega bolishi;
6. Yaratilgan virtual modelni kerakli qismini kattalashtirib yoki kichiklashtirib ko'rish imkoniyati bo'lishi.
7. Virtual modellarda proektsiya tekisliklari turli hil rangda va kerakli darajada shaffof bo'lishi. Proektsiya tekisliklarini orqa tomonidagi geometrik obekt qisman ko'rini turishi va talaba ularni kuzatib turish imkoniyati bo'lishi kerak [1].

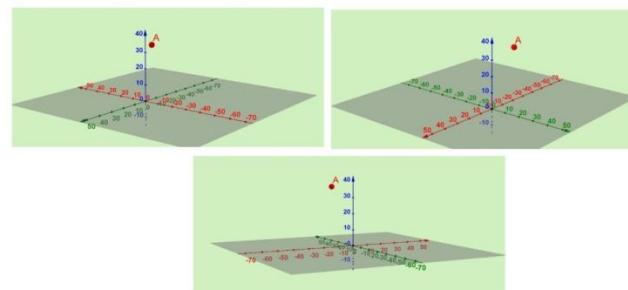
Yuqoridagi talablarga mos keladigan grafik dasturlarni bir biri bilan qiyosiy taxlil qilib ko'rildi. Ularning imkoniyatlari va yuqoridagi talablarga mos kelishi haqida eksperimental tajribalar olib borildi. Chizma geometriya fanida qo'llaniladigan geometrik obektlar nuqta, to'g'ri chiziq, nur, tekislik va sitlarni virtual modellarini yaratishda grafik dasturlarni imkoniyatlari taxlil qilindi. Masalan PowerPoint, AutoCAD, 3D MAX, Paint va boshqa grafik dasturlarda "Chizma geometriya va muhandislik grafikasi" fanidagi qo'llaniladigan nuqta nomlari bilan berilmaydi. PowerPoint dasturida nuqtani tasvirlashda avval doira shaklini belgilab, so'ng uning oldiga nuqta nomini yozib belgilaymiz. AutoCAD, 3D MAX dasturlarida ham fazodagi nuqtani shar orqali belgilab, so'ng nomini belgilab yoziladi. Bunda nuqta nomi geometrik obektni 3D fazoda aylantirib ko'rilmaga uning yondan(profil) ko'rinishi kuzatuvchiga nisbatan chiziq ko'rinishda ko'rinishdi(1-rasm).



1-rasm. a) 3D MAX dasturida tayyorlangan AB kesmani dastlabki ko'rinishi b) AB kesmani fazoda aylantirilgandan so'ng A va B nuqta nomlari kuzatuvchiga chiziq bo'lib ko'rinishi(A nuqta sariq aylana ichida berilgan).

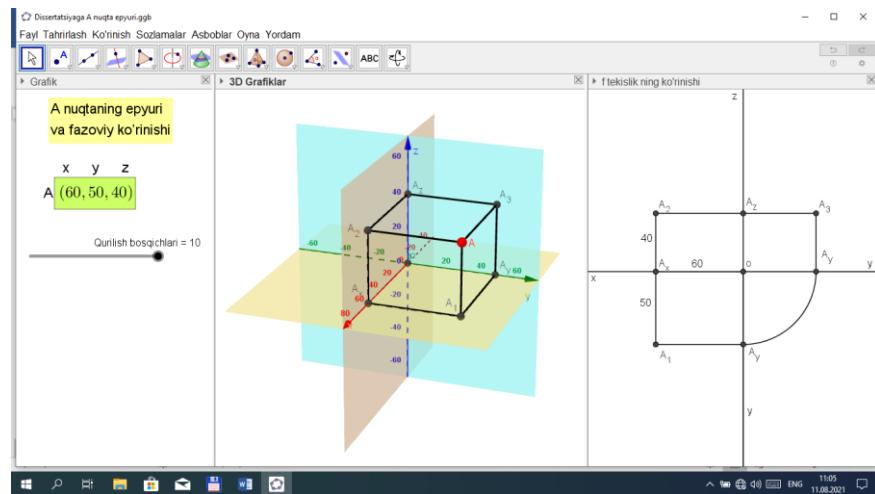
Yuqoridagi didaktik talablarni bajarish maqsadida chizma geometriya fanidan yaratilayotgan virtual modellarni yaratishda Geogebra[7] dasturi tanlandi. Ushbu dasturni tanlanishiga ilmiy izlanishlar orqali "Chizma geometriya va muhandislik grafikasi" fanini o'qitishda Geogebra dasturida yaratilgan 3D virtual va interaktiv multimediyali dasturlar asos bo'ldi. Ushbu dasturdan chizma geometriya fanida berilgan chizmalarni 2D va 3D ko'rinishda vizuallashtirish va turli xil interaktiv modellarni yaratish imkoniyati mavjud.

Geogebra dasturida yaratilgan har bir geometrik obekt nuqtalarini dastur tomonidan avtomatik ravishda nomlab borildi. Yaratilgan hamma nuqtalar lotin harflarining ketma-ketligi tartibida bo'ladi. (A, B, C, D,... va xakozo). Fazoda berilgan geometrik obekt nuqtasining nomi geometrik obektni aylantirib ko'rilmaga ham foydalanuvchiga nisbatan o'zgarishsiz bo'lib qoladi(2-rasm).



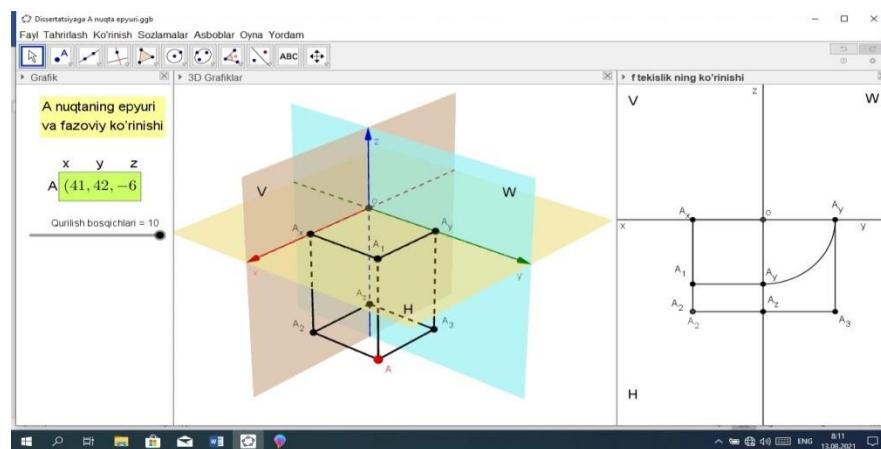
2-rasm. Fazoda berilgan A nuqtani fazoda aylantirilganda kuzatuvchiga nisbatan o'zgarishsiz bo'lishi.

Yaratilgan 3D modelni bitta tekislikda (Epyur ko'rinishda) Geogebra dasturida tasvirlash imkoniyati mavjud. Masalan fazodagi A nuqtani 3D fazoviy va 2D epyur ko'rinishdagi virtual modeli berilgan(3-rasm). Ushbu interaktiv modelda 3D grafik oynadagi A nuqtani sichqoncha bilan ushlab, nuqtani koordinata o'qlariga nisbatan vaziyatini o'zgartiramiz. Natijada A nuqtani 2D Grafik oynadagi epyur ko'rinishi ham mos ravishda o'zgaradi(4-rasm).



3-rasm. A nuqtaning 3D va 2D interaktiv dinamik virtual modeli.

Yaratilgan elektron ko'rgazmani "jonli ko'rgazma" deb ayta olamiz. Chunki bu yerda A nuqtani fazoda sichqoncha bilan ushlab istalgan oktantga tortib olib borishimiz mumkin. Nuqtani qaysi oktantga olib borsak, epyurda ham shu oktantdagi nuqtani proektsiyasi hosil bo'ladi. Yoki A nuqtani koordinatalari berilgan qiymatlariga kursorni qo'yib qiymatlarini o'zgartirsak fazoda ham, epyurda ham uning vaziyati o'zgaradi. Bu imkoniyatdan talabalar mustaqil ravishda o'zlari virtual tajribalar o'tkazishlari mumkin. O'qituvchi esa parametrlarni o'zgartirish orqali geometrik obektni fazodagi va epyurdagi vaziyatini ko'rsata oladi. Natijada talabalar fazodagi geometrik obektni epyurga solishtirish orqali ularning fazoviy tassavuri oshadi. Bundan tashqari fazoda ham, epyurda ham chizmani qurish ketma-ketligini kuzatish mumkin. Buning uchun qurilish ketma-ketligini chapdan o'ngga bosqichma-bosqich surish kerak.



4-rasm. A nuqtaning parametrlarini o'zgartirilgandan so'ng uning ko'rinishi.



Geogebra dasturi o'zida boshqa dasturlarda yaratilgan ma'lumotlarni qabul qilishi mumkinligi, yaratilgan ko'rgazmalarini harakatli(dinamik) ko'rinishda bo'lishi, internetda interaktiv websahifa ko'rinishda saqlanishi, uning menyusi dunyoning hamma tillariga tarjima qilinganligi, dasturda yaratilgan modelni 2D va 3D muhitda ko'rish imkoniyati borligi, dasturning o'zi sodda va ishlashga qulayligi uni baza sifatida tanlashimizga sabab bo'ldi.

### **Xulosa**

"Chizma geometriya va muhandislik garafikasi" fanidan 2D va 3D virtual modellar didaktik talablar asosida yaratildi va o'quv jarayoniga tadbiq etildi. Oliy o'quv yurtlarida 2D va 3D virtual modellar yordamida Chizma geometriya mashg'ulotlarini olib borish yo'lga qo'yildi. Tajriba va sinov guruhlari talabalarning o'zlashtirish ko'rsatkichlari tahlil etildi. Natijada sinov guruhi talabalarining o'zlashtirish ko'satkichlari yuqori ekanligi aniqlandi. Ushbu 2D va 3D virtual modellar grafik imkoniyatlari ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarda sinab ko'rilmach "Chizma geometriya va muhandislik garafikasi" kursi bo'yicha tavsiya etilayotgan ushbu dastur mashg'ulotlarda qo'llanilsa talabalarning bilim, ko'nikma va malakalari yanada yuksak darajada rivojlanadi.

### **Adabiyotlar:**

9. Shonazarov A.O. Ortogonal proektsiyalarda virtual modellardan foydalanish //НамДУ илмий ахборотномаси 2021 йил 3-сон 441- bet
10. Хамракулов А. К. Внедрение компьютерной технологии в обучение графическим дисциплинам //Universum: психология и образование. – 2020. – №. 6 (72). – С. 11-13..
11. Хамракулов А. К., Тубаев Г. М. Возможности использования компьютерных технологий в обучении начертательной геометрии //Наука. Мысль: электронный периодический журнал. – 2016. – №. 4.
12. Каххаров А.А. Особенности преподавания начертательной геометрии и инженерной графики с использованием современных компьютерных технологий //NAUKA-RASTUDENT. RU. - 2015. - №. 6 (18)
13. M. V. Voronina and Z. O. Tretyakova. The Experience of Teaching of Descriptive Geometry and Engineering Graphics in Russian language as a Foreign Language. Saint-Petersburg Mining University, St. Petersburg, RUSSIA. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL & SCIENCE EDUCATION 2017, VOL. 12, NO. 1, 25-34
14. А. Ю. Горячкина, И. А. Горюнова, О. М. Корягина . Применение мультимедийных технологий в курсе начертательной геометрии.. *Cloud of Science*. 2019. Т. 6. № 1
15. <https://ru.wikipedia.org/wiki/GeoGebra>



## **OLIY TA'LIM SOHASIDA HAMKORLIKNING XORIJIY TAJRIBALARI.**

FarDU dotsenti B. Qurbanova

**Annotatsiya** Ushbu maqolada Respublikamiz oliy ta'lim tizimini rivojlanishtirishning Asosiy talablari darajasiga yetkazishda xorijiy hamkorlar, xususan, oliy ta'limni rivojlanitirishga yo'naltirilgan turli xil loyihiyor yordamida xorijiy ta'lim tajribalarini o'rganish va mamlakatimiz oliy ta'lim tizimiga joriy etish borasidagi say-harakatlardan biri hamkorlik tizimi haqidagi so'z yuritiladi.

**Tayanch tushunchalar:** Hamkorlik, G'arbiy Yevropa, mehnat bozori, ilg'or tajriba, hamkorlik modeli, shartnomalar, milliy, tarmoqlararo, sohalar, kelishuvlar, yoshlar huquqlari, birlashmalar, assotsiatsiyalar.

## **ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.**

Доцент ФарДУ Б.Курбонова

**Аннотация** Данная статья представляет собой исследование опыта зарубежных партнеров по доведению уровня развития системы высшего образования республики до уровня Базовых требований, в частности, внедрение зарубежного образовательного опыта в систему высшего образования республики. страны с помощью различных проектов. Одно из движений - это система сотрудничества.

**Основные понятия:** сотрудничество, Западная Европа, рынок труда, лучшие практики, модель сотрудничества, соглашения, национальные, межотраслевые, отраслевые, соглашения, права молодежи, ассоциации, ассоциации.

## **FOREIGN EXPERIENCE OF COOPERATION IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION.**

FarDU associate professor B. Qurbanova

**Annotation** This article is about the study of foreign educational experience and its introduction into the higher education system of the country with the help of foreign partners, in particular, various projects aimed at the development of higher education. One of the movements is the system of cooperation.

**Basic concepts:** Cooperation, Western Europe, labor market, best practices, cooperation model, agreements, national, intersectoral, sectoral, agreements, youth rights, associations, associations.

Bozor iqtisodiyoti mutaxassislarning bilim saviyasi va malakasiga qo'ygan talablarining ortganligi mamalakatimiz oliy ta'limida ham keskin o'zgarishlar qilishga zarurat tug'dirdi. Bozor iqtisodiyoti tartiblari, mehnat bozorining paydo bo'lishi, intellektual imkoniyatlar va ta'lim xizmatlari masalasi kadrlar tayyorlashga ham o'z ta'sirini o'tkazdi. SHu bois, oliy ta'lim mehnat bozori talablarini qondirishga majbur bo'lmoqda.

Bugungi kunda bizning jamiyatimiz o'zining kuchi va imkoniyatlarini to'liq ro'yobga chiqaruvchi ijodkor kadrlarga zarurat sezmoqda. SHuningdek, ishlab chiqarish sohalari uchun mutaxassislar tayyorlash bilan bir qatorda insonlarga kasb-hunar tanlashlariga ham yordam ko'rsatish lozim. Mehnat bozoridagi vaziyat, davlat va jamiyat taqdidi bugungi yoshlarning, xususan, talabalar qanchalik darajada mutaxassislikni to'g'ri tanlayotganligiga bog'liq bo'lub qolmoqda. SHu tufayli bugungi bozor iqtisodiyoti sharoitida insonni o'z imkoniyatiga mos



kasbga yo'naltirish, aniq faoliyat yo'nalishiga yo'naltirish va unga muvofiq shaxsni kamol toptirish zarur bo'lib qolmoqda.

G'arbiy Yevropadagi bir qator mamlakatlarning oliy ta'lim sohasidagi hamkorlik bo'yicha erishgan ilg'or tajribalarini mamlakatimiz oliy ta'limida qo'llash imkoniyatlari yuzaga kelmoqda.

Evropa mamlakatlari oliy ta'limida hamkorlik o'zining tarixi va an'analariga ega.

Biz hamkorlikdagi faoliyatning psixologik jihatlarini yoritayotgan vaqtida ham o'rgangan manbalarimizda asosan hamkorlikning tarkibiy tuzilmasiga alohida e'tibor qaratilganligini aytib o'tgandik.

Oliy ta'lim tizimida hamkorlikni tashkil etish masalasi yuzasidan uyushtirilgan Xalqaro anjumanlarda bir qator xorijiy mutaxassislar o'z mamlakatlarining tajribalarini bayon etishga va o'z tajribalarini taqdim etishga muyassar bo'lgan edi (Sakula Sarnia, Andra Krasavina, Zoltan Zavargo, Zdravko SHumis va boshqalar) [1]. Ularning anjumanlardagi chiqishlari rida ham asosiy e'tibor oliy ta'lim muassasalari va ishlab chiqarish korxonalarini o'rtasidagi hamkorlik orqali ta'lim tizimini tashkil etishning tashkiliy tuzilmasiga bag'ishlangan. Bu borada G'arbiy Yevropa mamlakatlarining tajribalarini e'tirof etish o'rini.

Hamkorlikka bag'ishlangan materiallarda G'arbiy Yevropa davlatlarida bir qator tarmoqlarda kasaba uyushmalari mavjud emasligi, ammo ularning funktsiyasini bajaruvchi hamkorlik tizimi tashkil etilganligi ta'kidlangan. Bu borada Buyuk Britaniya ta'limda hamkorlikni tashkil etish masalasiga alohida e'tibor qaratishga to'g'ri keladi. Ushbu mamlakatda ta'limni davlat tomonidan moliyalashtirish ulushi 10 % ni, korxonalarining ulushi esa 90% ni tashkil etadi. Buyuk Britaniyada hamkorlik modeli to'laligicha bozor munosabatlarini rivojlantirishni o'zida aks ettirib, ishlab chiqarish to'g'ridan-to'g'ri ta'lim muassasasi bilan o'zaro hamkorlik qiladi [4]. Buyuk Britaniyadagi singari DANIYADA ham hamkorlikning asosiy maqsadi ta'limni rivojlantirishga qaratilgan va unda ta'limni milliy va mintaqaviy miqyosda boshqaruvchi bir qator organlar ishtirok etadi[2].

Frantsiya ta'lim tizimida hamkorlik masalalari kollektiv shartnomalar (milliy, tarmoqlararo va sohalar bo'yicha kelishuvlar) va hukumat bilan qonuniy hamda har xil huquqiy hujjatlar doirasida amalga oshiriladi. O'tgan asrning 80-yillarida Frantsiyada ishsizlar bilan kurashish ma'nosida davlat va ijtimoiy hamkorlik tashkilotlari yoshlar uchun «Tanaffusli o'qish» dasturini qabul qildi. Bu ishlab chiqarish ta'limini ma'lum bosqichlarida «Ustoz-shogirdlik» dasturiga qo'shimchadir. G'arbiy Yevropa mamlakatlari singari Markaziy-sharqiylar Yevropa mamlakatlari ham ta'lim sohasida hamkorlikni tatbiq etishda yetarlicha tajribaga egadirlar [1].

Ko'plab mustaqil hamdo'stlik mamlakatlarida hozirgi paytda hamkorlik sohasida qonunchilik bazasini shakllantirish jarayoni yuz beryapti. Masalan, Rossiyada «Ijtimoiy hamkorlik to'g'risida» qonun qabul qilingan. Unda qonunning Rossiya hududida o'z faoliyatini yuritayotgan barcha ish beruvchilarga, mulkchilik shakllaridan qat'iy nazar ularning birlashmalariga, assotsiatsiyalariga, barcha tashkilotlar xodimlariga, hududiy va boshlang'ich kasaba uyushmalari tashkilotlariga nisbatan amal qilishi belgilab qo'yilgan. Qonun mehnat bozori ishtirokchilarining o'zaro birgalikda faoliyat ko'rsatish tartibini, mehnat nizomlarini hal etish mexanizmini belgilab beradi, biroq u hamkorlikning mazkur tizimi sub'ektlari qatoriga ta'lim vakillarini kiritmaydi [2].

Sankt-Peterburgning «Sankt-Peterburgning yoshlar va yoshlar siyosati haqidagi qonuni» da yoshlarning ijtimoiy va huquqiy muhofazasini, bandlik kafolatini, yoshlarning jamiyatning iqtisodiy hayotiga jalb etilishi uchun sharoitlar yaratilishini ta'minlashga qaratilgan bir nechta



me'yorlar mavjud. Ayni paytda unda sanab o'tilgan huquqlarning amalga oshirilishi mexanizmlari yetarli darajada ravshan bayon etilmagan. Bizning nazarimizda mazkur qonunga va mintaqalardagi shunga o'xshash boshqa qonunlarga oliy ta'limalda hamkorlikni yaratishga oid qoidalarning kiritilishi bilan yoshlар huquqlarini amalga oshirishining kafolatlari kuchaytirilishi va hatto amaliy faoliyatga ham ko'chirilishi mumkin edi [3].

Rossiya oliy ta'lim tizimi doirasida hamkorlik muammosini yechish borasidagi A.A.Rybina tajribalarida turli faoliyat sohalari bilan hamkorlikni o'rnatish uchun avvalambor talabalar faoliyatida ham bir qator bosqichli faoliyat yo'nalishini kuzatish mumkin. Uning ilgari surayotgan g'oyasi hamkorlik sharoiti uchun talabalarni kasbiy jihatdan o'zini o'zi belgilash masalasiga urg'u bergen [102]. CHunki yoshlarning murakkab kasb-hunar olamini tahlil eta olishi, shaxsning intilishlari bilan iqtisodiy ehtiyojlari orasidagi muvofiqlikni ta'minlash yangi kasbga nisbatan moslashishni osonlashtiradi, mehnat bozorida raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlash imkonini oshirishiga olib keladi.

Rossiyada hamkorlikni tashkil etish borasidagi tadbirlarni o'tkazish tajribalarini ko'zdan kechiradigan bo'lsak, ular dastlabki ishlarni talaba-yoshlarni kasbga yo'naltiruvchi «Ta'lim va nufuz» nomli o'quv-uslubiy markaz faoliyatini yo'lga qo'yish bilan boshlaganliklarini e'tirof etish mumkin.

E'tiborga olingan jihat shundaki, ta'limni rivojlantirish maqsadida oliy ta'limini tashkil etishga xizmat qiluvchi muassasalar tarmog'i yaratilgan va u asosida mutaxassislar tomonidan «Hamkorlik asosida munitsipal tizimda ta'limning tarmoq tuzilma modelini rivojlantirish» loyihasi ishlab chiqilgan. Bundan ko'rindaniki, Rossiya hukumatida ham ta'lim jarayonini takomillashtirish maqsadida hamkorlikka tayanish uzoq tarixiy tajribaga ega emas ekan. Ammo, ularning bu borada olib borayotgan tajribalari ancha ijobjiy xarakterga ega.

Qozog'iston Respublikasining «Ijtimoiy hamkorlik haqida» Qonuni kuchga kirdi. U ijtimoiy hamkorlik tizimining huquqiy asoslarini, vazifalari va faoliyat ko'rsatish tartibini belgilab beradi va o'tish davrida ijtimoiy boshqaruvning ta'sirchan vositasi hisoblanadi.

Qozog'istonda «Evropa ta'lim fondi loyihasi» doirasidagi tadqiqotlar nihoyasiga yetkazildi. Ushbu loyiha natijasi o'laroq, Alma-Ata shahrida sinov tariqasida va keyinchalik Qozog'istonning boshqa mintaqalarida amaliyotga joriy etish maqsadida hamkorlikning tajriba-sinov modeli ishlab chiqildi.

Hozirgi ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarida hamkorlik tizimining shakllantirilishi ancha uzoq davom etuvchi va murakkab jarayon bo'lib u bir qator ob'ektiv va sub'ektiv sabablarga: iqtisodiyotning holatiga, ijtimoiy vaziyatga, federal, mintaqaviy va munitsipal organlarning unga qo'shilish uchun tayyorgarligi, shuningdek, o'quv muassasalari rahbarlarining irodasi, istagi va imkoniyatlariga bog'liq. Har bir muayyan vaziyatda hamkorlik tizimini rivojlanishi uchun ko'proq yoki kamroq qulay bo'lgan holat yuzaga kelishi mumkin. Mazkur sohada amalga oshirilayotgan ko'plab loyihalar o'zlarining asosiy natijalari sifatida o'quv muassasalariga ish beruvchilar va boshqa sheriklar bilan o'z tashabbuslari asosida aloqalarni yo'lga qo'yishga oid tavsiyalarni taklif qilyaptilar.

Talabalarni kasbiy o'zligini belgilashga tayyorlash ularni individual xususiyatlarini va mutaxassislik xususiyatlarini inobatga olish hisobida emas, balki inson imkoniyatlaridan kelib chiqib kasb talablariga hamda jamiyatdagi o'zgarishlarga ham e'tibor qaratishga to'g'ri keladi [1]. Mutaxassisni o'zining ta'lim va kasbiy qadriyatlarini ro'yobga chiqarishi va uni mustaqil loyihalay olishi, har xil faoliyat turiga funktsional moslasha olishiga tayyorlash lozim.



Yuqorida keltirib o'tilgan fikrlardan ko'rinaradiki, hamkorlik borasidagi izlanishlarda ko'proq oldin takrorlaganimizdek, hamkorlikning tashkiliy tuzilmasi xususida ko'proq e'tibor qaratilganligini yana bir bora ta'kidlab o'tamiz. SHu bois, hamkorlikni Respublikamizdagi aniq bir mutaxassislik sohasi bo'yicha tadqiq qilishimiz, u orqali talabalarda amaliy ko'nikmalarни rivojlantirish borasida tegishli ishlarni olib borishimiz hamda ilg'or xorijiy tajribalarni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishimiz zarur deb hisoblaymiz.

**Фойдаланган адабиётлар:**

1. Ўринов У. А. Касб-хунар таълимида ижтимоий ҳамкорликни амалга ошириш методикасини такомиллаштириш **доктори (Doctor of Philosophy)** // Дис.Т:2018
2. Инибарн А. Лемэтр А. Роль социальных партнерств в профессиональном образовании во Франции. // Роль социальных партнерств в профессиональном образовании и обучении, включая непрерывное образование и обучение. Обзор докладов стран – членов Европейского Сообщества. – Берлин: CEDEFOR, 1990. – С.70-82.
3. Комеников А.А., Эйделькант В.И. Профессиональные учебные заведения и пути адаптации в современных рыночных условиях. - М.: «Образование», 1991. -195 с.
4. Hassard J. Science as Inquiry // NJ. Good Year Books, 2000. – P.268

**ZAMONAVIY SHAROITDA BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINI MUL'TIMEDIA  
TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA O'QITISHNING AFZALLIGI**

FarDU tadqiqotchisi Z. Siddiqova

*Annotatsiya* Zamonaviy sharoitda boshlang'ich sinf o'quvchilarini mul'timedia texnologiyalari asosida o'qitishning afzalligi, ularning OAV tomonidan faqatgina foydali, xavfsiz axborotlarning o'zlashtirilishiga erishishda tizimli ravishda mediatallimi tashkil etish maqsadga muvofiqligi va bu jarayonni yo'lga qo'yishda kutilgan natijaning yo'lga kiritilishi xaqida so'z yuritiladi.

**Tayanch so'zlar:** "axborot maydoni", global axborotlashuv, uy video markazlari, axborot-kommunikatsion vositalar, kompyuter tizimi, internet, fotografiya, kino asarlar, video , telematnlar, reklama lavhalari

**ПРЕИМУЩЕСТВА ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ  
МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.**

Исследователь ФарДУ З. Сиддикова

**Аннотация.** Преимущества обучения младших школьников в современных условиях на основе мультимедийных технологий, целесообразность систематической организации медиаобразования для достижения использования ими только полезной, безопасной информации средствами массовой информации и достижения ожидаемого результата в этом процессе.

**Ключевые слова:** «информационное пространство», глобальная информация, домашние видеоцентры, средства информации и коммуникации, компьютерные системы, Интернет, фотография, фильмы, видео, телетекст, рекламные щиты.



## **ADVANTAGES OF TEACHING ELEMENTARY SCHOOLCHILDREN ON THE BASIS OF MULTIMEDIA TECHNOLOGIES IN MODERN CONDITIONS.**

FarDU researcher Z. Siddikova

***Annotation.*** The advantages of teaching younger students in modern conditions on the basis of multimedia technologies, the expediency of a systematic organization of media education in order to achieve their use of only useful, safe information by the media and achieve the expected result in this process

***Keywords:*** "information space", global information, home video centers, information and communication tools, computer systems, Internet, photography, movies, videos, teletext, billboards

Global axborotlashuv sharoitida haddan tashqari katta hajmdagi axborotga egalik shaxsga ta'lim berish jarayonini qiyinlashtiradi. Bu qiyinchilik shu bilan bog'liqki, bиринчи-dан, yosh avlod katta hajmdagi "axborot maydoni" – rang-barang ma'lumotlarga duch keladi. Yosh xususiyatiga ko'ra esa voyaga yetgun-ga, ma'lum darajada dunyoqarashga ega bo'lgunga qadar shaxs uchun mavjud axborotlarning barchasi qiziqarli hisoblanadi.

Biroq shuni alohida qayd etib o'tish zarurki, barcha qiziqarli axbo-rotlarning hammasi ham foydali, shaxs kamolotini ta'min-lashga xizmat qiluvchi ma'lumotlar bo'lavermaydi.

Ikkinchidan, axborotlashgan jamiyatda to'plangan ma'lumotlar yosh, psixologik xususiyatiga ko'ra qiziquvchan, har qanday holat, voqelik, hodisa, jarayonning mohiyatini anglashga intiluvchi yoshlardan tomonidan tizimsiz ravishda o'zlashtiriladi. O'z mohiyatiga ko'ra tizimsiz ravishda o'zlashtirilgan ma'lumotlar shunchaki axborot bo'lib, ular bilim sanalmaydi. Bilimning ma'lumot, axborotdan farqi uning tizimli, maqsadli o'zlashtirilishi bilan belgilanadi.

Uchinchidan, yoshlarning hali hayotiy tajribaga, barqaror ma'naviy-axloqiy tamoyillarga ega bo'lmay turib, haddan tashqari katta hajmdagi "axborot maydoni" dan uzlusiz ravishda ma'lumotlarni o'zlashtirishlari ortiqcha yuklamaga ega bo'lishlariga olib keladi. Katta miqdordagi yuklama esa o'z-o'zidan inson miya faoliyatida ma'lumotlarni qabul qilish, ularni o'zlashtirish, qayta ishlashda zo'riqishni yuzaga k yeltiradi. Ruhiy zo'riqish, o'z navbatida, tushkunlikni keltirib chiqaradi. Tushkunlikning doimiy rivojlanishi asab tizimi kasalliklarining yuzaga kelishiga sabab bo'ladi.

Bu kabi salbiy holatlarning oldini olish zamonaviy pedagogika, psixologiya fanlari oldida turgan eng muhim, dolzarb vazifalardan biri sanaladi.

Zamonaviy sharoitda shaxs tomonidan o'zlashtiriladigan ax-borotlarning asosiy manbalari - davriy matbuot (gazeta, jur-nal, al'yanax, byulleten va shu kabi turg'un nomga ega bo'lgan nashrlar), audiovizual ommaviy axborot vositalari (radio, televidenie), ovozli va video yozuvlar (uy video markazlari), axborot-kommunikatsion vositalar (kompyuter tizimi, uning muhim tarmog'i bo'lgan internet), fotografiya, kinoxronika materiallari (biror voqe, hodisa tarixi yoritilgan kino asar-lar), video hamda telematnlar, reklama lavhalari, shuningdek, axborot xizmatlari (Axborot va Yangiliklar agentliklari, matbuot xizmatlari) sanaladi. Ular umumiyl holda ommaviy axborot vositalari deb yuritiladi. Ayni o'rinda, ommaviy axborot vositarining axborotlarni to'plash, qayta ishslash va uza-tishdagi o'rni hamda rolini yaqqol anglab olish uchun ularning mohiyatini yetarlicha anglash talab etiladi.

Ommaviy axborot vositalari - xilma-xil mazmundagi axborotlarni keng ommaga yetkazib beruvchi vositalar - davriy matbuot, radio, televidenie va sh.k.ningumumlashma nomi [4]. Ommaga axborotning yetkazib berilishi zamonaviy sharoitda texnik vositalar xizmatiga



tayanilgan holda amalga oshiriladi. Ushbu vositalar doimiy ra-vishda axborotlarni to'playdi, qayta ishlaydi va omma orasida ularni tarqatish uchun xizmat qiladi.

Biroq axborotlarni ishlab chiqish, to'plash, qayta ishlash va tarqatish sohalari m'iqyosida, uzlusiz ta'lif tizimi doirasida va har bir ijtimoiy va gumanitar fanlarni o'qitish jarayonida bolalar va yoshlarni axborotlashgan jamiyatda turli xavfli va zararli g'oyalar ta'siridan himoyalash borasida sezilarli natijalarga erishilmagani mavjud vaziyatning o'z dolzarbligini saqlab qolayotganini anglatadi.

OAVning shaxs, jumladan, bolalar ongi va ruhiyatiga ko'rsatayotgan ta'siri, shubhasiz, katta. Axborotlashgan jamiyatda bu ta'sirni butunlay inkor etib bo'lmaydi. SHu kabi yo'l tutish ilmiy, metodik jihatdan ham to'g'ri emas va buning imkonini ham yo'q. Biroq OAV tomonidan ma'lum manbalar asosida uzatilayotgan jami axborotlarni ularning mazmuni, yetakchi g'oyalari, maqsadiga ko'ra ikki yirik guruhgaga ajratish mumkin. Ular: SHaxsning ma'naviy-axloqiy, irodaviy va hissiy kamol topishiga xizmat qiluvchi axborotlar. Bu turdag'i axborotlar O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy, iqtisodiy, madaniy taraqqiyoti, rivojlanish yo'lini yoritadigan milliy istiqlol g'oyalariiga tayanuvchi axborotlar sanaladi. Ular, asosan, respublikada faoliyat ko'rsatayotgan davlat tasarrufidagi nashrlar, axborot agentliklari va manbalari orqali uzatilmoqda.

SHaxsni ijtimoiy, jismoniy hamda fiziologik jihatdan inqirozga olib boruvchi axborotlar. Mazkur turdag'i axborotlar shaxsni manipulyatsiyalash (uning ongiga ta'sir kuchi katta bo'lgan vositalar bilan kirib borish orqali fikriy jihatdan "qul"ga aylantirish, ruhiy boshqarish), unda egotsenrik (manmanlik va xudbinlikning eng oliy shakli) qarashlarni shakllantirishga yo'naltirilgan. Bu turdag'i axborotlar yordamida sharqona odob: andisha, kattalarga hurmat, kichiklarga iz-zat ko'rsatish, yaqinlari bilan oqibatli bo'lism, qo'ni-qo'shnilar bilan tinch-totuv yashash, muhtojlarga yordam ko'rsatish, halol mehnat qilish kabi asriy qadriyatlar inkor etilib, shaxs faqatgana o'z qiziqishlarini rivojlantirish, orzu-umidlariga intilish, boshqalarning fikri bilan hisoblashmaslik, faqat o'z fikrlarini, shaxsiyatini yuqori qo'yish, o'zgalarni mensimaslikka, ularning qarashlari, intilishlari, taqdiriga befarq, loqayd bo'lishga rag'batlantiriladi. Natijada, egotsentrik g'oyalari ta'sirida ulg'aygan shaxs oiladan, jamiyatdan uzoqlashadi. Bunday holat esa ijtimoiy munosabatlar mahsuli bo'lgan shaxsni inqirozga olib boradi, u o'zligini yo'qotadi, ijtimoiy maqomidan mahrum bo'ladi.

Buzg'unchi, vayronkor g'oyalari targ'ibotchilarining asl maqsadi ham o'zligini anglamaydigan, faqat o'z manfaatlari uchun kurashadigan individga ega bo'lisdirdi. Zero, ularni "shaxs" deb atash mumkin emas, chunki ular o'zlari jamiyatni, jamoani inkor etishgan; jamoasiz, jamiyatsiz, unda tashkil etiladigan ijtimoiy munosabatlarsiz esa shaxs majud bo'lmaydi. Bu kabi individlarni arzimas, misqoldek manfaat evaziga qavmdoshlari, millatdoshlari, hatto o'z oilasi a'zolariga qarshi qurol ko'tarishga osongina, hech bir qiyinchiliksiz erishish mumkin.

SHuni alohida qayd etib o'tish joizki, zamona viy sharoitda bolalar va yoshlarning axborotlarni olishga bo'lgan ehtiyojlarini cheklashning imkonini yo'q. Agar shunday yo'l tutilsa, u pedagogik jihatdan samarasiz bo'lgan bo'lardi. Ammo bolalarning axborotlarga bo'lgan ehtiyoji zararli, xavfli bo'lib, ularni falokat tomon boshlab borishiga ham yo'l qo'yib bo'lmaydi. SHu sababli bolalarning OAV tomonidan faqatgina foydali, xavfsiz axborotlarning o'zlashtirilishiga erishish maqsadga muvofiqdir. Mazkur maqsadga qanday yo'llar bilan erishish masalasida boshlang'ich sinf o'quvchilari bilan olib borilgan tadqiqotimizda nazariy va amaliy jixatdan xar tomonlama natijalarni tahlil qilish asosida ularning OAV tomonidan faqatgina foydali, xavfsiz axborotlarning o'zlashtirilishiga erishishda tizimli ravishda mediatallimni tashkil etish



maqsadga muvofiq degan xulosaga kelish imkonini berdi. Bu jarayonni yo'lga qo'yishda quyidagi yo'llardan foydalanish kutilgan natijaning qo'lga kiritilishini ta'minlaydi:

1. Boshlang'ich sinflarga mos turli ko'rinishdagi OAV faoliyati yuzasidan samarali boshqaruvni tashkil etish.

2. OAVning bola kamolotini ta'minlashdagi javobgarligini oshirish.

3. Oila, ta'lim muassasalari bilan OAV o'rtasida hamkorlikni yo'lga qo'yish.

4. Ota-onalarning mediasavodxonligini oshirish.

5. Boshlang'ich sinf o'qituvchilarini bolalar o'rtasida media-ta'limni samarali yo'lga qo'yishga tayyorlash.

6. Boshlang'ich sinflarning media muhitda samarali harakatlanish ko'nikma, malakalariga ega bo'lishlarini ta'minlovchi o'quv va tarbiyaviy ishlarni tashkil etish.

Boshlang'ich sinflarda mediata'limning quyidagi tashkiliy shakllarda bo'lishiga erishish samarali natijalarni beradi:

1. O'quv mashg'ulotlari (seminar, tajriba almashish, davra suhbat, suhbat, ekuskursiya va b).

2. Tarbiyaviy ishlar (bahs-munozaralar, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, psixologik xizmat, pedagogik-psixologik profilaktika, reabilitatsiya va yordam).

3. Treninglar (rolli, didaktik va imitatsion o'iinlar, zarur ko'nikma, malakalarni hosil qiluvchi amaliy mashqlar).

4. Ijodiy tanlovlар (ko'rgazma, ko'rik, tanlov va musobaqalar).

Demak, zamonaviy sharoitda jamiyat hayotining axborotlashuvi xorijiy va mahalliy tajribalar asosida mediata'lim Kontseptsiyasini yaratish zaruriyatini yuzaga keltirmokda. Mediata'lim asoslarining ishlab chiqilishi shaxs tomonidan axborot-kommunikatsion vositalar faoliyati, ulardan tarqatilayotgan axborotlarga ongli, oqilona munosabatda bo'linishi, mediamadaniyat asoslarining samarali o'zlashtirilishini ta'minlaydi

#### **Foydalangan adabiyotlar:**

1. N.Rusanova Mediyata'lim va mediyamadaniyat: nazariya va amaliyot - T; Turon zamin ziyo 2010 yil

2. O. A.Xamidov Zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanish orqali talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash metodikasini takomillashtirish

2021yil

3. 3. Boltaeva SH.T. Zamonaviy ta'lim // sovremennoe obrazovanie 2017, 6 48-b

4. Inoyatov U.I., Boshlang'ich ta'limga yangicha yondashuv – globallashuv jarayonlarining jadallahishi davrida eng asosiy talabdir. / Boshlang'ich ta'lim va jismoniy madaniyat yo'nalishida sifat va samaradorlikni oshirish: muammo va yechimlar xalqaro ilmiy konferentsiya 25 may, 2017 yil 6 bet



**BOSHLANICH SINF O'QUVCHILARINI IJODIY FAOLIYATGA YO'NALTIRIB  
O'QITISHDA XAMKORLIK.**

FarDU tadqiqotchisi R.SH. SHarofutdinova

**Annotatsiya** Ushbu maqolada boshlanich sinf o'quvchilarini ijodiy faoliyatga yo'naltirib o'qitishda xamkorlik va ta'lim muassasalari o'rni, ta'lim-tarbiya sifatini integratsiyalash, o'quv dialogi asosida ta'lim jarayonini individualishtirish, hamkorlikda o'qitish texnologiyalarini ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etishning metodik tizimini takomillashtirish masalasiga alohida e'tibor qaratilgan

**Tayanch iboralar:** hamkorlik, samaradorlik, ijodiy, intellektual, salohiyat, ijodiy faoliyat, o'zaro aloqadorlik, mas'uliyatlilik, takomillashuv, konstruktiv individual, yo'nalganlik, o'quv-bilish faolligi.

**СОТРУДНИЧАТЬ В ОБУЧЕНИИ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ  
СОСРЕДОТОЧИТЬСЯ НА ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

Исследователь ФарДУ Р.Ш. Шарофутдинова

**Аннотация** В статье рассматривается роль сотрудничества и образовательных учреждений в творческой ориентации учащихся начальных классов, интеграции качества образования, индивидуализации образовательного процесса через образовательный диалог, развитии технологий совместного обучения и совершенствовании методической системы. .

**Ключевые слова:** сотрудничество, эффективность, творческий, интеллектуальный, потенциал, творческая активность, взаимосвязанность, ответственность, совершенствование, конструктивная индивидуальность, ориентация, учебная деятельность.

**COLLABORATION IN TEACHING ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS TO FOCUS ON  
CREATIVE ACTIVITIES.**

FarDU researcher R.Sh. Sharofutdinova

**Abstract.** This article focuses on the role of cooperation and educational institutions in the creative orientation of primary school students, the integration of the quality of education, the individualization of the educational process through educational dialogue, the development of collaborative learning technologies and improving the methodological system.

**key words :** cooperation, efficiency, creative, intellectual, potential, creative activity, interconnectedness, responsibility, improvement, constructive individuality, orientation, learning activity.

O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida «uzlucksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, yosh avlodning ijodiy va intellektual salohiyatini qo'llab-quvvatlash va ro'yobga chiqarish» kabi ustuvor vazifalar belgilanib, bu borada texnologiya fanini o'qitish jarayonida boshlang'ich sinf uquvchilarini ijodiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish amaliyotini tahsil qilish, ijodiy fikrlash mezonlarini aniqlashtirish, boshlang'ich sinf o'quvchilarining intellektual rivojlanishlari va o'z qobiliyatlar, moyilliklariga muvofiq malakalarni egallash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayni paytda, insonning ta'limoti nafaqat ob'ektiv bilimlar bilan,



balki uning ko'p qirrali rivojlanishi bilan ham belgilanadi shaxsiyat, ichki dunyoga e'tibor va har bir shaxsning noyob imkoniyatlari bo'lib hisoblanadi.

Dunyoda xalqaro tashkilotlar hamda dunyoning aksariyat davlatlari tomonidan ta'lif barqaror taraqqiyotni ta'minlaydigan asosiy kuch sifatida e'tirof etilib, 2030 yilgacha belgilangan yangi ta'lif kontseptsiyasida "o'qitish sifatini baholash jarayoni va vositalarini takomillashtirish, erishilgan natijalarini aniqlash imkonini beruvchi mexanizmlarni amaliyotga joriy etish" [1]. Dolzarb vazifa etib belgilandi. Ayniqsa, boshlang'ich sinf o'quvchilarini ijodiy faoliyatini shakllantirishda va rivojlantirishda ta'lif muassasalari o'rni asosida ta'lif-tarbiya sifatini integratsiyalash, o'quv dialogi asosida ta'lif jarayonini individuallashtirish, hamkorlikda o'qitish texnologiyalarini ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etishning metodik tizimini takomillashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Ayniqsa, boshlang'ich sinf o'quvchilarini ijodiy faoliyatini shakllantirishda va rivojlantirishda ta'lif muassasalari o'rni asosida ta'lif-tarbiya sifatini integratsiyalash, o'quv dialogi asosida ta'lif jarayonini individuallashtirish, hamkorlikda o'qitish texnologiyala rini ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etishning metodik tizimini takomillashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Xozirgi kunda ta'limga yangicha yondashuvlar ta'sirida ta'lif muassasalari faoliyatini takomillashtirishning muhim belgisi sifatida ijodiy yondashuvni qaror toptirish muammosi tadqiq etilmoqda. SHu bilan birga ta'lif nazariyasi va amaliyoti ta'lif muassasasi faoliyatini ilmiy-metodik asosda takomillashtirish zarurligini ko'rsatmoqda [2].

Zamonaviy sharoitda boshlang'ich sinf o'quvchilarini ijodiy faoliyatini rivojlantirishda ta'lif muassasalarning hamkorligi quyidagilarga asos bo'lmoqda:

birinchidan, jamiyatda ijtimoiy va pedagogik jarayonlarning jadal sur'atlarda amalga oshirilayotganligi (munosabatlarning insonparvarlashuvi va demokratlashuvi, inson omili rolining kuchayayotganligi, innovatsion jarayonlar asosida ta'lif-tarbiya sifatining oila hamda ta'lif, maktab muammolariga xalq e'tiborining ortib borayotganligi va h.k.);

ikkinchidan, umumiy, ta'lif muassasalarning hamkorlik holati (o'qituvchi va o'quvchilarga yetarli darajada pedagogik qo'llab-quvvatlashning berilmayotganligi, ularning o'quv-tarbiya jarayonidan qoniqmayotganliklari; o'qituvchilarning o'quvchilar bilan insonparvar va do'stona munosabatni tashkil etish malakalarining yetarli emasligi va h.k.);

uchinchidan, hamkor ta'lif muaassalarning ta'limiy innovatsiyalarga katta ehtiyoj sezishi (boshlang'ich sinf o'quvchilarining shakllantirishga va rivojlantirishga qaratilgan ta'lif-tarbiyaning innovatsion texnologiyalarini ishlab chiqish va dars jarayoniga tatbiq etish va h.k.).

Xorijiy ta'lif nazariyasi va amaliyotida hamkorlikda o'qitish ("cooperativ learning") birgalikda o'qitish an'anaviy ta'limga muqobili sifatida keng tadqiq etilgan. Tahlillar shuni ko'rsatadi, hamkorlik samaradorligi umumiy natija hisobiga ishtirokchilarining interfaolligi, o'zaro aloqadorligi va o'zaro mas'uliyati va uning takomillashuvini, guruh ishtirokchilarining konstruktiv o'zaro birgalikdagi harakatiga individual mas'uliyati va yo'nalganligini ta'minlaydi [3].

Ta'lif-tarbiya sifatini takomillashtirish deganda ta'lif-tarbiya jarayonlarini tizimli loyihalashtirish va pedagogik qo'llab-quvvatlash, qayta aloqaning intensivligini ta'minlash, pedagogik tizimning ochiqligi, dinamikligi, statistikligi, o'quvchilarning o'z-o'zini rivojlantirishi, intellektual, hissiy, axloqiy, madaniy, jismoniy imkoniyatlarini faollashtirishga erishish tushuniladi.

Boshlanich sinf o'quvchilarini ijodiy faoliyatga yo'naltirib o'qitishda xamkor ta'lif muassasalar va oilalar bilan birgalikda ta'lif-tarbiya sifatini takomillashtirishning asosiy



vazifalariga quyidagilarni kiritish mumkin: joriy va strategik rivojlanish jarayonlarini tahlil qilish mexanizmini ishlab chiqish va amalga oshirish, o'qitishning taktik va strategik vazifalarini loyiha lashtirish; ta'limni boshqarish organlari, mahalliy davlat boshqaruv organlari, o'z-o'zini boshqarish organlari, huquq-tartibot organlari, jamoat tashkilotlari va oilalar manfaatlarini ustuvorligiga erishish, ularning huquq va mafaatlarini himoya qilishning samarali usullarini joriy etish; ta'lim sohasidan manfaatdor guruhlarning talab va ehtiyojlari o'rtasidagi mutanosiblikni ta'minlash, ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarning individualligini to'liq qo'llab-quvvatlash va faol hamkorlikni ta'minlashga erishish [4].

Tadqiqot davomida quyidagilarga ahamiyat qaratildi :

- boshlang'ich sinf o'quvchilarida mental arifmetikani o'qitish asosida ijodiy faoliyatini rivojlantirishda nostandard arifmetik metodlar, didaktik o'yinlar va sinfdagi sog'lom ijtimoiy muhitning an'anaviy o'qitish metodidan ustunligini;
- mental arifmetik ta'limning turli shakllari o'quvchilarning mental arifmetik fikrlash darajasiga ta'sirini;
- nostandard misollar yechishning o'quvchilarni tanqidiy va analitik fikrlashga o'rgatishdagi rolini;
- didaktik o'yinlarni o'quvchilar bilish faoliyatini rivojlantirishga, erkin, faol muloqotga kirishuviga, mustaqil fikr bildirishga ijobjiy ta'sirini;
- sinfda demokratik vaziyatni, ya'ni o'qituvchi va o'quvchi munosabatida erkinlikni, hamkorlikni yaratishning o'quvchilar mustaqil fikrlashiga ta'sirini.

O'tkazilgan tadqiqotlar boshlang'ich sinf o'quvchilarida mental arifmetikani o'qitish asosida ijodiy faoliyatini rivojlantirish jarayoni yetarli emasligidan dalolat berdi.

Tajriba-sinov ishlari tadqiqot ishining gipotezasi to'g'riligini isbotladi. Ya'ni mental arifmetika ta'limi jarayonida nostandard yondashuv metodikasi asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilish foliyatini rivojlantirish uchun zaruriy sharoitlar yaratilishi, didaktik o'yinlar, mashqlar va topshiriqlardan, mustaqil masalalar yechishga o'rgatishdan izchil va muntazam foydalanilishi yaxshi samara berishini isbotladik.

Tadqiqot davomida boshlang'ich sinf o'quvchilarida mental arifmetikani o'qitish asosida bilish faoliyatini rivojlantirishning yangi shakl va metodlaridan foydalandik. Mazkur tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan tavsiyalardagi mental arifmetikani o'qitishda nostandard yondashuv metodikasi tajriba-sinovdan o'tdi. Ushbu metodikaning boshlang'ich sinf o'quvchilarini ijodiy faoliyatini rivojlantirishda samaradorligi amaliyot sinovida isbotlandi.

Xulosa qilganda, boshlang'ich sinf o'quvchilarida darsdan tashkari mental arifmetikani o'qitish uzlusiz ta'limi asosidagi o'quv-bilish faolligi, diqqatni jamlash mashqlari ijodiy faoliyatga yo'naltiruvchi amaliy mashqlar, xamda birgalikda o'kitish, xamkorlikda o'kitish va ko'rgazmali amaliy darslar orqali olib borilsa samarali bo'ladi. SHuningdek, boshlang'ich sinf o'quvchilarning o'quv-bilish faolligi dars mashg'ulotlaridagi mustaqillik va mental arifmetik amallarni bajarishdagi jamoaviylik, o'yin asosida tushuntirish va nostandard misollarga nostandard yondashuvni o'rgatish orqali takomillashtiriladi.

### **Foydalangan adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil 15 fevraldag'i "2016–2030 yillarga mo'ljallangan "Barqaror Rivojlanish Maqsadlari"ni O'zbekiston Respublikasida amalga oshirish to'g'risida"gi 111-f-sonli farmoyishi.
2. Asqarova O.M. O'quv faoliyati samaradorligini oshirishda zamona viy pedagogik



texnologiyalar / O'qituvchilar uchun qo'll. – Toshkent 2016y

3. Sultanov H.E Uzluksiz ta'lif tizimida o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish (tasviriy san'at darslari misolida) // zamonaviy ta'lif 2016 yil №4 10-bet

4. Ibragimov R. Boshlang'ich mакtab o'quvchilarda bilish faoliyatini shakllantirishning didaktik asoslari: ped.fan.nomz... diss. – Toshkent: 2001. – 265 b.

## **BO'LAJAK BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QITUVCHILARINING IJODIY YONDASHUV ASOSIDA KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH YOLLARI.**

FarDU tadqiqotchisi

Qo'chqarova Maxmuda Adxamjonovna

**Annotatsiya** Bo'lajak boshlang'ich ta'lif o'qituvchilarining ijodiy yondashuv asosida kasbiy kompetentligini rivojlantirish -o'zining pedagogik mahoratini egallash tizimining eng samarali usullari, yo'llarini tanlab olishi, texnologik jarayon va texnik ob'ektlarni to'g'ri tanlab faoliyat ko'rsatishi, aniq sharoitlarni hisobga olgan holda va ularga mos tarzda individual tarzda yoki jamoa bilan birga o'z bilimini oshirish shakllaridan foydalanishi xaqida so'z yuritiladi.

**Tayanch so'zlar:** samarali usullari, ijodkorlik, texnik fikr yuritish, o'z kuchiga ishonish, o'z kasb mahorati, emotsiyal-qat'iylik, boshqara bilish, kompetentsiya, komponent, ijodiy izlanishlar

## **ТВОРЧЕСКИЙ ПОДХОД БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ. СПОСОБЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ОСНОВЕ.**

Исследователь ФарДУ

Кочкарова Махмуд Адхамджановна

**Аннотация** Развитие профессиональной компетентности будущих учителей начальных классов на основе творческого подхода - выбора наиболее эффективных методов, способов приобретения педагогических навыков, правильного выбора технологического процесса и технических объектов для индивидуального использования своих форм знаний или коллективно, с учетом конкретных условий и в соответствии с ними.

**Klyuchevыe slova:** effektivnye metody, kreativnostъ, texnicheskoe myshlenie, uverennostъ v sebe, professionalizm, emotsiyal'naya ustoychivostъ, menedzhment, kompetentnostъ, komponent, tvorcheskoe issledovanie.

## **CREATIVE APPROACH OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS WAYS TO DEVELOP PROFESSIONAL COMPETENCE BASED ON**

FarDU researcher Kochkarova Mahmud Adhamjanovna

**Abstract** Development of professional competence of future primary school teachers on the basis of a creative approach - the choice of the most effective methods, ways of acquiring their pedagogical skills, the correct choice of technological process and technical objects to use their forms of knowledge individually or collectively, taking into account the specific circumstances and in accordance with them.

**Keywords:** effective methods, creativity, technical thinking, self-confidence, professionalism, emotional stability, management, competence, component, creative research



Oliy ta'lim muassasalarida yoshlarning shaxsiy rivojlanishi ularning ijodiy fikrlash, mustaqillik, faollik munosabatlarining boyib borishi, dunyoqarashlarining o'sib borishi, o'z-o'zini nazorat qilish va tarbiyalashga bo'lgan ehtiyojlarning shakllanishi kabi holatlar bilan tavsiflanadi. Bo'lajak kasb egalari, shuningdek, o'qituvchilar uchun ham ta'lim muassasalarida ta'lim olish jarayoni - bu insonda mehnat faoliyatini muvaffaqiyatli amalga oshirishda ahamiyatli hisoblangan kasbiy bilim, ta'lim sifati, kompetentlik va darajali mezonlar asosida rivojlantirish hamda o'z-o'zini takomillashtirishning eng maqbul davridir.

Hozirgi kunda texnika va texnologiyaning kun sayin rivojlanib borishi, bilimlarning tezlik bilan yangilanishi bo'lajak mutaxassislarni zamonaviy sharoitlarga moslashish ko'nikmasiga ega bo'lishi hamda yangi bilimlarga intilishini talab etadi. Bu esa ta'lim tizimida faoliyat yuritayotgan boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining mustaqil izlanishga va ishslashga, kasbiy hamda hayotiy muammolarni mustaqil yechib unga ijodiy yondashishga o'rgatish zaruriyatini tug'diradi. SHuning uchun ham mustaqil fikrlovchi erkin shaxs kontseptsiyasini amalga oshirish uzlucksiz ta'lim tizimining bosh vazifasi bo'lib, bunda bo'lajak texnologiya ta'limi o'qituvchilarining kasbiy-pedagogik ijodkorligini kompetentli yondashuv asosida rivojlantirish muhim omil hisoblanadi.

Ular o'z bilimlarini tinmay boyitib borishni, yangi axborotlarni o'rganishni, shu kun va davr talablarini his etishni, yangi bilimlarni izlab topish mahoratini, o'z amaliy faoliyatida qo'llashni talab qiladi. Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchisi mutaxassis muammolarni yechishda o'zi o'zlashtirib olgan, aynan shu sharoitga mos metod va usullardan foydalanishni yaxshi bilishi, hozirgi vaziyatga munosib bo'lgan metodlarni tanlab olib qo'llashi, to'g'ri kelmaydiganlarini rad etishi, masalaga tanqidiy ko'z bilan qarashi kabi ko'nikmalarga ega bo'ladi.

Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat bo'lishi kerak:

- boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining kasbiy faoliyatida pedagogik, umumkasbiy va ixtisoslikka oid bilimlarni o'zlashtirishga nisbatan ijobiy munosabatda bo'lishga erishish;
- pedagogik jarayonlariga xos bo'lgan muammoli vaziyatlarda masalalarni ajratib olish hamda ularni hal qilish usuli sifatida pedagogik va texnik-texnologik tafakkurni rivojlantirish;
- boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining kasbiy faoliyatida individual ta'lim metodini qo'llay olish, o'quv-pedagogik va ishlab chiqarish harakatlarining reproduktiv hamda ijodiy usullarini shakllantirish;
- boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining kasbiy faoliyatida muhim kasbiy-pedagogik sifatlarini, ya'ni hamdardlik, bolalarni sevish va boshqalarni rivojlantirish, kasbiy va shaxsiy o'z-o'zini rivojlantirish ehtiyojini yuzaga keltirish.

Bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetentligini shakllantirish, oliy ta'lim muassasalarida ularning kasbiy va shaxsiy kamolotini ta'minlash uchun zarur pedagogik shart-sharoitlarni yaratish kerakligini taqazo etadi, chunki bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirishning pedagogik asoslarini ishlab chiqish, psixologik-pedagogik sharoitlarini aniqlash va o'qituvchilarining kasbiy kompetentligi shakllanganlik darajasini aniqlovchi mezonlarini asoslash muhim ahamiyatga ega.

Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining kasbiy kompetentligi faoliyatini aniq bir maqsadga yo'naltirishi va bu maqsadga erishishi uchun quyidagi shartlarga rioya qilishi kerak. Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilar ma'lum maqsad asosida va ma'lum tartibda o'zida quyidagi sifatlarni shakllantirib borishi kerak:



- talabalarning intilishlari, qiziqishlarini chuqur his qilish, tushunish, ularning ma'naviy ehtiyojlarini hisobga ola bilish;
- talabalar bilan emmotsional aloqa o'rnatish, ularning aqliy, axloqiy va amaliy faoliyati tomonlariga faol ta'sir etish.

Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilar umumiy pedagogika, psixologiya, yosh fiziologiyasi va gigienasi, texnologiya ta'limi fanlari bo'yicha ijodkorlik ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan savollar ro'yxatini mustaqil o'rganib chiqishlari shart.

Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilar o'zining pedagogik mahoratini oshirish ustida ishslash tizimining eng samarali usullari, yo'llarini tanlab olishi, texnologik jarayon va texnik ob'ektlarni to'g'ri tanlab faoliyat ko'rsatishi kerak.

Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilar o'z bilimlarini oshirishni doimiy ijodiy izlanishlar tarzida tashkil etish va ma'lum maqsadga yo'naltirish zarur. Buning uchun ular:

- ijodiy izlanishlar jarayonini boshqarishga moyil bo'lishi;
- ijodiy izlanishlarning samaradorligi o'qituvchining pedagogik, psixologik va nazariy tayyorgarligiga bog'liq bo'lishini esda tutishi lozim.

Bu o'rinda boshlang'ich ta'lim o'qituvchi mutaxassisini tayyorlashning bo'lajak kasbni egallash bo'yicha o'quv va bilish faoliyatini o'z ichiga oladigan me'yoriy modelini ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir. U olyi ta'lim muassasasi bitiruvchisi tegishli yo'nalish va tayyorgarlik darajasining malakaviy xarakteristikasida ifodalangan va ilmiy asoslangan bilim, ko'nikma va malakalar shaxsning kasbiy muhim xislatlari tarkibini aks ettiradi. Ularning o'z kasbiy faoliyatini bajarishi uchun quyidagi shaxsiy sifatlar zarur: ijodkorlik, texnik fikr yuritish, o'z kuchiga ishonish, o'z kasb mahoratini tinmay oshirib borish, jarayonlarni emotsiyal-qat'iylik bilan boshqara bilish, kompetentsiya yuzaga chiqishi. Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllanishida psixologik-pedagogik shart-sharoitlar ham muhim ahamiyatga egadir. Kasbiy-pedagogik ijodkorliklarini rivojlantirishning bosqichlari sifaida reproduktiv ijodiy ishlarni bajarish va tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirish orqali talabalarda kasbiy-pedagogik ijodkorlik kompetenligini rivojlantirishda reproduktiv darajadagi topshiriqlarning berilishi va talabalar tomonidan ijodiy yondashgan holda ularning yechimlarini auditoriyada va auditoriyadan tashqarida topishlariga yo'naltirilgan faoliyat turi samarali hisoblanadi. Auditoriyada va auditoriyadan tashqarida o'quv jarayonini tashkil etish hamda mustaqil ishlar bajariladi. Bunda talabalarning ta'limiy mashg'ulotlarni tashkil etishga tayyorgarligi jarayonlarni amalga oshirishda kasbiy-pedagogik ijodkorlik ko'nikmalari rivojlantiriladi.

Audirotiyadan tashqari ishlarni bajarishda jumladan: mustaqil ishlar, muammoli videotopshiriqlar, vazifalarni bajarishda kasbiy-pedagogik ijodkorlini rivojlantirishga qaratilgan ijodiy topshiriqlar berilishiga e'tibor qaratiladi.

Talabalarning ta'lim jarayonida o'qish faoliyatini nazorat qilish orqali tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda kichik guruhlarda ishslash katta samadorlikka ega. Quyidagi texnologiyalar: SMART texnology, CASE study, "IQ" aniqlovchi ijodiy mashqlar va muammoli videotopshiriqlar, algoritmik xaritalarva hakazolarda foydalanish orqali ta'lim samaradorligi oshadi.

Qisman izlanuvchilik faoliyat jarayonlarini tashkil etishda talabalar muammoni yechish va innovatsion g'oyalarni faraz qilish jarayonidagi ijodiy fikrlashlariga urg'u beriladi. Mashg'ulotni loyihalashda topshiriqlarni analiz va sintez qilish natijasida samaradorlikni oshirish maqsadida qisman o'zgartirishlar kiritish mumkin. Talabalar tomonidan kurs ishi,



bitiruv malakaviy ishlarni mustaqil bajarilishi ularda kasbiy ijodkorlik komponentlarini qo'llashni taqazo etadi. Tanlangan mavzuga mos ravishda qisman avval bajarilgan ishlardan foydalanilgan holda ilmiy ixtiolar bajarishga muvaffaq bo'l shidi. Yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash va samaradorligini belgilash asosida ilmiy-amaliy ahamiyati olib beriladi.

Kreativ (ijodkorlik faoliyati natijasida hal etishga qaratilgan) metodik ishlanmalardan foydalanishda kreativ fikrlashga va ijodiy yechimlar chiqariladi. Mashg'ulotda talabalar yangi g'oyalar va xulosalarga ega bo'ladi. Malakaviy pedagogik amaliyotda mustaqil ravishda mashg'ulotlarni tashkil etish asnosida kasbiy-pedagogik ijodkorlikning yangi elementlari namayon bo'ladi. Ular mustaqil ravishda mashg'ulotlarga tayyorlanish, boshqarish, jarayonni tashkil etish, o'quvchilarни baholash orqali mustaqil faoliyat ko'rsatishga o'tishadi. Texnik ob'ekt va texnologik jarayonda ish samaradorligini oshiruvchi navatorlik ishlanmalar taklif etiladi.

Demak, bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining ijodiy yondashuv asosida kasbiy kompetentligini rivojlantirish yo'llari bo'yicha o'rganilgan materiallar bilimlarni mustahkamlash, muammolarni tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirish, mustaqil ravishda muammoni hal qilish bo'yicha maqbul qaror qabul qilish, ma'suliyatlilik, mustaqillik va kommunikativlik qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirishga xizmat qiladi.

### **Foydalangan adabiyotlar**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldag'i «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar Strategiyasi to'g'risida»gi PF-4947-sod Farmoni. – O'zbekiston Respublikasi qonun hujatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda
2. Qo'ysinov O.A, Ametov A. Mehnat darslarida o'quvchilarning yosh va individual xususiyatlarini hisobga olish / O'rta maxsus kasb - hunar ta'limi tizimini rahbar pedagog va muhandis pedagog kadrlari malakasini oshirishning ilmiy-metodik muammolari: Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari.- Toshkent: O'MKHTRI, 2003.-B.179-181.
3. Qulieva SH.Q., Qo'ysinov O.A. Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar// Kasb-hunar ta'limi.-Toshkent, 2007.-№2.-B.9-10.



## **БОШЛАНГИЧ СИНФ ЎҚУВЧИЛАРДА ТАРИХИЙ ОНГНИ ШАКЛАНТИРИШ САМАРАДОРЛИГИ**

Бошлангич таълим жараёнида ўқувчиларда тарихий онгни шакллантириш мазмуни  
Б.Кодирова, Андижон давлат университети тадқиқотчиси

**Аннотатсия:** Мақолада ўқувчилар илгари ўрганган билим, олган маълумотлар билан қандай боғлиқлик, ўхшашик ҳамда фарқли томонлар борлигини аниқлаш, шунингдек, тарихий шахсларни ўрганиб ўзига қандай ибрат олгани бошлангич синф ўқувчиларида тарихий онгни шакллантириш ҳам педагогик, ҳам психологик жараён ҳисобланиши тугрисида фикрлар баён килинган Ижтимоий интеллект мазмун-моҳияти, унинг инсон ва жамият ривожидаги маънавий, маърифий аҳамияти тўғрисида сўз юритилган.

**Калит сўзлар:** Тажриба-синов аждодлар мероси, йўналтирувчи муҳит ўтмиш воқеиликлари маънавий ислоҳотлар, ижтимоий интеллект, соглом тафаккур, ислоҳотлар.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

Б.кодирова

Научный сотрудник Андижанского государственного университета

**Аннотация:** В статье рассматривается взаимосвязь между сходными знаниями, сходствами и различиями с предшествующими знаниями, а также формирование исторического сознания у младших школьников на основе изучения исторических личностей. - его сущность, его духовное и просветительское значение в развитии человек и общество.

**Ключевые слова:** экспериментальное наследие предков, руководящая среда, прошлые реалии, духовные реформы, социальный интеллект, здравый смысл, реформы.

## **EFFECTIVENESS OF FORMATION OF HISTORICAL COMPOSITION AND PRIMARY SCHOOL**

B.kodirova

Scientific employee of Andijan State University

**Annotation:** The article discusses the knowledge that students have learned in the past, how they relate to similarities and differences, as well as how they have learned from historical figures. The formation of historical consciousness in primary school students is both a pedagogical and psychological process. - its essence, its spiritual and enlightenment significance in the development of man and society

**Keywords:** Experimental ancestral heritage, guiding environment past realities spiritual reforms, social intelligence, common sense, reforms.

Бошлангич таълим жараёнида ўқувчиларда тарихий онгни шакллантириш борасида олиб борилган илмий-тадқиқот иши самарадорлигини аниқлаш, унинг ҳақиқатан ҳам долзарблиги амалий далиллаш, олинган илмий хуласаларнинг тўғрилигини исботлаш, ишдан кўзланган мақсад ва вазифаларнинг аҳамиятини амалиётда кузатиш учун тажриба-синов ишлари олиб борилди.

Тажриба-синов ишлари уч босқичда амалга оширилди:

**1. Тайёргарлик босқичи** (2016-2017 йиллар). Бу босқичда тарихий онг ҳамда



ўкувчиларда уни шакллантиришга бағишлиңган илмий-педагогик асарлар, тадқиқот ишлари, соҳага оид интернет орқали берилган материаллар ўрганилди. Жумладан, Б.Ходжаевнинг “Умумтаълим мактаби ўкувчиларида тарихий тафаккурни модернизациялашган дидактик таъминот асосида ривожлантириш”, Ж. Туленов, И.Жабборовларнинг “Тарихий онгни ривожлантириш – давр талаби”, Н.Жўраевнинг “Тарих фалсафасининг назарий асослари”, Р.Рахмонов, Ф.Файзиевларнинг “Ёшлар дунёқарashi шаклланишида тарихий онг ва тарихий хотира”, А.Мавруловнинг “Маънавий баркамол инсон тарбияси”, Қ.Р. Шоназаровнинг “Бўлажак тарих ўқитувчиларини мактаб ўкувчиларида тарихий тафаккурни шакллантиришга тайёрлаш” ва яна бошқа файласуф, психолог ва педагог олимларнинг тадқиқот ишларида, ўкув қўйланма ва мақолаларида ёритиб берилган илмий-педагогик асосларга таянилди.

Чел эл ҳамда МДХ давлатлари психолог ва педагог олимларидан Л.С. Выготский, Е.Д. Хомская, О.М.Парипко А.Р.Лурияларнинг умумий психология, онг назарияси, ўқувчилар, талабалар ва мутахассисларда тарихий онгни шакллантиришга қаратилган илмий-тадқиқот ишларига, айниқса, О.М.Парипко “Историческое сознание школьников: современное состояние и процесс формирования” мавзусидаги тадқиқот ишига ижодий ёндашилди.

каби Шунингдек, Э.Ғ. Ғозиев, В.Каримова, Э.З. Усмонова, Г.Ж. психолог Туленова, З.Х.Қосимова, А.Чориев Е.Д.Хомская, А.Р.Лурия олимларнинг тафаккур психологияси, онг ва унинг турларини шакллантиришга доир назарий ва амалий қарашлари, таклиф ва тавсиялари, интернет тармоғи орқали берилган яна бошқа кўплаб материаллар ўрганиб чиқида, амалий фойдаланиш йўллари белгиланди. Айни пайтда Н.Н.Азизходжаева, Н.Х.Авлиякулов, Н.Н. Мусаевалар<sup>72</sup>нинг таълим жараёнида педагогик технологиялардан фойдаланиш юзасидан билдирилган фикр ва амалий тавсиялардан фойдаланилди.

Биринчи босқичда аввало Фарғона шаҳрида жойлашган 11-, 19-умумтаълим мактаби бошланғич синф ўқитувчиларнинг ўқиш дарслари, дарсдан ташқари машғулотлари, уларда тарихий онгни шакллантиришга нечоғлиқ эътибор қаратишаётгани ўрганилди. Аксар ҳолларда мавзуларни ўрганиш матнлар мазмунинигина ўзлаштириш, уларни қайта баён қилишга асослангани кузатилди. Бошланғич синф ўқитувчилари дарсларда кўпинча ўрганилаётган бадиий асар мазмунини статистик тарзда ўқитишга одатланганликлари умумий характер касб этганиигига гувоҳ бўлдик. Ўқувчилар ҳам бадиий асарларни муайян воқеаларнигина баёни ўлароқ қабул қилишлари одатий тусга қирган. Ўқитувчиларнинг ўқувчиларда тарихий онгни шакллантириш зарурати, бу мақсадни амалга ошириш борасидаги тушунчалари ҳам кўнгилдагидек эмаслиги аниқланди.

Масалан, 2015 йил 23 март куни Андижон вилоят Пахтаобод туманидаги бошланғич синф ўқитувчилари билан суҳбат ўтказилиб, қуидаги саволлар билан мурожаат қилинди:

1. Бошланғич синф “Үқиш кигоби”да берилған матнлар қайси руқнлар остида берилған? Санаб беринг.
  2. Ушбу руқнлардан күзланған мақсадни қандай изоҳлайсиз?



3. Бошланғич синфларда тарихий мавзудаги бадиий матнлар нима мақсадда ўқитилади деб ўйлайсиз? Кенгроқ изоҳлаб беринг.
4. Тарихий онг деганда нимани тушунасиз?
5. Ўқувчиларда тарихий онгни шакллантириш таълим-тарбия учун нима беради?
6. Бошланғич синфда ўқувчиларда тарихий онгни шакллантиришнинг қандай усусларини қўллаш мумкин?

Саволларга ёзма жавоблар олинди. Сўровда қатнашган 72 ўқитувчидан 27 таси номланишининг ифодасида айрим янгишишлар билан бўлса ҳам рукнларни деярли тўғри санаб бера олганлар. 31 нафар ўқитувчи айрим рукнларни эслай олмаган ва 6 нафари баъзиларинига келтирган. Эътиборга молик жиҳати шуки, уларнинг барчаси тарихга, ўтмиш аждодлар меросига бағишланган рукнларни келтирганлар. 8 нафар ўқитувчи ҳеч бир рукнни ёза олмаганига гувоҳ бўлдик.

Иккинчи саволга қониқарли жавоб ёзганлар анча кам бўлганлиги кўринади: олти ўқитувчи барча рукнлар моҳияти очиб берган, 18 нафар ўқитувчи рукнлардан қўзланган мақсадни қисман идрок қилишлари кузатилди. Улар тарихий мавзуга мансуб рукнлар моҳиятини тўғри изоҳлаганлар дейиш мумкин. Қолган респондентлар жавоблар ёки мавхум, ёки ногўғри, ёхуд билмасликлари намоён бўлди.

Учинчи саволга аксар ўқитувчилар ўқувчиларнинг ота-боболаримизни билишлари, уларнинг қилган ишларидан хабардор бўлишлари, фахрланишлари учун, буюк ишларининг муносиб давомчиларини тарбиялаш учун тарзидағи умумий ва бир-бирига ҳамоҳанг жавоб берганлар.

Тарихий онг тушунчаси ҳақидаги тўргинчи саволга ўрна яқин тарихни билиш, англаш каби бир оз яқинроқ жавоб берганлар, ўқитувчиларнинг кўпчилиги учун бу тушунча янгилик эканлиги ойдинлашган.

Бешинчи саволга жавоб беришларидан олдин ўқитувчиларга тарихий онг тўғрисида қисқа тушунча беришга тўғри келди, чунки тушунчалари бўлмаган нарсанинг таълим-тарбияга нима бериши тўғрисида жавоб беришларини сўраш мантиқли бўлмасди. Шунда ҳам қатнашганларнинг 20 фоизига яқини (14 респондент)дан жўяли жавоб чиққани маълум бўлди.

Охирги саволга жавоб олиш учун ҳам маълум даражада йўналтирувчи муҳит яратилди. Унга кўра ўқитувчилар ўзларининг муайян тажрибалари, педагогик интуицияларига таяниб тўғри жавоб беришлари керак эди. Шу боис мазкур савол муҳокамасида муаллимлар анча фаоллашдилар, деярли ҳар бир ўқитувчи муайян даражада ўз фикр-мулоҳазасини билдириди. Лекин барибир уларнинг ўқувчиларда тарихий онгни шакллантириш борасидаги қарашлари, тажрибалари анча содда, юзаки эканлитини қайд этиш лозим.

2015 йил 15 июнь куни айнан шу саволларни Андижон вилоят Халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий институтининг бошланғич синф ўқитувчилари бўлган тингловчиларига бериб кўрдик. Фарқ катта бўлмади. Аммо тажриба-синов ишлари ўтказиш белгиланган мактаби ўқитувчиларида ушбу саволларга жавоблар, қўйилган муаммоларни идрок этиш ҳамда амалий ҳал қилиш даражаси тадқиқотларимиз охирида бошланишига нисбатан кескин ижобий ўзгарганлиги билан фарқ қилди.

Ўқитувчилардаги билим, савия билан боғлиқ умумий ҳолат ўқувчиларда ҳам акс этиши кузатилди. Масалан, 1-синф “Ўқиш китоби”да Захириддин Муҳаммад Бобур



ҳақида “Шоҳ ва шоир” номли маърифий матн бор. Унда бу зотнинг Ҳиндистонда шоҳлик қилгани, китоблар ёзгани, “Бобурнома” асарини ёзгани ҳақида маълумот берилади. Ундан кейинги саҳифада Ғиёс Комиловнинг “Она сабоғи” номли кичик ҳикояси<sup>73</sup> берилган. Ҳикоя охиридаги саволлар фақат Бобур билан онасининг савол-жавобларини ёртитиш учун берилгани учун болалар ундан тарихий шахс ҳақидаги таассуротни ололмайдилар. Ўқитувчиларнинг дарслиқдаги бу камчиликни тузатиб кетмасликлари сабабли ҳикоя мазмунини тарихий моҳиятта буриш мақсадида берилган саволларга жавоблар очиқ қолди. Болаларга қаратса “Бобур нима учун Ҳиндистонда шоҳлик қилган бўлса, биз уни ўрганишимиз керак?” деган оддий саволга аксар ҳолларда болалардан кутилган жавоб чиқмади. Сабаби оддий: ўқитувчилар ҳикояни ўрганиш учун мақсад қўйганда фақат унинг мазмунини ўзлаштиришни кўзлайдилар, асар орқали ўқувчиларда тарихий онгни шакллантириш заруратини, имкониятини ўйлаб ҳам кўрмайдилар.

2-синф “Ўқиш китоби”да берилган Мақсад Қориевнинг ҳикоясидан парча “Ибн Синонинг болалиги” деб номланган<sup>74</sup>. Матндан сўнг берилган икки саволнинг биринчиси “Ҳикоя ким ҳақида? Сиз у ҳақида нималарни биласиз?” саволи болаларни 1-синфда ўрганганлари буюк табиб ҳақидаги маълумотларни эслашга ундейди ва тарихий воқелик томон хаёлан етаклайди. Лекин ўқувчилар илгари ўрганган билим, олган маълумотлар билан қандай боғлиқлик, ўхшашлик ҳамда фарқли томонлар борлигини аниқлашда, шунингдек, бу тарихий шахсни ўрганиб ўзига қандай ибрат олгани, ўзидағи қайси ютуқ ва камчиликларни тушунганлиги борасида фикр айтишга қийналишлари ойдинлашди. Тажриба-синов синов даврида ҳам тажриба, ҳам назорат гуруҳида бўлган 3-синф ўқувчиларининг барчаси “Ибрат ва боғлиқлик тизими”даги биринчи ва иккинчи савол-топшириққа (1. Нима учун ушбу асарда тасвирланган тарихий шахс (ёки бошқа тарихий воқелик)ни ўрганишим керак, деб ўйлайсиз? 2. У(лар)ни билиш сизга нима беради?) бир хил жавоб беришлари, аникроғи, иккинчи саволнинг моҳиятини тушунмаганликлари кузатилди. Шу сабабли 3-синф “Одбонома” дарслигига келтирилган “Бибихоним масжиди ва мадрасаси” ривояти<sup>75</sup> ўрганилгач, юқоридаги икки саволлар берилганда ўқувчилар биринчисига: “Бибихонимнинг кимлигини билиш учун”, “Унинг қилиган ишларидан хабардор бўлиш учун” ёки “Бу момомизнинг жуда ақлли ва тадбиркор аёл бўлганидан ундан ибрат олишимиз керак” тарзида жавоб берганлар. Иккинчи саволга ҳам юқоридагига (биринчи савол жавобига) ўхшаш фикрлар айтишган.

4-синф ўқувчилари бошланғичнинг “битириувчилари” бўлгани боис бир оз мураккаб топшириқ – тарихий бўлмаган мавзуларни тарихий хотира, тарихий онгни шакллантириш билан боғлиқ мақсадга йўналтиришни кўзлаган бадиий матн ҳамда унга мувофиқ топшириқлар қўйилди. Дарслиқда берилган Шукур Саъдулланинг “Тинчлик қуши ҳақида мен ўқиган шеър”и бўйича Гулистон шаҳри ?-мактабнинг 4-“Б” синф ўқувчиларига “Шеър сўнгида нима учун “Уруши бўлмай жаҳонда Тинчлик бўлсин барқарор! Эркин учсин осмонда Тинчлик қуши – оқ кантар!” тарзидаги тилак билдириляпти?” саволига берилди. Шу синф ўқувчиси Азamat Пўлатов “Бошқа



мамлакатларда бўлаётган урушлар бизнинг юртда ҳам бўлмаслиги лозим, шоир шуни айтмоқчи", деб жавоб берди. Унинг синфдоши Раъно Султонова эса: "Уруш бўлса, армияга бораётган акаларимиз қони тўкилиши мумкин" тарзида фикр айтган. Синфда мавзуни тарих томон буришга бўлган қарашлар кузатилмади. Албатта, юқорида келтирилган фикрлар жуда ўринли ва тўғри, лекин бу ўринда ўқувчиларда тарихий онг куртаклари ҳали шаклланмаганилиги жавоблардан билиниб турибди. Ўқувчиларнинг қайси биридандир ўтмиш воқеликларини ҳам эслаш, тарихда йўл қўйилган урушлар тўғрисида фикр юритиш куттилган эди. Тажриба-синов остидаги, шунингдек, бошқа мактабларда ҳам ушбу босқичда олиб борилган кузатишларимиз натижалари бир-бирига яқин бўлди: ўқитувчиларимизда тарихий онгни шакллантириш бўйича алоҳида мақсад билан дарс ўтиш бўлмагани боис аксар ҳолларда ўқувчиларда биз кутган жавоб, қараш ва муносабатлар юзага чиқмади.

**2. Фаолият босқичи** (2017-2018 йиллар). Илмий тадқиқот ишимизнинг дастлабки босқичидаги кузатишлар, улар асосидаги хulosалардан келиб чиқиб, бадиий асарлар воситасида ўқувчиларда тарихий онгни шакллантириш юзасидан тажрибалар ўтказиш ва эришилган ютуқларни амалда синаб қўриш учун умумтаълим мактаблари белгиланди, назорат ва тажриба гуруҳлари шакллантирилди. Тажриба-синов ишлари учун Андижон вилояти Пахтаобод туманидаги 8-, 18-умумтаълим мактаби, Наманган вилояти Учқўрғон туманидаги 17-, 41-умумтаълим мактаби, Фарғона шаҳридаги 11-, 19-умумтаълим мактаблари танлаб олинди. Танланган тажриба синфи ўқитувчилари билан сұхбатлар ўтказилиб, олиб бориладиган тажриба-синов ишларининг мазмун-моҳияти аниқлаштирилди, ўзида тадрижийликни ифодалаган тизимли ўқув жараёни мақсади белгиланди. Ўқувчиларнинг тарихга муносабати, бу борадаги тушунчалари, қизиқиши ва интилишларини ўрганиш асосида уларда тарихий онг шаклланганлигининг амалдаги ҳолати аниқлаштирилди. Мавжуд камчиликлар таҳлил қилиниб, уларнинг юзага келиш омиллари ўрганилди ҳамда уларни бартараф этиш юзасидан амалий тажрибалар ўтказилди.

Маълумки, бошланғич синф ўқувчиларида тарихий онгни шакллантириш ҳам педагогик, ҳам психологияк жараён ҳисобланади. Тажриба-синов ишлари даврида бошланғич синф ўқувчиларида тарихий онгни шакллантириш асосан "Ўқиши китоби" дарслиги материаллари, шунингдек, болалар учун нашр қилинаётган қўшимча материаллар амалга оширилишга кўпроқ эътибор қаратилди. Дастрлаб тарихий мавзудаги бадиий матнларга таянилган ҳолда мақсадни амалга оширишга киришдик: моҳият ўқув материалида жо бўлгани боис у қадар қийин кечмади. Ўзимиз ишлаб чиққан "Беш босқич" технологияси асосида ишлаганда ўқувчилар ўрганган бадиий матнлар асосида тарихий воқеликни идрок этишлари ва мустақил муносабат билдиришга киришишлари аста-секин мазмунли, мантиқли тус ола бошлади. Ҳар бир мавзу – матнни ўрганида қисқача кириш сұхбати (биринчи босқич), матн билан танишириш (иккинчи босқич), ўқувчилар матнни қанчалик тўғри тушунганини текшириш (учинчи босқич), матнни ўқувчиларда тарихий онгни шакллантириш мақсадига кўра таҳлил қилиш (тўргинчи босқич) ҳамда ўрганилган матн юзасидан хulosалар чиқариш (бешинчи босқич) кетма-кетлигидан олиб борилганда доимий, мунтазам ўтказилган дарслар ва дарсдан ташқари машғулотларда ўқувчиларда тарихий онтни шакллантиришга йўналтирилган педагогик тадбирлар тизим шаклига келиб, натижалар бўй кўрсата бошлади. Айни пайтда тажриба-синов ишлари кўзланган мақсад



фақат тарихий мавзудаги асарлар воситасидагина амалга оширилади деб қарааш унчалик тўғри эмаслигини кўрсатди. Чунки тарихий онг нафақат ўтмиш воқелигини, айни патда бугунги кунни, қолаверса, келажакни идрок этиш, уларни бир бутуниликда ва ўзаро боғлиқлиқда тушунишдир. Шу боис тадқиқот материали сифатида тарихий мавзуда яратилимаган бадиий матнларни ҳам жалб қилиш, ўқувчиларнинг улардаги мавзу, ғоя ва қараашларни тарихга боғлай олишларига эришиш муҳим деган қарорга келдик. “Беш босқич” технологияси бу типдаги матнларга ҳам татбиқ қилинди ва уларни ўрганиш орқали тарихий мавзудаги асарлар ўқувчиларда тарихий онгни шакллантиришда бир бутунилик, яхлитлик касб этишига иқрор бўлдик. Бунда бадиий асарларни мустақил ўқиши ва тушунишда рефлексив кўникумаларни ўқувчиларда шакллантириш узоқ йиллик тажрибаларимиз натижаси ўлароқ юзага келган “Ибрат ва боғлиқлик тизими” технологияси воситасида самарали амалга ошириш мумкинлиги ўз исботини топди.

Айнан шу ёндашув тажриба ишларимизнинг мазмунан бойитишга хизмат қилди. Давомли олиб борилган кузатишлар, ўтказилган машғулотлар тадқиқот ишида илгари сурилган илмий-педагогик ғояларнинг амалиётга мувофиқ эканини, самарадорлигини кўрсатди. Кўлланган технология, метод ва усулларнинг ўқувчиларда тарихий онгни шакллантиришда қулагай восита эканлигини амалиётда улар асосида дарс ўтган ўқитувчилар ҳам эътироф этишди. 2017- ва 2018 йиллар давомида олиб борилган ушбу ишлар муайян даражада ўз натижасини берди. Ўқувчиларда тарихий онгни шакллантириш бўйича йиллик ўсиш назорат синфларига қараганда тажриба синфларида Андижон вилояти Пахтаобод туманинда 8-, 18-мактабда 20%, Наманган вилояти Учқўргон туманинда 17-, 41-мактабда 30%, Фарғона шаҳридаги 11, 19-мактабда 28% ни ташкил этди.

**3. Яқунловчи босқич (2018-2020 йиллар).** Ушбу босқичда ўтказилган тажриба-синов ишлари натижалари таҳлилга тортилди. Математик-статистик таҳлил асосида тадқиқот ишининг самарадорлиги аниқланди. Тадқиқот ишига якун ясалди: якуний хulosаларга келинди ва улар юзасидан тавсиялар ишлаб чиқилди. Диссертация иши натижалари Андижон давлат университети мактабгача таълим факультети, мактабгача педагогика кафедраси илмий йиғилишида, Избоскан тумани халқ таълими бўлими бошланғич синф ўқитувчиларининг методик кенгаши йиғилишида умумий муҳкомадан ўтказилди. Андижон вилояти бошланғич синф ўқитувчиларининг малака ошириш курслари машғулотларида, Андижон вилоятининг бир қатор туман ва шаҳарларида бошланғич синф ўқитувчиларининг август кенгашларида педагогик жамоатчилик орасида кенг тарғиб қилинди.

Мазкур босқичларнинг ҳар учаласи мазмун жиҳатдан бири иккинчисининг тадрижий ривожланиб бориши, тажриба-синов ишларида белгиланган мақсаднинг амалга ошиши учун мустаҳкам замин бўлди.

#### **Адабиётлар:**

2. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисига мурожаатномаси (2018). Електрон манба: [хттп://уз.уз/оз/политис/збекистон-республикаси-президенти-шавкат-мирзиеевнинг-олиаси-28-12-2018](http://uz.az/oz/politiss/zbekiston-republikasi-prezidenti-shavkat-mirzievning-oliysi-28-12-2018)
- 3 Ходжаев Б. Умумтаълим мактаби ўқувчиларида тарихий тафаккурни модернизатсиялашган дидактик таъминот воситасида ривожлантириш: пед. фанлари. доктори. ... дисс. –Т.: 2016



4. Шоназаров Қ.Р. Бўлажак тарих ўқитувчилари мактаб ўқувчилирида тарихий тафаккурни шакллантиришга тайёрлаш: Пед. фан. ном. ... дис. – Т., 2002. – 134 б.
5. Холиқова М., Ергашева Ш. Одобнома. З-синф учун дарслик. Т.: “Йингијол полиграф сервисе”, 2019. 21-бет.
6. Абдуллажонова Д. Тарихий онг ва тарихий хотира. //Фалсафа ва хуқук. – Тошкент, 2004. - № 2, 83-бет.
7. Туленов Ж., Жабборов И. Тарихий онгни ривожлантириш -давр талаби. -Т.: Мехнат, 2000, 7-бет.
8. Выготский Л.С. Мышление и реч. – Москва: Лабиринт, 1999. – 352 с.
9. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – СПб.: Питер, 2005. – 496 с.
10. Парипко О.М. Историческое сознание школьников: современное состояние и протесс формирования: дисс. ... канд. пед. наук. – М., 1991. – 160
- 11.Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. – М.: Акалемия, 2006. – 384 с.
- 12.Парипко О.М. Историческое сознание школьников: современное состояние и протесс формирования: дисс. ... канд. пед. наук. – М., 1991. – 160
- 13.Мазкур олимларнинг асалари диссертациянинг фойдаланилган адабиётлар рўйхатида келтирилган.
14. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат. – Т.: Фан ва технологиялар, 2006. – 186 б.
- 15.Авлиякулов Н.Х., Мусаева Н.Н. Янги педагогик технологиилар. – Т.: Янги аср авлоди, 2003. – 190 б.
- 16.Faффорова Т. ва бошқалар. Ўқиши китоби. 1-синф учун дарслик. –Т.: “Шарқ”, 2019. 31-бет.

**BOSHLANG`ICH SINF O`QUVCHILARI SO`Z BOYLIGINI OSHIRISHNING  
ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARI  
FarDU o`qituvchisi Buvajonova Moxira**

*Annotation:* Mazkur maqolada boshlang`ich sinf o`quvchilaridagi so`z boyligini oshirish yo`llari, omillari, bolalar so`z boyligini oshirishda ona tili va o`qish darslarini tashkil etish, og`zaki nutqini o`stirish, ularni ko`rgan, eshitgan voqealari hodisalari haqida eslab qolganlarini erkin fikrlash orqali bayon qilish, o`z fikrini tushunarli, tartibli ifodalashga doir ma'lumotlar keltirilgan.

*Keywords:* boshlang`ich sinf, ota va ona, ona tili, o`qish, ona vatan, muloqot, matn, hikoya, fikr, til, nutq, maktab, bolalar, og`zaki va yozma nutq, hikoya, til, ko`nikma, baxt, xotira, didaktik.

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ СЛОВАРНОГО ЗАПАСА УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

Преподаватель ФарГУ Буважонова Мохира

*Annotation:* В этой статье обсуждаются способы и факторы увеличения словарного запаса учащихся начальной школы, организация уроков на родном языке и чтении для увеличения словарного запаса детей, развитие устной речи, их видение и слух. Рассказать, что они помнят о событиях через свободное мышление, четкое и упорядоченное выражение своих мыслей.



**Ключевые слова:** начальная школа, отец и мать, родной язык, чтение, родина, общение, текст, рассказ, мысль, язык, речь, школа, дети, устная и письменная речь, рассказ, язык, умение, счастье, память, дидактика.

## **PRIMARY SCHOOL STUDENTS MODERN TECHNOLOGIES OF VOCABULARY INCREASE**

FarSU teacher Buvajonova Mohira

**Annotation:** This article discusses ways and factors to increase the vocabulary of primary school students, the organization of lessons in the native language and reading to increase children's vocabulary, the development of oral speech, seeing and hearing them. to tell what they remember about the events through free thinking, to express their thoughts in a clear, orderly way.

**Keywords:** primary school, father and mother, mother tongue, reading, motherland, communication, text, story, thought, language, speech, school, children, oral and written speech, story, language , skill, happiness, memory, didactic.

O`zbekistonda mustaqillikni mustahkamlash uchun olib borilayotgan siyosiy, ijtimoiy- iqtisodiy, ma`naviy sohalardagi islohotlar inson huquqi va erkinliklarini himoya qiluvchi demokratik va fuqarolik jamiyatini barpo etishga qaratilgan. Respublikamizda amalga oshirilayotgan o`zgarishlarning bosh maqsadi ham insonning moddiy va ma`naviy manfaatlarini himoya qilishdan iborat. Inson ota-onadan tug`ilibdiki, shu ota-ona bag rida o`sadi, ulg`ayadi, kamol topadi. Vaqt-soati etib oila quradi, o`zi ham ota-ona bo`ladi, ota-ona izmidan borib, balki o`zi emay, o`zi ichmay, o`zi kiymay farzandlariga ediradi, ichiradi, ularni Yaxshi kiyintiradi. Axloq-odob, ilm-ma`rifatdan saboq beradi. Ular balog`atga etgach, topganini ayamay ne-ne orzu-umidlar bilan o`g`lini uylantiradi, qizlarini uzatadi. Shu tariqa avlod ketidan Yangidan yangi avlodlar etishib chiqaveradi. Yuzlab, minglab, millionlab shajaralar, sulolalar vujudga keladi. Bunday mashaqqatli murakkab yo`lda bizga doimo mash`ala bo`ladigan, yo`limizni charog`on yoritib turadigan ota-onalarimiz, bobolarimiz, ajdodlarimizning ibratli hayot saboqlari bor.

O`zbekiston Respublikasi hukumati milliy ma`naviyatimizning mushtarakligiga erishishni davlat siyosatining ustuvor yo`nalishlaridan biri sifatida e'tirof etdi. Birinchi Prezident Islom Karimovning «Yuksak ma`naviyat – engilmas kuch» kitobida ulug` ajdodlarimizning jahon fani, madaniyati, ma`naviyati ravnaqiga qo`shgan ulkan hissalar, yosh avlodni ana shu ilmiy meros bilan tanishtirish zarurati alohida ta'kidlanganligi bejiz emas.

Boshlang`ich sinf o`quvchilarga o`zbek xalqining intellektual merosini ma`naviy ta`lim va tarbiya berish maqsad, vazifalaridan kelib chiqib, tavsiyalar berish zarur. Boshlang`ich sinf o`quv dasturlari mavzularining ma`naviy tarbiyaviy imkoniyatlarini pedagogik tahlil qilish usuli ishlab chiqilib, amaliyotda qo`llanishi kerak. Bu borada avvalo, O`zbekistonlik fan taraqqiyotiga katta hissa qo`shgan, butun jahonga ma'lum va mashhur Mavarounnahrlik allomalarining intellektual salohiyati, fikrlari, g`oyalari, ta`limotlari hamda maktab hayotiga va ta`lim tizimida erishilgan ijobiy natijalar namunalari yordamida amalga oshirildi.

Mazkur ma`naviy-axloqiy negizlar zaminida umuminsoniy va milliy qadriyatlar mushtarakligiga, respublikamizning barcha fuqarolarining ma`naviy madaniyatini shakllantirishga, intellektuallikni anglash yotadi. Chunki shaxs tafakkurini o`stirmasdan, uning



ma'naviy dunyosini boyitmasdan turib, ijtimoiy, iqtisodiy, madaniy jabhalardagi vazifalarini bajarish, milliy istiqlol mafkurasini to'la-to'kis yaratish mumkin emas.

Barkamol avlod taraqqiyoti savod chiqarishning asosi bo'lgan alifbe darsligining ta'limiyy-tarbiyaviy sifat darajasiga ham bog'liq. Alifbe davrida o'qish va yozishga o'rgatishning uyg'unlikda, baravar olib borilishi tahlil-tarkib tovush usulining eng asosiy xususiyatlaridan biri bo'lib hisoblanadi. Bolalarni savodga o'rgatishda tahlil -tarkib qilishga undovchi mantiqiy topshiriqlardan foydalanib, o'quvchilarda fikr rivojlantiriladi. O'quvchilar nutqini o'stirish savodga o'rgatish davrida so'z ustida ishlashga doir mashqlar asosida amalga oshiriladi.

Nutq o'stirishning so'z ustida ishlash, so'z birikmasi va gap ustida ishlash, bog'lanishli nutq ustida ishlash kabi qator yo'naliishlari bevosita bir-biri bilan bogliq bo'lib, ta'lim jarayonida savodga o'rgatishning tahlil-tarkib usuli talabiga ko'ra yaxlit holatda namoyon bo'ladi. O'qituvchi o'quvchilarga o'zi hikoya qilib berishi, o'qib berishi, yoddan ayttirish va yodlatish orqali ularni badiiy o'qishga tayyorlab bormog'i lozim.

O'quvchilarning og'zaki va yozma nutqini o'stirishning dastlabki qadami ularning so'z zahirasini oshirishdan boshlanadi. Yetarli so'z zaxirasiga ega bo'lgan shaxsgina til birliklarini o'rinni qo'llab, fikrini to'g'ri ifodalay oladi. Insonda ruh, tafakkur va til o'zaro chambarchas bog'liq bo'lib, ijodiy va mustaqil fikrli, ma'naviy etuk shaxsni tarbiyalashda ona tili va uning ta'lim usuli, shuningdek, vositalarining o'mni, roli beqiyosdir. Ona tili va o'qish darslarida bolalarning tafakkur qilish faoliyatlarini kengaytirishga, erkin fikrlay olishi, o'zgalar fikrini anglashi, o'z fikrlarini og'zaki va yozma ravishda bayon qila olishi, jamiyat a'zolari bilan va o'qish erkin muloqotda bo'la olish ko'nikma va malakalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu o'rinda ona tili o'qish darslariga o'quv fani emas, balki butun ta'lim tizimini uyushtiruvchi ta'lim jarayoni sifatida qaraladi. Ona tili va o'qish fanlari boy'icha standart ko'rsatkichlari bolani fikrlay olish, ifodalagan fikrni anglash va o'z fikrini savodli, mantiqiy izchillikka rioya qilgan holda bayon eta olishga, o'rgatish nuqtai nazaridan belgilanadi.

Haqiqatdan ham umumiy o'rta ta'lim jumladan boshlang'ich ta'lim uchun chiqarilgan davlat ta'lim standarti (DTS) dastur yangi darsliklarda bu masalaga katta ahmiyat berildi. Jumladan "Savod o'rgatish metodikasi" da ham boshlang'ich sinf o'quvchilarini dastlab gap va matn o'qitishga o'rgatishdan boshlaydi. Unda gapni qanday o'qitish va unga qanday erishish matnni qanday o'qish va ularning mazmunini qanday tushunish haqida ma'lumot beriladi. Bundan tashqari "Boshlang'ich sinflarda ona tili o'qitish metodikasi" (I-II qism) da ham matn ustida ishslash haqida metodik maslahatlar, usullar bayon qilingan Unda boshlang'ich sinflarda har xil matnlar bilan tanishtiradiganligi va ularni o'qishga o'rgatish usullari haqida metodik ma'lumotlar beradi. Bundan tashqari boshlang'ich sinf o'quvchilari bilan matn ustida ishslash tajribalari haqida "Boshlang'ich ta'lim" jurnalida ham har xil metodik maslahatlar berilib borilmoxda. Bu ayniqsa, DTS talablari darajasida o'qitish uchun uslubiy qo'llanma vazifasini o'taydi. Hatto, boshlang'ich sinf o'quvchilariga ilg'or pedagogik texnologiya talablarini, usullarini singdirishda ham muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Matn – nutqiy hodisa bo'lib, u ikki va undan ortiq gapning mazmuniy birikishidir. O'z tuzilishiga ko'ra gap xat boshi (abzas), bo'lim qism, boblardan tashkil topadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari tomonidan yaratilgan matnlar asosan gap, xat boshi va qismidan iborat bo'ladi. Bahor, dalalarda ish qizg'in shaklidagi to'rtgina so'zning mazmunan birikishidan tortib, butun boshli hikoyalar, ertaklar, badiiy asarlar hammasi matn hisonlanadi. Matn narsa va hodisalarini tasvirlaydi, so'zlovchining munosabatini aniqlaydi. Boshlang'ich sinfda tasvirlash, rivoyat va



hikoyalash, muhokama qilish usullaridan ko`proq foydalaniladi. Bu xislatlar o`rtasida aniq chegara bo`lmasada, ularning har qaysisi o`ziga xos xususiyatlarga ega.

Alifbe davrida o`quvchilarga har bir tovushni o`rgatishimizdan avval va keyin shu tovushlar ishtirok etgan so`zлarni aytish, ayniqsa shu tovush bilan boshlanadigan so`zлar zanjiri o`yinini o`ynatish, o`quvchining yanada tafakkurini kengayishiga olib keladi. "So`zлar zanjiri" o`yinida hatto fikrlash uchun tortinchoq, gapirishga uyaladigan o`quvchilar ham faol bo`lishga harakat qiladi.

Shu o`rinda o`quvchilarga o`qituvchi tomonidan harflardan bo`g`in hosil qilish, bo`g`inlardan so`zлar hosil bo`lishi, so`zlardan gaplar tuzilishi, gaplar bir -biriga mazmun jihatdan bog`lansa, matn hosil bo`lishini tushuntirib boriladi. Har bir yangi tovushga o`qituvchi tomonidan so`z boshlab beriladi. Masalan: "A" tovushi: "Anor, Asila, archa" kabilar.

O`quvchilarning xotirasi mustahkamlana boshlaydi. Lug`at kitoblarini ham izlay boshlaydilar. Ko`proq kitoblarni o`qishga vaqtvari sarf bo`ladi. Ushbu didaktik o`ynni "So`zлar sandig`i" deb nomlandi va olib borilgan tajribalardan kelib chiqib "Baxt belgisi" deb nomlangan matn yaratildi. Ushbu matnda barcha so`zлar "B" tovushi bilan boshlanadi.

"Baxt belgisi "Baxtni barchamiz birdek bilmaymiz. Baxtni bolalar bog`da birlari bilan baqirib, bekinmachoq bo`lishini bildiradilar. Ba`zilarga baxt bu barakada bo`lsa, ba`zilarga baxt bu boylikda bo`ladi , ba`zilarga baxt botirlikdir. Bilimdonlar bo`lsa baxtni bunday biladilar" Bilim bu baxt, boylikni bozorga borsa beriladi, bilimni bo`lsa berilmaydi. Bilim-bebaho". Baxtni bobom bilan buvim bunday bilishgan: "Ba`zilarga baxt, betakror, beg`ubor bolalikdan boshlanadi, ba`zilarga bo`lsa baxt boqiylikdir. Binobarin, baxt bu -barchaga birdekmas. Bolaginam! Bu borliqda boylikni baxtdan baland bilma, bu baxtsizlik belgisi bo`ladi, bildingmi! Bizga birodarlar bor bo`lishsa, bir-biriga baxillik bo`lmasa bu- boqiy baxtdir! "Baxt-barchamiz bilan birga bo`lsin!"

Maktablarimizda ta`limning maqsadi o`quvchilarga jahon andozalriga mos bilim va malakalarni singdirishdan iborat bo`lsa, tarbiyaning maqsadi bolalarni hayot bilan tanishtirish (mehnat tufayli odamning baxt-saodatga erishishini, dangosalik, tanballik yomon oqibatlarga olib kelishini tushuntirish) dan iboratdir. "O`qish kitobi" darsliklarida berilgan deyarli barcha asarlar o`quvchilarni ana shu ruhda tarbiyalashga yordam beradi. "O`qish kitobi" darsliklarida har bir asardan so`ng berilgan savollar, topshiriqlar, maqol va hikmatli so`zлar bolalar uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Ularning ma`nosini uqib, kundalik ishlari, hayotiy faoliyatlarida qo`llashga, ularga rioya qilib ish yuritishga yordam beradi. "Ona yurtim – oltin beshigim", "Maktabim – kitobim - oftobim", "Oltin kuz – hosiling yuz", "Mehnat baxt keltirar", "Otalar so`zi – aqlning ko`zi", "Kumush qish – misoli oqqush", "Qushlar va hayvonlar – bizning do`stimiz", "Ertaklar – yaxshilikka yetaklar" bo`limlarida berilgan asarlar bolalarda insoniy fazilatlarni tarkib toptirib, soflik va ezgulikka chorlaydi.

O`quvchilarni faqat pand-nasihat bilangina tarbiyalab bo`lmaydi, balki amaliy mashqlar, kundalik turmush tarzi misolida ibratli ishlarga taqlid etishga undash maqsadga muvofiqli. Maktabda tarbiya surunkali, izchil olib boriladigan jarayondir. Darsda qaysi asar o`qitilmasin, o`quvchilar diqqati ko`proq uning tarbiyaviy tomoniga qaratilishi lozim.

O`quvchilarning xulqini shakllantirish va irodasini tarbiyalashda har bir narsa haqida keltiriladigan misollar ularga ta`sir etishi, ularni hayajonlantirishi, quvontirishi lozim.



O'qish darslarining muhim jihatlaridan biri bolalarni yuksak e'tiqodli, ma'naviy yetuk, mas'uliyatni his eta biladigan inson qilib tarbiyalashdan iboratdir.

Bu fazilatlarni yosh avlodga singdirishda o'qituvchining mahorati, ijodiy faoliyati muhg'im ahamiyatga ega. Ularda, avvalo, do'stlik, o'rtoqlik, doimo xayrli ishlarni amalga oshirishga intilish hissini uyg'otish bolalarning to'laqonli kamol topishlariga imkon beradi.

O'quvchilarida ma'naviy-axloqiy, tarbiyaviy jihatlarning kamol topishida o'qish darslarining roli katta. Ma'lumki, ta'lim tarbiya bilan uzviy bog'liq, har bir o'quv mashg'ulotining mazmun-mohiyati ta'limdagi ta'lim-tarbiyaning egiz tushuncha ekanligini e'tirof etadi.

O'qish darslari bolalarning ongli, to'g'ri, ravon va ta'sirli o'qishlarini ta'minlash bilan birga, ularda insonparvarlik, vatanparvarlik fazilarlarini tarkib toptirishda, tevarak- atrofdagi voqeа - hodisalarga ongli munosabatda bo'lish kabi zarur malakalarini hosil qilishda muhim rol o'ynaydi, o'quvchilarni axloqiy, estetik ruhda tarbiyalashga, nima yaxshi – yu nima yomonligini farqlashga, yaxshi ishlarga ergashish va illatlardan yiroq bo'lishga o'rgatadi, mehnat malakalarini egallab, jamoa hayotida faol ishtirok etishlariga yordam beradi.

O'qish darslarida o'rganiladigan asarlar o'quvchilar qalbida chuqur iz qoldiradi, ularni sevintiradi, iztirobga soladi, o'ylab mushohada yuritishga undaydi.

Bolalarning o'qish tezligini oshirish, ifodali o'qish malakalarini egallah, badiiy matn ustida ishslash, she'r va kichik matnlarni yod olish, tushunchalarini gapirib berish kabi ish turlarini ko'proq o'tkazish ko'zda tutiladi.

Kitobdagi rasmlar bolalarning his-tuyg'ularini, nutqlarini o'stirishga hamda ularni ijodiy tahlil qilishga mo'ljallangan. O'quvchilar rasmlarni tomosha qilib, tasvirlangan narsa, voqeа-hodisalarga o'z munosabatini bildiradilar, ulardan zavq oladilar, o'zлari ham ijodiy ravishda asar mazmuniga mos rasmlar ishslashga, o'z taassurotlarini ifodalashga o'rganadilar.

Darslikda berilgan har bir matn o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini o'stirish bilan birga, ularda tevarak-atrofga munosabat, odob-axloq malakalarini o'zlarida mujassamlash, asardagi qahramonlarga taqlid qilib, ularagi eng yaxshi xislatlarni egallah, irodali, mehnatsevar, jasur, kamtar, vijdonli, mehribon va iltifotli bo'lish kabi fazilatlarni o'zlashtirib borishga qaratilgan. Shuningdek, o'qiganlarini mazmunli qilib gapirib berish, fikrini jamlash, uzviylikka e'tibor berishga alohida ahamiyat qilishadi. Shunday qilinganda, matn mazmunini o'zlashtirish ancha oson bo'ladi.

O'qituvchi bolalarni darslikka nisbatan qanday munosabatda bo'lishga, undan ijodiy foydalanishga, mundarijasiga qarab, kerakli asarni tez topa olishga, o'qishga kirishish uchun ruhan tayyorlanish va boshqa shu kabi talablarni bajarishga o'rganadi.

O'quvchilarning o'quv dasturi talablarni o'zlashtirishlari uchun sharoit yaratish, ularni darsda faol qatnashishga undash, o'zlashtirish sur'atlari va imkoniyatlariga qarab qo'shimcha vazifalar berish, darsning qiziqarli va samarali bo'lishi uchun mos vazifalardan unumli foydalanish, dars jarayonida bolalar jamoasi e'tiborini jalb qilgan holda muammoli vaziyatni yuzaga keltirish va uning yechimini topish, o'quvchilarning bilim, malakasini baholash, uyga beriladigan vazifalarni me'yorlash, ularagi zo'riqishlarining oldini olish lozim.

O'qish darsi o'zining mazmuni va mundarijasini jihatidan boshqa darslardan farq qilishi va ta'limda yetakchi ahamiyat kasb etishi kerak.

Darsni tashkil etishda bolalar e'tiborini qiziqarli misollarga jalb qilish, tasviriy san'at asarlarini maroq bilan tomosha qilishga qaratish, shu yo'sinda asosiy mavzuga o'tish lozim.



O'qituvchi darsga tayyorgarlik ko'rishda, ko'rgazmali qurollar tayyorlashda o'quvchilarning didini, nafosat tarbiyasini o'stiradigan materiallar tanlashi, uning o'zi esa darsga hamisha yaxshi kayfiyat bilan kirishi, o'quvchilarda ham yaxshi kayfiyat hosil qilishi kerak. Bunday sifatlar boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun zaruriy odatga aylanishi lozim.

Darsda bolalarga to'la erkinlik berish, o'qituvchi bilan bolalar o'rtasida samimiy munosabat bo'lishi, ishonch va hurmat tobora ortib borishi kerak.

O'tilgan mavzuni so'rashda ham, yangi mavzuni o'tishda ham bolalar xotirasini mustahkamlovchi omillardan foydalanash, sezgi a'zolarining ishtirokini kuchaytirish, ko'rish va eshitish faoliyatlarini rivojlantirish, ularning faolliklarini ta'kidlab, darsda yanada yaxshi qatnashishga undash lozim.

Mavzuning oson yoki murakkabligiga qarab, dars jarayonida vaziyatni o'zgartirish, muammoli o'qitish usulini keng qo'llash, interfaol metodlardan foydalanish yaxshi samara beradi. Bunda bolalar tomonidan darsning qanday o'zlashtirilayotganini kuzatib, ularning idrok etish qobiliyatlarini, hissiyotlarini faollashtirish kerak.

Boshlang'ich sinflar o'qish darslari tarbiyaning ajoyib quroli sifatida xizmat qiladi, o'qishga, ko'p narsani bilishga havasini orttiradi, o'quvchilarning ma'naviyatini yuksaltirishga xizmat qiladi.

O'quvchilarni matn ustida ishlashga o'rgatishda uni qayta hikoyalashga o'rgatish usulidan foydalanish alohida ahamiyatga ega. "O'qish kitobi" da berilgan matnlar ertak, hikoya, rivoyat, she'r, ilmiy-ommabop asarlar tarzida uchraydi. Ishimizning ushbu bolimida boshlang'ich sinflarda hikoya ustida ishlash mazmuni, usullari, hikoyani qayta hikoya qilishga o'rgatish masalalari to'g'risida fikr yuritiladi.

Hikoya matni ustida ishlashni tashkil qilishda obrazlar va asarda tasvirlangan voqealarga munosabat tahlil markazida turadi. Boshlang'ich sinflarda hikoyani tahlil qilish metodikasida kichik yoshdag'i o'quvchilarning badiiy asarni idrok qilishidagi psixologik xususiyatlari hisobga olinishi zarur. Hikoya ustida ishlashda va uning asosiy bosqichlarini belgilashda o'qituvchi sinfda o'qish va sinfdan tashqari o'qish darslarining ta'limiy-tarbiyaviy vazifalariga, hikoyaning o'ziga xos xususiyatlariga va o'quvchilarning yoshlariga mos ravishda hikoyani idrok etish xususiyatlariga amal qiladi. Hikoya kichik hajmli badiiy asar bo'lib, unda kishi hayotidagi ma'lum bir voqeа, hayotining muhim tomonlari umumlashtirib tasvirlanadi. Hikoya ko'pincha kishi hayotida bo'lgan bir epizodni tasvir etadi. Uning mazmuni ertakdagidan ortiqroq hayotiydir. Hikoya mazmunan boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun mos janr hisoblanadi. Kichik yoshdag'i o'quvchilarni qahramonning xatti-harakati, tashqi ko'rinishi, portret tasviri, voqeа-hodisalar haqidagi hikoyalalar ko'proq qiziqtiradi. Shuning uchun bolalarni badiiy asar turi bo'lgan hikoya bilan tanishtirish uningsh syujetini tushuntirishga bog'lab olib boriladi. Boshlang'ich sinflarda hikoyani o'qishga bag'ishlangan izohli o'qish darslarida o'qilgan hikoya mazmunini ochish, lug'at ustida ishslash, o'qilgan matnni qayta hikoyalash asosiy ish turlaridan hisoblanadi. Hikoya mazmuni, odatda, savollar asosida tahlil qilinadi. Bunda savollar qatnashuvchi shaxsning xatti-harakati va xarakterini tahlil qilishga qaratilgan bo'ladi. So'roqlardan ikki maqsadda: hikoya mazmunini tahlil qilish hamda faktlar, mulohazalar, xulosalarni taqqoslash, voqeа- hodisalar, xatti- harakat o'rtasidagi bog'lanishlarni aniqlash va umumlashtirish uchun foydalilanadi.

Hikoyani o'qish darsida o'quvchilar ma'nosini tushunmaydigan so'z va iboralar ma'nosini tushuntirish ham muhim, aks holda, ular hikoya mazmunini tushuna olmaydilar. So'z ma'nosini tushuntirishga ko'p vaqt sarflamay, asar mazmunini tushunishda eng zarur



bo'lgan so'zni qisqa izoh berish bilan tushuntiriladi. Hikoya o'qilgach, o'quvchilar o'ylashi, o'z mulohazalarini aytishi uchun tayyorlanishga vaqt berish talab etiladi.

O'qilgan asar yuzasidan beriladigan dastlabki savollardan maqsad hikoya bolalarga yoqqan-yoqmagan, undagi qaysi qahramonning xarakteri bolaga ta'sir etgani, bolalar kim yoki nima haqida hikoya qilib berishni istashini bilihsdan iborat. Shundan keyingina hikoya syujeti, voqeanning yo'nalishini ochishga, sharoitni, personajlar xarakterini tushunishga, nihoyat, asarning asosiy g'oyasini bilib olishga yordam beradigan savollardan foydalaniladi.

Badiiy asarni tahlil qilishda syujetni to'liq tushuntirishga berilib ketib, qatnashuvchilarga xarakteristika, asar qurilishi va tilini tahlil qilish kabi ish turlari e'tibordan chetda qolmasligi lozim.

Savollarni, odatda, o'qituvchi beradi, ammo asar mazmuni, qatnashuvchi shaxslarning xulq-atvorini ochish yuzasidan o'quvchilarga ham savol tuzdirish juda foydali. Bu usul bolalarga juda yoqadi va ishni jonlantiradi; asar mazmunini yaxshi tushunish, o'z fikrini izchil bayon qilish malakasini egallash, mazmun va voqealar orasidagi bog'lanishni to'liq esda saqlab qolishda o'quvchilarga yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda o'quvchilar so'z boyligini oshirishda matn bilan ishlash jarayoni, ma'lum topshiriq bilan qayta o'qish, savollarga javob berish, hikoya qismiga o'zlari savol tuzish, so'z bilan va grafik rasm chizish, reja tuzish, qayta hikoyalashning barcha turlaridan, ifodali o'qishga tayyorlanish kabi ish turlaridan foydanilaish maqsadga muvofiq bo'ladi va o'z samarasini beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.**

1. Karimov I. A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. Toshkent. "Ma'naviyat", 2008.
2. Sh. M. Mirziyoyev: Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalkda barpo etamiz Toshkent-O'zbekiston. 2016 y
3. Sh. M. Mirziyoyev. Buyuk kelajagimiznimard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent-O'zbekiston. 2016 y
4. Sh. M. Mirziyoyev. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlari ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. Toshkent-O'zbekiston. 2016 y
5. Sh. M. Mirziyoyev. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak.. Toshkent-O'zbekiston. 2016 y
6. 2017-2021 yillarda Ozbekiston respublikasini rivojlantirishning 5 ta ustuvor yo'nalishi bo'yicha hHarakatlar strategyasi. O'zbekiston respublikasini prezidentining 2017-yil 7-fevraldagagi PF-4947 sonli farmoni.
7. Abdullayeva Q., Yusupov M., Mahmudova M., Rahmonbekova S. O'qish kitobi. 2-sinf uchun darslik. Toshkent."O'qituvchi", 2008.
8. G'afforova T., Shodmonov E., Eshturdieva G. O'qish kitobi. 1-sinf uchun darslik. T.,"Sharq", 2003.
9. Shojalilov A., Toshmatova G., Matjonov S., Sariyev Sh. O'qish kitobi. 4-sinf uchun darslik. Toshkent." O'qituvchi", 2003.
10. Umarova M. Ikkinci sinfda o'qish darslari. O'qituvchi kitobi. Toshkent."Ijod dunyosi", 2004.
11. Umarova M., Hakimova Sh. 3-sinfda o'qish darslari. O'qituvchi kitobi. Toshkent. Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi. 2008.



12. Boshlang`ich ta`lim konsepsiysi. Toshkent. "Boshlang`ich ta`lim" jurnali, 1998 -yil, 6-son.

## **МАМЛАКАТ ИҚТИСОДИЁТИДА ОЛИЙ ТАЪЛИМНИНГ ЎРНИ ВА УНИНГ ИНДИКАТОРЛАРИНИ ҲИСОБЛАШ**

Эргашев Тўлқин Шокирович  
иқтисодиёт кафедраси стажёр-тадқиқотчisi, БухДУ  
e-mail: [t.ergashev82@mail.ru](mailto:t.ergashev82@mail.ru) Тел:+998 91 446 84 82

**Аннотация.** Мазкур мақолада олий таълимнинг иқтисодиёт ва жамиятнинг замонавий хусусиятларини шаклланишида муҳим омили эканлиги, мамлакат иқтисодиётига таъсири, инновацион-таълим мажмуаларнинг аҳамияти, инсон капиталининг ўсиши, корхона ташкилотларда меҳнат ресурсларини самарадорлигини баҳолаш, аттестация қилиши, унинг ўtkазилиш тартиби ва ҳар бир ҳодимнинг индувидуал кўрсаткичлари ҳисобга олиниб, ҳисоблаш усуllари ёритилган.

**Калит сўзлар:** олий таълим, интеграция, малакали кадрлар, аттестация, амалиёт тизими, иши ўринлари, касб-малака талаблари, интеллектуал мулк, коэффициент.

## **РОЛЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ СТРАНЫ И РАСЧЕТ ЕЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Эргашев Тулкин Шокирович  
стажер-исследователь факультета экономики, БухГУ

**Аннотация.** В статье рассматривается значение высшего образования в формировании современных особенностей экономики и общества, его роль в экономике, значение инноваций и образования, рост человеческого капитала, оценка эффективности труда на предприятиях, сертификация, порядок его проведения. внедрение и индивидуальная работа каждого сотрудника, описаны методы расчета.

**Ключевые слова:** высшее образование, интеграция, квалифицированный персонал, сертификация, система стажировок, рабочие места, квалификационные требования, интеллектуальная собственность, коэффициент.

## **THE ROLE OF HIGHER EDUCATION IN THE COUNTRY'S ECONOMY AND THE CALCULATION OF ITS INDICATORS**

Ergashev Tulkın Shokirovich  
research assistant at the faculty of economics, BSU

**Annotation.** The article considers the importance of higher education in the formation of modern features of the economy and society, its role in the economy, the importance of innovation and education, human capital growth, evaluation of labor efficiency in enterprises, certification, the order of its implementation and individual performance of each employee, calculation methods are described.

**Keywords:** higher education, integration, skilled cadre, certification, internship system, jobs, qualification requirements, intellectual property, coefficient.

### **Кириш (Introduction)**



Бутун дунёда глобаллашув, рақамили иқтисодиёт, тезкор ахборот технологиялари асрида шу жумладан, Ўзбекистон Республикасида Янги уйғониш даври – 3-ренессанснинг пойдеворини яратишга қизғин тайёргарлик олиб борилаётган ҳозирги даврда иқтисодиёт тармоқ ва соҳалари тараққиётини таъминлашга замин яратувчи асосий омиллар сифатида билимлар иқтисодиёти, билимлар рақобати ва интеллектуал капитал ҳисобланмоқда. Шунга мувоғиқ олий таълим, илм-фан ва ишлаб чиқариш амалиёти ҳамкорлиги натижасида замонавий билимли, интеллектуал салоҳиятли, масъулиятли ва рақобатбардош юқори малакали кадрлар тайёрлаш ва уларни жамият тараққиёти хизматига йўналтириш давлатимиз олдида турган энг муҳим вазифалардан биридир. Бу борада муҳтарам Президентимиз Ш.М. Мирзиёев шундай дейдилар: “Биз Ўзбекистонни ривожланган мамлакатга айлантиришни мақсад қилиб қўйган эканмиз, бунга фақат жадал ислоҳотлар, илм-маърифат ва инновация билан эриша оламиз. Бунинг учун, авваламбор, ташаббускор ислоҳотчи бўлиб майдонга чиқадиган, стратегик фикр юритадиган, билимли ва малакали янги авлод кадрларини тарбиялашимиз зарур. ... Нафақат ёшлар, балки бутун жамиятимиз аъзоларининг билими, савиясини ошириш учун аввало илм-маърифат, юксак маънавият керак. ... Шу сабабли ҳаммамиз учун замонавий билимларни ўзлаштириш, чинакам маърифат ва юксак маданият эгаси бўлиш узлуксиз ҳаётий эҳтиёжга айланиши керак”[1]. Юргбошимизнинг таъбири билан айтганда, ҳаммамиз учун замонавий билимларни ўзлаштириш, чинакам маърифат ва юксак маданият эгаси бўлиш узлуксиз ҳаётий эҳтиёжга айланиши керак экан, демак, бу вазифани келажак авлодимизнинг фақат олий таълим муассасасида ўқиб ўрганган билимлари ва кўникумлари билан ҳал этиш ақл бовар қилимайдиган ҳолат. Бу ҳолат ўз навбатида умрга етадиган таълим концепциясидан бутун умр давомида таълим концепциясига ўтишни тақозо этади. Бу концепциянинг асл моҳияти шундан иборатки, жамият тараққиёти учун хизмат қилаётган ҳар бир мутахассис ёши, ижтимоий келиб чиқиши, таълим йўналиши, мутахассислиги ва лавозимидан қатъий назар, мунтазам равишда ўз устида ишлаши, малакасини ошириши, замонавий билим ва технологияларни ўрганиши ва ўз фаолиятида жорий этиб боришидан иборат.

Соҳадаги ҳал қилиниши лозим бўлган асосий муаммолар сифатида:

- технологиялар шароитларида дунёда иқтисодиётнинг кўпгина тармоқ ва соҳаларида шиддат билан ўзгаришлар ва ислоҳотлар амалга оширилаётганлиги сабабли анъанавий таълим тизимининг имконияти чегаралангандиги;

- аҳоли қатламлари тури турли сабабларга кўра олий таълим хизматларидан ўз вақтида тўғри фойдалана олмаётганликлари;

- олий таълим ва амалиёт тизимларининг интеграцияси ишламаётганлиги, олий таълим муассасалари битириувчиларининг амалиёт тизимларига ишга қабул қилингач, иш ўрнига тезда мослашиб кета олмаётганликлари;

- мавжуд лавозимларга талабларнинг ошиб бораётганлиги, бу лавозимларни эгаллаш учун ОТМлари битириувчиларининг билим, малака ва тажрибаларининг етарли эмаслиги мамлакатда ташвишли ҳолатни вужудга келтирмоқда.

Демак, юрг равнақи ва жамиятимиз фаровонлиги йўлида хизмат қилувчи юқори малакали кадрларнинг олий таълим ва амалиёт тизимлари интеграцияси асосида тайёрлашни бошқариш самарадорлигини оширишда ҳам инсон капитали, интеллектуал капитал ва замонавий билим ва технологиялар стратегик ресурсга айланганлиги боис, улар муҳим аҳамият касб этиб келмоқда.



## **Мавзуга оид адабиётларнинг таҳлили (Literature review)**

Мавзунинг долзарбилиги нуқтаи-назаридан, кўпгина хорижий ва маҳаллий олимлар ва илмий тадқиқотчиларнинг асарлари, мақолаларида баён этилган фикр-мулоҳазалари, хуласа ва тавсиялари ўрганилди. Жумладан, Ли Куан Ю. нинг “Бутун умр давомида таълим оловчи ўқувчига айланинг ва яхши ғояларни ўзлаштиринг... Агар муваффақиятнинг ягона формуласи мавжуд бўлса, бу доимий ўрганишдир... Биз билимларга асосланган дунёning таркибий қисми бўлишимиз учун ўқишимиз керак”[2], Садовничий В.А.нинг “Таълимда ҳамма нарсани бозор тамоилиларига киритиш мумкин эмас, шунга қўра таълим – тўловга йўналтирилган хизмат, билим – маҳсулот, талаба эса харидор. Билим олишда ўқиш учун тўловни амалга ошириш етарли эмас, билимлар ўқиётганларнинг жиҳдий мустақил иши натижасидагина ҳақиқий “хусусий мулки” бўлади”[3], Қаюмова Н.О.нинг “... билим ва ривожланиш ўргасидаги боғлиқлик билимлар жамиятини барпо этиш учун асос бўлиб, билим шахс эҳтиёжларини қондириш воситаси саналади”[4], Кузьминская Т.П.нинг “таълим жараёнининг босқичларидан бири сифатида касбий фаолиятга боғлиқ бўлмаган, лекин инсоннинг кўп турдаги интеллектуал эҳтиёжларини қаноатлантиришни ва унинг шахсини ҳар томонлама ривожланишини таъминлайдиган “билимлар ва малакаларнинг шаклланиши”ни кўрсатади”[5], Очилов А.О.нинг “Ўзбекистон олий таълим муассасаларида юқори малакали рақобатбардош кадрлар тайёрлашни бошқариш самарадорлигини оширишда янги биднимларнинг яратилиши, синовдан ўтказилиши ва уларнинг оқилона тарқатилиши долзарб”[6], Ҳакимова М.Ф.нинг “Кенг кўламли мустақам билим, кўникма, малака, қизиқувчаник, ташаббускорлик, муаммоларни мустақил ҳал этишда аниқ мақсадга интилиш ва шахсий фаолиятга нисбатан талабчанлик бўлажак мутахассислар ижодкорлик қобилияtlари шаклланишининг заминидир”[7] деган фикр-мулоҳазалари билимларнинг жамиятдаги ўрни нақадар муҳимлигини кўрсатади. Бу борада Рахманбаева Р.А. шундай дейди: “Таълим жараёнига икки хил натижалар гурухини қўллаш мумкин. Агар ОТМда талабанинг ўқишига корхона буюртма берган бўлса, унинг билим, уқув ва кўникмалари аниқ лавозимлар талабига мувофиқлик нуқтаи назаридан корхона томонидан баҳоланади. Агар буюртмачи таълим оловчининг ўзи бўлса, ОТМ меҳнатининг самараси талаба томонидан олинган билим, уқув ва кўникмаларнинг ҳажми ва таркиби бўлади”[8].

Мамлакат фуқароларининг маълумотлилик даражаси қанча юқори бўлса, мамлакатни ижтимоий-иқтисодий жиҳатдан тараққий эттириш учун шунча кенг имкониятлар яратилади. Мамлакат фуқароларига муаммоларни тушунтириш ва уларнинг ҳал этилиш йўлларини ўргатиш янада енгиллашади. Буторина А.А.нинг “Ресурс концепцияси нуқтаи назаридан, таълим нафақат шахсий ресурс, балки ижтимоий ҳам. Олий маълумот оловчи инсон нафақат мутахассис бўлади, у бу билан бирга бойииди, ўзининг хусусий инсон капиталини ўстиради”[9] деб айтган фикр-мулоҳазалари бу борада олиб борган тадқиқотларимиз натижаларига аниқлик киригади, инсон таълим олиш асосида билимга эга бўлишини, инсон капиталини ўстиришини таъкидлайди, бу билан у фикрларимизни исботлайди ва бойигади.

Холмўминов Ш.Р. нинг “Таълимнинг аҳамияти иқтисодиёт ва жамият замонавий хусусиятларини шаклланишининг муҳим омили эканлиги шубҳасиз. Барча мамлакатларда унинг таъсири инсон капиталининг ўсиши билан кўтарилиб бормоқда”[10] деб таъкидлаши диққатта сазовор. Сыроватская В.И. нинг[11] мақоласида



билимлар иқтисодиёти масаласи иқтисодиётнинг кафолатли барқарорлигининг муҳим шарти сифатида қаралиб, билимлар иқтисодиётида капиталнинг янги тури – “билимлар капитали”нинг пайдо бўлиш сабаблари ўрганилган.

Ўрганилган адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, билимларнинг ҳам ўз таснифи бор. Европа комиссияси ўзининг маҳсус «Фан ва технологияларни ривожлантириш кўрсаткичлари тўғрисидаги учинчи Европа маъruzаси: билимларга асосланган иқтисодиёт сари» маъruzасида билимларни қутидагича таснифлайди:

**илемий билимлар** – олий таълим муассасалари, илемий тадқиқот муассасалари, хусусий тадқиқотлар ва ишланмалар корпоратив секторида шаклланади;

**техникавий (технологик) билимлар** – ўз тадқиқотларини амалга оширадиган тадбиркорлик секторлари, давлат илемий муассасалари ва олий таълим муассасаларида яратилади;

**инновациялар** – тадбиркорлик сектори компаниялари ва янги ташкил этилаётган тузилмаларда ишлаб чиқилади;

**инсон капитали** – юқори ва олий малакали кадрлар тайёрлайдиган олий таълим муассасалари, давлат ва хусусий тадқиқот марказларидағи илемий ишланмалар жараёнларида, шунингдек, олий таълимнинг бошқа ихтинослаштирилган муассасаларида яратилади.

### **Тадқиқот методологияси (Research Methodology)**

Илемий тадқиқот давомида мақолада анализ ва синтез, аналитик таҳлил, қиёсий таҳлил, статистик маълумотлар таҳлили, кадрлар малака даражасини ҳисоблаш индикаторларидан самарали фойдаланилган. Тадқиқотимизда рейтинг маълумотлари, қиёсий таҳлил, аналитик таҳлил йўналишлари орқали муаммони чуқурроқ ўрганишга харакат қилинган. Муаммонинг ечимиға олиб борувчи асосий йўналишлар белгиланган. Тадқиқот обьекти сифатида олий таълим муассасалари таълим жараёнлари ва малака даражаси кўрсаткичлари олинган.



## Таҳдил ва натижалар (Analysis and results)

Ҳозирги даврда бутун жаҳонда одамлар ҳамма даврдагиларга қараганда, юқори таълим даражасига эгадир. Буни таълимнинг жуда кўп индикаторлари тасдиқлаб турибди. Агар 1960 йилда жаҳонда 15 ёшдаги ва ундан катта ёшда бўлган ҳар бир одам таълим олишининг ўргача давомийлиги 4 йилдан камни ташкил этган бўлса, ҳозирга келиб мазкур кўрсаткич глобал даражада икки марта, ривожланаётган мамлакатларда эса 4 маротаба – 1,9 йилдан 6,4 йилга ортди. Бугунги кунда жаҳонда ёшлар ўртасидаги саводхонлик тўғрисидаги маълумотлар мавжуд бўлган 104 мамлакатнинг 63 тасида 95%, 35 мамлакатда эса 99%га етди[12].

“Инновацион-таълимий мажмуаларнинг прогрессив аҳамияти улар томонидан қуийдаги функцияларни бажариш билан аниқланади: 1. Таълимий функция – мутахассисларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш. 2. Жамиятда билимлар тарқатиш функцияси. Ҳозирги даврда уни амалга ошириш шаклларида иқтисодий ресурс ва маҳсулот каби билимларнинг ролини ўсиши туфайли муҳим ўзгаришлар вужудга келди. 3. Тўпланган маданий меросни ўзлаштириш, сақлаш ва узатиш функцияси. 4. Билимлар ишлаб чиқариш функцияси – инсон капитали даражасини оширишни таъминловчи неъмат ҳисобланувчи янги билимларни яратиш”[13]

“АҚШ, Финляндия, Германия, Япония, Швейцария ва б. каби юқори даражада ривожланган мамлакатларда инсон капиталининг солиширма салмоғи улар миллий бойлигининг 80,0%игача ташкил этади”[14], Нуримбетов Р. “Жаҳон банкининг ҳисоб-китобларига қўра, Еарбий Европа миллий бойлигининг таркибида асосий ишлаб чиқариш фонdlари (бинолар ва иншоотлар, машина ва жиҳозлар) ва табиий ресурслар жами 23,2 фоизни ташкил этса, инсон капитали 74 фоизга teng. Шунингдек, ривожланган хорижий мамлакатлар ва маҳаллий илғор корхоналар тажрибасига қўра, персоналга инвестиция киритиш юқори натижалар беради. Ҳозирги кунда инсон ресурсларига киригтиган 1 АҚШ доллари ўргача ҳисобда 3 доллардан 8 долларгача даромад олиб келади”[15], Мухторов А. ва б. “Ривожланган мамлакатларда таълим самарадорлиги тараққиётининг 16 фоизи 16 МТБга,

20 фоизи – ресурсларга, 64 фоизи – инсон омилига боғлиқ”[16], Коровяковская Н.Д., Холоденко Ю.А. лар “ҳисоб-китоблар кўрсатмоқдаки, ривожланган мамлакатлар миллий бойлигининг 5%и табиий ресурслар, 18%и жисмоний капитал, асосий қисми, яъни 77%и инсон капитали ҳиссасига тўғри келади. Иқтисодиётда банд барча аҳолининг 78%и ижодий меҳнат элементларига алоқадор касбларга тўғри келади”[17] деб ёзишган. Артемьев А.В.[18] нинг мақоласида инсон капитали ишлаши ва тараққиёти, инсон капиталини сақлаш ва ривожлантириш соҳасидаги муаммолар келтирилган.

Мақолада амалиёт тизимлари – ташкилот ва корхоналарда олий маълумот талаб қиладиган касб (лавозим)ларда ишлаётган (хизмат поғонаси бўйича ўсиши режалаштирилаётган) юқори малакали кадрларни иш ўринларига қайта тайинлаш, заҳирага киритиш, турдош ёки юқори лавозимларга кўчириш учун ички аттестациядан ўтказиш услубиётини ишлаб чиқиш кўзда тутилган. Бу услубиёт орқали аттестацияланувчиларнинг интеллектуал, ижтимоий-иктисодий, маънавий ва бошқарувчилик қобилияtlари кўрсаткичлари асосида рейтинг баллари аниқланиб, раҳбариятнинг кадрлар тўғрисидаги холосаси олинади. Услубиёт қуийдаги тартибда ишлайди:



1. Амалиёт тизими – корхона (ташкилот)да ишлаётган юқори малакали кадрларни ички аттестациядан ўтказишида унинг интеллектуал, ижтимоий-иктисодий, маънавий ва бошқарувчилик қобилияtlари рейтинги қўйидаги формула ёрдамида аниқланади:

$$r_{\text{sum}} = k_1 \cdot P_1 + k_2 \cdot P_2 + k_3 \cdot P_3 + \dots + k_{10} \cdot P_{10}. \quad (1)$$

Бу ерда:  $k_1, k_2, \dots, k_{10}$  – улуш коэффициентлари.  $k$  салмоқ коэффициентининг локал қийматлари бўлиб, бу қийматлар ҳар бир корхона (ташкилот) учун эксперт усули орқали аниқланади.

$$k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_{10} = 20. \quad k_i > 0, i = 1, 2, 3, 10.$$

$P_1, P_2, \dots, P_{10}$  – аттестацияланувчининг рейтинг кўрсаткичлари бўйича тўплаган баллари  $P_1 + P_2 + \dots + P_{10} = 100$  (максимал балл).  $4 \leq P \leq 10$ .

Бу кўрсаткичлар асосида корхона (ташкилот)да олий маълумот талаб қиласиган касб (лавозим)ларда ишлаётган юқори малакали кадрларни ички аттестациядан ўтказишида уларнинг “Аттестацияланувчининг интеллектуал, ижтимоий-иктисодий, маънавий ва бошқарувчилик қобилияtlари рейтинги” аниқланади. Бунда улуш коэффициентларини аниқлаш қийинлиги ва муҳимлигини эътиборга олган ҳолда мазкур коэффициентларни “эксперт” усули асосида аниқлаймиз. Бунинг учун ўрганилаётган корхона (ташкилот) мансуб бўлган тармоқ (соҳа)га тегишли мутахассислар туруҳидан танлов асисда ишчи гурӯҳ (комиссия) тузамиз ва уларнинг аттестацияланувчиларга нисбатан фикрларига мувофиқ равишда  $k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_{10}$  – улуш коэффициентларининг аниқланган қийматларини белгилаймиз. Бунда  $k_i > 0$  деб олиб,  $k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_{10}$  шартли қаноатлантирувчи улуш коэффициентларини ҳар бир эксперт фикрига мос аниқлаймиз ( $k_{ij}$ ), натижада ҳар бир улуш коэффициентлари бўйича танланган қийматларнинг ўрта арифметик қийматлари ( $k_i^*$ ) га эга бўламиз. Мана шу услуб орқали аниқланган мос қийматларни улуш коэффициентлари сифатида қабул қиласиз. Услубиёт жараёни жадвал асосида қўйидагича ифодаланади:

**1-жадвал**

| Улуш коэффициенти                          | $k_1$    | $k_2$    | $k_3$    | ... | $k_{10}$   |
|--|----------|----------|----------|-----|------------|
| Биринчи эксперт – мутахассис               | $k_{11}$ | $k_{12}$ | $k_{13}$ | ... | $k_{1,10}$ |
| Иккинчи эксперт – мутахассис               | $k_{21}$ | $k_{22}$ | $k_{23}$ | ... | $k_{2,10}$ |
| Учинчи эксперт – мутахассис                |          |          |          |     |            |
| ...  | ...      | ...      | ...      | ... | ...        |
| m-эксперт – мутахассис                     | $k_{m1}$ | $k_{m2}$ | $k_{m3}$ | ... | $k_{m,10}$ |
| Улуш коэффициентларининг ўртача қийматлари | $k_1^*$  | $k_2^*$  | $k_3^*$  | ... | $k_{10}^*$ |

$$k_1^* = \frac{k_{11} + k_{21} + k_{31} + \dots + k_{m1}}{m} \quad (2)$$

$$k_2^* = \frac{k_{12} + k_{22} + k_{32} + \dots + k_{m2}}{m} \quad (3)$$

$$k_{10}^* = \frac{k_{1,10} + k_{2,10} + k_{3,10} + \dots + k_{m,10}}{m} \quad (4)$$



т – эксперглар сони.

Тадқиқот натижаларини таҳлил қиласак “Аттестацияланувчининг интеллектуал, ижтимоий-иқтисодий, маънавий ва бошқарувчилик қобилияtlари рейтинги”ни ҳисоблашда биринчи ходим у

Буларга мос  $k_1, k_2, \dots, k_{10}$  ларнинг қийматларини эътиборга олсак (1а-иловага қаранг), натижада аттестацияланувчининг рейтингини аниқлаймиз:  $r_{\text{бум}} = 71,6$  балл.

Бизнинг мисолимизда  $P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_{10} = 68,0$  балл. Демак, салмоқ коэффициентлари эътиборга олинмаса, аттестацияланувчининг 1б-илова бўйича тўплаган баллари йифиндиси 68,0 бални ташкил этди. “Аттестацияланувчининг қўшимча интеллектуал, маънавий ва бошқарувчилик қобилияtlари рейтинги”ни ҳисоблашда экспергларнинг хулосасига мувофиқ таклиф этган салмоқ коэффициентларимиз туфайли юқори малакали кадр аттестациядан ўтиш даврида 71,6 балл тўплашга эришди ва аттестациядан муваффақиятли ўтди. Энди юқорида тавсия этилган усулага мувофиқ аттестациядан ўтувчи ходимнинг аниқлаштирилган рейтингига асосан ташкилотда унинг келажақдаги фаолиятига оид тегишли қарорлар қабул қилиниши мумкин.

Агар ходим (олий маълумотли юқори малакали кадр) аттестация даврида:

$86,0 \leq r_{\text{бум}(1)} \leq 100,0$  балл тўпласа, – унга нисбатан “хизмат поғонаси бўйича ўсиш”га имконият яратилади;

$71,0 \leq r_{\text{бум}(2)} \leq 85,0$  балл тўпласа, – уни “ўз иш ўрнига муносиб деб ҳисоблаш” мумкин;

$61,0 \leq r_{\text{бум}(3)} \leq 70,0$  балл тўпласа – унга “ўз иш ўрнига муносиб деб ҳисобланиши учун малака ошириш, ўз устида жиҳдий шутулланиш” имконияти берилади;

$55,0 \leq r_{\text{бум}(4)} \leq 60,0$  балл тўпласа – уни “аттестациядан қайта ўтишига имконият бериш” чоралари кўрилади.

Агар ташкилотда ички аттестациядан ўтувчиларнинг аксарият қисми 71-100 балли рейтинг кўрсаткичларига эга бўлишса, у ҳолда аттестацияланувчи олий маълумотли юқори малакали кадрларни “яхши тайёргарлик қўрган, ўз хизмат вазифаларини аъло даражада билишади, уларнинг киришувчаник, маънавий, бошқарувчилик ва интеллектуал қобилияtlари юксак даражада ривожланган, эгаллаб турган лавозимларига оид касбий малака ва тажрибаларини ҳисобга олган ҳолда режали ёки юқори турувчи ташкилотлар томонидан режадан ташқари ўтказиладиган аттестацияларга тайёр” деб ҳисоблаш мумкин. Шунингдек, ички аттестация даврида ҳодимларнинг қўчилиги 55-70 балга мос келувчи рейтинг кўрсаткичларини тўплаган бўлсалар, у ҳолда ҳодимларни кўпроқ ўқитиш, уларнинг малакаси ва тажрибасини ошириш, уларга мазкур масалаларга оид кўпроқ қўшимча топшириқлар бериш, бажараётган вазифаларини қайта кўриб чиқиш мақсадга мувофиқдир.

### **1а-илова**

**Олий маълумотли юқори малакали кадрларни иш жараёнларида ишлаётган (хизмат поғонаси бўйича ўсиши режалаштирилаётган) лавозимларга ички аттестациядан ўтказиш учун “Қўшимча интеллектуал, маънавий ва бошқарувчилик қобилияtlари рейтинги”ни аниқлаш кўрсаткичлари**



| №  | Кўрсаткичлар   | Улуш коэффициенти, n | Максимал балл, A |
|----|--|----------------------|------------------|
| 1  | Амалдаги қонунлар, Президент ҳужжатлари ва бошқа меъёрий ҳужжатлар талабларига риоя қилиши, (туман, шаҳар, корхона) миқёсида ижтимоий-сиёсий тадбирлар ва жамоатчилик ишларида иштирок этиши               | <b>1,0</b>           | 10               |
| 2  | Корхона (ташкилот)га содиклиги, унинг ривожланиши, имиджи, нуфузи, рейтингни кўрсаткичларини оширилишига кўшаётган ҳиссаси   | <b>1,5</b>           | 10               |
| 3  | Рақамили иқтисодиёт, АРМ, АТМ, Интернет, ОАВ ва бошқа манбалардан фойдаланиши, соҳага оид ва турли бадиий китоблар ўқиши, эгаллаган билим, укув, кўнишка ва тажрибаларини ҳамкасларига ўргатиши            | <b>1,4</b>           | 10               |
| 4  | Хизмат погонаси бўйича ҳаракати, заҳира кадр сифатида қайд этиши, берилган режали ва режадан ташқари топшириқ ва кўрсатмаларни бажариш даражаси  | <b>1,0</b>           | 10               |
| 5  | Стажировка, малака ошириш, касбий қайта тайёргарлик ва бошқа курсларда билимлар эгаллаши ва ундан фойдаланиши  | <b>0,8</b>           | 10               |
| 6  | Иш ўрни (мутахассислик, касб, лавозим)га муносаблиги   | <b>1,0</b>           | 10               |
| 7  | Илмий-инновацион фаолият билан шуғулланиш қобилияти, турли семинар, конференция ва давра сұхбатларида қатнашииб, мақолалар чоп этиши   | <b>0,5</b>           | 10               |
| 8  | Маънавиятлилиги, ташаббускорлиги, меҳнатсеварлиги, билимдонлиги, киришувчанлиги, масъулиятлилиги, маданиятлилиги, нотиқлиги, бошқарувчилиги, иродалилиги ва бошқа интеллектуал имкониятларининг мавжудлиги | <b>1,2</b>           | 10               |
| 9  | Турли танловларда иштирок этиши, оммавий ахборот восигалари орқали чиқишлилар қилиши, иш вақтидан ташқари вақтлардан фойдаланиш даражаси   | <b>0,6</b>           | 10               |
| 10 | Ташкилот ички тартиб-қоидаларига риоя қилиши   | <b>1,0</b>           | 10               |

### 16-илова

**“Олий маълумотли юқори малакали кадрларни иш жараёнларида ишләётган (хизмат погонаси бўйича ўсиши режалаштирилаётган) лавозимларга ички аттестациядан ўтказиш учун “Аттестацияланувчининг интеллектуал, маънавий ва бошқарувчилик қобилияtlари рейтингни” менежменти кўрсаткичлари**

| № | Кўрсаткичлар   | Балл A    |
|---|--|-----------|
| 1 | Амалдаги қонунлар, Президент ҳужжатлари ва бошқа меъёрий ҳужжатлар талабларига риоя қилиши, таклифларга асосан мамлакат (вилоят, туман, шаҳар, корхона) миқёсида ўтказиладиган ижтимоий-сиёсий тадбирлар ва жамоатчилик ишларида иштирок этиши                 | <b>10</b> |
| a | амалдаги қонунлар, Президент ҳужжатлари ва бошқа меъёрий ҳужжатлар талабларига тўлиқ риоя қиласи, шунингдек, таклифларга асосан мамлакат, туман, шаҳар ва корхона миқёсида ўтказиладиган ижтимоий-сиёсий тадбирлар ва жамоатчилик ишларида тўлиқ иштирок этади | 10        |
| б | амалдаги қонунлар, Президент ҳужжатлари ва бошқа меъёрий ҳужжатлар талабларига тўлиқ риоя қиласи, шунингдек, таклифларга асосан корхона миқёсида ўтказиладиган ижтимоий-сиёсий тадбирлар ва жамоатчилик  | 8         |



|          |  |           |
|----------|--|-----------|
|          | ишларида иштирок этади   |           |
| в        | амалдаги қонунлар, Президент хужжатлари ва бошқа мөйөрий хужжатлар талабларига риоя қиласы, шунингдек, таклифларга асосан корхона миқёсида ўтказыладиган ижтимоий-сиёсий тадбирларга иштирок этишга ҳаракат қиласы                             | 6         |
| г        | амалдаги қонунлар, Президент хужжатлари ва бошқа мөйөрий хужжатлар талабларига риоя қиласы ижтимоий-сиёсий тадбирлар ва жамоатчилик ишларида иштирок этмайды   | 4         |
| <b>2</b> | <b>Корхона (ташкилот)га содиқлиги, унинг ривожланиши, имиджи, нуфузи, рейтинги күрсаткичларини оширилишига қўшаётган ҳиссаси</b>   | <b>10</b> |
| а        | корхона (ташкилот)га содиқ хизмат қиласы, унинг ривожланиши, имиджи, нуфузи ва рейтинг күрсаткичларини оширилишига ўз мутахассислиги, йўналиши, касби, лавозими нуқтаси назаридан ҳисса қўшади, бу раҳбариёт ва ҳамкаслар олдида аниқ сезилади | 10        |
| б        | корхона (ташкилот)га содиқ хизмат қиласы, унинг ривожланиши ва рейтинг күрсаткичларини оширилишига ўз мутахассислиги бўйича ҳисса қўшади, бу факат ҳамкаслар гурухи доирасида сезилади   | 8         |
| в        | корхона (ташкилот)га содиқ хизмат қиласы, унинг ривожланиши ва рейтинг күрсаткичларини оширилишига ўз мутахассислиги бўйича ҳисса қўшишга ҳаракат қиласы, бу факат ўзи ишлаётган бўлим доирасида сезилади                                      | 6         |
| г        | ўзи ишлаётган бўлим доирасида ривожланиш йўналишлари доирасида ҳаракат қилса-да, уринишлар самараси деярли сезилмайди  | 4         |
| <b>3</b> | <b>Рақамли иқтисодиёт, АРМ, ATM, Интернет, ОАВ ва бошқа манбалардан фойдаланиши, соҳага оид ва турли бадиий китоблар ўқиши, эгаллаган билим, уқув, кўнирма ва тажрибаларини ҳамкасларига ўргатиши</b>  | <b>10</b> |
| а        | рақамли иқтисодиёт, АРМ, ATM, Интернет, ОАВ ва бошқа манбалардан самарали фойдаланади, соҳага оид ва турли бадиий китоблар ўқиуди, эгаллаган билим, уқув, кўнирма ва тажрибаларини ҳамкасларига ўргатади                                       | 10        |
| б        | АРМ, ATM, Интернет, ОАВ ва бошқа манбалардан фойдаланади, соҳага оид турли китоблар ўқиуди, эгаллаган билим ва тажрибаларини ҳамкасларига ўргатади   | 8         |
| в        | Интернет, ОАВ ва бошқа манбалардан фойдаланади, эгаллаган билим ва тажрибаларини ҳамкасларига ўргатишига ҳаракат қиласы  | 6         |
| г        | Интернет, ОАВ ва бошқа манбалардан фойдаланади, эгаллаган билим ва тажрибаларини ҳамкасларига ўргатмайди, ўз устида ишламайди, китоблар ўқимайди   | 4         |
| <b>4</b> | <b>Хизмат поғонаси бўйича ҳаракати, заҳира кадр сифатида қайд этилиши, берилган режали ва режадан ташқари топшириқ ва кўрсатмаларни бажариш даражаси</b>   | <b>10</b> |
| а        | хизмат поғонаси бўйича кўтарилишига ҳаракат қиласы, заҳира кадр сифатида қайд этилган, берилган режали ва режадан ташқари топшириқ ва кўрсатмаларни ўз вақтида ва самарали бажаради  | 10        |
| б        | хизмат поғонаси бўйича кўтарилишига ҳаракат қиласы, айрим ҳолларда заҳира кадр сифатида қайд этилиши мумкин, берилган режали топшириқ ва кўрсатмаларни ўз вақтида бажаради   | 8         |
| в        | хизмат поғонаси бўйича кўтарилишига ҳаракати кўп сезилмайди, заҳира кадр сифатида эътироф этилиши ҳаракат қилмайди, берилган режали топшириқ ва кўрсатмаларни бажаришга ҳаракат қиласы   | 6         |
| г        | хизмат поғонаси бўйича кўтарилишига ҳаракати умуман сезилмайди, заҳира кадр сифатида рўйхатга олинмайди, берилган режали топшириқ ва кўрсатмаларни бажаришга ҳаракат қилса-да, кўп ҳолларда топширикларни ўз вақтида бажара олмайди            | 4         |



|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>5</b> | <b>Стажировка, малака ошириш, касбий қайта тайёргарлик ва бошқа курсларда билимлар эгаллаши ва ундан фойдаланиши</b>  | <b>10</b> |
| a        | белгиланган муддатларда стажировка, малака ошириш ва касбий қайта тайёргарлик курсларида ўқишига түлиқ қатнашади, бу даврда ўз иқтидори, истеъодиди, билимдонлиги ва ташаббускорлигини намойиш этади ва кўп холларда курс раҳбарларининг ташаккурномаларига эга бўлади, мазкур ташкилотда истиқболда хизмат поғоналари бўйича кўтарилиши юзасидан келишувларга эришади, эгаллаган билимларидан истиқболда самарали фойдаланади                    | 10        |
| б        | белгиланган муддатларда стажировка, малака ошириш ва касбий қайта тайёргарлик курсларида ўқишига түлиқ қатнашади, бу даврда ўз иқтидори, билимдонлиги ва ташаббускорлигини намойиш этади, эгаллаган билимларидан истиқболда самарали фойдаланади  | 8         |
| в        | белгиланган муддатларда стажировка, малака ошириш ва касбий қайта тайёргарлик курсларида ўқишига қатнашади, бу даврда эгаллаган билимларидан истиқболда самарали фойдаланишга ҳаракат қиласди   | 6         |
| г        | белгиланган муддатларда стажировка, малака ошириш ва касбий қайта тайёргарлик курсларида ўқишига қатнашади, аммо унинг келажақдаги меҳнат фаолиятида бу ўкув курсларининг самараси сезилмайди   | 4         |
| <b>6</b> | <b>Иш ўрни (мутахассислик, касб, лавозим)га муносиблиги</b>   | <b>10</b> |
| a        | ташкилотда ўз мутахассислиги бўйича олий маълумот, юксак масъулият ва тажриба талаб қилинаётган лавозимга муносиб, ташкилот миссияси ва мақсадидан келиб чиқиб, у ишлайтган бўлимнинг кўрсаткичлари ва ходимнинг хизмат поғонаси бўйича кўтарилиш имкониятлари юксак даражада   | 10        |
| б        | ташкилотда ўз мутахассислиги бўйича олий маълумот талаб қилинаётган лавозимда ишлайди, ташкилот миссияси ва мақсадидан келиб чиқиб, у ишлайтган бўлимнинг кўрсаткичлари талабга жавоб беради, ходимнинг хизмат поғонаси бўйича кўтарилиш имкониятлари мавжуд  | 8         |
| в        | ташкилотда ўз мутахассислиги бўйича олий маълумот талаб қилинаётган лавозимда ишлайди, ташкилот миссияси ва мақсадидан келиб чиқиб, у ишлайтган бўлимнинг айрим кўрсаткичлари талабга жавоб бермайди, ходимнинг хизмат поғонаси бўйича кўтарилиш имкониятлари чегараланган  | 6         |
| г        | ташкилотда турдош мутахассислик бўйича олий маълумот талаб қилинаётган лавозимда бошқа ходим бўлмаганлиги туфайли ишлайди, у ишлайтган бўлимнинг кўпгина кўрсаткичлари талабга жавоб бермайди, ходимнинг хизмат поғонаси бўйича кўтарилиш имкониятлари мавжуд эмас  | 4         |
| <b>7</b> | <b>Илмий-инновацион фаолият билан шуғулланиш қобилияти, турли семинар, конференция ва давра сухбатларида қатнашиб, мақолалар чоп этиши</b>  | <b>10</b> |
| a        | илмий-инновацион фаолият билан шуғулланиш лаёқати аъло даражада, илмий-инновацион материалларни кўпроқ мушоҳада қиласди, илмий тадқиқотлар ўтказади, турли семинар, конференция ва давра сухбатларида қатнашиб, мақолалар ёзади, журналлар ва конференцияларда мақолалар ва тезислар билан қатнашади, илмий даража ва унвонлар олишга интилади, шунингдек, ташкилот ютуқлари, камчиликлари ва ривожланиши тўғрисида ўз таклиф ва тавсияларига эга | 10        |
| б        | илмий фаолият билан шуғулланиш лаёқати мавжуд, илмий-инновацион материалларни кўпроқ мушоҳада қиласди, турли семинар, конференция ва давра сухбатларида қатнашиб, журналлар ва конференцияларда мақолалар ва тезислар билан қатнашади, шунингдек, ташкилот ривожланиши тўғрисида фикрлар юритади  | 8         |



|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| в         | илмий фаолият билан шуғулланиш лаёқати мавжуд эмас, турли семинар, конференция ва давра сұхбатларида қатнашади, шунингдек, ташкилот ривожланиши түғрисида фикрлар юритади   | 6         |
| г         | илмий фаолият билан шуғулланиш лаёқати мавжуд эмас, айрим ҳолларда мажбурий тартибда турли семинар, конференция ва давра сұхбатларида қатнашади   | 4         |
| <b>8</b>  | <b>Маънавияти, ташаббускорлиги, меҳнатсеварлиги, билими, киришувчанлиги, масъулияти, тежамкорлиги, маданияти, нутқи, бошқарувчилиги, иродаси ва бошқа интеллектуал имкониятларининг мавжудлиги</b>  | <b>10</b> |
| а         | маънавиятли, ташаббускор, меҳнатсевар, билимдон, киришувчанлик қобилиятига эга, масъулиятли, иқтисодий тежамкор, маданиятли, яхши нотик ва бошқарувчи, иродали ва креатив фикрлайдиган ходим  | 10        |
| б         | маънавиятли, меҳнатсевар, билимдон, масъулиятли, иқтисодий тежамкор, маданиятли, яхши нотик ва бошқарувчи ва иродали  | 8         |
| в         | маънавиятли, меҳнатсевар, билимдон, масъулиятли, маданиятли ва иродали  | 6         |
| г         | маънавиятлилиги, ташаббускорлиги, меҳнатсеварлиги, билимдонлиги, киришувчанлиги, масъулиятлилиги, иқтисодий тежамкорлиги, маданиятлилиги, нотиклиги, бошқарувчилиги, иродалилиги мутлақо сезилмайди   | 4         |
| <b>9</b>  | <b>Турли танловларда ишгиrok этиши, ОАВ орқали чиқишлар қилиши, иш вақтидан ташқари вақтлардан фойдаланиш даражаси</b>  | <b>10</b> |
| а         | корхона (ташкилот) нуфузини ҳамда ўзининг интеллектуал имкониятларини оширувчи халқаро, республика ва корхона миқёсидаги танловларда қатнашади, диплом (сертификат, мукофот ва б.)лар билан тақдирланади, ОАВ орқали чиқишлар қиласи, иш вақтидан ташқари вақтлардан самарали фойдаланади | 10        |
| б         | корхона (ташкилот) нуфузини ҳамда ўзининг интеллектуал имкониятларини оширувчи республика ва корхона миқёсидаги танловларда қатнашади, иш вақтидан ташқари вақтлардан самарали фойдаланишга ҳаракат қиласи  | 8         |
| в         | ўзининг интеллектуал имкониятларини оширувчи корхона миқёсидаги танловларда қатнашади, иш вақтидан ташқари вақтлардан самарали фойдаланишга ҳаракат қиласи  | 6         |
| г         | танловларда қатнашмайди, иш вақтидан ташқари вақтлардан самарали фойдаланишга ҳаракат қиласи  | 4         |
| <b>10</b> | <b>Ташкилот ички тартиб-қоидаларига риоя қилиши</b>   | <b>10</b> |
| а         | ташкилот ички тартиб-қоидаларига тұлық ва намунали равишида риоя қиласи   | 10        |
| б         | ташкилот ички тартиб-қоидаларига тұлық риоя қиласи  | 8         |
| в         | ташкилот ички тартиб-қоидаларига риоя қилишга ҳаракат қиласи, айрим ҳолларда муваффакиятсизликка учрайди  | 6         |
| г         | ташкилот ички тартиб-қоидаларига риоя қилиши мутлақо сезилмайди   | 4         |

### **Хулоса ва таклифлар (Conclusion/Recommendations)**

Хулоса сифатида таъкилдаш жоизки, ҳозирги глобаллашув, ракамли иқтисодиёт ва замонавий ахборот-коммуникацион технологиялар шароитларида дунёда иқтисодиётнинг күпгина тармоқ ва соҳаларида шиддат билан ўзгаришлар ва ислоҳотлар амалга оширилаётганлиги, анъанавий таълим тизимининг имконияти чегараланғанлиги, аҳоли қатламлари турли сабабларга құра олий таълим хизматларидан ўз вақтида түғри фойдалана олмаётганлары, олий таълим ва амалиёт тизимларининг интеграцияси ишламаётганлиги, олий таълим муассасалари битириувчиларининг амалиёт тизимларига



ишга қабул қилингач, иш ўрнига тезда мослашиб кета олмаёттаниклари, мавжуд лавозимларга талабларнинг ошиб бораёттанилиги, бу лавозимларни эгаллаш учун ОТМлари битирувчиларининг билим, малака ва тажрибаларининг етарли эмаслиги мамлакатда ташвишли ҳолатни вужудга келтирмоқда. Бу муаммоларни ҳал этишда амалдаги қонунларга тегишли ўзгартиришлар киритилмоқда, Президентимизнинг кўплаб фармонлари, қарорлари, Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари ва бошқа меъёрий ҳужжатлар қабул қилинмоқда ва ижроси таъминланмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-5544-сонли Фармони[19] да 2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясининг қуидаги асосий мақсад ва вазифалари белгиланган: Ўзбекистон Республикасининг 2030 йилга бориб Глобал инновацион индекс рейтинги бўйича жаҳоннинг 50 илғор мамлакати қаторига киришига эришиш; барча даражада таълим сифати ва қамровини ошириш, узлуксиз таълим тизимини ривожлантириш, кадрлар тайёрлаш тизимининг иқтисодиёт эҳтиёжларига мослашувчанлигини таъминлаш белгиланган.

Шу муносабат быдан таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантиришда асосий вазифалар:

- тармоқ ва минтақавий иқтисодиёт сценарийлари бўйича таклифлар ишлаб чиқиш мақсадида инновацион фаолият ривожини прогнозлаштириш тизимининг алоҳида бўғини сифатида етакчи олий таълим муассасаларида форсайт марказларини ташкил этиш.

- Олий таълим муассасасининг ички ва ташқи муҳитини илмий-технологик прогнозлаштиришни таъминлаш, уларнинг технологик ва инновацион муҳигини ва устувор инновацион йўналишларини ривожлантириш;

- худудий ва миллий даражада таълим жараёни натижаларини тизимили мониторинг қилиш асосида таълим сифатини ва унинг мамлакат инновацион ривожланиши даражасига таъсирини баҳолашнинг миллий тизимини ишлаб чиқиш ва жорий этиш;

- ўқув-тарбия жараёнига янги таълим дастурларини, замонавий педагогик технологиялар ва smart-технологияларни жорий этиш орқали таълим муассасаларида ўқитиш сифатини янада яхшилаш (электрон модуллар ташкил этиш ва масофавий ўқитишни жорий этиш) мақсадга мувофиқ бўлар эди.

Иқтисодиётнинг барча тармоқ ва соҳаларида хизмат қилиши режалаштирилган ОТМлари битирувчиларининг иқтидорли, креатив фикрлайдиган, масъулиятили, рақобатбардош юқори малакали кадрлар бўлиб этишишлари учун жуда кўп меҳнат сарфлашлари талаб этилади. Бунинг учун уларнинг ОТМларини битиргунга қадар олган билимлари етарли эмас. Ваҳоланки, ҳозирги даврда мавжуд билимлар ва технологиялар тез эскирмоқда. Янги билим ва технологиялар эса давр ўзгариши билан ўзгариб боради. Демак, инсон неча ёшта киришидан, қаерда қандай лавозимда ишлашидан қатъий назар, ўз билимларини мунтазам равишда янгилаб бориши керак.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 2020 йил 24 январь. Манба: <http://press-servis.uz>
2. Талантливые люди – бесценное достояние страны. Ли Куан Ю. – Т.: "Zamin Nashr", 2020. – С.75, 95.



3. Интервью с ректором. Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова // Торгово-промышленные ведомости. – 2019. – 13 (июль). Источник: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2019/12/05/817834-viktor-sadovnichii>
4. Қаюмова Н.О. Ўзбекистонда иқтисодий ривожланишнинг янги сифат босқичи жараёnlарини эконометрик тадқиқоти. Иқт. фанл. докт. ... дисс. – Тошкент, 2012. – 79-б.
5. Кузьминская Т.П. Непрерывное образование в формировании и развитии интеллектуального капитала // Информатика и образование. – 2007. – 6. – с. 22.
6. Очилов А.О. Юқори малакали кадрлар тайёрлашни бошқариш самарадорлигини ошириш. Иқт. фанл. докт. ... дисс. автореф. – Тошкент, 2018. – 19-б.
7. Ҳакимова М.Ф. Бўлажак иқтисодчи мутахассисларнинг касбий маҳоратини шакллантиришда таълим технологияларининг ўрни // Иқтисодиёт ва инновацион технологиилар. – 2011. – 1. – 5-б.
8. Рахманбаева Р.А. Управление интеллектуальным потенциалом вузов в условиях интеграции образования и производства. Автореф.дисс. ... д-ра эконом. наук. – Ташкент, 2012. – С.22.
9. Буторина А.А. Высшее профессиональное образование как ресурс социально-экономического развития региона // Подготовка образованного и интеллектуально развитого поколения – как важнейшее условие устойчивого развития и модернизации страны. Сборник статей международной конференции. 16-17 февраля 2012 года. – Ташкент. – 2012. – с. 55.
10. 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. – часть I. – С. 18.
11. Сыроватская В.И. Экономика знаний – стратегическая цель модернизации экономики / Knowledge economy is a strategic objective for economy modernization / Экономика и предпринимательство. 2014 (1-2):818-821 Источник: <https://elib.pstu.ru/vufind>
12. Абдурахманов К., Зокирова Н. Человеческое развитие: Учебное пособие: под редакцией д-ра эконом.наук, проф. Ю.Г. Одегова. М.: МАТР, 2013. – С. 178.
13. Колядин А.П. Фиктивный компонент человеческого капитала как системный феномен экономики знаний. Автореф. дисс. ... д-ра эконом. наук. – Саратов, 2012. – С. 21-22.
14. Awan Abdul Ghafor. Diverging Trends of Human Capital in Bric Countries/ International Journal of Asian Social Science. V2. 2012. P. 2195-2219. [www.aessweb.com](http://www.aessweb.com)
15. 31. Человеческое развитие. Учебное пособие / Под общей редакцией д.э.н., проф.Абдурахманова К.Х. и д.э.н., проф. Жумаева Н.Х. – Ташкент. – 2012. – С. 325.
16. Нуримбетов Р. Ашуррова З. Бошқариш самарадорлигини баҳолаш // Жамият ва бошқарув. – 2010. – 4. – 67-68-б.
17. Мухторов А., Султонов Т., Мустафакулов Ш.И. Таълим соҳасини ривожланиши бўйича хорижий тажрибалар // Иқтисодиёт ва инновацион технологиилар. – 2012. – 4. – 9 б.
18. Коровяковская Н.Д., Холоденко Ю.А. Человеческий капитал как фактор инновационного развития // Труд и социальные отношения. – 2009. – 11. – С.12.
19. Артемьев А.В. Человеческий капитал как фактор экономического роста // Образовательный аспект. Вестник РГТЭУ. – 2014. – 1. – С. 106-115.



20. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сон Фармони. – Тошкент, 2018 йил 21 сентябрь. Манба: [www.lex.uz](http://www.lex.uz)

## **ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПУТЁМ АУДИРОВАНИЯ**

Инамова Гуллола Ахмад қизи

Наманганский Государственный Университет, PhD докторант

Тел: +998993071518 e-mail: [gullolainamova@gmail.com](mailto:gullolainamova@gmail.com)

**Аннотация** В статье приводится обзор исследований педагогики аудирования, в котором цитируются недавние исследования. Чтобы овладеть английским языком в качестве второго языка, как учителя, так и учащиеся сталкиваются с многочисленными трудностями. Это привело к большему количеству исследований и разработке новых стратегий обучения для повышения уровня владения английским языком и компетенций. За последние 15 лет с приходом в нашу жизнь новых информационных технологий, интернета, мобильных телефонов, планшетов произошли изменения и в том, как пользователи интегрируют эти достижения в свою личную жизнь.

**Ключевые слова:** навык, CEFR, речь, слух, аудирование, концепция, коммуникативная деятельность, интерактивный, восприимчивые навыки, стратегии аудирования

## **ИНГЛИЗ ТИЛИНИ ТИНГЛАБ ТУШУНИШ ОРҚАЛИ ЎҚИТИШНИНГ ИННОВАЦИОН МОДЕЛИ**

Инамова Гуллола Ахмад қизи,

Наманган Давлат Университети, PhD докторант

Тел: +998993071518 e-mail: [gullolainamova@gmail.com](mailto:gullolainamova@gmail.com)

**Аннотация** Маҳолада тинглаш педагогикасига оид тадқиқотлар ҳақида умумий маълумот берилган. Инглиз тилини иккинчи тил сифатида ўзлаштириш даврида ўқитувчилар ҳам, ўқувчилар ҳам кўплаб қийинчилликларга дуч келадилар. Бу кўпроқ тадқиқот ва инглиз тили талабларга ва ваколатлар яхшилаш учун янги таълим стратегияси ишлаб чиқишига олиб келди. Ўтган 15 йил мобайнида янги ахборот технологиялари, интернет, мобил телефонлар, планшетлар пайдо бўлиши билан фойдаланувчиларнинг бу ютуқларни шахсий ҳаётига интеграциялашиуда ўзгаришлар юз берди. Технологик соҳадаги ўзгаришлар нафақат таълим соҳасида ўз аксини топмоқда, балки унда кечайтган жараёнларга бевосита таъсир кўрсатди ва давом етмоқда.

**Калит сўзлар:** маҳорат, CEFR, нутқ, шитиш, тинглаб тушуниш, концепция, мулоқот фаолияти, интерактив, қабул қилиши қобилияtlари, тинглаб тушуниш стратегияси

## **INNOVATIVE MODEL OF TEACHING ENGLISH BY LISTENING**

Inamova Gullola Akhmad qizi

Namangan State University, PhD doctorate

phone number: +998993071518 e-mail: [gullolainamova@gmail.com](mailto:gullolainamova@gmail.com)

**Annotation:** The article provides an overview of the studies of the pedagogy of listening, which cites recent studies. To learn English as a second language, teachers and students face numerous



difficulties. This has led to more research and the development of new learning strategies to improve English language proficiency and competencies. Over the past 15 years, with the advent of new information technologies, the Internet, mobile phones, tablets, there have been changes in how users integrate these achievements into their personal lives.

**Введение.** Современная действительность предъявляет все более высокие требования уровню практического владения иностранным языком. В связи с этим использование инновационных образовательных технологий предоставляет огромные возможности для повышения эффективности процесса обучения. Рассмотренные в статье информационные и мультимедийные обучающие программы, как показывает практика, имеют преимущества перед традиционными методами обучения, поскольку не только позволяют тренировать те или иные виды речевой деятельности, сочетая их в различных комбинациях, но и способствуют реализации индивидуального подхода и повышению самостоятельности студентов. К этому добавим, что использование инновационных технологий в процессе обучения иностранному языку позволяет также качественно повышать и общекультурное развитие молодых людей, способствуя дальнейшему совершенствованию их навыков владения компьютерной техникой. Это содействует формированию языковых компетенций, повышению мотивации в изучении иностранного языка. Отсюда использование инновационных технологий в обучении иностранным языкам несет в себе огромный педагогический потенциал, позволяющий переводить овладение иностранным языком в живой творческий процесс. Аудирование на уроке английского языка из-за его роли в общении несмотря на то, что это наименее важный навык. При общении слушание занимает 40-50% от общего времени. Между тем, говорение, чтение и письмо занимают 25-30%, 11-16% и 9%. [1], кроме того, самый важный аспект, когда человек начинает изучать язык, он или она должны сначала слушать, чтобы они понимали разговорный язык. Подобно чтению, письму и говорению, слушание - сложный процесс, лучше всего развивающийся постоянной практикой. Это важнейший навык, обеспечивающий основу для эффективной коммуникации и карьерного успеха. Это повышает способность усваивать и адаптировать новую информацию, знания и навыки. Умение слушать состоит из нескольких основных элементов. Они различают звуки, распознают и понимают слова, идентифицируют грамматические группы, идентифицируют значимые фразы и высказывания, ассоциируют лингвистические, неязыковые и паралингвистические сигналы, предсказание и подтверждение значений с использованием фоновых знаний, вспоминание важных деталей.

Однако по исследованиям индийского ученого Хамоуды [2] как учителя, так и учащиеся пренебрегают умением слушать, и они полагали, что умение слушать можно развить естественным путем без особого руководства. Хотя английский язык используется во всем мире в секторе образования, включая начальные школы, средние школы, колледжи, университеты, семинары и конференции, ему не уделялось достаточного внимания в области исследований.

В результате система образования дала хороших писателей, но они не владеют навыками аудирования и говорения даже после многолетнего изучения английского языка. Это должно быть жизненно важным вопросом, особенно в контексте нынешней учебной программы, используемой в узбекском языке образования. Но одна из самых больших достижений в сфере образования Узбекистана, это включение в систему



Общеевропейскую систему отсчета для языков или широко известный как CEFR, который делает акцент на улучшении восприимчивых и продуктивных навыков.

В соответствии с постановлением правительства Узбекистана № 395 от 13 мая 2019 года «О мерах по внедрению сертификатов национальной и международной системы оценки при поступлении в высшие учебные заведения», начиная с 2020/2021 учебного года на все направления бакалавриата, где блок тестовых испытаний (профессионального или творческого экзамена) включает иностранный язык, без экзаменов начисляется максимальный балл по данному предмету, если абитуриенты имеют национальный или международные сертификаты об уровне знания иностранного языка уровня В2 или выше. Общеевропейская система отсчета для языков или широко известный как CEFR, который делает акцент на улучшении восприимчивых и продуктивных навыков. Поэтому для максимального обучения аудированию необходимо хорошее использование стратегий обучения аудированию, ученые утверждают, что обучение учащихся стратегиям обучения поможет им совершенствоваться как лучшим изучающим язык. Независимо от важности обучения и развития навыков слушания у студентов, многие учителя не смогли сделать этого достаточно. Все школы Узбекистана уделяют меньше внимания развитию навыков аудирования учащихся по сравнению с чтением, письмом и умение говорить. Есть несколько причин, вызывающих эту проблему:

учителя, предполагающие, что умение слушать должно развиваться естественным образом.

учителя недостаточно хорошо владеют стратегиями обучения навыкам аудирования. отсутствие акцента на обучении навыкам аудирования в программах обучения учителей. Таким образом, это исследование проводится для систематического обзора прошлых исследований, чтобы помочь учителям узнать больше об используемых стратегиях аудирования и применить их на своих уроках позже. Позже студенты могут разработать свои собственные наиболее эффективные стратегии обучения.

### **Умение понимать на слух**

Навык аудирования отличается от других языковых навыков, в которых аудирование является рецептивным навыком, и главная цель навыка аудирования состоит в том, чтобы понять речь и найти смысл, а не саму языковую форму. Он действует как основное средство изучения информации и поступающих идей. В процессе прослушивания учащиеся выбирают важную информацию для прослушивания. Это проявляется в нашей повседневной жизни, где мы косвенно попытайтесь придать важность вещам, которые мы узнали, и тому, что мы хотим услышать. Прошлые исследования показали, что умение слушать чаще всего игнорировалось и недооценивалось. Это включает в себя прошлые исследования в контексте изучения английского языка как второго языка в которых ученые приходят к выводу, что преподавание понимания на слух игнорировалось и плохо преподавалось. Умение слушать обычно развивается параллельно с умением говорить. Однако в настоящее время он занял свое законное место в нынешней языковой программе развитие, где коммуникативные навыки в настоящее время подчеркиваются, поскольку развитие навыков понимания на слух является необходимостью для повышения коммуникативной компетентности. Результаты прошлых исследований показали, что, вопреки многим убеждениям и предположениям, умение слушать оказывается наиболее важным



языковым навыком с точки зрения процесса изучения языка, наиболее широко используемым языковым навыком и самым быстрым навыком, который может быть развит для содействия развитию других языковых навыков.[3] Слушание пробуждает понимание языка, поскольку это восприимчивая способность, которая впервые развивается у человека. Это означает, что умение слушать должно быть более выполнимым по сравнению с другими навыки в процессе овладения вторым языком. Из-за проблем, связанных с улучшением навыка слушания, учитель должен включать стратегии слушания, которые удерживают внимание ученика на высоком уровне, чтобы способствовать процессу обучения. Содержание инструкции должно быть интересным для студентов, и студенты могут определить все компоненты прослушивания.

**Проблемы учащихся при аудировании.** Прежде чем приступить к стратегиям и вмешательствам для улучшения навыков понимания на слух, Ученые описывают несколько причин, препятствующих пониманию на слух:

- Речь быстрая: скорость речи коррелирует с успехом понимания. Более высокая скорость речи может привести к снижению понимания на слух.
- Вариативность речи: Говорящие могут отбрасывать, изменять, добавлять звуки или претерпевать радикальные фонологические изменения при разговоре. Это затрудняет для слушателей распознавание некоторых слов.
- Размытые границы слов: слова, как правило, смешиваются с окружающими словами, что делает его непонятно для некоторых слушателей.
- Трудности при обработке речи в режиме реального времени: слушатели слабо контролируют то, что говорит оратор, и скорость, с которой он передает свое сообщение.[4]

Стратегии умения слушать. Были предприняты значительные исследовательские усилия для понимания стратегий аудирования, с тем чтобы можно было решить вышеупомянутые проблемы, с которыми сталкиваются учащиеся, изучающие второй язык. Определение стратегий слушания также не является легкой задачей, поскольку разные ученые определяли ее по-разному.

Успех в аудировании также опирается на стратегии, которые студенты принимают во время выполнения задания на прослушивание. Стратегии аудирования относятся к способам или методам, которые слушатели используют для управления или решения проблем во время участия в прослушивании. Эти стратегии очень важны для усвоения учащимися, чтобы сделать их обучение более эффективным и значимым.

**Система упражнений на развитие навыков и умений аудирования.** Обучение аудированию и развитие умений предполагает поэтапное формирование рецептивных аудитивных навыков при работе с фонетическим, лексическим и грамматическим материалом, т.е. навыков узнавания и понимания слов, словосочетаний, грамматического оформления лексических единиц разного уровня в словосочетаниях, предложениях в связных текстах. Аудитивное умение – понимание связного текста. Большинство методистов подразделяют аудитивные упражнения на подготовительные и речевые. Подготовительные направлены на преодоление отдельных трудностей аудирования и на формирование его механизмов.[5] Речевые представляют собой управляемую речевую деятельность, поскольку они обеспечивают практику аудирования на основе комплексного преодоления аудитивных трудностей, предполагают смысловое восприятие речевого произведения в условиях, приближающихся к естественному



общению и реализации коммуникативной функции аудио деятельности, направлены на совершенствование процесса смыслового восприятия и на достижение определенного уровня понимания. Упражнения подготовительного характера некоторые методисты называют ориентирующими, подготавливающими к осуществлению собственно аудирования. Это упражнения на восприятие и распознавание звуков, звукосочетаний, слов, словосочетаний, интонационного рисунка фразы, грамматических форм слова.

1. Упражнения на обучение восприятию диалогической речи «со стороны» - прослушайте диалог, составьте аналогичный на ту же тему; прослушайте начало диалога, составьте его окончание; перескажите разговор действующих лиц; послушайте диалог и подберите к нему заголовок и т.д.;

2. Упражнения на восприятие диалоговой речи при участии в диалоге – прослушайте ряд вопросов и дайте развернутые ответы в отведенной для этого паузе; замените реплики одного из действующих лиц синонимическими выражениями и т.д.;

3. Упражнения на обучение восприятию монологической речи – прослушайте текст, ответьте развернуто на вопросы; воспроизведите прослушанное с некоторым видоизменением конца (начала, середины) и др.

Специальные речевые упражнения нацелены только на развитие умения аудирования и не имеют попутных целей (например, закрепление лексики или грамматики). Е.Н.Соловова [6] предлагает некоторые упражнения, которые помогут сформировать или отработать механизмы аудирования (такие, как речевой слух, память, вероятностное прогнозирование и артикулирование).

1) Упражнения на комплексное развитие всех механизмов аудирования – повторение иноязычной речи за диктором: а) в паузу, б) синхронно на том же языке. Это упражнение считается базовым. Оно развивает все четыре механизма аудирования. Ведь чтобы выполнить его, надо услышать текст, разбить его на синтагмы, узнать знакомые слова и структуры, а это и есть развитие речевого слуха. Чтобы повторить - их предварительно надо запомнить, а это – развитие памяти. Если в процессе часть услышанного забылась, это возможно восполнить благодаря загадке, исходя из знаний лексической и грамматической сочетаемости, контекста, здравого смысла, а это и есть вероятностное прогнозирование. И наконец, собственно, артикулированное. Недаром на начальном этапе обучения именно это упражнение используется наиболее широко на уроках, так и при выполнении домашнего задания. При синхронном проговаривании все механизмы отрабатываются особенно эффективно (можно со временем усложнять этот процесс, постепенно убыстряя темп).

2) Упражнения на развитие речевого слуха.[7]

а) Аудирование со зрительной опорой, т.е. с применением как печатного текста, так и иллюстраций к нему. Прекрасным примером подобного аудирования являются учебные видеофильмы, где картинка почти полностью отражает содержание текста;

б) Направленное аудирование. Это аудирование на узнавание конкретных слов, структур, изложение конкретной информации. Оно может сопровождаться действием, например, учащиеся могут хлопнуть в ладоши, встать, показать карточку или как-то иначе среагировать на определенную информацию. Можно также предложить учащимся после прослушивания текста вставить пропущенные слова, артикли, предлоги, дописать начало и конец предложения и т.д. В качестве контроля хорошо использовать картинки,



аналогичных тем, которые предлагаются во многих зарубежных курсах (дается 4 картинки с изображением одной и той же ситуации, но с небольшими изменениями).

**3) Упражнения на тренировку памяти.**

- а) согласиться с утверждениями или опровергнуть их после прослушивания текста. Вместо утверждений можно использовать вопросы. Такое аудирование называется подготовленным аудированием;
- б) прослушать текст (сообщение), затем сравнить его с печатным и найти расхождения;
- в) запомнить все даты, имена, географические названия и т.д., употребленные в тексте, и повторить их в той же последовательности;
- г) прослушать слова и сгруппировать их по какому-либо признаку или принципу, стараясь не пропустить ни одного слова;
- д) прослушать слова и повторить лишь те из них, которые относятся к какой – либо одной теме;

**4) Упражнения на тренировку вероятностного прогнозирования:**

- а) подобрать как можно больше определений к словам
- б) составить возможные словосочетания с существительными (глаголами, наречиями, прилагательными);
- в) в рамках конкретных ситуаций составить наиболее типичные словосочетания и перевести их (например, по теме «Кино» наиболее типичными можно считать: показывать фильм. Снимать фильм, играть роль и т.д.);
- г) логическое развитие замысла: закончить фразу, текст и т.д.
- д) определить содержание по заголовку, иллюстрациям, ключевым словам, вопросам и т.д.

Как видно из приведенных упражнений, формирование необходимых навыков аудирования возможно не только при работе с собственно дисками, но и на этапе формирования грамматических, лексических навыков, а также навыков чтения, устной речи и письма. Это закономерно, т.к. одним из принципов обучения иностранному языку является принцип интеграции и дифференциации, суть которого заключается в том, что, тренируя любой вид речевой деятельности или аспект языка, учитель одновременно тренирует и остальные. Иными словами, любой вид речевой деятельности на уроке иностранного языка является не только целью, но и средством формирования смежных речевых и языковых навыков обучения.[8]

Устное общение основано как на процессе, так и на содержании. Как процесс, устное общение является средством обучения; взаимодействие по предмету и преобразование знаний и навыков, полученных из книг, учителей и занятий в классе, в свое собственное поведение. Как содержание, устное общение является предметом сознательного внимания, изучаемого систематически; это может быть урок, блок или курс, нацеленный на то, чтобы помочь студентам понять, как люди общаются, и улучшить навыки общения студентов.

В этой статье рассмотрено, как аудирование может быть организовано в соответствии с более широкой школьной программой, а во-вторых, как учителя могут подойти к обучению основным навыкам устной и письменной речи. Навыки преподавания речи и аудирования в начальной и средней школе были разработаны как ресурс для учителей, администраторов школ, разработчиков учебных программ, родителей и членов школьных комитетов, когда они начинают организовывать и



определять устное общение в своих округах. Язык — это система звуков, предложений и значений, соответствующих правилам. Это также система символов, которая позволяет нам осмысливать окружающую среду, других людей и себя. Власть над языком, над устной и письменной речью позволяет нам в полной мере участвовать в человеческом обществе посредством общения.[10]

Наиболее важными аспектами человеческого общения являются слушание, говорение, чтение и письмо. Поскольку говорят на первом языке, на котором говорят дети, развитие навыков устного общения предшествует развитию навыков чтения и письма.

Чтобы быть более точным, устное общение — это не единственный навык. Чтобы общаться грамотно и эффективно, нужно развивать много разных, но взаимосвязанных навыков. Например, эффективный оратор должен знать, как:

- ✓ производить звуки языка;
- ✓ объединить звуки в слова и слова в предложениях;
- ✓ выбирайте слова, которые четко выражают смысл;
- ✓ говорить с ясной формулировкой и артикуляцией;
- ✓ использовать соответствующие жесты, мимику, расстояние, позу тела и зрительный контакт;
- ✓ отрегулируйте громкость, скорость, высоту тона и тембр голоса соответствующим образом для слушателей;
- ✓ адаптироваться к разной аудитории;
- ✓ адекватно реагировать на различные ответы;
- ✓ четко организовывать сообщения;
- ✓ иллюстрировать, иллюстрировать и обобщать при необходимости; а также адаптировать стиль и уровень формальности к ситуации.[11]

Эффективное слушание также требует взаимосвязанных навыков. Ученые предполагают, что слушание включает в себя как минимум двадцать пять навыков, которые она преподносит в порядке возрастания сложности.

Разнообразие навыков, необходимых для эффективной речи и аудирования, показывает, что устное общение включает в себя больше, чем знание грамматики, использования и словарного запаса. По мере того, как дети растут, им необходимо развивать несколько компетенций, которые в совокупности включают зрелые коммуникативные способности. Эти компетенции могут быть классифицированы как словесный язык, невербальное поведение и ситуационная чувствительность.

Устный язык: чтобы общаться, дети должны научиться устному языку. Они должны быть в состоянии производить и понимать единицы звука, называемые фонемами. Для этого они изучают систему контрастов. Во-первых, они изучают основные контрасты между гласными и согласными. Затем они изучают более тонкие контрасты между различными типами гласных и согласных и правила объединения звуков. Большинство детей приобрели эту звуковую систему к моменту поступления в детский сад, но у них иногда возникают проблемы с более сложными звуками. Эти проблемы могут включать, пропуская определенные звуки в словах, заменяя один звук другим, или каким-либо образом исказяя звук. Например, дети могут сказать «туда» для «сестра» или «ваббит» для «кролик». Такие проблемы не являются необычными для детей в дошкольных учреждениях; детский сад и первый класс, но они не являются нормальными для детей старшего возраста. В дополнение к обучению звукам дети должны овладеть структурой



предложений или синтаксисом. Синтаксис относится к правилам, по которым слова упорядочены для формирования предложений. Многочисленные исследования показывают, что различные правила формирования предложений вырабатываются в упорядоченной последовательности. Большинство принципов - синтаксис приобретаются к пяти годам, но некоторые правила не применяются до десяти или двенадцати лет. Фактически, некоторые люди никогда не изучают все правила синтаксиса;

Основная часть приобретения словесного языка - это изучение значений слов или семантики. Дети учатся использовать слова по отношению друг к другу и к ситуациям. Они изучают значения слов, объединяют значения слов в предложения и формируют предложения. Мы знаем меньше о семантическом развитии, чем о синтаксическом развитии. Исследования показывают, что значение развивается поэтапно, но, что более важно, его развитие никогда не заканчивается. Формирование предложений и утверждений о значении - это задача, которую подростки и взрослые продолжают изучать на протяжении всей своей жизни.

### **Заключение**

Как известно, аудирование — это сложный вид речевой деятельности. Понимание речи – важный фактор при выборе дальнейших действий по организации диалога. Диалоговый подход - один из самых значимых подходов в теории гуманитарных знаний, влияющих на продуктивную организацию педагогического процесса. Следовательно, этот вид деятельности является одним из самых популярных на уроке иностранного языка, и умение понимать иностранный речь - важная цель обучения. В статье было проведено с целью анализа трудностей и решений аудирования учащихся средних школ в изучении английского языка. Исходя из результатов исследования, основные трудности слушания учащихся среднего уровня связаны с содержанием (например, незнакомые слова, идиомы); аналогично, связанные со слушателем как вторым источником проблемы (например, отсутствие концентрации, возникающее при длительном прослушивании текста); связанные с лингвистическими особенностями как третьим источником трудностей (например, сложные грамматические структуры, произношение); и связанные с говорящим как четвертым источником проблем (например, скорость речи, другой акцент). Результаты этого исследования имеют очевидные последствия для обоих учителя и учащиеся, учителя должны быть осведомлены об источниках проблем с пониманием на слух. Они должны сначала определить проблемы, а затем найти их решения. Поскольку фактор, связанный со слушателем, является одним из основных источников проблем для понимания слушания среди учеников, ученики должны следовать процессам прослушивания и стратегиям, например, улучшая концентрацию и память, используя как восходящую, так и нисходящую обработку, используя схемы, хранящиеся в их фоновых знаниях, и избегая вредных привычек прослушивания.

### **Список использованной литературы**

1. Polvonova M. F. *Foreign Languages in Uzbekistan*, 2018, No. 1, pp. 105–110. Available at: <https://journal.fledu.uz/uz/tilni-urgatish-zharayonida-tinglab-tushunishing-asosij-printsiplari/>



2. Hamouda, A. (2012). Listening comprehension problems: Voices from the classroom. language in india Strength for Today and Bright Hope for Tomorrow Volume 12: 8 August 2012 ISSN 1930-2940 (1-49)
3. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство ИКАР, 2009. – 24 с.
4. Выявление трудностей при обучении аудированию, обусловленных стилевой принадлежностью звучащих текстов: на материале английского языка для младших курсов языкового вуза тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.02, кандидат педагогических наук Абрамовская, Нина Юрьевна Абрамовская, кандидат педагогических наук. 2000. 27-35стр
5. Иностранные языки в Узбекистане» ([www.fledu.uz](http://www.fledu.uz)) — научно-методический электронный журнал [www.journal.fledu.uz](http://www.journal.fledu.uz) №1/2018 105 the main principles of listening comprehension in the process of teaching language Makhzuna Farxodovna Polvonova The Department of English Theoretical Aspects English Faculty II Uzbekistan State University of World Languages (105.106.).
6. существенные особенности произношения в обучении английскому языку Раъно Очилдиевна МАРДОНОВА Старший преподаватель Факультет иностранной филологии Терmezский государственный университет, Терmez, Узбекистан [termizdu@umail.uz](mailto:termizdu@umail.uz) 2020; 189-196стр
7. Гез Н.И. «Роль условий общения при обучении слушанию и говорению» . «Иностранные языки в школе». - 1981 -№5 –с.32
8. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: Базовый курс лекций пособие для студентов пед. вузов и учителей. — М.: Просвещение, 2002. — 239 с. — ISBN: 5-09-010459-X
9. «Иностранные языки в Узбекистане» ([www.fledu.uz](http://www.fledu.uz)) — научно-методический электронный журнал [www.journal.fledu.uz](http://www.journal.fledu.uz) 2020, № 2 (31), 205-215 <https://journal.fledu.uz> ISSN: 2181-8215 (online) самообразование как важный компонент в профессиональном изучении английского языка в медицинском вузе Хулкар Асатуллаевна Лутфуллаева Преподаватель Кафедра иностранных языков Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан
10. «Иностранные языки в Узбекистане» ([www.fledu.uz](http://www.fledu.uz)) — научно-методический электронный журнал № 3 (22) / 2018 қасбга йўналтирилган мавзуни тинглаб тушунишга ўргатиш муаммоси ва уни акт воситалари орқали ривожлантириш Саодат Лутфулла қизи Салихова катта ўқитувчи мустақил тадқиқотчи Тошкент давлат аграп университети “Хорижий тиллар” кафедраси [saoakhmad@bk.ru](mailto:saoakhmad@bk.ru)
11. Nunan, D. (1997). Listening in language learning: The language teacher. The Japan Association of Language Learning, 21(9), 47-51



**СОЦИОЛИНГВИСТИК КОМПЕТЕНЦИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА  
“ХОРИЖИЙ ТИЛЛАРНИ ЎҚИТИШДА МАДАНИЯТЛАРАРО МУЛОҚОТНИ  
ШАКЛЛАНТИРИШ” МОДУЛИНИНГ ИМКОНИЯТЛАРИ**

Дилафруз Мухамаджоновна Саримсакова,  
Наманган давлат университети таянч докторанти  
[dilafruz89@gmail.com](mailto:dilafruz89@gmail.com)  
тел: +998913423913

**Аннотация:** Мазкур мақолани бўлажак инглиз тили ўқитувчиларининг социолингвистик компетенцияларини мустақил таълим жараёнида ривожлантиришида “Хорижий тилларни ўқитишида маданиятлараро мулоқотни шакллантириш” модулининг имкониятларини тахлилларига багишладик.

**Калим сўзлар:** бўлажак инглиз тили ўқитувчи, социолингвистик компетенция, мустақил таълим, модул, тахлил, тавсиялар

**OUTCOMES OF THE MODULE “DEVELOPING INTERCULTURAL COMPETENCES” IN THE DEVELOPMENT OF SOCIOLINGUISTIC COMPETENCE**

Dilafruz Muhamadjonovna Sarimsakova,  
PhD student of Namangan State University

**Abstract:** This article highlights the analysis of outcome of the module "Developing Intercultural Competence" in the development of sociolinguistic competencies of future English teachers in the process of independent learning.

**Key words:** prospective English teacher, sociolinguistic competence, independent study, module, analysis, recommendations

**РЕЗУЛЬТАТЫ МОДУЛЯ «РАЗВИТИЕ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ» В РАЗВИТИИ СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

Дилафруз Мухамаджоновна Саримсакова,  
Докторант Наманганского государственного университета

**Аннотация:** В статье представлен анализ результатов модуля «Развитие межкультурной компетенции» в развитии социолингвистических компетенций будущих учителей английского языка в процессе самостоятельного обучения.

**Ключевые слова:** будущий учитель английского языка, социолингвистическая компетентность, самостоятельное обучение, модуль, анализ, рекомендации.

Хозирги масофавий таълимни жадаллаштириш ва ОТМларда кредит-модул тизимини жорий этиш шароитида мустақил таълим воситасида бўлажак инглиз тили ўқитувчиларининг социолингвистик компетентлигини ривожлантириш муаммосининг долзарбилиги, бўлажак инглиз тили ўқитувчиларининг касбий компетентлигига кўйилаётган талабларни методологик ва илмий-назарий асосларини ўрганиш, қиёсий таҳлил қилиш, хулоса ва тавсиялар асосида олға сурилган назарий ғояларни амалиётга тадбик этиш ва унинг натижада 21 асрнинг мустақил, замонавий, интелектуал, рақобатдош, коммуникатив компетентли чет тиллари ўқитувчиларини тайёрлашга



замин яратади. Чет тили коммуникатив компетенцияси – ўрганилаётган чет тили бўйича эгаллаган билим, кўникма ва малакаларни мулоқот жараёнида қўллаш қобилиятини номоён этиб, Европа Кенгашининг “чет тилини эгаллашнинг умумевропа компетенциялари: ўрганиш, ўргатиш ва баҳолаш” (CEFR) малака талабларига кўра, лингвистик, социолингвистик ва прагматик компетенсия эгаллашни назарда тутади.

Лингвистик компетенсия тил материали (фонетика, лексика, грамматика) ҳақида билимлар ва нутқ фаолияти турлари (тинглаш, гапириш, ўқиш ва ёзиш) бўйича кўникмаларни эгаллаш [5, 130-бет].

Социолингвистик компетенсия сўзловчининг бирор бир нутқий вазият, коммуникатив мақсад ва хоҳишистагидан келиб чиқсан ҳолда керакли лингвистик шакл, ифода усулини танлаш имконини яратади. Социолингвистик компетенсия ижтимоий-маданий компетенсияни ўз ичига олиб, аутентик нутқнинг миллий хусусиятларини: ўзи яшаётган мамлакатнинг урф-одатлари, қадриятлари, маросимлари ва бошқа миллий-маданий хусусиятларни билиш ҳамда тили ўрганилаётган мамлакат билан таққослаган ҳолда тақдим эта олиш қобилиятини кўзда тутади [5, 136-бет].

Прагматик компетенсия ўрганилаётган чет тилида коммуникатив вазиятда тушунмовчиликлар пайдо бўлганда тақороран сўраш, узр сўраш ва ҳоказолар орқали мураккаб вазиятлардан чиқиб кета олиш қобилиятини назарда тутади. Мазкур стандартда дискурс компетенсияси прагматик компетенсия таркибига киритилди. Мазкур компетенсия оғзаки ёки ёзма нутқда фикрларни тегишли тил воситалари орқали ифодалашни назарда тутади. Дискурс компетенсияси оғзаки ёки ёзма нутқдаги изчилилкни таъминлашда лингвистик сигналларни тушуниш ва интерпретация қилиш кўникмаларини ифода этади [5, 137-бет].

CEFR) ҳалқаро меёrlари амалдаги ДТСларда “can do” мазмунида ёритилган бўлиб, ОТМларда мутаҳасислиги чет тили бўлган бакалавр ва магистратура босқичи битириувчилари, яъни бўлажак инглиз тили ўқитувчилари С1 даражаси учун коммуникатив компетенцияларининг тайёргарлик даражаси ва касбий компетенцияларни эгаллаш малака талаблари қўйилган [3, 4, 6-бет]. Чет тилларини ўқитиш бўйича амалдаги ДТСлар, чет тилларини ўқитиш ва ўрганиш бўйича қабул қилинган қарор ва фармонлар талаблари асосида мазмунан мукаммал яратилган фандастурлари ва ишчи ўқув дастурларнинг бўлажак инглиз тили ўқитувчиларининг чет тили коммуникатив компетенциялари: лингвистик, социолингвистик прагматик компетенциялари ва касбий компетенцияларини мустақил таълим жараёнида ривожлантириш катта аҳамият касб этади.

Бўлажак инглиз тили ўқитувчиларининг социолингвистик компетенцияларини мустақил таълим жараёнида ривожлантиришда “Хорижий тилларни ўқитишда маданиятлараро мулоқотни шакллантириш” модулининг ҳам имкониятлари ниҳоятда катта эканлиги таҳлилларимиз жараёнида ўз исботини топди ва модулнинг мазмuni куйидагича изоҳладик. “Хорижий тилларни ўқитишда маданиятлараро мулоқотни шакллантириш” модули таркибига “Хорижий тилларни ўқитишда маданиятлараро мулоқотни шакллантириш” ва “Ўрганилаётган чет тили ҳалқаро мулоқот тили сифатида” модулларини қамраб олиб, талабалар 6- семестр давомида жами 120 соат (60 соат аудитория машғулотлари, 60 соат мустақил таълим) ўқув юкламасини бажариб, жами 4 кредит жамғарашлари керак бўлади.



Мазкур модул бўлажак инглиз тили ўқитувчиларнинг социолингвистик компетенцияларини ривожлантириш, жумладан ижтимоий ва касбий муносабатларда адекватлигини таъминловчи ижтимоий маданий ва маданиятларро мулоқот кўниларини ривожлантириш, жамиятда қабул қилинган ахлоқий ва ҳуқуқий меъёrlарга риоя этиш ва инсонларга хурмат билан муносабатда бўлиш, ижтимоий-шахсий зиддиятли вазиятларда ўз фуқаролик позициясида событик ҳамда жаҳон маданияти қадриятлари асосларини ўргатиш, касбий фаолиятда кроссмаданий муносабатлар асосини, мулоқотнинг новербал воситаларини, ўзга маданиятда қабул қилинган этикет, маросимлар, ахлоқий ва мальавий меъёrlарни ўрганишларини таъминлайди. Модул бўлажак инглиз тили ўқитувчиларнинг билим, кўнилма ва малакаларига қўйидағи талабларни қўяди [6, 4-бет].

- маданиятларро мулоқот, халқаро маданий компетентлик, маданиятлар ўргасидаги тафовутнинг тил ўрганиш ва ўқитишидан аҳамиятини ўрганиш;
- маданиятларро мулоқотнинг экстрадингвистик жиҳатлари (дунёқарашиб, маросимлар, урф-одатлар, инсон аъзолари тили, табулар, стереотиплар, қўпмиллатли маданиятларда жамиятнинг ўрни, имиж, рамзлар) ҳақида тасаввурга эга бўлиш;
- маданиятларро мулоқотда маданиятга хос хусусиятларни (саломлашув, мулозаматни акс эттириш йўллари, мурожаат қилиш йўллари, идиомалар ва ҳоказо) ўринли ишлатиш;
- ўрганилаётган чет тилининг халқаро тил сифатида шаклланишига таъсири кўрсатган лингвистик, тарихий, ижтимоий ва маданий омилларни билиши ва улардан фойдалана олиши;
- ўзга тил маданиятига хос жиҳатларни ўқитиши учун ўкув материаллари яратиш, мавжудларини таҳлили қилиш, мослаштириш;
- ўрганилаётган чет тилидан давлат тили (она тили) сифатида, иккинчи расмий тил (вариантлар) ёки ундан хорижий тил сифатида ўрганиб, фойдаланиш ўргасидаги фарқ ва ўхшашликларни ажратса олиш кўниларига эга бўлиши лозим.

Мазкур модулнинг таълим мазмунини таҳлили қилганимизда бўлажак инглиз тили ўқитувчиларнинг социолингвистик компетенцияларини ривожлантиришга хизмат қиладиган қуйидаги мавзулар билан бойитилганигини тувохи бўлдик: яъни маданият тушунчаси, маданиятларро мулоқот, халқаро маданий компетентлик атамалари, маданиятларро мулоқотда экстрадингвистик масалалар (дунёқарашиб, маросимлар, урф-одатлар, инсон аъзолари тили, табулар, стереотиплар), турли маданиятларда жамиятнинг ўрни, чет тили дарсларида тил ва маданият (саломлашувлар, мулозаматни акс эттириш, мурожаат қилиш йўллари, идиомалар), маданиятларро зиддият, тўқнашувларга сабаб бўлувчи омиллар, маданий шоқ, халқаро маданиятда ўзлигини асраш, маданиятларро мулоқотга ўқитиши учун ўкув материаллари (адабиёт, газеталар, ТВ, интернет, расмлар, реалиялар, фильмлар, рамзлар ва ҳ.к.) дан фойдаланиш, ўзга маданиятга оид мавзуларни ўқитиши ва материалларни яратишда ўта ҳушёр бўлиш, материалларни таҳлил қилиш (дарсликлар, дарс ишланмалари/конспект, топшириқлар/вазифалар, З та мақсад: (тил, педагогика, маданият), ўзга маданиятга оид мавзулар учун яратилган ўкув материалларининг тақдимотини қилиш каби мавзулар албатта бўлажак инглиз тили ўқитувчиларнинг социолингвистик компетенцияларини мустакил таълим жараёнида ўрганганди билимларини аудиторияда турли хил интерактив



услублар орқали намойиш қила олиши ва бошқаларга ўргата олиши [6, 2-3 бетлар] талаб этилади.

“Хорижий тилларни ўқитишида маданиятлараро мулоқотни шакллантириш” модулининг мазмунини очиб берувчи ўқув материаллари асосида бўлажак инглиз тили ўқитувчиларининг социолингвистик компетенцияларини, маданиятлараро мулоқот кўнкималарини ривожлантиришга қўйилган малака талабларини қуидагича кентгайтиришни тавсия этамиз:

-халқаро муносабатларда ижтимоий-маданий, ижтимоий-сиёсий, ижтимоий-иқтисодий коммуникация жиҳатларини ҳисобга олиб мустақил мушоҳада юритиши;

-маданиятлараро мулоқот жараёнида яхши тингловчи/тинглаш қобилиятларини ривожлантириши;

- маданиятлараро мулоқот жараёнида коммуникатив мақсадларни амалга оширишга қаратилган ёзма (эмаил, хат, шартнома) нутқдан самарали фойдалана олиши;

- маданиятлараро мулоқот жараёнида турили тил, миллат, ирқ, дин вакиллари билан ишлаш жараёнида трансвербал кўнкималарини қўллай олиши;

- маданиятлараро мулоқот жараёнида маданиятлараро тажрибаларни танқидий таҳлил қилиш қобилиятларини ривожлантириши;

- маданиятлараро компетентлигини ифодаловчи профил яратиш ва шаклланган, ривожланган, ривожлантиши зарур бўлган кретерияларни аниқлаш ва ривожлантириши;

Шунингдек, модул мавзулари эса, халқлар, турили миллатларнинг ижтимоий-маданий, ижтимоий-сиёсий, ижтимоий-иқтисодий маданиятлараро мулоқот жараёнида маданий ўзига хослик, нормалар, этика, эстетика, ўзаро хурмат, толерантлик, тактика, очиқлик, танқидий таҳлил каби мавзулар билан бойитилса мақсадга мувофиқ деб ўйлаймиз.

“Ўрганилаётган чет тили халқаро мулоқот тили сифатида” модулининг мазмуни ҳам бўлажак инглиз тили ўқитувчиларининг социолингвистик компетенцияларини мужассамлаштирувчи билим, кўнишка ва малакаларига қўйилган талабларни эгаллашта қаратилган қуидаги мавзуларни қамраб олган бўлиб, жумладан ҳозирги кунда ўрганилаётган чет тилининг мулоқотда халқаро тил сифатида ишлатилиши ҳамда мулоқот жараёнида қўлланилиш даражаси ва тилининг ривожланиши босқичлари, ўрганилаётган чет тилида сўзлашувчи мамлакатларда тил вариантларининг ўзига хос қўлланилиш усуслари ва даражаси ҳақида маълумот (ижтимоий ва сиёсий омиллар - бунда ўрганилаётган чет тилининг узоқ тарихига эмас, балки ҳозирги мақомита қўпроқ эътибор қаратилади), тилдаги ўзгаришлар ва унга таъсир этувчи омиллар (интернет, бизнес, дипломатия ва ҳ.к.), ўрганилаётган чет тилининг келажаги, тил вариациялари, тил вариантлари (диалект) борасида талаба олиб борган тадқиқот тўғрисида ҳисббот, ўрганилаётган чет тили она тили сифатида, расмий иккинчи тил сифатида ва хорижий тил сифатида, тил вариантларини teng қабул қилиш (фикрни стандарт (адабий) тилда ёки ўз варианти (диалекти) да баён қилишга мажбурламаслик), ўрганилаётган чет тилини ўргатишида муқаррар вариантни танлаш, ўрганилаётган чет тилининг халқаро мулоқотдаги ўрни юзасидан таҳлилларни мустақил таълим жараёнида ўрганиб аудиторияда турили хил интерактив услублар орқали, жумладан ақлий хужум, кластер, блиц-сўров, кичик гурухларда ишлаш, инсерт, презентация, кейс стади, мухокама, ролли ўйинлар орқали намойиш қила олиши ва бошқаларга ўргата олиши [6, 2-3 бетлар] талаб этилади.



Биз “ўрганилаётган чет тили халқаро мuloқot тили сифатида” модулининг ўқув материалларининг тахлилари асосида, бўлажак инглиз тили ўқитувчиларининг социолингвистик компетенцияларини мустақил таълим жараёнида ривожлантиришга хизмат қиласидан ҳамда аудитория ва аудиториядан ташқарида мустақил бажаришга мўнжалланган қуйидаги мавзуларни тавсия этамиз:

Ижтимоий интерактив сайтларнинг чет тилларни ўрганишдаги роли; турли ўқув платформаларда масофавий курсларни ўқиш ва таҳдил қилиш; Ўзбекистонда чет тилларини аҳолининг барча қатламлари ўртасида оммалашиши; Ўзбекистондан тили ўрганилаётган мамлакатларда малака оширган профессор-ўқитувчилардан, турли соҳа вакилларидан ўзга юртда дуч келган социолингвистик вазиятларни тасвирилаган видео-интервюлар, кейс-стадилар таёrlаш; маҳаллий фуқаро ва глобал фуқаро бўлишни аҳамиятини ўрганиш; тили ўрганилаётган мамлакатларнинг оммавий ахборот янгиликларини шархлаш, газета ва журналлари, реклама ва эълонлардаги тил даражасини тахлил қилиш; маданиятлараро мuloқot жараёнида кўпгиллилик; оилада она ва бола ўртасидаги мuloқot, дарс жараёнида талаба ва ўқитувчи ўртасидаги мuloқot, мажлисда ёки иш жараёнида мuloқot, кўчада ва бозорда тил муносабатларидаги ҳилмачиллик кабилар.

Демак, ОТМларда чет тилларни ўқитиши бўйича ДТС мазмунида бўлажак инглиз тили ўқитувчига қўйилган малака талаблари асосида мутахассислик фанларининг намунавий ўқув дастурлари, ишчи ўқув дастурлари, УМКлар, дарсликлар ва ўқув методик қўлланмаларнинг мазмунини халқаро талабларга мос ижтимоий лингвистик материаллар билан мунтазам такомиллаштириб бориш билан боғлиқ экан, мустақил таълим жараёнида бўлажак инглиз тили ўқитувчиларининг социолингвистик компетенцияларини ривожлантиришда “Хорижий тилларни ўқитишида маданиятлараро мuloқotни шакллантириш” модули муҳим рол ўйнайди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. 2021 йил 19 майдаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-5117 сонли “Ўзбекистон Республикасида хорижий тилларни ўрганишни оммалаштириш фаолиятини сифат жиҳатидан янги босқичга олиб чиқиш чора-тадбирлари тўғрисида <https://lex.uz/docs/5426736>
2. ПҚ-312 сонли “Хорижий тилларни ўрганишни оммалаштиришни самарали ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида <https://www.lex.uz/docs/5431845>
3. Хорижий тил ва адабиёти (тиллар бўйича) бакалаврият таълими малака талаблари, № 356. 18.08.2021 й.
4. Адабиётшунослик (инглиз адабиёти) магистратура таълими малака талаблари, № 356. 18.08.2021 й.
5. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment(CEFR) 2020  
[file:///C:/Users/NickName/Desktop/CEFR%20Companion%20Volume\\_eng\\_NEW.pdf](file:///C:/Users/NickName/Desktop/CEFR%20Companion%20Volume_eng_NEW.pdf)
6. Хорижий тилларни ўқитишида маданиятлараро мuloқotни шакллантириш фандастури №БД-5111400-2.05. 14.08. 2020 й.
7. [www.coe.int/lang](http://www.coe.int/lang)



**БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРНИ КРЕАТИВ ЁНДАШУВ АСОСИДА ИННОВАЦИОН  
ФАОЛИЯТТА ТАЙЁРЛАШ ЖАРАЁНИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ОМИЛЛАРИ**

Жумаева Мехрибо Абдувохитовна

Бухоро давлат университети таълимотлар тарихи ихтисослиги,

3-босқич таянч докторанти

E-pochta: [doktarantpedagog2019@gmail.com](mailto:doktarantpedagog2019@gmail.com)

**Аннотация:** Уибу мақолада бўлажак ўқитувчиларни креатив ёндашув асосида инновацион фаолиятга тайёрлаш жараёнини асосий хусусиятлари тавсифлануб, уни такомиллаштириши омиллари илмий-назарий жиҳатдан изоҳланган. Шунингдек, олий таълим муассасаларида бўлажак ўқитувчиларини инновацион фаолиятган тайёргарлигини такомиллаштиришинг босқичларида иллар асосида келтирилган.

**Таянч сўз ва иборалар:** бўлажак ўқитувчи, креатив ёндашув, инновация, таълим-тарбия, фаолият, педагогик фаолият, такомиллаштириши.

**ФАКТОРЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ  
МОЛОДЫХ УЧИТЕЛЕЙ К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ  
ТВОРЧЕСКОГО ПОДХОДА**

Джумаева Мексрибо Абдувоксигонва

Бухарский государственный университет, специальность история образования,

докторант 3 курса базовой

Почта: [doktarantpedagog2019@gmail.com](mailto:doktarantpedagog2019@gmail.com)

**Аннотация:** В статье описаны основные особенности процесса подготовки будущих учителей к инновационной деятельности на основе творческого подхода, а также разъяснены факторы его совершенствования с научно-теоретической точки зрения. В нем также представлены научно обоснованные шаги по совершенствованию инновационной подготовки будущих учителей высших учебных заведений.

**Ключевые слова и фразы:** будущий учитель, творческий подход, новаторство, образование, деятельность, педагогическая деятельность, совершенствование.

**FACTORS FOR IMPROVING THE PROCESS OF PREPARATION OF YOUNG  
TEACHERS FOR INNOVATIVE ACTIVITY ON THE BASIS OF A CREATIVE APPROACH**

Jumaeva Mexribo Abduvoxitovna

Bukhara State University, specialty of history of education, 3<sup>rd</sup> year basic doctoral

student Email: [doktarantpedagog2019@gmail.com](mailto:doktarantpedagog2019@gmail.com)

**Abstract:** This article describes the main features of the process of preparing future teachers for innovative activities on the basis of a creative approach, and explains the factors of its improvement from a scientific and theoretical point of view. It also provides evidence-based steps to improve the innovative training of future teachers in higher education.

**Key words and phrases:** future teacher, creative approach, innovation, education, activity, pedagogical activity, improvement.



Жаҳон миқиёсида бўлажак ўқитувчиларини инновацион фаолиятга тайёрлашда касбий рефлексия, ўзини-ўзи фаоллаштириш, ностандарт педагогик ечимлар, инновацион технологиялар, касбий компетентликка алоҳида аҳамият қаратилимоқда. Таълим соҳасида инновацион ғояларнинг татбиқ этилиши педагогика соҳасидаги билимларни эгаллаш, бўлажак мутахассисларни тайёрлаш тизимини модернизациялаш борасида юқори натижаларга эришилишига асос бўлмоқда. Жумладан, бўлажак ўқитувчининг педагогик-психологик таълим борасида ўқитишдаги касбий-педагогик йўналганлиги, амалий натижавийлиги ривожланган мамлакатлар таълим тизимида муҳим ҳисобланади.

Ўқитувчиларда инновацион фаолиятни ривожлантириш борасидаги илмий-педагогик изланишларнинг истиқболли йўналишлари олий таълим муассасасида бўлажак ўқитувчиларнинг методик тайёргарлиги, уни педагогик жараён ва педагогик-психологик муҳитга интеграциялаш, стратегик ва тактик мақсадларни белгилаш, креатив усулда фикрлаш ҳамда уларнинг амалга оширилиши жараёнини такомиллаштириш масалаларига қаратилганлиги билан аҳамиятидир.

Мамлакатимизда олий таълим тизимини ислоҳ қилиш, моддий техник базани мустаҳкамлаш, педагог кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан янгилаш, таълим-тарбия жараёни сифатини янги босқичга олиб чиқиш, жумладан, ўқитиш жараёнита илғор педагогик технологияларни жорий этиш орқали натижавийликни таъминлаш имкониятлари кенгайтирилди. Фойдаланиш зарурати мавжуд. Олий таълим тизими олдида турган устувор йўналишларида «педагог кадрларнинг касбий маҳорати сифати ва савиясини узлуксиз юксалтириш»<sup>76</sup> каби вазифалар белгиланди. Шу асосида бўлажак ўқитувчиларни креатив ёндашувлар асосида инновацион фаолиятга тайёрлаш, бу жараёни ташкил этиш технологияси, методик таъминоти, фаолиятта оид компетенциялар тизими ва механизmlарини такомиллаштириш муҳим аҳамият касб этади.

Бугунги тезкор ўзгаришларга бой бўлган янги давр ҳар бир инсондан ўз ички имкониятларини адекват билиш, шу билимлар захираси билан яқинлари ва ҳамкаслари руҳий дунёсини бошқаришни талаб қилмоқда. Айнан мана шундай талабларга мос фаолият юритиш учун эса инсон ўзидағи туғма имкониятларни вазиятга мослаштира олиши, холислик билан фаолият юритиши лозим бўлади.

Бўлажак ўқитувчиларни креатив ёндашувлар асосида инновацион фаолиятга тайёргарлигини такомиллаштириш узоқ муддатли, мураккаб жараён бўлиб, ушбу жараённингмуваффақиятли якунланиши умумий педагогик фаолиятни мазмун ваметодик жиҳатдан тўғри ташкил этиш, юқори самарадорликка эга бўлиш вакенг кўламили ахборотлардан фойдаланишдан иборат.

Олий таълим муассасаларида бўлажак ўқитувчиларини инновацион фаолиятган тайёргарлигини такомиллаштириш учун: биринчидан, бевоситатаълим сифат кўрсаткичларининг моҳиятини белгилаш; касбий ва ижодий йўналиши бўйича бўлажак ўқитувчиларга қулайлик яратадиган методларни қўллаш, ўзига хос таълим-тарбия муҳитининг ташкил топиши натижасида ўқув муассасининг имиджини вужудга

<sup>76</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янадаривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947 – сонли Фармони



келтириш; иккинчидан, бўлажак ўқитувчиларининг ўзлаштираётган назарий билимларини нафақат педагог орқали, балки ташқи манбалардан ола билиши, кенг миқёсда креатив ёндашув ва тафаккур юрита олишга ўргатиш лозим, бу бўлажак ўқитувчининг инновацион фаолиятини намоён этиши учун оптимал шарт-шароитлари моделларини юзагакелтиради; учинчидан, олий таълим муассасаларида илмийтадқиқот ишларини кенг кўламда олиб боришининг ташкил этилишини йўлгақўйиш. Бу таълимтарбия жараёнида инсоний, молиявий, моддий-техник ресурсларни оптимал ишлатишга имкон беради.

Таълим жараёнини креатив ёндашувлар асосида ташкил этиш ҳамда унинг самарадорлигини белгиловчи омиллар мавжуд бўлиб, бўлажак педагогларда унинг истеъоди, қобилияти ва шахсий сифатлари асосида намоён бўлади. Бундай жараён улардан:

- педагогнинг профессионал ва педагогик маҳорати, ўкув дастурлари, ўкув адабиётлари, қўлланмалар ва ахборот манбалари билан етарли даражада таъминланганилиги;

- таълимнинг тури хил замонавий шакллари ва усулларидан кенг фойдаланиш, таълимда тури хил кўргазмали ва техник воситалардан, ахборот технологияларидан унумли фойдаланиш, раҳбар ва педагоглар муносабатларининг ўзаро ижобий-эмоционал кўринишга эга эканлиги;

- ташаббускорлик ва фаолликни талаб қилувчи тури хил ўкув мусобақалари, семинар-тренингларни ташкил қилиш;

- педагогларнинг билиш жараёnlарини фаол ишга солиш, уларда билиш жараёnlарининг ихтиёрийлиги ва иродавий хусусиятларнинг мавжудлиги;

- педагогларнинг илмий фаолияти, ташаббускорлиги ва касбий-педагогик маҳоратини моддий ва маънавий рағбатлантиришни тақозо этади.

Бўлажак ўқитувчиларни креатив ёндашувлар асосида инновацион фаолиятга тайёрлаш жараёнини ушбу омиллар асосида ташкил этиш муҳим аҳамият касб этади.

Инновацион фаолият – янги ижтимоий талабларнинг анъанавий меъёrlарга мос келмаслиги ёки янги шаклланаётган ғояларнинг мавжуд ғояларни инкор этиши натижасида вужудга келадиган мажмуали муаммоларни ечишга қаратилган фаолият. Инновацион фаолият илмий изланишлар, ишланмалар яратиш, тажриба-синов ишлари олиб бориш, фан-техника ютуқларидан фойдаланиш асосида янги технологик жараён ёки янги такомиллаштирилган маҳсулот яратишдан иборат.

Бўлажак педагогнинг инновацион фаолияти:

- янгиликни қўллашга тайёргарлиги;
- педагогик янгиликларни қабул қилиши;
- новаторлик даражаси;
- коммуникатив қобилиятнинг ривожланганилиги;
- ижодкорлиги билан белтиланади.

Инновацион фаолият бўлажак педагогнинг руҳий, ақлий, жисмоний кучини маълум мақсадга йўналтириш асосида назарий билим, амалий кўнишка ва малакаларни эгаллаш, амалий фаолиятни назарий билимлар билан тўлдириб бориш, билиш, лойиҳалаш, коммуникатив нутқ ва ташкилотчилик маҳоратини ривожлантиришни талаб этади.

В. Сластениннинг фикрига кўра инновацион фаолият:



- ижодий фаоллик;
- фаолиятта янгилик (ўзгартериш) киритишга технологик ва методологик жиҳатдан тайёргарлик;
- янгича фикрлаш;
- юксак муомала маданиятига эга бўлишни ифодалайди.

М.Жуманиёзованинг эътироф этишича, педагогик инновацион фаолияти қуидаги белгилар асосида намоён бўлади:

- ижодий фаолият фалсафасини эгаллашга интилиш;
- педагогик тадқиқот методларини эгаллаш;
- муаллифлик концепцияларини яратиш қобилияти;
- тажриба-синов ишларини режалаштириш ва амалга ошира олиш;
- ўзидан бошқа тадқиқотчи-педагоглар тажрибаларини қўллай олиш;
- ҳамкаслар билан ҳамкорлик;
- фикр алмашиш ва методик ёрдам кўрсата олишлик;
- зиддиятларнинг олдини олиш ва бартараф этиш;
- янгиликларни излаб топиш ва уларни ўз шароитига мослаштириб бориш.

Олий таълим муассасаларида бўлажак ўқитувчиларининг инновацион фаолиятини эмпирик таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, олийтадим муассасасида бўлажак ўқитувчиларининг инновацион фаолиятни ривожлантириш учун тегишли шарт-шароитлар яратилган. Бўлажак ўқитувчилари методик тайёргарликни такомиллаштиришда замонавий ёндашувларнинг юқори даражада долзарблигини англаб етади, ўз фаолиятини инновацион технологияларни самарали қўллаш, илм-фаннынгянги ютуқларини ҳисобга олган ҳолда, уни амалга оширишга интилади. Шубидан бирга, уларнинг касбий фаолияти ҳали тизимили характер касб этмаган, улар мутахассислик фанларини ўқитиш соҳасида етарлича билимларга эга эмас, демак амалга оширилаётган инновацион фаолият одатда таълим жараёнига жамланган, бўлажак ўқитувчиларда касбий фаолиятни ўзи таҳлил этиш малакаси ошиши, уларнинг янгиликларга нисбатан қарашлари, йўналишлари, муносабатларининг ўзгариши, инновацион нуқтаи назари шаклланиши тадқиқ этилган.

Инновацион ёндашув ўқитувчидан олган билим ва қўникмаларини амалиётга қўллашни эмас, балки уларни доимий такомиллаштиришни талаб

этади. Мазкур талаб билан боғлиқликда ўз навбатида ўқитиш методларини танлаш тизими ҳам ўзгаради. Ўқитиш методларини танлаш ва амалаётга жорий этиш ўз навбатида таълим жараёнига қўйиладиган талабларга мувофиқ компетенцияларни такомиллаштиришдан иборат бўлади.

Хозирги кунда «Ким яхши касб эгаси бўла олади, идеал касб эгаси ўзи қандай бўлиши керак?» – деган саволларга жавоб топиш эмас, балки профессионал ўсиш ва касбининг устаси бўлиб шаклланишнинг амалий-технологик йўлларини аниқ кўрсатиб бериш лозим.

Шу ўринда таъкидлаш лозимки, айни пайтда продуктив ўқитиш усулларини ўзлаштириш бўлажак ўқитувчиларга етарли бўлмайди. Ривожланган давлатлар таълим тизимидағи ютуқларини амалиётта жорий этишнинг янги йўналиши, яъни, америкалик Д.Стил, К.Мередис, И.Темпи ва бошқалар томонидан ривожлантирилаётган ўқиш ва ёзиш орқали танқидий ҳамда ижодий фикрлаш қўникмаларига ўргатиш муҳим аҳамият касб этмоқда. Бу бўлажак ўқитувчиларни самарали фикрлаш, вазиятни баҳолаш,

муаммони ечиш ва фикрларни жамлашга ўргатишга, яъни методик тайёргарликнинг энг асосий бош вазифасини ечишга қаратилган жуда кучли ўқув стратегиясиdir. Бўлажак ўқитувчи юқори малакали кадрлар тайёrlаш сифатини таъминловчи шахс бўлиб, унинг маънавий қиёфаси ҳам ҳозирги замон талаблари даражасида, жаҳон андозаларига мос равищда шаклланиши ва доимий ривожланиб бориши, ўқитиш шаклларини оптималь даражада ташкил этиши мамлакатимиз таълим тизимида олиб борилаётган ислоҳотлар муваффақиятини таъминлайди. Бўлажак ўқитувчининг инновацион фаолиятини такомиллаштиришда педагогик фаолиятни илмий асосда ташкил этиш, тартибга солиш ва меҳнат шароитини ўз фаолиятига мослаштириш, касбий фаолиятта эришишнинг ҳозирги замон нуқтаи назаридан ўқитувчининг интеллектуал, креатив, мотивациявий, иродавий, шахсий, ахлоқий ва бошқа хусусиятларини ривожлантириш зарур. Қуйидаги схемада олий таълимда креатив ёндашувасосида инновацион фаолиятни ташкил этиш жараёни кўрсатилган бўлиб, улар турии объектив ва субъектив омилларга асосланади:



**1-расм. Олий таълимда креатив ёндашувасосида инновацион фаолиятни ташкил этиш жараёни**

Бўлажак педагогларда инновацион ёндашувнинг қарор топиши ҳам мураккабжараён бўлиб, у бир неча босқичда кечади. Яъни:

1-босқич: тайёр методик тавсиянома (мавжуд инновация) лардан фойдаланилади.

2-босқич: мавжуд тизимга янги ғояларни, методларни киритади.



3-босқи: янги ғояни амалга ошириш мазмуни, шакл ва методларини тизимлаштиради.

4-босқич: педагог ўқитиши ва тарбиялашга оид ўз концепцияси ёкиметодикасини яратади.

Бўлажак ўқитувчиларни креатив ёндашувлар асосида инновацион фаолиятга тайёрлаш жараёни қуийдаги қўринишларда намоён бўлади:

- бўлажак ўқитувчилик;
- бўлажак ўқитувчининг компьютер саводхонлиги ва ахборот маданияти юксаклиги;
- бўлажак ўқитувчининг янгиликни жорий этишдаги фаолиятни охиригача етказа олиш хислати;
- бўлажак ўқитувчининг инновацион фаолиятга илғор бўлиш хислати;
- бўлажак ўқитувчининг ғайрат-шижоатлилиги хислати;
- бўлажак ўқитувчининг етакчи касбий педагогик маҳо-ратта эга бўла олиш маҳорати.

Бўлажак ўқитувчиларни инновацион фаолиятга, жумладан инновацион жараён, инновацион салоҳиятга тайёргарлиги ўқув режасидаги фанлар блоклари бўйича ўрганиладиган фанлардан олинган билим, қўникма ва малакаларни амалий мустаҳкамловчи восита сифатида амалга оширилади. Шу сабабли бўлажак ўқитувчиларни инновацион фаолиятга тайёрлашнинг асосий вазифаларидан бири янги таълим технологияларидан фойдаланган ҳолда уларни ақлий-ижодий фаолиятга йўналтиришдан иборат бўлади. Ҳозирда бўлажак ўқитувчилардаги билим, қўникма ва малаканинг замон талаби даражасида эмаслигининг асосий сабабларидан бири ҳам таълим-тарбияда ақлий-ижодий, шунингдек, инновацион фаолиятга катта эътибор берилмаётганлиги дадир.

Бунга эришиш учун бўлажак ўқитувчиларни олий ўқув юргига кирган вақтидан бошлибоқ инновацион жараёнларга кириб бориши, таълим тизимида ижодий ёндашиши керак, чунки инновацион жараёнга кириб бориш орқали уларда креатив ёндашувлар асосида инновацион ресурсини таркиб топтириш, инновацион салоҳиятини шакллантириш ва инновацион фаолиятини ташкил этиш қўникма ва малакаларини шакллантириш самарали кечади.

Бўлажак ўқитувчиларда креатив ёндашувлар асосида инновацион фаолиятга тайёрлаш қуийдагиларга асосланса, мақсадга Эришишнинг оптималь йўли кафолатланади:

- бўлажак ўқитувчиларни инновацион фаолиятга тайёрлашнинг долзарб муаммолари нималардан иборат эканлигини англаб олиш;
- бўлажак ўқитувчиларни тайёрлашни оптималлаштиришга оид илмий-услубий, дастурий-дидактич, дастурий-ахборотли таъминот яратиш;
- бўлажак ўқитувчиларни тайёрлаш бўйича илмий, илмий-услубий, инновацион лойиҳалар билан танловларда қат-нашиш ва уларни бўлажак ўқитувчиларни инновацион фаолиятга тайёрлашга кенг жорий этиш борасида мунтазам ижодий фаолият юритиш ва шу кабилар.

Шунинг билан бирга бўлажак ўқитувчиларни инновацион ривожланган бўлиши, замонавий илм-фан ва техника-технологиялар ютуқларидан хабардорлиги, айниқса уларнинг умумий саводхонлиги қанчалик юқори бўлса, касбий қўникма ва малакалари



шунчалик оргиб боради, илмий-ижодий фаолиятга ва илмий-техник саводхонлик жараёнига кириб бориши самаралироқ кечади.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947 – сонли Фармони
2. Маркова Л.К. Ўқитувчи фаолияти, мулоқоти ва шахси.- Ж.: “Совет мактаби”, 1989 йил, 6-сон. 3-бет.
3. Педагогика: 1000 та саволга 1000 та жавоб / Методик қўлланма. У.И.Иноятов, Н.А.Муслимов, М.Усмонбоева, Д.Иноғомова. – Тошкент: Низомий номидаги ТДПУ, 2012. – 193 б.
4. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. Тошкент: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нациёти, [www.ziyouz.com](http://www.ziyouz.com) кутубхонаси.

**FIZIKADAN SINFDAN TASHQARI ISHLARNI TASHKIL ETISHNING  
ZAMONAVIY YO'NALISHLARI**

Abdullaev Akbarali Habibullo o'g'li, Rivojiddinov Shavkatjon Faxriddin o'g'li NamDU fizika yo'nalishi talabalari, ilmiy rahbari p.f.n., dotsent Zaxidov Ibroximjon Obidjonovich,  
[zaxidov65@mail.ru](mailto:zaxidov65@mail.ru)

*Annotasiya: ushbu maqolada muktabda sinfdan tashqari ishlarni tashkil etishning maqsadi va vazifalari, fizikadan o'tkaziladigan sinfdan tashqari mashg'ulotlarning o'rni haqida bayon etilgan. Tavsiya sifatida mikrokontroller asosida ishlangan qurilmalaridan foydalanish, masofadan turib uzunlikni o'lchash qurilmasini yasash va foydalanish yo'llari ko'rsatib berilgan.*

*Kalit so'zlar: fizika, sinfdan tashqari ishlari, robototexnika, qurilmalar, kompyuter dasturi.*

**СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕКЛАССНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО  
ФИЗИКЕ**

Абдуллаев Акбарали Хабибулло угли, Ривожиддинов Шавкатжон Фахриддин угли студенты направлении физики НамГУ, научный руководитель п.ф.н., доцент Захидов Иброҳимжон Обиджонович, [zaxidov65@mail.ru](mailto:zaxidov65@mail.ru)

*Аннотация: В данным статье описаны цели и задачи организации внеклассных занятий в школе. Разяснены роль проводимые внеклассных занятий по физике. При проведение внеклассных занятий рекомендован использование устройств работающих на основе микроконтроллеров, а также разработку и использование устройству дистанционного измерения длины.*

*Ключевые слова: физика, внеклассное занятие, робототехника, приборы, программное обеспечение.*

**MODERN DIRECTIONS OF ORGANIZATION OUT-OF-CLASS PHYSICS LESSONS**

Abdullaev Akbarali Khabibullo ugli, Rivozhiddinov Shavkatjon Fakhreddin ugli students in the direction of physics of the NamSU, scientific adviser p.ph.n., associate professor Zakhidov Ibrokhimjon Obidjonovich, [zaxidov65@mail.ru](mailto:zaxidov65@mail.ru)



**Abstract:** In this article describes the goals and objectives of organizing extracurricular activities at school. The role of extracurricular activities in physics is clarified. When conducting extracurricular activities, it is recommended to use devices based on microcontrollers, as well as the development and use of a device for remote measurement of length.

**Key words:** physics, extracurricular activities, robotics, devices, software.

O'quvchilarga ta'lif-tarbiya berishda va ularni rivojlanishida fizikadan uyushtiriladigan sinfdan tashqari ishlarning ahamiyati kattadir.

Fizikadan sinfdan tashqari ishlar deganda - darsdan tashqari sharoitda, bevosita fizika o'qituvchisining rahbarligida, reja asosida ma'lum maqsadni ko'zlab, o'quvchilarning xohishlarini hisobga olgan holda uyushtiriladigan mashg'ulot nazarda tutiladi.

Sinfdan tashqari ishlarni uyushtirishda o'quvchilarning ta'lif olishi, tarbiyalanishi va rivojlanishi dialektik birlikda hal etilishiga alohida e'tibor beriladi. Bu ishlar bir necha tashkiliy elementlar (maqsadi, vazifasi, mazmuni, shakli, xili, tashkil etish metodi)dan tashkil topadi.

Fizikadan sinfdan tashqari ishlarning maqsadini belgilashda quyidagilar hisobga olinadi:

- 1) o'quvchilarning bilim darajasi;
- 2) o'quvchilarning bilishga qiziqishi;
- 3) uning o'quv mehnat faoliyatidagi o'ziga xos xususiyatlari;
- 4) aqliy taraqqiyot darajasi;
- 5) shaxs sifatida shakllanish darajasi;
- 6) kasbga yo'naltirish.

Sinfdan tashqari ishlarning maqsadlaridan kelib chiqqan holda vazifalari belgilanadi. Ular sinfdan tashqari ishning mazmuniga ko'ra quyidagilarga bo'linadi:

- 1) o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini rivojlantirish;
- 2) o'quvchilarni umumiyligi ta'lif olish yo'nalishini rivojlantirish;
- 3) o'quvchilarning umumtexnikaviy rivojlanishini ta'minlash;
- 4) o'quvchilarning shaxsiy qobiliyatini rivojlantirish;
- 5) o'quvchilarda amaliy ko'nikma va malakalarni shakllantirish;
- 6) kasbga yo'naltirish vazifasi.

Bu didaktik vazifalarga mos holda, sinfdan tashqari ishlar tashkil etiladi.

O'quvchilarning sinfdan tashqari ishlarning mazmunini tanlash muhim hamiyatga ega [1].

Umuman olganda fizikadan o'tkaziladigan sinfdan tashqari mashg'urolarning barchasi o'quvchilarni fizika va texnika fanlariga qiziqishini orttirishga xizmat qiladi. Shuning uchun doimiy ravishda o'quvchilarning hozirgi kun talablari darajasida qiziqishlarini e'tiborga olgan holda ishlarni tashkil etilishi maqsadga muvofiqdir. Jumladan, hozirgi kunda jadal rivojlanib borayotgan fizikaning elektronika va yarimo'tkazgichlar fizikasini aytish mumkin. Fan va texnikaning hozirda tez suratlar bilan rivojlanib borayotgan yo'nalishlaridan biri bu robototexnikadir. Maktabda o'quvchilarga ularning elementlarini o'rnatib borilsa, kelgusida shu yo'nalishlarda munosib mutaxassislarni yetishib chiqishiga hissa qo'shgan bo'lamiz yoki shu yo'nalishda kichik tajribalarni olib borayotganlarni esa ruhlantirgan bo'lamiz. Bunda sinfdan tashqari mashg'uolalarining o'rni katta.

Hozirgi kunda dunyo juda rivojlanib bormoqda. Bizning yurtimiz ham chet el mamlakatlari kabi texnika, ishlab chiqarish va boshqa ko'plab sohalarda jadal rivojlanmoqda.

Texnikaning rivoji iqtisod va boshqa ko`plab sohalarni tubdan o`zgartirib yuborishiga shak shubha yo'q.

Robototexnika texnikaning sohalaridan biridir. U bugungi kunda eng ommalashgan va eng rivojlanib borayotgan sohadir. Juda ko`pchilik bu sohani eshitganida faqat robot yasashni tushunadi. Aslida robot o`zi nima va u aynan gapiradigan va harakatlanadigan bir jism bo`lishi kerakmi? Yo`q, aslida robot bu insonning og`irini yengil qiladigan, inson qilolmaydigan ishlarni qila oladigan, turli xil ko`rinishdagi sxemalar, datchiklar va ko`plab qurilmalardan iborat sistemalar to`plamiga aytildi. Inson qilolmaydigan ishlar nima? Bular masalan: zavodlarda biror nimani juda aniqlikda o`lchash, uni aynan bir temperaturada qizdirish, biron-bir shakl berishdir. Bunday ishlarda insonlar robotlar ko`magiga albatta ehtiyoj sezadi. Robototexnika shunday murakkab ishlarni bajara oladigan turli robotlar va shunga o`xshash turli qurilmalar yasashdan iborat sohadir. O`quvchilarga ham shu yo`nalishda sinfdan tashqari ishlarni tashkil etilishini tavsiya etamiz. Bunday ishlarda turli xil oddiy avtomatika va robototexnika tizimlarini qurish asboblari va dasturiy vositalaridan foydalanish katta yordam beradi. Masalan, ishni foydalanuvchilar uchun mo`ljallangan dasturiy ta'minotlarni o`rganish va turli platalarни yig'ish va dasturlashdan boshlash kerak deb hisoblaymiz. Bunda biz Arduino Uno - Atmega 328 mikrokontrolleri asosida ishlangan qurilmalaridan foydalandik va unda mikrokontroller bilan ishlash uchun zarur tarkibiy qismlar mavjud, ya'ni: 14 ta raqamli kirish-chiqish portlari; ulardan 6 tasi KIM (keng impulsli modulyatsiya)-chiqish porti sifatida ishlatilishi mumkin; 6 ta analogli kirish porti; 16 MGts li kvartsli rezonator; USB interfeys; elektr manbaga ulash porti; ichki sxemalarni dasturlash uchun ulash (ICSP); qayta yuklash tugmasi [2].



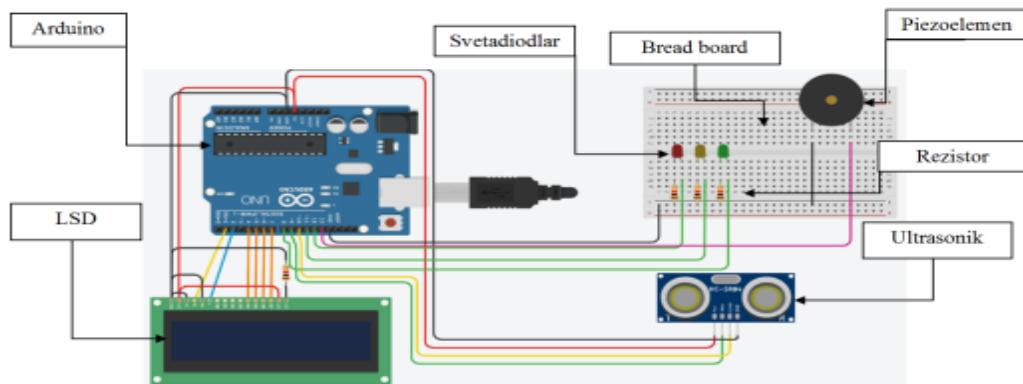
1-rasm. Arduino Uno - Atmega 328 mikrokontroller platasi.

Qurilma bilan ishlashdan oldin uni AC/DC-adapteri yoki batareyka manbasiga yoki USB-kabel orqali kompyuterga ulash zarur. Tavsiya etilayotgan qurilma quyidagi tartibda yig'iladi.



2-rasm. Masofadan turib uzunlikni aniqlash qurilmasini yasash jarayoni.

Masofadan turib uzunlikni aniqlash qurilmasini [3] yasash uchun kerakli qurilmalar: 1ta LSD display, 3 ta svetadiod(qizil, sariq, yashil), 4 ta  $1k\Omega$  li rezistor, 1 ta ultrasonik, 1ta piezoelement, 1 ta arduino uno, maketnaya plata, ulovchi simlar.



3-rasm. Masofadan turib uzunlikni aniqlash qurilmasining sxemasi.

#### Qurilmani yig'ish tartibi:

1. Kerakli qurilmalarni ishchi stolga qo'yamiz.
2. Arduinoga 3-rasmdagidek: LSD displayni, ultrasonikni, piezoelementni, svetadiodlarni ulaymiz.
3. Arduinoni USB orqali kompyuterga ulaymiz.
4. Kompyuterdan quyidagi dasturni arduinoga yuklaymiz va u quyidagicha.

```
#include <LiquidCrystal.h> // includes the
LiquidCrystal Library
LiquidCrystal lcd(1, 2, 4, 5, 6, 7); // Creates
an LCD object. Parameters: (rs, enable, d4,
d5, d6, d7)
const int trigPin = 9;
const int echoPin = 10;
long duration;
int distanceCm, distanceInch;
int piezoPin=13;
void setup() {
    pinMode(8, OUTPUT);
    pinMode(11, OUTPUT);
    pinMode(12, OUTPUT);
    lcd.begin(16,2); // Initializes the interface to
    the LCD screen, and
```

specifies the dimensions (width and height) of the display

```
pinMode(trigPin, OUTPUT);
pinMode(echoPin, INPUT);
pinMode(piezoPin, OUTPUT);
}

void loop() {
    digitalWrite(trigPin, LOW);
    delayMicroseconds(2);
    digitalWrite(trigPin, HIGH);
    delayMicroseconds(10);
    digitalWrite(trigPin, LOW);
    duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
    distanceCm= duration*0.034/2;
    distanceInch = duration*0.0133/2;
    lcd.setCursor(0,0); // Sets the location
```

at which subsequent text written to the LCD will be displayed

```
lcd.print("Distance: "); // Prints string
"Distance" on the LCD
```

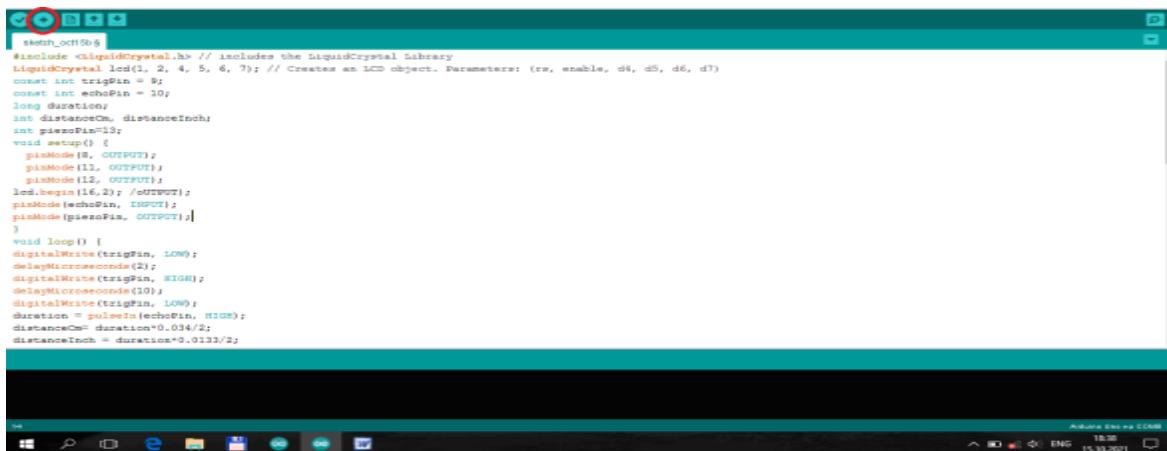
```
(distanceCm <= 100)){ // Mid zona
YELOW LED
digitalWrite(8, 0);
digitalWrite(11, 1);
```



```
lcd.print(distanceCm); // Prints the
distance value from the sensor
lcd.print(" cm");
delay(10);
lcd.setCursor(0,1);
lcd.print("Distance: ");
lcd.print(distanceInch);
lcd.print(" inch");
delay(10);
if (distanceCm > 100){ //Safe zona GREEN
LED
digitalWrite(8, 1);
digitalWrite(11, 0);
digitalWrite(12, 0);
digitalWrite (piezoPin, 0);
delay(100);
}
else if ((distanceCm >= 30) &&
```

```
digitalWrite(12, 0);
digitalWrite (piezoPin, 0);
delay(100);
}else
if(distanceCm < 30){ // Danger zone RED
LED
digitalWrite(8, 0);
digitalWrite(11, 0);
digitalWrite(12, 1);
digitalWrite (piezoPin, 1);
delay(100);
}else{
digitalWrite(8, 0);
digitalWrite(11, 0);
digitalWrite(12, 0);
digitalWrite (piezoPin, 0);
delay(100);
}
}
```

Kodlarni Arduino dasturiga kiritib olinadi, so'ng kompyuter ekrani quyida ko'rinishga keladi. Qizil bilan belgilangan tugmani bosiladi va yig'ilgan sxema ishchi holatga keladi.



4-rasm.Dasturni Arduinoga yuklashning ko'rinishi.

Bu qurilmadan quyidagi yo'naliishlarda ham foydalanish mumkin:

**1. Aqilli chiroqlar.** Hamma yerda chiroqlar bor. Siz ba'zan chiroqlarni o'chirishni unutasiz yoki xonaga kirganingizda chiroqlar yonishi va qaytib chiqganingizda esa o'chishini hohlaysiz. Siz bu bilan ozingizga qulaylik yaratasziz va oz bo'lсада elektr tokini tejaysiz. Ma'lum masofaga yaqinlashilganda chiroqlarni yoqish va masofani istalgancha qilib belgilash mumkin. Misol uchun 30sm masofagacha bo'lgan oraliqda biron-bir jisim bo'lsa qizil chiroq, undan katta masfalarda esa yashil chiroqni yoqish mumkin bo'ladi.

**2. Aqilli eshiklar.** Bu eshiklar siz unga yaqinlashganingizda o'zi avtomatik tarzda ochiladi va yopiladi.



**3. Aqilli avtomobil.** Boshqa avtomobilarga, to'siqlarga urilmasdan o'zi ochiq yo'l topib yura oladi. Uni avtomobilizga, eshiklarga o'rnatса bo'ladi. Mashinangiz boshqa mashinaga siz belgilagan masofadan yaqinlashganda sizga xabar beradi xatto avtomobilizni to'xtatib sizni xalokatdan saqlashi ham mumkin.

**4. Aqilli svetafor.** Siz piyodalar o'tish joyidan shoshilinch o'tmoqchisiz. Yo'lakchaga yaqinlashganingizda svetofor siz uchun yashil, mashinalar uchun esa qizil chiroqni yoqadi. Bunda mashinalar uchun qizil chiroq yonadi va ular toxtaganda sizga yashil yonadi va o'tib ketishga yo'l ochiq bo'ladi.

**5. Aqilli avtopark to'siqlari.** Mashinalar avtoparkga kirmoqchi bo'lib yaqinlashganida avtomatik tarzda o'zi ko'tariladi. Kirib bo'lgandan so'ngra yana yopiladi.

**6. Ekranda masofani aniq qiymatini chiqarish.** Masofani o'lchashda ultrasonic datchigidan foydalanilanib sizdan biror buyum yoki ob'ekt qanchalik uzoqda turganligini bilish uchun ishlatsa bo'ladi.

**7. Lektor.** Muzeylarga borganimizda qo'yilgan eksponat yoki kartina bo'yicha to'liq ma'lumot olmoqchi bo'lsak belgilangan masofada turib qulochchini taqsak (boshqalarga halaqt bermaslik uchun) u haqidagi ovozli ma'lumotni ehita olamiz. Shu kabi bir qator foydalanilayotgan va takomillashtirilayotgan qurilmalarni misol keltirish mumkin.

Hayot shiddat bilan o'tib boryapti. Kompyuter va robototexnikalar tufayli har kuni kashfiyotlar amalga oshirilib, o'zgarishlar yuz berayotir. Yoshlarning mazkur jarayonga muvaffaqiyatli kirib borishi va faol ishtirok etishi bugungi kunning dolzarb talablaridan biridir.

Mamlakatimizda kompyuter texnologiyasini o'rganishga oid darslik va qo'llanmalar istagancha topiladi. Biroq robototexnika fanini o'rgatish hali yetarli darajada yo'lda qo'yilmagan. Holbuki, robototexnikani o'zlashtirmsandan dunyo taraqqiyotiga integratsiyalashib, zamонави yutuqlarga erishib bo'lmaydi [4]. Shuning uchun ham umumiy o'rta ta'lim hamda o'rta maxsus va oliy ta'lim muassasalarida robototexnikadan sinfdan tashqari mashg'ulotlarni tashkil etib o'tkazilishi maqsadga muvofiqdir. Ushbu yo'nalishdagi mashg'ulotlar yoshlarning teran fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi, jamiyatda o'zinlarini topishga katta yordam beradi deb hisoblaymiz.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Mirzaxmedov B., G'ofurov N., Ibragimov B., Sagatova G. Fizika o'qitish metodikasi. TDPU-2007.
2. [https://lh3.googleusercontent.com/proxy/fjoVO8trN9g9GYJ9dIkdsBKse\\_BEegjpyzezJf9jOrxPRBbDf8vSKfw150ZH27UXm0ScYYVMn7MuIKIuEMr-vyt-mjTdLC1j\\_Ujh5JwS3GXIOOwEmaJgAgCZqw](https://lh3.googleusercontent.com/proxy/fjoVO8trN9g9GYJ9dIkdsBKse_BEegjpyzezJf9jOrxPRBbDf8vSKfw150ZH27UXm0ScYYVMn7MuIKIuEMr-vyt-mjTdLC1j_Ujh5JwS3GXIOOwEmaJgAgCZqw)
3. <https://www.tinkercad.com/things/cFPYX5hHRMO-copy-of-copy-of-arduino-ultrasonic-distance-sensor/editel>
4. Sobirxonov A. Robototekhnika-xizmatingizda. Xalq so'zi gazetasи. №217. 12.10.2021y.



**IXTISOSLIK FANLARNI O'QITISH JARAYONIDA MUAMMOLI  
TA'LIM METODLARIDAN FOYDALANISH**

Nurullaev Usmon Allakulovich  
"TVM" kafedrasi katta o'qituvchisi  
Jizzax politexnika instituti  
E-mail: [usmon.nurullaev.1983@mail.ru](mailto:usmon.nurullaev.1983@mail.ru)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada o'qituvchi ixtisoslik fanlarini o'qitishda shaxs omillarini hisobga olgan holda dars mashg'ulotlarini muammoli ta'lif bilan o'tkazish orqali talabalar o'z ustida ishlashishi, ilmiy biliш metodlarini qo'llay olishi, muammolarni yechish ko'nikmasi ega bo'lashi keltirilib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** O'qituvchi, talaba, muammoli vaziyat, metod, muammoli ta'lif, ishonch, xurmat, ta'lif, mustaqil.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ  
ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФИЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН**

Нуруллаев Усман Аллакулович  
Старший преподаватель кафедры "ТВМ"  
Джизакский политехнический институт  
E-mail: [usmon.nurullaev.1983@mail.ru](mailto:usmon.nurullaev.1983@mail.ru)

**Аннотация:** В данной статье обосновано, что, проведение занятий с проблемным обучением с учетом личностных факторов в преподавании дисциплин специальности, учащиеся имеют возможность работать над собой, применять методы научного познания, приобретать навыки решения поставленных проблем.

**Ключевые слова:** Учитель, ученик, проблемная ситуация, метод, проблемное обучение, доверие, уважение, образование, самостоятельность.

**THE USE OF PROBLEM-BASED TEACHING METHODS IN THE PROCESS OF  
TEACHING SPECIALIZED DISCIPLINES**

Nurullaev Usman Allakulovich  
Senior lecturer of the Department of "TVM"  
Jizzakh Polytechnic Institute  
E-mail: [usmon.nurullaev.1983@mail.ru](mailto:usmon.nurullaev.1983@mail.ru)

**Abstract:** In this article, it is justified that, conducting classes with problem-based learning, taking into account personal factors in teaching disciplines of the specialty, students have the opportunity to work on themselves, apply methods of scientific knowledge, acquire skills to solve problems.

**Keywords:** Teacher, student, problem situation, method, problem learning, trust, respect, education, independence.

Mustaqillik yillarida mamlakatda huquqiy demokratik davlat, kuchli fuqarolik jamiyatni qurishga, erkin bozor munosabatlariga va xususiy mulk ustuvorligiga asoslangan iqtisodiyotni rivojlantirishga, xalq osoyishta va farovon hayot kechirishi uchun shart-sharoitlar yaratishga, xalqaro maydonda O'zbekistonning munosib o'rin egallashiga qaratilgan kompleks chora-tadbirlar amalga oshirildi.



Xususan, Davlat dasturida belgilangan vazifalarni amalga oshirish bo'yicha 2017 yil 20 aprelda "Oliy ta'lim tizimini yanadar rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi O'zbekiston Prezidentining PQ №2909-sonli qarori qabul qilindi. Ushbu qaror oliy ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish, mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish borasidagi ustivor vazifalarga mos holda, kadrlar tayyorlashning ma'no mazmunini tubdan qayta ko'rib chiqish, xalqaro standartlar darajasida oliy malakali mutaxassislar tayyorlash uchun sharoitlar yaratish maqsadiga yo'naltirilgan.[1]

Mamlakatimizda qabul qilingan O'zbekiston Pespublikasining 2020 yil 23 sentyabrdagi 637-sonli «Ta'lim to'g'risida»gi Qonuni ta'lim tizimi mazmunini tubdan o'zgartirib yubordi. Jumladan oliy ta'lim o'quv rejalariga zamon va hayot talablaridan kelib chiqib katta o'zgartirishlar kiritildi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida ta'lim jarayoni tashkil etilganda, bilim egallashning bir qancha bir-biriga bog'liq bo'lgan bosqichlari mavjud bo'lib, tayyor bilimlarni o'quvchi ongiga etkazish, yodga olish, yodda saqlash, qayta yodga tushirish, so'zlab berish, fikrni yozma ifodalash kabi holatlar bilish, tushunish darajalarini anglatadi. Bu darajalarda bilim oluvchidan ijodiy yondashuv talab etilmaydi. O'zlashtirishning keyingi darajalarida talabalardan olgan bilimlarini amalda tatbiq etish, ma'lum natijalarni qo'lga kiritish, to'ldirish, boyitish, o'zgartirish, o'zining mustaqil nuqtai nazariga ega bo'lish talab etiladi. Bu o'zlashtirish darajalari uchun muammoli yondashuv ahamiyatli hisoblanadi.

O'quv mashg'ulotlari jarayonida zamona viy pedagogik texnologiyalarning ta'lim jarayoniga tatbiq etilishi muammoli ta'limni hozirgi sharoitda dolzarb pedagogik masalaga aylantirdi.

Shu sababdan mutaxassis fanlarni o'qitishda muammoli ta'lim texnologiyalari o'ziga xos xususiyatlarga ega: u talabalarni ma'lum miqdordagi bilimlar bilan quollantiribgina qolmay, balki bir qator amaliy ko'nikma va malakalar ham shakllantiriladi. Bu ko'nikma va malakalarni shakllantirishda foydalaniladigan metodlar va vositalar turlicha bo'lishi mumkin. Pedagogik amaliyot ko'rsatadiki, kutilgan natijaga faqat talabalarlar ijodiy munosabatda bo'lsalar va faoliyot ko'rsatsalarga erishish mumkin. Bunga muammoli ta'lim texnologiyalari orqali o'qitish bilan erishish mumkin. Bu usulning mazmuni shuki, yangi material bilan tanishtirilayotganda, talabalar tayyor ma'lumotlarni olmaydilar. Ular oldiga echimi topilishi kerak bo'lgan muammoli vaziyatlar qo'yiladi va echish jarayonida ular mustaqil ravishda egallagan bilimlari asosida qarorlar qabul qiladilar.[2]

Misol uchun, "Issiqlik texnikasi va ichki yonuv dvigatellari" fani bo'yicha biror bir tizimning chizmasini chizishda talabalarga savol beriladi: - "Sovutish tizimi qanday qismlardan tashkil topgan?". Hayotiy tajribalariga asoslanib talabalar bunday savollarga qiynalmay javob beradilar. Shundan so'ngsovutish tizimining ishlashi to'g'risida kerakligi ma'lumotlar so'raladi. Bu savolga talabalar javob berishda muammoli vaziyat vujudga keladi.

Dars jarayonida muammoli topshiriqlar echimini topish o'z natijasini berishi uchun darsning boshidan oxirigacha talabalarning qiziqishlarini va aqliy faoliyklarini saqlab turish zarur. Buning uchun muammoni umumiyoq ko'rinishda qo'yish, uning ilgari o'rganilgan material bilan, talabalarning amaliy tajribalari bilan bog'liq bo'lishiga intilish kerak. Shu bilan birga, muammo ma'lum bir ketma-ketlikda, faktlarni muhokama qilish bilan, fikr-mulohaza yuritish va dars paytida bajarib ko'rsatilishi bilan hal qilinishi kerak.

Masalan, "Ichki yonuv dvigatellari nazariyasi va dinamikasi" fanidan amaliy mashg'ulotda talabalarga sovutish tizimlari to'g'risidagi tayyor detallar bermasdan,



talabalarning o'zlari mustaqil ravishda o'zlari sovutish tizimi bo'yicha detallarni ajratish mumkin. Talabalar o'zlari tanlagan detal bo'yicha vazifani mustaqil ravishda bajarishlari, sovutish tizimining detallarining aniqlashlari uchun yo'llanma berib turiladi. "Sovutish tizimi detallari holati qanday bo'lishi kerak?" degan savolga ular turlicha javob qaytaradilar: "Suyuqlikning oqimi qanday yo'naladi", "Suyuqlikn ni ma sovutib beradi" va hokazo. "Suyuqlikning oqimni xarakatga nima keltiradi?", bu savolga "Nasos" degan javob olinishi kerak.

Shunday qilib, tushuntirmasdan turib sovutish tizimi detallarini ajratish mumkin, ya'ni talabalar oldiga muammo qo'yiladi, uni hal etish uchun talabalar mustaqil ravishda o'z qo'llari bilan sovutish detallarini olishlari va mustaqil detallarni ajrata olishlari kerak. O'qituvchi javoblarni umumlashtirib, sovutish tizimi detallarini ajratib belgilab beradi, lekin xar-bir talabalar mustaqil ravishda o'zi ajratadi. Bu vazifani talabalar qiziqish bilan bajaradilar.

O'qitishning muammoli usuli talabalarni fikrlash qobiliyatlarini o'stiradi, darsni tezroq tushunishi, yaxshiroq eslab qolishiga yordam beradi. Muammoli vaziyatlarni qo'llashda o'qituvchi talabalarning yosh va individual xususiyatlarini ham e'tiborga olishi kerak. O'qituvchining savollari turli xil talabalarda turli xil javoblarni vujudga keltiradi. Masalan, "Ishonchlilik nazariyasi va diagnostika asoslari" fanidan emirilgan va eyilganlik detallarni ajratish bo'yicha amaliy-laboratoriya ishini bajarish jarayonida talabalarga emirilgan va eyilganlik detal bo'laklarini tarqatib, so'ngra emirilgan detallarni aniqlash talab qilinadi. Talabalar tushuntirishsiz ham bu vazifani bajara olishadi, shundan so'ng o'qituvchi ularning javoblarni umumlashtirib, to'ldirib, fikrlarini tasdiqlasa, talabalar yaxshiroq o'zlashtiradilar.[3]

Muammoli vaziyatning qo'yilishi talabalarni fikrlashga, solishtirishga va o'rganilayotgan ob'ektni tahlil qilishga undaydi va natijada o'quv materialini yaxshiroq o'zlashtirishga imkon beradi.

Ba'zi hollarda muammoli vaziyat yaratish uchun tarqatma materiallardan (kartochkalardan) foydalanish ham yaxshi samara beradi. Ma'lumki, "Traktor va qishloq xo'jaligi mashinalarini konstruksiyalash va loyohalash" fani bo'yicha amaliy mashg'ulotlarda detallarning tuzilishi yoki uning biror qisminining ishlash tamoili ketma-ketligi xaritasi talabalarga tarqatiladi. "Ta'minlash tizimi" mavzusini o'rganishda ta'minlash tizimining tuzilish ketma-ketligini quyidagicha tuzish orqali muammoli vaziyat hosil qilish mumkin:

Bunday texnologik ketma-ketlik xaritasida ba'zi punktlar ataylab tushirib qoldiriladi, yuqorida misolda 2 chi va 4 chi punktlar, chunki bu operatsiyalar avvalgi mashg'ulotlarda o'rganilgan va bajarilgan. Yuqorida kabi texnologik ketma-ketlik xaritasini olgan talabalar bo'sh punktlarni o'zlari to'ldirib, topshiriqni bajaradilar.

Bundan ko'rinish turibdiki, muammoli vaziyatlarni mashg'ulotning har bir bosqichida hosil qilish mumkin. Muammoli vaziyatlar talabalar tomonidan engilroq qabul qilinishi uchun o'tiladigan mavzu oldingi darsda ma'lum qilib qo'yilsa, talabalarga uyga topshiriqlar berilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Masalan, "Ichki yonuv dvigatellari indikator diagrammasini qurish" mavzusini o'rganishdan oldin talabalarga ma'lum qilib, issiqlik hisobi natijalari bo'yicha dvigatelning nominal rejimi uchun analistik yoki grafik usulda indikator diagramma qurib kelish vazifasi topshirilishi mumkin. Keyingi mashg'ulotda talabalar taklif etgan variantlar muhokamasidan boshlanadi va bu jarayonda ular uchun tushunarsiz bo'lgan savollar aniqlanadi va tushuntiriladi.

Muammoli vazifani ishlab chiqish katta mehnat va pedagogik mahoratni talab etadi. Qoidaga binoan, vazifani bir necha marotaba tajribadan o'tkazgandan so'ng o'quv guruhida



maqbul variantini tuzishga ega bo'linadi. Shunga qaramay, bunday vazifalar nazariyani haqiqiy vaziyat bilan bog'lash imkonini beradi.

Muammoli o'qitish usuli o'qituvchidan chuqur tayyorgarlikni talab etadi, o'quv materialini yaxshilab tahlil qilishni, undan maqbul bo'lgan muammoli vaziyatlarni ajratib olishni taqozo etadi. Yuqorida taklif etilgan mashg'ulotlarni tashkil etish yo'llari talabalarda o'rganilayotgan fanga nisbatan qiziqishni kuchaytiradi hamda ularning mehnatilari unumliroq bo'ladi.[4]

Mutaxassis fanlarni o'rganishga ijodiy yondoshish bo'lajak mutaxassislar uchun muhim kasbiy sifatdir. Shuning uchun ushbu fanlarni o'rganishda talabalarni qo'yilgan vazifalarni ongli ravishda bajarishga, tahlil qilishga, qo'yilgan muammolarni mustaqil echishning yo'llari va vositlarini izlashga, ishni to'g'ri rejalshtirishga, bajarish uchun barcha imkoniyatlarini safarbar qilishga o'rgatish kerak. Talabalarda o'z ishlariga tanqidiy munosabatda bo'lishni, yo'l qo'yilgan xatolarini aniqlash, ularni tuzatish yo'llarini topishni, mustaqil ravishda bilim olishni va olingan ko'nikmalarini amalda qo'llay olishni tarbiyalash kerak.

### ***Foydalanilgan adabiyotlar***

1. O'zbekiston Respublikasi prezidentining 2017 yil 20 apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanadar rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ №2909-son Farmoni.
2. Abduraimov Sh. S. "Kasb ta'limi o'qituvchilarini tayyorlash sifatini ta'minlashda tarmoqlararo integratsiyaning pedagogik imkoniyatlarini takomillashtirish" mavzusidagi dissertatsiyasi. Toshkent.-2017.
3. Sobirovich, S. S., & Allakulovich, N. U. (2020). The implementation of integration in specific and general professional sciences-as a pedagogical problem. PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology, 17(6), 3217-3224.
4. Nurullaev, U. A. (2021). O'qitishning muammoli shakli va uning o'quv joriy etishning nazariy-metodik jihatlari. Academic research in educational sciences, 2(2).

## **ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Абдуллаева Озода Сафиуллаевна

Намanganский инженерно-строительный институт

Доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, доцент

Тел:91 3549363, E-mail: [aspirantka.030@gmail.com](mailto:aspirantka.030@gmail.com)

**Аннотация:** Для реализации эффективной подготовки управленческих кадров очень важно выстроить траекторию профессионального становления личности и определить эффективные механизмы развития информационно-управленческих компетенций. В статье представлен зарубежный опыт технологии развития информационно-управленческих компетенций. В результате проведенного исследования нами выявлено, что обращение к зарубежному опыту позволяет более критично подходить к проблемам подготовки кадров в собственной стране, дает лучшее понимание путей совершенствования содержания и методов оценки качества образования. Сравнительный анализ зарубежной и национальной практики



создает предпосылки для внедрения в высших образовательных учреждениях Узбекистана наиболее эффективных элементов в систему образования.

**Ключевые слова:** информационно-управленческая компетентность, магистрант, технологическая модель обучения, современные подходы.

## **АХБОРОТ-БОШҚАРУВ КОМПЕТЕНСИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИННИГ ХОРИЖИЙ ТАЖРИБАСИ**

Abdullayeva Ozoda Safibullaevna

Namangan muxandislik-qurilish instituti

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Tel: 91 354 93 63, E-mail: [aspirantka.030@gmail.com](mailto:aspirantka.030@gmail.com)

**Аннотация:** Бошқарув кадрларини самарали ўқитишни амалга ошириш учун шахснинг касбий ривожланишининг траекториясини тузиш ва ахборот-бошқарув компетенсияларни ривожлантишининг самарали механизмларини аниқлаш жуда муҳимдир. Мақолада ахборот-бошқарув компетенсияларни ривожлантириш учун хорижий технологиилар тажрибаси келтирилган. Тадқиқот натижасида биз аниқладикки, хорижий тажрибага мурожаат қилиши ўз мамлакатимизда кадрлар тайёрлаши муаммоларига танқидий ёндашиш, таълим сифатини баҳолаш усуллари ва мазмунини тақомиллаштириш йўлларини яхшироқ тушунишга имконини беради. Хорижий ва миллий амалиётнинг қиёсий таҳлили Ўзбекистон олий ўқув юртларида таълим тизимиға энг самарали элементларни киритиш учун шароитларни яратади.

**Калит сўзлар:** ахборот-бошқарув компетенсиялар, магистрлар, технологик ўқитиш модели, замонавий ёндашувлар.

## **FOREIGN EXPERIENCE OF TECHNOLOGY OF DEVELOPMENT OF INFORMATION AND MANAGEMENT COMPETENCIES**

Abdullaeva Ozoda Safibullaevna

Namangan Civil-Engineering Institute

Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Associate Professor

Tel: 91 354 93 63, E-mail: [aspirantka.030@gmail.com](mailto:aspirantka.030@gmail.com)

**Abstract:** For the implementation of effective training of management personnel, it is very important to build a trajectory for the professional development of an individual and to determine effective mechanisms for the development of information and management competencies. The article presents the foreign experience of technology for the development of information and management competencies. As a result of the study, we found that the use of foreign experience allows a more critical approach to the problems of personnel training in their own country, gives a better understanding of ways to improve the content and methods of assessing the quality of education. A comparative analysis of foreign and national practice creates the preconditions for the introduction of the most effective elements into the education system in higher educational institutions of Uzbekistan.

**Key words:** information and management competence, master, technological training model, modern approaches.



За довольно короткий период независимости Узбекистан добился значительного экономического роста во многих сферах деятельности. Однако условием долгосрочного экономического благосостояния страны является развитие человеческого капитала, а именно его образовательного и интеллектуального потенциала. Область информационных технологий стала обширным полем практической деятельности людей, характеризующейся постоянно расширяющейся сферой применения и все возрастающим спросом на высокопрофессиональное кадровое обеспечение. Это связано с использованием информационных технологий в различных сферах деятельности, воплощением в жизнь концепции глобальной информационной инфраструктуры. Подготовка высокопрофессиональных специалистов в республике, способных использовать и внедрять передовые разработки информационных технологий на практике, становится стратегически важной задачей для общества.

В настоящее время свыше 20 высших технических образовательных учреждений Узбекистана занимаются подготовкой магистров. Среди них следует выделить Ташкентский государственный технический университет имени Ислама Каримова, Ташкентский университет информационных технологий, Наманганский инженерно-строительный институт, Каршинский, Самаркандинский, Ферганский филиал Ташкентского университета информационных технологий и ряд других высших образовательных учреждений. Сегодня в нашей республике имеются специалисты высокой квалификации, у нас есть богатый опыт и потенциал. Однако необходимо учесть то, что развитие технологий диктует новые требования. Если посмотреть перечень специальностей, предложенный консорциумом Career Space, и ряд стандартов в высших образовательных учреждениях, востребованных в странах Запада, то у нас пока не в полном объеме подаётся учебный материал по формированию и развитию информационно-управленческих компетенций [1]. Значит, нам необходимо внедрить обучение по тем предметам, которые могут быть полезны в ближайшем будущем. Фундамент для этих преобразований заложен с принятием постановления №ПП-4699 Президента Республики Узбекистан от 28.04.2020 «О мерах по широкому внедрению цифровой экономики и электронного правительства», определившего основной вектор развития ИКТ-сфера на ближайшую перспективу. Логическим продолжением этих работ стал Указ лидера страны «Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан - 2030» и мерах по ее эффективной реализации», принятый 5 октября 2020 года. В масштабный программный документ включены «дорожные карты» по цифровой трансформации приоритетных экономических отраслей и регионов. Согласно Указу в 2020-2022 годах предусматривается внедрение более 400 информационных систем, электронных услуг и других программных продуктов в рамках социально-экономического развития регионов, а также свыше 280 информационных систем и программных продуктов по автоматизации процессов управления, производства и логистики на предприятиях реального сектора экономики.

Итак, повышение конкурентоспособности национальных кадров на рынке труда и увеличение академической мобильности между странами требуют согласования форматов образовательных программ различных стран в рамках Болонского процесса.

Образовательные системы ведущих стран мира различаются типами управления образовательных учреждений, построением образовательных программ, а также рядом других особенностей, но при этом имеют сходную структуру, состоящую из трех ступеней: бакалавра, магистра, доктора философии. Продолжительность обучения на



первой ступени занимает три или четыре года, на второй – год или два, на третьей – три года.

В некоторых странах, таких как Швеция, Дания, Финляндия и Италия, выбрали путь интенсивного реформирования системы образования [2]. Университетам этих стран важно дать обучающимся практическое, востребованное на рынке образование, которое будет способствовать личному и общественному процветанию. В некоторых университетах Великобритании и Шотландии ввели «сэндвич-курсы», дающие обучающимся возможность получить опыт практической работы во время учебы. Одним из первых среди экономически развитых стран мира, приступившем к изменению подходов к подготовке будущих специалистов и использованию новых информационных технологий в различных сферах деятельности был США. Еще в 1991 году Министерством образования США была принята программа «Америка-2000: стратегия образования» [3]. В этой программе основным направлением реформы образования является внедрение новых информационно компьютерных технологий в обучение и управление образованием. Высокий уровень информатизации экономики, потребность в специалистах, владеющих практическими навыками работы на компьютере и современными телекоммуникациями, диктуют новые требования системе технического образования.

На сегодняшний день американская модель подготовки специалистов в области техники и технологий весьма авторитетна и популярна во всем мире. По этой модели после 12 лет обучения в средней школе необходимо еще 4 года обучаться по аккредитованной инженерной программе и получить академическую степень «бакалавр». Статус «Профессиональный специалист» присваивается по истечении определенного срока успешной работы по специальности [4]. Такая модель подготовки специалистов технических специальностей реализуется в странах - Washington Accord (WA) и Engineers Mobility Forum (EMF): США, Канаде, Японии, Южной Корее, Австралии и др.

Согласно требованиям EMF степень «магистр» в области технических наук не является принципиально важной при занятиях практической инженерной деятельностью, она рассматривается скорее, как свидетельство более глубокой специализации. Для получения статуса профессионального специалиста гораздо важнее накопленный положительный опыт практической работы (не менее 7 лет).

В США и Великобритании степень магистра может быть академической или профессиональной, ориентированной на исследовательскую деятельность или на повышение профессионального уровня по специальности.

В странах Европы, в рамках Болонского процесса и в рамках европейской системы сертификации (регистрации) инженеров (Federation Europeenne d'Associations Nationales d'Ingenieurs, FEANI), предполагается, что после усвоения в университете 3-летней программы первого цикла в области техники и технологий выпускник с академической степенью «бакалавр» будет готов к началу практической инженерной деятельности. Звание «европейский инженер» специалист с академической степенью «бакалавр» может получить по истечении четырех лет положительного опыта практической работы. В отличие от системы EMF, в европейской системе сертификации два года практической деятельности специалиста со степенью «бакалавр» могут быть заменены обучением в



университете по 2-летней программе второго цикла с присвоением академической степени «магистр».

Ключевой проблемой образования является его качество. Для ее успешного решения актуально значимыми являются рекомендации Совета Европы и международных организаций по стандартизации ACM ([www.acm.org](http://www.acm.org)) и IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers, [www.ieee.org](http://www.ieee.org)). Важное место в рекомендациях уделяется разработке типовых образовательных программ.

В Японии Министерством образования разработана и внедрена программа «Образование в эпоху информатизации». Программа признает важность информатизации и необходимости финансирования и стимулирования фундаментальных и прикладных информационных исследований, работ по изучению особенностей информации, ее использования и эффективного применения, исследований проблем развивающегося информационного общества и его влияния на человека.

Исходя из вышесказанного основной целью образования в высших образовательных учреждениях является подготовка квалифицированных, конкурентоспособных кадров, готовых к постоянному профессиональному росту, являющихся специалистами в своей профессии и способных выполнять соответствующие работы во всех отраслях профессиональной деятельности. Наиболее полно, на наш взгляд, профессиональные качества, знания и умения специалиста можно определить на основе компетентностного подхода, т.е. на основе выявления у каждого конкретного специалиста компетенций и оценки их уровня. Компетентностный подход в настоящее время находит все более широкое применение в решении проблемы повышения эффективности деятельности специалистов в условиях формирования информационной экономики. Возможности компетентностного подхода довольно широки. В частности, компетентностный подход к управленческой деятельности – это методологическое, системообразующее и относительно новое направление в теории и практике управления, обусловленное меняющимися рыночными условиями и потребностью организаций в профессионализме и заинтересованности персонала, определяющих успех деятельности.

Зарубежом принято выделять три основных подхода к определению и введению в практику образования компетентностной трактовки качества результатов обучения: поведенческий подход (США), функциональный подход (Великобритания) и многомерный и целостный подход (Франция и Германия) [5]. Большая часть современной американской литературы главным образом сконцентрирована на связанных с работой (функциональных) компетенциях, в основе которых лежат поведенческие компетенции. В то время как поведенческий подход к компетенциям, наиболее сильно развиваемый Мак-Килланом, все еще очень популярен в США, более широкая концепция компетенций, которая подчеркивает важность связанных с работой функциональных навыков и знаний, делает значительные успехи. Так, например, в качестве принятой практики внедрения компетентностного подхода в высшее образование США для оперативной коррекции содержания и технологий образования существуют следующие формы получения «обратной связи» от работодателей: постоянный контакт университета с рынком труда с целью отслеживания его требований и происходящих перемен, учет требований промышленности при разработке учебных планов, постоянное обновление знаний и навыков специалистов вследствие их устаревания; оценка успешности учебных программ



в подготовке выпускников к дальнейшей жизни; периодические исследования профессиональной карьеры выпускников, использование результатов для оценки и корректировки программ (так, примером локальной практики по всем перечисленным мероприятиям может являться Исполнительный комитет Университета Оклахомы, США). Кроме того, дополнительно можно отметить такие формы обеспечения «обратной связи» образовательного учреждения и работодателей будущих специалистов, как программы совместной подготовки специалистов вузами и компаниями, где осуществляется взаимодействие на этапе организации учебного процесса (Международная инженерная программа Университета Род-Айленда, США) [5].

Германский подход к внедрению компетентностной модели представляет собой особый интерес, так как страна, имеющая глубокие и крепко укоренившиеся образовательные традиции, смогла быстро внедрить изменения, связанные с компетентностными инновациями, которые прежде всего коснулись понимания качества и критериев эффективности образования. Немецкая образовательная система показала достаточную гибкость, перестроившись на компетентностный подход как основа функционального высшего образования, который минимизирует разрыв между требованиями, предъявляемыми к выпускнику, и реальным уровнем его знаний и умений. Самое главное, что в немецкой модели произошел качественный сдвиг в сторону учебно-познавательной компетенции, которая ориентирована на создание умения и готовности человека учиться всю жизнь. Сегодня немецкая компетентностная модель базируется на теории Ф. Вайнерта, она построена на соотношении между знанием и компетентностью. Компетентностное выполнение какого-то действия предполагает знание человеком того, что он делает и почему. Простые умения, полученные на основе показа и последующего подражания, не развиваются у обучающегося готовность самостоятельно справляться с более сложными проблемными ситуациями [6]. В настоящее время в Германии выделено 350 профилей профессиональной подготовки, составленных по общему формату в рамках компетентностного подхода и включающих компетенции в рамках единого терминологического аппарата.

Социально-экономические изменения, происходящие сегодня в мире, активно затрагивают очень многие социальные институты, в том числе и систему образования. Требует своего решения вопрос о миссии, роли, значении образования в развитии общества [7]. Российское образование особенно нуждается в модернизации, так как во многом опирается на передачу определенного количества знаний обучающимся, не успевая отслеживать все новые потребности рынка и обновлять систему знаний согласно этим потребностям. Наполняя обучающегося определенным количеством информации из разных областей, традиционное образование, которое еще принято называть дисциплинарным, не учит их систематизировать эти знания различных дисциплин в комплексные умения, необходимые для выполнения конкретных заданий. Таким образом, оценка обучающихся только по сумме знаний, которую они могут воспроизвести, не является объективной, так как не отражает реальную готовность и способность будущих молодых специалистов к самостоятельной работе в профессиональной сфере. Необходим переход от дисциплинарного образования, которое в настоящее время стало дисфункциональным, к образованию функциональному, которое будет систематизировать знания и умения по функциям. Смысл современного обращения к проблеме функций образования состоит в том, чтобы определить область



институциональной ответственности образования и разных его подсистем, а также более рационально выстроить организационную структуру образования на всех его функциональных уровнях – от учреждения до государственного управления [8]. И если мы можем говорить о том, что критерии функциональности высшего образования на современном этапе определены и к ним относятся: трансляция и производство нового знания, подготовка специалистов, готовых к инновационной деятельности, интеграция социальных интересов и индивидуальных образовательных потребностей [9], то с тем, чтобы данные критерии не остались сугубо теоретическими, а превратились в практические навыки выпускника вуза, существует проблема. Функциональность образования обеспечивается тем, что учебные программы разрабатываются с учетом требований, которые практика предъявляет к человеку, получившему то или иное образование. Сейчас эти требования конкретизируются с использованием понятия «компетенции» [10]. Соответственно, одна из главных задач функционального образования на сегодня – построение такой структуры общеобразовательной подготовки, которая смогла бы обеспечить формирование профессиональных компетенций личности. Таким образом, тем отсутствующим звеном, которое позволит трансформировать полученные знания в практике.

Процесс внедрения компетентностного подхода в высшее образование России, включившейся в Болонское движение, идет с начала XXI века. Если в тексте Национальной доктрины образования в Российской Федерации 1999 года еще не было упоминания такой категории, как компетентность [11], в концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2006 – 2010 годы уже подробно говорилось о компетенциях, как и в переработанных и дополненных методических рекомендациях «Проектирование основных образовательных программ, реализующих федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования», вышедших в 2010 году, а в программе развития образования РФ на 2013– 2020 годы им отводятся центральные позиции. В целом, компетентностный подход в определении целей и содержания общего образования не является совершенно новым и чуждым для российской школы. На практике часто приходится сталкиваться с тем, что для всех участников образовательного процесса компетенции являются очередной модной тенденцией, новым термином, который включен в образовательные материалы, но мало что меняет в самом образовании. В то время как требуется обновление всей системы, определение новых целей и ценностей, поиск новых образовательных методик и использование новых технологий.

Обращение к зарубежному опыту позволяет более критично подходить к проблемам подготовки кадров в собственной стране, дает лучшее понимание путей совершенствования содержания и методов оценки качества профессионального образования. По многим направлениям модернизации высшего профессионального образования в республике в качестве основы сегодня апробируется опыт развитых, прежде всего европейских, стран, утверждается невозможность их прямого копирования. Одновременно с этим признается, что сравнительный анализ зарубежной и национальной практики создает предпосылки для внедрения в вузах Узбекистана наиболее эффективных элементов в систему профессионального образования.



**Список использованной литературы**

1. Герова Н.В. Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата и магистратуры для студентов в области изучения информатики и ИКТ // Педагогическое образование в России. 2014. № 8. С. 94–98.
2. А.Н. Козырина. Образовательное законодательство и образовательные системы зарубежных стран. – М.: Academia, 2007 – 432 с.
3. Грибанькова А.А. Современные тенденции в подготовке специалистов-исследователей за рубежом (в контексте исследования проблем модернизации образования). Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук, Калининград, 2011.
4. Ляшенко Е.Е. Формирование человеческого капитала в условиях реформирования высшего образования. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва – 2012.
5. Звонников В.И., Чельшикова М.Б. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход. М.: Логос, 2009. 330 с.
6. Straka G.A. Neue Lernformen/Alte Lernformen: Gestaltungsaspekte der Berufsbildung in Deutschland. In Bundesinstitut für Berufsbildung. Bielefeld: Bertelsmann, 2005. S. 111.
7. Осипов А.М., Матвеева Н.А. Социология образования в России: «работа над ошибками» в начале XXI века // Высшее образование в России. 2009. № 9. С. 36–42.
8. Иванова В.А. Институциональные функции образования: устаревшая или перспективная проблема? // Социология образования. 2011. № 4. С. 104–118.
9. Акманаева Д.Х. Научная деятельность студентов вузов как фактор повышения функциональности высшего профессионального образования. Автореферат дис. ... кандидата социологических наук. Ульяновск: Изд-во УлГТУ, 2012. 27 с
10. Еремеев Б.А. Измерение результатов непрерывного образования // Непрерывное педагогическое образование в современном мире: от исследовательского поиска к продуктивным решениям (к 20- летию НИИ НПО РГПУ им. А.И. Герцена): Сборник статей по материалам Международной научной конференции. Ч. 2. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013. С. 86–93.
11. Волков А, Ливанов Д. Университет будущего: Ставка на новое содержание // Ведомости. 2012. № 165 (3179)



## **ТАЪЛИМ МАЗМУНИНИ ИНТЕГРАЦИЯЛАШГА АСОСИЙ ЁНДАШУВЛАР**

Адилов Набижон Хурсанович

Жиззах политехника институти

Ўқитувчиси [adilov@bk.ru](mailto:adilov@bk.ru)

**Аннотация:** Таълим тизимида фойдаланиб келинаётган ўқув дастурларида кўпчилик мавзулар турли ўқув фанлари таркибида тақдим этилиши жамиятимизнинг ижтимоий буюртмаси билан таълим мазмуни ҳамда ўқувчи имкониятлари ўртасидаги номутаносибликни келтириб чиқармоқда. Ушбу ишда олий таълим муассасаларида ўқитилиладиган фанларнинг ўзаро интеграцияси қараб чиқилган.

**Ключевые слова:** интеграция, таълим, таълим мазмуни, ўқув фанлари.

## **ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ИНТЕГРАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

Адилов Набижон Хурсанович

Джиззакский политехнический

институт учитель [adilov@bk.ru](mailto:adilov@bk.ru)

**Аннотация:** в учебных программах, используемых в системе образования, многие темы повторяются в рамках различных учебных дисциплин, что является социальным заказом нашего общества

**Ключевые слова:** интеграция, образование, содержание образования, учебные дисциплины.

## **THE MAIN APPROACHES TO THE INTEGRATION OF THE CONTENT OF EDUCATION**

Adilov Nabizhon Khursanovich

Jizzakh Polytechnic

Institute teacher [adilov@bk.ru](mailto:adilov@bk.ru)

**Annotation:** The repetition of many topics in the curriculum used in the education system in different disciplines creates a mismatch between the social order of our society and the content of education and student opportunities. This paper considers the mutual integration of disciplines taught in higher education institutions.

**Keywords:** integration, education, educational content, educational sciences.

Ижтимоий борлиқнинг барча жабҳалари ўзаро алоқадор ва боғлиқ бўлган турли тушунчалар айни вақтда тафаккурли инсоннинг ҳар томонлама мукаммал ривожланиши, кўпқиррали бўлиши, камол топиши ва тўғри шаклланишига эҳтиёж уйғотади. Бу вазиятлар, сабабчи бўлган ташқи ва ички омиллар педагогика ва таълим мазмуни ривожининг етакчи қонуниятига айланиш жараёнини, интеграцияни акс эттиради. Бу ўз навбатида ўзаро мутаносиб тарзда қонулар, меъёрий ҳужжатлар, халқаро ва маҳаллий илмий тадқиқот дастурларида акс этиб, ижтимоий буюртма сифатида педагогик интеграция муаммоларига доир қарашларга эътиборни кучайтиришга асос бўлмоқда. Таълим мазмунини интеграциялашнинг муҳим жиҳатлари педагогика назарияси ва амалиёти даражасида ечилиши зарурлиги жуда кўп тадқиқотчилар томонидан кўп бора эътироф этилган.



Талабаларда дунёning яхлит манзараси, табиат ва жамият ҳодисалари ҳамда шахслараро ўзаро алоқадорлик, мулоқот маданиятини шакллантириш учун педагогик-психологик, уйғунык нуқтаи назаридан турли хил ўқув фанларини интеграциялаш лозимлигини кўрсатди.

Талабаларнинг ўзаро ҳамкорликда билим олишига имконият яратишга хизмат қиласиган интеграциялашган ўқув дастурларини яратишга эҳтиёж сезилган бугунги кунда таълим мазмунини интеграциялаш соҳасида маълум қадамлар қўйилган, жумладан республикамизда бошланғич таълимнинг математика, она тили, тасвирий санъат, табиатшунослик ўқув курслари бўйича интегратив дастурлар яратилган. Хорижий давлатларда эса иқтисодиёт, ижтимоий-гуманитар ҳамда табиий фанлар бўйича интегратив курслар яратилгани тадқиқотларимиз жараёнида аниқланди.

Интегратив дарс, ўқув материаллари, уйғунаштирилган, контекстли, таҳлилий ўқигиш каби ўқигишнинг интегратив турлари ва технологияларини жадаллик билан жорий этишни тақоза этади..

Таълим мазмунини интеграциялаш серқирра, ижтимоий-педагогик, амалий аҳамиятта эга бўлган масалалардан бири бўлиб, таълим мазмунини интеграция қилиш масаласи методологик, назарий ва амалий йўналишларда тадқиқ этилиши лозим.

Таълим мазмунини интеграциялашда қуидаги асосий ёндашувлар муҳим аҳамиятта касб этади:

- таълим мазмунини интеграциялашнинг таркибий тузилиши, илмий - методологик асосларини ишлаб чиқиши;
- таълим мазмунини интеграциялашнинг ўта мақбул асослари, мезонлари, моҳиятини белгилаш;
- интеграллашган ўқув-билув жараёнини педагогик жиҳатдан таъминлашга хизмат қиласиган таълим мазмуни ва технологияларини белгилаб бериш;
- таълим мазмунини интеграллашнинг концептуал асосларини яратиш.

Турли тушунча ва ҳодисаларни олий таълим ўқув дастури ва дарсликларида майдалаштириб талабаларга тақдим этилаётганлигини мисол тариқасида материалшунослик фанининг материалларнинг хоссалари 4- боби мавзулари мисолида кўришимиз мумкин.



**Фанлар интеграция жадвали**

| № | Материалшунослик фани мавзулари.<br>4 боб                          | Бет           | Кристал-лография фани мавзулари.                             | Бет                | Электрон техника материаллари ва қурилмалари технологиси фани мавзулари. | Бет              | Физика фани мавзулари.                             | Бет               |
|---|--|---------------|--|--------------------|--|------------------|--|-------------------|
| 1 | Материалларнинг хоссалари боби. Материалларнинг механик хоссалари. | 49-62<br>Б.   | Кристаллар-нинг механик оптик хусисиятлари.                  | 233-240<br>Б.      | Ярим утказгич ва дизэлектрик материалларга механик ишлов бериш.          | 151<br>152<br>Б. | Қаттиқ жисмлар деформацияси ва механик кучланиш    | 163<br>167<br>бет |
| 2 | Материалларнинг зангбардошлиги ва бошқа хоссалари.                 | 62-67<br>Б.   |  |                    |  |                  | Қаттиқ жисмлар моно ва поликристаллар. Полимерлар. | 154<br>157<br>бет |
| 3 | Материалларнинг электр ва магнит хоссалари.                        | 67-73<br>Б.   | Материалларнинг иссиқлик, электрик магнетик хоссалари.       | 2402<br>48<br>Бет. | Электрон асбоблар ва қурилмаларни йигиши.                                | 130-134<br>Б.    | Зарядланган зарранинг электр майдонида ҳаракати.   | 57-58<br>Бет      |
| 4 | Материалларнинг технологик хоссалари.                              | 73-76<br>Б.   | Минералларнинг каттиқлик хусисиятларини аниклаш.             | 237<br>238<br>Б    | Шишасимон холат ва унинг хоссалари.                                      | 98-100<br>Б.     | Қаттиқ жисмларнинг эриши ва қотиши.                | 160<br>163<br>бет |
| 5 | Нометалл материалларнинг хоссалари.                                | 300-320<br>Б. | Жисмларнинг (шиша) тузилиши. Кристалл холатга ўтиш шаройити. | 50-60<br>Б.        | Шиша маҳсулотлари технологияси.  | 105-106<br>Б.    | Қаттиқ жисмлар механик хоссалари.                  | 163<br>167<br>бет |

Таълим мазмунида тушунчаларнинг майдаланиши шу даражага етиб келдики, бугунги кунда ҳар бир ўқув курси мазмунида минглаб илмий-назарий тушунчаларни ўқувчиларга ўргатиш кўзда тутилган. Буни бошланғич синф ўқув дастурлари ва дарсликларида, ҳаттоқи, юқори синфларнинг физика, кимё, биология, география ўқув фанлари мисолида ҳам яққол кўриш мумкин. Юқорида таъкидланганларга шу бугунга қадар ўқув фанлариаро синтезни амалга ошириш дастур ва дарслик муаллифларининг иши қабилида қаралганилиги, бу муаммонинг аслида кўпқирраллилиги олимлар эътиборидан четда қолиб келганлигини кўрсатади. Унинг натижасида ўқувчиларда мулоқот кўниқмалари, мулоқот матн яратиш, ёзма фикр баён қилиш, лойиҳачалик кўниқмалари суст ривожланганигини кўриш мумкин.

Биз амалий педагогик фаолиятимиз натижасида ўқувчиларда чоғишириш, қиёслаш, дифференциаллаш, уйғунаштириш, қарама-қарши қўйиш, олинган билимларни амалда татбиқ этиш, трансформациялаш, умумлаштириш. турли сифатли ҳодисалар, қарама-қарши ёндашувлар, билимлар, концепциялар, шунингдек. табиатнинг турли хил синтезлашган бирлашишларини ифодалаган ҳолатлар ўртасида туташишнинг умумий нуқталарини топиш кўниқмаларининг жуда суст шаклланганигидан дарак беради.

Кузатишларимиз натижасида аён бўлишича, ўқувчилар фикр ифодалаш ва воқеа-ҳодисаларни тасвирлашда индивидуал ҳаётий тажриба, фалсафий нуқтаи назар ҳамда таълим муассасасида у ёки бу ўқув фани бўйича эгалланадиган билимларни уйғунаштириш усулига жуда кам мурожаат қиласидилар. Рокировка, яъни ўқув фанлариаро алоқадорлик ҳамда айни бир ўқув фанининг ичида мавзулараро боғланиш



атамаларини муқояса қилиш асосида уйғунаштириш ва шундай күнкималарни ўқувчида ҳам шакллантириб бориш ўқитувчининг мұхим вазифасидир. Буларнинг барчаси ўзаро алоқадор бўлган уч хил ёндашувни аниқлаш имконини берди:

- ўқув материалларининг мазмунан бир бутунилиги, яхлитлигини таъминлаш.

Бу жараёнда ўқувчи шахси ва интеграциялашмаган таълим мазмунининг ўзаро муносабатига алоҳида эътибор қаратиш лозим;

- ўқув фанлари тизимида интеграция ўқув жараёни ривожининг етакчи қонунияти сифатида интеграциялашув тенденциясининг устувор аҳамият касб этишида намоён бўлади;

- интеграллашмаган ўқув жараёнида ўқувчининг кучи ва вақтини тежаш, имкониятларини сафарбар қилиш, ўқув-билив жараёни самарадорлигини таъминлаш бир қадар мураккаблиги аён бўлмоқда.

Буни ўқув режасида ўқув фанларининг миқдори тобора қўпаяётганлигига ҳам кўриш мумкин. Юқорида кўрсатилган ҳолатларнинг келиб чиқиш сабаблари турличадир. Шу билан бир қаторда ўзида ўқув фанлари мазмунига кирадиган барча адекват тушунчаларни жамлаш имконини берадиган педагогик интеграция концептуал моделини яратишга кучли эҳтиёж сезилмоқда. Бу эса ўқув жараёни самарадорлигини таъминлашнинг мұхим омилидир.

Бугунги кунга келиб интеграциялашган ўқув фанлари мазмунининг айрим моделлари, педагогик интеграциянинг параметрлари мавжуд. Ўқув фанлари мазмунини интеграциялаш жараёни узоқ даврлар мобайнида долзарб бўлиб келаётганлигига қарамасдан, интегратив ўқув курсларининг таркибий тузилиши, уларнинг амал қилиш функциялари, механизмлари белгилаб берилмаган.

Ўқув фанлари мазмунини интеграциялашда қуийдагиларни ажратиш алоҳида аҳамиятта эга. Амалиёт билан боғлиқ бўлган тушунчалар бевосита давр талабларига жавоб бера оладиган билимлар билан уйғунаштирилади ва таълим мазмунида худди шу тарзда ифодаланади.

Таълим самарадорлигини оширишда бир типдаги тушунчаларни уйғунаштириш мұхим аҳамиятта эга.

Биз таҳлил қилишга муваффақ бўлган интеграцияга бағишлиган 80 га яқин ишлардан 4,5 тасинигина интеграцияга мутлақо алоқадор дейиш мумкин. Бундан кўриниб турибдики, таълим мазмунини интеграциялаш муаммосига узоқ йиллардан бошлаб мурожаат қилинаётган бўлсада, бу масала ҳамон ўзечимини топмай келмоқда.

Интеграцияга бағишлиган тадқиқотлар таркибий тузилиши ва йўналиши жиҳатидан турли-тумандир.

Кузатишларимиз натижаси шуни кўрсатдики, уларнинг 60-65 фоизга яқини интеграллашган таълимни ташкил этишининг шакллари ва методларини аниқлаш муаммосига бағишлиган 25-30 фоизи институционал, шу жумладан, эдукологик интеграция масалаларига, қолган 5-10 фоизи бошқа муаммоларнинг ечимига қаратилган.

Интеграция турларидан бири модуллашган интеграция ҳисобланиб, уйғунаштиришнинг бу тури тақдим этилаётган ўқув юкламасининг изчилигини таъминлашга хизмат қиласи. Шу нұқтаи назардан олиб қараганда, таълим мазмунида билим, тушунчаларнинг интеграциялашуви турли ўқув предметларини ўзаро



кесишувини таъминлайди. Таълим мазмунининг асосий негизини ташкил қилувчи билим, тушунчаларни яхлит ҳолда талабаларга тақдим қилишда интеграллашган таълим жараёни муҳим аҳамиятга эга. Турли ўқув фанлари доирасида билим, тушунчаларни интеграллашириш натижасида турли типдаги ўқув дастурларини яратиш имконияти вужудга келади. Бу эса ўз навбатида ўқув-билив жараёнини самарали ташкил этишга ёрдам беради. Бу шундан далолат берадики, интеграция билим, тушунча уйғулигидә, айнан соф қўринишдаги тизимлар гносеологияси даражасида намоён бўлади. Интеграция ўқув фани доирасида билим ва тушунчалар синтези сифатида намоён бўлар экан, у ижтимоий-маданий соҳадаги билимларни ҳам мужассамлаштиради.

Шуни таъкидлаш лозимки, ўқув фанлари интеграциясининг бир бутун концептуал моделини яратиш зарурияти мавжуд. Бунда позитив ҳамда негатив ёндашувларни ажратиб олиш ва таълим мазмунини интеграциялашда уларнинг ўзига хос хусусиятларига эътибор қаратиш лозим. Шунуктаи назардан ёндашган ҳолда таълим мазмунининг интеграллашган моделлари

назарий-амалий билим, тушунчаларнинг изчил тизимидан иборат эканлигини хисобга олиб, модуллашган интеграциянинг афзаллигини кўрсатиб ўтамиз. Интеграллашган таълим мазмунини назарий-методологик жиҳатдан асослаш педагогик интеграциянинг концептуал-тадқиқот моделини ифодаловчи, ўзида реал объектнинг умумий, ҳақиқий жиҳатларини жамловчи ҳамда интеграциянинг ўзи сингари, яхлитлигича педагогик назария ва амалиётнинг самарали ривожланишига имкон берувчи эвристик, умумий назарий, таркибий-морфологик ва технологик-методологик ёндашувларнинг интеграллашган тизимини акс эттиради.

Тадқиқотнинг етакчи ғояси ўқув фанларининг интеграллашган мазмунини аниқлашдан иборатdir. Бу ўз навбатида ўқув режаси ва давлат таълим стандартларини такомиллаштиришини тақозо қилади. Бундан ташқари ўқув дастурлари ҳамда дарслкларнинг янги типологиясини вужудга келтириш учун қулай имкониятлар яратади. Ўқув предметлари таркибига кирган билим, тушунчаларнинг бир хиллиги ва ўзаро ўхшашлигига кўра уйғулаштирилишида намоён бўлади. Таълим мазмунини интеграллаштириш қай даражада ривожланиш хусусиятлари ҳисобга олиниши керак. Ўқув фанлари мазмунини интеграллаш ўқув жараёни таркибий қисмлари изчиллигини таъминлайди. Интеграллашган таълим мазмуни воситасида билим, қўникум ва малакаларнинг ривожланиш даражаси аниқланади.

Хулоса қилиш мумкинки, узлуксиз таълим тизимини барча босқичлари учун ўқув фанлари интеграциясини таъминлаш долзарб педагогик муаммолардан бўлиб, ўқув дастурларини интеграциялашувни инобатга олган ҳолда такомиллаштириш, бу борада хорижий тажрибалардан фойдаланиш муҳимдир.

### ***Фойдаланилган адабиётлар рўйхати***

1. Adilov N. N. About the integration of educational subjekst in the system of higher professional education. Special Issue No: 9, Avgust 2020 Novateur publication Indias. A Multidisciplinary Peer Reviewed journal impact factor 7.223
2. Adilov N. N. Интеграция учебных курсов-инновационная деятельность в системе высшего профессионального образования.84-87 бет. Problems of modern education. Praga September 10-12. 2020



3. Адилов Н.Х., Турдиев З.Р., Пармонқулов И.П., Мустафақулов А.А. Нонотехнология, экология и сельское хозяйство. Инновацион лойиҳаларни ишлаб чиқаришга тадбик этиш муаммолари. ЖизПИ. 2011. 296-298 б.

4. Адилов Н.Х., Мустафақулов А. «Физика ва математика фанларининг узвийлиги» Инновацион гоя, технологияларни ишлаб чиқаришга тадбик этиш муаммолари. ЖизПИ.11-Респ. Конф.Илмий ишлар туплами.14-15 май 2010 й. 53-56 б.

## **ФИЗИКА ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ**

Одилов Ёрқин Жўраевич

Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети

Қарши филиали асистенти:

[Tel:91-4641645](tel:91-4641645) yorqin2228@mail.ru

**Аннотация:** Уибу мақолада бўлажак дастурчи-муҳандисларни касбий фаолиятнинг лойиҳавий-констукторлик фаолият турига тайёрлашида физика фанини замонавий ахборот ва илгор педагогик технологиялардан кенг фойдаланиб ўқитиши масалалари ёритилган.

**Калит сўзлар:** Рақамлаштириш, профессионал таълим, компетенция, лойиҳавий-констукторлик, дидактик, SWOT- таҳлил, дастурий воситалар, лойиҳавий-констукторлик, дидактик, концептуал, методика.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ.**

Одилов Ёрқин Журавиче

Каршинский филиал Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммеда аль-Хорезми асистент:

[Tel:91-4641645](tel:91-4641645) yorqin2228@mail.ru

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются вопросы подготовки будущих программистов-инженеров в области проектно-строительной деятельности с использованием современных информационных и передовых педагогических технологий при подготовке физиков.

**Ключевые слова:** Оцифровка, профессиональное образование, компетентность, дизайн-конструктивизм, дидактика, SWOT - анализ, программные средства, дизайн-конструктивизм, дидактика, концепция, методология.

## **THE USE OF MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING PHYSICS**

*Odilov Yorkin Juraevich Assistat:*

*Karshi branch of Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi.*

[Tel:91-4641645](tel:91-4641645) yorqin2228@mail.ru

**Abstract:** This article discusses the issues of training future programmers-engineers in the field of design and construction activities using modern information and advanced pedagogical technologies in the training of physicists



**Keywords:** Digitization, professional education, competence, design constructivism, didactics, SWOT analysis, software tools, design constructivism, didactics, concept, methodology.

Бугунги кунда таълим сифатини ошириш ва рақобатбардош кадрлар тайёрлаш масаласига Президентимиз ҳамда хукуматимиз томонидан алоҳида эътибор берилмоқда. Жамият ҳаётининг барча соҳаларини рақамлаштириш жараёнлари бораётганлиги туфайли дастурчи-муҳандислар учун меҳнат бозорини ўсиб бораётганлиги ҳеч кимга сир эмас. Дастурчи-муҳандисларни тайёрлашда янгича ёндашувлар асосида физика фанини ўқитиш, келажакда бўлажак мутахассисларни замон талабларига жавоб бера оладиган, рақобатбардош кадрлар бўлиб етишишига хизмат қилади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 6 сентябрда “Професионал таълим тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ-5812-сон Фармони қабул қилинди. Фармонга мувофиқ, янги професионал таълим тизимини замон талабига мос форматда ташкил этиш, шаклан ва мазмунан мутлақо янги, узлуксиз професионал таълим муассасалари тармоғини шакллантиришнинг янги парадигмаси белгиланди.

Ўзбекистонда янги професионал таълимда илк бор ҳар бир мутахассиснинг ҳалқаро рамкаларга мос малака даражасини белгилаб беришга асос бўладиган меъёрий ҳужжат - Миллий малака рамкаси қабул қилинди ҳамда иқтисодиётнинг ҳар бир соҳаси бўйича тармоқ малака рамкалари белгиланди.

Талабаларнинг умумкасбий компетенцияси компонентларини шакллантиришда физика курсининг аҳамияти ва дастурий маҳсулотларни лойиҳалаш ва конструкциялаш учун фаолият босқичларини бажариш усуслари ҳақида хабардорлиги ҳам муҳим рол ўйнайди.

Физика курсини ўрганиш давомида лойиҳавий-конструкторлик фаолияти босқичларини бажариш учун талабалар гурухи шакллантирилади. Гуруҳ учун маҳсус вазифалар ишлаб чиқилиб, унда физикавий ҳодиса ва жараённи лойиҳалаш, конструкциялаш ва дастурлаш билан боғлиқ мақсад ифодаланади. Талаба ижодий фаолиятининг юксак даражада фаоллашган бўлиши учун эса унда математика, физика ва ахборот технологиялари соҳасидаги билим ва амалий қўникмаларининг етарлича шаклланган бўлиши зарурдир.

Хозирги вақтда жаҳоннинг ривожланган мамлакатларидағи таълим тизимида қўлланилиб келинаётган ва дидактикада ишлаб чиқилган педагогик технологиялар шахсга йўналтирилганлигида, таълим олувчиларнинг билиш фаолиятини ташкил этиш ва бошқаришда, шахсга бўлган муносабатида қўринади. Давр талабига кўра таълим тизимида ҳукмронлик қилаётган анъанавий таълимни мазмунан янгилаш ва таълим-тарбия жараёнини ташкил этишини тубдан ўзgartиришга қаратилаётганлигини таъкидлаш керак. Шу муносабат билан ҳозирги замон педагогик технологияларини қуидаги мазмундаги йўналишларга қаратилганлигини қайд этмоқ лозим. Шахс структурасига мўлжалланганлигига кўра:

- билим, қўникма ва малакаларни шакллантиришга мўлжалланган педагогик технологиялар;
- ақлий фаолият усусларини шакллантиришга қаратилган ақлий фаолият технологиялари;



• эстетик ва ахлоқий муносабатларни таркиб топтиришга мўлжалланган ҳиссиётӣ

–ахлоқий технологиялар;

– ижодий фаолиятни ривожлантиришга қаратилган эвристик технологиялар;

2. Мазмуни ва тузилишига кўра:

– таълим-тарбия беришга қаратилган технологиялар;

• дунёвий ва диний таълимга мўлжалланган технологиялар;

• умумтаълим ва касб таълими технологиялари;

• инсонпарварлик ва технократик таълим технологиялари;

• хусусий предмет технологиялари;

• моно ва комплекс (мажмуя) технологиялари;

3. Таълим-тарбия жараёнида ўқувчи шахсининг тутган ўрнига кўра бўладиган педагогик технологиялар:

– авторитар технологиялар;

• дидактосентрик технологиялар;

• шахсни ҳар томонлама ривожлантиришга қаратилган технологиялар;

• инсонпарварлик ва ҳамкорлик технологиялари;

• эркин тарбия технологиялари;

4. Ҳозирги замон таълим тизимида етакчи роль ўйнаётган анъанавий таълимни мазмунан янгилаш ва таълим-тарбия жараёнини ташкил этишни тубдан ўзgartiriшга қаратилган технологияларни дидактик мақсадларига кўра қуидағи гуруҳларга ажратиш мумкин:

–педагогик муносабатларни инсонпарварлаштириш ва демократлаштиришга қаратилган педагогик технология;

• ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш ва таълим-тарбия жараёнининг самарадорлигини оширишга қаратилган педагогик технологиялар;

• қаратилган педагогик технологиялар;

• ўқув материалини дидактик жиҳатдан такомиллаштириш ва қайта ишлашга асосланган педагогик технологиялар;

• ҳалқ педагогикаси методларидан фойдаланишига қаратилган педагогик технологиялар;

а) Педагогик муносабатларни инсонпарварлаштириш ва демократлаштиришга қаратилган педагогик технологиялар.

Кўрсатиб ўтилган педагогик технологиялар таълим жараёнида локал(модул) ва хусусий методик даражада қўлланилади.

Хусусий методик даражада дарснинг барча босқичлари педагогик технология талаблари асосида ташкил этилади. Бунда ўқитувчи ўрганиладиган мавзунинг таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи мақсадларидан келиб чиқсан ҳолда қайси технологиядан фойдаланиш, мазкур технология асосида ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ташкил этишининг ўзига хос хусусиятлари, дарсда ўқувчиларнинг билиши лозим бўлган ўкув топшириклари, ўқувчиларнинг ўзлаштирган билимини назорат қилиш ва баҳолаш мезонини белгилаш лозим.

Шундай қилиб, берилган фанни ўқитишида қайси технологиялардан фойдаланиш шу фаннинг хусусиятига, мазмунига ва бошқа омилларга боғлиқ бўлиб, берилган мавзу учун бирор бир педагогик технологиядан фойдаланиш тавсия этилади.



Энди шу технологияларга қисқача түхталиб ўтайлик.

**“SWOT- таҳдил” методи.** Методнинг мақсади: мавжуд назарий билимлар ва амалий тажрибаларни таҳлил қилиш, таққослаш асосида муаммони ҳал этиш йўлларини топишга, билимларни мустаҳкамлаш, такрорлаш, баҳолашга, мустақил, танқидий фикрлашни, ностандарт тафаккурни шакллантиришга мўлжалланган.

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| <b>S – (strength)</b>    | • кучли жиҳатлари      |
| <b>W – (weakness)</b>    | зайф, кучсиз жиҳатлари |
| <b>O – (opportunity)</b> | имкониятлари           |
| <b>T – (threat)</b>      | тўсиқлар               |

Кучли (устун) жиҳатлари –ҳал этилаётган муаммонинг афзалликларини ёритиши.

Зайф жиҳатлари- мақсадга эришиш йўлида ташкил этилаётган ҳаракатларга ички омилларининг таъсирини ўрганиш.

Имкониятларни чамалаш- белгиланган вазифаларни ҳал этишнинг энг мақбул йўлларини излаш.

Тўсиқларни ўрганиш- мақсадга эришиш йўлида ташкил этилаётган ҳаракатларга ташкил омилларининг таъсирини аниқлаш.

Намуна: «Жисмларнинг (машиналарнинг) ҳаракатида энергиянинг сақланиши, бир турдан бошқа турга айланиши» SWOT таҳлилини ушбу жадвалга туширинг

#### **SWOT – таҳдил жадвали**

|  |   |
|--|---|
| S- ички энергиянинг механик энергияга айланиши жисмларни ҳаракатини юзага келтиради.                           | W- жисмларнинг ҳаракатга келтирувчи қурилманинг фойдали иш коэффициентини пастлиги.                                   |
| O- энергия тўлиқ сақланиши учун энергиянинг бир турдан иккинчи турга айланиши ёпиқ системада амалга оширилади. | T- ташкил каршилик кучлари тасирида энергия бир турдан иккинчи турга тўлиқ айланмайди яъни энергия тўлиқ сақланмайди. |

#### **«Механикада сақланиш қонунлари» мавзусига оид FSMU методи**

FSMU методи мунозарали масалаларни ҳал этиш ҳамда ўқув жараёнининг баҳс-мунозарали ўтказишида қўлланилади, чунки бу технология талабаларни ўз фикрини ҳимоя қилишга, эркин фикрлаш, ўз фикрини бошқаларга ўтказишига, очик ҳолда баҳсланишига ҳамда шу билан бирга баҳсланиши маданиятини ўргатади.

Ушбу технологиянинг мақсади, талабаларга тарқатилган оддий қоғозга ўз фикрларини аниқ ва қисқа ҳолатда ифода этиб, фикрини тасдиқловчи далиллар ёки инкор этувчи фикрларни баён этишига ўргатишдан иборат.

Бу технология янги мавзуни чуқур ўрганишдан аввал талабаларнинг фикрлаш фаолиятини жадаллаштириш ҳамда кенгайтириш учун хизмат қилиши мумкин. Шунингдек ўтилган мавзуни мустаҳкамлаш, яхши ўзлаштириш, умумлаштириш ҳамда талабалрни шу мавзу бўйича тасаввурларини ёзма шаклида, далил ва исботлар билан ифодалашга ундайди.

Бу эса талабаларга ўз билимлари, тушунчалари ва тасаввурлари даражасини аниқлашга ёрдам беради. Фан тўғрисида умумий тасаввурга эга бўлган, яхши ўзлаштирган билимли ва ақл-идрокли талабаларгина бу технологияни илмий жиҳатдан тўғри ишлай оладилар. Бакалавр ва магистр талабаларига малакавий ва магистрлик илмий ишларини мавзуларини танлашда FSMU технологиясидан фойдаланилса, талаба ва магистрлар танлаган мавзуларини ўз фикрини илмий жиҳатдан асослаб беришга ўрганадилар.



FSMU технологияси бунга түлиқ жавоб беради:

F – фикрингизни баён этинг;

S – фикрингиз баёнига сабаб күрсатинг;

M – күрсатган сабабингизни исботловчи мисол келтириңг;

U – фикрингизни умумлаштириңг.

Мавжуд билимларни пухта ўзлаштиришда талабаларнинг фикрлаш, тафаккур юритиш лаёқатларига эгалик қилишлари муҳим аҳамиятга эга. Ушбу метод талабаларда тезкор фикрлаш кўнилмаларини ривожлантириш, уларнинг тафаккур даражаларига қўра фикр баён эта олиш, фикрларини баёнига сабаб күрсата олиш, күрсатган сабабларига исботловчи далил келтира олиш ва фикрини умумлаштириш каби қобилияtlарини шакллантиради.

Фикр: «Реактив ҳаракат импульснинг сақланиш қонунига асосланади»

**Топширик:** Мазкур фикрга нисбатан муносабатингизни FSMU орқали таҳлил қилинг.

|          |  |
|----------|--|
| <b>F</b> | Жисмнинг бирор қисми қандайдур тезлик билан отилиб чиқсанда жисм қарама-қарши йўналишда ҳаракатга келади.  |
| <b>S</b> | Жисмнинг бирор қисми қандайдур тезлик билан отилиб чиқсанда орқага итариш кучи ёки реактив куч юзага келади.   |
| <b>M</b> | Ҳавоси бор пуфак оғзи бўшатилиб қўйиб юборилганда чиқаётган ҳавога қарама-қарши йўналишда пуфакнинг ҳаракати юзага келиши ёки милтиқдан ўқ отилганда милтиқнинг қарама-қарши ёналишда юзага келган ҳаракати. |
| <b>U</b> | Имплуснинг сақланишига қўра, реактив ҳаракатда жисмнинг катта тезлиқдаги ҳаракати вужудга келади, шунинг учун замонавий ракеталарнинг кўп босқичли турлари яратилди.   |

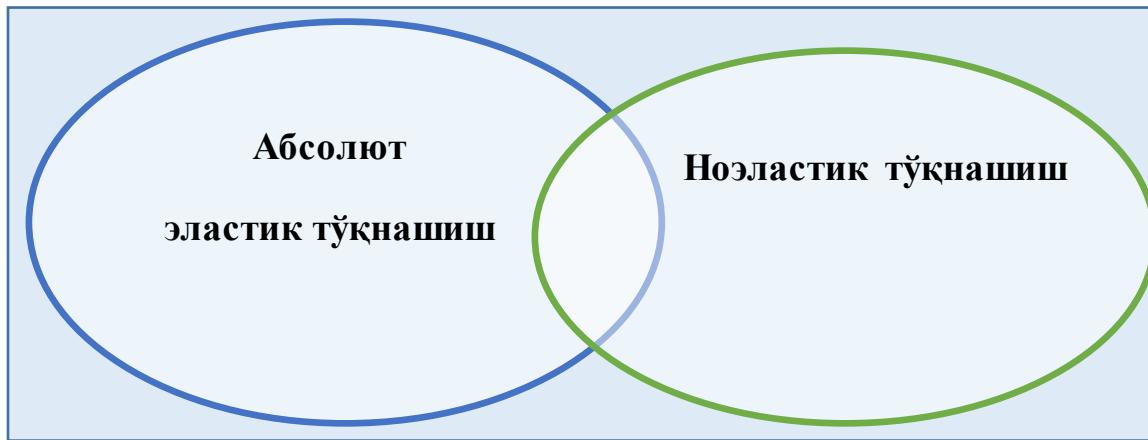
«Механикада сақланиш қонунлари» мавзусида жисмларнинг ўзаро тўқнашувига оид Венн диаграммаси методи.

**Методнинг мақсади:** Бу метод график тасвир орқали ўқитишни ташкил этиши шакли бўлиб, у иккита ўзаро кесишган айлана тасвири орқали ифодаланади. Мазкур метод турли тушунчалар, асослар, тасавурларнинг анализ ва синтезини икки аспект орқали кўриб чиқиш, уларнинг умумий ва фарқловчи жиҳатларини аниқлаш, таққослаш имконини беради.

• **Методни амалга ошириш тартиби:** Иштирокчилар икки кишидан иборат жуфтликларга бирлаштириладилар ва уларга кўриб чиқилаётган тушунча ёки асоснинг ўзига хос, фарқли жиҳатларини доиралар ичига ёзиб чиқиш таклиф этилади;

• навбатдаги босқичда иштирокчилар тўрт кишидан иборат кичик групкаларга бирлаштирилади ва ҳар бир жуфтлик ўз таҳлили билан груп аъзоларини таништирадилар;

- жуфтликларнинг таҳлили эшитилгач, улар биргалашиб, кўриб чиқилаётган муаммо ёхуд тушунчаларнинг умумий жиҳатларини (ёки фарқли) излаб топадилар, умумлаштирадилар ва доирачаларнинг кесишган қисмига ёзадилар



1-расм. Венн диаграммаси методи

Хуоса қилиб айтадиган бўлсак, бўлажак дастурчи-муҳандисларни касбий

фаолиятнинг лойиҳавий-констукторлик фаолият турига тайёрлашда физика фанини замонавий ахборот ва илғор педагогик технологиялардан кенг фойдаланиб ўқитиш муҳим аҳамият касб этади. Юқорида келтириб ўтилган педагогик технологияларни қўлланилиши талabalарни ўқув материалларни мустақил ўрганишига, талabalarda амалий ва назарий қўнималарни шаклланиши ва бўлажак мутахассисларни касбий компетенцияларини асосли равишда ривожлантиришга хизмат қиласди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 6 сентябрда “Профессионал таълим тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ-5812-сон Фармони
2. Вознесенская Н.В. Обучения физике студентов инженерной специальностей с использованием современных компьютерных технологий //Интеграция образования. – Москва. 2006.-№4. - 59-67 с.
3. Тўраев С.Ж. Дастурий воситалар асосида талabalарни касбий фаолиятга тайёрлаш методикасини такомиллаштириш. Диссертация PhD: 13.00.05. Тошкент. 2019 й
4. Тураев С.Ж. Повышение качества профессиональной деятельности студентов с привлечением к научному проекту. «Инновации в технологиях и образовании», 21 -22 марта 2019 г., Филиал КузГТУ в г. Белово. – Белово: 2019. – Ч. 4. -240-241 с.
5. Turaev M.F. “Communicative competence and professional success of a modern teacher”. The American Journal of Social Science and Education Innovations 2021. 3(02), 400- 403.



6. Turaev S.J. (2019) "Methods of the using of software program Microsoft Excel in practical and laboratory occupation on physics" Scientific Bulletin of Namangan State University: Vol. 1 : Iss. 10 , Article 55. –P. 292-297.

**AMALIY MASHG'ULOTLAR JARAYONIDA BO'LAJAK TASVIRIY SAN'AT  
O'QTUVCHILARINING KASBIY MALAKALARINI RIVOJLANTIRISH**

Sharipjonov Muhiddin Shokirjon o'g'li, Namangan davlat universiteti tayanch\_doktoranti  
[muhiddinsharipjonov@gmail.com](mailto:muhiddinsharipjonov@gmail.com)

Baymetov Botir Boltabayevich, Chirchiq davlat pedagogika instituti "Tasviriya san'at" kafedrasi professori, O'zbekiston badiiy ijodkorlar uyushmasi a'zosi, E-mail:  
[bbb19530625@gmail.com](mailto:bbb19530625@gmail.com)

**Annotatsiya:** maqola bo'lajak tasviriya san'at o'qituvchilarini kasbiy tayyorlashda kasbiy fanlaridan amaliy mashqlar bajarishning qonun qoidalarini o'rgatish orqali tasvirlash malakalarini rivojlanishda masalalariga qaratilgan. Talabalarning amaliy mashg'ulotlarida kompetensiyalarini shakllantirishda naturaga qarab, hayolan va tasavvurdan qisqa xomaki rasm chizish, bu esa talabaga naturani tez ko'rish va idrok qila olish qobiliyatlarini o'stirishda asos hisoblanadi.

**Kalit so'zlar:** homaki rasm, amaliy mashq, tasviriya san'at, qalamtasvir, kompozitsiya, tasviriya mahorat, natura, idrok,,

**РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ БУДУЩИХ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ИЗОБРАЖЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ  
ПОДГОТОВКИ**

Шарипжанов Мухиддин Шокиржон уgli,  
докторант Наманганскоого государственного университета  
[muhiddinsharipjonov@gmail.com](mailto:muhiddinsharipjonov@gmail.com)

Байметов Ботир Болтабаевич, Чирчикского государственного педагогического института.  
Профессор кафедры изобразительное искусства, член Союза художников Узбекистана.  
[bbb19530625@gmail.com](mailto:bbb19530625@gmail.com)

**Аннотация:** Статья посвящена развитию наглядных навыков путем обучения правилам практических занятий по профессиональным дисциплинам при профессиональной подготовке будущих учителей изобразительного искусства. Рисование коротких зарисовок природы и воображение на основе натуры в формировании компетенций учащихся на практических занятиях, что является основой для развития у учащихся способности быстро видеть и понимать природу.

**Ключевые слова:** эскизный рисунок, практические занятия, изобразительное искусство, карандашный рисунок, композиция, изобразительное искусство, природа, восприятие.,

Sharipjonov Mukhiddin Shokirjon ugli, [base doctoral of Namangan state university](http://base doctoral of Namangan state university)  
[muhiddinsharipjonov@gmail.com](mailto:muhiddinsharipjonov@gmail.com)

Baymetov Botir Boltaboyevich, Professor of the Department of Fine Arts, Chirchik State Pedagogical Institute, member of the Union of Artists of Uzbekistan, [bbb19530625@gmail.com](mailto:bbb19530625@gmail.com)



**Annotation:** The article is devoted to the development of visual skills by teaching the rules of practical training in professional disciplines in the professional training of future teachers of fine arts. Drawing short sketches of nature and imagination based on nature in the formation of students' competencies in practical classes, which is the basis for the development of students' ability to quickly see and understand nature.

**Key words:** sketch drawing, practical exercises, fine arts, pencil drawing, composition, fine arts, nature, perception,.

Tasviriy san'atdan bo'lajak mutaxassis kadrlarni tayyorlashda amaliy mashqlar asosiy mezon hisoblanadi. Ulardan asosiysi qalamtasvir fanidan bajariladigan amaliy mashqlar bo'lib, ta'lim jarayonida amaliy ishlarni bajarish tasviriy san'atning asoslaridan biri bo'lgan bo'lgan «Umumiylikdan xususiylikka va xususiylikdan umumiylikka» tasvirlash usuli bilan bosqichlarda amalgalashadi.

Talabalarning amaliy mashg'ulotlarida kompetensiyalarini shakllantirishda naturaga qarab uning o'ziga xos xususiyatlarini qisqagina xomaki rasm chizib olish uchun muljallangan. Bu esa talabaga naturani tez ko'rish va idrok qila olish qobiliyatlarini o'stirish uchun ham mo'ljallanadi.

Kuzatish, idrok qilish va xomaki rasmni tasvirlash ko'p hollarda bir vaqtning o'zida sodir bo'ladi. Amaliy mashg'ulotlarda tasvirlash mahoratlarini rivojlantirish uchun homaki rasmlar chizishda foydalaniladigan usullarning quyidagi oltita turini belgilab olish muhimdir.

–Naturani kuzatgan holda undan boshidan oxirigacha bevosita ijo etiladigan xomaki rasmlar.

–Kombinatsiya usulida (dastlab naturadan kuzatib, keyinchalik naturasiz – xotira bo'yicha) tasvirlanadigan xomaki rasmlar.

–Faqat xotiradan bajariladigan, ya'ni kuzatishdan keyin biror vaqt o'tgandan so'ng, ongda ko'rish qobiliyati musthkamlanganidan keyin chiziladigan xomaki rasmlar.

–Insoning avval ongida qabul qilingan ba'zi predmetlar, tirik ob'ektlar va atrof-borliq hodisalar haqidagi tasavvurlarni jonlantirish qobiliyati bilan bog'liq tasavvurlar bo'yicha xomaki rasmlar.

–Kompleks usul bilan, ya'ni yuqorida ko'rsatib o'tilgan hamma ish usullarini, jumladan tasavvur bo'yicha usullarini qo'llagan holda bajariladigan xomaki rasmlar.

–Hayolga keltirish bo'yicha – biror-bir ijodiy fikr yoki badiiy obraz, mavzu, syujet va xokazo predmet va hodisalar haqida o'z tasavvurlarini jonlantirib tiklash asosida tasvirning umumlashgan xomaki rasmlarini chizish.

Amaliy mashg'ulotlarda homaki rasmlar bajarishda, bir vaqtning o'zida tasvirlanadigan ob'ektning xolati, soni va murakkabligi (xotirjam holat yoki harakatda), boshqacha aytganda, xomaki rasmning o'z mazmunidan, shuningdek amalda duch keladigan ob'ektiv shart-sharoitlardir.

Bu shart-sharoitlardan bittasi-naturani kuzatish va xomaki rasm ijrosi uchun vaqtning cheklanganligi yoki cheklanmaganligidir. Bu o'z navbatida naturaning qo'zg'almasligi yoki qo'zg'alish darajasi (harakat tezligiga)ga bog'liq bo'ladi. Boshqacha aytadigan bo'lsak, xomaki rasm chizish usuliga yeng avvalo ikkita omil ta'sir qiladi: vaqt va naturaning holati.



Bu o'zaro bir-biriga bog'liq omillardan tashqari ijrochi va uning ishslash qobiliyatiga (binobarin, xomaki rasmdagi tasvir xarakteri va sifatiga) shuningdek tashqi ob'ektiv shart-sharoitlar ham ta'sir qiladiki, ularga rasm chizuvchi moslashishi kerak bo'ladi (qishloq, tog', shahar manzaralari va xokazolar).

Naturadan kuzatish bo'yicha xomaki rasm chizish faqat bitta shart bilangina, ya'ni natura umuman qo'zg'almas, harakatsiz turgandagina boshidan oxirigacha bajarilishi mumkin.

Bunday natura eng avvalo, jonsiz predmet (masalan, meva, gul, daraxtlar, tog'u tosh va ba'zi peyzaj turlari bo'lishi mumkin.

Xomaki rasmning maqsadi naturani to'liqsiz umumlashtirilgan ko'rinishini aks ettirishdan iborat bo'lgani uchun rassom nisbatan ancha bamaylixotir ishlaydi. Agar maqsad amalga oshgan bo'lsa-yu natura hali qimirlamay turgan bo'lsa, u holda xomakilikdan chizgiga (lavhaga) o'tish mumkin. Bunda xatto qog'oz chetiga qo'shimcha, ba'zi bo'laklarning batafsilroq chizgilarini ham amalga oshirsa bo'ladi.

Agar naturaning qo'zg'almasligi shartli va tasodif bo'lsa, ba'zi hollarda u vaqtinchalik bo'lsa, ya'ni natura istalgan paytda, rasm chizuvchi uchun no'malum bir soniyada o'z holatini, yuz qiyofasini, imo-ishorasini o'zgartirib qolsa va xatto nuqtai nazardan umuman yo'qolib qolsa u holda naturadan xomaki rasm chizishda ish xarakteri jiddiy tarzda o'zgaradi. Bunday holat tasoddifda tirik modelning (saylghoh o'rindig'ida o'tirgan yoki o'midan turib ketsa, yohud jimgina yotgan ish birdaniga akillay boshlasa va xokazo) xomaki rasmini chizayotganda so dir bo'lishi mumkin.

Manzaraning xomaki rasmini (yoki chizgisini) bajarayotganda - havo yoki yoritilish holati o'zgarmasligiga ishonch hosil qilish kerak emas, shamol turib qolishi, tekis suv yuzasini to'lqinlar jilvalantirishi, osmonni to'satdan qora bulutlar qoplashi mumkin).

Tabiatda tirik natura rassom ustaxonisidagi kabi yoki sinfdagi o'quv atributi kabi bir maromda turmaydi. U o'z hayotida davom etadi va uning tabiiy, vaqtincha qo'zg'almay turishi darhol, ba'zida esa kutilmaganda aks holat kasb etib qolishi mumkin.

Shuni ta'kidlash kerakki, aynan tirik modelning bunday qo'zg'almas shartlari, ya'ni tinch, bamaylixotir qiyofa rassomning kuzatuvchan ko'zлari uchun eng qimmatlidir. Aksincha, bir hil holatda maxsus turgan tirik model doimo o'z ifodalilagini yo'qotadi, chunki har qanday holatda ham sun'iylik mavjud bo'ladi. Buning ustiga o'sha sizga qarab turgan qiyofachi ham ohir-oqibat charchaydi, bu esa uning xarakteriga ta'sir etmay qolmaydi.

Shuning uchun ham xomaki rasmda qo'zg'almas tirik modelni haqonniy tasvirlash uchun rassom doimo tayyor turishi lozim.

Ishlash uchun mavjud vaqt davomida kuzatish va xomaki rasmni bajarish uchun har bir daqiqa, xatto har bir soniyadan unumli foydalanib qolish zarur bo'ladi. Shuning uchun ham "xomaki" so'zining "qisqa", "juda tez", "bir nigohda", "yashin tezligida", "bir zumda" kabi ma'nodoshlari mavjudligi ham bejiz emas.

Xomaki rasm chizishning muayyan maqsadi kuzatish natijasini bir zumda qog'ozga aks ettirishdir. To'g'ri, albatta vaqt yetarli bo'lsa, u holda uni xatto xomaki demasa ham bo'ladi.

Auditoriyadagi mashg'ulotlarda, ayniqsa xomaki rasm chizishga o'rgatilayotgan dastlabki paytlarda talabachilar kuzatishga ham, tasvirlash uchun ham doimo yetarli vaqtga ega bo'ladilar.

Lekin auditoriyadan tashqari paytda xomaki rasm ustida ishslash, ya'ni bir vaqtning o'zida ham kuzatish, ham chizish paytida to'satdan uzilib qolishi mumkin. Ba'zan rassom tezroq o'z oldiga qo'ygan maqsadga erishishi, naturaning tipik hamda xarakterli xususiyatlarini



darhol aks ettira qolishga harakat qiladi. Kuzatish vaqtiga ijro vaqtiga to'g'ri kelib qoladi. Ana shunday holatda naturani ko'rish idroki bilan, ijro etish keskinlashadi. Ya'ni e'tiborni chalg'itmay turib mayda, ikkinchi darajali ikir-chikirlarga berilmay, darhol predmetning yeng asosiy mohiyatan zarur tomonlarini ilg'ab olishga, eng oddiy vositalardan minimal darajada foydalanishga harakat qilinadi.

Eng avvalo, bir nechta ishonchli chizgilar bilan, bo'lajak tasvirning o'rni va o'lchamini - uning abrisini (konstruksiyasini) belgilab olish zarur. Ana shunga qarab asosiy qismlari, va harakatlarini hisobga olgan holda naturaning butun massasini tushurib olish kerak.

Xomaki rasm chizishni boshlayotganda go'yo biroz to'xtab qolingandek tuyuladi, lekin ishdagi mantiqiy izchilikka rioya qilinsa, hammasi joyiga tushib ketadi. Agar natura o'z qo'zg'almas holatini saqlab turgan bo'lsa, darhol belgilangan fikrlarni detallashtirishga kirishmoq, eng asosiy, xarakterli xususiyatlarni tezroq ilg'ab olmoq zarur.

Natura harakatiga kela boshlashi, o'z holatini o'zgartira borishi bilan ana shu xomaki rasmni nihoyasiga yetkazish uchun xotiradan ko'rish qobiliyatizingizni ishga solishi to'g'ri keladi.

Rivojlangan ko'rish qobiliyati (xotira qobiliyati) avval nigoh tushgan narsaning tavsiotlarini detallashtirib to'ldirishga juda katta yordam beradi.

Naturadan boshlanib, so'ngra uning ishtirokisiz xotirada tugallangan xomaki rasm "Kombinatsiyalashgan" hisoblanadi.

Kuzatish vaqtining qisqarishi enda xomaki rasm ustida ishslashni ham murakkablashtiradi va xotiraga zo'r berishni talib qiladi. Bunday holatlar amaliyotda juda ko'p uchraydi.

Uzluksiz, doimiy harakatda bo'layotgan natura holatini bir zumda aks ettirish ancha mushkul. Bunday paytda hammasini birdan nazardan qochirmay ilg'ab olish va darhol, hech kechiktirmay xotirangizga muhrlanganni qog'ozga tushirish zarur. Ana shunda xotiraga muhrlangan ko'rinish o'z "yangiligin" yo'qotmaydi. Bunga misol qilib, oldingizdan tez yugurib o'tayotgan sportchini ko'rsatib o'tish mumkin. Bunday vazifani uddalash amalda mumkin. Buning uchun o'ta tez, bir nigohda harakatdagi ifodani ilg'ab olish kerak bo'ladi (masalan, yugurib borayotgan sportchining gavdasi, oy oqlari bosh va qo'llari harakati). Lekin bu o'rinda xomaki bajarilgan chiziqlarni bir yerga toplash, ya'ni kompozitsiya jihatdan muvofiqlashtirishni unutmaslik kerak.<sup>3</sup>

Agarda ko'rish qibiliyati kuchli bo'lsa, juda qisqa ba'zan esa bir soniyada xotiraga muhrlanadigan shakllarni ham umumlashtirib tasvirlashga erishish mumkin. Ana shu tarzda ijro etilgan xomaki rasm xuddi qog'ozga muhrlangan xotira kabi bo'ladi.

Bunday xomaki rasmlarga tuzatish va qo'shimchalar kiritish faqat o'sha sportchining harakati takrorlangandagina (deyarli bir xil harakat), yana xotiraga olish yo'li bilan bajariladi.

Faqat ko'rib xotirada saqlash qobiliyatiga tayangan holda xomaki rasm ustida ishslash zarurati faqat tashqi shart -sharoitlar kuzatish imkonini beradigan vaziyatlardagina tug'iladi. Masalan: transportda sizning qarashingizda o'tirgan yo'lovchining portret ko'rinishi siz o'ylab qo'ygan kartina personajiga o'xshaydi va siz anchadan beri qidirib yurgan obrazingiz ro'parangizdan chiqib qoladi. Uni naturadan chizishning iloji yo'q, chunki u o'z nigohini olib qochishi, boshini burishi yoki qiyofasini o'zgartirishi mumkin va xokazo.

Siz o'z oldingizga qo'ygan vazifalarni hal qilish uchun shunday yo'lni tanlashingiz kerakki, buning uchun ko'rish qobiliyatizingizni ishga solasiz: naturangizga sezdirmay uni kuzatasiz, o'rganasiz, xarakterli o'ziga xos xususiyatlarini (ayniqsa undagi ajralib turadigan



xususiyatlarini) eslab qolishga harakat qilasiz. Yo'lovchi o'z bekatida tushib ketdi. Shunda darhol, hech ham kechiktirmay cho'ntak albomingizni olib (aks holda xotirangizdan ko'tarilib ketishi mumkin) o'sha yo'lovchi holatini qanday eslab qolgan bo'lsangiz, shundayligicha xotiradan xomaki rasmini chizib olasiz.

Bunday misollarni ko'plab keltirish mumkin. Lekin rassom ko'rish xotirasini rivojlantirishi uchun harakatdagi odam, ayniqsa o'z xarakteri va harakatlanishi tezligi har xil bo'lgan bir guruh odamlarga qarab xomaki rasmlar chizishni talab etadi. Masalan, qo'lto'pi, futbol, yengil atletika, gimnastika, voleybol kabi sport o'yinlarida shug'ullanayotgan sportchilarga qarab homaki rasmlar chizish o'quvchiga plastik anatomiya, chiziqli konstruktiv rasm ishslash kabi malakalarini rivojlantirishga katta omil bo'ladi.

Shuni nazarda tutish kerakki, kuzatish natijasida esda qoladigan obrazning sifatiga va uning hotirada muhrlanib qolishiga ko'plab sabab va vaziyatlar ta'sir qiladi. Ayniqsa qisman biror holatda sxematik ko'rinishda naturadan qog'ozga tushirilgan chizgini diqqat bilan kuzatgan va bevosita tasvirlash jarayonida o'rganilgan narsa xotirada yaxshi saqlanib qoladi. Tasvirni tahlil qilmay, mexanik tarzda faqat ko'chirib qo'ya qolingan narsa odatda xotirada uzoq saqlanmaydi.

Tasavvurda xomaki rasm chizish naturani bevosita kuzatish bilan bog'liq emas. U avval idrok qilingan, predmet olami va ongda muhrlanib qolgan hodisalar asosidagina ijo etiladi. Idrok qilishga nisbatan tasavvur yanada umumiyoq xarak terga ega. Ularda tafsilot kamroq bo'ladi va faqat predmet va hodisalarning asosiy xususiyatlarini aks ettiradi. Shuning uchun ham tasavvurda chizilgan xomaki rasm "o'zidan chiqarib" iborasiga yaqin bo'lib, biron bir predmet va hodisani tasavvur etgan holda, uning ba'zi bir jihatlariga qo'shimcha va to'ldirishlar kiritgan holda tasvirlashga aytildi. U bevosita naturaga qarab chizilgan xomaki rasmdan farq qiladi.

Tasavvurda rasm chizayotgan kishi uni qamrab turgan vaqt va natura holati kabi omillardan xoli bo'ladi. U bamaylixotir, butun diqqat-e'tiborini avvalgi tasavvurlariga tayangan holda xomaki rasmlar ishlashi zarur. Shuningdek, tasvirning realistik tarzda amalga oshirilganligiga erishishi zarur.

Eng oddiy vazifa – polda turgan oddiy stul rasmini tasavvurda chizish masalasini hal qilish uchun u ana shu stulning shaklini, uning kostruksiyasini va asosiy o'lchamlar nisbatini eslay olishi va hayolan amaliy ishlangan holatini tasavvur eta olish lozim.

Xo'sh, qayerdadir yuqorida va pastki nuqtai nazardan ko'rindigan xuddi ana shu stul qanday ko'rinishiga ega bo'ladi? O'ziga-o'zi berilgan savol uchun berilgan javob dastlab qandaydir qiyinchilik tug'diradi, qalamni qo'lga olish va rasm chizishni boshlashdan oldin ana shu qiyinchiliklarni yenga bilish kerak. Predmet shaklining qurilish qancha murakkab bo'lsa, ma'lumki, uni "o'zidan chiqarib" tasavvurda chizish ham shunchalik qiyin kechadi.

Rasm chizuvchi oldida ongida (tasavvurida) predmetning kenglikdagi obrazini tiklash vazifasi turadi. Bunday tiklash jarayoni sintetik ahamiyat kasb etib, u nafaqat predmet shakli haqidagi tasavvurni, balki uning qurilishi, uning nisbiy kattaligi, proporsiyalari, uning harakat yo'nilishi va tezligi kabi boshqa kenglikdagi nisbatlarini ham o'z ichiga oladi.

Masalan, agar odam qaddi-qomati kabi murakkab tirik shaklining naturasiz, o'zidan chiqarib xomaki rasmini umumlashgan holda chizadigan bo'lsak, buning ustiga bu tasavvurdagi naturamiz tez harakatda, burilishda yoki boshqa holatda (aytaylik, langar bilan to'siq ustidan olib o'tmoqchi bo'layotgan sportchi) bo'lsa-vazifa ancha murakkablashadi.



Xomaki rasm ijrosidagi oldin xotirada tasvir obrazini, uning qurilishini tasavvur qilish, umuman ushbu shakl ma'lum nuqtai nazardan qog'ozga qanday o'lchamni egallashini ko'z oldimizga keltirishimiz kerak bo'ladi. Faqat shundan keyingina, odamning plastik anatomiyasini xotirada yordamga chaqirgan holda, "o'zimizdan chiqarib" bir varaq qog'ozga harakat chizmasini belgilab olgandan keyingina, buning ustiga gavda, bosh, oyoq-qo'llar nisbati, ularning o'lchamlarini, harakat paytida qisqarish proporsiyalarini, yoritilish holatini hisobga olgan holda chizishni boshlash mumkin.

Yuqorida keltirilgan misollar bekorga emas. Birinchi misolda tasavvurda xomaki rasm chizishning eng oddiy usuli keltirilgan. Agar uzlusiz faol ko'rsatish va tasvirlanayotgan shakl tahliliga asoslangan naturadan xomaki rasm chizish usuli bilan uni solishtiradigan bo'sak, ko'rinish turibdiki, tasavvurda chiziladigan xomaki rasm, avvalda ma'lum bo'lgan va xotirada saqlanib qolgan shaklni tiklashga asoslangandir.

Shuningdek, inson tanasining bosh, qo'l, oyoq kafti suyaklari kabi murakkab qismlaridan qilingan mashqlar ham yaxshi natijalar beradi.

Har qanday holatdagi va tez harakatlanayotgan inson tanasini "o'zidan chiqarib"(naturasiz) erkin va ifodali tasvirlay bilish faqat insonning plastik anatomiyasini, birinchi navbatda, skelet qurilishi va skelet mexanizmi harakatlarini yaxshi bilish natijasida "naturadan" va "xotiradin" qilingan xomaki rasmlarda mashq va yana da ko'proq mashq oqibatida yuzaga keladi.Tassavvurda qilingan o'quv xomaki rasmlar insonning har hil xolatlarda, ya'ni harakatsiz va harakatlanayotgan holatlarini tasvirlash malakalarining to'ldirilishiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Amaliy mashg'ulotlarda inson tanasini chuqur o'rganishni yaxshi tushunib olish uchun tarixda mashhur bo'lgan buyuk rassomlar ishlagan ko'plab tasvirlarini taxlil etish va inson qomatlarining ko'rinishlariga diqqat bilan qrashning o'zi kifoya. Ularning hammasi tasavvurda "o'zidan chiqarib" chizilgan rasmlardir.

Amaliy rasmlarni tasavvurda bajarishga o'rgatishga davomli o'quv vazifalaridagi o'tilgan materiallarning o'zlashtirilishini tekshirib ko'rish uchun yordamchi mashqlarga ko'p o'rinn ajratiladi.

Tasavvur bo'yicha bunday xomaki amaliy rasmlar chizish tekshiruv mashqlari o'quvchilarda ishonch bilan chizishda muhim qobiliyatni rivojlantirishga yordam beradi. Ayniqsa bu narsa aniq maqsad bilan vazifalar bajarishda o'zining amaliy mashg'ulotlar orqali tasvirlash kompetensiyalarini takomillashtirishda o'zining ijobiy natijalarini ko'rsatadi.

#### **Adabiyotlar:**

1. Baymetov B. "Qalamtasvir". Darslik 1-qism.- T-"Musiqa"- 2006.
2. B.Baymetov. "Qalamtasvir". O'quv qo'llanma. T-"ILM ZIYO"-2007.
3. Baymetov B.B. «Haykaltaroshlik va plastik anatomiya» o'quv qo'llanma. Toshkent, Moliya- iqtisod-2011.



**ТАЛАБАЛАРДА УМУМТЕХНОЛОГИК КОМПЕТЕНЦИЯЛарНИ ШАКЛАНТИРИШ  
БОСҚИЧЛАРИ ВА  
ПЕДАГОГИК ШАРТ-ШАРОИТЛАРИ**

Игамбердиев Дилшод Холмуродович

Жиззах политехника институти "Мухандислик ва компьютер графикаси"

кафедраси асистенти

Тел: 91 569-74-70 e-mail: [disha7577@mail.ru](mailto:disha7577@mail.ru)

**Аннотация:** Ушбу мақолада ҳозирги кунда талабанинг индивидуал қобилияти ва имкониятларини инобатга олган ҳолда ўқув ва билим фаолиятини ташкил қилиши талаби билан бир қаторда бу ўқувчиларда ўзини ўзи бошқарииш ва ўз-ўзини ўрганиши механизмларини ривожлантиришини ҳам назарда тутилиши ҳақида фикрлар билдирилган.

**Ключевые слова:** Технология, технологик таълим, компетенция, технология, педагогика, синтез.

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Игамбердиев Дилшод Холмуродович

Джизакский политехнический институт

Асистент кафедры «Инженерной и компьютерной графики»

Тел: 91 569-74-70 e-mail: [disha7577@mail.ru](mailto:disha7577@mail.ru)

**Аннотация:** Необходимость организации учебной и учебной деятельности с учетом индивидуальных способностей и возможностей ученика. Это также подразумевает развитие у студентов механизмов самоуправления и самообучения.

**Ключевые слова:** технология, технологическое образование, компетенция, технология, педагогика, синтез.

**STAGES OF FORMATION OF GENERAL TECHNOLOGICAL COMPETENCIES IN STUDENTS AND PEDAGOGICAL CONDITIONS**

Igamberdiyev Dilshod Xolmurodovich

Jizzakh Polytechnic Institute

Assistant of the Department of "Engineering and Computer Graphics"

Tel: 91 569-74-70 e-mail: [disha7577@mail.ru](mailto:disha7577@mail.ru)

**Abstract:** The need to organize educational and training activities, taking into account the individual abilities and capabilities of the student. It also implies the development of self-management and self-learning mechanisms in students.

**Key words:** technology, technological education, competence, technology, pedagogy, synthesis.

"Технология ва тадбиркорлик ўқитувчилиси" ихтисослигининг пайдо бўлиши 1993 йилда "Техника" таълим соҳасидаги умумтаълим мактабига "Меҳнат таълими" фанидан берилган янги ўқув дастурига кириш билан бевосита боғлиқдир. Ушбу ўзгариш инсон фаолиятининг барча соҳаларида янги технологиялар пайдо бўлиши муносабати билан



глобал ижтимоий ишлаб чиқаришдаги ўзгаришларга жавоб бўлди.

Е.Ф. Насирова мактабда меҳнатга ўқитиш муаммоси шакланиши ва ривожланишининг тўрт босқичини ва уни амалга оширадиган ўқитувчиларни касбий тайёрлаш муаммосини ажратиб кўрсатди [1].

1 босқич: XIX аср охири - XX аср бошлари (1918 йилгача), ўша пайтда қўлда ўқитувчилар тайёрлашга катта эътибор берилди. Ўрганилаётган меҳнат жараёнлари билан боғлиқ меҳнат кўникумалари, кўникумалари, тушунчаларини шакллантиришга алоҳида эътибор қаратилиди.

2- босқич: XX асрнинг 20-30-йилларида умумбашарий ўқув ва дидактик восита сифатида самарали ишлашга катта эътибор берилди ва шу сабабли умумтаълим мактабида меҳнат ва политехника тайёргарлиги ролини қайта кўриб чиқиш тенденсияси пайдо бўлди.

3- босқич: XX асрнинг 50-60 йилларида ушбу фанни ўқитиш методологиясига алоҳида эътибор берила бошланди. Ушбу босқичнинг аҳамияти меҳнат таълими бўйича илмий ва амалий тажрибани тўплашдан иборат. Бу меҳнат таълими ўқитувчилари учун ўқитишнинг сифат жиҳатидан ҳар хил даражаси билан ажралиб туради.

4 босқич: XX асрнинг 90-йилларидан бошлаб "Технология" таълим соҳаси ўқув дастурларига киритилди - математик, физика, кимё, биология курсларидан илмий билимларни синтез қиласидан ва улардан саноат, энергетика, алоқа ва бошқа соҳаларда фойдаланишининг турли жиҳатларини кўрсатадиган интеграл таълим соҳаси. Қишлоқ хўжалиги ва бошқа инсон фаолияти [2]. Ушбу даврда талабаларнинг ижтимоий ишлаб чиқаришда трансформатсион фаолиятга тайёргарлигини шакллантириш муаммоларини оқилона ҳал эта оладиган технология ва тадбиркорлик бўйича ўқитувчиларни касбий тайёрлашга катта эътибор қаратилимоқда. Бўлажак технология ўқитувчиларининг касбий тайёргарлиги муаммоси П.Р. Атурова, В.Д. Симоненко, С.Н. Бабин, ЖИ.Х. Серебренникова, Э.М. Муравёва, Г.И. Кругликова, В.М. Распопова ва бошқ.

21-асрнинг бошлари умумий ва касбий таълим соҳасидаги муҳим ўзгаришлар билан ажралиб турди, бу келажак технологиялари ўқитувчиларини касбий тайёрлаш муаммолари ривожланишининг янги, бешинчи босқичи тўғрисида гапиришга имкон беради.

Замонавий жамиятнинг ривожланиш динамикаси бизни технологиянинг инсон ҳаётига таъсири, улар тақдим этаётган имкониятлар ва уларни номувофиқ фойдаланиш оқибатлари билан боғлиқ муаммоларга тобора кўпроқ мурожаат қилишга мажбур қилмоқда. П.Р. асарларида. Атурова, С.Н. Бабиной, Н. Вига, В.М. Жучкова, В.М. Розина, Х.

Сколимошки, Ю.Л. Хотунгсева, В. Шубина, С. Б. Эхова ва бошқалар ўз технологияларини ривожлантириш ва ривожлантиришнинг муҳимлигини анлаган мамлакат учун очилаётган имкониятлар ва бугунги кунда шаклланган техносферани эътиборсиз қолдирадиган муаммолар ҳақида гапиринг. Технологик таълимнинг аҳамияти таъкидланди, бу янги технологияларни ўзлаштириш соҳасида дунёning яхлит манзарасини шакллантириш воситаси, шу жумладан "одам - технология - атроф-муҳит" ўзаро таъсир доирасини шакллантиришга ҳисса қўшадиган таълим соҳаси сифатида қаралади.

Шу билан бирга, Ҳ.Ҳ. Лавров, амалдаги меъерий ҳужжатлар мактаб ўқувчиларининг техник таълимининг туб моҳиятини аниқ тасдиқлашига қарамай, матбуотда эълон



қилинган лойиҳалар ва миллий таълим раҳбарларининг нутқлари мактабда технологик таълим ҳажмини кескин қисқартириш режалари борлигини тасдиқлайди . Ю.Л. Хотунгсев, шунингдек, мактабда технологияни ўқитиш билан боғлиқ вазият ёмонлашаётганини қайд этди. Интизомни ўқитиш соатлари мунтазам равища қисқарган шароитда, технология ўқитувчилари уларга юқори технологиялардан фойдаланишни талаб қиласди, бу уларга "Технология" таълим соҳасининг асосий мақсади - талабаларни бозор иқтисодиётида мустақил ҳаётга тайёрлашни амалга оширишга имкон беради. Бундан ташқари, технология ўқитувчиси ўз олдига қуидаги вазифаларни юклайди: "Технология" фанини ўқитиш учун берилган вақт учун талабаларни нафақат замонавий технологиялар билан таништириш, балки когнитив, трансформатсион ва технологик фаолият ҳақида фикрларни шакллантириш. Келажақда талабанинг замонавий технологияларни ўзлаштиришдаги муваффақиятларини таъминланг.

Технологик таълимни ривожлантиришнинг ҳозирги босқичини тавсифловчи яна бир муҳим ўзгариш - бу касб-хунар таълими тизимининг икки босқичли ўқитиш тизимига ўтиш ва ваколатларга асосланган учинчи авлод стандартларининг кучга кириши.

Икки босқичли таълим тизимининг жорий этилиши Россияда Болония Конвентсиясининг асосий принципларини жорий қилиш доирасида амалга оширилган ислоҳотлардан биридир. Болония Конвентсияси 1999 йилда эвропадаги мавжуд таълим тизимларини бирлаштириш ва умумий европа таълим маконини яратиш мақсадида Болония шаҳрида 29 та европа давлатларининг вазирлари томонидан имзоланган.

Россияда 2003 йилдан бери қабул қилинган конвентсиянинг асосий тамоилилари жорий қилинган ва икки босқичли таълим тизимини жорий этиш ушбу жараён доирасида амалга оширилган биринчи ислоҳотлардан бири эди. "Таълим тўғрисида" Россия Федератсиясининг Қонунига ва "Олий ва олий ўқув юргидан кейинги касб-хунар таълими тўғрисида" Федерал қонунига (олий касбий таълимнинг икки даражасини яратиш тўғрисида) ўзgartиши ва қўшимчалар киритиш тўғрисида "ги қонун Россия Федератсиясида олий касбий таълимнинг икки босқичли тизимини жорий этишини назарда тутади: бакалавр (биринчи босқич) ва магистр (иккинчи даражали) [4].

Икки даражали таълим тизимини жорий этиш тарафдорлари бакалавр малакасини олиш илмий тадқиқотларни талаб қилимайдиган ишларни бажаришга имкон берадиган асосий тайёргарликни таъминлаши керак, магистр дастури эса илмий иш, тадқиқот, экспериментал фаолиятта ихтисослашган мутахассисни тайёрлашни таъминлаши керак. уйқуни. Бироқ, мутахассиснинг асосий педагогик тайёргарлигида аниқ нимани таъкидаш кераклигини тушунишда, таълим соҳасида бакалаврларни тайёрлаш стандартлари мазмунита бевосита таъсир қилувчи жиҳдий келишмовчиликлар мавжуд.

Шундай қилиб, нафақат ДСП фанлари доирасида ишлаб чиқариш технологияларини ўрганиш жараёнида, балки бошқа тсикларнинг фанларини ўрганишда ҳам технологик компетенцияни шакллантириш зарурати туғилади. Технологик таълим бакалаврларини тайёрлаш стандартлари таркибининг таҳлили шуни кўрсатадики, технологик компетенция таркибий қисмларининг шаклланиши маълум даражада ёки барча сикларнинг: умумий гуманитар, ижтимоий-иқтисодий, умумий математик, табиатшунослик, умумий касбий фанлар ва фанга оид ўқув фанлари доирасида бўлиши мумкин.

Мақсадларга эришиш учун фаолиятни лойиҳалаштириш, амалга ошириш ва таҳлил



қилиш, мақбул фаолият алгоритмини излаш ва амалга ошириш тажрибасини шакллантириш керак. Трансформатсион тадбирларни ташкил этиш ва тажрибасини шакллантириш. Шунингдек ахборот- таҳлилий, прогностик ва назорат-акс эттириш кўнікмаларини ривожлантириш лозим.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, янги авлоднинг умумий таълим стандартларига ўтиш доирасида ишлаб чиқиған "Технология" фанидан бошланғич умумий таълимнинг намунавий дастурида ушбу фаннинг асосий мақсади қуидагича ифодалантан: "замонавий ишлаб чиқариш ва ундаги умумий технологиялар түғрисида ғояларни шакллантириш; технологик ёндашувни трансформатсион ва ижодий фаолиятнинг универсал алгоритми сифатида ўзлаштириш ". Ушбу мақсадга эришиш учун технология ўқитувчиси нафақат технологик ёндашувга эга бўлиши, балки тегишли услубий тайёргарликка эга бўлиши керак. Шунинг учун биз келажак технологиялари ўқитувчиларининг умумий технологик компетенциясини шакллантириш, методологик билим ва кўнікмаларни шакллантириш билан узвий боғлиқ бўлиши керак деб ҳисоблаймиз. ОПД.ОЗ "Технологик тайёргарлик назарияси асослари" ва ОПД.Ф ни ўз ичига олган услубий машғулотлар фанлари. 04 "Технологиялар ва ўқитиш усуллари (ихтисослаштирилган ўқув фанлари)" бўлажак технология ўқитувчиларининг умумий технологик компетенциясини ривожлантириш учун катта имкониятларга эга ҳисобланади.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Шарипова З.Ф. "Бўлажак ўқитувчиларнинг умумий технологик ваколатларини шакллантириш". Монография. Челябинск, 2015 йил.
2. Петров А. "Методологик категория сифатида компетенцияга асосланган ёндашувнинг асосий тушунчалари". Олий мактаб бюллетени. 2005. № 2.
3. Игамбердиев Д. Х., Соатов Ш. А. "Визуал хотирани ривожлантириш жараёнида талабаларнинг фикрлаш фаоллиги" физика, математик ва техника фанлари ахборот жамияти ривожланишининг постиндустриал пойдевори сифатида. - 2020. - С. 26-29.
4. Нечаев, Н.Н. "Коммуникатив компетенцияни шакллантириш мутахассиснинг касбий онгини шакллантириш шарти сифатида" / Н.Н. Нечаев, Г.И. Резницкая // УРАО Ахборотномаси. - 2002. - № 1. - П. 3-5



**KICHIK YOSHDAGI BOLLARGA INGLIZ TILI O'RGATISHDAGI LINGVISTIK OMILLAR**

Turdikulova E'zozxon Erkinjom qizi

Farg'ona davlat universiteti

Doktorant

Tel: +998990997361 e-mail: [turdikulovaezoza@gmail.com](mailto:turdikulovaezoza@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqola V.A. Averin, L.S. Vygotskiy, A.V. Zaporozets, L.F. Obuxova, E.E. Sapogova, D.B. Elkonin, I.V. Nastin, L. A. Wagner, M.Z. Biboletova, E.I. Negnevitskaya, Z.N. Nikitenko, N.M. Rodina, A.M. Shaxnarovich, U.S Smalli, X.G. Viddson, M. Kanale, D.N. Larson, V. Litvud kabi olimlarning ilmiy izlanishlari asosida maktabgacha yoshdagi bolalarni yoshi va psixofiziologik xususiyatlarini inobatga olgan holda o'qitishning lingvistik omillarini o'rganishga bag'ishlangan. Maktabgacha yoshdagi "lingvodidaktik kompetentsiya" atamasining o'ziga xos xususiyatlariga tushuntirish berilgan.

**Kalit so'zlar:** maktabgacha yosh, chet tili, lingvistik omillar, yosh xususiyatlari, "lingvodidaktik kompetentsiya".

**ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА.**

Турдикулова Эъзозхон Эркинжон кизи

Ферганский государственный университет

Докторант

Tel: +998990997361 e-mail: [turdikulovaezoza@gmail.com](mailto:turdikulovaezoza@gmail.com)

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются лингвистические факторы в обучении детей дошкольного возраста, учитывая их возрастные и психофизиологические особенности на основе работ как отечественных так и зарубежных ученых, таких как В.А. Аверин, Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, Л.Ф. Обухова, Е.Е. Сапогова, Д.Б. Эльконин, И.В. Настин, Л.А. Вагнера, М.З. Биболетова, Е.И. Негневицкая, З.Н. Никитенко, Н.М. Родина, А.М. Шахнарович, W. Smalley, H.G. Widdowson, M. Canale, D.N. Larson, W. Littlewood и других. Дается объяснение специфики термина "лингводидактическая компетенция" в дошкольном возрасте.

**Ключевые слова:** дошкольный возраст, иностранный язык, лингвистические факторы, возрастные особенности, «лингводидактическая компетенция».

**LINGUISTIC FACTORS IN TEACHING ENGLISH TO YOUNG CHILDREN.**

Turdikulova E'zozxon Erkinjon qizi

Fergana State university

PhD student

Tel: +998990997361 e-mail: [turdikulovaezoza@gmail.com](mailto:turdikulovaezoza@gmail.com)

**Annotation:** This article discusses linguistic factors in teaching preschool children, taking into account their age and psychophysiological characteristics, based on the works of both domestic and foreign scientists, such as V.A. Averin, L.S. Vygotsky, A.V. Zaporozhets, L.F. Obukhova, E.E. Sapogova, D.B. Elkonin, I.V. Nastin, L.A. Wagner, M.Z. Biboletova, E.I. Negnevitskaya, Z.N. Nikitenko, N.M. Rodina,



A.M. Shakhnarovich, W. Smalley, H.G. Widdowson, M. Canale, D.N. Larson, W. Littlewood and others. An explanation of the specifics of the term "linguodidactic competence" at preschool age is given.

**Key words:** preschool age, foreign language, linguistic factors, age characteristics, "linguodidactic competence".

The current state of the methodology of teaching a foreign language is characterized by the coexistence of a number of approaches emphasizing different ideas and teaching strategies (cognitive, communicative, communicative-cognitive, sociocultural, humanistic, personality-oriented, personality-activity, differentiated).

The use of all these approaches in early teaching of foreign languages is based on taking into account the psychophysiological and age characteristics of preschoolers.

Most of domestic scientists such as V.A. Averin, L.S. Vygotsky, A.V. Zaporozhets, L.F. Obukhova, E.E. Sapogova, D.B. Elkonin, I.V. Nastin and others argue that preschool age is a sensitive period in the ontogenetic development of certain mental processes. Many psychologists such as L.A. Wenger, A.V. Zaporozhets, V.S. Mukhin, N.N. Poddyakov and others who study child development believe that by the age of six a preschooler develops visual-figurative thinking, which begins to play a leading role in his cognitive activity. Visual-figurative thinking, being a psychological neoplasm of senior preschool age, is the main contribution that preschool childhood makes to the overall process of mental development. The productivity of imagery in teaching is indicated by R.P. Miltrud, noting the possibility and necessity of the development of children's thinking and the formation of independence of judgments in the process of learning a foreign language. Imaginative thinking to the maximum extent corresponds to the conditions of life and activity of a schoolchild, therefore, preschool age is the most sensitive to learning based on images. This allows you to effectively use the integration of types of artistic and imaginative activities (drawing, artistic words, play, musical and theatrical activities).<sup>77 78</sup>

Taking into account the research of L.A. Wagner, V.V. Davydov, V. Kudryavtsev, M.I. Lisin, V.S. Mukhin, N.N. Poddyakov, we distinguish the following features of the activity of preschoolers: emotional saturation and expressiveness; universal plasticity; openness to the diversity of the subject content of the activity; lack of specialization; multifunctionality; syncretism or fusion of formative types of activity (in particular, its rational and emotional moments); non-pragmatic motivation; priority of the semantic aspect of activity over the operational-technological one; orientation towards the image of an adult as a perfectionist of the child's own capabilities.

A child of older preschool age is able to understand not only individual facts, but also make some generalizations. These abilities find their refraction in the field of mastering semantics. According to N.A. Gasitsa and S.R. Dergachev, A. Shakhnarovich, it was during this period that the child intensively masters the semantics of linguistic units and forms of meaning;

<sup>77</sup>Вронская И.В. Методика раннего обучения английскому языку. СПб.:КАРО, 2015. 336 с.

<sup>78</sup> Поддяков Н.Н. Доминирование процессов интеграции – закон развития детей дошкольного возраста// Дошкольное воспитание. 2000. №1. С. 73-77.



generalizations develop from visual images to representations, general images, and then concepts. According to Leont'ev, the conscious work of language means is quite accessible to a preschooler at the age of five, and the corresponding skills and abilities can and should be formed. This is a conscious path of mastery associated with cognitive motivation, which must be formed by the time the child enters school. So, A. Gvozdev, N. Zhinkin, A. Zaporozhets, L.A. Kolunova, F.A. Sokhin, O.S. Ushakova, K. Chukovsky, D. Elkoni in their research notes the special sensitivity of a six-year-old child to the sound, semantic and grammatical form of the word.<sup>79</sup> <sup>80</sup>

According to many scientists who have been engaged in research in the development of children's psyche and speech, one of the characteristic features of the speech behavior of a six-year-old child, which plays a priority role in the formation of linguistic competence in both native and foreign languages, is the sense of language, named by K.D. Ushinsky as "gift of speech". According to K.D. Ushinsky, the gift of speech is expressed in the ability to distract from specific ideas and raise them into general concepts, find similar and different signs between them, merge them into one judgment.<sup>81</sup>

The concept of modernization of Uzbek education as the main goal of education highlights its focus not only on the assimilation of a certain amount of knowledge by students, but also on the development of his personality, his cognitive and creative abilities. A general education school should form an integral system of universal knowledge, skills and abilities, as well as independent activity and personal responsibility of students, i.e. competencies that determine the modern quality of education. The focus on a competence-based approach, offering the creation of a complex of competencies for mastering, has recently become decisive in education in general and linguistic education in particular. In the scientific and methodological literature of the authors B.I. Baidenko, A.A. Verbitsky, P. Ya. Galperin, E.F. Zeer, I.A. Zimnyaya, D.A. Ivanov, Yu.G. Tatura, I.D., Frumin and other scientists, the competence-based approach is defined as an approach that focuses on the result of education. The result does not mean the sum of the assimilated information, but the person's ability to act in various problem situations. <sup>82</sup> <sup>83</sup>

Based on the analysis of the concept of "competence", as well as on the basis of generalization of certain competence in linguodidactics, based on the works of E.A. Bystrova,

---

<sup>79</sup> Жигалева К.Б. Иноязычная лингвистическая компетенция ребенка дошкольного возраста. Н. Новгород :НГЛУ, 2017. 209 с.

<sup>80</sup> Жигалева К.Б. Методика формирования лингвистической компетенции дошкольников на основе системно-ориентированного моделирования процесса обучения иностранному языку: дис. .... канд.пед. наук Н. Новгород: НЛГУ им. Н.А. Добролюбова, 2009. 234 с.

<sup>81</sup> Ушинский К.Д. Избранные педагогические произведения. М. : Просвещение, 1968. 558 с.

<sup>82</sup> Гагай В.В. Психологические основы развития и формирования творческого мышления младшего школьника : дис. .... канд. Психол. Наук. М., 2004. 36- с.

<sup>83</sup> Ткачук Г.Д. Обучение дошкольников иностранному языку на основе сочинительства сказочных историй: афтореф. Дис. .... канд. Пед. Наук. Тамбов, 2002. 19 стр.



N.D. Galskova, V.V. Safonova and others, we state that at present there is no uniform interpretation of the concept of linguistic competence, although the authors are unanimous that it constitutes the most important component of communicative competence. This position is noted by domestic and foreign researchers of early foreign education issues such as M.Z. Biboletova, E.I. Negnevitskaya, Z.N. Nikitenko, N.M. Rodina, A.M. Shakhnarovich, W. Smalley, H.G. Widdowson, M. Canale, D.N. Larson, W. Littlewood and many others. Considering the different sides of this multi-level concept, researchers agree on the understanding of competence as a set of knowledge and skills necessary for the implementation of programs of speech behavior in the process of speech understanding.

As a structural component of communicative competence, linguistic competence, in turn, has its own internal structure. The study of the formation of linguistic competence in preschool age on the basis of pedagogical and methodological literature made it possible to define linguistic competence in relation to preschool age as a complex education, including knowledge of lexical units, grammatical structures, phonetic norms of a foreign language, as well as lexical units with a cultural component of meaning and their skills. deliberate use orally, receptively and productively.

This definition makes it possible to distinguish the following structural components in the structure of linguistic competence: a) linguistic; b) speech; c) linguistic and cultural. The linguistic component of linguistic competence is understood as knowledge of a certain vocabulary of words, grammatical structures, phonetic phenomena available to a child in accordance with his age and provided for in a foreign language course. The speech component refers to the skills of the conscious use of lexical units in speech for the purpose of communication in accordance with their meanings; the ability to perceive them correctly by ear in the flow of speech and pronounce them in accordance with the phonetic norms of the target language, as well as competently use grammatical constructions in the construction of a coherent statement. The linguistic and cultural component acts as the skills of using lexical units in speech in accordance with the image that exists in the mind of the speaker of the target language; the formation of the linguistic and cultural component of linguistic competence is closely related to the study of the culture and traditions of the country of the target language.<sup>84</sup>

An analysis of preschool education programs showed that although the term "linguodidactic competence" is not mentioned in them, they are aimed at the formation of individual components of the child's linguistic competence in the native and foreign languages. At the same time, none of the programs takes into account the importance of the formation of all components of the child's linguistic competence, which confirms the relevance of our study.

In this regard, in the process of the study, a methodological system-oriented modeling of the process of formation of linguistic competence of preschoolers in the process of teaching English was undertaken, based on the concept of this competence and its specificity at

<sup>84</sup> Жигалева К.Б. Методика формирования лингвистической компетенции дошкольников на основе системно-ориентированного моделирования процесса обучения иностранному языку: дис. ... канд.пед. наук Н. Новгород: НЛГУ им. Н.А. Добролюбова, 2009. 234 с.



preschool age, taking into account the capabilities of preschoolers in terms of thinking and acting.

**References:**

1. Бронская И.В. Методика раннего обучения английскому языку. СПб.:КАРО, 2015. 336 с.
- Поддяков Н.Н. Доминирование процессов интеграции – закон развития детей дошкольного возраста// Дошкольное воспитание. 2000. №1. С. 73-77.
2. Гагай В.В. Психологические основы развития и формирования творческого мышления младшего школьника : дис. ... канд. Психол. Наук. М., 2004. 36- с.
3. Жигалева К.Б. Иноязычная лингвистическая компетенция ребенка дошкольного возраста. Н. Новгород :НГЛУ, 2017. 209 с.
4. Жигалева К.Б. Методика формирования лингвистической компетенции дошкольников на основе системно-ориентированного моделирования процесса обучения иностранному языку: дис. ... канд.пед. наук Н. Новгород: НЛГУ им. Н.А. Добролюбова, 2009. 234 с.
5. Ушинский К.Д .Избранные педагогические произведения. М. : Просвещение, 1968. 558 с.
6. Ткачук Г.Д. Обучение дошкольников иностранному языку на основе сочинительства сказочных историй: афтореф. Дис. ... канд. Пед. Наук. Тамбов, 2002. 19 стр.

**UDCK 37.037.1 22**

**PREPARING THEM TODAY FOR INDEPENDENT LIFE IN THE PROCESS OF DEVELOPING A CULTURE OF HEALTHY LIFE AT YOUNG PEOPLE.**

Kamaliddin Makhkamovich Astanakulov

Navoi State Pedagogical Institute Independent researcher

E-mail: a.kamoliddin80@mail.ru Тел:+998912490353

***Abstract:*** It is no coincidence that the issue of the family has risen to the level of state policy in our country today. After all, the cornerstone of the country's development is laid in the family, which is the main link in our society.

At the same time, the domestic and foreign policies of civilized countries are determined by the concept of a healthy lifestyle. Health in society is the most important value, source, of ensuring the full life and self-development of a person, as well as public health in general.

In the 21st century, peoples attitudes towards health in terms of values are becoming more widespread. Since the years of independence, our country has managed to improve the health of the population as a result of a number of measures to ensure the health of the population, especially young people.

***Key words:*** axiology, approach, education, society, values, establishment, healthy living, civilization, concept, parental attitude.

**УДК37.037.1**

**ПОДГОТОВКА МОЛОДЕЖИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ЖИЗНИ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОЙ ЖИЗНИ.**

Астанакулов Камолиддин Махкамович

Самостоятельный исследователь Навоийского государственного педагогического института

E-mail: a.kamoliddin80@mail.ru Тел:+998912490353



**Аннотация:** Неслучайно сегодня в нашей стране вопрос семьи поднялся до уровня государственной политики. Ведь в основе развития страны лежит семья, которая является основным звеном нашего общества.

В то же время внутренняя и внешняя политика цивилизованных стран определяется концепцией здорового образа жизни. Здоровье в обществе - важнейшая ценность, источник обеспечения полноценной жизни и саморазвития человека, а также здоровья населения в целом.

В XXI веке ценностное отношение людей к здоровью становится все более распространенным. За годы независимости нашей стране удалось улучшить здоровье населения в результате ряда мер по обеспечению здоровья населения, особенно молодежи.

**Ключевые слова:** аксиология, подход, образование, общество, ценности, установление, здоровый образ жизни, цивилизация, концепция, родительское отношение.

**UO'K 37.037.1**

## **YOSHLARDA SOG'LOM TURMUSH MADANIYATINI RIVOJLANTIRISH JARAYONLARIDA ULARNI MUSTAQIL HAYOTGA TAYYORLASH.**

Kamaliddin Makhkamovich Astanakulov

Navoiy Davlat Pedagogika instituti Mustaqil tadqiqotchisi

E-mail: a.kamoliddin80@mail.ru Тел:+998912490353

**Annotatsiya:** Bugungi kunda mamlakatimizda oila masalasi davlat siyosati darajasiga ko'tarilgani bejiz emas, albatta. Zero, yurt taraqqiyotining tamal toshi jamiyatimizning asosiy bo'g'ini bo'l mish oilada qo'yiladi.

Ayni vaqtida sivilizatsiyalashgan mamlakatlarning ichki va tashqi siyosati sog'lom turmush tarzi kontseptsiysi bilan belgilanadi. Jamiyatda sog'liq insonning har tomonlama to'laqonli hayoti va o'zini o'zi rivojlantirishni ta'minlash, shuningdek umuman jamiyat salomatligi eng muhim qiymat, manba, hisoblanadi.

XXI asrda odamlarni sog'ligiga qadriyat nuqtai nazaridan munosabatda bo'lisl, ommaviy ravishda kuchayib bormoqda. Davlatimiz mustaqillik yillaridan boshlab aholini sog'lom turmushini ta'minlash ayniqsa yoshlarni sog'lom turmushini ta'minlash bo'yicha qator ishlarni amalga oshirish natijasida aholining sog'ligi bir muncha yaxshilashga ulgurdi.

**Kalit so'zlar:** aksiologiya, yondashuv, ta'lim-tarbiya, jamiyat, qadriyat, ustanovka, sog'lom turmush, sivilizatsiya, kontseptsiya, ota-ona munosabati.

**Kirish.** O'zbekistonda ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy, ma'naviy-ma'rifiy, madaniy sohalarda mazmunan boy ishlar amalga oshirilmoqda. Bularning barchasi negizida inson, mamlakatimiz fuqarolari va yoshlarning huquq-manfaatlarini har tomonlama muhofaza qilish yotadi.

Mamlakatimizda 1997 yilning «Inson manfaatlari yili», 1998 yilning «Oila yili», 2001 yilning «Sog'lom avlod yili», 2008 yilning «Yoshlar – yili», 2010 yilning «Barkamol avlod yili» deb atalishi va bu to'g'ridagi Davlat dasturlarining qabul qilinishi hamda amalga oshirilishi



ham quyidagi fikrimiz dalili bo'la oladi. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoevning «Ma'lumki, yosh avlod tarbiyasi hamma zamonlarda ham muhim va dolzarb ahamiyatga ega bo'lib kelgan. Ammo biz yashayotgan XXI asrda bu masala haqiqatan ham hayot-mamot masalasiga aylanib bormoqda. «Tarbiya qancha mukammal bo'lsa, xalq shuncha baxtli yashaydi», deydi donishmandlar. Tarbiya mukammal bo'lishi uchun esa bu masalada bo'shliq paydo bo'lishiga mutlaqo yo'l qo'yib bo'lmaydi»<sup>85</sup>, deya ta'kidlaganlari, yurtimizda yoshlar tarbiyasiga, ayniqsa, oila, onalik va bolalikni ijtimoiy muhofaza qilishga alohida e'tibor berilayotgani dalolatidir.

Bugungi kunda mamlakatimizda oila masalasi davlat siyosati darajasiga ko'tarilgani bejiz emas, albatta. Zero, yurt taraqqiyotining tamal toshi jamiyatimizning asosiy bo'g'ini bo'lmish oilada qo'yiladi.

Ayni vaqtda sivilizatsiyalashgan mamlakatlarning ichki va tashqi siyosati sog'lom turmush tarzi kontseptsiyasi bilan belgilanadi. Madaniyat zamona viy inson o'zining sog'ligini saqlash salohiyatini va u uchun mas'uliyatni o'zlashtirish o'lchovini o'z ichiga oladi. Sog'likni saqlashni boshqarish g'oyasi-usullari, sog'lom turmush tarzi tizimini tanlash qobiliyati hozir rivojlanmoqda.

- **Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review).** Sog'likni saqlash hodisasiga aksilogik yondashuv bu sog'likni saqlash kontseptsiyasini ishlab chiqishga hissa qo'shadi, bu jamiyatning yo'naliшини ta'minlaydi sog'lom turmush tarzi, sog'likni saqlashni rivojlantirish, har bir inson shaxs uning hayoti uchun ahamiyati kasb etishini tan olish kerak. Akseologiya ahloqiy qadriyatlarga alohida e'tibor berib, ushbu qadriyatlarni o'rganishga mas'ul bo'lgan falsafiy nazariya. Etimologik jihatdan aksiologiya so'zi yunoncha atamalardan hosil bo'lgan "qiymat nazariysi" degan ma'noni anglatadi. Aksiyalar- bu nima degani, qiymat **Y logotiplar**, bu nima degani **o'rganish, nazariya**. Shu nuqtai nazardan, qadriyat yoki odamlar tomonidan qadrlanadigan narsa individual, sub'ektiv qaror va shaxs madaniyati mahsulidir. Nemis faylasufi Maks Shelerning fikriga ko'ra, ahloqiy qadriyatlar ierarxiyanı ta'qib qiladi, birinchi navbatda yaxshi narsa, keyin nima yaxshi, keyin nima go'zal va boshqalar bilan bog'liq ijobjiy qadriyatlar paydo bo'ladi.<sup>86</sup>

"Qadriyat deyilganda inson va insoniyat uchun ahamiyatli bo'lgan millat, elat va ijtimoiy guruhlarning manfaatlari va maqsadlariga xizmat qiladigan va ular tomonidan baholanib, qadrlanadigan tabiat va jamiyat ne'matlari, hodisalari majmuuni tushunmog'imiz lozim".<sup>87</sup>

- **Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology).** "Qadriyatlar – jamiyatda kishilar o'rtaida obro'ga, e'tiborga, hurmatga, nufuzga ega kishilar, munosabatlar, holatlar, moddiy narsalar va ma'naviy boyliklar majmuasi".<sup>88</sup> "Qadriyat inson va jamiyat ma'naviyatining

<sup>85</sup>O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning «Kamolot» yoshlari ijtimoiy harakatining IV qurultoyidagi nutqi. 1 iyul, 2017 y.

<sup>86</sup><https://uz.warbletoncouncil.org/axiologico-3681>

<sup>87</sup> Qadriyatlar va ijtimoiy taraqqiyot (ilmiyishlarto'plami). –T; "O'zbekiston", 1997. B. 198; Komilov T., Abidova S. Milliyaxloqiy qadriyatlar va ularning tarbiyaviyahamiyati. O'zRFA, "Fan", 2000. B. 20; Ortikov N. Ma'naviyat: milliy va umuminsoniy qadriyatlar. -T; "O'zbekiston", 1997. B. 48.

<sup>88</sup> Mustaqillik izohli ilmiy-ommaboplug'ati. (A. Jalolovva Q. Xonnazarov umumiyyat tahririda). –T; Sharq, 1998, B. 279



tarkibiy qismi, olamdagi voqealar, hodisalar, jarayonlar, holatlar, sifatlar, talab va tartiblarning qadrini ifodalash uchun ishlataladigan tushuncha".<sup>89</sup> "Qadriyat – vogelikdagi muayyan hodisalarning umuminsoniy, ijtimoiy-axloqiy, madaniy-ma'naviy ahamiyatini ko'rsatish uchun qo'llanadigan tushuncha",<sup>90</sup> - degan ta'riflar berilgan. Bu esa, o'z navbatida, qadriyatlarning ahamiyatini ko'rsatmoqda.

Ushbu falsafiy fikrlar ichida biz kelajakda qanday qilib yaxshi holatda bo'lishni xoxlayotganimiz to'g'risida bir markaziy nuqta bor. Hozirgi holatdan yaxshi holatga o'tish uchun avval yaxshilanish kerakligini tushunish kerak **ularni ba'zi muhim fikrlar bo'yicha topadi**. Bunga **falsafiy aksiologiya yoki ekzistensial aksiologiya, ya'ni** qadriyatlар, bu bizni ertangi kunga yaxshiroq holatga olib borishi mumkin bo'lgan harakatga asoslanadi.<sup>91</sup> Buning sababi shundaki, qadriyatlар bizning harakatlarimizga ma'no va muvofiqlikni beradi. Sog'likni saqlash muammosi millat xavfsizligini saqlash muammosiga aylandi, aholi salomatligi muhofaza qilish davlat siyosatining eng muhim yo'naliishi hisoblanadi. Ushbu muammo sog'likni saqlash muassasalarini rivojlantirish strategiyasiga bog'liq.<sup>92</sup>

I.I. Brexman birinchilardan bo'lib integratsiyalashgan yondashuv muammosiga e'tibor qaratdi va "valeologiya" atamasini taklif qildi bu sog'lom turmush tarzi to'g'risidagi fan bo'lib, insonning aqliy zahiralari va imkoniyatlarini o'rganish, insonning jismoniy salomatligi, shuningdek uni mustahkamlash va saqlash usullarini o'rganadi. Valeologiya-salomatlikni o'rganuvchi fan bo'lib, odam salomatligini saqlash va uni mustahkamlashga yo'naltirilgan. Ushbu jarayon hayot tarzini ijobiy tomonga shakllantirishda turli uslublar, zamona viy yondashuvlar, mexanizmlar va tamoyillarni o'z ichiga qamrab oladi. Valeologiya bu tibbiyot sohasidagi yangi yo'naliishdagi fan. Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan 2006 yil noyabrda tibbiyot ixtisosliklari-reestriga kiritilgan.<sup>93</sup>

Ayni paytda sog'likni saqlash masalasiga inson va ijtimoiy resurlar jihatidan qaralmoqda (A.S. Akopyan, V.S. Golubev, J. Koulman, M.L. Berger).<sup>94</sup>

Ushbu olimlar sog'likni inson resurlarini integratsiyalashgan (jismoniy va psixologik) tarkibiy qismi-inson hayoti va imkoniyatini belgilaydigan ajralmas xususiyat, aqliy va intelektual resurslar sifatida, qaraydilar. Inson sog'ligi tufayli hayot faoliyati davomida o'zini har tomonlama takomillashtirish va rivojlantirishga qodir.<sup>95</sup>

Zamonaviy sog'likni saqlash psixologiyasida (V.A. Ananiev, G.S. Nikiforov, E.I. Xolodkov) va personologiya (G. Myurrey, S. Maddi, V.A. Petrovskiy va Ye.B. Starovoytenko)

<sup>89</sup> Ma'naviyat: asosiy tushunchalarizohilug'ati. "G'.G'ułomnomidaginashriyot-matbaaijodiyu". T; 2010. B. 707.

<sup>90</sup> Tarbiyaentsiklopediyasi. 2010. "O'zbekiston milliyentsiklopediyasi", B.509.

<sup>91</sup> O'shamanba

<sup>92</sup> Solnishkina M.G. Professionalniestrategiilichnosti: Monografiya / M.G. Solnishkina. – M.: Marketing, 2006. – 119 S.

<sup>93</sup> Sh.B.Irgashev Valeologiya (Valeologiya asoslari) Toshkent-2015 5-b.

<sup>94</sup> Hobfoll, S.E. Resource loss, resource gain, and emotional outcomes among inner city women / S.E. Hobfoll, R.J. Johnson, N. Ennis, A.P. Jackson // Journal of Personality and Social Psychology. – 2003. – 84. – P. 632–643.

<sup>95</sup> Karpenko, M.P. Vliyanie obrazovaniyanazdorovye / M.P. Karpenko, Ye.V. Chmixova, N.V. Shestaki dr. // Innovatsii v obrazovanii. №10. – 2008.– S.4-20.



shaxsiyat ta'sir qiluvchi omil sifatida qaraladi; saqlanishida shaxsiy va xissiy omillarning o'zaro bog'liqligi bo'yicha boy va empirik material to'plangan sog'likni saqlash, shaxsiy xususiyatlar va sog'likning munosabatlarini o'rgangan (D. Krants, S. Xedjes)<sup>96</sup>

Hayot sifatini oshirishda ijodni yo'naltirishda shaxsning o'zini rivojlantirish sharoitlari tarkibiga, ongdagi zaruriy aloqalarga, faqat kasallikning psixologik sabalarigagina emas, balki insonning moslashish savollariga ham zamonaviy salomatlik psixologiyasida aktsent qilinadi.<sup>97</sup>

Hozirgi kunda mamlakatimizda har bir oilaning osoyishta va farovon hayot kechirishi uchun yetarlicha shart-sharoitlar yaratilgan. Oilalar osoyishtaligi yo'lida nafaqat davlatimiz rahbari balki mahallalar hamda ta'lim muassalari, ijtimoiy institutlarning ham yakdil hamkorlikda harakat qilayotganliklari, ezgu ishlarni amalga oshirayotganliklari muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Har bir inson o'z hayotida doimo o'z oldiga aniq maqsad qo'yib shu maqsadga erishish orzusi bilan yashaydi. Shunday ekan mana shu orzu-havaslari ro'yobga chiqishini doimo o'z oilasi va farzandlari manfaatlari yo'lida xizmat qilishini istaydi. Har birimiz uchun hayotimizning katta qismini qamrab oladigan, va bizga chinakam, to'la-to'kis haqiqiy baxtni taqdim etuvchi yoki aksincha, hech qanday ehtiyojlarimiz yo'qligiga qaramay, baxtsizlikka yetaklovchi ham bu oilaviy hayot hisoblanadi.

Bugungi globallashuv sharoitidagi turli –tuman hayot tarzlari va g'oyalaming bir-biri bilan nihoyatda keskin darajada ayovsiz raqobatga kirishayotgan bir paytda butun dunyo maydonida shiddat bilan yuzaga kelgan informatsion o'zgarishlar, insoniyat hayotiga kirib kelgan telekommunikatsion yangilanishlar o'z ta'sir doirasini ko'rsatib kelmoqda, o'z o'mnida ushbu murakkab vaziyat natijasida asrlar davomida oilada saqlanib kelingan yuksak insoniy fazilatlar hamda an'analarimizni bugungi hayotiy an'analar bilan uyg'unlashtirgan holda yanada boyitgan holda yoshlarimiz tarbiyasida qo'llashimiz, yoshlarimizda vatanparvarlik his tuyg'ularini shakllantirish bilan bir qatorda mustaqil hayotga tayyorlashda oila qurish nechog'li mas'uliyat ekanligini his qila bilish, oilaviy hayotning murakkab jihatlarini anglash, turli qiyinchiliklarni yengish ko'nikmalarini hosil qilishimiz talab etiladi.

- **Tahlil va natijalar (Analysis and results).** Nega aynan oila a'zolari va ularning munosabatlariga e'tiborli bo'lishga harakat qilamiz, chunki biz doimo oilada o'zimizni erkin va baxtli his eta olsak, har-bir ishda omadga erishishimiz mumkin. Sababi oila inson hayotida hamma narsadan ustun muqaddas dargoh hisoblanadi. Har bir insonning oilasigina uni baxtga erishishga, atrofdagi insonlar yoki jamiyatga kerakligini his etishi va his eta olmasligiga olib keladi.

Oila qurish arafasidagi yigit-qizlar. Ayting-chi:

- ◎ Agar oilani bino deb qabul qilsak, u qanday bino deb o'ylaysiz?
- ◎ Agar oilani turfa olam ranglari deb qabul qilsak, u qanday rang?

<sup>96</sup> Schwarzer, R. Stress, resources, and proactive coping / R. Schwarzer // Applied Psychology: An International Review. – 2001. – P. 400–407.

<sup>97</sup> Андреева Ю.В. Саморазвитие как личностный рост в контексте психолого-педагогических стратегий. Образование и саморазвитие. № 6(34), 2012г. Казань, С. 3-9.

Антонова, Т. В. Педагогические условия валеологического саморазвития студента в процессе физического воспитания: дисс... канд. пед.наук: 13.00.01, 13.00.04.– Чебоксары, 2005. -253 с.

Белоновская И.Д. Саморазвитие студента в медицинском образовании: факторный анализ и сравнительная диагностика / И.Д. Белоновская, В.В. Баранов, В.В. Неволина // Дискуссия. –2016. -№4. – С.134-141.



Oilani sizning nazaringizda aniq tasavvur qila olishlaringiz uchun oilaning ta'rifi, mazmuni, qanday qilib oilada baxtli yashash sirlarini hamda oilaga oid huquqiy va psixologik bilimlar, buyuk mutafakkirlarimizning bebaho merosidan foydalanishga qaror qildik.

Shu nuqtai nazardan mazkur maqolada oilada shaxslararo munosabatlarni o'rganish, o'z navbatida, oiladagi muammolarni aniqlab, ularni bartaraf etish uchun xizmat qiladi.

Inson hayotining katta qismini qamrab olib, haqiqiy insonga xos baxtni taqdim etadigan bu oila hisoblanadi.

Nikohga va yaqin qarindoshlikka asoslangan axloqiy mas'uliyat, o'zaro hurmat, tushunish va mehr-muhabbat umumiyligi bilan bog'langan kichik ijtimoiy guruh **oila** deyiladi.  
**Oila:**

- **birinchidan**, poydevor qo'yilgan paytdan boshlab yigit va qiz uchun umrbod va natijada avlodlar davom ettirishi kerak bo'lgan qo'rg'on sifatida qaraladi;

- **ikkinchidan**, oilada shaxslararo munosabatlarning bir qancha turlari kuzatiladi, bunda ota-onasi va farzandi, er va xotini, qaynona va kelin, o'g'il-qiz va hokazolar;

- **uchinchidan**, oilada shaxslararo munosabatlar natijasida ijobjiy yoki salbiy holatlar yuzaga keladi, buning natijasida oilaning har-bir a'zosining bir-birlariga turli ta'sirlari tufayli har-birlarida yaxshi yoki yomon xislatlar vujudga kelishi mumkin.

**Oila** jamiyatning nihoyatda muhim va mustahkam bo'g'ini hisoblanadi. Chunki oila har bir inson hayotiga to'kislik bag'shida etib, unga baxt ato etadi. Aynan mana shu dargoxda uning barcha quvonch va tashvishlari yuzaga keladi. Shu nuqtai nazardan inson oila qo'rg'onining faqat poydevorini o'matish bilan kifoyalansandan, balki uning me'morchiligiga ham mas'uldir.

AQShning Viskonsin shtatidan bo'lgan, ilm fanda o'zining yuksak hissasini qo'shgan psixolog va psixoterapevt Virdjiniya Satir: "Oila -butun olam mikrocoinoti.<sup>98</sup> -Uni anglash uchun oilani o'rganish yetarli. Oilada mavjud bo'lgan xukmronlik, xamfikrlilik, erkinlik, o'zaro ishonch, muloqot ko'nikmalari - hayotdagisi ko'plab xodisalarning kaliti. Agar dunyonni o'zgartirish kerak bo'lsa, oilani o'zgartirish zarur", kabi fikrlarni bayon qiladi. Shunday ekan, oilada har bir oila a'zosining o'z o'rni bo'lganidek, yoshlar tarbiyasida ham otaning o'z o'rni va onaning o'z o'rni bo'lishi kerak. Agar har bir oila a'zosi o'z o'rniga ega bo'lmasa, ya'ni er-xotinni doimiy ravishda inkor etib, ular o'zboshimchalik bilan yondashsa, farzand nafaqat badhulq, ishyoqmas, qo'pol va mehrsiz bo'lib ulg'ayadi, yoinki faqatgina o'zini o'ylab yashashni odat qiladi.

Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasida qabul qilinayotgan Qonunlar, hujjatlar oilaning huquqiy asoslarini tashkil etib uning o'ziga xos maqomini mustahkamlashga xizmat qilmoqda. Jumladan:

- O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 63-66 moddalari;
- O'zbekiston Respublikasining Oila kodeksi;
- O'zbekiston Respublikasining Fuqarolik kodeksi;
- O'zbekiston Respublikasining Mehnat kodeksi;

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining oila, ona va bolalikni muhofaza qilishga doir Farmon va Farmoyishlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan oila,

<sup>98</sup> Сатир В. Как строить себя и свою семью / Пер. с англ. -- М.: Педагогика-пресс, 1992. - 190 с.



onalik va bolalikni ijtimoiy muxofaza qilish maqsadida qabul qilinayotgan Davlat dasturlari to'g'risidagi qarorlar va boshqa hujjatlar.

Oila mustahkamligi jamiyat taraqqiyotini belgilovchi asosiy omil hisoblanadi. Hozirgi vaqtida jamiyatimiz uchun, yoshlarni oilaviy hayotga tayyorlash masalasi aslo ortga surib bo'lmaydigan, loqaydlikka yo'l qo'yib bo'lmaydigan, o'ta jiddiy yondashishlarni talab qiladigan davlat, hukumat miqyosidagi global masaladir.

O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 14-bobi oila va uning jamiyat hayotidagi o'rni beqiyos bo'lganligi uchun ham oilaga bag'ishlangan.

*63-modda Oila jamiyatning asosiy bo'g'inidir hamda jamiyat va davlat muhofazasida bo'ltsh huquqiga ega. Nikoh tomonlarning ixtiyoriy roziligi va teng huquqligiga asoslanadi.*

*64-modda Ota-onalar o'z farzandlarini voyaga yetgunlariga qadar boqish va tarbiyalashga majburdirlar. Davlat va jamiyat yetim bolalarni boqish, tarbiyalash va o'qitishni ta'minlaydi, bolalarga bag'ishlangan xayriya faoliyatlarini rag'batlantiradi.*

*65-modda Farzandalr ota-onalarining nasl-nasabidan va fuqaroligidan qat'i nazar, qonun oldida tengdirilar. Onalik va bolalik davlat tomonidan muhofaza qilinadi.*

*66-modda Voyaga yetgan, mehnatga layoqatli farzandlar o'z ota-onalari haqida g'amho'rlik qilishga majburdirlar.*

Hukumatimiz tomonidan yuritilayotgan demografik siyosat, iqtisodiy, ijtimoiy va huquqiy tadbirlar bunga yaqqol misol bo'la oladi. Bunday siyosatning asosiy yo'nalishlari onalik va bolalikni muhofaza qilish, ko'p bolali va kam ta'minlangan oilalarning moddiy ahvolini yaxshilash, yosh oilalarga, onalarga yaratilayotgan imtiyozlar va shu kabilardan iborat.

Farzand tarbiyasi e'tiborli bo'lish oilaning muhim ahamiyat kasb etadigan vazifasi hisoblanadi. Oilada avvalo oila a'zolari bir birini, undan so'ng farzandi tarbiyasi, axloqi, odobiga mas'ul ekanligini ununtmasliklari lozim. "Ota-onsa - san'atkor, bola - san'at asari, tarbiya jarayoni esa san'atning o'zidir", deyiladi, albatta bu naqlida ham o'ziga hos ulkan ma'no mujassamlashgan.

O'zbek xalqi azal-azaldan saqlab kelayotgan milliy urf-odatlari, an'analarini (bola tarbiyasida ota-onadan tashqari, buvi-buva, qarindosh-urug', atrof muhitning ham ta'siri) bu borada muhim ahamiyat kasb etadi. Oilada tarbiya berish orqali shaxsga ma'lum bir siyosiy-g'oyaviy dunyoqarash, axloqiy me'yorlar va xulq namunalari, jismoniy sifatlar singdiriladi. Oilada ota-onsa tomonidan berilgan tarbiya natijasida har bir yigit-qiz turli qadriyatlarni o'zlashtiradi, ijtimoiy hayotga moslasha oladi.

**- Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations).** Xulosa qilib aytganda yoshlarni mustaqil oilaviy hayotga tayyorlashda eng avvalo nikoh oldi omillariga e'tiborni qaratish sog'lom turmush madaniyatini rivojlantirish jarayonlarini takomillashtirish mexanizmi sifatida nimani ko'rishimiz mumkin. Oila qurayotgan yoshlarning yosh xususiyatlari nikoh oldi omillari orasida eng xarakterlisi hisoblanadi. Bevosita ushbu ko'rsatkichlar nikohning mustahkam bo'lishida muhim ahamiyat kasb etadi.

20-24 orasidagi yosh guruhi 20 yoshdan kichik bo'lgan avlodga nisbattan hayotiy tajribasi yuqori bo'ladi. Bu avlod vakillarining ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan yetuklik darajasi yuqoriroq bo'ladi, negaki mana shu yoshda ko'pchilik yoshlar zarur kasbni tanlab yoki oliy o'quv yurtlarini tamomlagan, ma'lum bir hayotiy ko'nikmaga ega bo'lib, o'ziga hos kasb hunarni egallash imkoniyatiga ega bo'ladi. 25 va undan yuqori yosh vakillari esa 20-24 yoshdagilarga qaraganda, ijtimoiy-iqtisodiy va kasb-hunar yetukligi jihatidan yuqoriroq



darajaga ega bo'ladilar. Natijada 25 yoshdagilar 20 yoshdagilarga nisbatan hayotiy tajribalariga ko'ra ham yoki boshqa jihatlardan ham nihoyatda sezilarli darajada bir-birlaridan farq qiladi.

Bunda nafaqat oila, mahalla yoki ta'lim muassasi pedagoglari balki butun jamiyat a'zolari, ya'ni o'zlarini jamiyat a'zosi deb hisoblagan har bir shaxs borki o'zining burchi va mas'uliyati sifatida anglagan holda, yurt ravnaqi va manfaatlari uchun vatanparvarlik ruhida ish tutishlari lozim bo'ladi.

Farzand tarbiyasida, ularning ma'nnaviy dunyoqarashini kengaytirish va boyitishda, mutafakkirlarning fikr-mulohazalari, pand-nasihatlari, hikmatlaridan foydalanish va barkamol insonni voyaga yetkazish barchamizning burchimizdir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar.**

- 1.O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning «Kamolot» yoshlar ijtimoiy harakatining IV qurultoyidagi nutqi.1 iyul, 2017 y.
2. <https://uz.warbletoncouncil.org/axiologico-3681>
- 3.Qadriyatlar va ijtimoiy taraqqiyot (ilmiy ishlar to'plami). –T; "O'zbekiston", 1997.B.198; Komilov T., Abidova S. Milliy axloqiy qadriyatlar va ularning tarbiyaviy ahamiyati. O'zR FA, "Fan", 2000. B.20; Ortiqov N. Ma'nnaviyat:milliy va umuminsoniy qadriyatlar. - T; "O'zbekiston",1997.B.48.
- 4.Mustaqillik izohli ilmiy-ommabop lug'ati. (A. Jalolov va Q.Xonnazarov umumiy tahririda). – T; Sharq, 1998, B. 279
- 5.Ma'nnaviyat: asosiy tushunchalar izohli lug'ati. "G'.G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi". T; 2010. B. 707.
- 6.Tarbiya entsiklopediyasi. 2010. "O'zbekiston milliy entsiklopediyasi", B.509.
- 7.Solnishkina M.G. Professionalnie strategii lichnosti: Monografiya / M.G. Solnishkina. – M.: Marketing, 2006. – 119 s.
8. Sh.B.Irgashev Valeologiya (Valeologiya asoslari) Toshkent-2015 5-b.
- 9.Hobfoll, S.E. Resource loss, resource gain, and emotional outcomes among inner city women / S.E. Hobfoll, R.J. Johnson, N. Ennis, A.P. Jackson // Journal of Personality and Social Psychology. – 2003. – 84. – P. 632–643.
10. Karpenko, M.P. Vliyanie obrazovaniya na zdorovye / M.P. Karpenko, Ye.V. Chmixova, N.V. Shestak i dr. // Innovatsii v obrazovanii. №10.– 2008.– S.4-20.
- 11.Schwarzer, R. Stress, resources, and proactive coping / R. Schwarzer // Applied Psychology: An International Review. – 2001. – P. 400–407.
- 12.Andreeva Yu.V. Samorazvitie kak lichnostniy rost v kontekste psixologo-pedagogicheskix strategiy. Obrazovanie i samorazvitie. № 6(34), 2012g. Kazan, S. 3-9.
13. Antonova, T. V. Pedagogicheskie usloviya valeologicheskogo samorazvitiya studenta v protsesse fizicheskogo vospitaniya: diss... kand. ped.nauk: 13.00.01, 13.00.04.– Cheboksari, 2005. -253 s.
14. Belonovskaya I.D. Samorazvitie studenta v meditsinskom obrazovanii: faktorniy analiz i sravnitelnaya diagnostika / I.D. Belonovskaya, V.V. Baranov, V.V. Nevolina // Diskussiya. – 2016. -№4. – S.134-141.
- 15.Satir V. Kak stroit sebya i svoyu semyu / Per. s angl . -- M.: Pedagogika-press, 1992. - 190 s.



## **TALABALARING MAXSUS KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISH ORQALI ZAMONAVIY MEHNAT BOZORIGA YETUK MUTAXASSISLARNI TAYYORLASH**

Qarshiboyev Sharof Egamnazarovich

Jizzax politexnika instituti,

“Transport logistikasi”

kafedrasi katta o’qituvchisi

**Аннотация.** Ushbu maqola zamonaviy mehnat bozori uchun bo’lajak mutaxassis modelini yaratishda talabalarning maxsus kompetensiyalarini ilmiy-tadqiqot ishlari shaklida shakllantirish muammosiga bag’ishlangan. Tadqiqot Jizzax politexnika instituti “Transport logistikasi” kafedrasi bitiruvchilari bilan olib borildi. O’zining faoliyati sohasiga nafaqat moslanuvchan, balki uzlusiz kasbiy rivojlanishga qiziqadigan malakali mutaxassisni tayyorlashning dolzarbligi ko’rib chiqilgan. Bo’lajak mutaxassisning ideal modelini yaratishda kompetentsianing roli ta’kidlangan.

**Kalit so’zlar:** kompetensiya, maxsus kompetensiya, talabalarning mustaqil ishlari, talabalarning tadqiqot ishlari.

## **ПОДГОТОВКА ПРОФЕССИОНАЛОВ НА СОВРЕМЕННОМ РЫНКЕ ТРУДА ЧЕРЕЗ ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ**

Каршибаев Шароф Эгамназарович

Джизакский политехнический институт,

старший преподаватель кафедры

“Транспорт и логистика”

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме формирования у студентов специальных компетенций в форме исследовательской работы при создании модели будущего специалиста для современного рынка труда. Исследование проводилось с выпускниками кафедры «Транспортная логистика» Джизакского политехнического института. Рассмотрена актуальность подготовки квалифицированного специалиста, не только адаптирующегося к своей сфере деятельности, но и заинтересованного в постоянном профессиональном развитии. Подчеркивается роль компетентности в создании идеальной модели будущего специалиста.

**Ключевые слова:** компетентность, специальная компетентность, самостоятельная работа студентов, исследовательская работа студентов.

## **TRAINING PROFESSIONALS IN THE MODERN LABOR MARKET THROUGH THE FORMATION OF SPECIAL COMPETENCES OF STUDENTS**

Karshibaev Sharof Egamnazarovich

Jizzakh Polytechnic Institute, Senior Lecturer

Department of “Transport Logistics”

**Abstract.** The article is devoted to the problem of the formation of special competencies in students in the form of research work when creating a model of a future specialist for the modern labor market. The study was conducted with graduates of the Department of Transport Logistics of the Jizzakh Polytechnic Institute. The relevance of training a qualified specialist, not only adapting to his field of activity, but also interested in continuous professional development, is considered. The role of competence in creating an ideal model of a future specialist is emphasized.



**Key words:** competence, special competence, independent work of students, research work of students.

Zamona viy mehnat bozorida bo'lajak mutaxassis modelini shakllantirish - bu oliv ta'lim tizimining asosiy maqsadlaridan biridir[2]. Ish beruvchilarga mamlakatimizning zamona viy yuqori texnologik sohalarida talab qilinadigan yangi avlod mutaxassislari yanada ko'proq kerak. Bo'lajak mutaxassisning tanlagan kasbi uchun ideal mutaxassis modelini yaratishda kompetensiyaning roliga tobora ko'proq e'tibor berilmoqda. Ishning asosiy maqsadi zamona viy mehnat bozori uchun bo'lajak mutaxassisning modelini shakllantirishga qaratilgan bo'lib, uning qobiliyati nafaqat o'z kasbiy faoliyat yo'nalishiga yo'naltirilganligini, balki uning rivojlanishida doimiy professional o'sishga moyilligini oshirishga qaratilgan.

Talabalarning maxsus kompetensiyalarini ilmiy-tadqiqot ishlari shaklida o'rganish bo'yicha natijalar olingan va didaktik ravishda qayta ishlangan, chunki bundan maqsad Jizzax politexnika instituti talabalari o'rtasida professional ahamiyatga ega bo'lgan zamona viy mehnat bozori uchun etuk mutaxassis modelini shakllantirish. Ushbu ishda talabalardan anonim so'rovnomalar o'tkazildi, umumlashtirish va nazariy tahlil ishlari olib borildi. Natijalarni qayta ishslash matematik hisob-kitoblar yordamida amalga oshirildi. Tadqiqot davomida olingan ma'lumotlar jadval va grafik ko'rinishida keltirilgan.

Ushbu ta'lim ijtimoiy va madaniy hayotning yo'nalishlaridan biri bo'lib, o'z nuqtai nazarini va qadriyatlarini himoya qilishga qodir axloqiy va erkin shaxsni har tomonlama etishtirish sifatida talqin etiladi. Mutaxassisning yo'nalishi va faoliyati nafaqat kasbiy va shaxsiy fazilatlar sohasida olingan bilim va ko'nikmalar bilan belgilanadi, balki ularning shakllanish darajasida ham ifodalanadi. Talabalarda kasbiy ahamiyatga ega bo'lgan fazilatlarni shakllantirish o'quv jarayonida sub'ektning individual rivojlanishini qamrab oladi.

Shu munosabat bilan etuk mutaxassisni tayyorlash dolzarb ahamiyat kasb etmoqda, uning qobiliyati nafaqat o'z kasbiy faoliyati sohasida navigatsiya qilishda, balki rivojlanishda muttasil yuksalishga moyilligidadir. Bugungi kunda bo'lajak mutaxassis uchun na'muna yaratishda kompetensiyalarning roliga tobora ko'proq e'tibor berilmoqda.

Talabalarning ilmiy ishi ko'rinishidagi ijodiy ishi - bu talabalar ta'lim yo'nalishi o'quv rejasi va Davlat ta'lim standarti talablariga muvofiq kurs ishlarini va bitiruv malaka ishlarini bajarish shakli. Ilmiy tadqiqotlar jarayonida talaba ilmiy ma'lumotlarni qidiradi, ularni tahlil qiladi va tizimlashtiradi:

- u muammoni aniqlaydi va uni hal qilish uchun zarur bo'lgan aniq vazifalarni belgilaydi, tajribaviy tadqiqotlar davomida haqiqiy materiallarni to'playdi;
- olingan ma'lumotlarni qayta ishlaydi, tahlil qiladi, adabiyotda mavjud bo'lgan ma'lumotlar bilan taqqoslaydi;
- olingan ma'lumotlarga asoslanib xulosalar chiqaradi;
- tadqiqot natijalarini ilmiy qo'lyozmalarga qo'yiladigan talablarga muvofiq tayyorlaydi.

Kompetensiyalar - bu eng yuqori samaradorlikka erishiladigan xususiyatlar, shuningdek, faoliyatning ayrim sohalarida samaradorlikka erishish shartlaridir. Ular shaxsiy xususiyatlar, ko'nikmalar va motivatsiyani birlashtiradi (1-rasm).



## KOMPETENSIYA

bilimdagি harakatlar to'plami

masalani bilish bilan bog'liq muammolarni hal qilish qobiliyati

fazilatlar va shaxsiy xususiyatlari

tizimning kasbiy faoliyat sifatida ishlashiga asos yaratadigan bilim va ko'nikmalarining yaxlitligi

shaxsning o'z vakolatlarini amalda qo'llash qobiliyati

hissiv-irodaviv, shuningdek shaxsning motivatsion sohasi

ijtimoiy sohada muvaffaqiyatli, samarali kasbiy faoliyat uchun o'z salohiyatini ro'yobga chiqarishga tayyorgarligi va xohishi, ushbu faoliyat natijalari uchun ijtimoiy ahamiyatga va shaxsiy javobgarlikni anglash kabi amalda namoyon bo'lgan fazilatlarni doimiy ishlab chiqarish va takomillashtirish

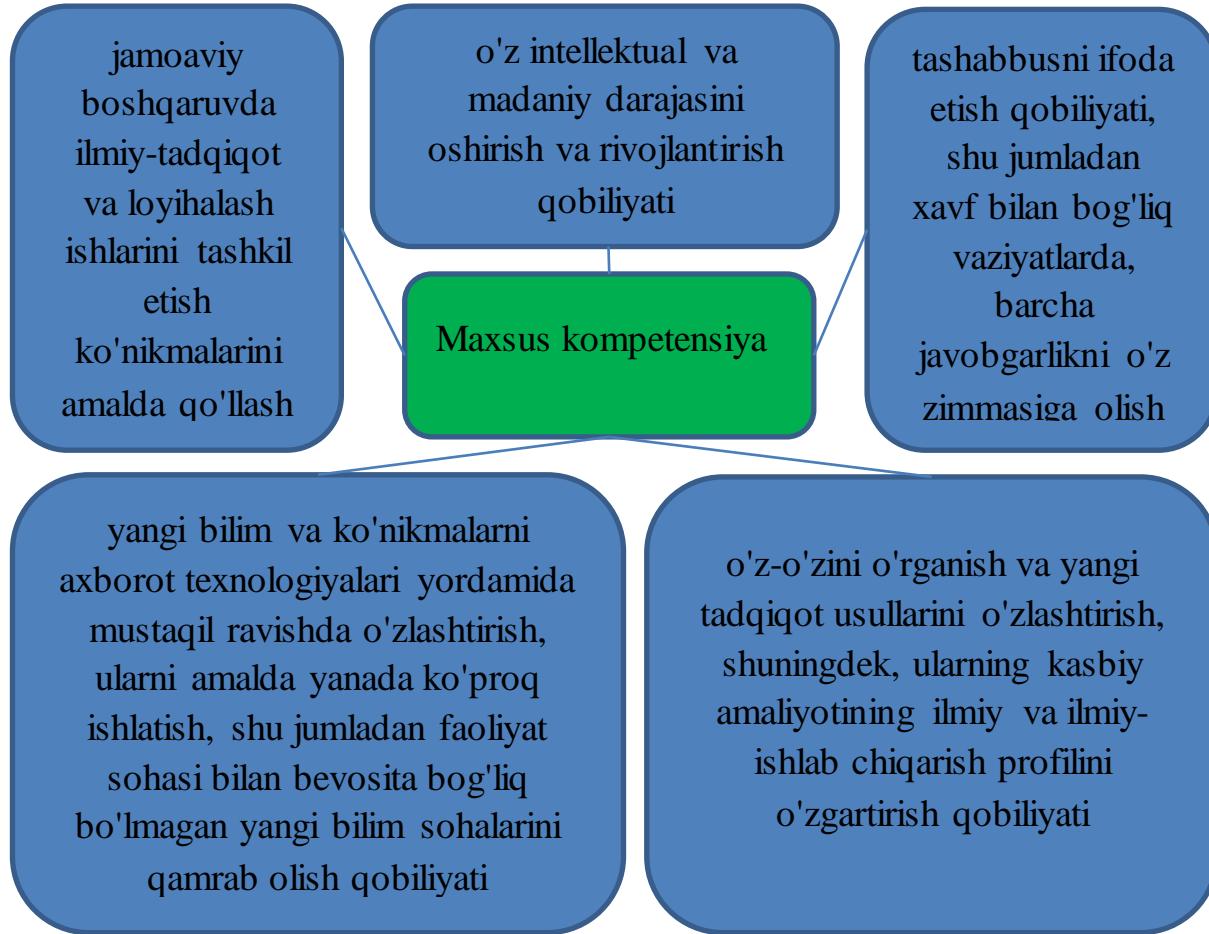
### **1-rasm. Kompetensiya tushunchasi**

Shunday qilib, talabalarning mustaqil ishlarini yuqori darajada o'z ichiga olgan maxsus kompetensiyalarni amalga oshirish uchun quyidagilarni qo'llash zarur:

1. Ish dasturini to'liq rejalashtirish, maxsus o'quv va uslubiy adabiyotlarni tuzishda kompleks yondashish hamda talabalarning tayyorgarligini diagnostika qilish.

2. Sifat nazoratini ta'minlash. Kompyuter texnologiyalarining yuqori darajasi, talabalar o'rtaida erkin muloqot qilish imkoniyati, yangi texnologiyalardan foydalanish [4].

Maxsus kompetensiyalar shaklidagi talabalarning ilmiy va tadqiqot hamda mustaqil ishlari bo'lajak mutaxassisning malakasini shakllantirishga qaratilgan bo'lib, ularni talqin qilishning turli shakllarida turli xil kompetensiyalarga e'tiborni qaratish lozim (2-rasm).



### **2-rasm. Maxsus kompetensiya ta'riflari**

Kasbiy faoliyatda asosiy bilimlardan foydalanish qobiliyatini o'z ichiga olgan umumiylilik kompetensiyalardan foydalanishni tavsiya qilinadi.

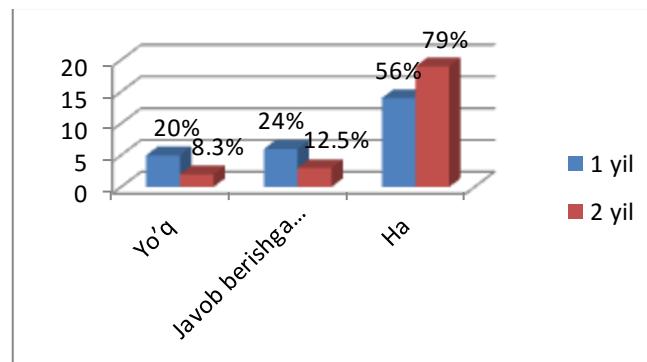
- zamona viy ta'lim va axborot texnologiyalaridan foydalangan holda yangi bilimlarni egallah qobiliyati;
- zamona viy texnologiyalardan foydalangan holda tegishli ilmiy, ijtimoiy va axloqiy masalalar bo'yicha xulosa chiqarish va shakllantirish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash va tahlil qilish;
- o'zlarining intellektual va madaniy darajasini yaxshilash va rivojlantirish qobiliyati.

Yuqorida keltirilgan tahlillardan kelib chiqqan holda, maxsus kompetentsiyaning rivojlanish darajasini aniqlash va baholashga bag'ishlangan ijtimoiy tadqiqotlar, shuningdek talabalarining kelajakda maxsus kompetentsiyalarni o'zlashtirishga tayyorligi, o'tgan yillarda OTMni tamomlagan bitiruvchilarining fikrlari asosida tahlil qilindi. Ushbu tezkor tashxis 2020 yilda Jizzax politexnika institutini o'tgan yillarda bitirgan 2 guruh bitiruvchilari (bitirganiga 1 yil bo'lgan - 25 kishi va bitirganiga 2 yil bo'lgan - 24 kishi) o'rtasida o'tkazildi, tashxis qo'yish uchun anonim so'rov o'tkazildi.

Biz "Mustaqil ish bo'lajak mutaxassis uchun zarur bo'lgan maxsus kompetensiyalarni shakllantiradimi?" degan savolga quyidagicha javob oldik. Tahlil 1-jadvalda va 3-rasmda keltirilgan.

### Mustaqil ishlash orqali maxsus kompetensiyalarni shakllantirish

| "Mustaqil ish bo'lajak mutaxassis uchun zarur bo'lgan maxsus kompetensiyalarni shakllantiradimi?" degan savolga olingan javoblar. | Bitirganiga 1-yil bo'lgan talabalar |    | Bitirganiga 2-yil bo'lgan talabalar |      |
|---|-------------------------------------|----|-------------------------------------|------|
|   | talabalar soni                      | %  | talabalar soni                      | %    |
| Yo'q  | 5                                   | 20 | 2                                   | 8.3  |
| Javob berishga qiynalaman   | 6                                   | 24 | 3                                   | 12.5 |
| Ha  | 14                                  | 56 | 19                                  | 79   |



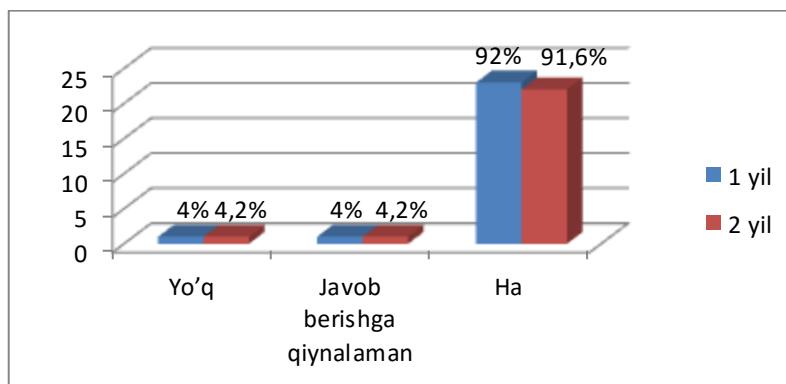
**3-rasm. Mustaqil ishlash orqali kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish**

"Talabalarning mustaqil ishlarini olib borish uchun siz qo'shimcha manbalardan (ma'lumotlardan, mablag'lardan) foydalanasizmi?" degan savolga quyidagi javoblarni oldik: Talabalar salbiy javob berishdi (4% - I yil, 4,2% - II yil), javob berishda qiynalishdi ( 4% - I yil, 4.2% -II yil), ijobjiy javob berdi (92% - I yil, 91.6% -II yil). Tahlil 2-jadvalda va 4-rasmida keltirilgan.

2-jadval

### Qo'shimcha resurslarni jalgan qilish zaruriyati

| "Talabalarning mustaqil ishlarini olib borish uchun siz qo'shimcha manbalardan (ma'lumotlardan, mablag'lardan) foydalanasizmi?" degan savolga olingan javoblar. | Bitirganiga 1-yil bo'lgan talabari |    | Bitirganiga 2-yil bo'lgan talabari |      |
|---|------------------------------------|----|------------------------------------|------|
|   | talabalar soni                     | %  | talabalar soni                     | %    |
| Yo'q  | 1                                  | 4  | 1                                  | 4.2  |
| Javob berishga qiynalaman   | 1                                  | 4  | 1                                  | 4.2  |
| Ha  | 23                                 | 92 | 22                                 | 91.6 |

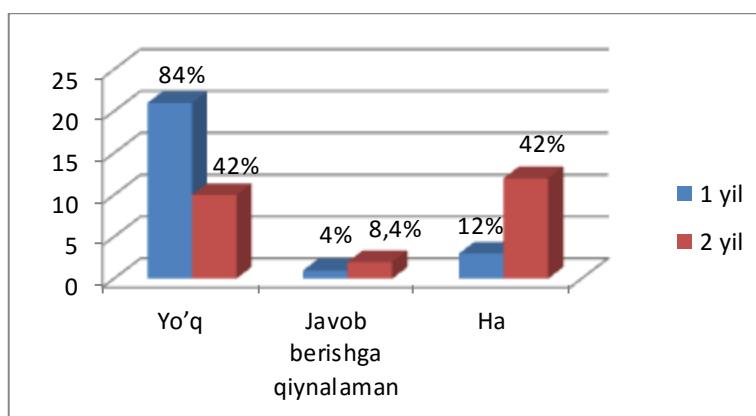


**4-rasm. Qo'shimcha resurslarni jalgan qilish zaruriyati**

So'nggi savol quyidagicha qo'yildi: "Siz qiyinroq vazifani tanlaysizmi?" Bu savolga biz quyidagi javobni oldik: Tahlil 3-jadvalda va 5-rasmida keltirilgan.

Mustaqil ishlash uchun eng qiyin vazifa variantini tanlash

| "Siz qiyinroq vazifani tanlaysizmi?"<br>degan savolga olingan javoblar. | Bitirganiga 1-yil bo'lgan talabalari |    | Bitirganiga 2-yil bo'lgan talabalari |    |
|---|--------------------------------------|----|--------------------------------------|----|
|   | talabalar soni                       | %  | talabalar soni                       | %  |
| Yo'q  | 21                                   | 84 | 10                                   | 42 |
| Javob berishga qiynalaman   | 1                                    | 4  | 2                                    | 8  |
| Ha  | 3                                    | 12 | 12                                   | 50 |



**5-rasm. Mustaqil ishlash uchun eng qiyin vazifa variantini tanlash**

Xulosa o'mnida aytish joizki, kompetensiyaviy yondashuv sharoitida yuqori texnik ta'limga muassasasi bitiruvchisining maxsus kompetensiyalarini shakllantirish aniq maqsadlarga yo'naltirilganligi va ularning mehnat bozori talablariga muvofiqligi tufayli samaraliroq bo'ladi. O'quv mashg'ulotlari davomida kompetentsiyaga asoslangan yondashuv talabalarni ma'lum bir faoliyat turiga undaydi, bu esa oxir-oqibat zarur kompetensiyalarini shakllantirishga olib keladi. Talaba kasb-hunar faoliyatining o'ziga xos xususiyatlariga o'rganishni o'quv yurtida o'qish davrida bo'lajak kasbiga imkon qadar yaqin sharoitlar yaratish orqali boshlaydi. Shunday qilib, muvaffaqiyatli, raqobatbardosh va ijodiy fikrlaydigan, etuk mutaxassisning shaxsiyati shakllanadi.

*Adabiyotlar ro'yhati*

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2909-son qarori.
2. Gonik, I. L. & Guschina, E. G. (2008). Formation of an innovative system for training engineers in Russia: problems and contradictions. Alma Mater, 4, 20–25.
3. Pogrebnaya, I. A., Mikhailova, S. V. & Ibragimova, L. A. (2019). Formation of readiness and motivation of students for independent work in higher technical educational institution. Amazonia Investiga, 8 (21), 483-490
4. Qarshiboev, S., & Berdiyorov, T. (2020). Shifting to a European Credit module system in Uzbekistan, impact and perspectives to vocational education. Journal of Critical reviews, 7(12), 553-559.
5. Abdurasulovich, K. J., Yangiboevich, K. M., Anvarovich, A. A., Xolmurodovich, G. A., & Abdurasulovich, K. O. (2020). Opportunities and results to increase the effectiveness of multimedia teaching in higher education. Journal of Critical Reviews, 7(14), 89-93.
6. Xoshimova, S. (2020). Development of Formative Evaluation in the Teaching-Learning Process International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD), 5, 503–509.



## **ТАЛАБАЛАРНИ ИННОВАЦИОН МУҲАНДИСЛИК ФАОЛИЯТИГА ТАЙЁРЛАШНИНГ ДИДАКТИК ШАРТ-ШАРОИТЛАРИ**

Нарбеков Нодир Нарматович

Жиззах политехника институти

“Умумтехника фанлари”

кафедраси катта ўқитувчиси

normat\_@umail.uz

**Аннотация:** Уибу мақолада талабаларнинг ахборот коммуникация технологиялари билаш ишлари компетенцияларини шакллантириши, инновацион муҳандислик фаолиятига тайёрлаш жараёнига таъсир этувчи тамоилилар, умуман олганда инновацион, мустақил фикрлай оладиган мутахассисни тайёрлаш масалалари келтириб ўтилган.

**Калим сўзлар:** шарт-шароит, илмийлик, инновационлик, илгарилаб борувчи, синковлик, кўргазмалик, мустақиллик ва фаоллик, ишлаб чиқариш билан боғланганлик, индивидуаллик ва погоналилк, фаолият маҳсули.

## **ДИДАКТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ИННОВАЦИОННОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Нарбеков Нодир Нарматович

Джизакский политехнический институт

старший преподаватель кафедры

«Общие технические науки»

normat\_@umail.uz

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы формирования компетенций студентов в области информационно-коммуникационных технологий, принципы, влияющие на процесс подготовки к инновационной инженерной деятельности, в целом, на подготовку инновационных самостоятельно мыслящих специалистов.

**Ключевые слова:** условия, научность, новаторство, прогрессивность, избирательность, наглядность, независимость и активность, связанные с производством, индивидуальность и уровни, продукты деятельности.

## **DIDACTIC METHODS OF PREPARING STUDENTS FOR INNOVATIVE ENGINEERING ACTIVITIES**

Narbekov Nodir Narmatovich

Jizzakh Polytechnic Institute

senior lecturer of the department

"General technical sciences"

normat\_@umail.uz

**Annotation.** The article discusses the principles that influence the formation of students' knowledge and skills in the field of information and communication technologies, the process of preparing for innovative engineering activities, in general, for the training of innovative, independently-minded specialists.



**Key words:** Conditions, scientific, innovative, progressive, selective, spectacular, independent and active, associated with production, individuality and steadfastness, the product of activity.

Хозирги вақтда талабаларни инновацион мұхандислик фаолиятiga тайёрлаш жараёни бир қатор дидактика шарт-шароитларга боғлиқ бўлади. Ана шундай дидактика шарт-шароитлар нималардан иборат ва уларни ташкил этиш мұхим масалалардан ҳисобланади. Ушбу масалани атрофлича қараб чиқамиз.

Бунинг учун талабаларнинг ахборот коммуникация технологиялари билан ишлаш компетенциялари, таълим тамойилларини шакллантириш, фанлардан ўқув режаларида белгиланган машғулотларни бажариш малакаларини шакллантириш тушунчалари моҳиятини очишга ҳаракат қиласыз. Тадқиқот ишимиз касбий тайёргарлик инновацион мұхандислик фаолиятiga тайёрлаш муаммосига бағишиланган.

Қомусий луғатда [4] келтирилган таърифга кўра “шарт-шароит – бу шу нарсаки, ундан бошқаси боғлиқ, обьектлар комплексининг мұхим компоненти, унинг борлигидан берилган ҳодиса амалга ошиши келиб чиқади”. Шароитларга бундай изоҳ бериш тадқиқот обьектининг сабабий-оқибатий муносабатлари билан боғлиқ.

Педагогикада “шарт-шароитлар” –деганда педагогик тизими ишлаш самарадорлигига боғлиқ омиллар, холатлар тушунилади [2].

Замонавий дидактикада “шарт-шароит” тушунчаси ўқитишининг мұвафақиятларини таъминловчи омиллар, компонентлар йиғиндиси–деб изоҳлаган.

Илмий адабиётда педагогик шарт-шароит–деганда педагогик жараённинг мұхим компоненти тушунилади, у ўзида қўйилган мақсадга эришишга йўналган, педагогик жараённинг маълум ўлчовлари йиғиндисини бир бутун қилиб бирлаштиради.

Олий таълим тизимини ва мазмуни такомиллаштириш ҳамда модернизациялаш, бир томондан ахборотлаштириш жараёни билан боғланган, иккинчи томондан компетентлик ёндошуви асосида амалга оширилмоқда, бу эса амалий ташкил этувчини кучайтиришни талаб этади. Фаннинг илмий мазмунини амалий касбий фаолиятда қўллаш қўниумасини шакллантиришга йўналтирилган, замонавий ахборотлаштириш воситаларидан фойдаланиб касбий масалаларни ечиш қўниумаси шаклланиши керак.

Таълимни ахборотлаштириш жараёнининг жадал ривожланиши замонавий инсон ҳаёт фаолиятининг барча соҳаларида янги ахборот технологияларини жорий этишни талаб этмоқда. Таъкидлаш жоизки, Ўзбекистон Республикасида бугунги кунда таълим тизими мунтазам ва узлуксиз равишда такомиллаштирилиб борилмоқда. Замонавий ахборот технологияларининг шиддатли ривожланишига ҳамоҳанг ҳолда таълим муассасаларида ўқитишининг янгича шакл ва усусларидан фойдаланиш жараёни кузатимоқда. Шунинг учун талабаларни инновацион мұхандислик фаолиятiga тайёрлашда замонавий ахборот технологиялари билан ишлаш компетенцияларини шакллантириш мұхим ҳисобланади.

Таянч компетенциялар таркибига кирувчи “Ахборотлар билан ишлаш компетенцияси” мавжуд ахборот манбаларидан (интернет, телевизор, радио (аудио-видео ёзув), телефон, компьютер, электрон почта ва бошқалар) фойдалана олиш; медиа воситалардан зарур бўлган ахборотларни излаб топа олиш, саралаш, қайта ишлаш, узатиш, сақлаш, хавфсизлигини таъминлаш ва фойдаланишда медиамаданиятга риоя қилиш; маълумотлар базасини яратা олиш, асосийларини танлай олиш ва уларни таҳлил қила билиш; кундалик фаолиятда учрайдиган ҳужжатлар



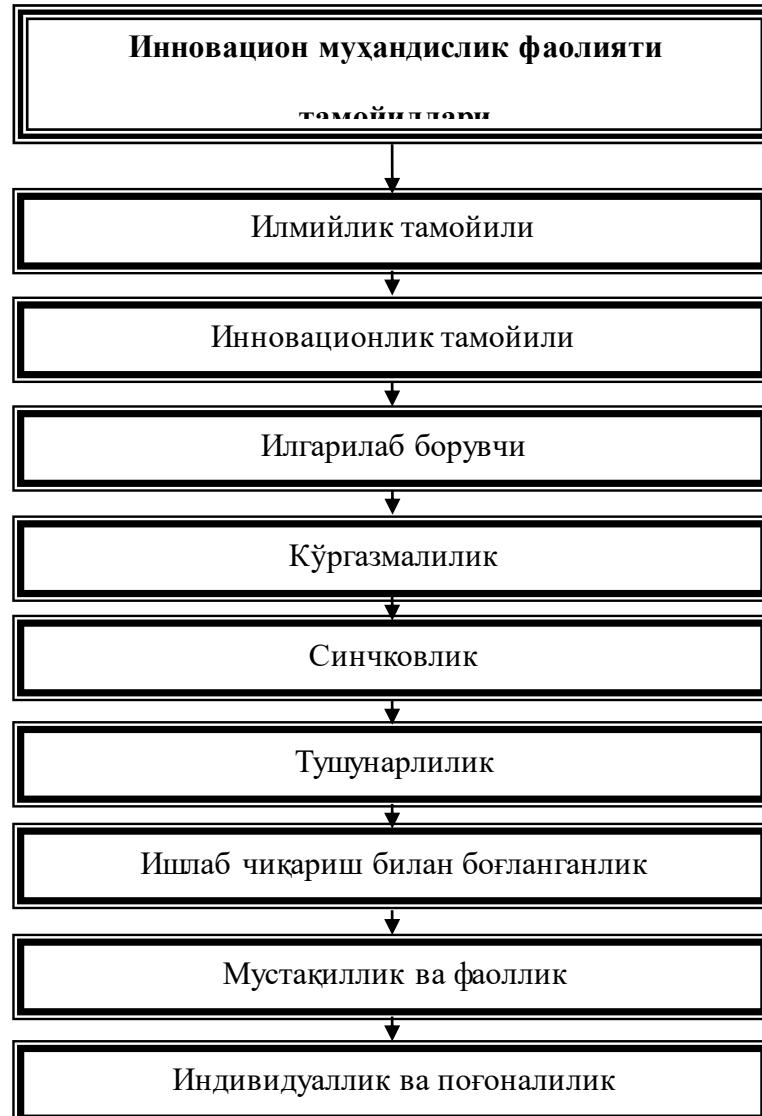
билин ишлай олиш (оддий табрикномалар ёза олиш, анкеталарни түлдириш, мөхмөнхона рўйхатида ўзи тўғрисидаги маълумотларни қайд эта олиши ва



### **1-расм. Инновацион мухандислик фаолиятга тайёрлашнинг дидактик шарт-шароитлари**

бошқалар) компетенциялари таълим муассасасидаги ахборотлашган мухит таълим жараёни самарадорлигини оширишга, ўқувчиларда илмий-ижодий фаолият билан шугулланишга, уларда тадқиқотчилик элементларини шакллантиришга хизмат қилиши далиллар асосида изоҳланган.

Инновацион мухандислик фаолиятига тайёрлаш жараёнита таъсир этувчи қуйидаги тамойилларни ажратиб олдик.



**2- расм. Инновацион мұхандислик фаолиятига тайёрлаш жараёнига таъсир этувчи тамойиллар**

**Илмийлик тамойили** –бу касб-хунар таълим тизимида эңг мұхим педагогик тамойил ҳисобланиб, ўзида қуйидагиларни мужассам ҳолда ифодалайди:

а) замонавий техника ривожланиши даражасини намоён этувчи назарий ва амалий билимлар тизимини;

б) фан қонуниятларининг объективилги характеристини ва улардан инсонлар фаолиятида амалда фойдаланиш имкониятларини күрсатишни;

в) ўрганилаётган ходиса, фактларнинг мөхиятини аниқлашда диалектиканинг умумий тамойилларини қўллашни;

г) ҳар бир илмий фаннинг ўзига хос ўрганиш методларидан фойдаланишни;

д) таълимнинг генетик йўлидан тўғри ва кенг фойдаланишларни.

Илмийлик тамойили, талабаларда, фақат илм-фанда олдиндан маълум билимларни ўзлаштириш билан кифояланиб қолмасдан, уларни эңг кейинги фан ютуқлари билан қуроллантириш ва ҳатто уларнинг ривожланиш истиқболлари ҳақида бахс, мулоҳазалар юритишларни назарда тутади.



**Илгарилаб борувчи** - касбий тайёргарлик тамойили бўлажак касб таълими ўқитувчиларини тадқиқотчилик фаолиятга тайёрлашнинг асосланган мазмунини башорат қилишни эгаллаш заруратини белгилайди.

**Синчковлик** – бу тамойил, ўкув жараёнида ва умуман ҳар қандай фаолиятда ижодкорнинг ўзи учун тушунарсиз бўлган воқеа, ходиса ёки тушунчага бефарқ қарамасдан, нега шундай?, нима қиммоқ керак?-деган саволлар назари билан қарашни кўзда тутади.

**Кўргазмалилик тамойили** - иккита шакли бўлиб улар: бевосита ва билвосита шаклларга бўлинади. Бевосита шакли-деганда ишларни қурилма, машиналарда шахсан бажариб кўриш тушинилади. Билвосита шаклда эса-манбаларга, талабанинг билими ва бошқа психологик жихатларга таянган ҳолда ижодкорлик масаласини шакллантиришни назарда тутилади.

**Ишлаб чиқариш билан боғланганлик тамойили** – бу талабалар инновацион муҳандислик фаолиятида ижодкорлик масалалари мазмунида кўпроқ ишлаб чиқаришни механизациялаштириш ва автоматлаштириш, фан-техника тараққиётининг асосий йўналишларини акс эттиришни кўзда тутади. У талабалар инновацион муҳандислик фаолиятининг мақсадларидан бири сифатида ҳам, касбий билим, кўникма, малакаларни оширишнинг муҳим омили сифатида ҳам хизмат қиласди.

**Мустақиллик ва фаоллик тамойили** – бу талабалар инновацион муҳандислик фаолиятида ўта муҳим ҳисобланади. Мустақилликнинг муҳим ташкил этувчиси фикрлашнинг юқори даражада бўлишини таъминлаш ижодкорлик масалаларини астасекин мураккаблаштириб боришни тақозо этади. Талабанинг мустақиллиги ва фаоллиги ўзаро узвий боғлиқ тушунчадир. Бу боғланишда-фаоллик талабанинг ижодкорлик иш билан шуғулланишга бўлган қизғин иштиёқини ифодаласа, мустақиллик, фаолликнинг юқори поғонаси сифатида намоён бўлади. Бундан, фаоллик, мустақил фикрлашнинг биринчи босқичи деган холосага келинади. Богоявленский Д.Н. таъкидлашича: “Муаммоли вазият вужудга келтирилганда фикрлаш энг катта фаолликка эга бўлади” [50]. Демак мустақиллик ва фаоллик тамойиллари талабалар инновацион муҳандислик фаолиятида уларнинг фаоллиги ҳамда мустақиллигини оширишни назарда тутади.

**Алоҳидалик ва поғоналилик тамойили** – талабалар инновацион муҳандислик фаолиятида сезиларли салмоққа эга. Буни талабалар билими, фикрлаш лаёқати, қобилияти каби сифатлар мутлақо бир-бирига мос келмаслиги ва уларга берилаётган ижодкорлик масаласи ҳам алоҳида мураккаблиқда ва аста-секин ўсиб боришини тақозо қилиши билан изоҳлаш мумкин[3].

**Инновационлик тамойили** – бўлажак касб таълими ўқитувчиларини тадқиқотчилик фаолиятга тайёрлашдаги инновацион таълимнинг мақсади, вазифалари мазмuni, технологияси, шакли асосида амалга оширишни кўзда тутади [1].

**Фаолият маҳсули** - деганда фаолият объективлашадиган, материал-лашадиган нарса тушунилади. Бу маъруза, амалий ва лаборатория машғулотлари, мустақил иш (реферат), ҳисоб график ишлари, курс иши (лойиҳаси), бигирив малакавий иши, илмий ҳисобот ва бошқа кўринишларда бўлиши мумкин[5].

Бугунги кунда олий таълим муассасалари бакалавриат таълим йўналишларида таҳсил олаётган талабалар инновацион муҳандислик фаолиятини ташкил этишда инновацион таълим технологиялари ва дастурий маҳсулотлардан фойдаланиш малакасини шакллантириш, замонавий шароитда талабаларнинг ўқув-билиш



фаолликларини кучайтириш, ўқитиши сифатини ошириш ва самарадорлигини яхшилаш мақсадида инновацион характерга эга таълим шаклларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Бугунги кунда амалий ўйинлар, муаммоли ўқитиши, интерфаол таълим, модул-кредит тизими, масофали ўқитиши, blended learning (аралаш ўқитиши) ва маҳорат дарслари таълимнинг инновацион шакллари сифатида эътироф этилмоқда.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Асқаров И.Б. *Бўлажак қасб таълими ўқитувчиларини тадқиқотчилик фаолиятига тайёрлаш методикаси*. Авторефер. дис. ...пед. фан. бўйича фал. док. –Т.: 2018. -22 б.
2. Большая Советская Энциклопедия (в 30 томах) / А.М. Прохоров: изд. 3-е. -М.: «Советская энциклопедия», 1992. - Т. 10. -592 с.
3. Исмоилов Т.Ж., Тогаев Х., Ижодкорлик масалаларини ечиши технологияси. Ўқув қўлланма. / Тошкент, 2019. – 216 б.
4. Педагогический энциклопедический словарь / Ред. Кол.: Б.М. Бим-Бад и др. М.: Научное изд-во "Большая российская энциклопедия". - М., 2002. -68 с.
5. Турматов Ж.Р. *Қасб таълими ўқитувчиларида тадқиқотчилик компетенцияларини шакллантириши методикасининг дидактик таъминоти такомиллаштириши*. Дисс. ... пед. фан. бўйича фал. док. –Т.: 2019. -22 б.

**ОИЛАДА МИЛЛИЙ ҚАДРИЯТЛАР ВА АНЬАНАЛАР АСОСИДА ЎЗАРО  
МУНОСАБАТЛАРНИ ТАРБИЯЛАШ МЕХАНИЗМЛАРИ.**

ФарДУ ўқитувчиси Ортикова Зулфия Нурмаҳаматовна.

**Аннотация:** Мазкур мақолада оилани мустаҳкамлаш, унинг маънавий-ахлоқий тарбия бораси даги аҳамиятини кучайтириш, оиланинг ривожланиши, оилавий муносабатлар жамият тараққиётининг мұхим омили әканлиги, инсон маънавий камолотини оширишида оиласидиги ўзаро муносабатларни тарбиялаш механизмларига доир маълумотлар берилган.

**Калит сўзлар:** мамлакат, оила, инсон, жамият, ижтимоий, маънавий, тарбия, отона, бурч, мутафаккир, бурч, турмуш, урғ-одат, соглом авлод, қадрият, миллий тарбия, баркамол шахс, фарзанд.

**МЕХАНИЗМЫ ВОСПИТАНИЯ ОТНОШЕНИЙ НА ОСНОВЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ  
ЦЕННОСТЕЙ И ТРАДИЦИЙ В СЕМЬЕ**

Преподаватель ФарГУ Ортыкова Зульфия Нурмаҳаматовна

**Аннотации:** В данной статье представлена информация об укреплении семьи, усилении ее роли в духовно-нравственном воспитании, развитии семьи, семейных отношениях - важном факторе развития общества, механизмах укрепления семейных отношений в повышении духовной зрелости человека.

**Ключевые слова:** страна, семья, человек, общество, социальное, духовное, воспитание, родитель, долг, мыслитель, долг, жизнь, традиция, здоровое поколение, ценность, национальное воспитание, гармоничный человек, ребенок.



## **MECHANISMS OF EDUCATION OF RELATIONSHIPS IN THE FAMILY ON THE BASIS OF NATIONAL VALUES AND TRADITIONS**

FarSU teacher Ortikova Zulfiya Nurmakhamatovna

**Annotation:** This article provides information on strengthening the family, strengthening its role in spiritual and moral education, family development, family relationships are an important factor in the development of society, the mechanisms of fostering family relationships in enhancing human spiritual maturity.

**Keywords:** country, family, person, society, social, spiritual, upbringing, parent, duty, thinker, duty, life, tradition, healthy generation, value, national upbringing, harmonious person, child.

Мамлакатимиз мустақилликка эришгандан сўнг барча соҳаларда туб ислоҳотлар амалга оширилмоқда. Хусусан, Ўзбекистонда оилани мустаҳкамлаш, уларни ижтимоий химоялаш, баркамол шахс, маънавий етук, жисмонан соғлом авлодни тарбиялаш йўлида ижобий ишлар ўз ифодасини топмоқда. Фарзанд тарбиялашда кўп асрлик миллий педагогик атамалар, умуминсоний қадриятлардан кенг ва оқилона фойдаланиш масалаларига мамлакатимизда катта эътибор берилмоқда.

Оила - нафақат бир юрт, балки умуминсоният миқёсидаги катта ижтимоий институтдир. Шунинг учун ҳам дунёда неча хил халқ, неча хил миллат, неча хил мамлакат бўлса, улар яратган адабиётлар ичида оила, оилавий муносабатлар, оиланинг жамиятдаги тутган ўрнини алоҳида таъкидлаш лозим. Оиланинг барқарор ва баҳтили ҳаёти - шу мамлакатнинг юзи, обруси ҳисобланади. Тараққий этган давлатларнинг ўз мамлакатларида оиласа бундай катта эътибор бериши, турли йўллар билан унинг нуфузини кўтаришга интилиши бежиз эмас.

Инсон ва жамиятнинг мавжудлигини таъминлайдиган қадриятлар миллий тарбия туфайли, аждодлардан аста-секин тадрижий равишда авлодларга ўтади. Миллий тарбия атамаси кенг ва тор маъноларда ишлатилади. Кенг маънода, у инсон шахсини шакллантиришга, унинг ишлаб чиқариш ва ижтимоий, маданий, маърифий ҳаётда фаол иштирокини таъминлашга қаратилган барча маънавий таъсирлар, тадбирлар, ҳаракатлар, интилишлар йиғиндисини англатади. Тор маънода, миллий тарбия муайян шахснинг маънавий ривожи, дунёқарashi, ахлоқий қиёфаси, эстетик диidi ўстирилишига йўналтирилган педагогик фаолиятни англатади. Буни оила ва тарбиявий муассасалар ҳамда жамоат ташкилотлари амалга оширадилар.

Маънавий етук, жисмоний соғлом авлодни тарбиялашда оиланинг ўрни муҳим ва бетакрордир. Инсон саломатлиги ва маънавий камолотининг биринчи пойдевори оилада қўйилади. Бу борада ўзбек халқининг оилада фарзанд тарбиялашдаги тажрибаси дикқатга сазовордир. Бу тажрибада миллий тарбия анъаналари, инсон маънавиятини шакллантириш билан боғлиқ бўлган умуминсоний, диний қадриятлар ҳам ўз ифодасини топган. Оилани мустаҳкамлаш, унинг маънавий-ахлоқий тарбия борасидаги аҳамиятини кучайтириш масаласи давлат сиёсатида тобора катта ўрин олмоқда. Оиланинг ривожланиши жамиятнинг моддий ишлаб чиқариши ижтимоий, маънавий ҳаёти билан боғлиқдир. Оилавий муносабатлар жамиятдаги ижтимоий-ахлоқий муносабатларнинг таркибий қисми, жамият тараққиётининг муҳим омили сифатида юзага келгани маълум, умуман жамият ҳаёти ва тараққиётини, инсон маънавий камолотини оилавий муносабатларсиз тасаввур этиб бўлмайди. Шу сабабли ҳам оила билан жамият



тараққиёти боғлиқлигининг ижтимоий, тарихий, биологик асосларини бирга олиб ўрганиш фалсафанинг муҳим муаммоларидан биридир. Ўтмишдаги мутафаккирлар барча давларда ҳам оила шаклланиши ва барқарорлигини ахлоқий тараққиётнинг муҳим шарти сифатида қараганлар. Жамиятда яшаб, оила қуришда ҳам инсон қонидаги генетик имкониятлар улар билан боғлиқ бўлган эҳтиёжларнинг ўрни катта. Лекин одамлар авлоди барпо этган оиласида ижтимоий заруриятлар ҳал қилувчи аҳамият касб этиб, биологик эҳтиёжлар иккинчи ўринга тушиб қолади.

Жамиятда оиланинг шаклланиши инсонлар жамоаси юзага келишита сабаб бўлган ижтимоий, иқтисодий, маънавий, ҳуқуқий муносабатлар билан боғланган. Инсон зоти оилани жуфтлашиб насл қолдириш учунгина эмас, балки бирга яшаб, насл қолдириб, уларни тарбиялаб, жамият аҳоқий асосларини мустаҳкамлаш учун барпо этади. Шунинг учун инсонлар жуда қадим замонлардан бошлаб оилани мустаҳкамлашиш жамият тараққиётини таъминлашнинг асосий шарти сифатида қараганлар. Бу фикр энг қадимги ёзма манбаларда, етук мутафаккирлар айтган ҳикматли фикрларида диний, дунёвий таълимотларда ҳам ўз ифодасини топган.

Оиланинг жамиятнинг ахлоқий тараққиётида тутган ўрни ҳақидаги дастлабки фикрларни энг қадимги қўллэзмалардан бири бўлмиш “Авесто”да учратиш мумкин. Бу манбада оила муқаддас ижтимоий-ахлоқий бирлик сифатида тасвиrlenади. Маълум ижтимоий, ахлоқий, ҳуқуқий мезонларга таяниб оила қуриш уни моддий жиҳатдан таъминлаш фарзанд кўриб, уларни тарбиялаш, шу асосда авлодлар тадрижини давом эттириш инсон учун катта баҳт сифатида тасвиrlenади. Бундан 2600 йил муқаддам яшаган буюк хитой мутафаккири Конфуцийнинг оила ва оилавий анъаналар ҳақидаги фикрлари ҳам ҳозирга қадар ўз аҳамиятини йўқотмаган дунёвий қадриялардандир. У оиласидаги тарбияни ота-оналарнинг фарзандлар олдидағи, фарзандларнинг ота-оналар олдидағи бурчи ва масъулияти билан боғлаган. У айниқса фарзандларнинг ота-оналари олдидағи масъулияти масаласига катта эътибор берган. Конфуцийнинг фикрича “фарзанднинг ота-она олдидағи бурчи уларнинг қорнини тўйдирishi эмас, балки маълум урф-одатларга таяниб уларни ҳурмат қилишидир”. Яна бир муҳим муаммо шундаки Конфуций оилани жамият ҳаёти ва тараққиётининг асосий шартларидан бири деб қараган. Унинг фикрича оилани мустаҳкамлаш эр, хотин ва фарзандлар ўртасидаги муносабатларни барқарорлаштиришгина эмас, балки жамиятни мустаҳкамлашдир. Мустаҳкам оила бир жойдагина барқарор жамият бўлади. Конфуций жамият ҳаёти ва тараққиётининг бир-бири билан боғланган уч асосий омилини кўрсатиб ўтган. Бу ўтмишга ҳурмат, мусиаҳкам оила, одамлар ўртасида меҳр-муруват ва раҳим - шавқатдир. Бу уч омил ҳозир ҳам Хитой халқи миллий ғоясининг асосий мазмунини ташкил этади.

Шунингдек тарбиянинг миллий жиҳатлари камситилиб, асосан ғарб турмуш тарзи, тарбия услублари тарғиб этилди. Натижада, ўз заминидан узилган миллий тарбия жараёнida маънавий бўшлиқ юзага келди. Оқибатда оилавий муносабатларда номутаносибликлар, айрим ота-оналарнинг ичкиликка ружу қилиши, оилавий жанжал-можаролари бола тарбиясига салбий таъсир қилади ва фарзандлар кўз ўнгидаги онанинг обрўси тўкилади.

Шундай экан оила аталмиш муқаддас даргоҳнинг мустаҳкамлигига, унда камол топаётган болаларни маънавий-ахлоқий тарбиялаш масалаларига ҳеч биримиз бефарқ бўла олмаймиз. Ҳар бир оиланинг муқаддас вазифаси - қобилиятли фарзандларни



ўстириш, уларни жисмоний, интеллектуал ва маънавий томондан етук қилиб, ота-онасига, Ватанига садоқатли инсонлар қилиб тарбиялашдан иборат. Яъни ҳам маънавий, ҳам жисмоний жиҳатдан соғлом, баркамол инсон фақат соғлом оиласда шаклланиши мумкин. Оиласдаги соғлом муҳит ва барқарорлик эса яхлит жамият маънавий такомилининг асосидир. Зоро, ҳар бир оиласда соғлом ва ижобий психологик иқлиминг бўлиши ушбу муҳитда шакллананаётган фарзандларимиз комиллиги, тўлақонли тарбиясига асос солинади. Оиласда яхши анъаналар, расм – русмлар, урф – одатларнинг борлиги фарзандларни оқилона тарбиялашга, уларга яхшилиқ, эзгулик, меҳр-оқибат, диёнат, ҳаё-иффат, имон-эътиқод, ҳалоллик, катталарга ҳурмат, кичикларга иззат каби муҳим ахлоқий қадрияларнинг шаклланишига асос бўлиб хизмат қилади. Оила инсон деб аталган бинонинг фақат пойдеворини қўйиш билан чекланиб қолмай, балки унинг сўнги ғиши қўйилгунча жавобгардир. Шу сабабли оиласда болага маънавий ахлоқий тарбия беришнинг асосий мақсади улarda ахлоқий фазилатларни ҳосил қилиш ва ривожлантириш, уларни яхши хулқ-атворга ўргатиш, ижобий ҳатти-харакатлар, кўникма ва одатларни вужудга келтиришдан иборат. Оиласда шахсни ахлоқий шакллантириш бола туғилганидан бошланади. У кўпгина омиллар таъсирида шаклланади ва таркиб топади. Бу омиллар оиласий муносабатлар ҳарактери, ота-оналарнинг шахсий намунаси, улардаги умумтаълим даражаси, умуммаданий савияси ва уларнинг педагогик маданияти ва нихоят оиласий ҳаётнинг ташкил этилишидан иборат.

Руҳиятшунос ва социолог олимларимизнинг тадқиқотларида оиласий тарбиянинг камчилик ва уларни келтириб чиқарувчи сабаблари кўрсатилган:

1. Болаларга катталар томонидан диққат эътиборнинг етишмаслиги;
2. Фарзандлар билан мулоқотда бўлиш истагининг йўқлиги;
3. Ота-оналарнинг ўғил ва қизларига нисбатан лоқайдлик билан муомалада бўлиши;
4. Оталик ва оналиқ меҳр-муҳаббатнинг беқарорлиги;
5. Ота-оналарнинг беқарор ҳис-туйғулари. Кайфиятларининг тасодифий ҳарактердалиги;
6. Ота-оналарнинг шахсий қизиқишларининг ўзига мос тушмаслиги;
7. Оила муҳитига адолатсизлик, иккюзламачилик, риёкорлик, товламачилик, пораҳўрлик иллатларининг намоён бўлиши;
8. Оила турмушида истеъмолчилик руҳиятининг ҳукмронлиги;
9. Ота-оналарнинг билим ва маданий савиясининг талаб даражасида эмаслиги;
10. Оиласда миллий руҳдаги анъаналар, урф-одатларга эмас, балки маълум қолицдаги ҳатти-харакатларга риоя қилиниши оқибатида оила аъзоларининг ижтимоий муҳитдан ажralиб аъзо қолиши ва шу каби лоқайдликлар баркамоллик сари интилишга ғов бўлади.<sup>1</sup>

Ҳақиқатда ҳам боланинг келажақда қандай инсон бўлиб етишиши кўп жиҳатдан ота-она ва оила ҳамда унда таркиб топган муҳитга боғлиқ. Инсоннинг маънавий қиёфаси, камолоти унинг ахлоқий сифатлари билан белгиланади. Демак, Ўзбекистоннинг истиқболи ва истиқоли учун курашиш камолот сари интилевчи. Иймон- эътиқодли, ҳалол нияти соф кишиларнинг вазифасидир. Ёш авлодни баркамол, соғлом, Ватан жонкуяри қилиб вояга етказиш биринчи навбатда оиласда ота-онага боғлиқ. Масалан, оиласарда моддий бойликнинг қўпайиши ундан ота-оналар ва болалар нотўғри фойдаланган тақдирда, ўсмирларнинг бир қисмида ҳаётга истеъмолчилик, боқимандалик нуқтаи-назардан қарашни, тубанликни, худбинликни келтириб чиқаради. Меҳнатсиз бойлик орттириш кайфияти кучаяди. Оиласда бола тарбиясининг миллий ўзига хос



қоидалари мавжуд бўлиб ота-оналар улардан ўринли фойдаланишлари лозим. Оилада маънавий руҳий хотиржамлик, ўзаро тотувлик хукмронлик қисса, оила аъзоларининг бир-бираига ғамхўрлиги мавжуд бўлса, бола тарбиясининг таянч нуқтасини топа олсалар, бундай муҳит бола тарбиясига ижобий таъсири этади ва фарзандларига ҳақиқий баҳт ҳадя этадилар, бу билан ишимизда ривожланиш, жамиятимизда олға сижиш бўлади.

Куръони Каримда ҳам қариндош-урӯзларга меҳр-муруватли бўлиш инсон қилиши лозим бўлган савобли ишларнинг бири сифатида тасвиранган. “Нисо” сурасида шундай оялар бордир: “Оллоҳга ибодат қилинглар, унга ҳеч кимни шерик қилманглар. Ота-онага, қариндошларга, етимларга, камбағалларга, қўшниларга, оддий кишиларга, оила аъзоларингизга яхшилик қилинглар”.<sup>2</sup> Ўзбек оилаларда ота-оналарга, фарзандларга, қариндош-урӯзларга муносабат масаласида ҳам ҳуқуқий бурчга нисбатан ахлоқий масъулият устуворлик қиласи. Ота-боболаримиз асрлар давомида оила қуришга масъулият билан ёндашганлар, ёшлар маънавиятли бўлиб тарбияланишига катта эътибор берганлар. Оила инсон авлоди ривожланишининг давомийлигини таъминлайди. Оилада камол топган бола жисмонан етук, муайян маънавий фазилатларни эгаллаган, ижтимоий ва ҳуқуқий бурчини анлаган инсон сифатида тарбияланади. Инсоннинг асосий моҳияти маънавият экан, унинг дастлабки куртаклари ҳам оиладаги тарбия жараёнида шакланади. Ҳаёти давомида инсоннинг маънавий камолотига жуда кўп омиллар таъсири этади. Лекин уларнинг бироргаси ҳам оиладаги тарбиянинг ўрнини эгаллай олмайди. Оиланинг жамият учун муҳимлиги- инсон маънавий камолотидаги ўзига хос, бетакрор мактаб эканлигидадир. Шу сабабли ҳам барча даврларда оила барқарорлиги, ундаги маънавий муҳит жамият, жамоатчилик эътиборида бўлган.

Жамият тараққиётининг барча даврларида ҳам ёшлар бир-бирини севиб оила қуриши масаласига катта эътибор берилган. Янги оила пайдо бўлишини ҳамма вақт тантанавор нишонлаш турмуш қураётган икки ёшга билдирилаётган ҳурматгина эмас, балки уларнинг зиммасига юкланилаётган ижтимоий, маънавий масъулият ҳамдир. Оила барқарорлигига асос бўлган ҳуқуқий, ахлоқий мезонлар ҳамма даврларда ҳам айнан бир хил бўлган эмас. Жамият ҳаётидаги иқтисодий, сиёсий муносабатлар, диний эътиқодлар, миллий анъаналар, конкрет тарихий шароитлар оилавий муносабатларнинг шакли ва мазмунига ҳам маълум ўзгаришлар киритиши табиийдир. Баъзи даврларда оила барқарорлиги заиф, баъзи даврларда эса мустаҳкам бўлган. Ҳозир баъзи мамлакатларда оила қуриш худди ўйинчоқдек бўлиб қолган.

Ҳозир жаҳонда рўй бераётган жараёнлар оилавий муносабатлар маданияти масаласига ниҳоятда катта эътибор беришни талаб қилмоқда. Оилаларда юзага келаётган оғир вазият фақат моддий қийинчиликлар билангина боғлиқ эмас. Ўзи камбағал бўлиб, кўп фарзанд кўраётган, уларга яхши тарбия бераётган ота-оналар ҳам кам эмас. Бу соҳада асосий масала маънавиятга, оиладаги маданий муҳитга бориб тақалмоқда. Бу жараённинг ижтимоий, сиёсий, иқтисодий, психологик, амалий ва назарий муаммоларини ўрганиш энг муҳим вазифалардандир. Маълумки, оиладаги маданий муҳитнинг шакланиши ва ривожлантириши омиллари ижтимоий амалиёт билан боғлиқ ҳолда, авлоддан-авлодга ўтиб, бойиб такомиллашиб боради. Зотан инсон шахси ва унинг ички оламининг таркиб топиши ҳам асосан маънавиятдир. Оиладаги ўзаро муносабатлар ҳақида фикр юритар эканмиз, улар ҳам муайян ижтимоий-маданий тизимини ташкил этилиши кўзга ташланади. Шу сабабли оилавий муносабатлар



маданияти масаласини алоҳида олиб ўрганмоқ керак. Оиласи муносабатлар маданияти ҳар бир давр, мамлакат, миллат ҳаётида маънавий камолотнинг даражаси билан белгиланади. Шу сабабли оиласи турмуш маданияти моҳияти ва даражаси илдизларини биринчи маротаба жамиятнинг ўзидан кейин оиласидаги шароит ва вазиятдан изламоқ керак. Оиласи турмуш маджанияти даражасини ўлчаш, аниқлаш мезонлари ҳам ҳамма жойда, барча даврларда бир хил бўлган эмас. Оиласи муносабатларда тарихий, диний, миллий омиллар билан белгиланган ўзига хосликлар мавжуд экан, уларни бир хил мезонлар билан ўлчаб бўлмайди. Бу борадаги муаммоларни баҳолашга бир хил мезонлар билан ёндошиш кўп ҳолларда жиҳдий хатоликларга олиб келади. Шарқ оиласида аёл киши эрининг иродасига бўйсуниши, етук маънавиятлилиқ, ахлоқ-одобилик белгиси саналади. Ҳозирги Ғарб андозаларига кўра бу инсон ҳукуқларини, эр ва хотиннинг тенглигини бузишдир. Оиласи турмуш маданияти доим такомиллашиб, янгиланиб боради. Бу борадаги турғуналиқ жамият ҳаётига ҳам салбий таъсир этади. Энг муҳим масала-оиласи турмуш маданияти масалаларига ёндошишда ўтмиш тажрибасига таяниш билан бирга давр талабларидан ҳам ажralиб қолмаслиқдадир. Демак, оиласи турмуш маданияти мураккаб ижтимоий, маънавий муносабатлардан иборат. Ўзининг ижтимоий мазмунига қараб оила одатда, ўзаро алоқадаги уч ижтимоий груп, унинг асоси сифатида никоҳ, никоҳнинг натижаси сифатида, эр-хотин муносабатлари, эр-хотин муносабатларининг оқибати сифатида фарзандлар муносабатида ташкил топади. Оиласи муносабатларга дастлаб оила-никоҳ муносабатлари ва оила аъзолари орасидаги ўзаро табиий, иқтисодий, ҳукуқий ва мулкий муносабатларни киритиш мумкин. Оиласи муносабатлар маданияти шаклланиши жараёнита эътибор берар эканмиз, никоҳ ва оилани бир-биридан фарқлашимиз лозим.

Никоҳ оиласи муносабатларнинг ижтимоий, маънавий асосларидан биридир. Оила қураётган йигит ва қизнинг розилигини олиш ҳам маданиятдир.

Оиласи муносабатлар, маданияти ва масъулияти энг умумий тарзда қаралганда эр-хотинлик муносабати, ота-оналик, фарзандлик муносабатларидан иборат. Бу муносабатлар мазмунида, шубҳасиз, табиий муносабатлар жинсий ҳиссиёт, ота-оналик ва фарзандлик ҳисси, қон-қардошлиқ муносабатлари маданияти муҳим ахамият касб этади. Аммо бу ҳиссиётлар “яланғоч” табиийлигича намоён бўлмай, ижтимоий жиҳатдан ахлоқий, ҳукуқий, ахлоқий-эстетик, психологик муносабатлар тизими даражасига қўтарилади. Оила маданияти шаклланишининг асосий омилларидан бири ҳам шудир.

Ўзек ҳалқи маданияти ва маънавиятида баркамол инсонни тарбиялаб вояга етказишга катта эътибор берган ва бермоқда. Инсон борлиқда барча нарсалар ичида ҳаммадан улуғ ҳисобланади. Инсонни улуғлаш, унинг қадрига етиш, айниқса ёш авлодни камолотга етказишга миллий маънавий маданиятимизнинг тикланиши ва ривожлантирилиши муҳим рол ўйнайди. Шунингдек сир эмаски, комилликнинг ҳар бир даврга хос ижтимоий мезонлари ҳам бўлган. Бунинг боиси шуки, одамзод ақлий ва руҳий, жисмонан иқтидорли, истеъододли салоҳияти жиҳатидан бир-биридан фарқланади. Оврупа ҳалқларида тарбиянинг мезони нафосат Шарқ ҳалқларида эса, асосан ахлоқ-одобидир. Тарбиянинг ҳамма жиҳатлари шу мезонлар асосида мақсадга йўналтирилади ва унга бўйсундирилади. Нафосат ва ахлоқ-одоб моҳияттан ўзаро боғлиқ бўлсада, нафосат қўпроқ ташки кўринишда зоҳир бўлиб, ахлоқ-одоб эса, асосан мулоқот жараёнда кўзга ташланади.



Оила тарбияси боланинг келажақда ким бўлиб етишишида катта рол ўйнайди. Демак, бола оиласда жамиятнинг қиёфасини қўради, бўлажак фуқарони характери, дунёқараши ва аҳлоқ қиёфаси шаклланади ҳамда шунга кўра камол топиб боради. Бола учун оиласдаги соғлом ижтимоий-руҳий мухит, маданий-маънавий аҳлоқий қадриялар, анъаналари мужассамлашган, ижтимоий тажриба ва малака, кўниқма манбаидир. Бу тарбия жараёнида таркиб топган. Тарбиянинг мазмуни, йўналиши, мақсади ва вазифаси кишиларнинг ижтимоий муносабатларига боғлиқ. Шу муносабатларга мувофиқ киши ҳаётта бирон-бир тарзда қарайдиган бўлади, тафаккури орқали оламни англайди ва унга ўзининг муносабатини шакллантиради, муайян аҳлоқ мезонлари руҳида тарбия топади. Чунки оиласий тарбия ижтимоий тарбияга нисбатан болаларнинг руҳий оламига ҳиссиёти ва туйғуларига чуқур таъсир қўрсатади. Оиласдаги маънавий-руҳий мухит бола тарбияси учун ғоят мухимдир. Оила аъзоларнинг турмуш тарзи кўп ҳолларда фарзандларнинг руҳий кайфияти, тасаввури ва ҳиссиётларни белгилаб беради.

Демак, оила соғлом баркамол инсонни тарбиялаб вояга етказишда жамият олдида масъулдир. Оиласда тарбия топган ҳар бир инсон ҳар жиҳатдан умуминсоний аҳлоқий илми, эътиқоди ва бошқа соҳаларга юксак камолотга етган хислатларни ўзида мужассамлаштирган бўлиши лозим. Камолот сари интилган киши аста-секин оламни, ўзлигини таний бошлайди. Комиллик бу инсонинг адолатли бўлиши, ҳақиқат ва яхшиликни интигутичи, вижданан пок, ўз гуноҳларини англаб, улардан халос бўлишга ҳаракат қилиш демакдир.

## **ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги (2017 йил 7 февраль) Фармони // [http://lex.uz/pages/getpage.aspx?lact\\_id=3107036#3109146](http://lex.uz/pages/getpage.aspx?lact_id=3107036#3109146).
2. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. Т.: ,1992,46 б.
3. Абдуғаниев У. Жамият, оила ва ёшларнинг ҳуқуқий тафаккурини шакллантириш ҳамда уларнинг ҳуқуқ ва бурчлари. Самарқанд. 1997,
4. Абу Али Ибн Сино Тиб қонунлари. Т.1-11-111. Т.: Мерос, 1992 290-304-320 бетлар.
5. Амир Темур тузуклари. Т., Матбаа бирлашмаси. 1991, 144 б.
6. Ал-Фаробий Фозил шаҳар аҳли. Т., Ўзбекистон, 1994, 78 б.
7. Афанасьев Ю.А. Қуликов Ю.А. Саломатлик алифбоси. Т., Матбаа бирлашмаси, 1993. 78 б.
8. Бобомуродов А. Ислом одоби ва маданияти. Т., Чўлпон, 1995, 176 б.
9. Бобоҷонова Д. Аҳоли саломатлиги ва экологик муаммолар . Т., Фан, 1996, 27 б.
10. Бобоҷонова Д. Ўзбекистонда демографик жараёнлар ва уларнинг хусусияти. Т.,Фан, 1995, 94 б.
11. Бўриева М.Р. Рождаемость в Узбекистане. Т.,Фан, 1991, 102 б.
12. Бўриева М.Р. Оиласда нечта фарзанд бўлган маъқул. Адолат 1995. 44 б.
13. . Восикова М. Ҳар бир аёл учун. Т., Адолат, 1994, 120 б.



## **БҮЛАЖАК БИОЛОГИЯ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ КАСБИЙ-ПЕДАГОГИК ФАОЛИЯТГА ТАЙЁРЛАШНИНГ ДИДАКТИК АСОСЛАРИ**

Отажонова Сарвигул Равибжоновна

ҚДПИ биология кафедраси ўқитувчиси

Тел: 94 442 06 72

**Аннотация:** Мақолада бўлажак биология ўқитувчиларини касбий-педагогик фаолиятга тайёрлашнинг дидактик асослари очибберилган. Таълим-тарбия жараёнида бўлажак биология ўқитувчиларининг касбий-педагогик фаолиятга тайёрлаш жараёнини индивидуаллаштириши ва демократлаштириши тамоилии асосида жорий этиши, биология таълимида педагогик билимлар интеграциясининг ўзига хос хусусиятларидан фойдаланиб, бўлажак биология ўқитувчиларини касбий-педагогик фаолиятга тайёрлашнинг мазмуни, методлари, воситалари ва шаклларини такомиллаштириши имконини берадиган инновацион технологиялар, касбий фаолият турларини мазмуни ёритиб берилган.

**Таянч сўз ва иборалар:** биология ўқув фанларининг ўқитишининг дидактик асослари, витаген, конструктив, дидактик омил, ўқитиши шакллари, методлари, воситалари, касбий педагогик фаолият, ўқитувчиларининг шахс сифатида ўз-ўзини ривожлантириши.

## **ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** В статье раскрыты дидактические основы подготовки будущих учителей биологии к профессионально-педагогической деятельности внедрение в учебно-воспитательный процесс на основе принципа индивидуализации и демократизации процесса подготовки будущих учителей биологии к профессионально-педагогической деятельности инновационных технологий, позволяющих совершенствовать содержание, методы, средства и формы подготовки будущих учителей биологии к профессионально-педагогической деятельности, используя особенности интеграции педагогических знаний в биологическом образовании, выделено содержание видов профессиональной деятельности.

**Базовые слова и словосочетания:** дидактические основы обучения предметам биологии, воспитательный, конструктивный, дидактический фактор, обучающие цели, методы, средства, профессионально-педагогическая деятельность, специфика воспитания.

## **DIDACTIC BASES OF PREPARATION OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS FOR PROFESSIONAL AND PEDAGOGICAL ACTIVITY**

**Annotation:** The article reveals the didactic basis of preparing future biology teachers for professional and pedagogical activities. Introduction in the educational process on the basis of the principle of individualization and democratization of the process of preparation of future biology teachers for professional pedagogical activity technologies, the content of professional activities.

**Key words and phrases:** didactic bases of teaching biology, vitagen, constructive, didactic factor, forms, methods, means of teaching, professional pedagogical activity, self-development of teachers as a person.

Республикамиизда таълим соҳасида амалга оширалаётган ислоҳотлар замирида замонавий тенденцияларни жорий этишга қаратилган комплекс чора-тадбирларни ўз ичига олган бешта ташаббус амалиётга татбиқ этилиши, таълим тизимини



компетенциявий ёндашувга асосланган давлат таълим стандартлари ҳамда такомиллаштирилган ўқув дастурларини ишлаб чиқилиши, таълим сифатини баҳолаш бўйича ва бўлажак кадрларни тайёрлашда хорижий тажрибаларга таянишга доир тадқиқотларда иштирок этишнинг меъерий асосларини яратишга кенг имкониятлар яратиб берилмоқда. Жумладан, мамлакатнинг барқарор рақобатбардошлигини таъминлашда “таълим сифатини баҳолаш жараёни ва воситаларини такомиллаштириш, эришилган натижаларни аниқлаш имконини берувчи механизмларни амалиётга жорий этиш”<sup>99</sup>, бўлажак биология ўқитувчиларининг методик тайёргарлигини такомиллаштириш мақсадида “биология йўналишларида самарали ўқув жараёнини ташкил этиш”<sup>100</sup> муаммоси касбий тайёргарликни такомиллаштиришда муҳим долзарбликни талаб этади.

Ҳозири кунда кўпгина педагог олимларимиз .Ш.Бегимқулов, Р.Х.Джураев, Н.А.Муслимов, Қ.Т.Олимов, Ф.М.Закирова, М.Ҳ.Лутфиллаев, Н.И.Тайлақов томонидан касбий тайёргарлик жараёнида предметлараро боғланиш, бўлажак педагогларни интегратив таълим асосида ўқитувчилик фаолиятига тайёрлашни такомиллаштириш, узлуксиз таълимда ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланиш борасидаги муаммоларни ечишда, педагогик билимлар ва технологиялар, уларнинг илмий асослари, олимлардан А.Азизходжаева, Р.Ахлиддинов, Ж.Толиповава бошқаларнинг тадқиқот ишларида муайян даражада тадқиқ қилинган.

Ж.О. Толипованинг биология ўқитувчисининг илмий-методик тайёргарлиги даражасини орттиришнинг назарияси ва амалиёти мавзусидаги тадқиқотларида тадқиқот муаммосига доир педагогик шарт-шароитларни қуиидаги гурӯхлаарга ажратилган:

1. Ижтимоий-педагогик шарт-шароитлар.
2. Дидақтик шарт-шароитлар.

Тадқиқот ривожида бўлажак биология ўқувчиларнинг касбий-педагогик фаолиятга тайёрлашнинг ижтимоий-педагогик ва дидақтик шарт-шароитлар аниқланди.

Таълимнинг ижтимоийлашви – таълим олувчиларда онгли интизом, инсоний қадр – қиммат туйғуси, юксак маънавият, ижтимоий нормаларга асосланган хулқ-атвор, эстетик бой дунёқараш, мантиқий ва ижодий фикрлашни таркиб топтириш назарда тутилади.

Бўлажак биологияядан ўқувчиларнинг касбий-педагогик фаолиятга тайёрлашнинг ижтимоий-педагогик шарт-шароитнинг вужудга келишига таъсир қўрсатувчи омиллар сифатида қуиидача белгиланди: яъни;

Бўлажак биология ўқитувчиларнинг касбий-педагогик фаолиятга тайёрлаш жараёнини индивидуаллаштириш ва демократлаштириш тамоилии асосида жорий этиш;

<sup>99</sup> Incheon declaration/ Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (Word Education Forum, 19-22 may 2015, Incheon, Republic of Korea). - 48 p.

<sup>100</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 21 августдаги ПҚ-4805-сон «Кимёва биология йўналишларидаузлуксиз таълим сифатини вайлм-фанны жадорлигини оширишчора-тадбирларитўғрисида» қарори. // Конунхужжатларимаълумотларимиллий базаси, 13.08.2020 й., 07/20/4805/1174-сон.



биология таълимида педагогик билимлар интеграциясининг ўзига хос хусусиятларидан фойдаланиб, бўлажак биология ўқитувчиларини касбий-педагогик фаолиятга тайёрлашнинг мазмуни, методлари, воситалари ва шаклларини такомиллаштириш;

талабаларда касбий-педагогик фаолиятга тайёрлашнинг асосий йўналишларини асослаш орқали бўлажак биология ўқитувчисини методик тайёрлашнинг таркибий ва функционал моделини шакллантириш;

илимий-методик жиҳатдан мукаммал ишланган ахборот ресурслар ва моддий-техник базанинг мавжудлигига боғлиқ.

Дидактик шарт-шароитнинг вужудга келишига таъсир кўрсатувчи омиллар сифатида эса қўйидагилар белгиланди:

бўлажак биология ўқитувчиларини касбий-педагогик фаолиятга тайёрлашнинг назарий ва амалий жиҳатдан ўзлаштирганлик даражаси;

бўлажак биология ўқитувчиларини касбий-педагогик фаолиятга тайёрлаш жараёнида инновацион ва ахборот технологияларидан фойдаланишинг методик таъминоти мавжудлиги;

бўлажак биология ўқитувчиларини касбий-педагогик фаолиятга тайёрлашнинг ўқув-услубий таъминоти "Мактабда биология таълимининг замонавий муаммолари" маҳсус курси, "Педагогик амалиёт дастури методикаси" ва "Биология ўқитиши методикаси" каби ўқув мажмуалари яратиш ва самарали фойдаланиш;

биология ўқитиши методикасини ўқитища эгаллашга имкон берадиган ўқув материалларини сараланганилиги, шу асосда мультимедиали воситанинг мавжудлиги билан асосланиди.

Ушбу педагогик шарт-шароитлар биология ўқитиши методикасининг ўқитиши қонуниятлари ва тамоилиларига таянгилган ҳолда талабаларнинг касбий-педагогик фаолиятга тайёрлашнинг қўйидагича касбий фаолиятга тайёрлаш мазмунини аниқлаш заруратини вужудга келтиради.

1. Бўлажак биология ўқитувчиларини онги ва қалбига миллий мафқуранинг бош ва етакчи ғояларини сингдириш орқали уларни баркамолликка йўналтириш, ўзида миллий ва умуминсоний қадрияларнинг сингдириш орқали миллатлараро тутувликни сақлаш, келгусида мукаммал касбий маҳоратга эга бўлиш орқали ижтимоий ҳамкорликка киришиш, ғоявий иммунитетга эга бўлиш зарурлиги назарда тутилади.

2. Бўлажак биология ўқитувчиларининг ақлан, маънан, руҳан ва жисмонан баркамоллигини таъминлаш устувор йўналиш ҳисобланиб, таълим-тарбия узвийлиги асосида уларнинг баркамоллигини таъминлаш муаммосига эътибор қаратищдан иборат.

3. Биологияни ўқитища ўқувчиларни ўз ва ўзгаларнинг саломатлигини асраш, саломатлигива ҳаётининг давомийлигига таҳдид соловчи омилларни билиш, яъни аддиктив хулқдан ҳимояланиши, тажавузкор кучларга қарши қурашиш иммунитетини ривожлантиришга имкон яратади.

4. Тарбияловчи ва ривожлантирувчи таълимда шахснинг таҳсил олиш жараёни, билим, фаолият усулларини ўзлаштириши унинг ривожланишига ва шахсий сифатларининг шаклланишига асосланади. Кадрлар тайёрлашнинг миллий моделида шахс муҳим ўрин тутади ва узлуксиз таълим тизими орқали ҳар томонлама баркамол шахс, фуқарони шакллантириш назарда тутилади. Ўқитувчи биологияни ўқитища таълим-тарбиянинг узвийлигини таъминлаши, ўрганилаётган мавзу мазмунига боғлиқ



ҳолда ўқувчиларнинг маънавий-ахлоқий, ватанпарварлик, экологик, эстетик, иқтисодий, ҳуқуқий, жисмоний, жинсий, меҳнат ва байналминал тарбиясини амалга ошириши лозим.

Ушбу педагогик тизимда биология ўқитувчисининг педагогик фаолияти самарадорлигини ошириш мақсад қилиб олинди ва қуидаги **дидактик функцияларасосида** амалга оширилди:

касбий билимларни тиклаш – биология таълим мазмунида таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи мақсадларда талабаларнинг фан юзасидан олган билимларини тиклаш, таҳлилий ва мантиқий фикрлашга ўргатиш;

билимларни янгилаш – талабаларда биология ўқитиши методикаси ва лойиҳалаш юзасидан ўзлаштирган билимларини кенгайтириш, аниқ далиллар асосида ривожлантириш;

билимларни коррекциялаш – талабаларда биология ўқитиши методикаси ва лойиҳалаш юзасидан ўзлаштирган билимларини таҳлил қилиш ва йўл қўйилган камчиликларни бартараф этиб бориш;

билимларга амал қилиш – талабаларда биология ўқитиши методикаси ва лойиҳалаш юзасидан ўзлаштирган билимларигакасбий фаолияти давомида амал қилиш орқали шахсий эътиқодга айлантиришдан иборат бўлди.

Талабаларда биология ўқитиши методикаси ва лойиҳалаш юзасидан ўзлаштирган билимлари қуидаги методик омиллар орқали амалга оширилди:

дидактик омилга асосланиб, биологияни ўқитиши методикаси мазмунида касбий фаолиятни таркиб тотиришнинг шакли, методи ва воситаларини уйғун равища танлашдан иборат бўлди. Буўқитувчи томонидан талабаларга таълим мазмuni, ўқитиши воситалари, методлари узвийлигида етказиладиган витаген ахборот ҳисобланади. Витаген ахборот талабаларнинг ҳиссиётига ижобий таъсир кўрсатиши, ўз иродаси ва кучига ишонч уйғотиши, фаол фуқаролик позициясини эгаллаши, келгусида мустақил касбий фаолиятини тасаввур қилишга ёрдам бериши лозим;

витаген омил -бу (ҳаётий тажрибага асосланган) ахборот бўлиб, ўқитувчи томонидан янги мавзунинг дидактик мақсадларига мувофиқ танланган ва методик ишлов берилган мавзуни ўрганиш жараёнида фойдаланишга мўлжалланган ўқув материали саналади. Биология ўқитиши методикасимазмумнида витаген тажрибага асосланган ғоявий иммунитетни шакллантириб борилди. Витаген тажрибалар талабаларнинг ўзлаштирган, хотирасида муҳрланган, зарур ҳолларда фаоллаштириш ва амалиётта қўллашга тайёр бўлган маълумотлар йиғиндиси тушунилади;

конструктив омил асосида витаген маълумотларга доир далиллар, қўшимча материаллар сараланди ва педагогик тажриба - синов жараёнида қўлланилди. Касбий фаолиятни таркиб топтириш юзасидан тажрибага оид қўшимча адабиётлардан ва фанлар (педагогика, психология, ёш физиологияси ва гигиенаси, валеология, биология) интеграциясига доир ўқув материалидан фойдаланиш саналади.

Бўлажак биология ўқитувчиларини касбий-педагогик фаолиятга тайёрлашнинг ўзига хос дидактик мақсадларига асосланиб қуидаги фаолият турларига бўлинади.

**Дидактик мақсадларига кўра бўлажак биология ўқитувчиларини касбий-педагогик фаолиятга тайёрлашнинг фаолият турлари**

(1.2-жадвал).



| <b>Биология ўқитиши<br/>методикасига оид<br/>билимларни эгаллаш</b>  | <b>Билимларни инновацион<br/>таълим муҳитида<br/>тизимлаштириш</b>  | <b>Касбий компетенциявий<br/>кўникма ва малакаларни<br/>шакллантириш</b>   |
|--|---|--|
| <p>-матнни ўқиши (дарслик, бирламчи манба, қўшимча мустақил адабиёт устида ишлаш);</p> <p>-матнга оид маълумотлар юзасидан дарс лойихаларини шакллантириш;</p> <p>- педагогик луғат ва маълумотлар билан ишлаш;</p> <p>- педагогик тадқиқотчилик ишлари-илмий журнал ва мақолалар билан таниш; касбий фаолиятга оид иншолар ёзиш;</p> <p>- Интернетдан фойдаланиш, замонавий ўқитиши тизимига оид маълумотлар тўплаш ва баҳс мунозараларда фаол иштирок этиш</p> | <p>- модули таълим технология-сининг модул дастури устида мустақил ишлаш (янги мавзу матнiga ишлов бериш, мустақил ва ижодий фикрлаш);</p> <p>- дидактик ўйинли технологиясини сюжетли роли методларида фаол иштирок этиш, янги мавзу жавобларни тезислаш, жадвал тузиш;</p> <p>-муаммоли таълим технологияси муҳитида назорат саволларига жавоб тайёрлаш;</p> <p>- конференция методи асосида семинар, анжуманларда маълумот тайёрлаш;</p> <p>-лоийиҳалаш таълим технологияси асосида ташкилланган мағулатлар учун реферат, маъруза тайёрлаш;</p> <p>-ноананавий баҳолаш мавзусига оид кроссвордлар, ностандарт тестлар ваҳ.к.</p> | <p>-касбий фолиятни шакллантиришга оид ишлаб чиқилган муаммоли масала ва машқлар ечиш;</p> <p>- репродуктив, адабтив ва продктив топшириқлар устида мустақил ишлаш ва фикрларини баён этиш;</p> <p>-методик жадвал, схемаларни таҳлил эти шва хulosалаш;</p> <p>- муаммоли вазиятли топшириқларни ечиш;</p> <p>-дарс амалий ва лаборатория машғулотлари учун инновацион дарс лойихаларини шакллантириш;</p> <p>-педагогик амалиёт жараёнида тажриба синов ишларини бажариш;</p> <p>- касбий –педагогик фаолиятга оид муаммоли вазиятлар ечимини таҳлил қилиш, касбий лаёқатини шакллантирувчи инновацион гояларини баён этиш .</p> |

Мазкур жадвалда бўлажак биология ўқитувчиларнинг касбий-педагогик фаолиятта тайёрлашнинг фаолият турлари келтирилган бўлиб, талabalар касбий фаолиятни асосий омилларни билиши, улар юзасидан кенг қамровли фикрлай олиши, ўз фаолияти давомида витаген тажрибага асосланиб муаммоли вазиятларни ҳал қила олиш маҳоратини қисман таркиб топтириш иконияти ёритиб ўтилди.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Толипова Ж.О. Биология ўқитиши методикаси. Низомий номли ТДПУ. -Т.:– 2012. – 214 б.
2. Турдиев Н.Ш., Асадов Ю.М., Акбарова С.Н., Темиров Д.Ш. Умумий ўрга таълим тизимида ўқувчиларнинг компетенцияларини шакллантиришга йўналтирилган таълим технологиялари. – Т.: Т.Н.Қори Ниёзий номидаги Ўзбекистон педагогика фанлари илмий-тадқиқот институти, 2015. 160 б.



3. Умаралиева М.А. Ўқитувчиларни касбий маҳорати ва компетентлигини ривожлантириш жараёнида мотивлаштириш шакллари. – Т.: “Халқ таълими” журнали. 2014. №6. 72-76 б.

4. Исадаева М. Инновацион талим муҳитида соғлом турмуш тарзи кўнимкамаларини таркиб топтириш технологияси. Замонавий таълим – Тошкент.: 2016 й. №4. – Б.33–35.

## **УМУМТЕХНОЛОГИК КОМПЕТЕНЦИЯЛАРНИ ШАКЛАНТИРИШГА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВЛАР**

Соатов Шароф Анварович

Жиззах политехника институти “Мухандислик ва компьютер графикаси” кафедраси  
ассистенти

Tel: 97 295-47-19 e-mail: [sh.soatov1986@mail.ru](mailto:sh.soatov1986@mail.ru)

**Аннотация:** Уибу мақолада компетентсияга асосланган ёндашувни амалга ошириш, маданий ва фаолият ёндошувлари билан биргаликда кенг тармоқли умумтехнологик компетенцияларни шакллантириши янада ривожлантириш босқичлари келтирилган.

**Ключевые слова:** касбий компетентлик, инновацион технологиилар, технологик таълим, замонавий таълим, политехника таълими, технология, педагогика.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ОБЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Соатов Шароф Анварович

Джизакский политехнический институт

Ассистент кафедры «Инженерной и компьютерной графики»

Tel: 97 295-47-19 e-mail: [sh.soatov1986@mail.ru](mailto:sh.soatov1986@mail.ru)

**Аннотация:** В данной статье описываются шаги по дальнейшему развитию внедрения компетентностного подхода, наряду с культурными и операционными подходами, к формированию широких общих технологических компетенций.

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность, инновационные технологии, технологическое образование, современное образование, политехническое образование, технологии, педагогика.

## **MODERN APPROACHES TO GENERAL TECHNOLOGICAL COMPETENCIES**

Soatov Sharof Anvarovich Jizzakh Polytechnic Institute

Assistant of the Department of "Engineering and Computer Graphics"

Tel: 97 295-47-19 e-mail: : [sh.soatov1986@mail.ru](mailto:sh.soatov1986@mail.ru)

**Abstract:** This article describes the steps to further develop the implementation of the competence-based approach, along with cultural and operational approaches, towards the formation of broad general technological competencies.

**Key words:** professional competence, innovative technologies, technological education, modern education, polytechnic education, technology, pedagogy.



Замонавий технологик таълим қийин даврларни бошдан кечирмоқда. Аньанавий муҳандислик кадрларига эга бўлган мамлакатда, бугунги кунда технологик таълим икки томонлама мавқега эга: бир томондан, юқори трибуналарда муҳандислик таълимини қайта тиклаш заруриги ҳақидағи баёнотларни эшигтмоқдамиз, бу эса ўз навбатида технологик тайёргарликсиз имконсиздир. Бошқа томондан, бу жараён ҳанузгача таниқли баёнотлар доирасидан ташқарига чиқмади. Бироқ, унинг мавжудлиги даврида технологик таълим биринчи ва, эҳтимол, охирги инқирозни бошдан кечирмайди.

Технологик таълимни ривожлантиришнинг Совет даври бир хил эмас эди: гуллаб-яшнаш ва инқироз даврлари бўлган, мактабда меҳнат таълими пиёда бўлган ва жадвал жадвалидан бутунлай йўқ бўлиб кетган, технологик таълимнинг қалити мактаб методик тизимининг марказига айланган ва танқидга учраган ва танқид қилинган. унтиш Аммо биз кўриб чиқаётган муаммолар фонида политехника тайёргарлиги ғоялари ушбу даврда бизни жуда қизиқтиради.

Политехника таълими - умумий таълим фанларини ўқитиш мазмуни ва мазмунини ташкил этиш принципи, меҳнат мактаби ғоясини амалий амалга ошириш вариантидир. Бу талабаларни назария ва амалиётда замонавий ишлаб чиқаришнинг асосий принциплари ва табиат ва жамият ривожланишининг асосий қонунлари билан таништиришни ўз ичига олади; талабаларнинг меҳнат қўнималарини шакллантириш. Политехника тайёргарлиги мавзуси шахснинг умумий меҳнат фазилатларини шакллантириш эди ва илмий-назарий асос инсоният муҳандислик ва технология соҳасида тўпланган билимларни касбий тайёргарликдан олдин ўрганиш эди. Политехника таълимининг баъзи қоидалари ваколатли ёндашув ғояларига бевосита мос келади:

1. Ўқув тсиклининг барча фанлари ва дарсдан ташқари машғулотларининг ўзаро алоқаси, асосий муаммони - битириувчини саноат жамиятида ишлаш ва ишлашга тайёрлашга қаратилган интегратсиялашган тизимни қуриш.
2. Профессионаллар амалда ҳал қилишлари керак бўлган одатий ишлаб чиқариш ва техник муаммоларнинг соддалаштирилган моделлари учун зарур билимларни танлашта ишониш.
3. Меҳнат фаолияти ғояси политехник билимларни шакллантиришнинг этакчи омили сифатида: меҳнат фаолиятига қўшилиш, унда турли фанлар сиклидан олинган билимларни онгли равишда қўллаш, аслида политехника билимларининг шакланишини таъминлайди деб тахмин қилинган.

Агар ушбу ғоялар "самарали майдон" ни кенгайтириш, яъни сотсиалистик меҳнат барабанчисини ўқитишдан ваколатли, рақобатбардош шахсни тайёрлашга йўналтириш ва меҳнат фаолиятини алоҳида формуласадаги вазиятга қараб ижодий, когнитив ва бошқа фаолият турлари билан алмаштириш зарур бўлса, ушбу ғоялар замонавий вазифаларга нисбатан қўлланилса. бу асосий услубий ўқув политехника вазият тегишли қараганда ҳали кўп. Бу ва фаоллик "билимларни фаоллаштириш" нинг асосий омили бўлиб, улардан яхлит тизимни яратишга имкон беради. Аммо, эҳтимол, энг аҳамиятлиси, интеграл таълим ғояси.

Ҳар бир фан ўзининг "билим қисмини" ташкил этганда ва улар орасидаги боғлиқлик деярли кўринмаса, ўқув фанларининг "бўлинишини" бартараф этишга уринишлар турли



даражадаги муваффақиятлар билан бир неча бор амалга оширилди. Тажриба шуни кўрсатадики, агар бирон бир ядро мавжуд бўлса - барча уланишларни умумлаштирадиган, яхлит расмни шакллантирадиган тизим яратувчи омил мавжуд бўлса, бундай уринишлар янада муваффақиятли бўлади. Политехника таълимининг бундай асосий омили меҳнат фаолияти ҳисобланади.

Бирлашган меҳнат мактабида политехника таълими тизими: Технологик таълимни ривожлантиришнинг 4 босқичи - XX асрнинг 90-йиларидан бошлаб "Технология" таълим соҳаси ўқув дастурларига киритилди - математика, физика, биология кимёси курсларидан илмий билимларни синтез қиласидан ва саноат, энергетика ва бошқа соҳаларда улардан фойдаланишининг турли жиҳатларини кўрсатадиган интеграл таълим соҳаси. алоқа, қишлоқ хўжалиги ва инсон фаолиятининг бошқа соҳалари. Ушбу даврда талабаларнинг ижтимоий ишлаб чиқаришда трансформатсион фаолиятга тайёрлигини шакллантириш муаммоларини оқилона ҳал қила оладиган технология ва тадбиркорлик ўқитувчиларини тайёрлашга катта эътибор қаратилмоқда. Бўлажак машғулотлар муаммоси технология ўқитувчилари П.Р.нинг асарларида акс эттирилган. Агутова, В.Д. Симоненко, С.Н. Бабиной, Л.Н. Серебренникова, э.М. Муравёва, Г.И. Кругликова, В.М. Распопова ва бошқалар Ушбу босқични технологик таълим учун муҳим деб ҳисоблаш мумкин. Айнан шу даврда мактаб ўқитувчиларини меҳнатта тайёрлашда асосий эътибор меҳнат қўнималарини шакллантириш, амалий технологиялар билан танишиш, фаолият соҳаси сифатида технология билан танишиш ва трансформатсион фаолият асосларини ривожлантиришга ўтди. Политехникада афус билан бу ўзгаришлар муҳим бир қисми фақат стандартлари ва намунавий дастурда эканини таъкидлаш. Бизнинг таълимимизга хос бўлган хато - таркибни ислоҳ қилиштва ҳатто айтиш мумкинки, ушбу ўзгаришларни амалга ошириш учун ўқитувчиларнинг тегишли тайёргарлиги томонидан ушбу фаннинг мафкураси қўллаб-қувватланмади. Албатта, кейинги авлод ўқитувчиларини ўқитиш янги талабларга мувофиқ амалга оширилди, аммо ижтимоий-иктисодий сабабларга кўра, мактаб бошқарувига янгиланиш жуда секин, шу сабабли кўплаб мактабларда технология дарслари меҳнат дарслари бўлиб қолмоқда. Ушбу ислоҳотнинг имкониятлари ҳанузгача тўлиқ амалга оширилмаган [1].

Технологик таълимнинг ҳозирги босқичини тавсифловчи яна бир муҳим ўзгариш - бу касб-хунар таълимининг уч босқичли ўқитиш тизимига ўтиш ва учинчи авлод стандартларининг кучга кириши.

Масалан, ваколатлар номенклатуроси билан ҳали ҳам чалкашликлар мавжуд. Ж. Равен ваколатларнинг 39 турини аниқлади, улар орасида:

- ўз фаолиятини бошқариш мойиллиги;
- эмо жалб фаолияти жараёнида миш;
- мустақил ўрганиш истаги ва қобилияти;
- фатализмнинг йўқлиги;
- ўзаро ютуқ ва кенглиқдаги ўрнатиш;
- қатъиятлилик;
- ресурслардан фойдаланиш;
- Ишонч ва бошқалар.

В.И. Баиденко ўз асарларида ТУНИНГ лойиҳаси учун ишлаб чиқилган сўровномалар



маълумотларини келтиради, унда 30 та ваколатлар тақдим этилиб, тоифаларга гуруҳланган:

- инструментал компетентсиялар;
- шахслараро ваколатлар;
- тизим ваколатлари.

И.А. Қыш турли хил ваколатлар рўйхатини тақдим этади ва уларни гуруҳларга ажратади:

- шахс сифатида, ҳаёт субъекти сифатида ўзига тегишли ваколатлар;
- инсоннинг бошқа одамлар билан ўзаро муносабати билан боғлиқ ваколатлар;
- ваколатлари фаолияти билан боғлиқ инсон ва унинг барча турлари намоён қиласиди ташкил қиласиди.

Битирувчи қандай ваколатларга эга бўлиши керак? Келинг, бугунги кунда мавжуд бўлган ваколатлар таснифига қайтайлик. Таснифлаш жуда кенг тарқалган бўлиб, унда ваколатлар қуидаги гуруҳларга бўлинади:

калит - шахснинг жамиятда нормал ишлашини таъминлайдиган умумлаштирилган асосий ваколатлар;

1) инсон фаолиятининг ушбу турларида шаклланадиган ва намоён бўладиган касбий ва таълим қобилияtlари;

2) ижтимоий (сўзнинг тор маъносида) компетентсиялар инсоннинг жамият, жамият ва бошқа одамлар билан ўзаро муносабатини тавсифлайди.

Таъкидланишича, барча компетентсиялар сўзнинг кенг маъносида ижтимоийдир, чунки улар жамиятда ривожланган, шаклланган; улар мазмун жиҳатидан ижтимоий, улар ушбу жамиятда намоён бўлади. Шу муносабат билан ижтимоий ваколатларни алоҳида гуруҳга ажратиш бир мунча шубҳали, чунки улар асосий ва профессионал ваколатларга киритилиши мумкин.

Ушбу таснифга мувофиқ, мактабнинг вазифаси, асосан, асосий ва таълимиy компетентсияларни шакллантириш, касбий таълим муассасаларининг асосий вазифаси профессионалларни шакллантириш ва асосий ваколатларни такомиллаштиришдан иборат деб тахмин қилиш мумкин.

А.В. Хоторской таълим ваколатларини қуидаги таснифини беради:

1) умумий фан компетентсиялари - маълум фанлар доирасига ва таълим соҳаларига тегишли;

2) фан компетентсиялари - ўзига хос тавсифга ва ўқув фанлари доирасига шаклланиш имкониятига эга бўлган хусусий компетентсиялар.

Умумий маданий ваколатлар, одатда, асосийлар билан ўзаро боғлиқ, аммо улар асосий ваколатларнинг тўлиқ рўйхатини қамраб олмайди, фақат касбий фаолият учун муҳим бўлган ваколатларга эга. Умумий касбий компетентсиялар деганда, етарлича катта касблар гуруҳларига хос бўлган ваколатлар ва стандарт томонидан тавсифланган йўналиш бўйича профессионал ваколатлар киради.

Умумий таълим муассасаси битирувчиси: компонент предметлар, умумпредмет компонентлар, калитли (умумий компентетция) ва битирувчиси ваколати таркибининг схематик кўриниши: ташкилий бошқарув тадқиқот технологияси, умумий компентетция Махсус ваколатлар профилни тавсифлайди ва муассаса томонидан мустақил равища белгиланади. Шу билан бирга, ушбу ваколатларни шакллантириш ва стандартда уларнинг сони бўйича тавсиялар мавжуд эмас [2].



#### 44.03.01 - Педагогик таълим

(малака (даражада) "Бакалавр") йўналиши бўйича ваколатлар рўйхатининг таҳлили шуни кўрсатадики, ваколатлар битириувчи ҳал қилишга тайёр бўлиши керак бўлган касб вазифалари ёки хулқ-автор шароитида шакллантирилган. у қандай ҳаракат қилиши керак, қандай қадриятларга риоя қилиш керак. Иккала ҳолатда ҳам ваколатлар "қобилият" ва "тайёрик" тушунчалари орқали шакллантирилади.

#### 44.03.01 стандарти - Педагогик таълим

- иккинчи тоифадаги компетентсия, аслида уларнинг келажақдаги касбининг ижтимоий аҳамиятини тан олишга, касбий фаолиятни амалга ошириш учун асосга эга бўлиш истаги (ОПК-1).

Амалий бакалаврнинг "талабаларнинг сотсиализатсияси ва касбий ўз тақдирини ўзи белгилаши учун педагогик ёрдам кўрсатиш имконияти" этишмаслиги ҳам мухимдир. Талабаларнинг касб танлашга тайёrlигини шакллантиришда "Технология" ўкув майдони анъанавий равища катта рол ўйнайди. Мавзунинг мазмунида ушбу масала бўйича алоҳида бўлим мавжуд. Албатта, янги стандартлар жорий этилиши билан унинг ҳажми сезиларли даражада камайди, аммо бу "Ўз-ўзини бошқариш технологияси" таълим соҳасининг устувор вазифаларидан бири сифатида профессионал ўзини ўзи белгилаш масаласини ўзгартирмайди [4]. Бизнинг фикримизча, компетентсияга асосланган ёндашувни амалга ошириш маданий ва фаолият ёндошувлари билан биргаликда амалга оширилиши керак.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

Шарипова З.Ф. "Бўлажак ўқитувчиларнинг умумий технологик ваколатларини шакллантириш". Монография. Челябинск, 2015 йил

1. Петров А. "Методологик категория сифатида компетенцияга асосланган ёндашувнинг асосий тушунчалари". Олий мактаб бюллетени. 2005. № 2.
2. Игамбердиев Д. Х., Соатов Ш. А. "Визуал хотирани ривожлантириш жараёнида талабаларнинг фикрлаш фаоллиги" физика, математик ва техника фанлари ахборот жамияти ривожланишининг постиндустриал пойдевори сифатида. - 2020. - С. 26-29.
3. Нечаев, Н.Н. "Коммуникатив компетенсияни шакллантириш мутахассиснинг касбий онгини шакллантириш шарти сифатида" / Н.Н. Нечаев, Г.И. Резницкая // УРАО Ахборотномаси. - 2002. - № 1. - П. 3-5



УДК378.016:81'43:502

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ**

Наркабилова Гулноза Пулатовна

Ферганский государственный университет  
старший преподаватель

Тел.:+998905300168; e-mail: : [gnarkabilova@mail.ru](mailto:gnarkabilova@mail.ru)

**Аннотация.** В статье рассматриваются педагогические возможности формирования культуры общения учащихся на всех уровнях образования, используя систематизированную учебно-воспитательную деятельность. Элементами данной системы могут выступать аудиторные и внеаудиторные занятия.

**Ключевые слова:** культура общения, аудиторные занятия, внеаудиторные занятия, формы внеаудиторных занятий.

## **OLIY TA'LIM TALABALARIDA MULOQOT MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK SHARTLARI**

Narkabilova Gulnoza Pulatovna

Farg'ona davlat universiteti

Katta o'qituvchi

Tel .: +998905300168; elektron pochta : [gnarkabilova@mail.ru](mailto:gnarkabilova@mail.ru)

*Annotatsiya.* Davlat ta'larning barcha bosqichlarida o'quvchilarning muloqot madaniyatini shakllantirishning pedagogik imkoniyatlarini o'rganadi, tizimli o'qitish va tarbiyaviy tadbirdan foydalanadi. Ushbu tizimning elementlaridan audotoriya mashg'ulotlarinig imkoniyatlaridan ham, darsdan tashqari mashg'ulotlarning inkoniyatlaridan foydalanish mumkin.

**Kalit so'zlar:** muloqot madaniyati, sinfda o'qish, sinfdan tashqari mashg'ulotlar, darsdan tashqari mashg'ulotlarning shakllari.

## **PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF STUDENTS' COMMUNICATION CULTURE**

Narkabilova Gulnoza Pulatovna

Fergana State University

Senior Lecturer

Tel.: +998905300168; email : [gnarkabilova@mail.ru](mailto:gnarkabilova@mail.ru)

**Annotation.** The state examines the pedagogical possibilities of forming a culture of communication for students at all levels of education, using systematized teaching and educational activities. Elements of this system can be used both with and without audit.

**Key words:** culture of communication, classroom studies, extracurricular activities, forms of extracurricular activities.

Современное образование направлено на трансляцию будущему поколению опыта, традиций и культуры, практические и научные знания, накопленные человечеством в процессе исторического формирования и развития. Содержание, система и формы



организации изменяются в зависимости от развития науки, социально-экономического и культурного состояния общества, учет потребностей молодежи и перспектив развития общества. Процесс совершенствования системы образования, включение различных технологий, форм, методов, требует учитывать перспективы будущей профессиональной деятельности выпускников вузов.

В последнее время объем потока информации удваивается каждые 5 лет, прогрессивное развитие науки требуют вовлечение в образовательную систему как аудиторные, так и внеаудиторные занятия. На сегодняшний день стандарты образования требуют, чтобы преподаватель научил учащихся самостоятельно добывать знания, постоянно расширять и пополнять кругозор.

Успешное формирование культуры общения у учащихся на всех уровнях образования возможно при систематизированной учебно-воспитательной деятельности. Элементами данной системы могут выступать аудиторные и внеаудиторные занятия. Аудиторными занятия – это вид занятия, на которых происходит процесс осуществления заданных целей, задач в пределах ограниченного времени и определенным контингентом студентов. Провождение аудиторных занятий определены учебным расписанием, которые проходят в виде лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий. Содержание аудиторных занятий определяется государственным образовательным стандартом, нормативными учебными программами, учебными планами. Эффективность современного занятия зависит от четко продуманных целей, содержания, а также от интересов и потребностей учащихся. [1; С.317]

Аудиторные занятия обеспечивают планирование и системную организацию учебно-воспитательной деятельности, а также постоянный контроль результатов учебно-воспитательной и познавательного процесса студентов.

Однако данная форма занятий имеет свои ограниченные возможности при творческой организации образовательного процесса; формирования и развитии качеств студента как личностных, так и профессиональных предоставлении необходимых условий для самостоятельной студенческой и преподавательской деятельности; учёте особенностей; индивидуализации и дифференциации образовательного процесса; при обучении и воспитании учащихся, их эффективной социальной адаптации. Перечисленные условия могут успешно реализоваться во внеаудиторной форме занятий, которые могут проводиться в вузе и вне учебного заведения.

Отечественный ученый Нурманов А.Т. в своей работе выявил аксиологические и акмеологические возможности внеаудиторных занятий, использует такой вид занятий как возможность подготовки студентов к технологии и технике эффективного общения [2; С.34]. Утанов У.К. рассматривает использование внеаудиторных занятий, как возможность повышения духовности студентов. Аудиторные занятий считает автор, не всегда могут удовлетворить духовные запросы и потребности студентов, не предоставляют возможности для свободного вступления в живое общение в духовно-моральной и просветительской областях, в защиту личных точек зрения и т.п. Результаты исследования показывают, что динамическая эффективность развития духовности студентов требует выделения и отдельного изучения внеаудиторные занятия в качестве самостоятельной формы воспитания и образования из состава сложной и многогранно развивающей учебно-воспитательной работы вуза. В свою очередь, мы пришли к выводу о том, что процесс развития духовности студентов во внеаудиторных занятиях, являясь



сложным и многогранным, может быть эффективным только в случае изучения содержания, формы и методов внеаудиторных занятий по социально гуманистическим, общим профессиональным и специальным дисциплинам блоков учебного плана.<sup>101</sup>

Ученый считает, что внеучебная деятельность - это систематический образовательный процесс студентов в свободное от учебы время в течение учебного года (семестра), в котором учитывается массовые, групповые, индивидуальные формы по социально-гуманистическим, общим, специальным предметам. [3; С.39]

В исследованиях Е. В. Мещеряковой, внеаудиторная работа подразумевает совокупность преобразующих действий, совершаемых за пределами учебного процесса в непосредственной связи с ним. В работе исследователя акцентируется внимание на принципах актуальности, активности, принципе сочетания массовых; групповых и индивидуальных форм работы, выделяет принцип бинарности, т. е. двойкой роли мероприятия (обучающей и формирующей). Е. В. Мещерякова считает, важным одним из принципов организации внеаудиторной работы является принцип коммуникативной активности (как составляющая принципа активности). [3; С.39]

Е. П. Медынский также считает, что основная направленность внеаудиторной деятельности, прежде всего, на общекультурное развитие человека. Он выделил такие признаки как:

- индивидуальный характер развития человека и самодеятельность личности;
- удовлетворение индивидуальных потребностей каждого через различные формы – театры, музеи, клубы и т. д.;
- не ограниченность жесткой программой;
- полная духовная самостоятельность;
- отсутствие принуждения при вовлечении в нее;
- к каждому студенту в той или иной степени применяются свои формы внеаудиторной деятельности.

Также он выделил такие функции внеаудиторной деятельности, как:

- приобретение и расширение знаний;
- углубление полученных знаний;
- совершенствование профессионального мастерства специалиста;
- развитие интеллекта и личности в целом на любой возрастной ступени;
- приобщение к культурным ценностям;
- саморазвитие и самореализация. [4; С.39]

Внеаудиторная деятельность имеет огромные возможности в создании условий для развития многих сфер личности студента. Цели, задачи, содержание и формы внеаудиторных занятий включают широкий спектр самостоятельных работ. Системно организованное внеаудиторное занятие включает методы обучения, воспитания и развития, стимулирующие студентов к освоению знаний и умений самостоятельно, а также располагает к более неформальному взаимодействию с педагогами, что ведет к исчезновению рамок формального отношения и раскрытию внутреннего потенциала учащихся.



На внеаудиторных занятиях создаются уникальные возможности для выполнения студентами неформальных заданий и расширение содержания материала учебных заданий во внеаудиторной работе, которые трансформируются в творческую деятельность студента и формируют потребность в освоении глубокого пласта человеческих знаний и опыта. Внеаудиторная работа имеет значительные резервы для реализации познавательной деятельности студентов, начавшейся в их учебной деятельности. Внеаудиторные занятия создают условия для стимулирования развития интеллектуальной сферы личности и способствуют развитию её волевых качеств, обеспечивающих также пробуждение интереса к самообразованию и самовоспитанию. [5; С.225-231] Формы внеаудиторной работы не вставлены в рамки и неограниченны временем. Различные формы внеаудиторных занятий позволяют осуществлять вовлечение студента в различные виды отношений, сопровождающихся благоприятным эмоциональным настроем, позитивной психологической атмосферой.

У.К. Установ в своей работе выделяет такие формы внеаудиторных занятий, как научные кружки, научно-исследовательские и методические работы, тематические вечера по дисциплинам, олимпиады, клубы, экскурсии и экспедиции, недели искусства, педагогическая практика, духовно-просветительские и популярные мероприятия, общенародные праздники, лекции, встречи, дебаты, конференции, конкурсы, благотворительные акции, студенческий профессиональный союз, работа с вожатыми молодежи, сотрудничество с негосударственными организациями, формы практической работы, выставки, кружки. [3]

На основе анализа литературы внеаудиторные занятия можно классифицировать на традиционные и нетрадиционные виды.

Большое количество нетрадиционных же занятий в основу включают использование информационных технологий.

В целях совершенствования и формирования культуры общения используются как и традиционные, так и нетрадиционные занятия.

Организация внеаудиторной работы по формированию культуры общения у студентов включает использование большого количества индивидуальных и коллективных заданий, направленных на развитие творческого потенциала. Выполнение такого рода занятий в вузе и в домашних условиях развивает позитивное эмоциональное реагирование на деятельность, связанную с самообразованием, приносит ему радость, удовлетворение. Исследовательские, прикладные, творческие и познавательные задания влияют на эмоциональное поведение студентов, повышают их позитивный настрой. Внеаудиторные занятия в отличие от аудиторных не влияют на рейтинг студентов, и стимулирует у них формирование положительной реакции. Зачастую студенты заражают своей увлеченностью и других учащихся и мотивируют у остальных интерес к данному процессу. Одна из положительных сторон внеаудиторных занятий - это добровольность. Студент участвуют в различных мероприятиях, конкурсах, вебинарах добровольно. В отличие от аудиторных занятий, где у студента контролируется посещаемость, впоследствии, влияющая на весь результат, внеаудиторные занятия удовлетворяют познавательные желания студентов. Внеаудиторная деятельность предоставляет учащимся спектр форм занятий и широкую палитру взаимодействия с преподавателями и студентами между собой. На внеаудиторных занятиях по совершенствованию коммуникативных навыков идет интенсивное общение с



преподавателем, также улучшаются отношения студентов между собой в процессе подготовки различных форм внеаудиторных занятий. Большое значение для совершенствования у студентов культуры общения играет формальное и неформальное взаимодействие педагогов и учащихся. Эти отношения развивают творческое сотрудничество данных субъектов, что стимулирует интерес к овладению навыков коммуникативной культуры, передают им знания, необходимые в этой деятельности. Постепенное освоение студентами знаний и умений, требуемых для эффективной коммуникации (под руководством педагогов, а в дальнейшем самостоятельно), стимулирует интерес к данному процессу. Особую роль в проявлении позитивного эмоционального отношения к совершенствованию навыков культуры общения выполняют оценка и самооценка результативности.

Аудиторная работа строится на основе формального, а внеаудиторная работа на основе неформального взаимодействия преподавателя и студента. В процессе внеаудиторной деятельности создаются условия, при которых появляются неформальные отношения между преподавателями и студентами, что помогает при подготовке и проведении массовых или кружковых занятий, развитию дружеских и партнёрских отношений при оценивании результатов. Развитие таких отношений позволяют педагогам проявить как и требовательность, так и уважение к молодым людям, при этом показывая позитивные и негативные стороны их внеаудиторной деятельности, причины возникновения сложностей в процессе коммуникации, раскрыв пути, способы и средства этого процесса. Внеаудиторные занятия не могут проводиться педагогами руководствующимися авторитарным стилем, что может блокировать активность и самодеятельность студентов, и привести к невозможности развития у студентов интереса к дальнейшему овладению коммуникативными навыками и творчеству. Студентов мало привлекает внеаудиторная работа, постоянно ориентированная на освоение студентами уже известных знаний, известными же способами. Они стремятся расширить и углубить свои знания и умения, установить дружеские контакты с педагогом. Педагогу необходимо обладать способностью чувствовать педагогическую ситуацию, конкретный коллектив и индивидуальность каждого студента. Педагогически обоснованная цель, удачно подобранный материал для внеаудиторной работы со студентами, точно выбранные методы и формы работы со студентами возможны, если педагог владеет методикой оптимального выбора, ведет целенаправленный поиск наилучшего из возможных вариантов проведения занятий. Оптимальный выбор целей, содержания, методов, средств и форм внеаудиторной работы обеспечивает творческую активность, самостоятельность и самосовершенствование студентов, создает условия для развития у студентов интереса к коммуникации. Необходимые для эффективного формировании условия создаются также посредством успешной реализации педагогом во внеаудиторной деятельности принципа индивидуализации и дифференциации обучения, воспитания и развития студентов. На внеаудиторных занятиях создаются объективные условия для индивидуализации и дифференциации работы со студентами. Используя многообразие индивидуальных и групповых форм занятий, преподаватель моделирует систему внеаудиторных занятий, включая конкретные для имеющихся условий формы работы, позволяющие осуществлять процесс совершенствования и формирования студентов коммуникативной деятельности, учитывая склонности и способности студентов, их потребности и познавательные интересы. Познавательная

деятельность во внеаудиторной работе потенциально может выступать важным средством развития интеллектуальной, волевой и эмоциональной сфер личности студента. Не всякая внеаудиторная деятельность способствует этому.

Внеаудиторная деятельность также как всякая система состоит из компонентов таких, как цели, содержание, методы, средства и формы совместной работы должны быть ориентированы на ощущение студентом потребности в коммуникации. Цели, задачи, содержание и формы внеаудиторных занятий позволяют широко использовать различные виды заданий и работ. Формирование у студентов интереса к совершенствованию коммуникативных навыков зависит от того, насколько студенты обнаруживает необходимость в своей жизнедеятельности.

Следует выделить несколько факторов, влияющие на успешность проведения и организацию внеаудиторных занятий: отдельные дисциплины и явления окружающей среды, вызывающие интерес и желание их познать; приемы, используемые преподавателем: домашний эксперимент, элементы развивающего и проблемного обучения, одобрение и др.; стимулы, применяемые преподавателем, выходящие за рамки учебного процесса: подчеркивание важности культуры общения; стимулы, заключающиеся в самом учебном процессе: привлечение новейших достижений науки и техники, обзор литературы по теме, показ практической значимости материала, показ перспективности для различных профессий и т.д.; методы и формы организации учебной деятельности, решение проблем, требующих свободной ориентировки в предмете; познавательной интерес к определенной области знаний; социально значимые мотивы (своё место в жизни, осознание значения знаний, самоусовершенствование); профессиональный интерес; связь с жизнью.





**Рисунок 1.6. Факторы, влияющие на успешность проведения и организацию внеаудиторных занятий.**

В процессе педагогически продуманных внеаудиторных занятий у студентов развиваются интересы к познанию, учению. Готовность студентов к познавательной деятельности формируется и в связи с освоением им историко-культурного наследия, показывающего роль самообразования в достижении профессионального мастерства, социального признания, гармонии и совершенства. Различные формы организации внеаудиторной деятельности, методы обучения, воспитания и развития, используемые педагогом, стимулируют у студентов развитие направленности на освоение знаний и умений по культуре общения. Большинство форм внеаудиторной деятельности стимулирует у студентов творческую активность и располагает к более свободной коммуникации. Разнообразие форм внеаудиторных занятий позволяет им апробировать и внедрять таковые в практику своей самообразовательной деятельности (особенно это успешно осуществляется в групповой циклически проводимой внеаудиторной работе, где педагог может создать условие для систематического поиска путей, способов и средств совершенствования процесса самообразования, а также выступать консультантом).

Правильный подбор заданий на внеаудиторных занятиях (индивидуальные и совместные) не только создают условия для стимулирования развития интеллектуальной сферы личности, но и способствуют развитию волевых качеств студента, обеспечивающие, их также пробуждение интереса к общению. Руководитель внеаудиторных занятий может контролировать продолжительность процесса, постепенно совершенствуя навыки общения студентов и стимулируя у них потребность к проявлению произвольной активности, самоконтролю. Одним из значимых моментов является систематичность деятельности студентов в процессе внеаудиторной работы. Студенты могут проявлять активность и инициативу, проявлять желание участвовать во многих видах деятельности, но, как правило, их действия спонтанны, зависят от настроения. Только организация систематической деятельности студентов по овладению навыками коммуникации обеспечивает формирование у студентов интереса к данной деятельности. Во внеаудиторной работе у преподавателя появляются возможности создавать условия для систематического самообразования студентов, особенно в работе творческого объединения студентов. Целенаправленный характер занятий по развитию у студентов интереса к самообразованию ориентирует педагога на обучение учащихся навыкам общения, принятию на себя обязательств по выполнению различного рода заданий, в том числе и заданий. Во внеаудиторной работе создаются уникальные возможности для развития эмоциональной сферы студентов.. Материал, который осваивает каждый студент во внеаудиторной деятельности, обеспечивает развитие его эмоциональной сферы. Студентам под руководством педагога и самостоятельно предлагается осваивать материал, раскрывающий гармонию мира, человеческих отношений. Не только содержание внеаудиторных занятий позволяет развивать эмоциональную сферу студентов.

Проведение анализа возможностей внеаудиторной работы как фактора, способствующего совершенствованию у студентов навыков общения, осуществлялось нами с учетом данных, полученных в результате анализа научной, учебной и методической литературы по проблеме и состояния практики организации внеаудиторной работы со студентами. Материал данного параграфа позволяет



заключить, что педагогически обоснованно организованная внеаудиторная работа стимулирует у студентов готовность к получению новых знаний, навыков и умений на основе развития интеллектуальной, волевой и эмоциональной сфер личности посредством включения студентов в активную совместную творческую деятельность с преподавателями и однокурсниками, что способствует успешному совершенствованию у студентов интереса к самообразованию.

### **Использованная литература**

1. Агаева Н., Салаева М., Хасанов С. Умумий педагогика (Педагогика назарияси ва амалиети асослари). Дарслик. 2 рим цифры китоб.-Т.:2013, 928 бет 317
2. Нурманов А.Т. Подготовка студентов к технологии и технике эффективного общения. – Т.: Фан, 2010. – 110 с.
3. Утанов У.К. Аудиториядан ташқари машғулотлар жараёнида бўлажак ўқигувчи шахси маънавиятини шакллантариш (Монография). –Т.: “Fan va texnologiya”, 2016, 144 бет, стр 39
4. Дудкина М. В., Ковалев В. П. Внеаудиторная деятельность как часть образования и досуга студентов // Вестник ЧППУ им. И. Я. Яковлева. 2012. № 1 (73). Ч. 1 С.39
5. Казаренков В. И., Казаренкова Т. Б., Литвинов А. В.. "Внеаудиторная работа как фактор формирования у студентов интереса к самообразованию" Акмеология, № 4 (60), 2016, pp. 225-231.

### **ANIQMAS INTEGRALNI O'QITISHDA "SINKVEYN" TA'LIM METODINI QO'LLASHNING AHAMIYATI**

Musurmonova Shahlo G'ulomovna .

TATU Qarshi filiali “Dasturiy injiniring” kafedrasi o'qituvchisi.

E-mail: [gmusurmonova@mail.ru](mailto:gmusurmonova@mail.ru)

Tel: [+998996652014](tel:+998996652014)

*Annotation: Ushbu maqolada “Hisob” fanini o’qitishda zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan o’qitishning interfaol usullarini tatbiq qilish orqali talabalarning mantiqiy fikrlashini o’stirish, tasavvur qilishi qobiliyatini rivojlantirish va loyihalash ko’nikmalarini shakllantirishdagi ahamiyati haqida fikr yuritilgan. Xususan, Dasturiy injiniringi yo’nalishi talabalariga “Aniqmas integral” mavzusini o’qitishda “Sinkveyn” ta’lim metodidan foydalanish samaradorligi ko’rsatilgan.*

*Kalit so’zlar: Interfaol, metod, boshlang’ich funksiya, aniqmas integral, sinkveyn, uzlucksiz, differensiallanuvchi, integrallash, ratsional funksiyalar, trigonometrik funksiyalar, giperbolik funksiyalar, irratsional funksiyalar.*

### **ВАЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ МЕТОДЕ НЕОПРЕДЕЛЁННОГО ИНТЕГРАЛА "SYNCWEAN"**

Мусурмонова Шахло Гуломовна. Преподаватель кафедры «Программный инжиниринг»  
Каршинского филиала ТУИТ.

Электронная почта: [gmusurmonova@mail.ru](mailto:gmusurmonova@mail.ru)

Телефон: [+998996652014](tel:+998996652014)



**Аннотация:** В статье обсуждается важность развития у студентов логического мышления, воображения и дизайнерских навыков за счет использования интерактивных методов обучения, основанных на использовании современных образовательных технологий при преподавании «Бухгалтерского учета». В частности, об эффективности использования методики обучения «SYNCWEAN» при преподавании предмета «Неопределенный интеграл» студентам программного инжиниринга.

**Ключевые слова:** Интерактивный метод, начальная функция, неопределенный интеграл, синклиналь, непрерывный, дифференцируемый, интегрирование, рациональные функции, тригонометрические функции, гиперболические функции, иррациональные функции.

## **THE IMPORTANCE OF USE IN THE EDUCATIONAL METHOD OF AN INDEFINABLE INTEGRAL "SYNCWEAN"**

Musurmonova Shahlo Gulomovna.

The teacher of the Department "Program Engineering" of the Karshi branch of Tait..

Email: [Gmusurmonovai@mail.ru](mailto:Gmusurmonovai@mail.ru) Phone: [+998996652014](tel:+998996652014)

**Annotation:** The article discusses the importance of developing logical thinking students, imagination and design skills through the use of interactive learning methods based on the use of modern educational technologies in teaching "accounting". In particular, the effectiveness of using the Syncwean training technique in teaching the subject "Uncertain integral" to students of software engineering.

**Keywords :**interactive method, initial function, indefinite integral, syncinal, continuous, differentiable, integration, rational functions, trigonometric functions, hyperbolic functions, irrational functions.

Mamlakatimizda matematika 2020-yildagi ilm-fanni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilandi. O'tgan davr ichida matematika ilm-fani va ta'lmini yangi sifat bosqichiga olib chiqishga qaratilgan qator tizimli ishlar amalga oshirildi [1]. Bugungi kunda matematika ta'limga tizimida juda katta o'zgarishlar olib borilmoqda. Mamlakatimizda ta'limga bo'lgan e'tiborni Respublika Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning qator farmonlari va qarorlari, xususan, 2020 yil 7 maydagi PQ-4708-son qaroridagi "Ta'larning barcha bosqichlarida matematika fanini o'qitish tizimini yanada takomillashtirish, pedagoglarning samarali mehnatini qo'llab-quvvatlash, ilmiy-tadqiqot ishlarining ko'lamini kengaytirish va amaliy ahamiyatini oshirish, xalqaro hamjamiyat bilan aloqalarini mustahkamlash, shuningdek, 2017 – 2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturida belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida" [1] belgilab qo'yilgan vazifalar misolida ham ko'rish mumkin. Mana shunday vazifalarni amalga oshirish uchun, yangicha fikrlaydigan, yangi ishlab chiqarish, ijtimoiy sharoitlarda faoliyat ko'rsatadigan, zamонавиъи kasbiy mahoratga ega bo'lgan mutahassis kadrlar tayyorlashga katta e'tibor qaratilmoqda. Shularga javoban har pedagog ta'limga sifatini oshirishda turli innovatsion metodlardan foydalanish, zamонавиъи interfaol metodlarga asoslangan dars tashkil etmog'i kerak.

"Aniqmas integral"ga Sinkveyn tuzish jarayoni mavzuni yaxshiroq anglashga yordam beradi. Aniqmas integralni boshlang'ich funksiya tushunchasi asosida yoritiladi.



$y = f(x)$  funksiya  $(a; b)$  intervalda aniqlangan.  $\forall x \in (a; b)$  da  $F'(x) = f(x)$  (yoki  $dF(x) = f(x)dx$ ) bo'lganda,  $F(x)$  funksiya  $(a; b)$  intervalda  $f(x)$  funksiyaning boshlang'ich funksiyasi deb ataladi. Agar  $F(x)$  funksiya  $f(x)$  funksiya uchun  $(a; b)$  intervalda boshlang'ich funksiya bo'lsa, u holda  $f(x)$  funksiyaning barcha boshlang'ich funksiyalari to'plami  $F(x) + C$  kabi topiladi, bu yerda  $C$  – ixtiyoriy o'zgarmas son.  $f(x)$  funksiyaning  $(a; b)$  intervaldagi boshlang'ich funksiyalari to'plami  $F(x) + C$  ( $C - const$ ) ga  $f(x)$  funksiyaning aniqmas integrali deyiladi va  $\int f(x)dx$  kabi belgilanadi. [2]

"Aniqmas integral" mavzusini "Sinkveyn" ta'lif metodini qo'llab o'qitishdan maqsad, ma'lumotlarni sintezlash orqali bir butunlikka keltirish, unda o'rganilayotgan mavzu to'g'risidagi axborot yig'ilgan holda, talabalar ishtiroki ta'minlanib turli variantlarda va turli nuqtai nazar bilan ifodalash orqali sinkveyn tuzilsa, murakkab g'oya, sezgi va hissiy otlarni bir tartibda bosqichma-bosqich ifodalab, talabalarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish, muommoning hamda qabul qilingan yechimning individual va guruhiy tahlilida bilim va ko'nikmalarini shakllantirish, o'zlashtirilgan mavzu bo'yicha bilimlarini mustahkamlash, mustaqil ravishda qaror qabul qilish ko'nikmalarini egallash va kelajakda kasbiy faoliyati jarayonlarida innovatsiyalar kirgizish yo'llarini ishlab chiqishga imkon yaratadi.

Quyida "Aniqmas integral" mavzusini "Sinkveyn" ta'lif metodida chizmasini tuzish qoidasi bilan tanishamiz:

- Bir jumla bilan mavzu nomi ifodalanadi
- Mavzuga doir 2 xil xususiyat keltiriladi
- Mavzu doirasidagi 3 ta hatti-harakat ifodalanadi
- Mavzuni 4 tipga ajratib ko'rsatuvchi munosabat
- Mavzuning yakuni.

|               |  |
|---------------|--|
| <b>1-satr</b> | <p>Aniqmas integral.</p>   |
| <b>2-satr</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>(a; b)</math> intervalda uzlusiz bo'lgan har qanday funksiya shu intervalda boshlang'ich funksiyaga ega bo'ladi.</li> <li>2. Xossalari:           <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>(\int f(x)dx)' = f(x)</math> (<math>d(\int f(x)dx) = f(x)dx</math>)</li> <li>2) <math>\int dF(x) = F(x) + C</math></li> <li>3) <math>\int kf(x)dx = k \int f(x)dx, k = const, k \neq 0</math></li> <li>4) <math>\int (f(x) \pm g(x))dx = \int f(x)dx \pm \int g(x)dx</math></li> <li>5) <math>\int f(x)dx = F(x) + C</math></li> </ol> </li> </ol> |
| <b>3-satr</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Differensial ostiga kiritish usuli bilan integrallash.<br/><math>f'(x)dx = d(f(x))</math> formulaga asosan.</li> <li>2. O'mniga qo'yish (yoki o'zgaruvchini almashtirish) usuli bilan integrallash. <math>\int f(x)dx = \int f(\varphi(u))\varphi'(u)du</math> formulaga asoasan.</li> </ol>   |
| <b>4-satr</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ratsional funksiyalar</li> <li>2. Trigonometrik funksiyalar</li> <li>3. Giperbolik funksiyalar</li> <li>4. Irratsional funksiyalar</li> </ol>  |

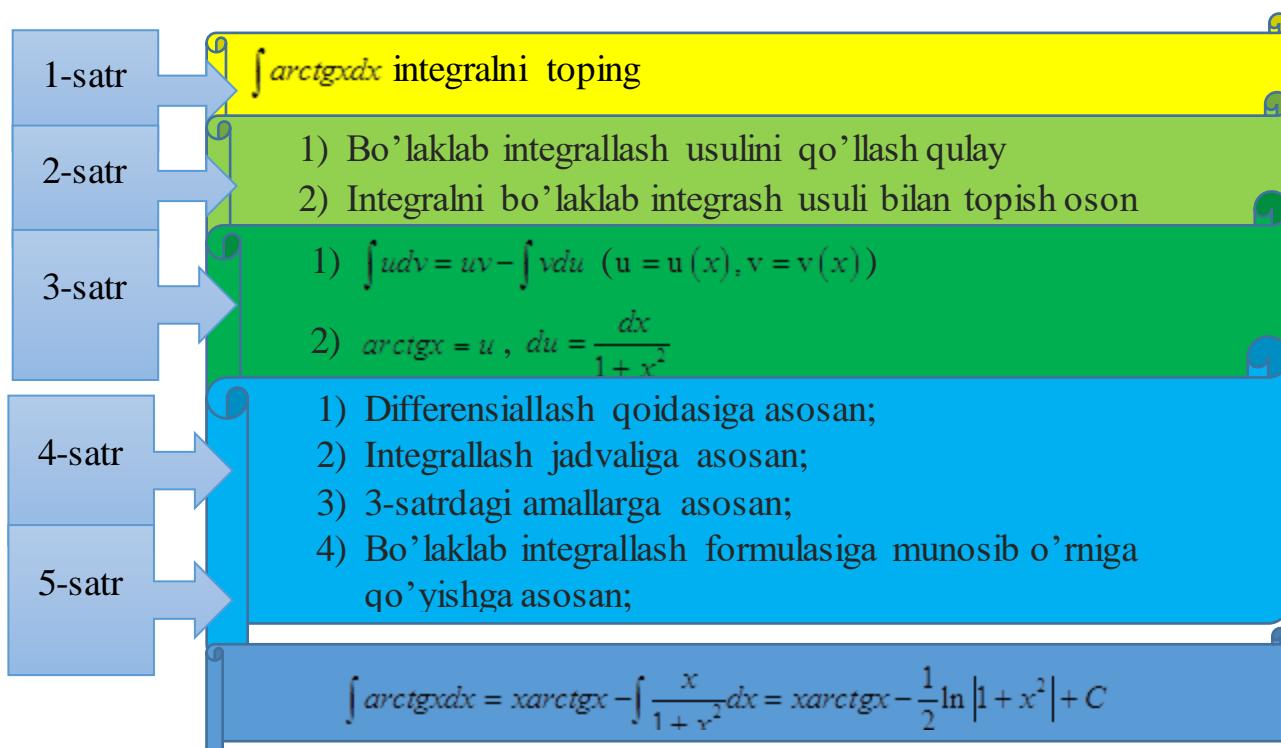


### **1-rasm. Aniqmas integralni o'qitishning sinkveyn metodi**

Sinkveyn metodidan amaliy mashg'ulot darslarida ham foydalansa bo'ladi va buni quyidagi misolda ko'rishimiz mumkin.

Misol.  $\int arctgx dx$  integralni toping.

Yechilishi:  $\int arctgx dx$  aniqmas integralni topishda foydalaniladigan jadvallar, qoidalar, usullar va xususiyatlari asosida sinkveyn metodini quydagicha tuzamiz:



### **2-rasm. $\int arctgx dx$ aniqmas integralni topishning sinkveyn metodi**

Dasturchi-muhandis talabalarga "Aniqmas integral" mavzusi "Sinkveyn" ta'lim metodida o'qitsa, talabalar faolligini oshiribgina qolmasdan, tizimli va tartibli tahlil qilib, mantiqiy fikrlashini shakllantiradi va loyihalash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shuningdek, talabalar tushunmaganlarini o'qituvchidan so'rab olishi va o'qituvchi tomonidan shu vaqtning o'zida tushuncha berish imkoniyati yaratiladi

Hisob fanini o'qitishda, zamona viy ta'lim metodlaridan foydalanish yaxshi samara beradi. Talabalarning o'zlashtirish darjasasi oshadi, fanga bo'lgan qiziqishi ortadi va



o'qituvchidan mavzuni tushuntirishi uchun qisqa vaqt talab qilinadi. Bilimlar oson, aniq va tez yetkaziladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 7 maydag'i "Matematika sohasidagi ta'lif sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4708-sonli qarori.
2. Xurramov Sh.R. 1-qism. Oliy matematika. T.: «Fan va texnologiya», 2015y.
3. Musurmonova Shahlo G'ulomovna, (2021). Teaching Function Graphs To Students Using Educational Methods. The American Journal of Social Science and Education Innovations, 3(03), (2021)г. 450-455.
4. Azlarov T. Mansurov H. 1-qism. Matematik analiz. Toshkent.: "O'qituvchi", 1994y.
5. Axmedov Q.M., Ismoilov O.A. Yangi pedagogik texnologiyalar va ularni joriy qilish muommolari. "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2012.
6. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Qarshi. Nasaf. 2000.

**УДК398.33**

## **СЕМЬЯ, ШКОЛЫ И СОСЕДСТВО СОТРУДНИЧЕСТВО В РАЗРАБОТКЕ КОНЦЕПЦИЙ НЕМАТЕРИАЛЬНОГО КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

Ташматова Камола Абдурашидовна

Узбекский Государственный Институт Искусства и Культуры Преподаватель кафедры  
«Фольклор и этнография», Почта: [kamola.tashmatova@gmail.com](mailto:kamola.tashmatova@gmail.com)

**Аннотации:** Учащимся средней школы важно развить понимание нематериального культурного наследия. Потому что учебный процесс связан с воспитательным процессом. Чтобы сохранить живое наследие посредством образования, важно прививать концепции нематериального культурного наследия с семьи, а затем развивать его в партнерстве с сообществом и школой. Для узбекского народа семья издавна была священным местом, махалля - прочной крепостью, школа - местом учебы. Эти три священных понятия являются основными звенями жизнедеятельности человека. Человек рождается в семье, и махалля и школа постепенно становятся все более важными в его жизни по отношению к его непосредственной деятельности. В этом отношении важна разработка концепций нематериального культурного наследия в партнерстве с семьей, обществом и школой.

**Ключевые слова:** нематериальное культурное наследие, Окрестности, Семья, Школа, читатель, фольклор, концепция, образование, концепция, развитие, обучение, сотрудничество.

## **FAMILY, SCHOOLS AND NEIGHBORHOOD COLLABORATION ON INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE CONCEPTS**

**Tashmatova Kamola Abdurashidovna**

Uzbek State Institute of Arts and Culture Teacher of the department "Folklore and Ethnography" Email: [kamola.tashmatova@gmail.com](mailto:kamola.tashmatova@gmail.com)

**Abstract:** It is important for high school students to develop an understanding of intangible cultural heritage. Because the educational process is directly related to the educational process, to preserve



the living heritage through education, it is important to instill the concept of intangible cultural heritage from the family and then develop it in partnership with the community and the school. For the Uzbek people, the family has long been a sacred place, stronghold, school and place of study. These three sacred concepts are the main links of human life. A person is born into a family, and the neighborhood and school gradually become more and more important in his or her life in relation to his or her immediate activities. In this regard, it is important to develop concepts of intangible cultural heritage in partnership with family, community and school.

**Keywords:** Intangible Cultural Heritage, Neighborhood, Family, School, reader, folklore, concept, education, concept, development, teaching, collaboration.

## **ЎҚУВЧИЛАРДА НОМОДДИЙ МАДАНИЙ МЕРОСГА ОИД ТУШУНЧАЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ОИЛА, МАКТАБ ВА МАҲАЛЛА ҲАМКОРЛИГИ**

Ташматова Камола Абдурашидовна

Ўзбекистон давлат санъат ва маданият институти “Фольклор ва этнография” кафедраси ўқитувчиси, E-mail: [kamola.tashmatova@gmail.com](mailto:kamola.tashmatova@gmail.com)

**Аннотация:** Умумий ўрта таълим мактаби ўқувчиларида номоддий маданий меросга оид тушунчаларни ривожлантириш мухим ҳисобланади. Чунки таълим жараёни тарбия жараёни билан бевосита боғланган. Таълим орқали тирик меросни сақлаб қолиш учун айнан номоддий маданий меросга оид тушунчаларни оиласдан бошлиб сингдириб бориш ва кейинчалик маҳалла ва мактаб ҳамкорлигига ривожлантириш мухим ҳисобланади.

Қадимдан ўзбек халқи учун оила муқаддас даргоҳ, маҳалла мустаҳкам қўргон, мактаб эа илм маскани ҳисобланган. Бу уч муқаддас тушунчалар инсон ҳаёт фаолиятининг асосий бўғинлари ҳисобланади. Инсон дастлаб оиласдан тугилади, маҳалла ва мактаб унинг бевосита кейинги фаолият турлари билан боғлиқ холда аста секин унинг ҳаётида мухим ўрин тутувчи фаолият турларига айланади. Шу жиҳатдан номоддий маданий меросга оид тушунчаларни оила, маҳалла ва мактаб ҳамкорлигига ривожлантириш мухим ахамият касб этади.

**Калим сўзлар:** номоддий маданий мерос, маҳалла, оила, мактаб, ўқувчи, фольклор, Концепсия, тарбия, тушунча, ривожлантириш, ўқитиши, ҳамкорлик.

**Кириш:** Жаҳон миқёсида номоддий маданий меросни ўрганишга ва уни тадқиқ қилишга алоҳидаахамият бериб келинмоқда. 2003 йилда қабул қилинган Конвенция талаблари асосида барқарор тараққиётни таминлашда номоддий маданий меросни илмий томондан ўрганишга талаб кучайди. Конвенцияда номоддий маданий меросниң бешта йўналиши келтирилган. Булар, ўзликни намоён қилишнинг оғзаки анъана ва шакллари, ижро санъати, урф-одат маросим ва байрамлар, анъанавий ҳунармандчилик билан боғлиқ билим ва кўнижмалар, табиат ва коинотга оид билим ва кўнижмалардан иборат эканлиги кўрсатиб ўтилган [2].

Умумий ўрта таълим мактаби ўқувчиларида номоддий маданий меросга оид тушунчаларни ривожлантириш, таълим орқали ўқувчиларда номоддий маданий меросга оид тушунчаларни умумтаълим мактаби ўқувчиларига сингдириш орқали барқарор тараққиётни таминлаш юзасидан қатор ишлар амалга оширилмоқда. Ўқувчиларни фольклор асаллари воситасида тарбиялаш айниқса бутунги глобаллашган даврда



айниқса мухим ҳисобланади. Бу борада президентимиз “Айни вақтда ҳозирги глобаллашув даврида, тижорат воситасига айланган “оммавий маданият”, шоу бизнеснинг салбий таъсири тобора кучайиб бораётган мураккаб замонда ҳар қандай миллий маданиятнинг булоги бўлган фольклор санъатига эътибор ва қизиқиш, афсуски, сусайиб бораётгани ҳам сир эмас.

Холбуки, фольклор санъати, таъбир жоиз бўлса, бу – инсониятнинг болалик қўшиғидир [1].

Бу борада оила, мактаб ва маҳалла ҳамкорлигини йўлга қўйиш мухим ҳисобланади. “Маҳалла” атамаси арабча бўлиб, “ўрин-жой” деган маънони англатади. У турли минтақаларда маҳаллот (жой), гузар, жамоа, элат, элод номларида аталиб келинган [3]. Маҳалла қадимдан тарбия маскани ҳисобланади. Маҳаллаларининг ёш авлодни тарбиялаб вояга етказишдаги ўрни айниқса мухим ҳисобланади. Айнан мана шу жихатдан республикамизда маҳалла институтининг ролини кучайтириш, таъсир доирасини кенгайтириш юзасидан қатор қонун ва фармонлар қабул қилинмоқда. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1993 йилда ишлаб чиқилган – оила, маҳалла, мактаб ҳакорлиги Концепсияси умумий ўрта таълим мактаби ўқувчиларини замон талаблари асосида миллий ва умумбашарий қадриятлар руҳида тарбиялашда ўз самарасини бермоқда. Шу жихатдан ўсиб келаётган ёш авлодни асрлар давомида сайқалланиб келаётган миллий қадриятларимиз билан тарбиялашда Концепсия дастурул амал бўлиб хизмат қиласи.

**Мавзуга оид адабиётларнинг таҳлили:** Умумий ўрта таълим мактаби ўқувчиларида номоддий маданий меросга оид тушунчаларни ривожлантиришда мактаб, оила ва маҳалла ҳамкорлиги тадқиқотчилар томонидан қисман ўрганилган. Чунки “номоддий маданий мерос” ибораси тилимизда 2003 йилдан бўён қўлланилиб келинмоқда. “Номоддий маданий мерос” сўзига Номоддий маданий меросни мухофиза қилиш бўйича халқаро Конвенцияда қўйидаги таъриф келтирилган.

“Номоддий маданий мерос” урф-одатларни, ўзига хосликни ифодалаш шакллари, билимлар ва кўнижмаларни, шунингдек улар билан боғлиқ жиҳозлар, предметлар, артефакtlар ва маданий маконларни акс эттиради, улар эса ўз навбатида ҳам жамиятлар, гуруҳлар, алоҳида ҳолатларда эса муайян шахс маданий меросининг бирқисми сифатида танолинганилигини англатади [2]. Шунингдек, Ў.М.Ражабовнинг «Кичик ёшдаги мактаб ўқувчиларини болалар фольклори воситасида инсонпарварлик хислатларини тарбиялаш» номли тадқиқотида қўйидагилар яққол намоён бўлади. Диссертацияда ўқув жараёнида фольклор асарларидан фойдаланишда асосан болалар фольклорига мурожаат қилинади. Тадқиқочи буни қўйидаги изоҳлайди: «Болалар учун маҳсус яратилган бу поэзия киши онгига она сути билан киради. Кейинчалик у янада кенгаяди, ранг-баранг оҳанглар, хилма-хил бадиий асарлар болаларни овута бошлайди, аста-секин катталарнинг болаларга атаганлари бутун бир мактаб бўлиб, эртаклар, аллалар, эрмаклар, мақоллар, топишмоқлар, тез айтишлар шаклида тўпланиб, кичкинтойлар учун каттагина оғзаки бадиий адабиётнинг баракали тасирида боланинг маънавий дунёси шаклланади.» [4]. Тадқиқотчи масалага ёндашишда оила ва мактаб ҳамкорлигига катта аҳамият беради. Тарбия оиладан бошлади, шу жихатдан болаларни оилавий мухитдаги тарбиясида фольклор наъмуналаридан қай тарзда фойдаланилаётганилигини аниқлаш мақсадида анкета саволлари билан мурожаат қиласи. Сўровномадан маълум бўлишича қўпгина оилаларда фольклор асарларига етарлича эътибор берилмайди. Бу камчиликни



бартараф этиш мақсадида мактабларда «Тарбия ва фольклор» номли курс ташкил этилиб унда дарслар маруза, сұхбат ва доклад күренишида олиб борилади. Диссертацияда мактаблардаги “Үқиши” дарслиги мисолида уларнинг таркибидағи болаларни түғриликка, инсонпарварликка, адолатта, инсонларга яхшилик қилишга қаратылған ҳикоялар, әртаклар, топишмоқлар, масаллар ва бошқа фольклор намуналари таҳлил этилган.

«Фольклор бола онгида яхшилик ва ёмонлик түғрисида аниқ тасаввурни шакллантиради, мураккаб ҳаяжонларнинг манбаи бўлиб хизмат қиласди. Эртак, масал, образлари яхши хатти-ҳаракатларни ёмон хатти-ҳаракатлардан фарқлай олишга ўргатади»[4].

Фольклор асарларидан фойдаланиш уларнинг тарбиявий аҳамиятини болаларга тушунтиришда албатта мактаб ва оила ҳамкорлигига иш олиб борилади. А.Тешабоев бу ҳақида ўзининг «Бошланғич синф ўқувчиларини меҳнатсеварлик руҳида тарбиялашда фольклор асарларидан фойдаланиш» номли номзодлик ишида бошланғич синф ўқувчиларини фольклор асарлари ёрдамида тарбиялашнинг назарий-методик асосларини қуидагида ёритган: «Ўзбек халқ оғзаки ижодининг маънавий мероси намуналари ҳисобланған мақол, әртак, масал, топишмоқ, достон, қўшиқ ва ривоятларда меҳнатнинг инсон камологида тутган ўрни ва қадр-қиммати юксак баҳоланған» деб, халқ мақоллари, «Уч оғайни ботирлар», «Зумрад ва Қиммат», «Ақл ва бойлик» каби әртаклардан мисоллар келтириб, уларда акс этган ғояларнинг бола тарбиясида муҳим аҳамият касб этишини назарий томондан асослаб берган. Тадқиқотчи ўз ишида бошланғич синфларда фольклор асарларини ўрганиш ҳолати, шарт-шароитларини ўрганиб, керакли тавсия ва хулосаларни беради. Диссертацияда мактабларда фольклор асарларидан фойдаланиш самарали таҳлил этилган ва фольклор асарлари асосида ўтиладиган тажриба дарсининг режаси келтирилган [5]. Шунингдек М.Э.Исмоилованинг тадқиқотларида халқ қўшиқларининг бола психологиясига таъсири умуман қўшиқлар воситасида болаларни тарбиялаш борасида илмий ишлар олиб борилган [6]. Юқоридагилардан маълум бўладики фольклор асарларидан фойдаланиш ва уларнинг ўқувчилар тарбиясидаги энг муҳим жиҳатлари маълум маънода тадқиқ этилган.

**Тадқиқот методологияси:** Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Баркамол авлодни тарбиялашда оила институти ва фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органларининг таълим муассасалари билан ўзаро ҳамкорлигини янада ривожлантириш чора-тадбирлари түғрисида”ги 2012 йил 19 июньдаги 175 сонли қарорида бу борада амалга оширилиши лозим бўлган ишлар белгилаб бериган. Шунингдек, 2017 йил, 3 феаралдаги “Маҳалла институтини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари түғрисида”ги ПФ 4944 сонли фармони ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Маҳалла ва оилани қўллаб-куватлаш вазирлиги фаолиятини ташкил этиш түғрисида” 2020 йил, 18 февралдаги ПҚ -5602-сонли қарорига биноан Ўзбекистонда Маҳалла ва оилани қўллаб-куватлаш вазирлиги ташкил топди. Шу жиҳатдан умумий ўрта таълим мактаби ўқувчиларида номоддий маданий меросга оид тушунчаларни ривожлантиришда мактаб, оила ва маҳалла ҳамкорлиги муҳим ҳисобланади.

**Таҳлил ва натижалар:** Ўқувчиларда номоддий маданий меросга оид тушунчаларни ривожлантиришнинг қуидаги хусусиятлари ўрганилди:



1. Ўқувчиларда номоддий маданий меросга оид тушунчаларни ривожлантиришда ҳар бир фаннинг хусусиятини ҳисобга олиш.
2. Номоддий маданий меросга оид билимларни сингдириш орқали дарс жараёнида ўқувчилар фаоллигига эришиш.
3. Номоддий маданий меросни ўрганишда оила, маҳалла ва мактаб ҳамкорлиги механизминийўлга қўйиш.

Ўқувчиларда номоддий маданий меросга оид тушунчаларни ривожлантиришда ҳар бир фаннинг хусусиятини ҳисобга олиш муҳим ҳисобланади. Биз юқорида номоддий маданий меросга оид тушунчаларни ривожлантиришда инглиз тили, адабиёт, тарих, тарбия ҳамда ҳуқуқшунослик фанларида ўқитилишини қўриб чиқдик. Ҳар бир фан ўзининг алоҳида хусусияти билан ажralиб туради. Инглиз тилини ўрганиш ўқувчидан хотира мустахкамлиги солиштириш ва таҳлил қила олиш қобилияtlарини талаб қилса, адабиёт фанида ўқувчилар шахсий мушоҳада юритиш, ўз шахсий қобилияtlарини ривожлантириш каби функцияларни дарс жараёнида ривожлантириб боришади. Худди шунингдек, тарих фанларида аниқлик тарихий воқеа ва ҳодисаларни тарихий фактлар билан мустахкамлаб боориш ва таҳлил қилиш мумкин. Ҳуқуқшунослик фанида эса ўқувчилар ўз хақ-ҳуқуларини англаб бориш асносида жамият ва инсонлар олдидаги бурчларини ҳам тушуниб борадилар. Ҳар бир фаннинг юқоридаги хусусияtlаридан келиб чиқиб ўқув фанлари таркибидаги номоддий маданий меросга оид тушунчалар ривожлантириб борилса мақсадга мувофиқ бўлади.

Номоддий маданий меросга оид билимларни сингдириш орқали дарс жараёнида ўқувчилар фаоллигига эришиш учун қўйилдагиларни ҳисобга олиш зарур.

- Ўқувчиларга НММ тушунчаси моҳиятини тўғри англашиб;
- НММ соҳалари ва ўқув фанлари таркибидаги НММга оид материалларни таҳлил қилиш жараёнида ўқувчиларнинг ёш ва индивидуал хусусияtlарини ҳисобга олиш;
- НММ мазмунидаги дарсларни ташкил қилишда зарур методлардан тўғри фойдаланиш;
- НММ мазмунидаги дарсларни ташкил этишни амалиёт билан уйғулаштириш.

Юқоридаги вазифалар тўғри хал этилса ўқувчиларнинг дарс жараёнига нисбатан қизиқишлиари ортиши ва фаоллашиши тажрибада ўз исботини топган. Ҳар бир фаннинг ўз олдига қўйган мақсади номоддий маданий мерос билан уйғулаштирилса дарс жараёнида ўқувчилар фаоллигини тамнаш мумкин.

Номоддий маданий меросни ўрганишда мактаб ва оила ҳамкорлигини йўлга қўйиш. Жаҳон тажрибалари шуни кўрсатдики, ўқувчиларнинг номоддий маданий меросдан фойдаланган ҳолда асосий фанларни ўқитиш ўқув жараёнини янада долзарб қилиши мумкин, чунки бу синфларда ўқитиладиган фанлар ва болаларнинг кундалик ҳаёти ўртасида яхши алоқалар яратади. Шунингдек, бу мактаблар, оиласалар ва жамоалар ўртасидаги алоқаларни кучайтириши, болалар, уларнинг ота-оналари ва боболари ўртасидаги муносабатларни мустаҳкамлаши, ўқувчиларнинг қизиқишини уйғотиши ва номоддий маданий меросни сақлашга ёрдам бериши мумкин – буларнинг барчasi ўқув жараёнини янада қизиқарли ва самарали ҳолга келтиради. “Тарбия” фани таркибидаги номоддий маданий меросга оид билимларни ўрганиш мактаб ва оила ҳамкорлигини юзага келтиради. Бу ҳамкорликдаги асосий алоқа катта ва кичик авлод вакиллари ўртасида ўзаро ҳамкорлик кўприкларини мустаҳкамлашга хизмат қиласди. Номоддий маданий мероснинг аҳамияти тўғрисида хабардорликни ошириш ва унинг авлодлараро

узатилишини таъминлаш мақсадида мактабларда номоддий маданий меросни ўқитишида мактаб ва оила ҳамкорлиги муҳим ўрин тутади.



**Хуроса ва таклифлар:** Умумий ўрта таълим мактаби ўқувчиларида номоддий маданий меростга оид тушунчаларни ривожлантириш муҳим ҳисобланади. Ўқувчиларда номоддий маданий меростга оид тушунчаларни ривожлантиришда оила, мактаб ва маҳалла ҳамкорлигида комплекс ишлар олиб бориш жамиятнинг бу уч бўғинини янада мустахкамлади. Оила, мактаб ва маҳалла ҳамкорлигида ўқувчиларда номоддий маданий меростга оид тушунчаларни ривожлантиришда қўйидаги таклифлар ишлаб чиқиши:

- Оиласада кекса авлод вакиллари билан муносабатни мутахкамлаш;
- Ёш ота-оналарнинг хукукий савдохонлигини ошириш;
- Оиласада барча оила аъзоларининг китоб ўқиш маданиятини ривожлантириш;
- Маҳаллаларда кекса авлод вакиллари тажрибасидан фойдаланиш;
- Маҳаллаларда хукукий онг тушунчасини кенг тарғиб қилиш;
- Маҳаллаларда "Китобхон оила" танловини ташкил қилиш;
- Мактабларда кекса авлод вакиллари билан учрашувлар ташкил қилиш;
- Ўқучиларни мактаб ёнидан ўз хукуқ ва бурчларини тўғри англашига эришиш;
- Ўқувчиларни мактабдан ташқари адабиётлар билан қизиқтириш.

#### **Адабиётлар рўйхати:**

1. Мирзиёев Ш.М. "Нияти улуғ ҳалқнинг иши ҳам улуғ, ҳаёти ёруғ ва келажаги фаровон бўлади" "Ўзбекистон", 2019 й. 134-135 б.
2. Номоддий маданий меросни муҳофаза қилиш бўйича ҳалқаро Конвенция. 2-модда. - Париж. 2003.



3. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. Давлат нашриёти. 2003
4. Ражабов Ў.М. Кичик ёшдаги мактаб ўқувчиларини болалар фольклори воситасида инсонпарварлик хислатларини тарбиялаш: Дисс. ... п.ф.н. -Т. 1992. - Б 66.
5. Тешабаев А.Й. Башланғич синф ўқувчиларини меҳнатсеварлик руҳида тарбиялашда фольклор асаларидан фойдаланиш: Дис...п.ф.н. – Тошкент: 1995. - Б 92.
6. Исмоилова М.Э. Халқўшиқларивоситасида ўқувчиларингмаънавий-аҳлоқийфазилатларинишакллантариш. - Қарши. 2006. Дисс. ...п.ф.н. 164 б.
7. 2017 йил, 3 феаралдаги “Маҳалла институтини янада такомиллаштириш чоратадбирлари тўғрисида”ги ПФ 4944 сонли фармони
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Маҳалла ва оиласи қўллаб-қувватлаш вазирлиги фаолиятини ташкил этиш тўғрисида” 2020 йил, 18 февралдаги ПҚ -5602-сонли қарори

## **НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ**

Международная исламская академия

Факультет Филологии Мумтоз шарқ,

Преподаватель кафедры

Иностранные языки,

Доктор философии по педагогике (PhD)

Шахноза Хикматуллаевна Акбарова

+99894 631 38 05 [uzbeknoza@gmail.com](mailto:uzbeknoza@gmail.com)

**Аннотация:** В статье рассматривается развитие познавательной деятельности у ребенка на основе игровой деятельности и роль игровой деятельности в обучении детей дошкольного возраста лексике английского языка, эффективность организации с ними образовательных процессов с помощью различных игр с учетом особенностей возрастной психологии детей.

**Ключевые слова:** интеграция, культурное сотрудничество, дошкольное воспитание, всестороннее развитие, сознание, мышление, психофизиологические особенности.

## **СНЕТ ТИЛЛАРИНИ О'RGATISHNING**

### **ILMIY NAZARIY ASOSLARI**

Ўзбекистон халқаро ислом академияси

Мумтоз шарқ филологияси

факультети, Чет тиллари

кафедраси ўқитувчиси,

педагогика фанлари бўйича

фалсафа доктори (PhD)

Шахноза Хикматуллаевна Акбарова

+99894 631 38 05 [uzbeknoza@gmail.com](mailto:uzbeknoza@gmail.com)

**Аннотация:** Мақолада мактабгача ёшдаги болаларга инглиз тили лексикасини ўргатишида ўйин фаолиятининг ўрни ва болаларнинг психологик ёш хусусиятларидан келиб



чиққан ҳолда улар билан олиб бориладиган таълимий-тарбиявий жараёнларни турли ўйинлар воситасида ташкил этиш самарали бўлиши ва ўйин фаолияти асосида боладаги билиш фаолияти ривожланиши тўгрисида сўз боради.

**Калим сўзлар:** интеграция, маданий ҳамкорлик, мактабгача таълим, ҳар томонлама ривожланиши, онг, тафаккүр, психофизиологик хусусиятлар

## **SCIENTIFIC AND THEORETICAL BASES TEACHING FOREIGN LANGUAGES**

International Islamic academy

The Faculty of Mumtoz sharq Philology,

The teacher of the department Foreign Languages,

Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD)

Shakhnoza Khikmatullaevna Akbarova

+99894 631 38 05 [uzbeknoza@gmail.com](mailto:uzbeknoza@gmail.com)

**Abstarct:** The article discusses the role of playing activities in teaching English vocabulary to preschool children and the effectiveness of organizing educational processes with them through various games, based on the psychological age characteristics of children.

**Key words:** integration, cultural cooperation, preschool education, comprehensive development, consciousness, thinking, psychophysiological features.

Развивающийся быстрыми темпами процесс мировой интеграции и социально-экономическое, культурное сотрудничество народов усилили интерес и стремление к овладению иностранными языками. Самые оптимальные методы обучения и воспитания были разработаны и внедрены в таких странах, как Корея, Япония, Китай. В проводимых мировых научных исследованиях важное значение уделяется совершенствованию программ обучения по качественной подготовке детей к школе, методике использования инновационных педагогических технологий, модернизации содержания обучения иностранному языку.

По всему миру ведутся научно-исследовательские работы по усовершенствованию методов обучения и воспитания детей в дошкольных учреждениях, начиная с младшего возраста. В университете Мурсия (Испания) при обучении детей дошкольного возраста английскому языку как второму широко используют песни и сказки; в университете Айонина (Греция) – информационные технологические средства; в университете Исламик Азад (Иран) – числовые игры для лучшего запоминания слов.

Учреждение дошкольного воспитания является первичным звеном работы по образованию и воспитанию, именно с этого периода начинается формирование ранних навыков у детей. Возникающие ранние навыки через речь служат основой для развития сознания, мышления, характера и интересов ребенка. Согласно наблюдениям специалистов, человек за всю свою жизнь 70-80 процентов основной информации получает в период до 5-7 лет. Раннее изучение иностранных языков также легко и хорошо осваивается в период дошкольного возраста, а также особенности способностей по усвоению языков считаются врожденными.

Дошкольный период ребенка очень многогранный и активный, в это время он и физически, и психически всестороннего развития поднимается еще на одну ступень выше.



Вопросы психического развития ребенка широко исследованы психологами, в частности, гипотезы Л.С. Выготского о связанном и осмысленном состоянии сознания и его развитие в онтогенезе внесли ощутимый вклад в вопрос о влиянии обучения на психическое развитие ребенка. По его мнению, в сознание можно войти только через речь и переход с одной системы сознания в другую происходит из-за развития значения слова (или совокупности слов). Действительно, освоение речи считается влияющим средством на развитие мышления ребенка, потому что под каждым освоенным ребенком слове лежит определенное понятие.

Большое значение имеет в развитии детского мышления мотивация и интеллектуальные чувства, начинающие возникать у ребенка, который усваивает речь, ведь речь – это способ освоения новой жизни и общение с ней. Известно, что речь – это деятельность определенных областей головного мозга человека и этот процесс происходит вместе с разными сенсорными и моторными реакциями. Поэтому в обучении речи очень важны специальные упражнения для совершенствования сенсорных каналов и моторики. Значит, на сознание можно влиять не только речью, но и развитием сенсорных чувств, т.е. увидеть, услышать, потрогать, понюхать, попробовать и разными имитационными жестами. А также необходимо обращать внимание на упражнение мускульных чувств, так как импульсы, приходящие из всех органов чувств, соединяются в двигательной области.

И.М.Сеченов считал, что мускульные чувства действуют на все чувства и усиливают их. Именно поэтому подвижность и активность ребенка во время игры помогает развитию его речи. Изучение иностранных языков считается одним из средств, эффективно влияющим на общее психическое развитие ребенка. По мнению Н.А Тарасюка, «Ребенок развивается, воспитывается, узнает мир и себя через общение и речевую деятельность, в том числе через обучение иностранных языков он осваивает все духовное богатство». В процессе изучения психофизиологических особенностей детей младшего возраста определены нижеследующие психолингвистические свойства, которые при обучении иностранного языка имеют важное значение:

Дети младшего возраста имеют способность в точности воспринимать иноязычные звуки на любом языке по интонации, но эта способность ослабевает по мере взросления ребенка. Это обосновывает эффективность обучения детей языкам с младшего возраста.

У детей сильно развито свойство подражания, поэтому они легко осваивают речевое общение вокруг себя. В изучении иностранного языка использование подражания тоже служит обеспечению эффективности.

Дети очень любознательны ко всему, например, их интересуют новые игрушки, действия, предметы. Очевидно, что ребенок захочет узнать название интересующей его вещи, запомнить ее. В обучении иностранному языку нужно использовать эффективно именно эти свойства. Дети воспринимают вещи прощупыванием руками, лизанием, опробованием, связывая своими чувствами, а взрослые стесняются этого. Поэтому все анализаторы ребенка постоянно участвуют в действии, и он быстро осваивает речь. То есть для того, чтобы запомнить какой-нибудь предмет на втором языке, в памяти ребенка сразу проявляется его цвет, вкус, объем и особенные свойства, затем он называет его словом. Вышеуказанные процессы, вытекающие естественным образом из процесса обучения родного языка, необходимо направлять в усвоении второго языка при обучении устной речи.



Необходимо отметить, что во многих случаях обучение иностранному языку строится на основе формированной речи на родном языке. Если речь ребенка хорошо сформирована на родном языке, усвоение им слов на втором языке будет проходить более легко.

**Лексический минимум по рекомендуемым темам и формированные общие важные компетенции:**

| Названия тем, предусмотренные для занятий по английскому языку | Активный лексический минимум, использованный по теме  | Формированная компетенция          |
|--|---|------------------------------------|
| <i>Я и моя семья</i>   | Good morning, hello, name, good bye   | <i>Социальная компетенция</i>      |
|  | Father, mother, sister, brother, baby, grandfather, grandmother   | <i>Компетенция знания</i>          |
| <i>Цвета и овощи</i>   | red, yellow, pink, blue, white, black, brown, violet, grey, green                                       | <i>Компетенция знания</i>          |
|  | Carrot, cabbage, turnip, onion, cucumber, tomato, potato.   |                                    |
| <i>Транспорт и правила движения</i>                            | Car, bus, air-plane, helicopter, ship, bicycle, lorry, train  | <i>Компетенция знания</i>          |
|  | run, go, jump, clap, dance, play, stop  | <i>Коммуникативная компетенция</i> |
| <i>Одежда</i>  | Trousers, shirt, skirt, suit, dress, blouse, tights, hat, cap, shoes, boots, jacket                     | <i>Компетенция знания</i>          |
|  | Triangle, square, circle  |                                    |
| <i>Мои игрушки и части тела</i>                                | Ball, balloon, teddy-bear, doll, toy-car, train, plane, drum, kite                                      | <i>Компетенция игры</i>            |
|  | face, nose, mouth, ears, head, face, eyes, lips, teeth, hand, knees, foot, fingers, toes                | <i>Компетенция знания</i>          |
| <i>Животные и насекомые</i>                                    | Lion, tiger, bear, fox, wolf, giraffe, elephant, crocodile, monkey, kangaroo, zebra, camel, snake, fish | <i>Компетенция знания</i>          |
|  | Butterfly, ant.   |                                    |
| <i>Сладкие фрукты</i>  | Apple, pear, cherry, lemon, orange, banana, plum, apricot, peach, grapes                                | <i>Компетенция знания</i>          |
|  | Big, hot, cold, little, sweet, yukky.   |                                    |
| <i>Домашние животные и названия чисел</i>                      | One, two, three, four, five, six, seven, eight, ten.  | <i>Компетенция знания</i>          |
|  | hare, dog, cow, horse, cat, sheep, pig, goat, chicken, hen, duck, cock, bird, mouse                     |                                    |
| <i>Посуда и продукты питания</i>                               | Spoon, fork, cup, plate, pot.   | <i>Компетенция знания</i>          |

Совершенствуя ныне действующие программы, разработан минимум активных слов английского языка для детей дошкольного возраста.

В связи с тем, что ребенок дошкольного возраста не привык слушать иностранный язык, отсутствие вокруг него атмосферы этого языка, а также для преодоления интерференции и обеспечения правильного произношения им слов, ребенку необходимо больше слушать на этом языке и больше использовать упражнения по подражанию.

**Использованная литература:**

1. Выготский Л. С. Психология развития как феномен культуры / Под ред. М.Г. Ярошевского. – М.: Институт практической психологии; Воронеж: НПО "МОДЭК", 1996.
2. Сеченов И.М. Кому и как разрабатывать психологию // Сеченов И.М. Элементы мысли. СПб. – М. – Харьков – Минск, 2001.



3. Тарасюк Н.А. Обучение иностранному языку дошкольников: вопросы теории и практики (на примере английского языка): учебное пособие. – Курск: Изд-во Курск. ун-та, 2003.
4. Aripova, K. Y. (2020). METHODS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE AS AN INDEPENDENT THEORETICAL AND APPLIED SCIENCE. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), 317-322.
5. Бахтин М.М. Собрание сочинений в 7-ми т. / Михаил Михайлович Бахтин. –М.: Русские словари. Языки славянской культуры, 2012. -3 т. -880с.
6. Khasanova, D. (2020). IMPORTANCE OF COMMUNICATIVE ACTIVITIES IN CONDUCTING ENGLISH CLASSES BASED ON ISLAMIC TOPICS. In ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (pp. 137-141).
7. Khasanova, D. K. (2020). METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), 371-376.
8. Муминова, Д. (2020). "НОН" КОНЦЕПТИ ОЛАМНИНГ ЛИСОНӢ МАНЗАРАСИДА. СЎЗ САНЬАТИ, 2, 135-143
9. Muminova, D. (2020). LINGUISTIC ANALYSIS OF BREAD IDIOMS AND PHRASES IN UZBEK AND ENGLISH LANGUAGES. SCIENCE WITHOUT BORDERS, (19), 67.
10. Улмасбаева, М. А. (2021). INTERCULTURAL INTERACTION OF THE INDIVIDUAL AS A WAY TO COMPREHEND THE PICTURE OF THE WORLD. ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ, 4(2).
11. Ulmasbaeva, M. (2021). DEVELOPING TOLERANCE THROUGH TEACHING A FOREIGN LANGUAGE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka, 1(1).
12. Qizi, Eshboeva Durdon Alisher. "WAYS AND METHODS OF TEACHING ENGLISH IN KINDERGARTEN." Наука и образование сегодня 2 (61) (2021): 86-88.

## **PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF TRAINING BASED ON THE COMPETENCE-BASED APPROACH**

Khasanova Dilbar Karimjonovna

International Islamic Academy of Uzbekistan

Teacher

Tel .: +998909487822, e-mail: [d.xasanova@iiau.uz](mailto:d.xasanova@iiau.uz)

**Annotation.** Moving to a competency-based course is one of the most cutting edge advances in the world, and there are aspects that differ from the traditional learning process. It is important for any education system to ensure that there is a mechanism for monitoring the introduction of innovations in the curriculum, although changes in the curriculum are regularly required in accordance with the constantly changing etiologies of society. The role of this approach in the implementation of the curriculum based on competence in world educational institutions, its features, and the development of students' professional qualities are briefly described.

**Keywords:** assessment, competence-based approach, content, competence, curriculum, education, scientific program

## **ПЕДАГОГИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА**



Хасанова Дилбар Каримджоновна

Преподаватель Международной исламской академии Узбекистана

Тел.: +998909487822, e-mail: [d.xasanova@iiau.uz](mailto:d.xasanova@iiau.uz)

**Аннотация.** Переход к курсу, основанному на компетентностном подходе, является одним из самых передовых достижений в этом мире, и есть аспекты, которые отличаются от традиционного процесса обучения. Для любой системы образования важно обеспечить наличие механизма контроля за внедрением инноваций в учебную программу, хотя регулярно требуется вносить изменения в учебную программу в соответствии с постоянно меняющимися этиологиями общества. Кратко описана роль данного подхода в реализации учебного плана, основанного на компетентности, в мировых образовательных учреждениях, его особенности, развитие профессиональных качеств студентов.

**Ключевые слова:** оценка, компетентностный подход, содержание, компетентность, учебная программа, образование, научная программа

## **КОМПЕТЕНТЛИ ЁНДАШУВГА АСОСЛАНИБ ЎҚИТИШНИНГ ПЕДАГОГИК-ПСИХОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ**

Хасанова Дилбар Каримджоновна

Ўзбекистон халқаро ислом академияси

ўқитувчи

Тел: +998909487822, e-mail: [d.xasanova@iiau.uz](mailto:d.xasanova@iiau.uz)

**Аннотация.** Компетент ёндашувга асослануб дарс ўтиши бу дунёниг илгор тажрибаларидан бири бўлиб, унинг анъанавий таълим жараёнидан фарқли жиҳатлари мавжуд. Ҳар қандай таълим тизими учун ўқув дастурига жамиятнинг доими ўзгарувчан этиёжларига мувофиқ ўзгартиришлар киритиш мунтазам равишда талаб қилинса-да, ўқув дастурида инновацияларнинг жорий этилишини назорат қилиш механизми мавжудлигини таъминлаш мухимдир. Жаҳон ўқув юртларида компетентликка асосланган ўқув дастурини жорий этиши, унинг ўзига хос хусусиятлари, талабаларнинг касбий сифатларини ривожлантиришида ушибу ёндашувни роли қисқача баён қилинган.

**Калим сўзлар:** баҳолаши, компетент ёндашув, контент, компетенция, ўқув дастур, таълим, фан дастур

Дунё таълимида компетенциявий ёндашувни оммалаштириш давом этар экан, айниқса уни чет тилларни ўқитишида самарадорлиги яққол кўринади. Германия, Финландия, Нederlandия ва Жанубий Африка давлатлари компетенцияга асосланланган дастурини ишлаб чиқиб татбиқ эта бошлиди. Бу борада Россияда 2001 йилда “Умумий таълимнинг модернизациялаш стратегиялари” да компетент ёндашувни контентга асослануб ўқитишидан афзаллик томонларини ифодалаб берди. “Компетентлик” бу аддитив йиғма кўриниш, яъни “билим-малака-кўнким”ни когнитив ва оператив ҳолатдан фарқли ўлароқ, мотивация, этика, ижтимоий ва бихевиорист нуқтаи назаридан йиғилган жамланма эканлигини таъкидлайди.<sup>102</sup>

<sup>102</sup> (Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года).



2005 йил Танзалия ўрта таълимига ҳам ўзгартириш киритилди, яъни компентликка асосланган иқтисодий, сиёсий ва қолаверса маданий ўзгаришлар киритилган ўқув режалар тузила бошланди. (Kafyulilo et al., 2012). Комба ва Кира (2013)нинг таъкидлашича, аввалги ўқув дастурлари асосида ўқитилган кадрлар жаҳон меҳнат бозорида ҳам миллий ..... да ҳам ўз салоҳиятларини намойиш этишда муаммога учрашарди.

Ҳар қандай таълим тизими учун ўқув дастурига жамиятнинг доимий ўзгарувчан этиёжларига мувофиқ ўзгартиришлар киритиш мунтазам равища талаб қилинса-да, ўқув дастурида инновацияларнинг жорий этилишини назорат қилиш механизми мавжудлигини таъминлаш муҳимдир. Кимарионинг (2011) қайд этишича, ўқув юргларида компентликка асосланган ўқув дастурини жорий этиш унинг амалга жорий этилганидан буён қийин кечмоқда, бунинг сабаби ўқитувчилар мавзуларни ривожлантиришга эътибор қаратиб, ўқувчилар мўлжалланган компетенцияларни уларининг ўзлари дарс мобайнида автоматик равища ривожлантиради деган умидда ишлаб келмоқда Биз кузатувларимиз давомида кўплаб тадқиқотлар компентликка асосланган ўқув дастури билан боғлиқ турли масалаларни ўргандик. Масалан, Кафюлило<sup>103</sup> ва бошк. (2012) Танзанияда компентликка асосланган таълим ёндашувларини амалга ошириш бўйича тадқиқот натижасида касбий тайёргарлиқдан олдинги ўқитувчиларга ушбу ёндашувларни самарали қўллаш учун малакали ёндашувларга эга бўлган муайян амалиётларга муҳтоҷ эканликларини аниқладилар. Бундан ташқари, Вангележа (2007) ва Калуга (2000) томонидан ўтказилган тадқиқотлар натижалари шуни қўрсатадики, компентликка асосланган ўқув дастурини ўқитиш ўқитувчилардан ҳам мазмун, ҳам педагогикани тушунишни талаб этади. Худди шу тарзда, Ҳакиелиму (2012) томонидан ўтказилган тадқиқот Танзанияда Ўрта таълим имтиҳон сертификатларида (Certificate of Secondary Education Examinations (CSEE) талabalар қўрсаткичларининг пастлиги амалда юриб турган таълим дастурини амалга ошириш билан боғлайди.

Understanding a Competency-Based Curriculum and

Education: The Zambian Perspective

by

Innocent Mutale Mulenga and Yvonne Malambo

Kabombwe

The University of Zambia

Understanding a Competency-Based Curriculum and

Education: The Zambian Perspective

by

Innocent Mutale Mulenga and Yvonne Malambo

Kabombwe

The University of Zambia

Understanding a Competency-Based Curriculum and

Education: The Zambian Perspective

by

<sup>103</sup> Kafyulilo et al., 2012 (2012); HakiElimu, 2012; Wangeleja, 2007; Kalugula, 2000).



Innocent Mutale Mulenga and Yvonne Malambo

Kabombwe

The University of Zambia

2008 йилда Индонезия Олий ва умумтаълим идораси(Directorate General of Higher Education) (DGHE) олиб борган SWOT тахлил хамда олиб борилган тил ўрганувчиларининг талаблари ўрганилган сўровнома натижасига қўра, компетент ёндашувга асосланган ўқув дастур ишлаб чиқилиди ва тўрт босқичда амалга оширилди.

1) битирувчиларнинг семестр давомидаги тўпиаган баҳоларини таҳлил этиш

2) битирувчиларнинг компетенцияларини аниқлаш

3) фанларнинг соҳага доир имкониятларини аниқлаш ва уларнинг курслар бўйича тақсимланишини кўриб чиқиш

4) ўқув режасини тайёрлаш ва ўқитиш методикасини ишлаб чиқиш

2013 йилда Замбия республикаси Умумтаълим вазирлиги компетенциявий ёндашувга асосланган дастурни таълимга татбиқ этишни бошлади. 2017 йилга келиб, 1964 йил сиёсий мустақилликдан бўён амал қилиб келинаётган контентта асосланиб ўқитиш методикасидан фарқ қилувчи ушбу ёндашув асосида ўқитиш бошланди. 2013 йилда бошланиб, 2017 йилда амалга оширилиши бошланган компетентликка асосланиб ўқитиш тизимиға таълим ва қасбий малака ўртасидаги боғликлекни мустаҳкамловчи восита сифатида қаралиб келинмоқда. Компетент ёндашувга асосида тузилган фан дастурлари талабаларнинг билими, салоҳияти ва атрофдаги бўлаётган ҳодисаларга билдириладиган муносабати, уларни таҳлил қилиш ва малакаларни амалда қўллай олишга қўмак бериб келмоқда.

#### **Reference:**

Aripova, K. Y. (2020). METHODS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE AS AN INDEPENDENT THEORETICAL AND APPLIED SCIENCE. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), 317-322.

Dilbar, K. (2019). DEVELOPMENT AND ASSESSMENT OF FUNCTIONAL LITERACY OF SCHOOL CHILDREN BASED ON INTERNATIONAL PIRLS RESEARCH. Сўз санъати ҳалқаро журнали, 1(5).

Journal of Education and Learning; Vol. 4, No. 2; 2015 ISSN 1927-5250 E-ISSN 1927-5269 Published by Canadian Center of Science and Education 73 Reflections on the Implementation of Competence Based Curriculum in Tanzanian Secondary Schools Sotco Claudius Komba1 & Marcus Mwandanji2

Kafyulilo et al., 2012 (2012); HakiElimu, 2012; Wangeleja, 2007; Kalugula, 2000)

Khasanova, D. K. (2020). METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), 371-376.

Khasanova, D., Ulmasbaeva, M., & Ikanova, L. (2019). IT IS TIME TO CHANGE THE SUBJECT MATTER OF ENGLISH AT VOCATIONAL COLLEGE. EPRAInternational Journal of Multidisciplinary Research, 48-52.

Qizi Eshboeva, D. A. (2020). TEACHING ENGLISH AT PRE-SCHOOL EDUCATION. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), 399-403.

Улмасбаева, М. А. (2021). INTERCULTURAL INTERACTION OF THE INDIVIDUAL AS A WAY TO COMPREHEND THE PICTURE OF THE WORLD. ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ, 4(2).



Муминова, Д. (2020). "НОН" КОНЦЕПТИ ОЛАМНИНГ ЛИСОНИЙ МАНЗАРАСИДА. СЎЗ САНЬАТИ, 2, 135-143

Muminova, D. (2020). LINGUISTIC ANALYSIS OF BREAD IDIOMS AND PHRASES IN UZBEK AND ENGLISH LANGUAGES. SCIENCE WITHOUT BORDERS, (19), 67.

## **THE MAIN FACTORS OF MATERIALS DEVELOPMENT FOR LANGUAGE LEARNING.**

International Islamic Academy of Uzbekistan  
Teacher  
Yusupova Lobar Xusanovna  
Tel:(90)3530098 e mail: ylobar@inbox.ru

**Annotation:** The main goal to create bright and organized lesson is to develop flexible frameworks to help them produce effective materials for target learners in principled and coherent ways. This is something one always does before embarking on a materials development project. However, before frameworks are developed the writers need to decide what factors should drive their procedures.

**Key words:** learners, syllabus, limitations, skills, activities, copyright, materials.

## **TILNI O'RGANISH UCHUN MATERIALLARNI ISHLAB CHIQISHNING ASOSIY OMILLARI.**

O'zbekiston xalqaro Islom akademiyasi  
O'qituvchi  
Yusupova Lobar Xusanovna

**Annotatsiya:** tashkil etilgan darsni yaratishning asosiy maqsadi muayyan o'quvchilar uchun samarali va izchil tarzda samarali materiallarni yaratishga yordam beradigan universal asosli rejalarни ishlab chiqishdan iborat. Bu har doim materiallarni ishlab chiqish loyihasini boshlashdan oldin amalga oshiriladi. Biroq, asoslar ishlab chiqilishidan oldin, mualliflar qaysi omillarni ularning tartib-qoidalarini belgilashlari kerakligini hal qilishlari kerak.

**Kalit so'zlar:** o'quvchilar, o'quv dasturi, cheklashlar, ko'nikmalar, faoliyat, mualliflik huquqi, materiallar.

## **ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКА.**

Международная Исламская академия Узбекистана  
Учитель  
Юсупова Лобар Хусановна

**Аннотация:** Основной целью создания организованного урока является разработка универсальных плановых основ, которые помогут им создавать эффективные материалы для определенных учащихся главным и последовательным образом. Это всегда делают перед началом проекта по разработке материалов. Однако, прежде чем будут разработаны основы, авторы должны решить, какие факторы должны определять их процедуры.

**Ключевые слова:** учащиеся, учебная программа, ограничения, навыки, виды деятельности, авторское право, материалы.

We turn now to consider six key factors that teachers need to take into account when



embarking on the design of teaching materials for their learners. These relate to, and refer back to some of the advantages and disadvantages. Some will also be expanded further in the guidelines.

The first and most important factor to be considered is the **learners**. If the point of teacher-created materials is relevance, interest, motivation and meeting specific individual needs, then clearly teachers must ensure they know their learners well. Any consideration of syllabus or materials design must begin with a needs analysis. This should reveal learning needs with regard to English language skills in listening, speaking, reading, writing, vocabulary knowledge and grammar; as well as individual student's learning preferences. It is not just learning needs that are relevant to the teacher as materials designer, however. Equally important is knowledge about students' experiences (life and educational), their first language and levels of literacy in it, their aspirations, their interests and their purposes for learning English.

The second important factor that should be mentioned is the **curriculum and the context** are variables that will significantly influence decisions about teaching materials. Many teachers are bound by a mandated curriculum defining the content, skills and values to be taught. Whether imposed at school or state level, a curriculum outlines the goals and objectives for the learners and the course of study. Whatever the curriculum, it is the teacher's responsibility to ensure that the goals and objectives of the overarching curriculum are kept close at hand when designing materials.

As noted earlier,<sup>104</sup> the context in which the teaching and learning occurs will impact on the types of materials that may need to be designed. For example, a primary-level mainstream, English-speaking setting, with a set curriculum and access to native speakers may require materials that facilitate interaction about subject content, and develop cognitive academic language proficiency. However, refugee adults may need teaching materials that focus on meeting immediate survival needs and gaining employment.

Next, the **resources and facilities** are available as an element of context. Clearly, teachers must be realistic about what they can achieve in terms of materials design and production within the limitations of available resources and facilities. Access to resources such as computers (with or without Internet access), a video player and TV, radio, cassette recorder, CD player, photocopier, digital camera, whiteboard, OHP, scissors, cardboard, laminator etc. will impact on decisions in materials design.

Also, **personal confidence and competence** are factors that will determine an individual teacher's willingness to embark on materials development. The teacher's level of teaching experience and his or her perceived creativity or artistic skills and overall understanding of the principles of materials design and production will influence this. In reality, most teachers undertake materials design to modify, adapt or supplement a coursebook, rather than starting from scratch, and this is probably the most realistic option for most teachers. Decisions available to teachers include the following:

---

1. <sup>104</sup> Eshboeva, D. A. (2016). The essential features of the language teaching methodology. *Modern Science*, (6), 77-79.



1. Add activities to those already suggested.
  2. Leave out activities that do not meet your learners' needs.
  3. Replace or adapt activities or materials with:
    - Supplementary materials from other commercial texts
    - Authentic materials (newspapers, radio reports, films etc.)
    - Teacher-created supplementary materials.
  4. Change the organizational structure of the activities, for example, pairs, small groups or whole class.
- Modem technology provides teachers with access to tools that enable professional results in materials production. Computers with Clipart, Internet access and digital pictures offer unprecedented means for publishing high quality teaching materials.
- A less exciting, but important factor to consider in designing materials is **copyright compliance**. Teachers need to be aware of the restrictions that copyright laws place on the copying of authentic materials, published materials and resources downloaded from the Internet for use in the classroom. This is particularly important when a large number of classes will use creating course materials that over time. Copyright law has implications when creating materials that include excerpts from published works. An example of this would be creating a worksheet that uses a picture or exercise from a commercial text, alongside teacher-created activities. While, an idea cannot be copyright, the expression of another author's idea is permitted and teachers need to be mindful of this.

Finally, **time** is important to consider ways to make this aspect manageable. As it is suggested, a number of ways in which teachers can lighten the load, including sharing materials with other teachers, working in a team to take turns to design and produce materials, and organizing central storage so materials are available to everyone.

**References:**

1. Aripova, K. Y. (2020). Methods of teaching a foreign language as an independent theoretical and applied science. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), 317-322.
2. Vakhob, K., & Boymuratovich, R. B. Certain Issues of Public Control and Improving Its Effectiveness. International Journal on Integrated Education, 3(12), 422-429.
3. Ikanova, L. S. (2019). The impact of materials development, critical pedagogy and lgbt's issue on the language planning and policy. Вестник педагогики: наука и практика, (48), 68-70.
4. Aripova, K. Y. (2020). METHODS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE AS AN INDEPENDENT THEORETICAL AND APPLIED SCIENCE. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), 317-322.
5. Бахтин М.М. Собрание сочинений в 7-ми т. / Михаил Михайлович Бахтин. –М.: Русские словари. Языки славянской культуры, 2012. -3 т. -880с.
6. Khasanova, D. (2020). IMPORTANCE OF COMMUNICATIVE ACTIVITIES IN CONDUCTING ENGLISH CLASSES BASED ON ISLAMIC TOPICS. In ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (pp. 137-141).
7. Khasanova, D. K. (2020). METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), 371-376.



8. Муминова, Д. (2020). "НОН" КОНЦЕПТИ ОЛАМНИНГ ЛИСОНИЙ МАНЗАРАСИДА. СЎЗ САНЬАТИ, 2, 135-143
9. Muminova, D. (2020). 2020). LINGUISTIC ANALYSIS OF BREAD IDIOMS AND PHRASES IN UZBEK AND ENGLISH LANGUAGES. SCIENCE WITHOUT BORDERS, (19), 67.
10. Улмасбаева, М. А. (2021). INTERCULTURAL INTERACTION OF THE INDIVIDUAL AS A WAY TO COMPREHEND THE PICTURE OF THE WORLD. ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ, 4(2).
11. Ulmasbaeva, M. (2021). DEVELOPING TOLERANCE THROUGH TEACHING A FOREIGN LANGUAGE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka, 1(1).
12. Qizi, Eshboeva Durdona Alisher. "WAYS AND METHODS OF TEACHING ENGLISH IN KINDERGARTEN." Наука и образование сегодня 2 (61) (2021): 86-88.

## **SOME ASPECTS OF IMPROVING TOLERANCE IN THE PROCESS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING**

Ulmasbaeva Malika Alisherovna

International Islamic Academy of Uzbekistan

EFL teacher of the Department of Foreign Languages

Email: [malika.zhd@gmail.com](mailto:malika.zhd@gmail.com)

**Abstract.** At present, the purpose of teaching a foreign language and culture is to prepare for intercultural communication, mutual understanding of people of different cultures, and therefore to develop the tolerance of the future specialist. According to this paradigm, the teaching of a foreign language and culture should be focused on intercultural communication - the simultaneous study of foreign and native cultures in the process of forming intercultural communication skills.

**Keywords:** intercultural competence, tolerance, language and culture

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ТЕРПИМОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

Ульмасбаева Малика Алишеровна

Международная Исламская Академия Узбекистана

Преподаватель кафедры иностранных языков

Почта: [malika.zhd@gmail.com](mailto:malika.zhd@gmail.com)

**Аннотация.** В настоящее время целью обучения иностранному языку и культуре является подготовка к межкультурному общению, взаимопониманию людей разных культур, а значит, развитие толерантности будущего специалиста. Согласно этой парадигме, обучение иностранному языку и культуре должно быть ориентировано на межкультурное общение - одновременное изучение чужой и родной культуры в процессе формирования навыков межкультурного общения.

**Ключевые слова:** межкультурная компетенция, толерантность, язык и культура.

## **ЧЕТ ТИЛЛАРИНИ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИДА ТОЛЕРАНТЛИКНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ АЙРИМ ЖИҲАТЛАРИ**

Улмасбаева Малика Алишеровна



Ўзбекистон халқаро ислом академиси  
Чет тиллари кафедраси ўқитувчиси  
Email: [malika.zhd@gmail.com](mailto:malika.zhd@gmail.com)

**Аннотация.** Ҳозирги вақтда чет тили ва маданиятини ўқитиш мақсади маданиятлараро мулоқотга тайёргарлик, турли маданиятларга мансуб кишиларни ўзаро тушунишига, шу сабабли бўлажак мутахассиснинг толерантлигини ривожлантиришига қаратилган. Уибу парадигмага мувофиқ, чет тили ва маданиятини ўқитиш маданиятлар мулоқотига йўналтирилган бўлиши керак - маданиятлараро мулоқот қобилиятларини шакллантириши жараёнида чет ва она маданиятларини бир вақтда ўрганиш керак.

**Калим сўзлар:** маданиятлараро компетенция, толерантлик, тил ва маданият

Маданиятнинг диалог тушунчаси културологлар М.М.Бахтин ва В.С.Библерлар томонидан ишлаб чиқилган бўлиб, М.М.Бахтиннинг сўзларига кўра, маданият "шахснинг уфқда ўзини ўзи белгилаш шакли, ҳаётимиз, онгимиз, тафаккуримизни белгилаш шакли ..." сифатида ишлайди. В.С.Библер "маданият ғоясида тушунилган диалог ҳар хил фикрлар ёки ғоялар сухбати эмас, у ҳар доим турли маданиятларнинг диалогидир ..." деб таъкидлайди.

С.Крозетнинг фикрича, маданиятни ўрганиш учун ўқитувчи тилнинг табиати, унинг одамлар ўртасидаги муносабатларни қандай шакллантириши ҳақида мулоҳаза юритиши керак. Маданият ҳаёт ва фаолиятнинг маънавий соҳасида - тилда, адабиётда қандай намоён бўлишини тушуниш керак, сўнгра чет тили ўқитишида тил ва маданиятнинг ўзаро таъсири қандай бўлиши кераклигини аниқлаш керак. Талабалар чет тилида сўзлашадиган одамларнинг фикрлаш ва хатти-ҳаракатларини талқин қилиш, ўзларининг хатти-ҳаракатлар стратегиясини танлаш ва созлаш ва шу билан бирга уларнинг тил билимлари ва кўникмаларини такомиллаштириш қобилиятларини ривожлантиришлари керак.

Педагог Л.Н. Шихардина: "муваффақиятли мулоқот одамлар ўртасида ўзаро тушунишни ўрнатиш учун етарли эмас:" "тил + маданият" формуласидан "маданият орқали тил ва маданият орқали маданият" формуласига ўтиш зарурлигини таъкидлайди.

"Тил ва маданиятларнинг сухбати бошқа одамларнинг маданий ўзига хослигини ҳурмат қилмасдан ва ривожланган миллий ўз-ўзини англаш, ўз маданий ўзига хослиги мавжудлигисиз, талабанинг шахсий сифати ва унинг коммуникатив маданияти кўрсаткичи сифатида толерантликни шакллантирмасдан самарали бўлмайди", деб таъкидлайди Л.Н. Шихардина. Бир вақтнинг ўзида маданият ва тилни ўргатиш зарурлиги ҳақидаги нуқтаи назарни қўплаб хорижий олимлар қўллаб-қувватламоқда. Н.В.Янкина таъкидлашича, тил "этник гуруҳнинг тафаккур соялари, миллий хусусиятлари ва маданий хусусиятларини ифодалаш воситаси; индивидуал хулқ-авторнинг толерантлик йўналиши интонацион ижобий ранг бериш, ўзгарувчанлик ва оғзаки тўғрилилк билан тавсифланган алоқа стратегияларини, тегишли нутқ воситаларини танлашдан иборатдир». Ю.С.Яценконинг сўзларига кўра, ҳақиқатни акс эттирувчи дунёнинг лингвистик ва маданий расмлари ўзаро боғлиқдир. Дунёнинг бирламчи кўриниши она тили ва маданияти орқали шаклланади. Чет тилни ва у олиб борадиган маданиятни ўрганишда иккинчи даражали ғоя яратилади. Бироқ, тил тўсифини бартараф этиш ва бошқа маданият вакили бўлган одам билан самарали мулоқот қилиш учун фақат



чет тилини билиш етарли емас, шунингдек маданий тўсиқни енгиб ўтиш керак. Ўзингизнинг маданиятингизга ташқи томондан қараш, бошқа дунёқарашга дуч келганда, сизнинг маданий ўзига хослигиниз ва икки маданият ўртасидаги фарқни англашингизга имкон беради.

Ушбу ғоя М.В.Корнилова Маданиятлараро тафовутларни фақат чет тилини ўрганиш билан бартараф этиш мумкин эмаслигини таъкидлайдиган: маданиятлараро мулоқотнинг ижтимоий-маданий, коммуникатив ва психолого-таркибий қисмларининг мазмунини тушуниш керак.

Рус педагоглари А.М. Булынина ва А.Д.Брагина, диалог "бу турли маданиятларга ҳурмат ва қабул сифатида толерантликни ўрнатишнинг бир усули", "маданиятлараро толерантлик ва толерантлик эътиқодлари асосида" деб таъриф беришади. Бундан ташқари, ҳозирги вақтда ўзаро таъсир қилиш муаммосини фақат маданиятлар диалоги принципини қабул қилиш асосида ҳал қилиш мумкин эмас, чунки маданиятлараро алоқаларнинг кенг доираси маданиятлар полилоги моделини ишлаб чиқиши талаб қиласди. Ушбу ғоя австралиялик филолог А.Лиддикоатнинг (A.Liddicoat) фикри билан ҳамоҳангидир, у маданиятлараро компетенция турли маданиятларнинг қарама-қаршилигини англашдан бошқа нарса эмаслигини таъкидлайди. Бу ўзингиз учун ўзингизнинг лингвокултурал жамоатчилигиниз ва чет эл лингвокултураси ўртасида "учинчи ўрин" яратиш имкониятидир. Тил ўрганиш жараенида одам ўз компетентлигини ривожлантириши ижодий жараёндир.

Шундай қилиб, тил нафақат лингвистик кўнилмалар тўпламидир. Тилни ўрганиш ва маданиятлараро тўқнашув шароитида у билан мулоқот қилиш, инсон ўзи учун қандай қилиб маданий чегараларда ҳаракат қилишини тушунади. "Учинчи ўрин" бу сизнинг ички "Мен" ва тўпланган билимларимиз ўртасидаги диалогидир. Ушбу учинчи ўрин эгилувчан ва ҳар бир маданиятлараро ўзаро алоқада қайта қўриб чиқиласди. Маданий фарқларни муҳокама қилиш - бу шахсий ва шахслараро ижодий жараён, уни ўргатиш мумкин эмас. Ўқитувчининг вазифаси ўқувчиларга ўзларининг ва чет тиллари маданияти қадриятларини тушунишга ҳаракат қилганда юзага келадиган низоларни ҳал қилишда ёрдам беришдир. Ўқитувчи талабаларга ўз маданияти ва ўрганилаётган тил маданияти ўртасида ўз оралиқ ("учинчи") ўрнини яратиш имкониятини беради.

Чет тилни ўқитиш ёндашувлари эволюциясини кузатиб, бугунги қунда бутун дунёда чет тилини ўқитишда маданиятлараро ёндашув хукмронлик қилмоқда, яъни уни ўқитишнинг асосий мақсади тил ва маданиятнинг бирлиги, шунингдек қуийидаги омиллар билан изоҳланадиган маданиятлар диалогига йўналтирилганлиги ҳақида баҳслашиб мумкин.

1. Чет тилни ўрганишда нафақат бошқа маданиятга кириш, балки шахснинг маданий ўз-ўзини англишини шакллантириш, она маданиятига қадриятлар муносабати ҳам мавжуд.

2. Чет тилидаги муваффақиятли мулоқот нафақат сўз бойлиги, грамматика, фонетика, балки маданиятлараро мулоқот қобилиятлари, социолингвистик ва коммуникатив билимларнинг мавжудлигини ҳам назарда тутади.

3. Чет тилини билиш, ўрганилаётган мамлакатнинг маданий мероси, унинг маданияти асаллари билан танишишга имкон беради.

Шуни таъкидлаш керакки, чет тилини ўқитишда коммуникатив ва маданиятлараро ёндашувлар кўпилаб Ғарб давлатлари, Осиё мамлакатлари ва



Ўзбекистоннинг таълим стандартларида ўз аксини топган. Таълим стандартлари жамиятнинг ижтимоий тартибини, глобал тенденциялар билан ҳамоҳанг бўлган таълим соҳасидаги асосий устувор йўналишларини акс эттиради.

Шундай қилиб, одамлар билан ўзаро толерант муносабатда бўлиш қобилиятини назарда тутадиган ва битириувчига тақдим этиладиган умумий маданий ваколатларнинг мазмунида акс этадиган маданиятлараро ёндашув дунёнинг кўплаб мамла катларидағи университетларнинг ўқув жараёнида амалга оширилади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Aripova, K. Y. (2020). METHODS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE AS AN INDEPENDENT THEORETICAL AND APPLIED SCIENCE. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), 317-322.
2. Бахтин М.М. Собрание сочинений в 7-ми т. / Михаил Михайлович Бахтин. –М.: Русские словари. Языки славянской культуры, 2012. -3 т. -880с.
3. Khasanova, D. (2020). IMPORTANCE OF COMMUNICATIVE ACTIVITIES IN CONDUCTING ENGLISH CLASSES BASED ON ISLAMIC TOPICS. In ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (pp. 137-141).
4. Khasanova, D. K. (2020). METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(11), 371-376.
5. Корнилова М.В. Динамика межкультурной компетентности в моно- и поликультурных группах (на материале межкультурного тренинга); дисс....канд.псих.наук: 19.00.04 / Корнилова Мария Владимировна. –Москва, 2012. -308с.
6. Kuchkarov, V., & Matibaev, T. (2014). Certain Aspects of Formation of the Family Culture in development of a Civic Society in Uzbekistan. Eastern European Scientific Journal, (2).
7. Liddicoat A. An Introduction to Conversation Analysis. Second Edition / A.Liddicoat. – London: Bloomsbury Academic, 2011. -404р.
8. Муминова, Д. (2020). “НОН” КОНЦЕПТИ ОЛАМНИНГ ЛИСОНИЙ МАНЗАРАСИДА. СЎЗ САНЪАТИ, 2, 135-143
9. Muminova, D. (2020). LINGUISTIC ANALYSIS OF BREAD IDIOMS AND PHRASES IN UZBEK AND ENGLISH LANGUAGES. SCIENCE WITHOUT BORDERS, (19), 67.
10. Улмасбаева, М. А. (2021). INTERCULTURAL INTERACTION OF THE INDIVIDUAL AS A WAY TO COMPREHEND THE PICTURE OF THE WORLD. ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ, 4(2).
11. Ulmasbaeva, M. (2021). DEVELOPING TOLERANCE THROUGH TEACHING A FOREIGN LANGUAGE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka, 1(1).
12. Шихардина Л.Н. Межкультурный диалог на уроках иностранного языка как фактор развития личности учащихся: дисс....канд.пед.наук: 13.00.01 / Шихардина Людмила Николаевна. –Челябинск, 2003. -174с.
13. Янкина Н.В. Формирование межкультурной компетентности студентов университета: автореф.дисс....д-ра пед.наук: 13.00.08 / Янкина Наталья Владиславовна. –Оренбург, 2006. -360с.
14. Яценко Ю.С. Воспитание толерантности студентов средствами межкультурной коммуникации в процессе языкового образования: дисс....канд.пед.наук: 13.00.08 / Яценко Юлия Сергеевна. –Ростов-на-Дону, 2008. -193с.



15. Qizi, Eshboeva Durdona Alisher. "WAYS AND METHODS OF TEACHING ENGLISH IN KINDERGARTEN." Наука и образование сегодня 2 (61) (2021): 86-88.

**БИОЛОГИЯНИ ЎҚИТИШДА ФАНЛАРАРО АЛОҚАДОРЛИКНИ  
ШАКЛЛАНТИРИШГА ТИЗИМЛИ ЁНДАШУВНИНГ  
ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ**

Х.Б.Норбўтаев

Термиз давлат университети Бошлангич таълим кафедраси доценти,  
педагогика фанлари доктори.

Тел: 90 747-77-35 e-mail: norbotayev70@inbox.ru

**Аннотация.** Мақолада умумтაълим мактабларида биологияни фанлараро ўқитиш жараёнида кимёвий ва физик тушунчаларни сингдириб бориши, уларда фанлараро алоқадорликни шакллантириши, атроф-муҳит, табиатга нисбатан эҳтиёткорона муносабатни ривожллантириши, жонли ва жонсиз табиатнинг ўзаро алоқадорлигини ҳис эши, шунингдек, уларда табиатни билишига бўлган қизиқишини юзага келтириши имкониятлари акс этган.

**Калим сўзлар:** биология, кимё, физика, фанлараро алоқадорлик, синхрон ва асинхрон, методологик, дарс, атроф - муҳит, ижодкорлик.

**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ  
ОТНОШЕНИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Х.Б.Норбутаев

Термезский государственный университет, доцент кафедры Начального образования,  
доктор педагогических наук.

Тел: 90 747-77-35 e-mail: norbotayev70@inbox.ru

**Аннотация.** В статье исследуются возможности интеграции химических и физических понятий в междисциплинарном обучении биологии в общеобразовательных школах, формирование междис - циплинарных отношений, развитие заботливого отношения к окружающей среде, природе, взаимоотношения живой и неживой природы, а также интерес к природе.

**Ключевые слова:** биология, химия, физика, междисциплинарный, методический, урок, среда, творчество.

**SYSTEM APPROACH TO THE FORMATION OF INTERDISCIPLINARY  
RELATIONSHIP IN THE TEACHING OF BIOLOGY CHARACTERISTICS**

X.B.Norbo'taev

Termez State University, Associate Professor of Primary Education,  
doktor of pedagogical sciences.

Тел: 90 747-77-35 e-mail: norbotayev70@inbox.ru

**Annotation.** The article discusses the possibilities of integrating chemical and physical concepts in the interdisciplinary teaching of biology in secondary schools, the formation of interdisciplinary relationships, the development of a caring attitude to the environment, nature, the relationship between animate and inanimate nature, as well as interest in nature. .



**Keywords:** biology, chemistry, physics, interdisciplinary, methodological, lesson, environment, creativity.

Таълим жараёнида фанлараро алоқадорлик ўз - ўзидан эмас, балки ўқитувчининг касбий, илмий - назарий ва илмий - методик тайёргарлиги орқали ҳамда унинг моҳиятини чуқур англаш асосида самарали амалга оширилиши мумкин. Бунинг учун ўқитувчи ўзи дарс берадиган фанини чуқур ва пухта билиб қолмасдан, балки унга яқин фанлараро билимлардан хабардор бўлиши лозим. Бунга билимларнинг алоҳида турлари ва улар ўргасидаги алоқадорлик шаклларини эгаллашга ёрдам беради [5].

Дарсда ўқувчиларнинг билиш фаолияти ва ўқитувчининг педагогик фаолияти бир - бирита уйғун равишда ташкил этилганда гина ўқитищдан қўзда тутилган мақсадларга эришиш мумкин.

Биология, кимё, физика фанларининг ўқув материаллари таркибига:

- маҳсус илмий билимлар (фактлар, тушунчалар, назария, қонун, муаммолар) киради;

- методологик - илмий билишни акс эттирувчи (фалсафий, метод, фан тили, илмий назариялар тузилиши);

- мағкуравий, яъни миллый ғоянинг биология ва физикада намоён бўлишлари киради.

Мазкур билим соҳаларига мос келувчи фанлараро алоқадорлик турларини ажратиши мумкин: маҳсус билимлар (биология, кимё ва физика) учун фактик алоқа; методологик билимлар учун - методологик алоқа (фаннинг гносеологик, мантиқий, назарий асослари); мағкуравий билимлар учун - мағкуравий алоқа (фаннинг ғоявий, маънавий асослари). Демак, фанлараро алоқа турлари фактик, методологик, мағкуравий бўлиб, маҳсус билим соҳаси ҳисобланган биологияни, кимё ва физика билан боғлаб ўқитиши асос қилиб олинади.

Ўқувчиларга биологияни кимё ва физика билан боғлаб фанлараро ўқитищдан мақсад уларда назарий билим, амалий кўникма, малака ва компетенцияларни шакллантиришдан иборат. Бу мураккаб педагогик муаммо кўпқиррали жараён бўлиб, табиатга истеъмолчилик муносабатларидан воз кечиш, ўсиб келаётган ёш авлодда табиий ва сунъий яратилган мухитга масъулликни таркиб топтириш орқали ҳал қилинади.

Умумий ўрта таълим мактаб ўқувчиларига биологияни кимё ва физика билан боғлаб фанлараро ўқитиши ҳолатини ўрганиш мақсадга мувофиқ, деган нуқтаи назарга таянилди. Шу мақсадда биология, кимё ва физика ўқув фанларининг ДТС, ўқув дастурлари, дарсликлар, ўқув - методик қўлланма - ларни таҳлил қилиш, илғор ўқитувчиларнинг иш тажрибаларини ўрганиш ҳамда юқори синф ўқувчиларининг фанлараро алоқадорликка доир назарий билимлари, амалий кўникма ва малакалари, атроф - мухитга муносабати, экологик тафаккури, шунингдек, биология, кимё ва физика ўқув фанлари ўқитувчиларининг фанлараро алоқадорликка оид тайёргарлиги даражалари аниқланади.

Умумий ўрта таълим мактабларининг 5-11- синфлари намунавий ўқув дастурларининг таҳлили биология, кимё, физика ўқув фанлари бўйича ўқув дастурларида фанлараро алоқадорликка доир назарий билимлари ҳамда ўқувчиларнинг бу соҳада уддалашлари лозим бўлган амалий кўникма ва малакаларига алоҳида эътибор қаратилади. Шунингдек, ўқувчилардан ДТС билан меъёланган билим, кўникма малака



ва компетенциялар билан бир қаторда экологик билим, амалий күнікма ва малакаларни әгаллашлари талаң қилинади.

Бинобарин, биологияни фанлараро үқитищда экологик мазмундаги ишлар, уларнинг ўзаро алоқадорлиги жараёнида ўқувчиларда экологик тафаккурни таркиб топтириш асосий муаммо бўлиб қолмоқда. Экологияга оид дастлабки оддий тушунчалар ўрта мактабдан бошлилади [8]. Мактабда ўқитилаётган биология, кимё ва физика ўкув фанлари ўқувчиларни амалий фаолиятта тайёрлаш, ташқи мұхитни әхтиёткорлик билан мұхофаза қилувчилар этиб тарбиялаш ишига ёрдам бериси керак.

Илғор ўқитувчилар мавжуд имкониятларни ҳисобга олиб, дарсдан ташқари машғулотлар мазмунига экологиянинг батызи жиҳатларини киритишга ҳаракат қилмоқдалар. Айниқса, биология, кимё ва физика ўқитувчилари ўқувчиларни асосий экологик ғоялар, қонуналар ва тушунчалар билан таништиришда ўлка экологиясига доир материалларга таянган ҳолда фаолият юритмоқда.

Илгари ўтилган материалларни умумлаштириш, яғни умумлашмани холосалаща ўрганилган экологик тушунчалар ва қонуниятлар ўртасидаги мантиқий боғланишни рүёбга чиқаришга имкон беради [1]. Фойдалы томони шундаки, бу иш ўқувчиларнинг иккинчи даражали материалларни эслаб қолищдан, уларни ортиқча зўриқищдан холос қиласи. Бу эса, ўз навбатида, биологияни кимё ва физика билан боғлаб фанлараро үқитищда ўқувчиларда экологик тафаккурни шакллантиришга йўналтирилган дарс самарадорлигини ошириш омили саналади.

Мактаб шароитида ўқувчилар ўкув фаолиятини уюштиришнинг янги шакллари - дарсга экологик мазмундаги ўйин, баҳс-мунозараларни киритиш билан боғланган. Бундай ташкилий шакллардан фойдаланиш тарбияловчи ва ривожлантирувчи таълим самарадорлигини таъминлайди [4]. Шунингдек, экологик мазмундаги хилма - хил топшириқлардан фойдаланиш алоҳида аҳамият касб этади. Бу топшириқлар асосида фермер хўжаликлари худудидаги ишлаб чиқаришнинг экологик вазияти лойиҳалаштирилиб, инсон фаолиятининг ўлка табиий мажмуалари ва обьектларига таъсири аниқланади.

Умумий ўрта таълим мактаблари амалиётида дарсдан ташқари экологик ишларнинг мазмуни ва сифатига сезиларли таъсир кўрсатувчи ўқувчилар меҳнат фаолиятларининг ўзига хос шакли ва мазмуни сифат жиҳатдан такомиллаштириш, ўқувчилар меҳнатининг бу шакли уларнинг маҳаллий - табиий шароитини ҳисобга олган ҳолда, тажриба ишларини ўтказишга имкон беради [7].

Кўпгина умумий ўрта таълим мактабларида табиат қўйнига ўкув экскурсиялари уюштиришнинг муваффақиятли томони шундаки, ўкув экскурсиялари давомида ўқувчиларнинг экологик тафаккурини ривожлан - тириш, шунингдек, ўқувчиларни табиат тўғрисида ҳар томонлама тарбиялашга имконият яратилади. Жумладан, қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришига уюштириладиган экскурсияларда қишлоқ меҳнаткашларининг иш фаолияти, қишлоқ хўжалигининг атроф - мұхитта таъсири ўрганилади, таҳлил қилинади ва баҳоланади. Ўқувчиларда экологик тафаккурни ривожлантиришда мактаб ва унинг атроф - мұхит билан уйғунылигига алоҳида аҳамият берилади.

Экскурсия мунозарали сұхбатларни амалга ошириш учун замин ҳозирловчи восита сифатида қаралмоғи лозим. Экскурсия ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш мақсадида кузатиш ва аниқланган фактларни далиллаш, олинган



натижалар юзасидан муаммоли саволлар воситасида сухбат ўтказиш қўзланган натижага эришишга замин тайёрлайди [2]. Ўқувчилар онгида табиат, унинг моҳияти, гўзаллиги ва фожиалари борасида ёрқин тасаввурлар ҳосил қилиш воситаси ҳам. Масалага шу жиҳатдан ёндашган ҳолда, эккурсия ва сухбатлар бир - бири билан узвий боғлиқлик асосида ташкил этилиши мақсадга мувофиқ [3].

Мамлакатимизнинг таниқли олимлари, машҳур шоир ва ёзувчилари билан мунтазам учрашувлар, сухбатлар, мунозаралар олиб борилади. Буларнинг барчаси ўқувчи шахсида нафақат фанлараро алдоқадорлик балки, назарий экологик билим, амалий кўникумга ва малакалар асосида экологик тафаккурни ривожлантиришда муҳим омил бўлади. Умумий ўрта таълим мактабларининг юқори синф ўқувчиларида фанлараро алоқадорликни шакллантириш ва атроф - муҳитга масъуллик муносабатни тарбиялашда мактаб ўлкашунослик музейларининг ўзига хос ўрни бор. Кўплаб мактаб ўлкашунослик музейларида “Табиат ва инсон” мавзусидаги кўргазмалар ташкил қилиш, музейни ташкил қилиш имконияти бўлмаган мактабларнинг эса биология ўқув хонасида ўлкашунослик бурчаклари ташкил этилиб, керакли материаллар билан жиҳозланган.

Умумий ўрта таълим мактабларининг юқори синф ўқувчиларида дарсда ва дарсдан ташқари ишлар жараёнида фанлараро алоқадорликни шакллантиришга оид ижобий тажрибаларни яна кўплаб келтириш мумкин. Аммо булар хulosса чиқариш учун етарли эмас. Чунки умумий ўрта таълим мактабларида биологияни кимё ва физика билан боғлаб фанлараро ўқитишда илфор та жрибаларнинг табиат - жамият тараққиёти талабларига мувофиқ келиши педагогик фаолиятда сезиларли ижобий натижаларни, яъни ўқувчиларнинг атроф - муҳитни кузатувчанилиги ўстандиги, ўз ўлкасида фанлараро алоқадорликка оид билимларнинг ошганлиги билан тавсифланади.

Умумий ўрта таълим мактаблардаги илфор ўқитувчиларнинг иш тажрибаларини таҳлил қилиш натижасида қўйидаги хulosаларга келинди:

- дарс, дарсдан ташқари ишлар ва синфдан ташқари машғулотларда таълим-тарбиявий ишлар мажмуасида фанлараро экологик тафаккур элементлари таркиб топади;
- экологик мазмундаги ишлар фанлараро дарс ва дарсдан ташқари вақтда умумий вазифаларга мувофиқ ташкил этилади;
- экологик тафаккурни фанлараро шакллантиришга доир ишларни амалга оширишда мактабнинг фермер хўжаликлар ва бошқа ташкилотлар, муассасалар билан ҳамкорлиги самарали натижка беради.

Кузатишлар натижасида шу нарса аён бўлдики, тарбиявий ишлар жараёнида ўзбек халқининг ер, сув, ўсимлик ва ҳайвонот оламига муносабатини ифодалаган, минг ийиллар давомида шаклланган ажойиб ривоят ва ҳикматли сўзларидан фойдаланиш назардан четда қолган.

Зеро, ота - боболаримиз ер - сув бойликларидан эҳтиёжига яраша фойдалангандар. Айниқса, сувга нисбатан тежамкорлик муносабатда бўлиш, сувнинг ифлосланишининг олдини олиш лозимлигини уқтириб, сувдан ноўрин фойдаланиш оғир ва кечирилмас гуноҳ ҳисобланган.

Эндилиқда авлодларимиз ўртасидаги бу анъаналарни қайта тиклаш, улардан экологик таълим - тарбия жараёнида самарали фойдаланиш, қишлоқ ўқитувчисининг билим савијасига ва педагогик маҳоратига, ундаги фанлараро алоқадорликни шакллантириш, экологик тафаккурниң қай даражада таркиб топганлитига боғлиқ.



Демак, умумий ўрга таълим мактаблари юқори синф ўқувчиларида экологик тафаккурни фанлараро муваффақиятли ривожлантириш ва юқорида таъкидланган ўқувчиларнинг дарсда ва дарсдан ташқари фаолиятида экологик тафаккурини фанлараро ривожлантириш тизими назарий жиҳатдан ишлаб чиқилиши, уларни ҳар хил экологик фаолиятга жалб қилиш йўлларини асослашдан иборат.

Биологияни кимё, физика билан боғлаб фанлараро ўқитишда дарсга қуидаги талаблар қўйилади:

- ҳар бир дарснинг таълимий мақсадлари аниқ белгилаш ва унинг дарслар тизимида туттан ўрнини аниқ белгилаш;

- ўқувчиларнинг тайёргарлик даражаси, ўқитиш мақсадлари, ўқув дастурининг талабларига мос ҳолда экологик мазмундаги ўқув материалини оптимал даражада танлаш

- дарсда ривожлантириладиган умумий ва шакллантириладиган хусусий биологик тушунчалар, таркиб топтириладиган кўникма ва малакаларни асосида экологик тафаккурни ривожлантириш йўлларини аниқлаш;

- дарс ҳар бир босқичининг мақсадини амалга ошириш мақсадида ўқитишнинг самарали методлари, воситалари, билимларни назорат қилиш ва рағбатлантириш методларини аниқлаш ва уларни уйғунлаштириш орқали ўқувчи билиш фаолиятини фаоллаштириш;

- дарсда ўқувчиларни ялпи ўқитиш билан бир қаторда якка ва кичик гурӯҳларда мустақил ишларини ташкил этиш орқали уларда таҳсил олишга бўлган эҳтиёжини қондириш, қизиқишини орттириш, мустақилликни, фикрлашни ривожлантириш кабиларни киритиш мумкин.

- дарснинг ўқувчилар ўзлаштираётган билимлари, мавзунинг илмий дунёқарашни кенгайтириш, маънавий - ахлоқий, ақлий, гигиеник, жисмоний, жинсий, иқтисодий тарбия бериш, эстетик туйғу, меҳнатсеварлик, экологик маданиятни таркиб топтириш имкониятларини ҳисобга олган ҳолда, тарбиявий мақсадларининг аниқ қўйилиши;

- ўқувчилар томонидан билимларни мустақил ўзлаштириш кўникма ва малакалари, биологияни табиий фанлар билан синхрон ва асинхрон ўрганишга бўлган эҳтиёжини қондириш, қизиқишини ривожлантириш, уларнинг фаолиятидаги ижодий фаоллик ва ташаббускорликни рағбатлантириш;

- мавзуули режа асосида дарснинг илмий-методик савияда лойиҳаланган ишланмасини ишлаб чиқиш;

- экологик мазмундаги тарқатма ва дидактик материаллар, ўқувчилар билимини назорат қилиш ва баҳолаш учун ўқув топшириқлари, дифференциал топшириқлар тузиш;

- вақтдан унумли фойдаланишни йўлга қўйиш учун дарснинг технологик харитасини тузиш.

Биологияни табиий фанлар билан боғлаб фанлараро ўқитишда дарслар тизими ҳолда қўлланилади. Шу боис ўқитувчи дарс типлари ва турларини, уларда фойдаланиладиган педагогик технологияларнинг ўзига хос хусусиятларини билиши лозим.

### **Адабиётлар:**

1. Алимов Т.А., Рафиков А.А. Экологик хатолик сабаблари. - Тошкент. Ўзбекистон,



1991. -70 б.

2. Астафьева Л.С. Формирование экологической культуры студентов технических колледжей. Дисс. ... канд. пед. наук. - М. 2001. 205 с.
3. Гафуров М.Т. Формирование эколого-экономических знаний учащихся процессе изучения естественно-географических дисциплин. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Йошкар-Ола, 2012. - 24 с.
4. Вичканова О.Ф. Формирование опыта экологической деятельности у младших подростков в учреждении дополнительного образования. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Хабаровск, 2012.-25 с.
5. Norbutayev Kh.B. The formation of ecological thought of pupils in teaching of biology in connection with natural sciences in the process of the lesson. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 8 (3) Part II, 2020. - P. 134-138.
6. Омонов Ҳ.Т. Оламнинг умумий илмий манзарасини яратишда фанлар интеграцияси ва дифференциациясининг роли // "Таълим тизимида ижтимоий-гуманитар фанлар". - 2007. - 3-сон. - Б. 136 - 137.
7. Рябов А.М. Педагогических условия формирования экологической компетентности старшеклассников. Автореф. дисс. ...канд. пед. наук. -Москва, 2012. - 24 с.
8. Суравегина И.Т., Захлебный А.Н. Экологическое образование школьников во внеклассной работе. Пособия для учителей. -М.,1984. - 60 с.

## **ТАЛАБАЛАРДА КОММУНИКАТИВ КОМПЕТЕНЦИЯНИ ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ**

Шоира Хошимова Сафаровна -преподаватель  
ДжизПИ Транспорт логистикаси"  
кафедраси катта ўқитувчиси  
[shoira.xoshimova@mail.ru](mailto:shoira.xoshimova@mail.ru)

**Аннотация:** Уибӯ мақолада талабаларда коммуникатив компетенцияни шакллантиришида табақалашган ёндашуудан фойдаланиши ҳақида атрофлича фикр юритилган. Компетенция ва унинг турлари ҳамда мазмун-моҳияти таҳлил этилган. Коммуникатив компетенцияни ривожлантиришининг асосий омиллари талқин этилган.

**Калит сўзлар:** компетенция, ёндашув, интеграция, таълим, мулоқот, нутқ, тил, омил, хусусиятлар, коммуникация.

## **КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ У СТУДЕНТОВ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ**

Шоира Хошимова Сафаровна -преподаватель  
ДЖИЗПИ кафедры транспортная  
логистика"старший преподаватель  
[shoira.xoshimova@mail.ru](mailto:shoira.xoshimova@mail.ru)

**Аннотация:** В статье подробно рассматривается использование дифференциированного подхода в формировании коммуникативной компетенции студентов. Компетенция, ее виды и содержание анализируются. Интерпретируются основные факторы развития коммуникативной компетенции.



**Ключевые слова:** компетентность, подход, интеграция, образование, коммуникация, речь, язык, фактор, особенности, общение.

## **STUDENTS' COMMUNICATIVE COMPETENCE THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FORMATION**

Shoira Khoshimova Safarovna -teacher

JIZPI of the Department of Transport

Logistics " senior lecturer

[shoira.xoshimova@mail.ru](mailto:shoira.xoshimova@mail.ru)

**Annotation:** This article discusses in detail the use of a differentiated approach in the formation of communicative competence in students. The competence, its types and contents are analyzed. The main factors in the development of communicative competence are interpreted.

**Key words:** competence, approaches, integration, education, dialogue, speech, language, factor, features, communication.

Илмий адабиётларни таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, XX асрнинг 60-йилларида биринчи марта америкалик тиљшунос Н.М. Хомский "компетенция" тушунчасини аниқлашга уринди. Дастлаб, бу атама она тилида маълум, асосан лингвистик фаолиятни амалга ошириш учун зарур бўлган қобилиятни билдирган.

С.И. Ожегованинг изоҳли лугатида, компетентли шахс "ҳар қандай соҳада билимдон, чаққон, малакали" шахсадир [1]. Бунда касбий компетенция маълум бир соҳадаги фаолият учун назарий асос бўлиб хизмат қиласи. Биз деярли барча луғат компиляторлари "компетенция" ва "компетентликка асосланган ёндашув" тоифаларини ажратиб туришини таъкидлаймиз. Компетенциянинг таърифлари бир-бирига ўхшашдир, шу билан бирга "компетентлик" учун ягона талқин мавжуд эмас. Ушбу тушунчанинг биринчи маъноси "ҳар қандай орган ёки мансабдор шахснинг қонунлар, ушбу орган хуқуки ёки бошқа қоидалар билан белгиланган ваколатлари (хуқуqlари, вазифалари)" сифатида талқин этилса, иккинчи маъноси эса "маълум бир соҳадаги билим, тажриба", "кимдир яхши биладиган масалалар соҳаси" дея талқин этилади.

Олимларнинг асарлари таҳлили [2] қуйидагиларни кўрсатди: .И.А Зимней тадқиқотларида компетенция "билимга, инсоннинг ижтимоий ва касбий ҳаётининг интеллектуал ва шахсий шартли тажрибасига асосланган ҳолда" талқин этилади [3]. Ҳ.А. Иванов компетенцияни бошқа контекстда кўриб чиқади ва компетенция маълум бир жамоа учун муҳим бўлган муайян вазифалар, муаммоларни ҳал қилишга қаратилган ҳаракатлари самарадорлиги баҳолаш натижасида одамга берилган хусусиятдир дея талқин этади [4]. А.И. Сурйгин компетенцияни маълум бир фаолиятни амалга ошириш, муайян ҳаракатларни бажариш учун зарур бўлган билим, қўникма ва тажриба деб тушунади ва у компетенцияни инсоннинг ҳар қандай фаолиятни, ҳар қандай ҳаракатни амалга ошириш қобилияти деб билади. Шунингдек А.В. Хуторскийнинг асарларида ҳам "компетенция" ва "компетентлик" тушунчалари ажralиб туради. Компетенция, унинг фикрига кўра, бир қатор обектлар ва жараёнлар билан боғлиқ ҳолда тайинланган ва нисбатан самарали ва муваффақиётли ҳаракат қилиш учун зарур бўлган инсоннинг ўзаро боғлиқ фазилатлари (билим, қўникма, малака, фаолият усуслари) тўпламиди.



Қобилият - шахс томонидан тегишли компетенцияга эгалик қилиш, шу жумладан унинг унга ва фаолият мавзусига бўлган шахсий муносабати ҳамдир [5].

Таҳлил шуни кўрсатадики, "компетенция" таърифининг ўзида ушбу тушунчанинг иккиликлиги мавжуд бўлиб, у бир томондан, субектнинг компетентлиги бўлса, бошқа томондан, унинг маълум масалалар доирасидаги хабардорлиги сифатида ишлайди. У инсоннинг маълум бир фаолият соҳасидаги билим ва кўникуларининг миқдорини ҳам, сифатини ҳам акс эттиради. Шу нуқтаи назардан, компетенция биз учун нафақат маълум бир дунёда яхши саёҳат қилиш, бирон бир нарсани самарали, автоном ва ижод қилиш қобилияти, балки турли хил ғайриоддий вазиятларнинг пайдо бўлишига етарлича жавоб бериш қобилияти нуқтаи назаридан ҳам муҳимдир. Бундан ташқари, компетенцияда, предметли билимлардан фарқли ўлароқ, кўникулар интеграл хусусиятга эга. Уни билимлар ва ҳаракат усуслари йиғиндисига камайтира олмайди.

Шуни ҳам таъкидлаш керакки, бўлажак муҳандисни тайёрлашнинг таълим соҳасини таҳлил қилишда компьютерни ҳисобга олиш керак. Кўпгина олимларнинг (О. Акулова, Н.Ф. Радионова, А.П. Тряпичейна ва бошқалар) тадқиқотларида компетенция ва компетентлик инсоннинг ажralmas хусусиятларидан бири ҳисобланади. Иккаласи ҳам, уларнинг фикрига кўра, эришилган сифатдир. Кўпинча бу тушунчалар синоним сифатида тушунилади, уларни ажратиш қийин, чунки фаолият ушбу тушунчалар учун одатий ҳолдир. Шу билан бирга, компетенция - бу инсон амалиётидаги билим ва ҳаракат ўртасида мавжуд бўлган муносабатлар доирасидир.

Билимсиз компетенцияни эгаллаб бўлмайди, лекин ҳамма билим ҳам ҳар қандай ҳолатда ўзини компетенция сифатида намоён қилмайди. Қувватлилик динамик бўлиб, фақат амалий фаолият давомида намоён бўлади ва уларни бутун касбий ҳаёт давомида доимий равищда ошириш мумкин. Асосий касбий компетенциялар - бу шахснинг касбий фаолияти жараёнида унинг олдида пайдо бўлган ва касб ёки мутахассисликка боғлиқ бўлмаган муаммоларни ҳал қилиш қобилиятидир. Тушунчаларни тавсифлаб, биз таълим компетенциялари таълимда шахсга йўналтирилган ёндашувнинг тизим хусусиятлари эканлигини таъкидлаймиз, чунки улар фақат талабанинг шахсияти билан боғлиқ ва фақат муайян ҳаракатлар мажмуини бажариш жараёнида текширилади. Асосий компетенцияларни ўзлаштириш - бу шахснинг ижтимоий ва психологик етуклигининг кўрсаткичидир. Олинган билимлар ва улар асосида шаклланган кўникулар шахсиятнинг ривожланишига, унинг эҳтиёжларига (шахсан аҳамиятли) мос келадиган даражада ёрдам беради ва уларни амалий фаолиятда қўллаш мумкин бўлади. Савол туғилади: таълим мазмуни аниқ касбий билим ва кўникуларни оширишга эмас, балки асосий компетенцияларни ривожлантиришга (муаммоларни ҳал қилиш қобилияти, ижодий мулоқот қобилияtlари, ўрганишга тайёрлик ва ҳк) йўналтирилган бўлиши керакми? [6].

"Компетенция" тушунчасининг ҳар хил талқинларини ҳар томонлама ёритиб беришга ҳаракат қилмасдан, унинг умумлаштирилган шаклида инсоннинг касбий компетенциясининг моҳиятини белгилайдиган асосий хусусиятларини ажратиб олайлик: компетенция - бу субектнинг ўзаро боғлиқ фазилатлари тўплами ( ўзига хос бўлган, маълум бир касбий соҳада самарали фаолият учун зарур бўлган касбий, умумий маданий). Ушбу маҳсулдорлик даражаси, хусусан, субектнинг компетентлик даражаси, яъни уларга тегишли компетенцияларни эгаллаш (топшириш) даражаси билан баҳоланади. Компетенция, олий касбий таълимнинг федерал давлат таълим



стандартининг инноватсион нормаси сифатида, битирувчиларни тайёрлаш сифатига замонавий талабларни ҳисобга олган ҳолда таълим натижаларини баҳолашга имкон беради.

Постиндустрисал жамият қуриш шароитида, касбий таълимдаги янги кўрсатмалар, федерал давлат таълим стандартлари амалга ошириладиган, касб-хунарга ўқитиш жараёнида ўзгаришлар киритиладиган асосий услугубий ёндашув бу компетентликка асосланган ёндашувдир. Бўлажак муҳандиснинг касбий тайёргарлигини кутилган натижа сифатида - унинг барча турдаги хилма-хиллиги бўйича унинг касбий малакасини шакллантиришни мақсад қилиб қўйган машғулотнинг фаолиятга асосланган хусусиятини таъминлайди [7].

Компетентликка асосланган ёндашувни тавсифлашни давом эттирган ҳолда, биз шунни таъкидлаймизки, у касбий таълимнининг инноватсион ривожланган стратегиясини "белгилайди", бўлажак муҳандисларнинг умумий маданий ва касбий компетенцияларини шакллантиришга ёрдам беради. Ушбу ёндашув техник университет бакалаврларини турли касбий вазиятларни ҳал қилишга, касбий позитсияни ҳимоя қилишга тайёрликни таъминлайдиган компетенцияларни ўзлаштириш учун универсал бўлган алгоритмлар, методлар, алгоритмлар билан эгаллашни назарда тутадиган фаолият билимларини долзарблаштиради. Компетентликка асосланган ёндашув шароитида касбий муҳандислик таълими жараёнини ташкил этиш ҳам сезиларли даражада ўзгаради. Ўқитувчилар ва талабаларнинг позитсиялари уларнинг ўзаро таъсири, мустақил иш, лойиха, тадқиқот фаолиятини ташкил этиш асосида ўзгариб боради.

Компетентликка асосланган ёндашув шароитида тадқиқотларимиз учун аҳамиятли бўлган ўқитиш усуллари ва технологиялари таълим жараёни иштирокчиларининг позитсияларини тушуниш ва қийматини мувофиқлаштириш асосида олиб борилади. Шу билан бирга, таълим жараёнининг иштирокчилари ташаббускорлик, фаоллик ва ўзини ривожлантиришга йўналтирилган фаолият субектларига айланади. Шундай қилиб, агар давлат таълим стандартлари (ДТС) шароитида битирувчининг касбий ва шахсий ривожланишининг биринчи босқичи билим, қобилият, кўникма (билимга ёндашув) тизимини шакллантириш билан якунланган бўлса, унда федерал давлат таълим стандартлари у битирувчиларда асосий компетенцияларни шакллантириш билан якунланади. Икки даражали таълим тизими (бакалавр ва магистр даражалари) шароитида компетенцияга асосланган ёндашув шароитида таълимнинг мазмуни ва семантик ядроси ўзгарди. Талабаларнинг билим, кўникма ва малакаларини шакллантириш ва уларни ҳар бир фан бўйича асосий дидактик бирликларни ўзлаштириш билан бир қаторда талабалар компетенцияларни (умумий маданий, касбий ва маҳсус) ўзлаштирадилар [8].

А.П. Панфилова ва А.В. Долматовнинг таъкидлашича, "таълимдаги компетентликка асосланган ёндашув, биз кўриб турганимиздек, инсон онгини биринчи ўринга қўймайди, балки ҳақиқат ҳодисаларини билиш ва тушунтиришда юзага келадиган муаммоларни ҳал қилиш қўникмалари ва қобилиятларини, замонавий услублар ва технологияларни ишлаб чиқишида, одамлар ўргасидаги муносабатларда, ахлоқий меъёrlарда, ўз ҳаракатларини баҳолашда, ҳуқуқий нормалар ва маъмурий тузилмаларда, касб танлашда ва уларнинг таълим муассасасида ўқишига тайёрлигини баҳолашда, агар керак бўлса,



уларни ҳал қилиш ўз муаммолари ва ўз-ўзини ривожлантириш масалаларини эътироф этади [9, б. 21].

Шу билан бирга, фанда синонимик маънода қўлланадиган “компетенция” ва “компетентлилик” тушунчаларини ўзаро фарқлаш лозим. Ушбу тушунчалар ўзбек педагогик мактаби учун янгилик эмас, бироқ шунга қарамай, уларни турлича тушуниш кераклигига эътибор қаратиш керак.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И.Ожегов. - М.: Оникс, 2008. - 736 с.
2. Бударина, А.О. Методология и технология формирования профессиональной универсальности лингвистов. Монография / А.О. Бударина. - Калининград: Изд-во БФУ им.И.Канта, 2011. - 271 с.
3. Зимняя, И.А. Компетенции в образовании: опыт проектирования: сб.науч.трудов / И.А.Зимняя; под ред. А.В.Хуторского. - М.: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК». - 2007. - С.33-44
4. Иванов, Д.А. Компетентности и компетентностный подход в современном образовании / Д.А.Иванов. - М.: Чистые пруды. - 2007. - 32 с.
5. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования / А.В.Хуторской / Народное образование. - 2003. - №2. - С.59-68.
6. Компетентностный подход в педагогическом образовании: учебное пособие / под ред.В.А.Козырева, Н.Ф.Радионовой, А.П.Тряпицыной. - СПб: РГПУ им.А.П.Герцена, 2012. - 392 с.
7. Алисултанова, Э.Д. Педагогические условия реализации компетентностного подхода в инженерном образовании / Э.Д. Алисултанова: автореф.дис.докт.пед.наук. - Махачкала, 2012. - 38 с.
8. ФГОС по направлению 140700 «Ядерная энергетика и теплофизика (бакалавр)». 2010. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа:  
<http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgos/14/20111115144149.pdf>
9. Панфилова, А.П. Взаимодействие участников образовательного процесса: учебн.для бакалавров / А.П.Панфилова, А.В.Долматов; под ред. А.П.Панфиловой. - М.: Изд-во Юрайт, 2014. - 487 с.



**КОМПЕТЕНТ МАСАЛАЛАР - ЗАМОНАВИЙ МАТЕМАТИКА ЎҚИТУВЧИСИННИГ  
КАСБИЙ ТАЙЁРГАРЛИГИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ОМИЛИ СИФАТИДА**

Ўринов Халимжон Ҳамдамжонович

Фарғона давлат университети, стажёр-тадқиқотчи

Тел: 975555427 e-mail:[urinov.xalimjon@yandex.ru](mailto:urinov.xalimjon@yandex.ru)

**Аннотация:** Мазкур мақола замонавий математика ўқитувчиларини тайёrlашиган багишланган бўлиб, унда мазкур муаммони ҳал этишида касбий компетенцияларни ўрни уларни шакллантириш имкониятлари ва бунда компетент масалаларнинг ўрни етарли даражада очиб берилган.

**Калит сўзлар:** Замонавий математика ўқитувчичиси, компетенция, касбий компетенция, компетентлик, компетент масала.

**КОМПЕТЕНТНЫЕ ЗАДАЧИ - КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ**

Ўринов Халимжон Ҳамдамжонович

Ферганский государственный университет, стажер-исследователь

Тел: 975555427 e-mail:[urinov.xalimjon@yandex.ru](mailto:urinov.xalimjon@yandex.ru)

**Аннотация:** Данная статья посвящена подготовке современных учителей математики, в которой достаточно разъясняется роль профессиональных компетенций в решении данной задачи, возможности их формирования и роль вопросов компетенций.

**Ключевые слова:** Современный учитель математики, компетенция, профессиональная компетентность, компетентность, грамотное дело.

**COMPETENT TASKS AS A FACTOR OF INCREASING THE PROFESSIONAL TRAINING OF  
A MODERN TEACHER OF MATHEMATICS**

Urinov Xalimjon Xamdamjonovich

Ferghana State University, research trainee

Tel: 975555427 e-mail:[urinov.xalimjon@yandex.ru](mailto:urinov.xalimjon@yandex.ru)

**Abstract:** This article is devoted to the training of modern teachers of mathematics, which sufficiently explains the role of professional competencies in solving this problem, the possibility of their formation and the role of competence issues.

**Key words:** Modern teacher of mathematics, competence, professional competence, competence, competent business.

Мамлакатимиз ижтимоий, иқтисодий, маънавий, сиёсий ҳаётида юз бераётган туб ўзгаришлар соҳа олимлари олдига таълим тизимида, айниқса олий таълим тизимида чуқур ислоҳатларни амалга ошириш вазифасини қўймоқда. Мазкур ислоҳатларни амалга ошириш - таълим мақсади, мазмuni, шакллари, методлари, воситалари ва таълим технологияларини замон талаблари даражасида ишлаб чиқишини тақазо этмоқда. Булар эса ўз навбатида малакали педагогик кадарларни тайёrlашнинг самарали ва сифатли методларини аниқлаш, таълим соҳасидаги муаммоларни ҳал этишнинг янги ва самараарли методларини аниқлаш, уни таълим жараёнига амалий татбиқ этиш орқали



малакали замонавий педагогик кадрларни тайёрлаш масаласини ҳам ҳал этиш талабини қўймоқда.

Бизнинг нуқтаи назаримизда мазкур вазифаларни мамлакатимизда самарали ҳал этишда педагогик кадрдарни тайёрлашда **компетенциявий ёндошув** муҳим ўрин тутади.

Компетентциявий ёндашув асосида таълим тизимины ислоҳ қилиш муаммолари мамлакатимизда Ў.Қ.Толипов, Н.Турдиев, Ў.Жабборов, М.Баракаев каби қатор олимлар томонидан ўрганилган. Бу олимларимиз ишларида мактаб таълимда компетенциявий ёндошувни амалга оширишга қўпроқ эътибор қаратилган. Бевосита ўқитувчилар, айниқса, математика ўқитувчиларини компетенциявий ёндошув асосида тайёрлашга кам эътибор қаратилган. Шунинг учун ҳам биз мазкур муаммони илмий-методик тадқиқ этишни ўз олдимизга мақсад қилиб қўйдик.

Ўзбекистонлик методист олим М.Баракаев: “**Таълимда компетентциявий ёндашув асосида кадрларни тайёрлаш** - бу таълим тизимда фаолият юритувчи ҳар бир мутахассис (шахс) танлаган касби бўйича ўз шахсий моддий-маънавий эҳтиёжларини етарли даражада қондириши, шунинг баробарида ўзи яшаётган давлат ва жамият манбаатлари учун самарали фаолият кўрсатиши учун зарур бўладиган билимларни эгаллаш, бу билимларни касбий фаолияти жараёнида самарали қўллай олиш кўникумларини шакллантиришига йўналтирилган ўқитишидир”[1] – деб қараган.

У компетенциявий ёндошувда ҳам бари-бир билим, кўникум ва малака биринчи ўринда туриб, компетенцияларни ҳосил қилишда шахста йўналтирилган таълим биринчи ўринда туриши кераклигини алоҳида таъкидлаб ўтган. Унинг фикрича: шахста йўналтирилган таълимсиз – таълимнинг исталган босқичида компетенцияларни ҳосил қилиш муаммолигича қолаверади. Бу эса ўз навбатида компетентли шахсни тайёрлашда муаммоларни юзага келтиради.

Россиялик олим В.А.Болотов компетентциявий ёндашув асосида таълимни ташкил этишда: ҳар бир шахс ноанъянавий вазиятларда самарали фаолият кўрсатиши кўникумларни шакллантириши жараёни билан узвий boglikligini таъминлаш орқали ўрганишини тавсия этади[2].

Таълимда компетентциявий ёндашув концепцияси инсонда ҳаётий жараён ва ходисаларга мослашувига йўналтирилганлиги билан характерлидир. Чунки, компетентциявий ёндашув доирасида умумий таълимнинг асосий натижалари бир неча муҳим таянч таълимий компетенциялар йиғиндисидан иборат бўлиб, улар замонавийлашув шароитида ҳар бир шахс ўзи яшаётган жамиятда амалий фаолияти ва ҳаёт кўникумлари орқали ижтимоий тажриба эгаллаш учун зарур бўлган билимларни эгаллашга йўналтирилган бўлади[3].

Бизнинг нуқтаи назаримизда кўплам олимлар томонидан таклиф этилган турли хил таянч таълимий компетенциялар мажмуудан энг муҳими **ўқув-билиш компетенцияси** бўлиб, у таълимдаги компетенциявий ёндошув мақсад ва вазифаларини амалга оширишда алоҳида ўрин тутади. Чунки бу – компетенциявий ёндошув асосида таълим жараёнини ташкил этишда мустақил билимларни эгаллаш жараёнида бўлғуси ўқитувчиларнинг ўқув-билиш фаолиятининг асоси бўлиб хизмат қиласи.

Ўқувчи-талабадан билимларни эгаллаш, эгаллаган билимларини амалий масалаларни ечишда самарали қўллай олиш, мустақил равишда ўз билимларни ошириб бориш, мазкур жараёнда англашган билимларни эгаллашга хизмат қиласиган турли усул



ва восигаларидан фойдалана олиш, кўникмаларни шакллантириш - уларда ўқув-билиш компетентлигини ривожлантириш орқали маҳсус ишлаб чиқилган масалалардан фойдаланиш орқали амалга оширилади. Одатда бундай масалалар - **компетент масалалар** деб юритилади.

**Компитетлик** - бу мутахассиснинг ўз касбий соҳасида самарали фаолият юритиши учун зарур бўлган шахсий билим ва тажрибаси ҳисобланиб, “компитетлик” лотинча “competens” сўзидан олинган бўлиб, ўзбек тилида “**мос, қобилиятли, ўз касбининг устаси, билимдон, доимий равища ўз касби бўйича янгиликларни мустақил равища ўзлаштириб боришга қодир**” – деган маънони англатади. Демак, юқоридагилардан кўринадики, компетентлиги юқори бўлган шахс - бу ҳар қандай соҳада кенг қамровли билимга эга бўлган, билимларни касбий фаолиятдида амалий қўллай оладиган ва ўз билимларни доимий равища мустақил ошириб борадиган шахс тушунилади.

Компетент масалаларни ечиш, ечишни ўқувчиларга ўргатиш, қолаверса бундай мазмундаги масалаларни ҳар бир математика ўқитувчиси мустақил равища тузা олиш кўникмаларига эга бўлиши замонавий таълимда муҳим ҳисобланади. Шундай экан, умумий ўрта таълим мактабларида фаолият юритувчи ҳар бир математика ўқитувчиси замонавийлашув шароитида компетенциявий ёндошув бўйича етарли тайёргарликка эга бўлиши талаб этилади. Бунинг учун замонавий математика ўқитувчи (ЗМЎ)ларида ОТМ даёқ касбий компетентликни шакллантирилиши талаб этилади. Бунда ҳам компетент масалалар муҳим ўрин тутади.

Маълумки, “**масала**” атамаси кенг доирадаги тушунчаларни ўз ичига олади, чунки ҳар қандай масала: “**Ҳисобланг ...**”, “**Соддалаштиринг ...**”, “**Тенглама ёки тенгизликиниечинг ...**”, “**Буни исботланг ...**” каби тушунчаларни ўз ичига олган ҳақиқат ва муаммодир.

Шундай қилиб, **масала** - бу ҳал қилиниши керак бўлган муаммо ҳисобланиб, уни ечиш усуllibарини етарли даражада ўзлаштириш бўлғуси математика ўқитувчиларда:

*масала мазмунини ўзгартириш қобилиятини;*

*масалани ҳал қилишининг янги усуllibарини ишлаб чиқиши қобилиятини;*

*шу асосида янги масалалар тузии қобилиятини ривожлантиради[4].*

**Масала** - бу умумий ўрта таълим тизимида ўқувчиларга билим бериш, уларда математикани ўрганиш жараёнида эгаллаган билимлари ва амалий кўникмаларини текшириш усуllibаридан бири ҳисобланади. Умуман, масала - бу талаб ёки савол, уни ҳисобга олган ҳолда ва унга таяниб унинг шарт қисмида келтирилган саволларги жавоб беришдир.

Хозирги кунда математика ўқитувчиларини касбий фаолиятга тайёрлашдаги асосий муаммолардан бири бу - компетент масалаларни ечиш кўникмаларини шакллантиришдир.

**Компетент масала** - бу кундалик ҳаётий ва касбий фаолиятда учрайдиган муаммоларни ҳал этишда турли фан соҳалари бўйича билимларни комплекс қўллаш талаб этиладиган масалалардир.

Юқорида масала ҳақида келтирилган фикрлар компетент масалалар учун ҳам ўрнили ҳисобланади. Демак биз, ЗМЎсини тайёрлашда “Математика” таълим йўналишида “Математика ўқитиш методикаси” ва “Элементар математика” фанларини ўрганиш жараёнида алоҳида эътибор қаратишмизни тақазо этади.

Биз қўйида компетенет масалалардан намуналар келтирамиз.



1. Агар соя ўсимилигининг уругида 20% ёг бўлса, етти юз килограмм соя уругидан қанча ёг олиши мумкин? Соя ёгининг афзалликлари нималардан иборатда? Жавобни турли хил маълумот манбаларидан топинг.
2. Бодринг экилганидан 90 кун ўтгач яхши парвариш қилинса, биринчи ҳосилини беради. Бешинчи июль куни биринчи ҳосилни олиши учун уругларни қачон экиш керак?
3. Биз нафас олаётган ҳавода доимо чанг бўлади. Бурун орқали нафас олганда, оғиз орқали нафас олгандагига қараганда 60% кўпроқ чанг сақланади. Бурун орқали нафас олаётганда, оғиздан нафас олишидан неча марта кўпроқ чанг сақланади. Тоза ҳаво муаммосига нисбатан давлатимизнинг сиёсати ҳақида нималарни биласиз?
4. Самарқанд шаҳри аҳолисидан батъилари фақат ўзбекча, бошқалари эса ҳар икки тилда гаплашади. Ўзбек тилида барча аҳолининг 85%, тожик тилида эса 75% сўзлашади. Бу шаҳар аҳолисининг неча фоизи ҳар икки тилда гаплашади?
5. Нукус шаҳри аҳолиси ҳар йили 3% га ошиб бормоқда. Агар кўпайиши шундай кўрсаткичда давом этса, неча йил ичida аҳоли сони икки бараварга кўпаяди? Бунга қандай ижтимоий дастурлар ёрдам беради?
6. 350 тоннадан 5 тоннагача юк ташиши учун сиз учта транспорт компанияси хизматларидан фойдаланишингиз мумкин: ЎзбекТранс, ТошкентТранс ва Транзит. Агар ҳар бир компания битта турдаги юк ташиши машинасини таклиф этса, қайси кампания таклифи энг арzonга тушади?

| Юк ташувчи компания | Ташиб нархи<br>(10 км учун сўм) | Юк ташиш<br>ҳажми (т) |
|---------------------|---------------------------------|-----------------------|
| ЎзбекТранс          | 50 000                          | 1,6                   |
| ТашкентТранс        | 80 000                          | 2,2                   |
| Транзит             | 100 000                         | 2,8                   |

**Масалан, 1, 2-топшириқ** мазмунидаги масалалардан фойдаланиш ўқувчи-талабаларда ўз соғлиги ҳақида ўйлашга бўлган қизиқишлиарни уйғотади. Чунки, ўқувчи-талабалар соя ёғининг фойдали томонларин турли манбалардан мустақил равишда излаш ва уни ўрганиш манбаларини турли манбаларда ўрганаётганда турли хил озиқ-овқат маҳсулотларни турли хил ёғлардан тайёрлаш, уларнинг қайси биринг инсон саломатлигида муҳим ўрин тутишини билиб олишади. Ҳаттоқи, бундай мазмундаги масалаларни ечиш жараёнида қайсиdir ўқувчи-талаба “озиқ-овқат технологи”, қайсиdir бири “шифокор”, яна қайсиdir бири эса “агроном” бўлиш кераклиги ҳақида ўйлаб қолиши мумкин. Яъни, таълим жараёнида касбга йўналтириб ўқитиш имкониятларини оширади.

**4, 5-топшириқлар** мазмундаги масалаларни бажариш ўқувчи-талабаларнинг география ва тарих фани бўйича эгаллаган билимлари орқали уларда **умумий маданий компетенцияларни** ривожланишига олиб келади. Бунга эришида мазкур шаҳарларга саёҳалар уюштиришда, ўзи яшаётган қишлоқ ёки шаҳарнинг тарихини чуқурроқ ўрганишга бўлган қизиқишлиарини ошишита олиб келади.

Юқорида келтирилган **6-топшириқ** мазмунидаги масалаларни бажариш ўқувчи-талабаларда **тадқиқотчилик компетенцияларни** ривожлантиришда муҳим ўрин тутади.

Умуман, компетен масалалардан фойдаланиш ўқувчиларда англашган билимларни эгаллаш имкониятларин оширса, юқорида келтирилган фанларни ўқитиш жараёнида



бундай масалалардан фойдаланиш бўлгуси матеметика ўқитувчиларини касбий тайёргарлигини оширишга олиб келади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Баракаев М. Тълимда компетенциявий ёндашув - назария билан амалиётнинг ўзаро боғлиқлигига эришиш омили сифатида. //Scientific Conference CONTROL, OPTIMIZATION AND DYNAMICAL SYSTEMS – 2019, ABSTRACTS Andijan, Republic of Uzbekistan, 17-19 October 2019//. – Andijan, 2019, pp.120-121
2. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе//Педагогика. 2003. - № 10. - С. 8-14.
3. Хугорской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
4. Баракаев M. Masala" va "muammoli vaziyat" tushunchalarini o'zaro aloqadorligiga erishish - anglangan holda bilim olish omili sifatida. //Transactions Of the international scientific conference "modern problems of applied mathematics and Information technologies - al-Khorezmiy 2016", 9-10 november, 2016, Труды Международной конференции// - Бухоро, 2016, б.167-169.

### **БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРДА ПЕДАГОГИК КОМПЕТЕНТЛИК КОМПОНЕНТЛАРИНИ ШАКЛАНТИРИШ**

Қамбаров Мусоҳон Мухторжанович, НамДУ.

Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори(PhD)

**Аннотация:** Мақолада бўлажак ўқитувчиларнинг педагогик компетентлик, касбига мослик, педагогик маҳорат ва масъулиятилик каби сифатларни эгаллашига oid амалий тавсиялар ёритилган. Муаллиф бўлажак ўқитувчиларда касбий билим, кўникум ва малакаларнинг яхлит тизимини, мұхим компетенциялар асосида шакллантиришини таъкидлаб, педагог касбий компетентлигининг тузилиши, мазмуни ва иўналишиларини кўрсатиб берган.

**Калит сўзлар:** компетентлилік, стандарт компетенция, асосий компетенция, етакчи компетенция, инсоннинг компетентлиги, педагогнинг касбий компетентлиги, маҳсус касбий компетентлик, компетентлик тушунчаси, ижодий жараён.

### **ФОРМИРОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ**

Камбаров Мусоҳон Мухторжанович, доктора философии(PhD) по педагогическим наук НамГУ

**Аннотация.** В статье освещаются практические рекомендации по освоению таких качеств как педагогическая компетентность, профессионализм, педагогическое мастерство и чувства ответственности будущих учителей. Автор утверждает формирование будущих учителей на основе целостной системы профессиональных знаний, умений и навыков, важных компетенций и указывает строение, сущность и направление профессиональной компетенции педагога



**Ключевые слова:** компетенность, стандартная компетенция, основная компетенция, ведущая компетенция, человеческая компетентность, профессиональная компетентность, специальная профессиональная компетентность, понятие компетентность, творческий процесс.

## **FORMATION OF COMPONENTS OF PEDAGOGICAL COMPETENCIES IN FUTURE TEACHERS**

Qambarov Musokhon Mukhtorjanovich, NamSU.  
Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD)

**Annotation:** This article contains practical recommendations for future teachers to acquire such qualities as pedagogical competence, professionalism, pedagogical skills and responsibility. The author emphasizes the formation of an integrated system of professional knowledge, skills and competencies in future teachers, based on important competencies, and shows the structure, content and directions of professional competence of teachers.

**Keywords:** competence, standard competence, basic competence, leadership competence, human competence, teacher professional competence, special professional competence, creative process.

Хозирги замон цивилизацияси шундай ахборотли ривожланиш босқичта күтарилдики, бундай ўзгаришлар суръати шахсдан жуда қисқа муддатда катта ҳажмдаги ахборотни қабул қилиш, янги фаолият усусларини ўзлаштириш ҳамда касбий ва ижтимоий муаммоларнинг ечимини ўз вақтида топиш малакасини талаб қиласди. Бу эса, инновацияларни ўрганиш, уни таълим жараёнига татбиқ этиш таълим тизимини ислоҳ қилиш масалалари билан боғлиқ равишда тайёр ахборотларни беришга асосланган анъанавий ўқитиши туридан, ўқувчи-талабаларнинг ўзларини изланишга, маълумотларни ўзлари излаб топишга ўргатадиган таълим тизимида ўтиш йўлидаги ҳаракатлар билан асосланади [8].

Инсоннинг фикрлаш феномени ҳаётий фаолиятининг ижтимоий-тарихий, табиий-географик, диний-этник ва бошқа омилларнинг ривожланиши асосида қарор топади. Масалан, хитойликларда ақлнинг маълум маънавий сифатлари мажмуи ва хулқдаги бурч бир бутун деб қабул қилинган. Хитойда жуда қадим замонлардаёқ алоҳида шахс фикри ва қарашлари жамият маънавий ҳаётининг асоси, мамлакат тараққиётининг ҳаракатлантирувчи куви деб қаралган. [8].

Мақсадга йўналтирилган ўқитиши, мулоқот ва биргалиқдаги фаолиятда шахснинг ижтимоий хулқи намуналари оддийгина ўзлаштирилибина қолмай, балки унда кейинчалик психологик жараёнлар кечишини таъминлайдиган асосий интеллектуал-психологик таркибий қисмлар ҳам шаклланади.

Хориж педагоглари, хусусан, Патти Драпеаунинг фикрича, бир шахснинг, айниқса, ўқитувчининг креативлиги бошқа (талаба)ларни ижодий жараённи ташкил этишга руҳлантиради. “Креативлик юқумлилик хусусиятига эгадир; креатив бўлиш учун киши қўпроқ креатив инсонлар билан мулоқот қилиши ва ҳамиша изланишда бўлиши лозим. Ҳар қандай кўнинмани шакллантириш мумкин бўлганидай, креатив фикрлаш қобилияти ёки кўниумасини ҳам ривожлантириш мумкин. Бу талабаларга ҳам тааллуқли бўлиб, креативлик устида ишлаш талабаларга ноодатий



тарзда фикрлашга ёрдам беради[2]. Бирок, талабаларни рухлантириш ва креатив бўлишга ундаш ўқитувчининг қай даражада малакали эканлигига боғлиқ. Креативлик бўйича олиб борилган тадқиқотлар ва назариётчиларнинг ишлари талабаларда ушбу кўнкимани шакллантиришда муҳим қўлланма сифатида хизмат қиласди. Бу аудиториядаги муҳит, талабаларда фикрлаш тарзининг шаклланиши, ўқитувчининг ёндашув ва стратегиялари элементларини ўз ичига олади". Пировард натижада бўлажак ўқитувчиларда педагогик компетентлик га эга бўладилар.

Компетентлилилк-билимдонлик, касбига мослиқ, малакалилик, тажрибалилик, масъулиятлиликни раҳбарлик фаолиятига сингдириб бориш.

Ўз соҳасини, ишининг устаси бўлиш, соҳасининг сирларини ҳар томонлама чуқур билиш [6].

Кейинги йилларда педагогика соҳасида "компетентли", "компетенция", "компетентлилилк" тушунчаларидан тез-тез фойдаланилмоқда. Бу таълим мазмунини ислоҳ қилиш зарурати билан узвий боғлиқ. С.И.Ожегов бу тушунчаларни қуидагича ифодалайди:

Компетентли – бирор соҳани чуқур билиш, кўп нарсалардан хабардорлик, ўз мутахассислиги бўйича катта эътиборга моликлик" [5 ].

Компетенция – 1. Бирор киши жуда яхши билган ёки хабардор бўлган масалалар доираси. 2. Бирор кишининг вазифалари, хукуқлари доираси" [5 ].

Компетенция – биор соҳа бўйича ҳар томонлама чуқур билимга эга бўлган ва шунинг учун ҳам фикри салмоқли, ишончли ҳисобланган кишининг сифати".

Умуман "компетенция" ва "компетентлик" атамалари педагог олимлар томонидан бир хилда талқин этилмайди.

Рус тилидаги "компетентность" атамасидаги "ность" суффикси маълум сифатни эгаллаш даражасини билдиради ва шу боис, "компетентлилилк" атамаси маълум сифатларни, уларни эгаллаш даражасини белгилаш учун қўлланилади.

Шундан, компетенция ва компетентлилилк тушунчалари билим, кўнкима, малака тушунчаларидан кўра кенгроқ маънони англатади. Чунки улар шахснинг йўналганлиги (мотивацияси, қадриятларининг йўналишлари), унинг стереотипларини енгис, муаммоларни ҳис этиш, кузатувчаник, фикрлаш қобилиятини; характерини - мустақилик, мақсадга интилувчаник, иродавий сифатларини қамраб олади.

Компетентликка йўналтирилган таълим америкалик тишинос Н.Хомский (1965 йил, Массачутес университети) томонидан таклиф этилган «компетенция» атамасининг умумий маъносида шаклланади. Европа Кенгаши дастури бўйича Берн шахрида бўлиб ўтган симпозиумда (1996 йил) «компетенция» тушунчаси «ўқув», «компетентлик», «қобилият», «маҳорат» сингари тушунчалар қаторига киритилганлиги таъкидланди. Европа давлатларининг таълим вазирлари Болония декларациясида (1999 йил) таълим ислоҳотларининг концептуал асослари сифатида компетентли ёндошувни белгилашди. [3]

Мазкур маълумотлардан шундай хулосага келиш мумкинки, ҳар бир касб ўз мазмунига маҳсус ёндашувни ва касбий фаолиятнинг у ёки бу функционал вазифасига кўра мос равишда шаклланишини талаб қиласди.

Педагог касбий компетентлигининг тузилиши ва мазмуни.

Педагогнинг касбий компетентлиги таснифи қуидагиларни ўз ичига олади:



- педагогнинг иш соҳаси бўйича компетентлиги - узлуксиз таълим тизимини ўз ичига олади;
- ихтисослик бўйича компетентлиги - ўқитувчи, тарбиячи, психолог, дефектолог, касб таълими ўқитувчиси, ишлаб чиқариш устаси;
- педагогнинг фаолияти йўналган обьект бўйича компетентлиги - ўқувчилар, отаоналар, синф жамоаси, социум ва бошқалар;
- педагогнинг фаолияти тури бўйича компетентлиги мотивацион, гностик, методологик, методик, информацион, коммуникатив, рефлексив, прогностик, конструктив, тадқиқот, технологик, коррекцион ва бошқалар.

Психолог олимлар фикрича “муҳим компетенция”ларни шахснинг тури касбий ўюшмаларда мослашиш ва самарали фаолият қўрсатиш учун маълум ишларни бажаришда зарур бўладиган умумкасбий билим, кўнишка ва малакалар, шахсий сифатлар ва қобилияtlар сифатида таърифлайди. У тўрт кичик гурухни алоҳида қўсатиб ўтади: касбий йўналганик, касбий компетентлик, касбий аҳамиятга эга сифатлар ва психофизиологик хусусиятлар. [7]

Жаҳон таълим амалиётида қўйидаги муҳим компетенциялар келтириб ўтилади:

- тури ахборот манбалари, шу жумладан, таълим муассасасидан ташқаридаги ахборот манбаларидан билимларни мустақил ўзлаштиришга асосланган билиш фаолияти соҳасидаги компетенциялар;
- ижтимоий фаолият соҳасидаги компетенциялар (фуқаро, сайловчи, ижтимоий гурух, жамоа аъзоси ролини бажариш);
- меҳнат фаолияти соҳасидаги компетенциялар (шу жумладан меҳнат бозоридаги ҳолатни таҳлил этиш ва ундан фойдаланиш, ўзининг касбий имкониятларини, ўзини ўзи ўюштириш кўникамларини баҳолаш ва такомиллаштириш);
- майший соҳадаги компетенциялар (шу жумладан, оиласвий ҳаёт аспектларини, саломатликни сақлаш ва мустаҳкамлашни ҳам қамраб олади);
- маданий фаолият соҳасидаги компетенциялар (шу жумладан, шахснинг маънавий ва маданий жиҳатдан бойиши учун вақтдан унумли фойдаланиш).

– Жаҳон таълим амалиётида қўйидаги муҳим компетенциялар келтириб ўтилади:

- тури ахборот манбалари, шу жумладан, таълим муассасасидан ташқаридаги ахборот манбаларидан билимларни мустақил ўзлаштиришга асосланган билиш фаолияти соҳасидаги компетенциялар;
- ижтимоий фаолият соҳасидаги компетенциялар (фуқаро, сайловчи, ижтимоий гурух, жамоа аъзоси ролини бажариш);
- меҳнат фаолияти соҳасидаги компетенциялар (шу жумладан меҳнат бозоридаги ҳолатни таҳлил этиш ва ундан фойдаланиш, ўзининг касбий имкониятларини, ўзини ўзи ўюштириш кўникамларини баҳолаш ва такомиллаштириш);
- майший соҳадаги компетенциялар (шу жумладан, оиласвий ҳаёт аспектларини, саломатликни сақлаш ва мустаҳкамлашни ҳам қамраб олади);
- маданий фаолият соҳасидаги компетенциялар (шу жумладан, шахснинг маънавий ва маданий жиҳатдан бойиши учун вақтдан унумли фойдаланиш).

Бўлажак ўқитувчиларда педагогик компетентлик компетентларини конвергент ва дивергент креативлик асосида шакллантиришда қўйидаги омилларни асос қилиб олдик.

*Педагогик-психологик тайёргарлик бўйича: таълим-тарбия жараёнида*



қўлланиладиган ўқитиш шакларининг педагогик-психологик асослари; психодиагностика усулларидан фойдаланиш; ўқитиш шакларида ўқитиш методлари ва воситаларидан ўринли фойдалана олиш; таълим мазмуни, методлари, воситалари ва шакларининг уйғулиги, узвийлигини таъминлай олиш; педагогик ва ахборот технологияларини қўллашнинг назарий асосларини. *Машгулотларни ташкил қилиш ва ўтказиш маҳорати бўйича: семинар, амалий ва лаборатория машғулотларига қўйиладиган дидактик талабларни; дидактик мақсадлар асосида машғулотнинг ҳар бир босқичи учун репродуктив ўқув топшириқларини ишлаб чиқиш; фанлараро, мавзулараро боғланишни амалга ошириш.*

*Таълим жараёнида тарбиялашининг дидактик омиллари бўйича: маънавий-маърифий ишларни ташкил этишда илмий-назарий, маънавий-маърифий, маданий қадриятлардан самарали фойдаланиш малакасига эга бўлиш, ўқитиш жараёнида талабалар онгига миллий ғояни сингдиришнинг мазмуни, воситалари, методлари ва шакларини билиши; талабаларни жамоага бирлаштириш, уларнинг бўш вақтини мазмунли ташкил этиш, бажарилган ишни баҳолай олиш, олий таълимда ташкил этиладиган маънавий-маърифий ишларнинг шакларини, педагогик этика меъёрларини билиш.*

*Мустақил ва ижодий ишларни ташкил этиши бўйича: талабаларда мустақил ва ижодий фикрлаш кўнікмаларини таркиб топтиришнинг ижтимоий-педагогик зарурати ва назарий асосларини билиш; иқтидорли талабаларни аниқлаш диагностикасини билиш, талабаларнинг мустақил ишини ташкилий ва ўқув-методик таъминотини яратиш йўлларини билиш, ўқув материали мазмуни асосида восита, метод ва шакларини самарали танлаш ва уйғунаштира олиш.*

Талабалар ўзлаштириши мониторингини амалга оширишга тайёрлик бўйича: талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолашнинг замонавий усулларини; рейтинг тизими, назорат турлари учун дифференциаллаштирилган топшириқларини тузা олиш; талабаларнинг билиш фаолиятидаги типик камчиликлар ва уларнинг жавобларидағи хатоликларни аниқлашни ўрганиш.

Ўз-ўзини касбий ривожлантиришга тайёргарлик бўйича: таълим берадиган фанлари туркумини илмий-назарий жиҳатдан ўзлаштириш, уларнинг ривожланиш тарихи, фанда эришилган ютуқлар, муаммолар, илмий-тадқиқот ва изланишлар натижаларидан хабардор бўлиш; дарсликлар, ўқув қўлланмалари, ўқув-методик адабиётларни таҳлия қилиш, улардан таълим-тарбия жараёнида самарали ва ўз ўрнида фойдалана олиш.

Мутахассислик билим, кўнікма ва малакалари бўйича: фаннинг мақсади, вазифалари, предмети ва обьекти, асосий методлари; фанга қўйиладиган асосий талаблар; умумий юклама ҳажми ва унинг тақсимоти; фан бўйича тайёргарлик қўраётган бўлажак мутахассисга қўйиладиган: умумий малака талаблари; илмий-методик ишларни амалга ошириш, касбий фаолият жараёнини ташкил этиш ва бошқариш; фан тараққиётининг ахборот ва коммуникация технологияларига боғлиқлиги; фойдаланиладиган асосий адабиётлар; фан бўйича касбий компетентлик даражаси; фаннинг ўқув режасидаги бошқа фанлар билан горизонтал ва вертикал узвийлиги таъминланганлиги; фанни тараққий этиш муаммолари ва ечимлари.

Халқимизнинг келажаги, истиқболи кўп жиҳатдан ўқитувчига, унинг савиясига тайёргарлиги, фидоийлигига, ёш авлодни ўқитиш ва тарбиялаш ишида бўлган муносабатига боғлиқ. Келажак авлод ҳақида қайғуриш, соғлом, баркамол наслни



тарбиялаб етказишга интилиш бизнинг миллий хусусиятимиздир. Шу боис, мамлакатимизнинг юксалтириш, миллий таълим тизимини такомиллаштириш, унинг миллий заминини мустаҳкамлаш, замон талаблари билан уйғулаштиришга катта аҳамият бериб келинмоқда.

Педагогик олий таълим муассасаси талабаларининг педагогик маданияти, касбий маҳоратини ривожлантириш ҳамда бу жараёнда психологияк-педагогик ташхис қўйиш малакаларини такомиллаштириш ҳозирги кун педагогикаси олдидаги муҳим вазифалардан биридир.

Билиш ва амалий фаолиятда бўлажак мутахассиснинг мустақил фикрлаш маданияти асосий компонентлари: тизими ёндашув-ўқитиши мазмунининг умумийликдан хусусийликка бориши; материал баёнининг мантиқийлиги, изчилиги, умумкасбий фанлар мазмунини дифференциялаш, интеграциялаш, оптималлаштириш, технологиялаштириш; фаолиятли ёндашув-ўқитишида фикрлаш услублари, масала ва машқлар тизимидан босқичма-босқич фойдаланиш, шунингдек, рефлексияни ривожлантириш орқали амалга оширилади; назарий ва амалий ўқув материалларини ўзлаштиришда касбий, ижтимоий-маданий ва тарихий тажрибадан фойдаланилиши таълим самарадорлиги оширади. [2]

Касбий тайёргарликка замонавий талаблар умумий ва касбий билим, кўникма ва малакаларнинг яхлит тизимини, муҳим компетенцияларни шакллантиришни тақозо этмоқда. Булар ҳозирги замон таълим сифатини белгилаб берувчи муҳим омиллардан саналади.

Халқимизнинг келажаги, Ўзбекистоннинг истиқболи қўп жиҳатдан ўқитувчига, унинг савиясига тайёргарлиги, фидоийлигига, ёш авлодни ўқитиши ва тарбиялаш ишида бўлган муносабатига боғлиқ. Келажак авлод ҳақида қайғуриш, соғлом, баркамол наслни тарбиялаб етказишга интилиш бизнинг миллий хусусиятимиздир. Шу боис, мамлакатимизнинг буюк маданиятимизни тиклаш ва янада юксалтириш, миллий таълим тизимини такомиллаштириш, унинг миллий заминини мустаҳкамлаш, замон талаблари билан уйғулаштиришга катта аҳамият бериб, бу ўринда кадрлар тайёрлашта компетентли ёндошув муҳим ўрин тутади.

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Қамбаров М. Талабаларни мустақил фикрлаш маданиятини ривожлантириш: Монография Наманган. – Аржуманд медия, 2021
2. Drapeau Patti. Sparking student creativity (practical ways to promote innovative thinking and problem solving). – Alexandria – Virginia, USA: ASCD, 2014
3. Эльконин Б.Д. “Понятие компетентности с позиции развивающего обучения”. 2002г
4. Ожегов. С. Словарь русского языка. – Москва: Русский язык, 1999. – 248 с.
5. Козырева О.А. Компетентность современного учителя: современная проблема определения понятия Стандарты и мониторинг в образовании. –2004. – № 2. – С.48-51.
6. Ўзбек миллий энциклопедияси. 5-жилд. – Т.: Ўзбек миллий энциклопедияси, 2003. – 704 б.
7. Мигранова Е.А., Позилова Ш.Х. Касбий педагогик фаолиятга кириш. – Тошкент: Тафаккур бўстони, 2018. – 200 б.
8. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ти қонуни 2020 й.



МУНДАРИЖА

**ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ФАНЛАРИ**

**01.00.00**

**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES**

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| <b>1</b>  | <b>Повышение чувствительности датчика на основе диоксида олова</b>   |    |
|           | Мансуров Х.Ж., Бобоев А. Й., Махмудов Х.А.....   | 3  |
| <b>2</b>  | <b>Охлаждение фотоэлектрической батареи с помощью элемента пельтье</b>   |    |
|           | Абдиев У.Б., Юлдошов Б.А., Абильфайзиев Ш.Н.....   | 8  |
| <b>3</b>  | <b>Пахтани тозалаш жараёни компьютер модели асосида экспериментлар ўтказиш.</b>  |    |
|           | Равшанов Н., Хашимов С., Нуригдинов Н., Фофуржонов М.....  | 13 |
| <b>4</b>  | <b>Тур ўзгариши чизиги нохарактеристик бўлган тўртинчи тартибли параболо- гиперболик тенглама учун чегаравий масала</b>  |    |
|           | Муминов З.М., Ханкельдиева Н.М.....  | 17 |
| <b>5</b>  | <b>Кузнецик шифрлаш алгоритми реализациясининг оптималь усуллари</b>   |    |
|           | Бойқузиев И.М.....   | 24 |
| <b>6</b>  | <b>Navoiy shahri va unga tutash hududlarda yer ostiva yer usti suvlarining radioekologik tahlili</b>   |    |
|           | Xolov D., Xolbayev I., Xudayberdiyev E.N.....  | 30 |
| <b>7</b>  | <b>Koordinatalari bo'yicha geometrik chegaralanishli so'nuvchi boshqariladigan obyektning ixtiyoriy nuqtasiga yetib borish optimal vaqtini topish masalasi</b> |    |
|           | Samatov B.T., Tursunaliyev T.G., Shodmonaliyeva G.H.....   | 38 |
| <b>8</b>  | <b>O'lchami 5 ga teng nilpotent yordan algebralardida differensiallashlar va lokal differensiallashlar</b>   |    |
|           | Nuriddinov O.O.....  | 47 |
| <b>9</b>  | <b>Parabolik interpolatsiya va aniq integralni taqribiy hisoblash formulalari hamda ularning qoldiq hadlari haqida.</b>  |    |
|           | Olimnazar Begaliyev O., Qurbonnazarov A.....   | 55 |
| <b>10</b> | <b>Keli daraxtida tashqi maydonli sos modeli uchun translatsion-invariant asosiy holatlar</b>  |    |
|           | Raxmatullayev M.M., Abdusalomova M.R.....  | 70 |
| <b>11</b> | <b>Markazlashmagan tarmoq va aqlli xizmat arxitekturasi</b>  |    |
|           | Djurayev M.K. ....   | 75 |
| <b>12</b> | <b>Python tilida lyambda-funksiyalar bilan ishlash</b>   |    |
|           | Otaxanov N.A.....  | 80 |



**КИМЁ ФАНЛАРИ**

**02.00.00**

**ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ  
CHEMICAL SCIENCES**

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 13 | <b>Изучение процесса грануляции активированного угля на основе растительного сырья</b>  |     |
|    | Мирсалимова С.Р., Салиханова Д.С., Карабаева М.И.....   | 84  |
| 14 | <b>Tekstil sanoati chiqindi suvlarini tozalash uchun kompleks hosil qiluvchi ionitlar sintezi va tadqiqoti</b>                |     |
|    | Raxmonqulov J.E., Eshqurbanov F.B., G'afforova Sh.V.....  | 89  |
| 15 | <b>Apis Mellifera жонсиз асалари хитозани асосида карбоксиметилхитозан синтези ва унинг таҳдили</b>                           |     |
|    | Ихтиярова Г.А., Курбонова Ф.Н.....  | 94  |
| 16 | <b>Иммобилланган лиганд ва унинг мис (II) билан комплекс бирикмасининг термик барқарорлигини аниқлаш</b>                      |     |
|    | Касимов Ш.А., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т., Бабамуратов Б.Э.....  | 98  |
| 17 | <b>Dolomitdan magnesiyal bog'lovchilar va ular asosida materiallar olish fizik-kimyoviy jarayonlari.</b>                      |     |
|    | Tojimatova M.Y.....   | 104 |
| 18 | <b>Фаоллантирилган дехқонбод бентонит адсорбентига углерод (IV)-оксиди адсорбция изотермаси ва дифференциал иссиқлиги</b>     |     |
|    | Аскаров У.Э., Абдурахмонов Э.Б., Султонов А.У.....  | 108 |
| 19 | <b>Стеарин кислота амиди синтези ва ИК-спектроскопиясини ўрганиш</b>  |     |
|    | Махаммадиев О.Р., Бекназаров Х.С., Джалилов А.Т., Соқиева Қ.Ў.....  | 112 |
| 20 | <b>Qoramol go'ngi, Markaziy Qizilqum nokonditsion fosforitlari va mineral o'g'itlar asosida organomineral o'g'itlar olish</b> |     |
|    | Temirov O'.Sh., G'aniev P.X., Usanbaev N.X., Namozov Sh.S.....  | 117 |
| 21 | <b>M-НБКнинг кристалл тузилиши ва Хиршфельд сирт таҳдили</b>  |     |
|    | Зияев М.А., Саттаров Т.А.....   | 122 |
| 22 | <b>Полиолефинларга толалар таъсирини ўрганиш ва таҳдил қилиш.</b>   |     |
|    | Абдукаримова С.А., Бозорова Н.Х., Тўраев Э.Р.....   | 126 |

**БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ**

**03.00.00**

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ  
BIOLOGICAL SCIENCES**

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 23 | <b>Йил фасллари давомида сувўтлар флорасидаги ўзгаришлар</b>               |     |
|    | Турсунова Ш.А., Мамасолиев С. Т.....                                       | 131 |
| 24 | <b>Особенности изменения гидрохимических показателей рыбоводных прудов</b> |     |
|    | Мирзахалилов М.М., Муқимов М.А., Назаров М.Ш., Ким С.И. ....               | 137 |
| 25 | <b>Хонадон чиқиндилидан биогаз олиш ва органик ўғит тайёрлаш</b>           |     |
|    | Эшонқулов О.Д.....   | 143 |



|  |   |     |
|--|---|-----|
| 26   | Болаларда уретра клапанини олиб ташлашнинг жарроҳлик усуллари<br>самарадорлигини солиштирма баҳолаш | 148 |
| Нурматов Ё.Х.....                                  |   |     |
| 27   | Влияние сезонной изменчивости на некоторые показатели крови кроликов                                | 155 |
| Хайитов Д.Г., Нормухамедова Ф.Ш., Охунова С.С..... |   |     |
| 28   | Ширинмия ўсимлиги ( <i>Glycyrrhiza Glabra L.</i> ) илдизидан биофаол моддаларни<br>ажратиб олиш     | 161 |
| Садуллаева Д.М., Аслонова К.А., Эсанов Ҳ.Қ.....    |   |     |

**ТЕХНИКА ФАНЛАРИ**  
**05.00.00**      **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**  
**TECHNICAL SCIENCES**

|                                       |  |     |
|---------------------------------------|--|-----|
| 29                                    | Пахтани қуритиш режимини математик моделлар ёрдамида аниқлашни<br>асослаш  |     |
| Парпиев А.П., Каюмов А.Х. ....        |  | 166 |
| 30                                    | Oziq -ovqat mahsulotlarini qayta ishlash zanjirida tanqidiy nuqta nazorati |     |
| Ro'ziyeva K.E., Muxamadiyev B.T ..... |  | 170 |

**ТАРИХ ФАНЛАРИ**  
**07.00.00**      **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**  
**HISTORICAL SCIENCES**

|                     |  |     |
|---------------------|--|-----|
| 31                  | Farg'ona vodiysida vujudga kelgan qadimiy shaharlar va markazlar |     |
| Nurmatov.A. R ..... |  | 179 |

**ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ**  
**08.00.00**      **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**  
**ECONOMIC SCIENCES**

|                    |   |     |
|--------------------|---|-----|
| 32                 | A study on SME exchange: sustaining the financial desires of Indian SMEs      |     |
| E.Vijaya.....      |   | 184 |
| 33                 | Farg'ona viloyati tashqi iqtisodiy faoliyati holati: muammolar va istiqbollar |     |
| Turg'unov M.M..... |   | 192 |
| 34                 | К актуальным проблемам цифровизации региональной экономики в<br>Узбекистане   |     |
| Шатохина С.Ю.....  |   | 197 |



09.00.00

**ФАЛСАФА ФАНЛАРИ  
ФИЛОСОФКИЕ НАУКИ  
PHILOSOPHICAL SCIENCES**

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 35 | Ўзбекистон олий таълим тизими бошқарувининг мавжуд холати ва муаммолари<br>Исмоилов Т.И.....                         | 202 |
| 36 | The philosophy of morale of Al-Farabi and its influence on the development of the ethic thought<br>Abushaev A.K..... | 207 |
| 37 | Muhammad VA Ahmad G'azzoliy dunyoqarashi sarchashmalari<br>Ходжайева F.N.....  | 212 |
| 38 | Тафаккур тарзи конструктив когнитив фаолият жараёни ва натижаси сифатида<br>Султанова Г.С.....                       | 216 |
| 39 | Шайхул олам маънавий меросида инсон камолотига оид қарашларнинг акс этиши<br>Норова М.Ф. ....                        | 222 |

10.00.00

**ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ  
PHILOLOGICAL SCIENCES**

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 40 | Hayotni idrok etish va badiiy mahorat (Shoyim Bo'tayevning "Shox" romani misolida)<br>Джуракулова Э.....                                 | 227 |
| 41 | Ҳарбий талабалар сўз бойлигини терминлар ҳисобига оширишда замонавий педагогик технологияларнинг амалий аҳамияти<br>Мусурмонова Ш.К..... | 231 |
| 42 | Presuppozitsiyaning funksional-kommunikativ hususiyatlari<br>Mahmudov Sh.A.....  | 237 |
| 43 | Соф қиёс асосини ифодаловчи луғавий воситалар<br>Умуркулов З.Б. ....   | 243 |
| 44 | Бадиий характер: макон ва замон талқини<br>Насиров А.Н. ....   | 248 |
| 45 | Инглиз, рус ва ўзбек лингвомаданиятида "Dog" ит концепти (фразеологик бирликлар мисолида)<br>Қодиров У.Р.....                            | 251 |
| 46 | What is Hydronym? preliminary study of uzbek Hydronymy on the roots.<br>Qurbanova G.A.....   | 257 |
| 47 | Translation unity and parallel corpora<br>Ruziyev Kh.B. ....   | 262 |
| 48 | Lexical transformation of toponyms<br>Khayitova F.A. ....  | 265 |



|    |   |     |
|----|---|-----|
| 49 | Генеронимлар ўртасидаги антисемик муносабат<br>Валижоновна И.Х.....   | 270 |
| 50 | Речевой этикет как форма знакомства с аудиторией в обучении русскому языку<br>Джумаева Н.И.....                       | 275 |
| 51 | Personal and social relations in the epic "Subhat Ul-Abror"<br>Дилрабо Х.Н. ....                                      | 280 |
| 52 | Умумий ўрта таълим мактаби ўқувчилари нутқини бойитишнинг лингводидактик аспекти ҳақида<br>Абдуллаева С.Н.....        | 286 |
| 53 | Лисоний воситаларнинг функциялари<br>Ибрагимова И.А.....  | 293 |
| 54 | «Бобурнома» матнидаги антропоним ва топонимлар таржималарининг pragmatik тадқики<br>Муминова М.О.....                 | 299 |
| 55 | Кўп тилли терминологик луғат тузишнинг назарий асослари<br>Нажмиддинов М.Ғ., Нажмиддинов М.Г., Najmiddinov M.G' ..... | 306 |
| 56 | “Бобурнома”даги изофий бирикмаларнинг мавзуйй гуруҳлари<br>Амонов М.У. ....   | 316 |
| 57 | Социологик тадқиқотларда турли ижтимоий гуруҳлар нутқининг ўрганилиши<br>Нуригдинова Р.Н. ....                        | 322 |
| 58 | О главных субъектах медиакоммуникации<br>Газиева Д.М.....   | 326 |
| 59 | Переводы « Бабур- наме» (заметки в.Тэкстона,США)<br>Отажанов Н., Казакова Р.....                                      | 333 |
| 60 | Фольклор асарларида тақинчоқларнинг рамзийлаштирилиши ҳамда маъданлар орқали сифатланиши<br>Сулайманова М.И. ....     | 341 |
| 61 | Оиласвий мулоқотдаги мурожаатда табу ҳодисаси<br>Сулаймонова Д.А.....   | 346 |
| 62 | National and cultural semantics of baking process terms in english, russian and uzbek languages<br>Muminova D.A.....  | 351 |
| 63 | Инглиз ва ўзбек тилларида луғатшуносликнинг шаклланиши<br>Ширинкулова Ш.М., Кахарова М.А., Сайдуллаева М.А.....       | 355 |
| 64 | Тил ўзлаштиришда нутқ компетенсиясининг ўрни<br>Кадирова Л.У., Дадабаева Г. А. , Тошпулатова Д.Х.....                 | 359 |
| 65 | Эпитет ўзбек тилида ва унинг турлари<br>Умаралиева Д.Т.....   | 362 |
| 66 | Шахс билдирувчи арабча ўзлашмаларнинг меъёrlашуви ва талқини омиллари<br>Қўзиев У.Я., Қодирова Д.Ғ.....               | 365 |



|    |   |     |
|----|---|-----|
| 67 | <b>Истак феномени ва унинг турли фан соҳаларида ўрганилиши</b><br>Гулибануму К.....   | 369 |
| 68 | <b>Форс ва ўзбек тилларида дублетлар ва уларни унификациялаш масаласи</b><br>Мирзахмедова Х.В.....  | 376 |
| 69 | <b>Оламнинг ўзбек лисоний тасвирида “Маънавият” категорияси ва унинг<br/>Абдулла Қодирий асарларида қўлланиш хусусиятлари</b><br>Холмуродова М.А..... | 386 |
| 70 | <b>Фитратнинг адабий-назарий қарашлари</b><br>Хамракулова Х.К.....  | 392 |
| 71 | <b>Ўзбек тили синтаксиси тадқиқ усуслари ҳақида</b><br>Юлдошева Н.Э.....  | 397 |

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ**  
**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**  
**PEDAGOGICAL SCIENCES**

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 13.00.00 |   |     |
| 72       | <b>The main requirements for the content of teaching english in transport university</b><br>Nazarov R.I.....  | 403 |
| 73       | <b>Педагогик қадриялар ва уларнинг таснифи</b><br>Назаров А.Т.....  | 407 |
| 74       | <b>O'zbekiston ta'lif tizimining COVID-19 pandemiyasidan keyingi holati</b><br>Xodjaqulova F.R.....   | 410 |
| 75       | <b>Some ways to develop writing skills of blind students</b><br>Asrorov I.F.....  | 416 |
| 76       | <b>Bakalavr talabalarining raqamli madaniyati asosida raqobatbardoshlik sifatining<br/>afzalliklari.</b><br>Maxmudov A.Z.....   | 420 |
| 77       | <b>Kimyo ta'limi jarayonida talabalarning tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirish texnologiyalari</b><br>Botirova S.R.....  | 426 |
| 78       | <b>Юқори интенсивликдаги ҳафталиқ амалиётда ёш гимнастикачиларнинг<br/>мусобақаолди тайёргарлик босқичи</b><br>Умаров Д.Х.....  | 433 |
| 79       | <b>Geografiya ta'limida interfaol o'yinlardan foydalanishning psixologik-pedagogik<br/>asoslari</b><br>Akaboyev I.Z., Begmatova S.Z.....  | 442 |
| 80       | <b>Sport to'garaklari sinfdan tashqari ishlarning asosiy ko'rinishi sifatida namoyon<br/>bo'lishi</b><br>Jiyanov O.M.....   | 449 |
| 81       | <b>Maktabgacha yoshdagи bolalarni sog'lom qilib tarbiylashda sayrlarda o'tkaziladigan<br/>harakatli o'yinlarning ahamiyati</b><br>Ismoilov T., Arzibayev Q., Ismoilov G., Hudoyberdiyeva S..... | 455 |



|    |  |     |
|----|--|-----|
| 82 | Ingliz tili va ona tili darslarida o'quvchilarning lingvistik kompetensiyalarini shakllantirish usul va vositalari<br>Suyunova H.A.....            | 458 |
| 83 | Yuqori malakali futbolchi qizlarni texnik-taktik tayyorgarliklarini nazorat qilish usullari.<br>Nodirov B.H.....                                   | 462 |
| 84 | Oliy o'quv yurtlarida "Hayot faoliyati xavfsizligi" o'quv kursini o'qitish: muammo va yechimlar<br>Akobirov Sh.R.....                              | 466 |
| 85 | Boshlang'ich sinf o'quvchilarining nutqiy kamchiliklari va bartaraf etish yo'llari<br>Olimova N.Q.....   | 472 |
| 86 | Texnika oliy ta'lif muassasalarida oliy matematikadan kompetensiyalarini aniqlashga tezaurusli yondashuv<br>Turgunbayev R.M., Qushmurotov U.I..... | 478 |
| 87 | Yosh voleybolchilar organizmining anatomik va fiziologik xususiyatlari<br>Raximova S.Q.....  | 483 |
| 88 | Чизма геометрия фанини график дастурларнинг 2D ва 3D имкониятларидан фойдаланиб ўқитиш<br>Хамраулов А.К.....                                       | 489 |
| 89 | Geogebra dasturi yordamida chizma geometriya masalalarini virtual modellashtirish<br>Shonazarov A.O.....   | 494 |
| 90 | Oliy ta'lif sohasida hamkorlikning xorijiy tajribalari.<br>Qurbanova B.....  | 499 |
| 91 | Zamonaviy sharoitda boshlang'ich sinf o'quvchilarini multimedia texnologiyalari asosida o'qitishning afzalligi<br>Siddiqova Z.....                 | 502 |
| 92 | Boshlanich sinf o'quvchilarini ijodiy faoliyatga yo'naltirib o'qitishda xamkorlik.<br>Sharofutdinova R.SH.....                                     | 506 |
| 93 | Bo'lajak boshlang'ich ta'lif o'qituvchilarining ijodiy yondashuv asosida kasbiy kompetentligini rivojlantirish yo'llari.<br>Qo'chqarova M.A.....   | 509 |
| 94 | Бошланғич синф ўқувчиларда тарихий онгни шакллантириш самарадорлиги<br>Қодирова Б.....   | 513 |
| 95 | Boshlang'ich sinf o'quvchilar so`z boyligini oshirishning zamonaviy texnologiyalari<br>Buvajonova M .....  | 519 |
| 96 | Мамлакат иқтисодиётида олий таълимнинг ўрни ва унинг индикаторларини хисоблаш<br>Эргашев Т.Ш.....  | 526 |
| 97 | Инновационная модель преподавания английского языка путём аудирования<br>Инамова Г.А.....  | 539 |



|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 98  | Социолингвистик компетенцияларини ривожлантиришда “хорижий тилларни ўқитишида маданиятлараро мулоқотни шакллантириш” модулининг имкониятлари<br>Саримсакова Д.М. | 548 |
| 99  | Бўлажак ўқитувчиларни креатив ёндашув асосида инновацион фаолиятта тайёрлаш жараёнини такомиллаштириш омиллари<br>Жумаева М.А.                                   | 553 |
| 100 | Fizikadan sinfdan tashqari ishlarni tashkil etishning zamonaviy yo'nalishlari<br>Abdullaev A.H., Rivojiddinov Sh.F., Zaxidov I.O.                                | 559 |
| 101 | Ixtisoslik fanlarni o'qitish jarayonida muammoli ta'lif metodlaridan foydalanish<br>Nurullaev U.A.   | 565 |
| 102 | Зарубежный опыт технологии развития информационно-управленческих компетенций<br>Абдуллаева О.С.  | 568 |
| 103 | Таълим мазмунини интеграциялашга асосий ёндашувлар<br>Адилов Н.Х.  | 576 |
| 104 | Физика фанини ўқитишида замонавий педагогик технологиялардан фойдаланиш<br>Одилов Ё.Ж.   | 581 |
| 105 | Amaliy mashg'ulotlar jarayonida bo'lajak tasviriylar san'at o'qtuvchilarining kasbiy malakalarini rivojlantirish<br>Sharipjonov M.Sh., Baymetov B.B.             | 587 |
| 106 | Талабаларда умумтехнологик компетенцияларни шакллантириш босқичлари ва педагогик шарт-шароитлари<br>Игамбердиев Д.Х.   | 593 |
| 107 | Kichik yoshdag'i bollarga ingliz tili o'rgatishdagi lingvistik omillar<br>Turdikulova E.E.   | 597 |
| 108 | Preparing them today for independent life in the process of developing a culture of healthy life at young people.<br>Astanakulov K.M.                            | 601 |
| 109 | Talabalarning maxsus kompetensiyalarini shakllantirish orqali zamonaviy mehnat bozoriga yetuk mutaxassislarni tayyorlash<br>Qarshiboyev Sh.E.                    | 609 |
| 110 | Талабаларни инновацион мұхандислик фаолиятига тайёрлашнинг дидактик шарт-шароитлари<br>Нарбеков Н.Н.   | 615 |
| 111 | Оиласда миллий қадриятлар ва анъаналар асосида ўзаро муносабатларни тарбиялаш механизмлари.<br>Ортикова З.Н.   | 620 |
| 112 | Бўлажак биология ўқитувчиларини касбий-педагогик фаолиятга тайёрлашнинг дидактик асослари<br>Отажонова С.Р.  | 627 |



|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 113 | Умумтехнологик компетенцияларни шакллантиришга замонавий ёндашувлар<br>Соатов Ш.А.....  | 632 |
| 114 | Педагогические условия формирования культуры общения у студентов вузов<br>Наркабилова Г.П.....                                    | 637 |
| 115 | Aniqmas integralni o'qitishda "Sinkveyn" ta'lim metodini qo'llashning ahamiyati<br>Musurmonova Sh.G'.....                         | 644 |
| 116 | Семья, школы и соседство сотрудничество в разработке концепций нематериального культурного наследия<br>Ташматова К.А.....         | 648 |
| 117 | Научно-теоретические основы обучения иностранным языкам<br>Шахноза Х.А.....   | 654 |
| 118 | Pedagogical and psychological characteristics of training based on the competence-based approach<br>Khasanova D.K.....            | 658 |
| 119 | The main factors of materials development for language learning<br>Yusupova L.X.....  | 662 |
| 120 | Some aspects of improving tolerance in the process of foreign language teaching<br>Ulmasbaeva M.A.....                            | 665 |
| 121 | Биологияни ўқитишида фанлараро алоқадорликни шакллантиришга тизимли ёндашувнинг ўзига хос хусусиятлари<br>Норбўтаев Х.Б.....      | 669 |
| 122 | Талабаларда коммуникатив компетенцияни шакллантиришнинг назарий асослари<br>Хошимова Ш.С.....                                     | 674 |
| 123 | Компетент масалалар - замонавий математика ўқитувчисининг касбий тайёргарлигини такомиллаштириш омили сифатида<br>Ўринов Х.Х..... | 679 |
| 124 | Бўлажак ўқитувчиларда педагогик компетентлик компонентларини шакллантириш<br>Қамбаров М.М.....                                    | 683 |