



# **MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS**

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS  
OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

**Issue 3(25)**

**Warsaw  
2020**



# **MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS**

ISSUE 3 (25)

MARCH 2020

Collection of Scientific Works

WARSAW, POLAND  
Wydawnictwo Naukowe "iScience"  
20<sup>th</sup> March 2020

ISBN 978-83-949403-3-1

MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS: a collection scientific works of the International scientific conference (20<sup>th</sup> March, 2020) - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience", 2020. - 124 p.

**Languages of publication:** українська, русский, english, polski, беларуская, казакша, o'zbek, limba română, кыргыз тили, Հայերէն

The compilation consists of scientific researches of scientists, post-graduate students and students who participated International Scientific Conference "MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS". Which took place in Warsaw on 20<sup>th</sup> March, 2020.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees.

The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.

ISBN 978-83-949403-3-1

© Sp. z o. o. "iScience", 2020

© Authors, 2020

## TABLE OF CONTENTS

### SECTION: AGRICULTURAL SCIENCE

<b>Вінюков О. О., Дудкіна А. П., Коробова О. М. (Покровськ, Україна)</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО.....	6
<b>Убайдуллаева Дилфуза Исмоиловна,</b> <b>Турдибаев Дамир Уктамович, Чутбаев Шухрат Даминович,</b> <b>Юсупова Адолат Пиримкуловна,</b> <b>Дустмуродова Сабохат Жомуродовна</b> <b>Муминов Мансур Шодиккулович (Ташкент, Узбекистан)</b> ВЫРАЩИВАНИЕ КАЧЕСТВИННОГО ЗЕРНА НА ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ УЗБЕКИСТАНА.....	11

### SECTION: ART STUDIES

<b>Ahmadbekova Maxpuzaxon, Berdiyeva Dilfuza (Farg'ona, O'zbekiston)</b> O'ZBEK XALQ AMALIY BEZAK SAN'ATI BOY MADANIY ME'ROS SIFATIDA.....	14
<b>Merganov Ibrohim Abdurpovich,</b> <b>Ibrohimova Bashoratxon Ibrohimjon qizi (Farg'ona, O'zbekiston)</b> O'ZBEK XALQ AMALIY SA'NATI TURLARI VA ULARNING QISQACHA TAVSIFI XUSUSIDA.....	18
<b>Toshaliyev Dilshod Bakhodirjonovich (Fergana, Uzbekistan)</b> ABOUT ANALYSIS OF SARAHBORI BOZRUK FROM MACOM BOZRUK	21
<b>Yuldashev Ibroxim To'ychiyevich,</b> <b>To'ychizoda Gulnoza Ibroxim qizi (Farg'ona, O'zbekiston)</b> GLOBALLASHUV SHAROITIDA TALABALARNING BADIY MADANIYATINI RIVOJLANTIRISH MUHIM ZARURIYAT.....	27
<b>Ализафаров Баҳодир Мамедович,</b> <b>Ализафаров Бегзод Баҳодирович (Фарғона, Ўзбекистон)</b> ЧИЗМАЧИЛИК ФАНЛАРИНИ ЎКИТИШДА КРОССБОРД ЎЙИН ТЕХНОЛОГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ.....	30
<b>Қирғизов Иямин, Қирғизов Илҳомжон (Фарғона, Ўзбекистон)</b> КҮЙ ВА СЎЗ УЙҒУНЛИГИ.....	34

### SECTION: CHEMISTRY

<b>Abdusamadova Durdona Baxodir qizi,</b> <b>Ibragimov Vahid Ismatovich (Jizzax, O'zbekiston)</b> KISLOROD – HAYOT UCHUN ZARUR ELEMENT.....	39
---	----

### SECTION: CULTURAL SCIENCE

<b>Каржаубаева Амина (Алматы, Қазақстан)</b> Д.А. ҚОНАЕВ МУЗЕЙИНДЕГІ МҮСІНДІК ТҮЫНДЫЛАР.....	46
---	----

## SECTION: ECONOMICS

- Бердин Александр Эдуардович,  
Бердина Марина Юрьевна (Санкт-Петербург, Россия)**  
МАЛОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В ЭКОНОМИКЕ:  
ПОНЯТИЕ И ОСОБЕННОСТИ..... 49

## SECTION: HISTORY SCIENCE

- Matkarimova D. A. (Urganch, Uzbekistan)**  
O‘TROR FOJEYASI YOHUD XORAZMSHOXLAR DAVLATINI BARBOD  
BO‘LISHINI BOSHLAB BERGAN VOQEA..... 58

## SECTION: MEDICAL SCIENCE

- Ganiyev A. K., Ro‘ziyev A. A. (Tashkent, Uzbekistan)**  
O‘EKLARNI TURLI DEFORMACIYALARIDA GEMIЭПИФИОДЕЗНИНГ  
QULLASH AFZALLIKLARI..... 62
- Ганиев А. К., Рузиёв. А. А. (Ташкент, Узбекистан)**  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ  
ЛЕЧЕНИЯ ОСЕВЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ  
У ДЕТЕЙ..... 65
- Гаффарова В. Ф., Садыкова Г. К.,  
Бахрамов М. С., Миржурев Ж. Э. (Ташкент, Узбекистан)**  
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФЕБРИЛЬНЫХ СУДОРОГ У ДЕТЕЙ..... 69

## SECTION: PEDAGOGY

- Kopzhasarova Y. I., Otcheskaya Y. D.,  
Beksultanova L. A. (Karaganda, Kazakhstan)**  
DISCUSSION METHOD AS A WAY OF IMPROVING THE SKILLS OF  
INDEPENDENT WORK OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN FOREIGN  
LANGUAGE CLASSES..... 76
- Mamatqulova Nargiza Bahodirovna,  
Bahodirov Bunyod Bahodirovich (Farg‘ona, O‘zbekiston)**  
BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARIDA MA‘NAVIY-AHLOQIY  
TARBIYANI SHAKLLANTIRISH PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA..... 84
- Muydinov Jamoldin Sharobiddinovich (Farg‘ona, O‘zbekiston)**  
BO‘LAJAK MUSIQA FANI O‘QITUVCHILARINI KASBIY FAOLIYATGA  
TAYYORLASHDA AKSIOLOGIK YONDASHUV..... 88
- Orziboyev Rustam Abdumutalibovich (Farg‘ona, O‘zbekiston)**  
BO‘LAJAK MUSIQA FANI O‘QITUVCHILARIDA MUSIQIY MADANIYATNI  
SHAKLLANTIRISH DOLZARB PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA..... 91
- Qurbonova Barchinoy Mirzaxamdovna,  
Bahodirov Bunyod Bahodirovich (Farg‘ona, O‘zbekiston)**  
BO‘LAJAK TASVIRIY SAN‘AT O‘QITUVCHILARINING AMALIY  
KO‘NIKALARINI RIVOJLANTIRISH – TA‘LIM SAMARADORLIGINI  
OSHIRISHNING ASOSIY OMILI SIFATIDA..... 94
- Seytirzayeva Iroda Seyitnazarovna (Urganch, Uzbekistan)**  
TA‘LIM-TARBIYA JARAYONIDA O‘QUVCHILAR ESTETIK  
TARBIYASI MASALALARI..... 98

<b>Сохибов Рахмонали Жумадуллаевич (Фарғона, Ўзбекистон)</b> ТАЪЛИМНИ МОДЕРНИЗАЦИЯЛАШ ШАРОИТИДА ЗАМОНАВИЙ ТАСВИРИЙ САНЪАТ ЎҚИТУВЧИСИГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР.....	100
--	-----

### **SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS**

<b>Толибова Гулчирай Қобил қизи,</b> <b>Халимжонова Одина Ортиқбой қизи (Ташкент, Ўзбекистан)</b> ПОНИМАНИЕ ЗООМОРФИЗМОВ В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ АНГЛИЙСКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ.....	102
--	-----

### **SECTION: PHYSICS AND MATHEMATICS**

<b>Бойко Денис Андрійович (Київ, Україна)</b> СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ПРОПУЩЕНИХ ЗНАЧЕНЬ В ДАНИХ З ЗАСТОСУВАННЯМ МОВИ R.....	106
---	-----

### **SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE**

<b>Мищенко Марина Сергіївна,</b> <b>Владимирова Юлія Віталіївна (Умань, Україна)</b> ДОСЛІДЖЕННЯ РЕФЛЕКТИВНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ.....	110
---	-----

### **SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT**

<b>Абдукадырова Х.М., Шевко В.М.,</b> <b>Каратаева Г.Е. (Шымкент, Казахстан)</b> ЭЛЕКТРОПЛАВКА ШИХТЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ФЕРРОСПЛАВА И КАРБИДА КАЛЬЦИЯ ИЗ ВОЛЛАСТОНИТА.....	112
<b>Лукашенко Лариса Едуардівна (Одесса, Україна)</b> ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ЗВЕДЕННЯ ЗБІРНО-МОНОЛІТНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРИТТЯ.....	118

## **SECTION: AGRICULTURAL SCIENCE**

**Вінюков О. О., Дудкіна А. П., Коробова О. М.**  
**Донецька державна сільськогосподарська дослідна станція**  
**НААН України**  
**(Покровськ, Україна)**

### **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО**

**Аннотація:** В статті приведені результати дослідження ефективності застосування мікробіологічних препаратів при вирощуванні ячменя ярового. Доказано, що досліджені препарати сприяли покращенню біометричних показників рослин ячменя ярового. Найвищі рослини були отримані при використанні Мікрогуміну для інюкуляції насіння, приріст до контролю склав 5 см.

Виявлено, що вирішальну роль для формування врожаю має перехід конуса наростання стебла з вегетативної на генеративну фазу росту і на формування основних компонентів урожайності: довжина колоса, см на 1 м<sup>2</sup>; кількість зерен в колосі;

Проаналізовано, що найнижчий приріст зерна ячменя ярового відносно контролю був при комплексному використанні препарату Полімиксобактерин. Найвищий приріст забезпечила інюкуляція насіння препаратом Мікрогумін.

**Ключові слова:** мікропрепарати, ячмень яровий, технологія, біометричні показники, урожайність, економічна ефективність.

**Abstract:** The article presents the results of a study of the effectiveness of the use of microbiological preparations in the cultivation of spring barley. It is proved that the studied drugs contributed to the improvement of biometric parameters of spring barley plants. The tallest plants were when using Microhumina for inoculating seeds, the increase in control was 5 cm.

It was revealed that the decisive role for the formation of the crop is the transition of the cone of growth of the stem from the vegetative to the generative phase of growth and the formation of the main components of the yield: spike length, cm per 1 m<sup>2</sup>; the number of grains in the ear;

It was analyzed that the lowest increase in spring barley grain relative to control was with the combined use of the drug Polymyxobacterin. The highest increase was provided by seed inoculation with Microgumin.

**Keywords:** micropreparations, spring barley, technology, biometric indicators, productivity, economic efficiency

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** В умовах Степу одна з головних проблем, яка залишається не вирішеною до цього часу - це розробка таких технологій вирощування ячменю ярого, які б забезпечили одержання

стабільних і високих валових зборів зерна незалежно від погодних умов. Для вирішення цієї проблеми першочергове значення мають заходи, які забезпечували б накопичення та збереження продуктивної вологи в ґрунті на час сівби для одержання своєчасних сходів рослин та їх росту та розвитку у весняно-літній період [5].

Ярий ячмінь - важлива культура, зерно якої широко використовується для продовольчих, фуражних і пивоварних цілей. За посівними площами він посідає четверте місце в світі і друге в Україні. Загальна потреба держави в зерні ячменю значно перевищує рівень сучасного виробництва. Успішне вирішення вказаної проблеми полягає в неухильному підвищенні його зернової продуктивності [1; 6].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Величезна кількість наукових праць, опублікованих на основі аналізу результатів експериментальних даних, отриманих вченими у різних науково-дослідних установах, навчальних закладах рослинницького профілю, а також передовий виробничий досвід свідчать про наявність невикористаних резервів для подальшого збільшення виробництва зерна ячменю ярого [1-3; 5]. Найбільш важливим з них є впровадження зональних, цільових енергозберігаючих технологій їх вирощування, розроблених з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов і біологічних особливостей сучасних високопродуктивних сортів [3-4].

**Метою статті** є визначення ефективності застосування мікробіологічних препаратів в технологію вирощування ячменю ярого.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дослідження по завданню проводили лабораторно-польовим методом в польовій сівозміні на дослідних ділянках. Повторність у дослідах 3-кратна. Розміщення ділянок систематичне.

Ґрунт – чорнозем звичайний малогумусний, важко суглинковий. Валовий вміст основних поживних речовин: N – 0,28-0,31 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,16-0,18 %, K<sub>2</sub>O – 1,8-2,0 %, вміст гумусу в орному шарі – 4,5 %, рН<sub>сол</sub>–6,9. Обробіток ґрунту звичайний, загальноприйнятий в господарствах області [2].

Схема дослідів передбачала інокуляцію насіння мікробіологічними препаратами Мікрогумін та Поліміксобактерин, та обробку у фазі кушіння препаратом Поліміксобактерин.

В умовах 2018-2019 року процес отримання сходів проходив у відносно оптимальних умовах, дещо більш вологих за середньобагаторічні показники квітня. На фоні підвищення вологості слабка коренева система ячменю ярого не так активно «пробивається» у більш глибокі шари ґрунту через наявність «оптимальних» умов на поверхні. Під час виходу в трубку, колосіння, цвітіння і початку утворення зерен, час коли ярий ячмінь найбільш вимогливий до вологи вже типово ми спостерігали утримання високих температур, явище посухи, де-не-де зустрічалися суховії. Нажаль, саме ці умови спричинили значущий недобір врожайності. Та, на варіантах досліду стан рослин був кращим як візуально так і фактично.

Отримані дані свідчать про здатність рослин створювати опір негативним явищам за поліпшення умов живлення, що виступає регулятором у підтримці фізіологічного балансу посівів ячменю ярого.

Використання препаратів, що вивчались сприяло покращенню біометричних показників рослин ячменю ярого (табл. 1).



Таблиця 1

**Біометричні показники рослин ячменю ярого, середнє 2018-2019 рр.**

Варіант	Середня висота, см	Кількість продуктивних стебел, шт./м <sup>2</sup>	Коефіцієнт продуктивного кущіння
Контроль	61	602	1,7
Мікрогумін (передпосівна інокуляція)	66	648	1,9
Поліміксобактерин (передпосівна інокуляція)	61	635	1,9
Поліміксобактерин (обприскування кущіння)	63	631	1,9
Мікрогумін (передпосівна інокуляція) + Поліміксобактерин (обприскування кущіння)	62	626	1,9
Поліміксобактерин (передпосівна інокуляція + обприскування кущіння)	64	638	2,1

Найвищі рослини були при використанні Мікрогуміну для інокуляції насіння, прибавка до контролю склала 5 см.

Найвищий коефіцієнт кущіння ми отримали при комплексному (інокуляція насіння + обприскування у фазу кущіння) використанні препарату Поліміксобактерин – 2,1. Всі інші варіанти забезпечили однаково прибавку стосовно контролю, яка склала 0,2. Тобто, аналіз таблиці говорить про позитивний вплив запропонованих елементів на підвищення продуктивного кущіння відносно контролю.

Аналіз показників структури врожаю підтверджує ефективність використання препаратів мікробіологічного походження на ріст та розвиток рослин ячменю ярого.

Вирішальну роль для формування врожаю має перехід конуса наростання стебла з вегетативної на генеративну фазу зростання і на формування основних компонентів врожайності (табл. 2):

- довжина колосу, см на 1 м<sup>2</sup>;
- кількість зерен у колосі;
- маси 1000 зерен.

Таблиця 2

**Показники структури урожаю залежно від елемента технології, середнє 2018-2019 рр.**

Варіант	Довж. колосу, см	Кіл. зерен у колосі, шт.	Маса 1000 зерен, г
Контроль	5,5	15,5	44,4
Мікрогумін (передпосівна інокуляція)	6,0	16,2	49,4
Поліміксобактерин (передпосівна інокуляція)	5,7	15,9	50,3
Поліміксобактерин (обприскування кущіння)	5,6	15,7	44,6

Мікрогумін (передпосівна інокуляція) + Поліміксобактерин (обприскування кущіння)	6,0	16,2	43,2
Поліміксобактерин (передпосівна інокуляція + обприскування кущіння)	6,0	16,4	48,8

Так, довжина колосу підвищилась відносно контролю від 0,1 см до 0,5 см. кількість зерен у колосі найбільша була при комплексному застосуванні препарату Поліміксобактерин (16,4 шт., або 0,9 шт. більше за контроль), а найменша 15,7 шт. (або +0,2 шт. відносно контролю) при обприскуванні посівів у фазі кущіння Поліміксобактерином.

Найвищу масу 1000 зерен забезпечила інокуляція насіння Поліміксобактерином – +5,9 г до контролю.

Позитивний вплив препаратів на показники структури врожаю сприяв отриманню суттєвих та достовірних приростів врожайності порівняно з контрольним варіантом (табл. 3).

Таблиця 3

**Урожайність т/га, середнє 2018-2019рр.**

Варіант	Урожайність т/га	Прибавка	
		т/га	%
Контроль	4,2	-	-
Мікрогумін (передпосівна інокуляція)	5,8	+1,6	+38,1
Поліміксобактерин (передпосівна інокуляція)	5,1	+0,9	+21,4
Поліміксобактерин (обприскування кущіння)	4,8	+0,6	+14,3
Мікрогумін (передпосівна інокуляція) + Поліміксобактерин (обприскування кущіння)	4,4	+0,2	+4,8
Поліміксобактерин (передпосівна інокуляція + обприскування кущіння)	4,5	+0,3	+7,1
НІР <sub>05</sub> , т/га	0,09		

Найнижча прибавка зерна ячменю ярого відносно контролю була при комплексному використанні препарату Поліміксобактерин. Найвищу прибавку забезпечила інокуляція насіння препаратом Мікрогумін - +1,6 т/га, відповідно.

Науковцями було розраховано економічну ефективність вирощування ячменю ярого при застосуванні мікробіологічних препаратів (табл. 4).

Таблиця 4

**Економічна ефективність застосування мікробіологічних препаратів при вирощуванні ячменю ярого, середнє 2018-2019рр.**

Варіант дослідю	Показники				
	Урожайність, т/га	Виробничі витрати, грн/га	Собівартість 1 т зерна, грн	Чистий дохід, грн на 1 га	Рівень рентабельності, %
Контроль	4,2	7438	1770,95	23100	310,6
Мікрогумін (передпосівна інокуляція)	5,8	7438	1282,41	31900	428,9

Поліміксобактерин (передпосівна інокуляція)	5,1	7438	1458,43	28050	377,1
Поліміксобактерин (обприскування кущіння)	4,8	7438	1549,58	26400	354,9
Мікрогумін (передпосівна інокуляція) + Поліміксобактерин (обприскування кущіння)	4,4	7438	1690,45	24200	325,4
Поліміксобактерин (передпосівна інокуляція + обприскування кущіння)	4,5	7438	1652,89	24750	332,8

Отже, внаслідок підвищення на 20-30% урожайності зерна ячменю ярого при використанні мікробіологічних препаратів істотно зросла вартість вирощеної валової продукції. Так, для 1 варіанту при ціні за 1 т. 5500,00 грн. вона складала 23100 грн./га, а при застосуванні мікробіологічних препаратів від 1100,00 грн./га до 8800,00 грн./га більше. Собівартість 1 т продукції була приблизно однаковою на всіх варіантах.

**Висновки.** Отже, використання мікробіологічних препаратів для передпосівної інокуляції насіння ячменю ярого позитивно впливало на урожайність та якісні показники. Найвищими показники економічної ефективності формуються при застосуванні в технології вирощування ячменю ярого при передпосівній інокуляції препаратами Мікрогумін та Поліміксобактерин. Доцільність застосування цих мікробіологічних препаратів є економічно обґрунтованою, а окупність пов'язаних з цим витрат – високою.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Гирка А. Д., Сидоренко Ю. Я., Ільєнко О. В. Реалізація потенціалу продуктивності сучасних сортів ячменю ярого в умовах зміни клімату. Бюлетень Інституту зернового господарства УААН. 2011. № 40. С. 114-119.
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. Агрпроміздат, 1985. С.351
3. Рекомендації з ефективного застосування біологічного препарату мікрогуміну в технологіях вирощування ячменю ярого. Чернігів, 2005. С. 16
4. Рекомендації з ефективного застосування мікробних препаратів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур. 2007. С. 52
5. Сайко В. Ф. Наукові основи стійкого землеробства в Україні. Вісник аграрної науки. 2011. № 1. С. 5–12.
6. Черенков А. В., Гирка А. Д., Сидоренко Ю. Я. Технологічні заходи підвищення продуктивності багаторядних сортів ячменю ярого в умовах Північного Степу України. Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України. 2012. №1. С. 3-8.

УДК: 5995  
ГРНТИ 6893

Убайдуллаева Дилфуза Исмоиловна,  
Турдибаев Дамир Уктамович, Чутбаев Шухрат Даминович,  
Юсупова Адолат Пиримкуловна, Дустмуродова Сабохат Жомуродовна  
Муминов Мансур Шодикулович  
Химико технологический институт  
(Ташкент, Узбекистан)

## ВЫРАЩИВАНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО ЗЕРНА НА ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ УЗБЕКИСТАНА

**Анотация:** В условиях орошаемых светлых сероземов установлено улучшение питательного режима почвы, усиление использования растениями основных элементов питания, сокращение периода созревания под влиянием сочетания оптимальных норм минеральных и органических удобрений. При этом вследствие повышения содержания белка до 1,1% достигнуто получение 5,2 центнера белка, 11,6 центнеров клейковины с каждого гектара.

В условиях орошаемых светлых сероземов применение минеральных удобрений в нормах  $N_{180}P_{90}K_{60}$  и  $N_{210}P_{110}K_{70}$  на фоне 30 т/га навоза под пшеницу сорта Половчанка обеспечивает высокую урожайность и качество урожая пшеницы, а также высокую экономическую эффективность.

**Ключевые слова:** Пшеница, зерно, качество, подкормка, сорт Половчанка, орошаемые светлые сероземы, навоз, минеральные удобрения, гумус, подвижной фосфор, нитраты, обменный калий, белок, клейковина.

Одной из крупнейших отраслей земледелия является производства зерна. Обеспечение народа продовольственным зерном собственного производства – важнейшая государственная проблема. Решающее значение для подъема всех отраслей, сельского хозяйства имеет наращивание производства зерна. [1, с. 172]

Зерновое хозяйство составляет основу растениеводства и всего сельскохозяйственного производства. Это определяется многосторонними связями зернового производства с сопредельными отраслями сельского хозяйства и промышленности. Хлеб и хлебные продукты являются важными продуктами питания для большей части населения страны, а по калорийности занимают почти половину всего пищевого баланса в рационе человека. [2, с. 167-168.]

Зерно – это не только продукт питания для населения, но и незаменимый корм для скота и птицы. Зерно служит важным источником сырья для пивоваренной, спиртовой, комбикормовой промышленности. Оно хорошо хранится в сухом виде, легко перевозится на большие расстояния, имеет высокую степень сыпучести. Объем производства сельскохозяйственной продукции, в том числе зерна, является одним из основных показателей, характеризующих деятельность сельскохозяйственных предприятий. От его величины зависят объем реализации продукции, уровень

ее себестоимости, сумма прибыли, уровень рентабельности, финансовое положение предприятия, его платежеспособность и др экономические показатели. [3, с. 62-63.]

Современные проблемы эффективного использования орошаемых почв, повышения их плодородия и урожайности сельскохозяйственных культур ставят перед агрохимической наукой новые практические задачи, требующих углубленных теоретических проработок для их решения с использованием современных методов исследования.

За последние годы больше усилий агрохимиков направляется на изучение различных сторон взаимодействия удобрений, почвы и возделываемых культур, что обусловлено стремлением к выяснению непрерывно протекающих в почве процессов превращений внесенных удобрений, их влияния на рост, развитие и урожайность культур которые обуславливают эффективность применения органических и минеральных удобрений в сельском хозяйстве.

На орошаемых землях Узбекистана в основном выращивают сорта мягкой пшеницы, качество которых не всегда отвечает требованиям. В связи с этим на орошаемых светло-сероземных почвах Кашкадарьинской области проведены исследования, направленные на повышение урожайности и качества зерна озимой пшеницы сортов Половчанка, районированных для выращивания на орошаемых землях.

Изменяя режим питания мягкой пшеницы можно улучшить качество зерна, выращиваемого в условиях Кашкадарьинской области и получить хороший урожай.

Освоение предлагаемой разработки в условиях орошаемых сероземно-луговых почв Кашкадарьинской области обеспечивает высокую урожайность и качество урожая пшеницы. При этом вследствие повышения содержания белка до 1,1% достигнуто получение 5,2 центнера белка, 11,6 центнеров клейковины с каждого гектара. При применении минеральных удобрений в нормах N180P90K60 и N210P110K70 на фоне 30 т/га навоза урожай зерна пшеницы вырос до 64,4-70,3 ц/га, рентабельность повысится до 60,2-64,8%.

В этом ракурсе посвященная изучению влияния различных доз минеральных удобрений и их сочетания с навозом на агрохимические свойства орошаемых сероземно-луговых почв Кашкадарьинской области и закономерностей формирования урожая озимой пшеницы сорта «Половчанка». [4, с. 15-16.]

Актуальность определяется необходимостью дальнейшего увеличения продуктивности этой ценной культуры в различных почвенно-климатических условиях республики при сохранении и повышении плодородия почв. [5, с. 18-19]

В условиях орошаемых светлых сероземов установлено улучшение питательного режима почвы, усиление использования растениями основных элементов питания, сокращение периода созревания под влиянием сочетания оптимальных норм минеральных и органических удобрений. При этом вследствие повышения содержания белка до 1,1% достигнуто получение 5,2 центнера белка, 11,6 центнеров клейковины с каждого гектара.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Холмуродова З., Убайдуллаева Д., Ишмухаммедова Р., Ишонкулова Г. Фермер хўжаликларига донга дастлабки ишлов бериш // Ўзбекистон жанубида фермерчиликни ривожлантириш муаммолари: Республика илмий-амалий конференцияси матераиллари. 8-9 июн 2006. – Тошкент, 2006 - С. 170-172.
2. Холмуродова З., Убайдуллаева Д., Эшмухаммедова Р. Фермер хўжаликларига мўл ва сифатли уруғлик дон етиштириш // “Ўзбекистон жанубида фермерчиликни ривожлантириш муаммолари” Республика илмий-амалий конференцияси матераиллари тўплами. 8-9 июн 2006. Тошкент, 2006. - с. 167-168.
3. Эрназарова Н., Убайдуллаева Д., Меҳмонов Ш. Буғдойнинг Половчанка навини наводор уруғини етиштириш салмоғи, сифати ва технологик кўрсаткичларининг озиқлантириш режимига боғлиқлиги // “Агросабоқ” (илмий мақолалар тўплами). – Тошкент, 2007. - с. 62-63.
4. Эрназарова Н., Убайдуллаева Д. Кул ҳам озиқа // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. -Тошкент, 2007. - №4. - Б. 30.
5. Убайдуллаева Д. И., Меҳмонов Ш. Р., Холмуродова З. Д., Нортошев Н. Ж. Урожайность пшеницы и пожнивной кукурузы на юге Узбекистана // Зерновое хозяйство. - Москва, 2007. -№7. - с. 18-19.
6. Азотли ўғит меъёрларини кузги буғдой ҳосилининг сифатига таъсири // Ўсимликшунослик маҳсулотлари етиштириш, дастлабки ишлов бериш ва сақлаш технологияси / илмий мақолалар тўплами. –Тошкент, 2007. - с. 20-21.
7. Убайдуллаева Д. Половчанка нави ҳосилдорлигининг озиқлантириш режимига боғлиқлиги // Агро илм (Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали илмий иловаси). –Тошкент, 2008. - №1 (5). - с. 12.
8. Убайдуллаева Д. Буғдой етиштиришда минерал ўғитлар самарадорлиги // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. – Тошкент, 2008. -№2 (6). - с.15-16.
9. Убайдуллаева Д., Эрназарова Н. Буғдой ҳосилдорлиги ва технологик кўрсаткичларининг озиқлантириш режимига боғлиқлиги // Донли экинлар етиштириш ва уларни қайта ишлашда замонавий технологиялардан фойдаланиш муаммолари: республика илмий-амалий конференцияси матераиллари тўплами. 28-30 апрел 2008 йил. - с. 27-29.
10. Эрназарова Н. И., Убайдуллаева Д. И., Хамраев Э., Рахматов Э. Минерал ўғитларнинг дон сифатига таъсирини самарадорлиги // Бозор ислохотларини чуқурлаштириш шароитида қишлоқ аҳолиси фаровонлигини оширишнинг стратегияси ва истиқболлари: республика илмий-амалий анжумани маърузалари тўплами. 3-4 апрел 2009 йил.Тошкент, 2009. - с. 150-151.

## **SECTION: ART STUDIES**

**Ahmadbekova Maxpuzaxon, Berdiyeva Dilfuza**  
**Farg'ona davlat universiteti**  
**(Farg'ona, O'zbekiston)**

### **O'ZBEK XALQ AMALIY BEZAK SAN'ATI BOY MADANIY ME'ROS SIFATIDA**

***Annotatsiya.** Maqolada o'zbek xalq amaliy bezak san'ati turlari va o'zbek xalq amaliy bezak san'ati boy madaniy me'rosimiz ekanligi xususida so'z yuritilgan.*

***Kalit so'zlar:** xalq amaliy bezak san'ati, estetik did, ganchkorlik, naqqoshlik, kandakorlik, pichoqchilik, zargarlik, kashtachilik, zardo'zlik, gilamchilik.*

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev "O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzurida O'zbekistondagi islom madaniyati markazini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi ma'ruzasida "Ulug' ajdodlarimiz tomonidan yaratilgan va bugungi kunda butun ma'rifatli dunyoni hayratga solib kelaётgan ilmiy meros faqat bir millat yoki xalqning emas, balki butun insoniyatning ma'naviy mulki bo'lib, bu bebaho boylik yangi va yangi avlodlar uchun donishmandlik va bilim manbai, eng muhimi, yangi kashfiyotlar uchun mustahkam zamin bo'lib xizmat qilishi shubhasizdir", - deb ta'kidladi [1]. Shu maqsadda, respublikamiz hukmatining qator hujjatlari vatanimizning har tomonlama jahon andozalari asosida rivojlanishiga qaratilmoqda. Jumladan, yoshlarga ta'lim-tarbiya berishda madaniyatimiz, qadriyatlarimiz, milliy san'atimiz namunalaridan, ajdodlarimiz tomonidan yaratilgan va butun jahonga mashhur bo'lgan ajoyib san'at namunalaridan keng foydalanishga katta ahamiyat berilmoqda [2, 23-24].

O'zbek xalqining ko'p asrlik tarixida xalq amaliy bezak san'ati turlari boy va rang-barang madaniy merosimizning eng ajoyib va ommaviy qismini tashkil etadi. O'zbek diyorida vujudga kelib gullab-yashnagan san'at turlari bemisl va betakrorligi bilan dunyoga mashhur. Bunday kamolot va taraqqiyot bosqichlari haqida fikr yuritadigan bo'lsak, o'zbek amaliy bezak san'ati turlarining shox ildizlari insoniyatning bolaligi, ya'ni ibtidoiy jamiyatga borib taqalishining guvohi bo'lamiz.

O'lkamiz zaminidagi tarix qatlamlarini qazishlar natijasida topilgan yodgorliklarning guvohlik berishicha, insonning jismga badiiy ishlov berishi usulida buyum yaratish faoliyati tosh asridayoq boshlangan bo'lib, asrlar osha hozirgacha uzluksiz davom etib kelmoqda.

Inson ongli faoliyatining ajralmas qismi bo'lmish badiiy tafakkur va shunga muvofiq badiiy-ijodiy faoliyat insoniyatning tarixiy taraqqiyoti jarayonida juda katta ahamiyatga ega bo'ladi. Bunday faoliyat natijasida kelib chiqadigan estetik-badiiy idrok qobiliyati kishilarda olamni, undagi mavjudotlar, narsalar va voqea-hodisalarni, atrof-muhitdagi shakllar va ranglarni turfa shakl-shamolda qaytadan aks ettirishga havas uyg'otadi. Shakl va ranglarning real hamda stillashtirilgan tasvirlarini yaratish shu tariqa kelib chiqdi va u o'z navbatida odamlarning kundalik turmushlaridan o'rin ola boshladi. Natijada badiiy bezaklarning xilma-xil shakllari va turlari paydo bo'ldi. O'zbekiston va umuman O'rta Osiyo xalqlarining bizgacha yetib kelgan san'at

asarlari orasida naqshlar asosida yaratilgan badiiy asarlar alohida ko'p sonli tashkil etadi. Boshqa san'atlarga nisbatan bunday naqshli bezaklar ko'pligining va takomil topganligining muayyan tarixiy sabablari bor.

Ma'lumki, Islom mamlakatlarida mavjudotlar tasvirini ishlash keng odat tusiga kirmagan, zero, mavjudotni yarata olish faqatgina qodir Tangriga xosdir, insonlar esa bunday ishni bajarishga oqizdirlar, bordiyu biror ishni yuqori takomil darajasida ijro etish imkoni yo'qligi avvaldan ma'lum ekan, bunday ishga kirishmoqlikning o'zi aqldan emasdur. Boshqacha aytganda, hech bir tasvir unda ifodalangan mavjudot darajasiga ko'tarila olmaydi, shu bois tasvir soxta bo'ladi.

Tasviriy san'atga bu qadar chuqur, falsafiy yondoshish natijasida shartlilik, stillashtirish, ramziylikka asoslangan badiiy bezak asarlari yaratish kuchaygan. Ushbu tarixiy omil o'zbek milliy bezak san'atining gurkirab rivojlanishiga turtki bo'lganki, hozirda jahonga mashhur me'morchilik yodgorliklarimiz ulardagi ganchkorlik, koshinkorlik, naqqoshlik, hattotlik, tosh-taroshlik va boshqa turdagi san'atlarning ajoyib darajada uyg'unlashgan mujassamligidan iboratdir.

Samarqand, Buxoro, Xiva, Shaprisabz, Temiz, Toshkent, Qo'qon va boshqa shaharlardagi me'morchilik va xalq amaliy bezak san'ati yodgorliklari o'tmish avlodlarimiz yaratgan barkamol, takrorlanmas va tarixan bebaho san'at asarlarining namunalari bo'lib, xalqimizning va shu bilan birga jahon madaniyatining durdonalaridan bo'lgan badiiy va madaniy merosni tashkil etadi.

Xalq amaliy bezak san'ati kishilarning ma'naviy olamini boyitadi, badiiy didini shakllantiradi, ruhiyatini tarbiyalaydi. Shuning uchun ham o'zbek xalq amaliy san'ati kishilarni badiiy, ahloqiy, umuminsoniy tarbiyalab, ularning ilmiy dunyoqarashlarini shakllantirishda hamda madaniy darajasini yuksaltirishda eng zarur manbalardan biri hisoblanadi.

Ma'lumki, mavjud barcha san'at turlari o'z o'quvchisiga, tinglovchisiga yoki tomoshabinga o'tkazadigan badiiy, hissiy, ruhiy ta'siri orqali bilim beradi va tarbiyalaydi. Shu o'rinda amaliy bezak san'ati turlarining fazilatlarini juda ham o'ziga xos bo'lib, ularni boshqa hech narsa bilan almashtirib bo'lmaydi. Ya'ni, bunday san'at asarlari ayni chog'da ham badiiy, ham amaliy vazifalarni bajara olishi ularning xalq orasida keng tarqalishiga sabab bo'lgan.

Yaqin o'tmishda o'zbek amaliy bezak san'atining eng rivojlangan ganchkorlik, naqqoshlik, yog'och, tosh va suyak o'ymakorligi, kandakorlik, pichoqchilik, zargarlik, kashtachilik, zardo'zlik, gilamchilik, kigizchilik, savatchilik, bo'yirchilik kabi turlarining o'ziga xos bajarish texnologiyalari, haqiqiy milliy nomlari, ularga xos atamalar, bu san'atlarga xos maktablar, uslublar hamda shu sohalarida nom qozongan ustalarning xizmatlari unuta borilib, yo'qolib ketish xavfi ostida qolgan edi.

Bunday holat hozirgi kunda san'atkorlar, xalq ustalari, muallimlar va san'at havaskorlari oldiga amaliy bezak san'atini saqlab qolish, ularni har tomonlama o'rganish va rivojlantirish, yosh avlodga san'at sir-asrorlarini o'rgatish orqali o'rinbosarlar tayyorlash san'at asarlarini keng targ'ib qilish orqali jamoatchilikning estetik didini, madaniy darajasini yanada yuqori bosqichga ko'tarilishiga erishish vazifalarini qo'yadi. Bu maqsadlar yo'lida olib boriladigan ishlar xalq ustalari, san'atkorlar uchun eng qulay shart-sharoitlar yaratish, yoshlarning badiiy ta'lim olishlari, san'atlarni egallashlarini tashkil etish va to'g'ri ilmiy-metodik yo'nalishda



olib borish, san'atkor – pedagoglar tayyorlashni yo'lga qo'yish, tegishli ilmiy tadqiqotlarni olib borishdan iborat bo'lish kerak.

O'zbek amaliy bezak san'ati turlarining ko'pligidan kelib chiqadigan o'ziga xos ta'lim va tarbiyaviy imkoniyatlarni diqqat bilan o'rganish juda qiziqarli natijalar beradi. Birinchidan, yakka kishi hech qachon amaliy bezak san'atining hamma turlarini to'liq o'zlashtira olmaydi. Lekin, umumiy darajada tanishish shaxsning yuqori madaniy darajaga erishuvida zarurdir. Bundan kelib chiqadiki, ushbu san'atlarni o'rgatish ikki xil shaklda amalga oshirilishi mumkin: umumiy nazariy ma'lumotlarga ega bo'lish yoki biror turini amaliy jihatdan to'liq egallash.

Ikkinchidan, har bir murabbiy – usta o'zi chuqur egallagan san'at turini shogirdlariga chuqur o'rgatishi bilan cheklanishi mumkin.

Uchinchidan, har turli mahalliy sharoitlardan kelib chiqqan holda ushbu san'atlarning u yoki bu turi bo'yicha mashg'ulotlar tashkil etishda tanlash uchun keng imkoniyatlar mavjud. Lekin har qanday bilim va hunar o'rganishdan asosiy maqsad kelgusida amaliy, zarur vazifalarni hal etishga qaratilishi lozim.

To'garak mashg'ulotlarida o'quvchilar bajaradigan har turli topshiriqlar ularning botanika, biologiya, tarix, adabiyot va boshqa fan sohalaridagi bilimlaridan foydalanishni taqozo etadi, ya'ni bu mashg'ulotlarda predmetlararo bog'lanishni hisobga olish zarur.

Bolalikda bo'lgan qiziqish bora-bora bir umrlik kasbga aylanish onlarining uchrashi bilan bizga, yoshlikda birorta san'at bilan qiziqib shug'ullangan bo'lib, lekin keyinchalik boshqa kasb egasi bo'lib ketish hollari ham ma'lum. Bunda har ikki holda ham san'at olamining kishi shaxsini takomillashtirishdagi vazifasi yetarlicha bajarilgan deb hisoblash mumkin. Chunki, har ikkala holda ham estetik did va madaniy darajaning zarur taraqqiyotiga erishiladi.

Xalq amaliy san'ati har bir xalqda mavjud bo'lib, ular bir-birlaridan yuqorida qayd qilinganidek, amaliy san'atning janrlari, buyumlar tayyorlashda qo'llanadigan material, shakli, tuzilishi, rangi, bezagi, o'lchovlari jihatidan bir-birlaridan farq qiladi.

Xalq amaliy san'atining yana bir muhim xarakterli belgilaridan biri bu ming yillar davomida xalq ustalari ijodida qo'llanib kelingan badiiy an'analar hisoblanadi. Bu xususiyat ko'proq har bir xalqning u yashayotgan muhit, tabiati, iqlim sharoitlariga bog'liq bo'ladi. Chunki, amaliy san'at ustasi o'z asarini yaratayotganda u go'zallikni tevarak atrofdan, tabiatdan oladi. Masalan, o'zbek xalq ustalari o'z ishlarida toychoq, qo'zichoq, tovus tasvirlarini ishlasalar, shimoliy o'lkalarning ustalari bug'u, kiyik tasvirlarini qo'llaydilar. Asar materialiga esa o'zbek ustalari ganch, loy, mis kabilarni shimoliy xalqlar yog'och va hayvon suyaklarini ko'proq ishlatadilar.

Yuqorida qayd qilganimizdek, asar koloritiga iqlim ham ta'sir ko'rsatadi. Shimoliy o'lkalar iqlimi sovuq bo'lgani uchun u yerdagi ustalar ko'proq sovuq ranglarni issiq iqlimli O'zbekiston ustalari ko'proq iliq ranglarni qo'llaydilar. shunday qilib, har bir xalqning amaliy bezak san'atida o'z an'analari shakllanadi.

Xalq amaliy bezak san'ati an'analari tarixda avloddan-avlodga o'tib kelish bilan birga taraqqiyotning yangi sifatiga ega bo'lmoqda, bu jarayon, ayniqsa, hozirgi davrda yanada yuqori samaralarga erishuv imkoniyatiga ega bo'lib bormoqda. O'zbek xalq amaliy san'ati juda qadimiy san'at turi bo'lib, xalqimizning kundalik turmushi bilan keng va chambarchas bog'langan. Shu bilan birga u mamlakatimizda qadimdan rivoj topgan hamda jahonda shuhrat qozongan. O'zbek xalqi shu qatori

bolalar ham bundan faxrlanishlari lozim, chunki u ularda milliy g'urur shakllanishiga xizmat qiladi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг “Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ўзбекистондаги ислом маданияти марказини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори. Тошкент шаҳри, 2017- йил 23- июн. “Маърифат” газетаси - 2017, №50
2. Аҳмадбекова М. К., Бердиева Д. А. Актуальные вызовы современной науки: XXXIII Международная научная конференция // Сб. научных трудов – Переяслав-Хмельницкий, 2019. - Вып. 1(33), ч. 1 – 115 с.

**Merganov Ibrohim Abdulopovich,  
Ibrohimova Bashoraxon Ibrohimjon qizi  
Farg'ona davlat universiteti  
(Farg'ona, O'zbekiston)**

## **O'ZBEK XALQ AMALIY SA'NATI TURLARI VA ULARNING QISQACHA TAVSIFI XUSUSIDA**

**Annotatsiya.** *Ushbu maqolada o'zbek xalq amaliy sa'nati turlari va ularning qisqacha tavsifi keltirib o'tilgan.*

**Kalit so'zlar:** *san'at, amaliy san'at, kompozitsiya, Nimshohi gazlamalar, ganchkorlik, kashtachilik, atlas.*

O'zbek xalqining ko'p asrlik tarixida xalq amaliy bezak san'ati turlari boy va rang-barang madaniy merosimizning eng ajoyib va ommaviy qismini tashkil etadi.

O'zbek diyorida vujudga kelib gullab – yashnagan san'at turlari bemsil va betakrorligi bilan dunyoga mashhur. Bunday kamolot va taraqqiyot bosqichlari haqida fikr yuritadigan bo'lsak, o'zbek amaliy bezak san'ati turlarining judayam ko'pligini guvohi bo'lamiz.

Xalq amaliy san'atini o'quvchilarda badiiy didni o'stirish bilan bir qatorda, ularda borliqni idrok etish madaniyatini va unga estetik munosabatni shakllantirishga xizmat qiladi. Shuning uchun o'quvchilarning badiiy moyilliklarini amaliy jihatdan to'g'ri yo'naltirish ularga keyinchalik uy jihozlarini, kiyim-kechaklarni to'g'ri tashkil etishga, qadimgi va hozirgi dekorativ amaliy san'at asarlarining estetik mohiyatini tushunib etishga ko'maklashadi. O'quvchilarni xalq ustalari ijodidagi dekorativ obrazlilik bilan tanishtirish borliqqa estetik munosabatni o'stirishga yordam beradi. Shu maqsadda bolalarning quyidagi tushunchadan rivoj topgan yagona va barhayot turi bo'lib keldi.

O'zbek xalqining amaliy san'at ko'proq gulzor, bog'lar aks etadi. Chunki jazirama issiq ostida qaqrab yotgan cho'llarni gulzorga aylantirish qadimdan o'zbek xalqining orzusi bo'lib kelgan.

Hozirda dekorativ amaliy san'at ustalariga katta imtizlar yaratilgan, maxsus artellar, ustaxonalar tashkil etilgan. Yog'och o'ymakorligi, kulolchilik bilan bir qatorda, o'zbek kashtasi, atlas, beqasamiva boshqa naqsh berilgan har xil jihozlari dunyo xalqlari orasida shuxrat qozondi.

Amaliy san'atning eng ko'p tarqalgan va eng ommaviy turi kashtachilik bo'lib, o'zbek kashtachiligi, yuqorida aytib o'tganimizdek, go'zal bog'larni eslatadi. Shuning uchun ham biz o'zbek kashtachiligida guldasta, majnunul, quyosh, bahzan daraxt shoxchasiga qo'ngan qushchalar, hatto, xayvon va odam tasvirlarini ham uchratamiz.

O'zbekistonning eng qadimiy madaniyat o'choqlaridan hisoblangan Buxoro va Samarqand so'zanalari o'zining serjiloligi, shakllarining turli tumanligi va ularning nihoyatda nozik tikilishi bilan farqlanadi. Shahrisabzlik ayollar tikkan kashtachilik buyumlari esa ko'proq gilamni eslatadi.

O'zbek oilalarida uyning ichki devorlari yuqori qismiga aylantirib ilib qo'yiladigan dorpechdan bezak maqsadidafoydalaniladi. Ularning pastki qismida shokila shokila bo'lib osilib turgan kokillari bo'ladi. Dorpechlardagi bir shakl qayta

takrorlanaveradi. Bu gulli daraxt yoki guldastani qator qilib safga tizib qo'ygandagidek manzarani beradi.

O'zbek kashtachiligida do'ppi aloxida o'rinni egallaydi. Shahrisabzning gilam do'ppisi, Buxoroning zardo'ppisi, iroqi, duxoba va boshqa do'ppilar O'rta Osiyo xalqlari orasida keng tarqalgan. Do'ppi nusxalari ichida eng mashxuri chust do'ppilardir. Qora atlas yoki satin ustiga ipak bilan tikilgan bodm guli (yoki qalampir), chekkasiga tushirilgan gullar do'ppiga nafislik baxsh etadi.

Kashtachilik san'atiga belbog', dastro'mol, sandalpech, bo'g'macha va turli to'rvachalar ham nafis bezatiladi.

O'zbek kashtachiligining an'analari hozirgi kunda ham muvaffaqiyatli ravishda rivojlanmoqda. Kashtachilik san'atida kishilar portretini aks ettirish Sovetlar davrida paydo bo'ladi.

Nimshohi gazlamalar – beqasam, banoras, atlaslar xalqimiz tomonidan ehzozlanadi. O'zbek xalqi ipak etishtirishda moxir bo'libgina qolmay, balki shoxi atlaslar to'qigan, uni nixoyatda yuqori, badiiy did bilan bo'yay olgan. Nuqul ipakdan tikilgan to'rt, sakkiz, o'n ikki tepkili atlaslar jahonga dong taratgan.

Atlas gazmollar kompozitsion jihatdan turli tumandir. Hozirgi kunda uning yuzdan ortiq turi bor. Bular, asosan, turli geometrik shakllar, o'simliklarning gul va mevalari, barglari, uy ro'zg'or buyumlari va hokazolardan iboratdir.

San'atning keng tarqalgan turlaridan biri dekorativ-amaliy san'atdir. Bu san'at hayotda ishlatiladigan buyumlar – idish-tovoq, kiyim-kechak, mebel, gilam, o'yinchoq va boshqa shu kabilarni bezatishni o'z ichiga oladi.

Dekorativ amaliy san'at asarlari odamlarning kundalik turmush ehtiyojlarini qondirish, tevarak-atrofga, park-bog', uylarning tashqi va ichki ko'rinishiga go'zallik kiritish vazifalariga xizmat qiladi. Bu san'at dastgoh hayotida ishlatiladigan buyumlarning mazmunidan kelib chiqadi va shunga bo'ysunadi. Dekorativ-amaliy san'atda real narsalar (masalan, gullar, hayotiy lavhalar va hokazolar) aks etishi mumkin, lekin ular mustaqil xarakterga ega bo'lmaydi, ya'ni ma'lum bir buyum mazmuni va shakli bilan bog'liq bo'ladi.

Tasvirlangan buyumlarda shartli elementlar keng o'rinni egallaydi. Dekorativ san'at buyumlari birmuncha erkin, ijodkor fantaziyasiga bog'liq holda yaratiladi va eng avvalo, tevarak atrofga go'zallik kiritishga qaratilgan bo'ladi. Masalan, jimjimador ustun, eshik, darvozalar, turli rangli naqsh va bo'rtma tasvirlarni bunga misol qilib ko'rsatish mumkin.

Dekorativ-amaliy san'at juda qadim zamonlarda paydo bo'lib, xalq hunarmandligi tarzida rivojlanadi. O'zbekistonda dekorativ-amaliy san'at tasviriy san'atning eng qadimdana tikilgan bejirim jihozlar ham keng tarqalgan. Bular xalqning hayotida turli maqsadlarda hamon foydalanilmoqda.

Demak, yoshlar tarbiyasida muhim o'rin egallashi, badiiy, amaliy, san'at orqali moddiy ma'naviy boyliklarimizni asrab avaylashimiz lozimligini tushuntirishimiz zarur. Shu nuqtai nazardan kelib chiqib quyidagi tavsiyalarni berishimiz mumkin;

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Amaliy bezak san'atda kompozitsiya qo'llash usullari yuzasidan bolalar bilimlarini kengaytirish.
2. O'zbek xalq amaliy san'atining milliy badiiy an'analari bilan tanishtirish.
3. Bolalarda xalq amaliy san'atiga mehr uyg'otish.
4. O'zbek xalq amaliy san'ati va uning jahonga mashhur ustalari bilan fahrlanish hissini tarbiyalash kabi jihatlarini shakllantirish.

УДК 008.331.84.85.781.73

Toshaliyev Dilshod Bakhodirjonovich  
Fergana State University  
(Fergana, Uzbekistan)

## ABOUT ANALYSIS OF SARAHBORI BOZRUK FROM MACOM BOZRUK

**Annotation.** *This article is dedicated to the national art of Makom and depicts the theoretical and practical analysis of consistency and continuity of the Sarahbori Buzruk series from the vocal section of Buzruk in Shashmakom.*

**Key words:** *Cultural heritage, moral environment, makom, Sarahbori Buzruk, myenhat, hang, dunsar, namud, Muhayari Chorgokh, furovard, melody, interpenation style, Zarb ul-kadim.*

The restoration of the historical, cultural, religious and educational values of the Uzbek people and the study of the spiritual and moral cultural heritage of our great ancestors is today one of the most urgent tasks. It is important to study the scientific and cultural heritage of artists who lived and worked in Central Asia, as well as the national art of Makom, which contributes to the formation of a healthy spiritual and moral atmosphere. "If a person's ears are turned to light and ambitious tones, his artistic taste and musical culture will gradually deteriorate. In the end, it becomes difficult for such a person to accept the unique pearls of our national heritage, such as Shashmakom" [1, 143].

The art of Makom, in which there are elements of a traditional way of life, ethics and which is the spiritual content of music, has a rich mentality based on approaches that leads people to maturity. Given this, special attention should be paid to the wise use of art of Makom in the formation of the spiritual and moral culture of youth. In particular, the timely publication of the resolution "On measures for the further development of Uzbek national art of Makom" [2] proves the educational significance of this art

The musical genres that have existed in the eastern peoples since ancient times are makoms. These are the unique musical genres of peoples created by musicians and singers and have become independent musical genres over the course of a long cultural and historical development. From ancient times to the present, makoms have been a source of spiritual encouragement for people and the satisfaction of their spiritual needs.

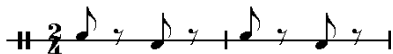
Makoms are musical thinking. This is not a book written on paper.... his music evokes love for the motherland [3. 35].

Although the internal features of makoms are being studied today in terms of its specific musicality, this is not enough. Accordingly, in this article we tried to analyze the theoretical foundations of the art of Makom, which is our national cultural heritage.

In Buzruk's Nasr section in Shashmakom, we consider the duration and continuity of the Sarahbori Buzruk series both theoretically and in practice. In the Shashmakom Nasr section, each makom begins with Sarahbor. These include Sarahbori Buzruk, Sarahbori Rost, Sarahbori Navo, Sarahbori Dugah, Sarahbori Segah and Sarahbori Iraq.

Sarahbor is a combination of two words: “sar” is the head, the main one, “ahbor” is the message, which means the main informant, the main song, the title. Sarahbor is the starting point of each macom and serves to highlight the main theme. The term sarahbor also means the same rhythm in music. This rhythm, known as Zarb ul-Kadim, comes from imitating a person’s heartbeat. Therefore, this rhythm is the simplest and oldest.

The tactical and rhythmic rhythm of Sarahbor is 2/4 (two quarters) and is performed as follows:



This example is read as “bak-ist-boom-ist” in oral practice. Each makom is created in accordance with a specific law. This structure differs from other musical genres in an ordered and consistent play of melodies. Sarahbori Buzruk is the main makom of Buzruk makom and at the same time leads the vocal section Shashmakom. The melodic structures of the departments are separated by a prosaic “byte” (two lines) in which the work is performed. One byte is called a “hut” (letter) in Macom's art.

In this section, the gazelle of the poet Lutfi is played, ending with the word «Эмиш» at the end of all bytes.

For instance,

*Дилбар соғинмағон жиҳати бу фироқ эмиш,  
Кўздин йироқ бўлса, кўнгулдин йироқ эмиш.*

An analysis of the first byte of the gazelle shows that Dilbar does not want to be separated from her lover, and her pain is shown in the music moving up to a quart. Because she knows that if she is out of sight, she will move away from the heart. Therefore, she always tries to be in the field of view of her lover. The heroine’s opinion that distance distances the soul from her beloved shows that she is estranged from Allah and religion. The word “religion” in the phrase “far from the heart” refers to God and religion. We can understand this word by separating the word “religion” from the phrase “from the heart” in the Uzbek language. (konguldin - kongul / din).

In addition, the textless part at the end of the byte expresses the pain of a lover. The poet skillfully used this proverb (“Out of sight out of my heart”).

This byte is the first paragraph and is called the Daromad part. Daromad is an introduction to music [4.84] and is played at the beginning of the music.

The second paragraph is called Miyonhat, because it is reproduced in the middle tones of the melody and gradually develops the melody.

*Тинмас ҳаёли кунича кўз ёши қатрадин,  
Юз сорини югузгучи гулгун буроқ эмиш.*

In the second byte, the poet uses parallelism, compares the thought with the flight of an eagle, a tear as a symbol of a lover, compares it with a horse and uses the following expressions: “Despite the fact that my beloved has been with me mentally all day, tears do not stop pouring from my eyes. After all, the flight and the eagle are never separated”. The first line of this byte was to be performed by female singers, and the second by male singers. In the Miyonhat part, the textless part is also played, and thus the singers try to better describe the situation.

The third part in the section Sarahbori Buzruk is Dunasr [5], and it is included in the third byte of the gazelle. In this case, the gazelle is combined with the melody and the singer's performance on high notes serve to show the deep feelings of the lover.

For instance:

*Бўлмас висол бирла кўнгил дарду доғи кам,  
Ул тўймағурда, ваҳ, не бало иштиёқ эмиш.*

Performance of the aforementioned byte in the part of the Dunasr (one octave high) strongly reflects the meaning of the text. The subsequent textless part serves as a tool to move the fragment to the next.

In the structure of makoms, after a sentence of a melody, the dunasr, a certain namud is necessarily performed.

Namud is a Tajik word that means “appear” and shows that a certain part of a particular song appears in another song. After the dunasr section in the Sarahbori Buzruk series, the song resembles the opening tone of the Nasri Uzzol section. That is, Namud Uzzol is used. The phrase “uzzol” means a descent, a jump, and the movement of the song jumps to the level of a quart or fifth. This ensures that the words in the text affect the listener.

For instance:

*Қон боғлади жигарлари ул ғамза захмидин,  
Чину Хитода нечаки оху қароқ эмиш.*

The hyperbole used in this byte is an exaggeration indicating that the liver is a blood-forming organ. In particular, the liver itself was blood, but the liver was still bleeding due to mistreatment of his lover. Therefore, the color of deer in China is probably darker. Here the lover compares himself with a Chinese deer. He also suffers from the same symptoms. This is reflected in the melody. The meaning of this byte is stronger than the previous ones. In this byte, the singer first tries to reveal the lover's love by singing namud “Uzzol”. And during repeated playback, the first line of the byte is highlighted, which describes the state of the lover in the game without text.

After the namud “Uzzol”, “Muhayari Chargah” [6] is performed, which is the most influential and most melodic of namuds.

In particular, as the poet wrote in this byte,

*Ёйдек бўйимни эғди қошинг бори ғам била  
Ким, эғриликда даври қамар ичра тоқ эмиш.*

In this byte, the poet also uses parallelism. This means that the desire to reach her lover (her eyebrows) bent her neck (head) like a bow. The Gazelle author explains that the bend of the new moon is the only curve and that the lover's neck and lover's eyebrows are also uneven and not bent completely. The murmur of hafiz in harmony with the performance of the song guarantees a more beautiful reproduction of meaning.

The following paragraph is a continuation of the song “Muhayari Chargah” and is performed on the highest notes:

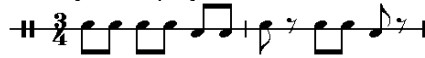
*Лутфий, Ҳирийда қолмади шеърингга муштарий,  
Азми Ҳижоз қилки, мақоминг Ироқ эмиш.*





*Тангааст хилват хонам,  
Баҳри шумо, жононам,  
Танҳо биё, танҳо биё.  
Писта даҳони ман, биё,  
Руста забони ман, биё.*

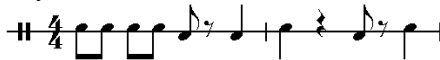
The rhythm is played as follows:



The fourth song is also folk words sung in Tajik:

*Жони ман, ёр, жонони ман,  
Жонони ман, ёр, бепарвои ман,  
То ту набоши ёри ман,  
Сомон наёбад кори ман.*

Rhythm:

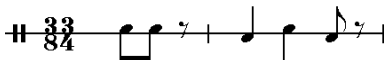


The fifth song loses the poem of the poet Nisbat, which begins with the words: “Ҳажрингда эй йор...”.

*Ҳажрингда, эй ёр, корим фиғондур,  
Тинмай кўзимдин ашким равондур.  
Айла тараххум менга нигорим,  
Аҳволи зорим санга аёндур.  
Ул лола янглиғ бағримда қат-қат  
Боз устина боз доғлар ниҳондур.  
Гулдек юзунгани ишқида Нисбат  
Булбулга ўхшаш кори фиғондур.*

The melody and rhythm of the fifth song is also more complex than other songs, and is performed in the rhythm of “Talkin”.

Rhythm Talkin:



The above song is played by adding “Boom” to the beginning of the rhythm to seamlessly connect to the fourth song.

The last sixth song of Saraybori Buzruk is performed by the words of Munis.

For instance:

*Ҳамчун ҳубоб беқарорам,  
Ишқи ту қард хору зорам,  
Эй қасам ба чашмони сиёҳат,  
Жуз ту дигар касе надорам.  
Ёри вафодор, ҳайрони ту ман,  
Мунису ғамхор, қурбони ту ман.*

Since the sixth song is played in the rhythm of the song the same as before, the rhythm style does not change. Unlike previous songs, the final song begins with

a solo performance by Yunus Rajabi, giving the work a charm, a logical conclusion and a final character. (This song was written on a gramophone record in 1959).

Taronas differ in that they are shorter than the main sections and the compactness of the text. Nevertheless, they have several important tasks and therefore they have a special status in the performance of maqoms. The first task of tarona is the connection between the main sections. The second challenge is diversity. That is, providing a variety of tunes. The third task is to give rest to the leading singers. This feature is inherent in makoms. Because, makoms were first performed in palaces, in the presence of a khan. After the main sections were completed by mentors, they prepared for the next posts. Taronas were performed by students. Thus, the poetry and classical music of Makoms, the principles and forms of classical music, which were fed by classical poets and folklore, which formed a unique circle, are passed down from generation to generation and still play an important role in educating the younger generation.

#### **REFERENCES:**

1. Karimov I. A. High spirituality is an invincible force. – T.: Spirituality. 2008. Page - 143
2. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev of November 17, 2017 “On measures for the further development of Uzbek national art with poppy seeds” Decision No....
3. Said Ahmad. Divine Blessing –T.: Journal of Thinking. 1994. No 1. Page -35
4. Rajabov I. Regarding Macom. –T.: UzSSR. State literary publishing house. 1963 Page -184
5. Dunasr is a repetition of the tune «daramad» above one octave.
6. Muhayar - in the sense that he is corrected, improved, selected. (This information is from the book of Makom Isaac Rajabov).
7. Rajabov I. Makoma. –T.: 2006. Page - 218
8. Radjabov I. Fundamentals of Macom. – T.: 1992. Page – 6

**Yuldashev Ibroxim To'ychiyevich, To'ychizoda Gulnoza Ibroxim qizi**  
**Farg'ona davlat universiteti**  
**(Farg'ona, O'zbekiston)**

**GLOBALLASHUV SHAROITIDA TALABALARNING BADIY MADANIYATINI**  
**RIVOJLANTIRISH MUHIM ZARURIYAT**

**Annotatsiya.** *Mazkur maqolada “madaniyat” tushunchasi mazmuni va mohiyati hamda globallashuv sharoitida talabalarning badiiy madaniyatini rivojlantirish muhim zaruriyat ekanligi asoslangan.*

**Kalit so'zlar:** *madaniyat, badiiy madaniyat, ommaviy madaniyat, estetik tarbiya, estetik ong, estetik faollik.*

Mamlakatimizda ma'naviy-ma'rifiy ishlar samaradorligini oshirish, yosh avlod qalbida vatanparvarlik, yurt kelajagi uchun daxldorlik va mas'uliyat hissini oshirishga qaratilgan keng islohotlar amalga oshirilmoqda. Respublika Ma'naviyat va ma'rifat markazi bilan oliy ta'lim muassasalari o'rtasida faol hamkorlik olib boruvchi tuzilmalar faoliyati yo'lga qo'yilib, ma'naviy-ma'rifiy targ'ibot tizimi kuchaytirilmoqda.

O'zbekistonda ma'naviy-ma'rifiy faoliyat samaradorligini oshirish choralarida “milliy g'oyani keng targ'ib etish, ma'naviy-ma'rifiy targ'ibot ishlari samaradorligining ilmiy asoslangan monitoringini ta'minlash, xalqimizning tarixiy merosi, urf-odatlari va milliy tarbiya an'analarini asrab-avaylash, yoshlarimiz o'rtasida dinlararo bag'rikenglik, millatlararo totuvlik va o'zaro mehr-oqibat muhitini mustahkamlash bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqish va joriy etish” [1] kabi vazifalar belgilanib, bu borada pedagogika oliy ta'lim muassasalari talabalarida badiiy madaniyatga qiziqishlarini rivojlantirishning zamonaviy yondashuvlari, badiiy qadriyatlarini o'rganish mezonlarini aniqlashtirish, tashkiliy-pedagogik shakllar va texnologiyalarini takomillashtirish va samaradorligini oshirishga qaratilgan ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi [3, 5-6].

O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida “ruhan va aqlan rivojlangan, mustaqil fikrlaydigan Vatanga sodiq, qat'iy hayotiy nuqtai nazariga ega yoshlarni tarbiyalash”ning ustuvor vazifalari belgilanib, bu borada “ommaviy madaniyat”ning turlariga qarshi kurashish mexanizmlarini rivojlantirish, talabalarning badiiy madaniyatini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti o'zining “Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz” asarida “Biz boshimizdan kechirayotgan hozirgi globallashuv davri o'ta shiddat bilan o'zgarayotgani va turli tahdidlar ko'pligi bilan oldimizga hal etishni kechiktirib bo'lmaydigan g'oyat murakkab vazifalarni qo'yimokda” [2, 45], degan dolzarb muammoni kun tartibiga kuydi.

Ta'lim oluvchilarda badiiy va estetik tarbiyaning konseptual asoslari, shuningdek, o'tmish mumtoz san'ati M. A. Verb, I. F. Goncharov, A. K. Dusavitskiy., B. T. Lichachev, E. F. Kvyatkovskiy, V. I. Mazepa, B. S. Meylax, V. A. Razumiy, V. K. Skatershikov, YU. A. Lukinlarning asarlarida XX asr badiiy san'ati tajribasi asosida o'rganilgan. Ularning asarlarida estetikaning asosiy qoidalari umuminsoniy

qadriyatlarga qaratilgan bo'lib, butunjahon estetik va badiiy madaniyati uchun umumiy ma'lumot sifatida qaraladi.

Badiiy madaniyatni rivojlantirishda estetik ong va estetik faollikning psixologik aspektlari L. D. Volkov, B. A. Grushin, A. V. Mudrik, B. M. Nemenskiy, P. M. Yakobson ilmiy tadqiqotlarida aks ettirilgan.

S. K. Annamuratova, A. I. Li, R. S. Muxamedova, N. Nurmatov, A. P. Sulaymanov, M. Suyunov, S. X. Fayzullina, R. X. Xasanov, S. Sh. Shermuxamedov va boshqalar ilmiy izlanishlarida O'zbekistonda badiiy va estetik tarbiya, shuningdek, ta'lim tizimini qayta qurishning zamonaviy bosqichi jarayonlarida tutgan o'rni, badiiy va estetik tarbiyani shakllantirish shart-sharoitlari va uslublari o'rganilgan.

Ilmiy adabiyotda "madaniyat" tushunchasi ko'p ma'noli, ko'p jihatli hodisa sifatida ifodalanadi (A. I. Arnoldov, L. M. Arxangelskiy, V. I. Bakshtanovskiy, B. S. Bratus, S. N. Ikonnikov, D. M. Stankov, A. I. Titarenko, A. K. Uledov va boshqalar) [4].

Mualliflar madaniyatning ko'pfunksionalligini alohida ta'kidlaydilar, uning ijtimoiy tabiatini, insonparvarlikka yo'naltirilganligini ajratib ko'rsatadilar. Madaniyatning quyidagi turlari tahlil qilinadi: tashkillashtiruvchi madaniyat (R. Lavl), innovatsion madaniyat (V. I. Dolgova), axborot madaniyati (Y. P. Melenteva), psixologik madaniyat (N.T. Seleznyova), shuningdek, tafakkur madaniyati (O. S. Anisimov).

Madaniyatni keng ko'lamda anglash imkonini beruvchi ta'rif – bu uning ensiklopedik ta'rifidir: Madaniyat (lotin. cultura – ishlov berish, tarbiyalash, ta'lim berish, rivojlantirish, e'zozlash) – jamiyat rivojlanishi, inson ijodiy kuchlari va imkoniyatlari rivojlanishining odamlar hayoti va faoliyatini tashkillashtirish turlari va shakllarida, ularning o'zaro munosabatlarida, shuningdek, ular tomonidan yaratilayotgan moddiy va ma'naviy qadriyatlarda ifodalangan muayyan darajasidir.

M. Kubr madaniyatni muayyan odamlar guruhiga xos bo'lgan qadriyatlar, fikrlar, an'analar va xulq-atvor meyorlarini jamoada mavjud tizimi sifatida tushunadi.

Dj.Xoffsted tashkilotdagi madaniyat tushunchasiga funksional ta'rif beradi: "Madaniyat – bu odamlarning bir guruhi a'zolarini boshqasidan ajratib turuvchi inson ongining jamoaviy dasturlanishidir. Bu nuqtai nazardan madaniyat jamoaviy qadriyatlar tizimidir".

Badiiy madaniyat tushunchasining metodologik ahamiyati quyidagilarda namoyon bo'ladi:

- O'zbekiston badiiy madaniyatining muhim asosi – qadimiy me'morchilik san'ati, O'rta asrning Markaziy Osiyo miniatyurasini, tasviriy san'at (rangtasvir, milliy an'anaviy san'at) va hunarmandchilik;

- O'zbekiston san'atida farq qiladigan asarlarning o'ziga xos xususiyatlari;

- Sharqiy Markaziy Osiyo xalqlarining tarixiy, milliy-madaniy xususiyatlari, mahalliy milliy sub'ektlari;

- chuqur emotsional tuyg'u;

- hissiylik, emotsionallik;

- o'ziga xos hissiy ta'sir;

- maksimal darajada ifodalangan nuqtai nazar;

- hissiy va estetik jihatdan ob'ektni o'ziga xos hissiy holat orqali, mualliflik dunyosi orqali yuzaga keladigan badiiy intuitiv – ijodiy hissiyot;

- rangning nozik tuyg'usi, boyligi va yorqinligi;
- rangning hissiyot ifoda vositasi va badiiy imidjning shakllanishi.

O'zbekistondagi badiiy madaniyat talaba yoshlarning madaniyatini rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. Bunda talabalarning faol qiziqishidan kelib chiqib darsdan tashqari tadbirlarda badiiy madaniyatning keng imkoniyatlaridan foydalanish zarur.

Talabalarda badiiy madaniyatga qiziqishlarni shakllantirishning quyidagi nazariy va metodik asoslari ajratib ko'rsatish mumkin:

- darsdan tashqari faoliyatning tashkiliy-pedagogik turlari;
- mashg'ulotlarga protsessualtexnologik ёndashuv; usullar, texnologiyalar va vositalar;
- talabalarga taqdim etiladigan intellektual va ijodiy metodik ishlar, jumladan, pedagogik faoliyat turlari (qiziqtirish uchun);
- nazariy va amaliy talablar: individuallashtirish komponentlari; o'qituvchi;
- dasturlar mavzulari, rejalari va mazmunini rivojlantirish; uslubiy materiallar [3, 13].

Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqib, suhbat, ma'ruza (kirish, yangi materiallar bayoni, birlashtiruvchi, umumlashtiruvchi, yakuniy), dialog, axborot, sayohat, "badiiy qadriyatlar bilan uchrashuv" darslarini tashkil etish; mustaqil ish, seminar, minikonferensiya, mavzulararo integratsiya, takrorlash kabi mashg'ulot turlari va shakllaridan unumli foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 28 июлдаги "Маънавий-маърифий фаолият самарадорлигини ошириш ва соҳа ривожланиш даражасини ошириш тўғрисида"ги ПҚ-3160-сонли Қарори // Ўзбекистон Республикасининг қонун ҳужжатлари. 2017 йил, 149 (6843).
2. Мирзиёев Ш. М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги bosқичга кўтарамиз. Асарлар 1-жилд. Тошкент: Ўзбекистон НМУ, 2017, 45-б.
3. Ахмедова Н. М., Педагогика олий таълим муассасалари талабаларининг ўзбек бadiий маданиятига қизиқишларини ривожлантириш: п.ф.б.ф.д....(PhD) диссер. автореф. Самарқанд – 2019.
4. Семенов И. Н. Типология, периодизация и организация рефлексивного подхода в психологии и социально-гуманитарных науках. М.; Ярославль, 2004.

**Ализафаров Баҳодир Мамедович,  
Ализафаров Бегзод Баҳодирович  
(Фарғона, Ўзбекистон)**

## **ЧИЗМАЧИЛИК ФАНЛАРИНИ ЎҚИТИШДА КРОССВОРД ЎЙИНИ ТЕХНОЛОГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ**

**Аннотация.** *Мазкур мақолада кроссворднинг келиб чиқиш тарихи ва кроссвордга оид муҳим педагогик-психологик жиҳатлар ҳамда чизмачилик фанларини ўқитишда кроссворд ўйини технологиясидан фойдаланишнинг аҳамияти ҳақида сўз юритилган.*

**Калит сўзлар:** *кроссворд, ўйин, педагогик технология, ўқитувчи, ўқувчи.*

Мустақил Ўзбекистоннинг келажаги бўлган авлодни тарбиялаш нозик, ниҳоятда катта диққат-эътиборни талаб қиладиган, ички зиддиятли жараёндир. Шундай экан, ўқитувчи ўқувчининг шаклланиш жараёнини зўр ҳавас ва синчковлик билан кузатиши лозим. У педагогик жараёни бошқарар экан, график таълимдан билим ва маҳорат эгаси бўлиши лозим. Шундагина ўқитувчи чизмачилик фаннинг моҳиятини, чизмачиликни ўқитиш методи, дарс ва уни ташкил этиш технологиясини ҳамда профессионал дидактик муҳитни тушуниб етади.

Ўқитувчи чизмачилик дарс жараёнини ташкил қилар экан, аввало унинг самарали бўлиши, ўқувчиларнинг мавзунини тўлиқ ўзлаштиришини ўз олдига мақсад қилиб қўяди. Шу сабабли дарсларни ташкил қилишнинг турли хил усулларидан фойдаланилади. Ўқитувчи дарс тўзиммасини тунзар экан, дарс тўзиммаси дарснинг мақсадли кечишини таъминловчи ва унинг турли элементлари орасидаги муносабатларни тавсифловчи фаолиятлар занжиридир.

Дарс олдига қўйилган мақсадларга кўра турлича тўзиммаларга эга бўлиши мумкин. Ҳозирги кунда педагогик амалиётда дарс тўзиммаларининг ҳар хил вариантлари қўлланилмоқда. Дарс тўзиммалари ва технологик хариталар намуна тарзда берилган бўлиб, ўқитувчилар дарс мавзуси ва мақсадларидан келиб чиқиб, ижодий ёндошишлари мумкин.

Ҳозирги кунда замонавий педагогик технологияларнинг ривожини кўп жиҳатдан унда қўлланиладиган интерфаол усулларга боғлиқ. Шу муносабат билан таълим жараёнида илғор педагогик технологиянинг элементи сифатида кроссворд усулини қўллашнинг кўпгина ижобий томонларини кўришимиз мумкин.

Фикримизнинг тасдиғи сифатида биз аввал кроссворд ўйинларининг келиб чиқиши ва ривожини тарихига назар ташлайлик, сўнгра унинг педагогик-психологик жиҳатларини очиб беришга ҳаракат қиламиз.

Кроссворд ўйини XX асрнинг бошларида пайдо бўлди ва ўзининг қизиқарлилиги билан қисқа вақт ичида бутун дунёга кенг тарқалди.

«Кроссворд» сўзи инглизча сўздан олинган бўлиб, кросс - «крест» (+) ва ворд - «сўз» сўзларининг бирикмасидир ва у бошкотирма маъносини англатади. Кроссворд тузиш учун «ўзаро кесишувчи» каттакчаларга сўзлар

ёзилиши ва ёзувда умумий катакчаларда бир хил харфлар қатнашиши керак. Кроссворднинг ватанини аниқлаш борасида уч давлат бахс юритадилар. Улар АКШ, Англия ва ЖАР давлатларидир. Кроссворднинг газета саҳифасида биринчи марта чоп этилиши 1913-йилнинг 21-декабрига тўғри келади ва бу кун биринчи газета кроссвордининг туғилиш куни сифатида Гиннес рекордлар китобига расман киритилган. Бу кроссворд АКШда Артур Уинн томонидан тузилган бўлиб, «Нью Йорк ворлд» газетасида эълон қилинган.

Дунёда биринчи кроссворднинг пайдо бўлишининг энг гўзал, романтик тарихий лавҳаси ЖАР давлатига тегишлидир. Бу давлат одамларининг гапига кўра, биринчи кроссворд Капштадт (ҳозирги Кейптаун) шаҳрининг фуқароси Виктор Орвилл томонидан яратилган. Виктор Орвилл ўзининг бу кроссвордини, автомобил халокати сабаб айбланиб, 3 йил муддатли қамоқ жазосини ўташи даврида яратган. Бу машҳур кроссвордни Виктор Орвилл ўзини зерикшдан халос қилиш учун, қамоқхонанинг квадрат шаклдаги тош плиткалари сеткасида иборат полида тайёрлаган. Сўнгра қамоқдаги дўстларининг маслаҳатига кириб, кроссвордни қоғозга тушириб, шаҳардаги энг машҳур газета муҳарририятига жўнатган. Кроссворд кўпчиликда катта қизиқиш уйғотган ва кейинчалик у бошқа нашриётларда ҳам эълон қилинган. Натижада кроссворд муаллифи қамоқ жазосини ўтаб, озодликка чиққанида катта миқдордаги гонорар пулига эга бўлган.

Қолган давр кроссворд ўйинининг оммавийлашиш даври бўлди. Китоб кўринишида кроссвордлар тўплами биринчи бўлиб АКШда 1923-йилда 750 минг нусхада нашр қилинган ва улар бир неча кундаёқ сотилиб кетган.

Совет ССРС даврида биринчи бўлиб кроссворд «Огонёк» журналининг 1929-йил 12-майдаги 18-сонида босилиб чиққан [1].

Мамлакатимиз аҳолиси орасида кроссворд ўйинига қизиқиш жуда кучли. «Зўр тасвир», «Даракчи», «Парвона», «7x7», «Жавоҳир», «Ҳазина», «Кросс», «Хорошее настроение», «Крот», «Сова» ва бошқа газета-журналларнинг саҳифаларида қизиқарли кроссвордларнинг чоп этилиши одат тусига кирган.

Кроссворд ўйини ҳақидаги қизиқарли тарихий лавҳалар жуда кўп. Улар билан қизиққанлар интернет саҳифаларига мурожаат этишлари мумкин. Айни вақтда биз ўқувчилар диққатини яна бир лавҳага, яъни кроссвордлар рекордлари лавҳасига қаратмоқчимиз. Биринчи рекорд Ради Букартога тегишли бўлиб, унинг кроссворди 50 400 сўзни ўз ичига олган. Сўнгра бу рекордни Светлана ва Семен Белявийлар янгилашган. Уларнинг кроссвордида 64 минг сўз бўлиб, улар бу кроссвордни тузиш учун 7 йил вақт ва 6x8 метр қоғоз сарфлашган.

Энди кроссвордга оид муҳим педагогик-психологик жиҳатлар устида тўхтаб ўтамиз.

1. Ўқувчи учун кроссворд:

1. Ўйин характерига эга. Бу хусусият мавзунини осон эгаллаш имконини беради. Чунки инсоннинг руҳияти мавзунини ўйин орқали қабул қилишга мойилдир.

2. Хотирани чиниктиради.

3. Фикрлаш дорасини кенгайтиради, ақлни пешлайди.

4. Англаш ва фахмлаш қобилиятини ривожлантиради.

5. Сўз бойлигини оширади.



6. Изланувчанликни вужудга келтиради.
7. Интеллектуал салохиятни кенгайтиради.
8. Муस्ताқил фикрлаш кўникмасини ҳосил қилади ва шакллантиради.
9. Бўш вақтни мазмунли ўтказиш имконини беради.

II. Ўқитувчи учун:

1. Кроссворд ўқув жараёнида ўқувчиларнинг олган билимини аниқлашнинг барча назорат босқичларида (жорий, оралиқ ва якуний назорат босқичларида) қўлланиши мумкин.

2. Кроссворддан ўқувчиларнинг мустақил билим олишини ташкил қилишда фойдаланиш мумкин. Масалан, ўқитувчи тузган кроссвордлардан ўқувчилар мустақил ёки биргалиқда таълим олишларида фойдалансалар бўлади.

Шунингдек, ўқувчилар ўзлаштириши керак бўлган мавзу бўйича мустақил равишда кроссворд тузиш топширигини бажариши ҳам мустақил билим олишнинг бир турини ташкил этади.

3. Кроссворд барча фанлар бўйича тузилиши мумкин.

Кроссворднинг юқорида келтирилган жиҳатлари илғор педагогик технологияда қўлланиши учун тўлиқ асос бўлади, деб ҳисоблаймиз. Куйида жорий назоратда кроссвордни қўллаш бўйича услубий тавсияни келтирамиз:

Айни шу кунгача ўтилган мавзулар бўйича тузилган кроссворд ўқувчиларга тарқатилади ва уларга катакларни тўлдириш учун 5 дақиқа вақт ажратилади. Ўқувчи кроссворд катакларини мумкин қадар тўлдиради ва у тўғри деб ҳисоблаган жавоблар сонини коғоз четига ёзиб қўяди.

Ўқитувчи ўқувчиларнинг жавобларини кўриб чиққач, тўғри жавобни кроссворднинг ечими кўринишида (яъни, кроссворд катакларида) эълон қилади. Бу ишни техник восита проектор ёрдамида экранда намойиш этилиши яхши самара беради. Ўқувчи бир дақиқада ўз жавобининг тўғри ва хато жойларини англаб этади. Бу машғулот мавзуга оид билимни ўқувчи хотирасида узоқ вақт сақланиб қолишига олиб келади. Кроссворд ёрдамида ўқувчи билимини текширишнинг бу усули ўқитувчига аудитория дарси вақтидан унумли фойдаланишга ва ўқувчининг таълим олишдаги фаоллигини оширишга имкон беради. Бирданига амалга оширилган бундай назорат тури ўқувчи учун ҳам қизиқарли ҳамда шу кунгача эгалланган назарий ва амалий билим кўникмаларни қанчалик эгаллаганлигини, ўзига ишончини, зехнини яна бир марта синаш имконини беради.

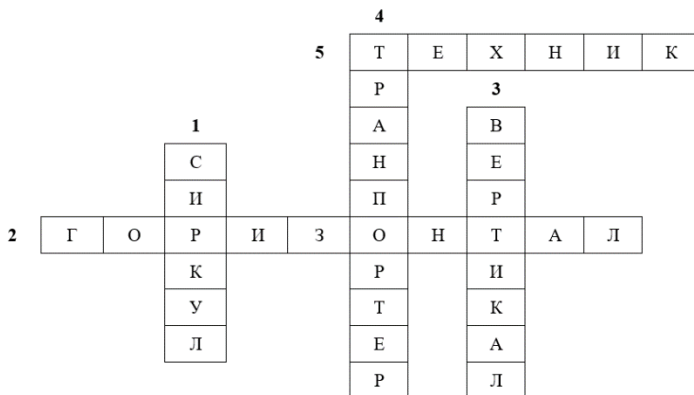
Кроссворд ёрдамида ўқувчиларнинг мустақил таълим олишларини ташкил қилишни куйидагича амалга ошириш мумкин:

- Ўқувчи ўқитувчи томонидан уйда машқ қилиш учун берилган кроссвордларни мустақил ечиб, ўз билимини ошириши мумкин. Бу машқ пайтида ўқувчи адабиётлардан ва бошқа манбалардан фойдаланиш имкониятига эга;

- Ўқитувчи томонидан берилган кроссвордлардан бир нечта ўқувчилар биргалиқда фойдаланиб, ўз билимларини оширишлари мумкин. Бундай машғулот ўқувчилар орасида эркин бахс-мунозара, ўзаро бир-бирини синаш билан ўйин кайфиятида ўтади. Натижада билим осон ва мустаҳкам эгалланади.

Ўқувчига мустақил кроссворд тузиш топшириғи бериш мумкин. Бундай топшириқ ўқувчини мавзуга оид адабиётларни кўриб чиқишга ва ўз устида мустақил ишлаш кўникмасининг шаклланишига олиб келади.

Кроссворднинг бошқа педагогик жиҳатлари, таълим жараёнида қўлланиш услубиятлари, кроссвордларни тузиш коидалари, кроссвордларни тузишда компьютер ва ахборот технологияларни қўллаш ҳақидаги фикрларни ривожлантириш масаласи келгуси илмий изланишлар мавзуларини ташкил этади [2, 117-119].



**Буйига:**

1. Чизмачилик куролларидан?
3. Уфик чизигига перпендикуляр чизик?
4. Чизмачилик куролларидан?

**Энига**

2. Уфик чизигига паралел олинган чизик?
5. Турли чизмаларни укишни осонлаштириш мақсадида, буюм нисбатларини саклаган холда чизмачилик асбобларисиз чизилган аксонометрик тасвир?

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Yo'ldoshev J., Hasanov S. Pedagogik texnologiyalar. O'quv qo'llanma. – T.: "IQTISOD-MOLIYA", 2009, 608 bet.
2. Eminova G. A., Bahromova S. I., Ahmadjonova N. A. Iqtisodiy fanlarni o'qitishda krossvord o'yin texnologiyasidan foydalanish // Актуальные вызовы современной науки: IX Международная научная конференция // Сб. научных трудов – Переяслав Хмельницкий, 2017. - Вып. 9, ч. 2 – 167 с.

**Қирғизов Имямин, Қирғизов Илҳомжон**  
**Фарғона давлат университети**  
**(Фарғона, Ўзбекистон)**

### КУЙ ВА СЎЗ УЙҒУНЛИГИ

**Аннотация.** Мақолада шинавандаларнинг севимли қўшиғига айланган Алишер Навоийнинг ёралар радифли ғазали асосида ижод этилган бир айтим йўли таҳлил қилинади

**Калит сўзлар:** атфол эли, даромад, нолиш, мажор, S-dur, лад, терция, уззол, кварта, квинта, форшлаг.

**Аннотация.** В статье анализируется произношение Алишера Навои, любимой песни мелодии, созданной радиальным призрачным пером.

**Ключевые слова:** мальчики, введение, жалоба, мажор, S-dur, лад, терция, скачок, кварта, квинта, форшлаг.

**Abstract.** The article analyzes the pronunciation of Alisher Navoi, a favorite melody song created by a radial ghostly pen.

**Keyword:** boys, introduction, complaint, major, S-dur, lad, tersiya, leap, kvarta, kvinta, grace.

Халқимизнинг маънавий дурдонаси бўлмиш мусиқа санъати ва адабий меросимизни ёшлар қалбига сингдириш орқали янгиланаётган Ўзбекистон жамияти учун янги нафосат ёғдуси билан йўғрилган маънавий муҳит барпо этиш ётий исботидир. Зеро, “Адабиёт ва санъатга, маданиятга эътибор, бу, аввало, халқимизга эътибор, келажакимизга эътибор эканини...” Президентимиз такрор-такрор қайд этишларининг негизида ана шундай улук мақсад мужассамдир.

Маълумки, Алишер Навоий ғазалларининг аксарияти халқимиз орасида машҳур ва севимли қўшиқларга айланиб кетган. Бу бежиз эмас, албатта. Зеро, уларнинг ҳар бирида жамият ҳаётининг турли қирралари, инсон руҳиятининг турфа эврилишлари, қалбида кечаётган ҳис-туйғуларнинг бетакрор жилолари ўз ифодасини топган. Шулардан бири Ўзбекистонда хизмат кўрсатган артист, Ўзбекистон радиоси қошидаги “Шашмақом” ансамбли солисти, таниқли мақом ижрочиси Карим Мўминов томонидан маромига етказиб ижро этилган “Не ажаб...” қўшиғидир. Мазкур қўшиққа асос бўлган ғазал шоирнинг “Хазойин ул-маоний” куллиёти таркибидаги учинчи девон – “Бадоеъ ул-васат”дан урин олган<sup>1</sup>. Ғазал қуйидаги байт билан бошланади:

Не ажаб, ҳар ён мени мажнун бошида ёралар,

Баски, ёғди устига атфол элидин хоралар.

Шоир ғазални инсонлар орасида шунчалик кенг тарқалганки, ҳатто ҳеч ким ажабланмай қўйган бир ижтимоий ҳодиса талқини билан бошламоқда. Тасаввур қилинг, кўчада боши яра-чақага тўлган бир мажнун кетяпти. Кўчада ўйнаётган бир тўп болалар уни кўргач, қий-чув кўтаришади ва “жинни-жинни”

---

<sup>1</sup> Алишер Навоий. Мукамал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Бешинчи том. Бадоеъ ул-васат. – Т.: «Фан» нашриёти, 1990. – Б 134.

деб, бақир-чақир қилганча, қўлига тош олиб қувлашга тушади. Бу кўпчилик учун болалиқдан ёд бўлиб кетган таниш манзара.

Бир қарашда, Навоий ғазалининг лирик қаҳрамони ҳам томошаталаб оломон жафоларидан “ёралар”га тўлган бошига устига устак “атфол элидин” – болалардан хоралар – тошлар ёғилаётган Мажнунга ўхшайди, аммо ҳар бир тимсол замирига чуқур тасаввуфий маънони сингдириб кетишга моҳир бўлган шоир шунигина назарда тутмаганлиги маълум, албатта. Шу жиҳатдан қарайдиган бўлсак, шоир бизга тақдим этаётган Мажнун – ошиқ эканини англаб етмайди ва яна бир кенг тарқалган ижтимоий ҳодиса – ошиқларни маломат қилиш, уларни жинни сифатида масхаралаш ва яқинлари томонидан бу йўлдан қайтариш учун “панду насихатлар” қилиш, ҳатто амалий чоралар кўриш каби ҳолатларнинг ҳаққоний поэтик талқинига дуч келамиз. Бу ҳолат шоирни ажаблантирмаётганлигининг яна бир сабаби шуки, у ошиқларнинг қисмати азалдан шу эканлигини яхши билади ва бундан афсусланмайди. Унинг қалбини ларзага келтираётган туйғу атрофидагиларнинг муносабати эмас, балки ҳижрон азобидир. Ғазал айрилиқда қолган ошиқнинг ана шундай изтироблар тўлғоғидаги руҳий кечинмалари талқини билан бошланади. Уни куйга солган бастакор айнан шу жиҳатига эътибор қаратган десак, хато бўлмайди, чунки куйнинг “даромад” қисми оҳангидаги “нолиш” шундан далолат беради. Қўшиқ бу туйғулар оҳангини ўзида ифодаловчи “до мажор” (“S-dur”) “лад”ининг ўрта товуши “соль” нотасидан бошланган номсиз халқ куйига басталанган бўлиб, куйнинг “даромад” қисми “соль” “лад”и “терция уззоли” кўринишида бошланади ва биринчи байтда “кварта-квинта” интервали қамровида ривож топади.

Шу ўринда яна бир жиҳатга эътибор қаратиш лозим. Ғазал матни басталанган куй унинг вазний оҳангига ҳам мос келишига алоҳида аҳамият берилган. Шеър арузнинг рамали мусаммани солим вазнида ёзилган бўлиб, куйидагича тақтеъланади:

Не а-жаб, ҳар/ ён ме-ни маж-нун бо-ши-да/ ё-ра-лар,

**Фо-и-ло-тун/ фо-и-ло-тун/ фо-и-ло-тун/ фо-и-лун**

Бас-ки, ёғ-ди/ ус-ти-га ат-/фо л э-ли-дин/ хо-ра-лар.

**Фо-и-ло-тун/ фо-и-ло-тун/ фо-и-ло-тун/ фо-и-лун**

Қўшиқ оҳангига кўра эса ғазал матни куйидагича тақтеъланади:

Не а-жаб/, ҳар ён ме-ни/ маж-нун бо-ши-/да ё-ра-лар,

**Фо-и-ло-/тун фо-и-ло-/тун фо-и-ло-/тун фо-и-лун**

Бас-ки, ёғ-/ди ус-ти-га/ ат-фо л э-ли-/дин хо-ра-лар.

**Фо-и-ло-/тун фо-и-ло-/тун фо-и-ло-/тун фо-и-лун**

Бундан кўриниб турибдики, арузнинг ҳар бир баҳри ва вазни ўзига хос бетакрор серқатлам оҳангдорликка эга. Бастакор бу ғазал матнини танлаганда ана шу арузий оҳанг серқатламлигидан унумли фойдаланган ҳамда қўшиқда куй ва сўз уйғунлигига эришиш имкониятини вужудга келтира олган. Айни шу уйғунлик натижасида куй “даромад”ининг “квинта” товушида иккинчи мисрадаги “баски” сўзи “қочирим” амали тарзида асосий “тоника товуши” – “сол”га томон ҳаракатни ифода этади.

Қўшиқ матнида ғазалнинг иккинчи байти биринчи мисраси бир марта ижро этилади. Бу мисра “миёнхат” қамровидаги оҳанглар жамланмаси “кварта” товушидан бошланаётганлиги кузатилади. Иккинчи мисрада эса

биринчи байтнинг иккинчи мисрасидаги оҳанг такрорланади ва бу мисра икки карра такрорланади:

Оразинг атрофида гулдур кўрунган, эй парий,  
Ё қамар даврида саф тортибдурур сайёралар.

Юқоридаги байт мазмунига эътибор қаратадиган бўлсак, унда лирик қаҳрамон руҳиятида айрим ўзгаришлар кечаётганини кўришимиз мумкин. Ошиқ ўз маҳбубига мурожаат этар экан, унинг бетакрор гўзаллигидан ҳайратланади, қалбида чексиз завқ туяди. Шоир лирик қаҳрамон руҳиятидаги бу эврилишларни ифодалаш учун тажохули орифона санъатига асосланган ўзига хос истиора ва ташбеҳлардан фойдаланади. Гўёки ошиқ ёр орази атрофида кўриниб турган нарсалар гул ёки ой атрофида саф тортиб турган юлдузлар эканлигини билолмаётгандай туюлади. Куй оҳангида эса унинг бу ҳолати **“кашиш”** да – тингловчи диққатини ўзига тортиш орқали намоён бўлади ва куй ва сўз уйғунлиги ўз ифодасини топади.

#### нота

Ғазалнинг учинчи байтида лирик қаҳрамон кўнгли кўйган суюқлининг яна бир қирраси очиб берилган. У шундай маҳбубки, кўйида минглаб ошиқлар саргардон. Ишқ саҳросида чарх ураётган ҳар бир қуюн гўёки бир саргашта ошиқ гарди, бундан кўриниб турибдики, унинг кўйида минглаб оворалар туфроғ ўлди – ишқ дардига дучор бўлиб, ўзини адои тамом қилди:

Ҳар қуюн гўёки бир саргашта ошиқ гардидур,  
Баски, туфроғ ўлди ишқинг даштида оворалар.

Учинчи байтнинг биринчи мисраси иккинчи байтдаги **“миёнхат”** оҳангига монанд равишда бошланар экан, икки карра такрорланади. Бу такрор хонанданинг маҳоратли талқинида **“форшлаг”** (асосий товушга ўлчовдан ташқари бир ва ундан ортиқ товушлар киритмаси) кўринишидаги **“безак”**ни юзага келтирганлиги ва тингловчига лирик қаҳрамоннинг мисра мазмунида ифодаланган ҳайрат ва муболаға аралашган руҳий кечинмаларини янада чуқурроқ ҳис этиш имконини берганлигини ҳам таъкидлаш ўринлидир:

Ғазалнинг тўртинчи байти нима сабабдандир кўшиқ таркибига киритилмай қолган. Аммо бу байтда шоир ўз руҳий кечинмаларини янада кучайтириб, ёр ишқига мубталоликни, унга бўлган чексиз садоқати, қалбидаги муҳаббат дарди изтиробларининг чексизлигини ўта муболағали тасвирда ифодалаган:

Англаким, аҳбобни кўнглумда меҳмон этмишам,  
Итлари оғзида гар кўрсанг бағирдин поралар.

Лирик қаҳрамон ёрга мурожаат этар экан, ўзининг унга бўлган чексиз садоқатини ифодаш учун: “Агар аҳбоб – дўстларининг итлари оғзида бағир (жигар) пораларини кўрсанг, шуни англагилки, мен уларни кўнглимда меҳмон қилганман”, – дея зорланади. Кўриниб турибдики, унга маъшукнинг ўзигина эмас, унга яқин бўлган ҳар бир нарса – ҳатто дўстларининг ити ҳам қадрли. Шунинг учун уларни ҳам кўнглида ўзининг жигарпоралари билан меҳмон қилишдан ҳам қайтмайди. Албатта, бунда ҳақиқий ошиқларга хос ризолик ҳиссини англаш мумкин. Агар бу байт кўшиқ таркибидан жой олганида мазмунан ошиқ руҳий кечинмаларининг мантиқий давоми сифатида ундаги **“миёнхат”** байтлардан бири бўлиши ҳам мумкин эди. Буни кейинги мақом ижрочилари ҳисобга олиб, кўшиқ матнига киритишар деган умиддамиз.

Кўшиқдан “**ду наср**” сифатида ўрин олган бешинчи байтда шоир ошиқ кўнглидаги кечинмаларнинг яна бир турфа эврилишлари тасвирига киришади. Ошиқ ёрга мурожаат этар экан, ўзини Мажнунга ёрни эса Лайлига қиёслайди ва бу жамлиқдан муҳаббатнинг ўзига хос абадий бир хусусияти – бир тарафда девоналар, бошқа бир тарафда эса парий рухсоралар бўлишини ҳис этади. Ўзининг ҳам ана шундай ошиқлар жумласидан эканлиги лирик қаҳрамон қалбини бетакрор ифтихор туйғусига тўлдиради ва у бундан чексиз масрурлик ҳиссини туяди.

Анда Мажнун – мен, буён Лайли – сен эткач ижтимоъ,

Бир тараф девоналар, бир ён парий рухсоралар.

Кўшиқнинг мазкур байт орқали ифодаланган “**ду наср**” бўлимида фавқулудда “**октава**” товушидан юқорироқ “**нона**” интервали ишғол этилар экан, бунда ҳам “**ля**” товуши олдидан учта кетма-кетликда “**форшлаг**” безаги қўлланиб, куй ва сўз уйғунлиги таъминланади:

Маълумки, Алишер Навоий ўз ғазалларида мажоз ёрдамида ҳақиқатни тилга олган, яъни мажозий ишқ талқинида ҳақиқий – илоҳий ишқни тараннум этган сўз санъаткорлари сирасидандир. Унинг биз таҳлилга тортган мазкур ғазали ҳам бундан мустасно эмас. Уни қуйидагича талқин этилган олтинчи байт мазмунидан англаб оламиз:

Хонақаҳ вақфи суйин ичмаслар, эй шайх, англағил,

Гар хумор ўлса фано дайридаги майхоралар.

Мазкур байтга келиб, ёрга мурожаат шайхга мурожаат билан алмашади. Лирик қаҳрамон уни хонақаҳга чорлаётган шайхга мурожаат этар экан, ундан фарқли ўлароқ ўз муҳаббатининг фақат маҳбубга қаратилганлиги, ёр висоли ва жамолидан баҳраманд бўлишдан бошқа умиди йўқлигини таъкидлар экан: “Эй шайх, сен шуни англағилки, фано дайридаги майхоралар – Аллоҳнинг ҳақиқий ошиқлари хонақаҳ вақфи сувини ичмаслар, чунки улар учун бу фоний дунёда ишқ майидан ўзга лаззат берувчи ичимлик топилмайди!” – дея нидо қилади. Байтда “хонақаҳ вақфи суйи”ни ичувчилар билан “фано дайри майхоралари”ни ўзаро зидлаш орқали шоир ҳақиқий ишқ моҳиятини янада чуқурроқ очиб беришга муваффақ бўлган ва бу нидо замирига солиқнинг дунё завқларидан кечиб, ишқ завқи билан яшашга бўлган интилишини маҳорат билан сингдириб юборган.

Мазкур байт мазмунан жамиятнинг ошиқларга муносабати ифодаланган тилга олинган биринчи байтга ҳам ишора қилиб туради. Таассуфки, бу байт ҳам негадир кўшиқ матнидан жой олмаган. Агар кўшиқ таркибига киритилганда, унинг мазмунидаги мақсад – солиқнинг илоҳий ишқ завқидан беҳуд бўлиши, яъни ошиқ руҳиятида кечаётган ҳис-туйғуларнинг кулминацияси сифатида “**авж**” нуқтага айланиб, ўз муносиб ўрнини топган бўлар эди. Ўзбек халқ мақомига катта эътибор қаратилаётган бугунги кунда хонандаларимиз машҳур кўшиқдаги бу ўринни тўлдиришга ҳам аҳамият берадилар деган умиддамиз.

Ғазал мақтаъси ҳақиқий ишқнинг асл моҳиятини ўзида ифода этади. Унга кўра ошиқ маҳбуб васлига етиши учун бу фоний дунёни тарк этиши лозим, яъни бу дардга ўлмоқдин ўзга чора йўқ. Аслида бирор дард ўлим билан яқун топса, биз уни чорасизликка йўямиз ва марҳумни бечоралар сафига қўшамиз. Ҳазрат Навоий талқинига кўра эса мадомики ўлим висолга етказар

экан, ушшоқ – ошиқларни бечора дейиш нотўғри. Зеро, бу дарднинг чораси ўлимдир. Бу мисралар мазмунига лирик қаҳрамоннинг чорасизликдан нолиши эмас, балки хурсанд бўлиши, унинг ишқ йўлида жонфидолиги ўз ифодасини топган:

Эй Навоий, ишқ аро ўлмактин ўзга чора йўқ,  
Бас, ғалат бўлғай, демак ушшоқни бечоралар.

Қўшиқ матнида “**супориш**” – тингловчиларга уни яқун сифатида тақдим этиш мақсадини ифодалаётган мазкур байтда оҳанг “**миёнхат**” такрорий кўринишида асосий таянч товуши – “**соль**” томон ҳаракатланишини кузатишимиз мумкин. Буерда ҳам куй ва сўз мутаносиблиги натижасида жуда гўзал яқун вужудга келганлигини таъкидлаш ўринлидир:

Мақоламизга хулоса ясар эканмиз, халқимиз орасида машҳур бўлиб кетган “Не ажаб...” қўшиғида куй ва сўз уйғунлигига жуда катта аҳамият берилганлиги ва бунинг натижасида замон ва маконга бўйинсунмайдиган умрбоқий кўшиқлардан бири вужудга келганлигини яна бир қарра таъкидлашни лозим топдик. Шу билан бирга агар қўшиқ матни қайта таҳрир қилиниб, ғазалдан тушириб қолдирилган байтлар билан тўлдирилса, мақом ижрочилигидаги бугунги улкан ютуқлардан бири бўлиб қолар, қўшиқ эса оҳанг жиҳатидан янада мукамаллашиб, мазмунан тугаллик касб этган бўлар эди.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори. «Ўзбек миллий мақом санъатини янада ривожлантириш чора- тадбирлари тўғрисида» Халқ сўзи- 2017 йил 18- ноябр.1-бет
2. Президент асарлари тўплами. 2-том, 181-бет.
3. Алишер Навоий. Мукамал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Бешинчи том. Бадоеъ ул-васат. – Т.: «Фан» нашриёти, 1990. – Б 134.
4. Ваҳба Мустафо Зуҳайлий. «Шамоиул мустафо» китобидан.
5. «Ҳадис ва ҳаёт» 19-жузв. 77-, 81-, 93-бетлар.
6. «Саҳиҳи Бухорий» 1-китоб. 635-бет.
7. «Қуръони карим» «Аҳзоб» сураси 6-оят.
8. «Қуръони карим» «Оли Имрон» сураси 31-оят.
9. “Оли имрон” сураси 73 - 74-оятлар.
10. «Сийрат» телеграмм канали.
11. Ал-Фаробий. Китоб ал-муסיқа ал-кабир. Тасдир д-р Маҳмуд ал Ҳафний, Қоҳира,1967.
12. Атоуллоҳ Ҳусайний. Бадойиъу-с-санойиъ (Аруз вазни ва бадийий воситалар ҳақида). Т.,1981.
13. Бобохонов Ари. Бухоро Шашмақоми. Қўлёзма (1997) ЎДКнинг ихтисослашган илмий-тадқиқот марказида сақланади.
14. Баходиров Маъруфхўжа. Хўжанд мақомлари ҳақида эсдаликлар. Қўлёзма. 193 ИИТМ кутубхонасида сақланади.
15. Отаназар Матёқубов. Мақомат.Т.: “Муסיқа», 2004.- 400 б.

## SECTION: CHEMISTRY

**Abdusamadova Durdona Baxodir qizi, Ibragimov Vahid Ismatovich  
(Jizzax, O'zbekiston)**

### KISLOROD – HAYOT UCHUN ZARUR ELEMENT

D. I. Mendeleyev davriy jadvalida kislorod 8-raqam ostida joylashgan. U Yer sayyorasida eng ko'p tarqalgan elementdir. Sayyoramizning deyarli yarmini aynan kislorod atomlari tashkil qiladi. Birgina Yer qobig'ining 16-km qalinlikdagi eng yuqori yuza tashqi qismining o'zida umumiy massaning 1/3 qismi kislorod atomlaridan iborat.

Kislorod quruqlikdagi ko'plab birikmalarning tarkibida mavjud bo'ladi. Ya'ni, u boshqa ko'plab turdagi atomlar bilan birikib, xilma-xil molekularlar hosil qila oladi. Bizni o'rab turgan havoda esa kislorod alohida element sifatida mavjud. Havoning 1/5 qismi ikki atomli kisloroddan iborat bo'ladi. Shu kabi, ikkita kislorod atomlaridan iborat molekularni *kislorod molekulari* deyiladi.

Kislorod nafaqat eng keng tarqalgan element, balki, Yerdagi hayot mavjudligi uchun eng muhim va zaruriy element hamdir. Biz nafas olganimizda o'pkamizga havo to'playmiz. o'pkada esa, havodagi kislorod organizm ehtiyojlari uchun singdirib olinadi. Tanamizga tushgach, kislorod atomlari oziq-ovqatlar orqali kirib kelgan boshqa moddalar bilan birikadi. Shu tariqa, organizmning hayoti va faoliyati uchun zaruriy energiya ishlab chiqariladi.

Tanamizni kislorod bilan muttasil ta'minlab turish uchun biz to'xtovsiz nafas olishimiz kerak. Uyquda ham, uyg'oqlikda ham, harakatlanayotib ham, ovqat iste'mol qilayotganda ham... xullas, uzluksiz nafas olib-chiqarib turishimiz shart. Odam tanasi ovqat iste'mol qilmasa bir necha haftagacha ochlikka chidashi mumkin. Suv iste'mol qilinmasa esa chanqoqqa chidash atiga bir necha kun davom etadi. Lekin kislorodsiz esa hech qancha muddat yashab bo'lmaydi. Kislorodsiz muhitda eng chidamli odam ham ko'pi bilan 5 daqiqaga bora oladi xolos.

Kislorod haqida ko'pchilik yaxshi biladigan narsa shuki, u birinchi navbatda biz nafas oladigan *gaz*. Shuning uchun, avvaliga gaz o'zi nima ekanini tushuntirib o'tsam.

Biz kundalik turmushda o'z yon-verimizda ko'radigan narsalarning asosiy qismi *qattiq moddalardir*. Ya'ni, bunday moddalar qandaydir yaxlit, butun shakldagi narsalar bo'lib, o'z shaklini o'zi barqaror saqlab tura oladi. Ba'zi qattiq narsalar xuddi g'isht yoki tosh singari juda qattiq bo'lishi mumkin; boshqalari esa, mum singari sal yumshoqroq qattiq bo'ladi. Qattiq moddalar xuddi temiryo'l relsi singari o'ta qattiq va bukilmay bo'lishi, yoki, po'lat prujina singari egiluvchan bo'lishi mumkin. Ular shuningdek, rezina koptok singari elastik, qog'oz singari yirtiluvchan bo'la oladi. Lekin, har qanday holatda ham, qattiq modda butun bo'lak tarzida qoladi.

Qattiq moddalarning molekularlari o'zaro anchayin mustahkam bog'langan bo'ladi. Muayyan molekular faqat o'ziga tegishli aniq bir joyda barqaror turadi. Qattiq moddalarda molekularlar o'z joyidan siljimay turadi desak xato mubolag'a bo'lmaydi.



Agar qattiq moddalarni qizdirilsa, undagi molekular harakatlana boshlaydi va o'z joyini o'zgartirishga o'tadi. Haroratni orttirib borilsa, modda molekulari bir-birga ishqalanib, o'zaro bir-birining ustida harakatlana oladigan darajaga yetish mumkin. Ya'ni, moddani tashkil qiluvchi molekular erkin harakatlana oladigan vaziyat hosil bo'ladi. Shunday holat yuzaga kelganida, qattiq modda *eriyotgan* bo'ladi. Qattiq modda eriganda, u *suyuqlikka* aylanadi.

Albatta, bizga eng yaxshi tanish suyuqlik bu - suvdur. Lekin, biz boshqa suyuqliklarni ham yaxshi bilamiz. Masalan, benzin, o'simlik moyi, spirt va ho kazolar. Qattiq moddalardan farqli o'laroq, suyuqliklar o'z yaxlitligini saqlab tura olmaydi. Masalan, siz suvning bir bo'lagini ajratib ololmaysiz. Uni albatta biror barqaror shaklga ega idishga quyish kerak bo'ladi.

Lekin, qattiq jismlar qizdirilganda, haroratning ortishi har doim ham erishga olib kelmaydi. Agar, moddani tashkil qiluvchi molekularning tuzilishi yetarlicha murakkab bo'lsa, bunday moddalarga harorat ortishi erishga emas, balki *parchalanishga* olib kelishi mumkin. Masalan, oddiy shakarni qizdirilsa, u ko'mirga aylanib, uchuvchan fraksiyalarni ajratib chiqaradi. Ya'ni, u parchalanadi. Ayrim holatlarda esa shunday parchalanish jarayoni juda tez va shiddat bilan kechadiki, natijada modda shunchaki oddiy parchalanmasdan, balki katta kuch bilan *portlaydi*. Xususan, dinamit bilan shunday bo'ladi.

Suyuqliklarning molekulari bir-biri bilan u qadar chambarchas bog'liq bo'lmasa-da, lekin baribir, ular o'zaro ancha yaqin joylashgan bo'ladi. Suyuqlik qizdirilganida, uning molekulari o'zaro bog'liqlikni uzib, turli tarafga alohida-alohida uchib keta boshlaydigan harorat darajasiga yetib boradi. Ya'ni, suyuqlik *qaynaydi*. Qaynaganda esa, suyuq modda *gaz* holatiga o'ta boshlaydi.

Moddaning ushbu sanab o'tilgan qattiq, suyuq va gaz holatlari *moddaning uch xil agregat holati* deyiladi. Ko'plab oddiy birikmalar va davriy jadvaldagi barcha elementlar ushbu uch xil holatlarning barchasida bo'la oladi. Barcha moddalar haroratga bog'liq ravishda ham qattiq, suyuq va gaz holatida bo'lishi mumkin; moddani biz uchun odatiy agregat holati odatda uning biz uchun qulay bo'lgan yashash sharoitlaridagi haroratdagi shakli bilan bog'liq bo'ladi. Masalan, biz uchun qulay sharoit, ya'ni, biz «xona harorati» deb ataydigan sharoit aytaylik 20-30 ? bo'lsa, biz moddalarning shu darajadagi agregat holatlarini ko'proq kuzatamiz. Bu sharoitda esa suv suyuq bo'ladi. Shu sababli biz suvni odatda faqat suyuqlik ko'rinishida tasavvur qilamiz.

Agar o'sha suvni sovitilsa, ma'lum haroratga yetgach u qattiq ko'rinishga keladi. Biz suvning qattiq holatini *muz* deb ataymiz. Agar suvni qizdirib borilsa, muayyan haroratda u qaynab chiqadi va *bug'*ga aylana boshlaydi. Ko'rib turganingizdek, muz, suv va bug' - aynan bir moddaning turli holatlari bo'lar ekan. Ular qizdirish yoki sovitish jarayoni orqali bir-biriga aylanishi mumkin.

Turli xil moddalarning erishi va qaynashi uchun turli xil harorat darajalari kerak bo'ladi. U yoki bu moddaning erish va qaynash haroratlari, uning molekularining qanchalik o'zaro mustahkam birikkanligiga bog'liq bo'ladi. Masalan, toshning molekulari bir-biri bilan shu darajada mustahkam bog'langanki, ularni o'zaro ajratib yuborish, ya'ni, toshni eritish uchun, o'sha toshni shu darajada katta haroratga qizdirish kerakki, u qizarib ketishi kerak. Vulqon otilganda chiqadigan qip-qizil cho'g'dek lava mohiyatan erigan toshdir. Boshqa misol olib qaraydigan bo'lsak, masalan, muzning molekulari o'zaro nisbatan bo'sh birikkan

bo'ladi. Ularni bir-biridan ajratib yuborish, ya'ni, muzni eritish uchun esa unchalik har baland harorat zarur emas. Erta bahorgi iliq kun harorati ham muzlarni bemaol eritib yuboradi.

Lekin, molekulari bir-biri bilan bundan ham bo'sh bog'langan moddalar ham bor. Bunday molekulaga misol - kislorod molekularidir. Agar harorat yetarlicha past bo'lsa, kislorod suyuqlikka aylanadi. Agar yanada pasaytirilsa, kislorod ham qattiq holatga o'tishi mumkin. Lekin, Yer sayyorasi sharoitida kislorodni suyuqlanishi uchun kerakli darajada past harorat hech qayerda bo'lmaydi. Suyuqlanish uchun kerakli harorat yo'q bo'lgach, qattiq kislorod hosil bo'ladigan darajadagi past harorat ham umuman bo'lmagligini allaqachon fahmladingiz chamamda. Shu sababli, biz ko'nikkan tabiatda kislorod doimo gaz holatida bo'ladi.

Kimyogarlar kislorodni suyuqlantirish uchun yetarli darajadagi past haroratlarni hosil qilishga ko'p bora urinishgan. Birinchi muvaffaqiyat esa 1877-yilda ro'y bergan. Buning uchun – 185 ° dan ham pastroq harorat hosil qilish kerak bo'lgan. Shu sababli ham, kislorodning gaz ekanligi ta'kidlanayotgan paytda, bilib qo'yinki, biz uchun odatiy holatda kislorod gaz ekani nazarda tutilayotgan bo'ladi. Zarur sharoitlar hozirlansa, kislorod ham suyuq yoki qattiq bo'lishi mumkin.

Gazlarni tadqiq qilish esa oson emas. Masalan, eng keng tarqalgan gaz - havoni olaylik. Siz havo haqida nimalarni bilasiz? Havo rangsiz va hidsiz. Uni ko'rib bo'lmaydi, u orqali esa boshqa narsalarni ham ko'rish mumkin. Havoning hidi ham ta'mi ham yo'q. Shunday ekan, uning borligini qayerdan bilasiz?

Uning borligini biz eng avvalo uning harakatidan bilamiz. Yer atmosferasidagi havoning turli qismlari Quyosh tomonidan turlicha qizdiriladi. Ya'ni, havo dengiz sathidami, yoki, tog'lar ustida ekanligidan, uning shimolda, yoki, ekvatorga yaqinligidan kelib chiqib, uning Quyosh nurlari vositasida qizishi har xil bo'ladi. Iliq yoki, issiq havo yengilroq bo'ladi va u doimo yuqoriga harakatlanadi. Sovuq va muzdek havo esa og'ir bo'ladi va u pastga harakatlanadi. Shu tariqa, ulkan havo massalari bir-biriga nisbatan harakatlanishidan *shamol*lar hosil bo'ladi. Ba'zan shamol shu darajada kuchli bo'lishi mumkinki, u bo'ron va po'rtanalar hosil qilishi ham mumkin. Shu tariqa biz, ko'rmasak va ushlay olmasak ham, yon atrofimizda liq to'la havoning mavjudligini bilamiz.

Shunday bo'lsa-da, biz havo ichida erkin harakatlanganimiz, ayniqsa uni ushlab ko'ra olmaganimiz sababli, uning ham vaznga ega ekanligini xayolimizga ham keltirmaymiz. Shunga qaramay, boshqa suyuq va qattiq moddalarga o'xshab, havo ham, umuman, har qanday gazlar ham - materiyaning bir turidir va ularning ham o'ziga yarasha og'irligi bo'ladi.

Albatta, gazlarning vazni suyuqlik va qattiq moddalarnikiga nisbatan juda yengil bo'ladi. Masalan, suvning bir litri taxminan 900 gramm atrofidagi og'irlikka ega bo'ladi. Havoning bir litri esa sovuq kunda ham atiga 1,4 gramm dan ko'p bo'lmaydi. Hajm kattalashgan sari havoning vazni ham ortib boradi albatta. Masalan, 3×5×2 o'lchamdagi chog'roq xonadagi havo vazni taxminan 65 kg keladi.

Biz Yer sayyorasi sirtida yashar ekanmiz, uni tashqi tomondan o'rab turuvchi havo qatlami - Yer atmosferasining eng tubida yurgan bo'lamiz. Yer atmosferasi esa dengiz sathidan bir necha km yuqori balandlikka cho'ziladi. Bizning ustimizdan bosib turgan havoning og'irligi shu darajadaki, u tanamizning har bir sm<sup>2</sup> ga taxminan 1 kg yuk bilan bosib turadi. Lekin, bizning tanamiz ichkarisidagi havo ham shunga yaqin kuch bilan hamma yo'nalishda bosim o'tkazadi va shu sababli,

tanamiz uchun ichki va tashqi bosim muvozanatlashadi. Shu sababli biz o'zimizga bosib turgan havo og'irligini sezmaymiz.

Ikki xil gazni qanday qilib bir-biridan farqlash mumkin? Tasavvur qiling, kimyogar sizning qarshingizga ikkita bir xil butilka qo'ydi va ulardan birida kislorod, ikkinchisida esa havo ekanini aytdi. Siz ulardan aynan qaysi birida kislorod va gaysinisida havo ekanini topishingiz kerak. Sizga ushbu ikki butilka bir xilda bo'm-bo'sh ko'rinadi. Ularning ichidagi gazlar ham na rang, na ta'm va hidga ega emas. Albatta, xayolingizga ushbu butilkalarni tarozida tortib ko'rib aniqlash fikri kelgan bo'lsa kerak. Lekin, sizni shashtingizdan qaytarishga majburman. Albatta, kislorod havodan og'irroq bo'ladi. Lekin, bu og'irlik siz seza oladigan darajada katta emas.

Havo bilan sof kislorodni farqlash uchun kichik bir fizik tajriba o'tkazish kerak. Buning uchun siz ingichka uzun cho'p oling. Masalan, somon cho'pi bo'lsa ham bo'laveradi. Endi, cho'pni bir uchidan ushlab turib, ikkinchi uchini yoqib yuboring. Cho'p biroz yonishiga imkon bering va keyin olovni o'chirib, lekin, uning yonayotgan uchi biroz cho'g'lanib turadigan qiling. Shu holatda uning cho'g'li uchini havoli butilkaga tiqing. U bunday muhitda yana biroz cho'g'lanib turadi va bir necha muddat o'tib butunlay o'chadi. Endi esa, xuddi shu tajribani kislorodli butilka bilan takrorlab ko'ring. Cho'pning cho'g'li tarafini kislorodli butilkaga solishingiz bilan, u yana «lop» etib alangalanib ketadi va yorqin shu'la bilan yona boshlaydi.

Nimaga shunday bo'ladi?

Sababi shuki, kislorod - o'ta faol moddadir. Uning molekulari boshqa moddalarning molekulari bilan osonlikcha birika oladi. Bu jarayonda esa yaxshigina energiya ajralib chiqadi. Ushbu ajralib chiqayotgan energiyani esa biz alanga va yorug'lik tarzida ko'ramiz.

Havoda esa kislorod yetarlicha emas (u 1/5 miqdorda ekanini yuqorida ham aytdik). Shu sababli ham, cho'g'lanib turgan cho'p havoda uzoqqa bormay o'chadi.

Kislorod yonishni rag'batlantirar ekan, shu sababli ham, *kislorod yonishga yordam beradi* deyiladi. Aynan havoda mavjud kislorod o'tinning, ko'mirning, benzinning, qog'ozning va boshqa barcha yonadigan narsalarning yonishini ta'minlaydi. Agar havoda kislorod mavjud bo'lmaganida edi, Yerdan hech qachon olov hosil bo'lmagandi. Chunki, boshqa gazlar yonishga yordam bera olmaydi. Kislorodsiz muhitda alanga darhol o'chadi.

Oddiy sharoitlarda moddalar o'zining *alangalanish haroratiga* yetib bermagunicha yonmaydi. Agar harorat ushbu darajadan past bo'lsa, moddaning kislorod bilan birikishi juda sekin kechadi. Bunday birikish jarayonida juda ham sezilarsiz, oz miqdordagi issiqlik ajralib chiqadi. Agar modda kislorod bilan birikish jarayonida hosil bo'layotgan issiqlikni atrof-muhitga tarqatmasa, bu issiqlik moddaning o'zida yig'ilib boradi. Masalan, moyga botirilgan latta-puttalar bilan shu hol sodir bo'ladi. Unda kunlar va haftalar mobaynida shu issiqlik to'planib borib, oxir-qibat alangalanish haroratiga yetib boradi va *o'z-o'zidan yonib* ketadi (chunki, olov o'zidan-o'zi hosil bo'ladi). Bu juda xavfli va qaltis holatdir. Shu sababli, bunday moddalarga xushyor bo'lish zarur.

Bizning hayotimiz ham, iste'mol qilingan ovqatning organizm ichida yonishi bilan bog'liqdir. Bunday yonish bizga issiqlik va energiya beradi. U orqali biz xatti-harakatlarimizni bajarishga yetarli quvvat olamiz. Organizm ichida ozuqa moddalarning yonishiga yordam beruvchi kislorodsiz odam 5 daqiqa ham yashay olmaydi. Tiriklik uchun albatta havo kerak deganda, havo tarkibidagi aynan

kislorodni nazarda tutiladi. Shu sababli ham kislorodsiz muhitda yashashning imkoni yo'q. Agar kislorodi chiqarib tashlangan havo muhitdan nafas olsangiz, bir lahzadayoq dimiqib qolasiz. Tinch holatda turganda o'rtacha odam bir soatda taxminan 20 litr atrofida kislorod yutadi. Agar odam faol harakatda bo'lsa, ya'ni, masalan, sport bilan shug'ullanayotganda bundan ham ko'proq kislorod yutadi.

Hatto butun hayoti havosiz muhitda, ya'ni, suvda o'tadigan jonivorlar, xususan, baliqlar ham kislorod bilan nafas oladi. Baliqlar «suv bilan» nafas oladi. Suvda doimo ma'lum miqdorda erigan kislorod mavjud bo'ladi. Baliqlar jabrasi yordamida suvdagi o'sha kislorodni ajratib oladi va qon-tomirlari orqali butun tanasiga yuboradi. Agar suvda erigan kislorod mavjud bo'lmasa, baliqlar ham cho'kib ketgan bo'lardi.

Odamlarda o'pkalar orqali havodan kislorod qabul qilish jarayonini qiyinlashtiruvchi ayrim kasalliklar uchrab turadi. Bunday odamlarga ba'zan vrachlar sof kislorod berish bilan yordam ko'rsatishadi. Yurak-qon-tomir kasalliklarida ham bemorlarga kislorod niqoblari bilan yordam beriladi. Bunday holatda qonga odatdagidan ko'proq kislorod yetib boradi va butun tana bo'ylab qonni haydab berayotgan yurakka kuchlanish kamroq keladi.

Sof kislorodni maxsus metall ballonlarda bosim ostida saqlanadi. Bunday ballonlarga oddiy atmosfera bosimi ostida to'ldirilgan kisloroddan ko'ra 135 barobargacha ko'proq kislorod sig'dirish mumkin. Bunday balloning og'zini birdaniga katta ochib yuborilsa, ichkaridagi ulkan bosim ostidagi gaz shiddatli kuch bilan tashqariga chiqa boshlaydi. Bu xuddi raketaning ortidan gazlarning otilib chiqishi va raketani osmonga itarishiga o'xshaydi. Bunday holat gaz ballonlardan foydalanayotgan odamlar uchun juda xavflidir. Chunki, ballon tartibsiz uchib ketib, odamga shikast yetkazishi mumkin. Shu sababli, ichida katta bosim ostida gaz saqlanadigan ballonlarning hammasi chiqish og'zida gazni sekinlashtirib chiqaruvchi maxsus uskuna - reduktor bilan jihozlanadi.

Kislorod bilan ishlashda juda xushyor bo'lish kerak. Yaqin atrofda ochiq olov bo'lmasligi, uchqun chiqaradigan narsalar va harakatlar bo'lmasligi, hamda, oson alanganadigan moddalar bo'lmasligi shart! Albatta, kislorod o'zi o'z-o'zidan yonib ketmaydi. Lekin, u boshqa moddalarning shiddat bilan yonib ketishiga kuchli yordam beradi.

Ballonlarni to'ldiriladigan sof kislorod qayerdan olinadi? Kislorod olish usullaridan biri - uni nisbatan erkin holda bo'ladigan turli birikmalar tarkibidan ajratib olishdir. Bunday moddalarni qizdirilganda, kislorod atomlari ajralib chiqadi va gazzimon kislorod ko'rinishida to'plab olinadi. Yig'ib olingan kislorodni quvurlar orqali yo'naltirib, biror ichida suv saqlanayotgan germetik idishga to'plash mumkin. Bunday idishga kislorod to'planib borishi bilan undagi suvni siqib chiqara boshlaydi. Suv butunlay qolmagach, demak, ichkarida faqat toza kislorod qolgan bo'ladi.

1772-yilda avvaliga shved kimyogari Karl Sheele va keyinroq, 1774-yilda ingliz kimyogari Jozef Pristli bir-biridan mustaqil holda, xuddi shu usul bilan tarixda birinchi marta toza kislorod olishga muvaffaq bo'lgan edilar. Ularning ikkalasi ham, yig'ib olingan bu gaz oddiy havodan farqli ekanini darhol anglashgan. Sheele bu gazni «*olovli gaz*» deb nomlagan edi.

Oradan bir yildan ziyod vaqt o'tib farang kimyogari Antuan Lavuaze ushbu gazga «kislorod» nomini biriktirdi. U yunonchadagi «kislota tug'diruvchi» degan so'zdan ushbu atamani yasagan edi. Lavuaze kislorod barcha kislotalar tarkibida

albatta mavjud bo'ladi va kislotalarni aynan kislorod hosil qiladi deb o'ylagan. Shuningdek u, ta'mi nordon bo'lgan narsalarni ham hammasi kislorod bilan bog'liq deb hisoblagan. Lavuaze qattiq yanglishgandi. Kislotalarning tarkibida umuman kislorod bo'lmastigi ham mumkin. Nordon ta'm esa umuman kislorod bilan bog'liq emas. Shunga qaramay, mazkur elementga Lavuaze bergan nom yashovchan bo'lib chiqdi va saqlanib qoldi.

Turli moddalarni qizdirish orqali ular tarkibidan kislorod ajratib olish usuli - to'g'ri usul. Lekin, bu usul unchalik ham samarali emas. Chunki, bunda olinadigan kislorod miqdori oz ancha bo'ladi. Kislorodni ko'p miqdorlarda olish uchun *havoni suyultirish* usulidan foydalaniladi.

Havoni kerakli darajaga sovitilsa, u suyuqlikka aylanadi. Xuddi suv bug'ga aylangandek, suyuq havoni qaynatilsa, u ham yana bizga tanish oddiy gaz holatidagi havoga aylanadi.

Havoda turli xil molekulalar mavjud. Lekin, umumiy havo hajmining 1/5 qismidan sal ziyodrog'ini (aniqrog'i, 21% qismini) kislorod tashkil qiladi. Qolgan 4/5 qism esa asosan azotdan tashkil topgan bo'ladi. Suyuq kislorod juda past haroratlar qaynaydi va gazga aylana boshlaydi. Lekin, suyuq azotning qaynashi va gazga aylanishi uchun undan ham past harorat kerak bo'ladi. Agar, ushbu ikki element aralashmasidan iborat bo'lgan suyuq havoni sekin-astalik bilan qizdirilsa, azot birinchi bo'lib isib, bug'lanib chiqib ketadi. Natijada, idishda faqat suyuq kislorod qoladi.

Azot va kislorodning qaynash haroratlari har xil ekanligi tufayli biz suyuq havoni *fraksiyalarga taqsimlash*, ya'ni, *havoni ajratish* imkoniyatiga ega bo'lamiz. Ya'ni, biz havoni kislorod va azot fraksiyalariga ajratamiz. Ushbu fraksiyaning har ikkalasi ham ishlab chiqarish, va tibbiyot uchun muhim ashyolar sanaladi. Ularni ballonlarga qamab, iste'molchiga yetkazib berish, yoki, quvurlar orqali uzatish mumkin.

Kislorodning tibbiyotda qo'llanishi faqat bemorlarga sun'iy nafas berish amaliyoti bilan cheklanmaydi. U shuningdek, anesteziya preparatlari bilan kombinatsion qo'llash orqali bemorni xushsizlantirish uchun ham ishlatiladi. o'pka orqali anesteziya olayotgan bemor kislorod bilan aralashma holatidagi efir yoki boshqa preparatdan nafas oladi.

Sanoatda esa, kislorodni yoqilg'i gazlarga maxsus qo'shib alanga hosil qilish orqali, olov kuchini orttiriladi. Shundagina gazosvarka vositasida po'latni kesish va payvandlash mumkin bo'ladi.

Suyultirib siqilgan kislorod esa zamonaviy reaktiv snaryadlarda va raketalarda yoqilg'i yonish texnologiyasi tarkibida qo'llanadi.

Yuqorida aytilganidek, kislorod molekulasi ikkita atomdan iborat bo'ladi. Lekin bu kislorodning yagona shakli emas. Tabiatda shuningdek, kislorodning uchta atomdan iborat molekulasi ham uchraydi. Uch atomli kislorod ham ikki atomli singari, o'sha-o'sha kislorodning o'zi. Faqat uning reaksiyalarda o'zini tutishi va kimyoviy faolligi biroq boshqacha. Uning boshqacha ekanligidan, kimyogarlar uch atomli kislorod uchun butunlay boshqa nom ham o'ylab topishgan. Uning nomiozon deyiladi.

Yon atrofimizdagi oddiy havo tarkibida ozon deyarli yo'q. U atmosferaning faqat eng yuqori qatlamlaridagina uchraydi. Biroq, siz uni na tog'lar tepasida va baland parvoz qilgan havo sharida uchratmaysiz. Agar uchratganingiz taqdirda ham

ozon sizga umuman yoqmagan bo'lardi. Chunki, uning oddiy kisloroddan farq qiluvchi juda o'tkir yoqimsiz hidi bor. Shuningdek, ozon birmuncha zararli (zaharli) gaz hamdir. *Ozon* nomining o'zi ham uning o'sha o'tkir hidi evaziga kelib chiqqan. Yunonchada «*ozone*» so'zi «hidlanaman» degan ma'noni beradi.

Ikki atomli kislorodga uchinchi atomi birlashtirish unchalik ham oson ish emas. Uchinchi atomi qo'shib qo'yish uchun uni majburlash kerak. Buning uchun esa muayyan miqdorda energiya kerak bo'ladi. Bunday energiyani yuqori kuchlanishli elektr orqali olish mumkin. Bunda, muayyan elektr asboblari yaqinidagi havodagi kislorodning ayrim qismi ozonga aylanadi. Uning hosil qilish uchun kerakli energiyani shuningdek, ultrabinafsha nurlanish orqali ham berish mumkin. Quyosh nurlari tarkibida ultrabinafsha nurlari yetarlicha bo'ladi. Quyosh nurlari Koinotdan Yer atmosferasiga kirib kelar ekan, uning eng yuqori qatlamlaridagi havodagi kislorodni ozonga aylantira oladigan energiyaga ega ultrabinafsha nurlari olib keladi. Shu sababli ham, ozon atmosferaning eng yuqori qatlamlarida hosil bo'ladi. Odatda, dengiz sathidan taxminan 24 km balandlikdagi atmosfera qatlamlarida shunday ozon miqdori ko'p bo'ladi. Shu sababli ham, asosan ozondan tashkil topgan ushbu qatlam *ozon qatlami* deyiladi. Ozon qatlami butun atmosfera qalinligiga nisbatan olganda juda yupqa bo'lib, u Quyoshdan kelayotgan ultrabinafsha nurlarini tutib qolishdek muhim vazifani bajaradi va shu orqali, Yer sirtini ushbu zararli nurlanishlardan himoya qiladi. Agar ozon qatlami bo'lmasa, Quyoshdan Yer yuzasiga to'g'ridan-to'g'ri kirib kelgan ultrabinafsha nurlari hayot uchun xatarli bo'lgan bo'lardi.

Shu sababli, ozon qatlami sayyoramizdagi hayot uchun juda katta ahamiyatga egadir. Yuqorida aytilganidek, ikki atomli kislorod molekulasiga uchinchi atomni qo'shib qo'yish ancha qiyin. Lekin, o'sha uchinchi atomni qayta chiqib ketishi juda osondir. Shu sababli, ozon juda osonlik bilan oddiy kislorodga aylanadi. Ya'ni, u juda beqaror gazdir. Bunda, ozondan xalos bo'lgan bir dona kislorod atomi yana boshqa biror narsa bilan darhol birlashtirish yo'lini izlay boshlaydi. Shu tariqa, ozon oddiy kisloroddan ko'ra osonroq kimyoviy reaksiyalarga kirishadi. Ozon oddiy kisloroddan ko'ra faolroqdir. o'z vaqtida, reaktiv dvigatellarda suyuq kisloroddan ko'ra suyuq ozonni qo'llash borasida ham g'oyalar bo'lgan edi. Biroq, ozonning beqarorligi tufayli ushbu g'oya amalda o'z yechimini topa olmadi.

Ozondan texnikada oqartiruvchi reagent sifatida ham qo'llaniladi. Muayyan moddalarning rangi ozon ta'sirida o'chib ketishi mumkin. Shunday moddalarga ozon bilan ta'sir qilinsa, ular oqarib, tozalanadi. Shuningdek, ozon yaxshigina dezodorant, ya'ni, hidsizlantiruvchi vosita ham bo'la oladi.

Ozondan yana ichimlik suvi tarmog'ini va suvining o'zini tozalashda ham keng foydalaniladi. Bunda, muayyan miqdordagi ozon havo bilan aralashirilgan holda quvurga yuboriladi. Uning ta'sirida bakteriyalar o'ladi va kimyoviy chiqindilar parchalanadi. Barcha ish bitgach, ozonning o'zi yana xavfsiz kislorodga aylanib ketadi va izsiz yo'qoladi.

Aynan bir xil elementning ikki yoki undan ortiq turli shakllarda mavjud bo'lishini ilm-fanda *allotropiya* deyiladi. Ozon bu kislorodning allotropik shaklidir. Ozon kisloroddan shuningdek rangi bilan ham farq qiladi. U xiyol moviy rangga ega. Suyuq ozon esa qora rangga yaqin bo'lgan o'ta to'q ko'k rangda bo'ladi.

## SECTION: CULTURAL SCIENCE

Каржаубаева Амина  
Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ  
(Алматы, Қазақстан)

### Д.А. ҚОНАЕВ МУЗЕЙІНДЕГІ МҮСІНДІК ТУЫНДЫЛАР

**Abstracts.** *D.A. Kunaev was First Secretary of the Communist Party of Kazakhstan. The article describes sculptural works from more than 17 countries in the Museum of Kunaev.*

**Keywords.** *the sculpture, the memorial Museum of D. A. Kunaev, small sculptures, India, Egypt, Spain*

Д. А. Қонаевтың музейі –екі музей кешенінен тұрады. Бірінші Д. А. Қонаев музейі 2002 жылдың 12 қаңтар күні Д. А. Қонаевтың 90 -жылдық мерейтойына салтанатты түрде ашылса, «Д. А. Қонаевтың мемориалды пәтер-музейі» Дінмұхамед Ахметұлы Қонаевтың 100-жылдық мерейтойына 2012 жылдың 12 қаңтарында ашылған болатын. Музейде Дінмұхамед Ахметұлының еңбек жолы мен қоғам қайраткері ретінде қалыптасуы жайлы деректер мен тарихи мағлұматтар сақтаулы. Кітаптар, қару-жарақтар мен оттықтар коллекциялары музейдің ерекше экспонаттарының қатарына жатады.

Д. А. Қонаевтың мемориалды-пәтер музейіндегі мүсіндік туындылар, музей экспозициясында ерекше орынға ие. Музейдегі мүсіндік туындылардың көпшілігі кабинеттік мүсіндер. Кабинеттік мүсіндер - XIX ғасырда Еуропада кеңінен таралған. Ғасырлар бойы кабинеттік пластика мүсіннің ең танымал түрлерінің бірі және адамға жақыны болып келеді. Ол ұзақ ойлануға, қарап шығуға, жеке тактильді сезімге, кейіпкер бейнеленген ішкі диалогқа немесе "мәңгілік тақырыптың" символикалық мағынасын ойлауға арналған. Көлемдері кішкентай фигуралар және мүсіндік топтар арқалы, үй кабинеттерін, сарайларды безендірген. Жұмыс үстелінің үстіне орналастырып, кітап сөрелерінде қойылатын болды. Кабинеттік мүсіндер шектеулі шығарылымдарда жасалатын болғандықтан, олар қазіргі уақытқа дейін жеке коллекция жинаушылардың құнды жәдігері әрі музейлік зат ретінде де орны ерекше. Кабинеттік мүсіндер көбінесе шағын мүсіншелер. Мүсінше дегеніміз ағаштан, сүйектен, саздан, тастан, металдан және басқа материалдардан жасалған мүсіннің кішігірім түрі. Мүсіншеде антропоморфтық суреттер, жануарлар фигуралары, жансыз және дерексіз заттар бейнеленеді. Кішігірім пішіндегі мүсіндердің биіктігі 80 см-ден аспаса, ұзындығы 1 м-ден аспайды. Қазіргі уақытта мүсіншелер кәдесыйлар, бөлмелерді безендіру, балалар ойыншықтары түрінде жасалып, сыйлық ретінде беріледі.

Д. А. Қонаев музейінде Ресей, Ұлыбритания, АҚШ, Египет, Үндістан, Испания, Италия, Қытай, Жапония т.б.әлемнің 17-ден астам елдерінен келген мүсіншелер сақталған. Олар арнайы сөрелерге тематика бойынша қойылып,

әрбір мүсінше Д. А. Қонаевтың дипломатиялық жұмысымен қатар ҚазақКСР-нің 1955-1980 жылдарындағы шет елдермен байланыстарын көрсетеді.

1955 жылы кеңестік Қазақстан тарихында Д.А. Қонаев Министрлер Кеңесін басқарып тұрған кезде алғаш рет халықаралық дәрежеде жоғары деңгейдегі мәртебелі қонақтарды қарсы алды. Алматыға Джавахарлал Неру қызы Индира Гандимен бірге іс-сапармен келген. Индира Ганди Қазақстанда екінші рет 1978 жылы болды. Музейде ҚазақКСР мен Индия арасындағы дипломатиялық жұмысты көрсететін бірнеше мүсіншелер сақтаулы. Ол 1955 жылы Джавахарлал Нерудің сыйға тартқан эвен ағашынан (қара ағаш) жасалған Үндістанда қасиетті жануар саналатын Піл мүсіншесі. 1978 жылы Индира Ганди Д. А. Қонаевтың Үндістанға барған сапары кезінде бірнеше шағын пілдердің мүсіншелерін, сандаль ағашынан жасалған өнер мен білімнің құдайы Сарасватидің мүсіншесі және Шива құдайы бейнеленген мүсіндік композицияны сыйға тартқан [1]. Піл күші мен даналығы үшін Азия патшалығының эмблемасында жие бейнеленген. Үндістан мен Қытайда пілдер әрдайым құрметке ие. Пілдің алдыңғы үлкен тістерінен (бивень) біртұтас ойып, қашап жасалынған 9 – пілдерден тұратын пілдер керуенінің мүсіншесі музейде сақтаулы.

Д. А. Қонаев 1970 ж. Біріккен Араб Республикасында болды. Сол елдің заң шығарушы жоғарғы органы Ұлттық жиналысының жұмысымен танысты. Содан кейін Египет басшысы Гамаль Абдел Насермен кездесті. Кездесуден киін Египет патшайымы Нефертинидің бюсті және қолтырауының мүсіншесін сыйға тартқан [2]. Олар эбен ағашынан жасалынған. Эбен ағашы-Батыс, Орталық және Шығыс Африканың, оңтүстік және Оңтүстік-Шығыс Азияның ылғалды тропикалық ормандарында, Үнді мұхит аралдарында, Үндістан мен Цейлон аралының муссондық ормандарында өсетін Хурма тектес кейбір тропикалық ағаштардың қара (немесе жолақтары бар қара) сүрегі. Түрлі жылдық сақиналар жоқ ядро ағаш өте қатты және ауыр және ең құнды ағаш тұқымдарына жатады. Қашау әдісімен жасалған Африкандық жас баланың мүсіншесі Конго еліне Д.А. Қонаевтың сапарынан сақтаулы. Жас баланың басында биік бас киімі бар және мойнында алқасы бейнеленген. Қанатын қаққан тұғырда орналасқан.

1980 жылғы Дон Кихоттың мүсіншесі. Сақалды егде жастағы ер адам, ортағасырлық рыцарлардың киімін киген, сол қолында сауыт пен оң қолында ұзын найзасы бар. Мүсінше төртбұрышты тұғырға орналастырылып, Д. А. Қонаевтың жеке кітапханасындағы экспозициясына қойылған. Мүсіншеде Испанияда жасалған деген жазуы бар. Германияда жасалған мүсінше. Ақ фарфордан жасалған. Оң қолымен шашын түзеп отырған әйел адамның мүсіні. 1940 жылы жасалған. Ұлттық киім киген Украиндық казактың мүсіні Оң қолында мылтығы бар. Индонезиялық аңыз құстың мүсіні. Қызыл-қоңыз ағаштан жасалған. Фарфордан жасалған Нимфа құдайы. Қытай ұлттық киімінде жас бала мен қыздың мүсіншесі. Егістік жерде еңбек етіп жүрген адамның мүсіншесі. Қара мәрмәр тасынан жасалған тұғырға орналастырылған. Африкалық жауынгер. Оң қолына найза ұстаған. Сол қолында сауыты бар. Перуда жасалған мүсінше. Үлкен бас киім киіп отырған қарияның мүсіні. Капитолий қасқыры және т.б. 100-ден аса мүсіншелер музей экспозициясында ерекше орынға ие.



Музей қорында Д. А. Қонаевтың жеке бюстілері де сақталған. Ең алғашқы саябаққа қойылған Д. А. Қонаевтың монументалды ескерткіш-бюсті 1978 жылы Бөгенбай батыр және Қонаев көшелерінің қиылысына орнатылған. Қоладан құйылған бюст авторы: Т. С. Досмағанбетов. Мәрмәрдан жасалған тұғырының авторлары: А. К. Капанов, Ш. Е. Валиханов, В. Б. Дмитриевский. Тұғырдың алдыңғы жақтауында «Кунаев Динмухамед Ахмедович. Дважды Герой Социалистического Труда» деп жазылған. Ескерткіштің жалпы биіктігі 5 метр. Т. С. Досмағамбетовтың 1976 жылы «Д.А. Қазақстан картасымен» мүсіні сақталған. Онда Д. А. Қонаевтың оң қолында Қазақстанның картасы көрсетілген. Қоладан жасалған мүсін. Мүсінде Кеудесің оң жағында екі мәрте Социалистік Еңбек Ері меделі бар. Мүсінде Д. А. Қонаевтың Қазақстанға сіңірген еңбегі бейнеленген.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Қонаев Д. А. Ақиқаттан аттауға болмайды (Естелік-эссе) (Ауд. С. Әбдірайымұлы). – Алматы, «Санат», 1994. – 512 б.
2. Кунаев Д. А. От Сталина до Горбачева (В аспекте истории Казахстана).- Алматы, «Санат», 1994. - 152 б.

## SECTION: ECONOMICS

УДК 334.72

**Бердин Александр Эдуардович, Бердина Марина Юрьевна**  
**Санкт-Петербургский государственный университет**  
**аэрокосмического приборостроения**  
**(Санкт-Петербург, Россия)**

### МАЛОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В ЭКОНОМИКЕ: ПОНЯТИЕ И ОСОБЕННОСТИ

**Аннотация:** *Статья посвящена определению малого предпринимательства в отечественной экономической и нормативно-правовой практике. Приведены ключевые характеристики выделения малого предпринимательства в особое направление экономики. Представлены различные национальные трактовки понятия малого предпринимательства, а также приведены статистические данные по доле малого предпринимательства в некоторых странах, где оно играет наиболее значительную роль в национальных экономиках (США, Япония, ЕС, Россия).*

**Ключевые слова:** *малое предпринимательство, поддержка малого предпринимательства, субъекты малого предпринимательства, критерии отнесения к малому предпринимательству.*

*Berdin A. E., Berdina M. Yu.*  
*Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation*  
*(Saint Petersburg, Russia)*

### SMALL BUSINESS IN THE ECONOMICS: THE CONCEPT AND FEATURES

**Abstract:** *The article is devoted to the definition of small business in the domestic economic and regulatory practice. The key characteristics of the allocation of small business in a special direction of the economy are given. Various national interpretations of the concept of small business are presented, as well as statistics on the share of small business in some countries, where it plays the most significant role in national economies (USA, Japan, EU, Russia).*

**Keywords** *small business, support for small business, subjects of small business, criteria for classifying as small business.*

Предпринимательство в разных экономических областях различается по форме и особенно по содержанию операций и способам их осуществления. Но характеры бизнеса накладывают значительный отпечаток на вид товаров и услуг, которые предприниматель производит или оказывает. Предприниматель может сам производить товары и услуги, приобретая только факторы производства. Он также может приобретать готовые товары

и перепродавать его потребителю. Наконец, предприниматель может только соединять производителей и потребителей, продавцов и покупателей. Отдельные виды бизнеса различаются также формами собственности на используемые факторы предпринимательства.

К критериям, на основе которых, субъекты хозяйственной деятельности относятся, к субъектам малого предпринимательства, относятся: средняя численность занятых на предприятии работников, размер уставного капитала, ежегодный оборот, полученный предприятием за год, величина активов (табл.1).

Таблица 1

**Критерии соотношения предприятий по основным категориям [1]**

<b>Категория субъектов</b>	<b>Занятость на предприятии</b>	<b>Доход предприятия</b>	<b>Критерий независимости происхождения</b>
Микро-предприятие	< 15 чел	< 120 млн. руб.	- Суммарная доля участия государства, субъектов РФ, муниципальных образований, общественных и религиозных организаций (объединений), благотворительных и иных фондов в уставном (складочном) капитале (паевом фонде) не более 25%, за исключением суммарной доли участия, входящей в состав: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ активов акционерных инвестиционных фондов;</li> <li>○ имущества закрытых паевых инвестиционных фондов;</li> <li>○ общего имущества инвестиционных товариществ.</li> </ul> - Суммарная доля участия иностранных организаций, суммарная доля участия, принадлежащая одной или нескольким организациям, которые не являются субъектами МСП, не превышает 49 % каждая.
Малое предприятие	16-100 чел	< 800 млн. руб.	
Среднее предприятие	101-250 чел	< 2 млрд. руб.	

В соответствии с Федеральным законом РФ № 88-ФЗ от 14 июня 1995 г. «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации под *субъектами малого предпринимательства* понимаются коммерческие организации, в уставном капитале которых доля участия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, общественных и религиозных организаций (объединений), благотворительных и иных фондов не превышает 25 %, доля, принадлежащая одному или нескольким юридическим лицам, не являющимся субъектами малого

предпринимательства, не превышает 25 % и в которых средняя численность работников за отчетный период не превышает установленных показателей (табл. 2).

Таблица 2

**Критерии отнесения предприятий к малому предпринимательству [1]**

<b>Критерии</b>	<b>Содержание критериев</b>	
По цели деятельности	Малыми предприятиями могут признаваться только коммерческие организации, основной целью деятельности которых является извлечение прибыли;	
По составу учредителей	Малыми предприятиями могут являться только коммерческие организации, в уставном капитале которых доля участия РФ, субъектов РФ, общественных и религиозных организаций, благотворительных и иных фондов не превышает 25%;	
	Доля, принадлежности к одному или нескольким юридическим лицам, не являющимся субъектами малого предпринимательства, не должна превышать 25%;	
	Доля иностранных юридических лиц в уставном капитале предприятия не должна превышать 25%;	
По средней численности работников за отчетный период	Малыми предприятиями могут признаваться только коммерческие организации, в которых средняя численность работников за отчетный период не превышает следующих предельных уровней.	
	<b>Отрасли</b>	<b>Количество работников, человек</b>
	Промышленность, строительство и транспорт	100
	Сельское хозяйство и научно-техническая сфера	60
	Оптовая торговля	50
	Розничная торговля и бытовое обслуживание населения	30
	Остальные отрасли	50

Под субъектами малого предпринимательства понимаются также физические лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица. Средняя за отчетный период численность работников малого предприятия определяется с учетом всех его работников, в том числе работающих по договорам гражданско-правового характера и по совместительству с учетом реально отработанного времени, а также работников представительств, филиалов и других обособленных подразделений указанного юридического лица.

Малые и средние предприятия преобладают в отраслях, связанных с производством потребительских товаров и оказанием услуг. Эффективное

функционирование малых предприятий определяется рядом их преимуществ по сравнению с крупным производством: быстрая реакция на требования рынка и запросы потребителей; выпуск небольших партий товаров, что невыгодно крупным предприятиям; исключение лишних звеньев управления; высокий уровень специализации; возможность мобилизации ресурсов на перспективных направлениях. Однако малому предпринимательству присущи и ряд недостатков: высокая степень риска, поэтому и высокая степень неустойчивости положения на рынке; зависимость от крупных компаний; низкий уровень компетентности руководителей; повышенная чувствительность к изменениям условий хозяйствования; трудности в получении финансовых средств (табл.3)

Таблица 3

**Преимущества и недостатки малого предпринимательства [1]**

<b>Преимущества</b>	<b>Недостатки</b>
1. Мобильность и гибкость управления предприятием;	1. Ограниченность ресурсов всех видов;
2. Быстрая адаптация к конъюнктуре рынка, запросам потребителей;	2. Сильная зависимость от рыночной конъюнктуры;
3. Простые организационные связи;	3. Ограниченные финансовые и кредитные возможности;
4. Высокая восприимчивость с новшествами;	4. Меньше возможностей для социальной защиты;
5. Использование сфер, которые невыгодны крупному предпринимательству;	5. Отсутствие современного менеджмента;
6. Возможность привлечения относительно небольших ресурсов для создания предприятия.	6. Чрезмерная нагрузка на руководителя.

В разных странах соответствующие показатели различны: например, в Европе предел для малой фирмы – 300 работников, а в США – даже 500. В Европейском Союзе к малым предприятиям относятся те, которые не превышают следующих показателей: количество занятых работников до 50 чел.; годовой оборот менее 4 млн.евро; сумма баланса менее 2 млн.евро. В США федеральным законом о малом бизнесе установлено, что малое предприятие – это такое, которое имеет одного или нескольких владельцев, с числом занятых не больше 500 чел., величиной активов не больше 5 млн.долл. и годовой прибылью не свыше 2 млн.долл., а так же что малыми считаются предприятия, управляемые независимыми собственниками и не занимающие доминирующего положения на товарных рынках. Следует отметить и то, что здесь, как и во многих других странах, играет роль и отраслевая структура предприятия. Причем в одних отраслях играет определяющую роль количество занятых (обрабатывающая и добывающая промышленность), а в других – величина оборота (строительство, торговля, услуги). [8]

Сектор малого бизнеса представляет самую разветвленную сеть предприятий и индивидуальных предпринимателей, действующих в основном

на местных рынках и непосредственно связанных с массовым потребителем товаров и услуг. В совокупности с небольшими размерами, их технологической, производственной и управленческой гибкостью это позволяет чутко и своевременно реагировать на изменяющуюся конъюнктуру рынка. Малый бизнес также является неотъемлемым, объективно необходимым элементом любой развитой хозяйственной системы, без которого экономика и общество в целом не могут процветать и развиваться.

Малый бизнес в странах с развитой рыночной экономикой выполняет ряд важных функций как экономического, так и социального характера:

1. Малое предпринимательство создает конкурентные рыночные отношения, что всегда на руку потребителям; Малый бизнес за рубежом стимулирует развитие конкуренции. Поэтому, развитые страны осуществляют политику поддержки малого предпринимательства, главная цель которой - сбалансирование интересов государства и бизнеса, обеспечение оптимальных условий для предпринимательской деятельности, увеличения конкурентоспособности малого бизнеса.

Малое предпринимательство является основой совершенствования и развития страны и повышения конкурентоспособности ее экономики. Огромные транснациональные корпорации нуждаются в поставщиках и предпочитают работать с малыми организациями, ведь множество небольших поставщиков гарантируют конкуренцию между собой за объемы заказов, если кто-то из них не справится, всегда найдется замена. Таким образом, малый бизнес в своей совокупности выступает надежным поставщиком высококачественной продукции для крупного бизнеса.

2. Оперативно и гибко реагирует на рыночную ситуацию и запросы потребителя; Примерное время жизни малого предприятия - около 6 лет. Но число новых предприятий превышает число закрывшихся. Все предприятия малого бизнеса довольно быстро реагируют на внешние условия и видоизменяют конечную продукцию, следуя за спросом, осваивая новую продукцию.

Малые предприятия в Японии способны завершить опытное производство в течении недели, в то время как на крупных предприятиях это заняло бы гораздо больше времени. Они специализируются и на выпуске конечной продукции, ориентированной в основном на местные рынки сбыта. В основном, это скоропортящиеся продукты, ювелирные изделия, одежда, обувь и т.п.

3. Децентрализованность размещения создает рабочие места не зависимо от экономической развитости территорий;

4. Малое предпринимательство как налогоплательщики формируют немалую часть отчислений в бюджеты всех уровней; в Германии в легальном малом бизнесе занято 65% рабочей силы, отсюда бюджет получает примерно половину налогов. В Венгрии, Чехии, Польше и других странах с переходной экономикой именно благодаря развитию малого и среднего бизнеса спад производства продолжался всего несколько лет.

Деятельность малых предприятий в менее развитых районах западноевропейских стран - это основа всей их социальной и экономической жизни и решающая предпосылка их дальнейшего хозяйственного развития.

5. Малое предпринимательство поддерживает творчество, ремесла, промыслы и традиции многих народов.

6. Высокая «инновационность», т.е. открытие инноваций и/или их внедрение. Зарубежный опыт показывает, что в сфере малого предпринимательства осуществляется большая часть всех инноваций, что способствует научно-техническому прогрессу.

Малый и средний бизнес в большинстве ведущих стран способствовал политической и социально-экономической стабилизации, а также:

- созданию среднего класса (Франция, Великобритания, Бельгия, Германия, Канада, Испания);
- преодолению рецессии (Израиль, США);
- созданию новых рынков (Мексика, Канада, Сингапур, Япония);
- последовательному проведению реформ (Китай, Польша, Чехия, Венгрия, Словакия).

В основе любого развитого государства, помимо крупных корпораций, также находится малый бизнес, т.к. является массовой, динамичной и гибкой формой экономической деятельности. Именно в секторе малого бизнеса сосредотачивается основная масса национальных ресурсов, которые являются питательной средой для среднего и крупного бизнеса.

По количеству малых предприятий в мире лидирует США, за ними следует Япония, Италия, Великобритания, Германия, Франция. Так, например, свыше 20 млн. компаний работает в США. В странах Европейского союза насчитывается 23 млн. компаний (из них 4 млн. - мелкие и средние). Примерно 5 млн. предприятий - в европейских государствах, не входящих в Европейский союз, Канаде, Австралии, Новой Зеландии, Азии (без Японии), на Ближнем и Среднем Востоке и в Африке (Рис.1).

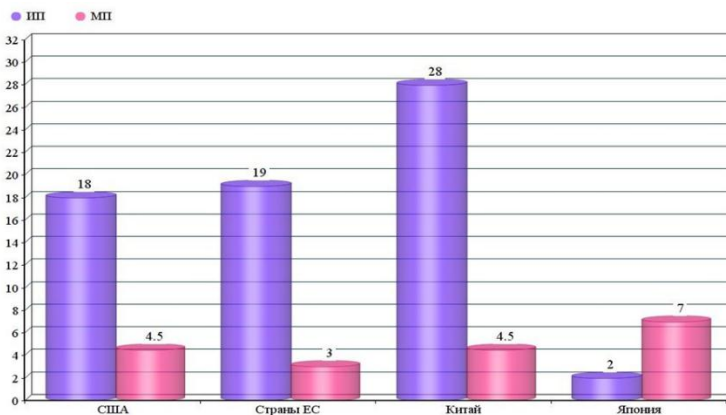


Рис.1. Количество МП и ИП в разных странах [5]

На малых предприятиях отмечается более высокая эффективность труда, данные субъекты с меньшими затратами удовлетворяют потребности в дефицитных видах товаров и услуг на основе разработки местных источников (сырья) и обеспечивает при этом большую занятость. Они увеличивают размеры поступлений в муниципальные бюджеты, стимулируют НТП, выполняют другие важные для хозяйства функции. На современном этапе повышение роли предприятий малого бизнеса в экономике Германии, США и других развитых странах - не случайность, а необходимая закономерность, вызванная самим ходом истории, и потребностями, которые возникали в роцессе развития производительных сил и технологий.

Кроме того, развитие малого бизнеса рассматривается в качестве мощного экономического и социального противодействия нищете и терроризму. В развивающихся государствах малый бизнес считается решающим фактором, способным снизить остроту таких социальных проблем, как бедность и безработица (Индия, Албания, Бразилия).

Развитые страны давно осознали высокую роль малого бизнеса в своей экономике и осуществляют очень продуманную поддержку малого предпринимательства. В России на долю малого предпринимательства приходится около 22% ВВП. Поэтому, основная роль в поддержке малого бизнеса в данный момент отводится государству. Для сравнения: в странах Европейского Союза, США, Японии такой показатель составляет около 60% ВВП (рис.2).

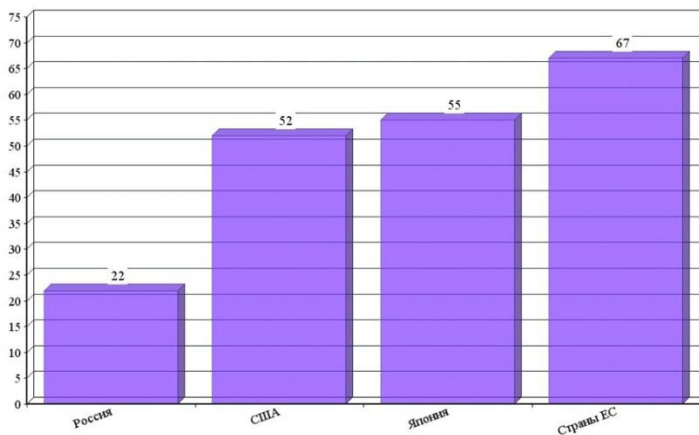


Рис.2. Доля малого бизнеса зарубежных стран в составе ВВП, % [7]

Исходя из данных рис. 2, можно сделать вывод, что для России крайне насущным является вопрос поддержки предприятий малого бизнеса. Цели поддержки малого бизнеса – это найти оптимальное соотношение интересов общества, бизнеса и государства. Важная задача такой политики заключается в придании ей инвестиционной направленности. Инвестиции распределяются



по отраслям экономики неравномерно, в зависимости от целей государственной политики. Государственная поддержка является решающим фактором развития предпринимательства в индустриально развитых странах. Практически все развитые страны с рыночной экономикой используют различные методы и формы административной, правовой и экономической поддержки: создание государственных структур, ведающих делами мелких и средних предприятий; программы финансовой помощи малому бизнесу; налоговые льготы для МП; помощь государства в получении заказов мелкими фирмами; оказание управленческой и технической помощи; антимонопольное регулирование.

Малому предпринимательству способствуют дифференциация и индивидуализация спроса в сфере производственного и личного потребления. Развитие малого предпринимательства создает благоприятные условия для развития конкурентной среды, создания дополнительных рабочих мест, расширения потребительского сектора. Кроме того, развитие малого предпринимательства ведет к насыщению рынка товарами и услугами, к повышению экспортного потенциала, лучшему использованию местных сырьевых ресурсов.

В соответствии с федеральным законодательством государственная поддержка малого предпринимательства должна осуществляться по следующим направлениям:

- создание льготных условий использования субъектами малого предпринимательства государственных финансовых, материально-технических и информационных ресурсов, а также научно-технических разработок и технологий;
- установление упрощенной процедуры регистрации субъектов малого предпринимательства, лицензирования их деятельности, сертификации продукции, представления государственной статистики и бухгалтерской отчетности;
- поддержка внешнеэкономической деятельности субъектов малого предпринимательства;
- организация подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для малых предприятий и т.д.

Формами государственной поддержки малого предпринимательства также являются финансирование федеральных программ поддержки и развития малого предпринимательства, предоставление налоговых льгот малым предприятиям, осуществляющим приоритетные виды деятельности, льготное кредитование и страхование субъектов малого предпринимательства.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Бердина М. Ю., Бердин А. Э., Торосян Е. К. Основы предпринимательской деятельности. Учебное пособие. – СПб.: ГУАП, 2018.
2. Торосян Е. К., Сажнева Л. П., Зарубина Ж. Н. Основы предпринимательской деятельности//Учебно-методическое пособие – СПб: Университет ИТМО, 2016.

3. Кожевников Н. Н. Основы экономики. Учебное пособие. 9 издание. - М., Academia, 2014
4. Официальный сайт информационного агентства РосБизнесКонсалтинг // [www.rbc.ru](http://www.rbc.ru) (дата обращения 23.04.2018)
5. Саяхова Э. К. Малый бизнес в зарубежной практике // Novainfo. №57-4. (дата обращения 28.12.2016)
6. Международное торговое дело: учебник / [Т.Н.Васильева и др.] под ред. проф. О. И. Дегтяревой. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2015
7. Тихомирова О. Г. Глобализация и малый бизнес: новые возможности для малых и средних предприятий // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. - №3. – С. 79
8. Филатова А. В. Разграничение предметов ведения в сфере развития малого и среднего бизнеса // Предпринимательское право. - 2008. - № 3.
9. Официальный сайт Федеральной Антимонопольной Службы РФ / [www.fas.gov.ru](http://www.fas.gov.ru) (дата обращения 28.03.2017)
10. Чернобродова Л. А. Институциональное обеспечение формирования и развития малого инновационного предпринимательства // ЭПОС. – 2011. - №2. – С. 43-49.

## SECTION: HISTORY SCIENCE

Matkarimova D. A.  
Urganch Davlat Universiteti  
(Urganch, Uzbekistan)

### O'TROR FOJEYASI YOHUD XORAZMSHOXLAR DAVLATINI BARBOD BO'LISHINI BOSHLAB BERGAN VOQEA

O'zbek davlatchiligiga tamal toshi bo'lgan Xorazm XIII asr boshida juda keng maydonni egallagan buyuk davlatga aylangan edi. Uning shimoli g'arbiy va g'arbiy chegarasi Orol va Kaspiy dengiz sohillaridan janubi g'arbda Iroqqa qadar borar edi. Janubi sharqiy hududlari G'azna viloyatidan, shimoli sharqiy chegarasi esa Yettisuv va Dashti Qipchoqdan o'tar edi. Sharqdagi bu ulkan davlatning poytaxti Urganch shahri bo'lib, bu shaharda ilm fan va madaniyat nihoyatda rivojlangan edi.

Ammo Alovuddin Muhammad davrida Xorazm buyuk davlatga aylanishi bilan bir qatorda ich-ichidan tanazzulga yuz tuta boshladi. Xorazmshohlarning harbiy yurishlari, soliq siyosatidagi beboshlik, amir va ma'murlarning jabr-u zulmi mamlakat fuqarolarining moddiy ahvolini g'oyat og'irlashtirdi, xalq xo'jaligini yanada zaiflashtirdi. Bu, shubhasiz, shahar va qishloq aholisining Xorazmshohga qarshi noroziligini oshirdi.

Buning ustiga Sulton oliy dargohi ichida kuchli nizo hukm surardi. Ayniqsa, Turkon xotun, ya'ni *“turklar onasi”* nomi bilan shuhrat topgan Sulton Muhammadning validasi qo'shinning oliy sarkardalari hisoblangan qipchoq oqsuyaklari bilan urug'-qabila aloqalari orqali mahkam bog'langan edi. U o'z qabiladoshlari manfaati yo'lida saroyda ko'tarilgan barcha fitnalarga boshchilik qilar, hatto ularda shohga qarshi adovat ruhini uyg'unlashtirib qo'yg'an edi.

Ichki nizo, boshboshdoqlik va fuqarolarning noroziligi kuchayib, mamlakat siyosiy hayoti inqirozga yuz tutgan edi. Bunday o'ta xavfli vaziyatni bartaraf etish maqsadida Sulton Muhammad o'z hukmronligining so'ngida *“Davlat kengashi”ni* ta'sis etadi. Kengashga 6 nafar bilimdon vakillar jalb etiladi. Unda eng dolzarb masalalar muhokama etilib, qaror qabul qilinsa-da, ammo u amalda ijobiy natija bermaydi.

1216 yilda Chingizxon Xorazmshoh Muhammadning elchisi Bahovuddin Roziyni izzat-ikrom, hurmat va tavoze bilan kutib olgan. Elchilar Xorazmga qaytayotganda Chingizxon Xorazmshoh uchun juda ko'p noyob sovg'a-salomlar berib, elchiga: «Xorazmshohga aytgin, men — Mashriq hukmdori — sen Mag'rib hukmdori. Kel, oramizda do'stlik va tinchlik haqida qat'iy ahdnoma bo'lsin! Ikkala tarafning savdo-garlari bordi-keldi qilishsin. Mening yerlarimdagi noyob va oddiy mol-buyumlar sen tomonga, sening mol-laring men tomonga kelib tursin— degan.

O'z navbatida, Chingizxon ham javob tashrifi bilan o'z savdo karvonlarini elchilar bilan xorazmshohlar yurtiga yuborgan. Bu elchilarga Mahmud Yalavoch al-Xorazmiy, Aliakbar Xoja al-Buxoriy va Yusuf Kenka al-O'troriylar. boshchilik qilgan edilardir. Tarixchi Shahobid-din an-Nasaviy bergan ma'lumotlarga qaraganda, Xorazmga,, yuborilgan savdo karvonida Chingizxon Xorazmshoh Muhammad

uchun amaliy turkiy odatga ko'ra tuya o'rkachi barobar Chinmochin tog'laridan keltirilgan quyma oltin, qimmat-baho ma'danlar, noyob alxutuvv (morj tishlari), qop-qop mushk, yoqut va tarku deb ataladigan oq, tuya yungidan to'qilgan kiyimlar bo'lgan. Elchilar Xorazmshohga Chingizxonning nomasini xam keltirgan edilar. Xorazmshoh Muhammad elchilarni 1218 yilning baxorida Buxoroda kutib oladya. Elchilar Xorazmshohga Chingizxonning xatini topshkradilar. Xorazmshohning elchilarni qabul qilish marosimida vaziri a'zam Nizom ul-mulk qilib eshittirgan Chingizxon nomasida jumladan bunday deyilgan edi: «Senga oz salomim-ni o'g'illarim. Men sening podshohligingning kengligi va qudratini yaxshi bilaman. Sen ko'plab xalqlar ustidan hukmronlik qilasan, shuning uchun sen bilan tinchlikda yashashni istardim. Men seni o'zimning eng suyuqli o'glim deb xisoblaguchiman. Mening Xitoyni zabt etganim va undan shimolda yashovchi xamma xalqlarni bo'ysundirganim senga ma'lum. Shuni bilginki, mening saltanatim chumoli uyasidek jangchilar uyasi xamda kumush konidir va menda biroving mulkiga egalik qilishni istash ehtiyoji yo'q. O'ylaymanki, fuqarolarimkzning sazdo munosabatlarini rivojlantirishdan ikkimiz ham manfaatdor bolamiz» Chingizxon Muhammad bilan ilk munosabatlarini o'rnatishdnoq diplomatik mahoratini ishga solib, uni «o'glim» deb ustunlikka erishmoqchi bo'ladi. Xorazmshoh Muhammadga ham Chingizxon xatining ana shu «eng yaxshi o'glim» degan qismi yoqmaydi. Albatta, o'zini «Iskandari Soniy» (Ikkinchi Iskandar), «Sulton Sanjar, Monand...», «Yaratganiing yerdagi soyasi» deb yeru ko'kka qo'yarga joy topmay yurgan Xorazmshoh Alovuddin Muhammad yana kimsan bir sahroyi, g'ayridin Chingizxonga o'gil bo'lsa-ya! U diplomatik mohirlik yo'lini topa olmaydi, g'o'rlik va noshudlik qiladi. Muhammad qulay payt poylab yurt xoini Maxmud Yalavochni o'z xuzuriga chaqiradi: «Sening xoning Xitoy yurtini olgani rostmu deb, bir qimmatbaho durni bozusindin chiqarib Maxmud Yalavochga beradi». Xorazmshoh Maxmud Yalavochni xorazmlik bo'lganligi uchun Chingizxon huzuridagi o'zining ayg'oqchisiga aylantirmo'chi bo'ladi. U Maxmud Yalavochdan Chingizxon to'g'risidagi bor haqiqatni buzmasdan aytishini talab qiladi. Mahmud Yalovoch rozilik bildiradi.

Muhammad Xorazmshoh o'zicha muammoni go'yo xamirdan qilni sug'urgandek hal qilgan o'ylab Chingizxon bilan shartnoma tuzishga rozilik berib, elchilarni kimmatbaho zarbof to'nlar bilan siylab jo'natib yuboradi. Aslida Xorazmshoh Muhammad diplomatiya bobida katta mg'lubiyatga uchragan edi. Chunki Maxmud Yalavoch Chingizxon huzuriga qaytib borgach, Xorazmshoh bilan ikki o'rtada sodir bo'lgan muloqotni o'qizmay-tomizmay o'z xo'jasiga yetkazgan edi. Chingizxon Maxmud Yalavochning sadoqatli xizmatidan va Xorazmshoh Muhammad ustidan o'zi kutganiga qaraganda ham.diplomatik halabaga erishganligidan mamnun bo'ladi va Maxmud Yalavochni Xorazmshoh Muhammad siylagan sovg'aga qaraganda ham qimmatbaho sovg'alar bilan taqdirlab, unga minnatdorchilik bildiradi.

Istiqbolda rejalashtirilgan diplomatik tadbirlarning maqsadga muvofiq rivojlanayotganligidan batamom qoniqish hosil qilgan ayyor Chingizxon fursatni boy bermasdan xech narsa ko'rmagandek o'z minnatdorchiligini izhor etish va ikki buyuk davlat o'rtasida tuziladigan shartnomani tezlishtirish maqsadida zudlik bilan Xorazmga juda katta savdo va elchilar karvonini jo'natadi. Mirzo Ulug'bekning bergan ma'lumotlariga qaraganda, bu karvon «besh yuz nafar musulmon savdogar»dan iborat bo'lgan. Karvon sarbonlari va o'rda elchilari qilib Muhammad

Xorazmiy, Umar va Yusufilar tayinlangan. Elchilar orqali Xorazmshohga yo'llangan maktubda kuyidagilar yozilgan edi: «Ul tarafdin bozorgonlar bu diyorga kelishdi. Ularga qay tarzda e'zozlari ikrom ko'rsatilganini o'zlari aytishi mumkin. Ular nimani mushohada qilgan bo'lsalar, bayon qilsalar kerak. Bu tomondan xam bir musulmon jamoasi turli molu gazlama, -mushku chiniy tansiq buyumlar, zarur ko'plab jun kiyimlar, javoqiru tansuqot bilan ul diyor sari yo'naldilar. Bu axdu paymonda osmonu zamin egasi ro'yi' zamin mamlakatlarini bizga va senga tortiq qildi. Xudo bandalari borib kelishib, obodonchilik bilan mashg'ul bo'lmoqlari lozim. Bizu sening, ular davri sultonlarining sahovatidan xursand va baxravor bo'lurlarki, zamon mardumi bizu sening duoyi jonimizni qilib yashaydilar».

Savdo karvoni Urganchga yetib bora olmaydi. Uni O'tror shaxar hokimi Inalxon buyrug'i bilan ushlab qoladilar. Yozma manbalarning guvohlik berishicha, Inalxon oltmish yoshlarga borgan, cho'qqi soqol, baland bo'yli, oriq va chayir odam bo'lgan. U Xorazmshoh Muhammadning bo'lasini, ya'ni Turkon xotunga qarindosh bo'lganidan G'oyirxon laqabini olgan. Savdo karvonidagi jamoa a'zolaridan biri hindi bo'lib, ilgari juda mashhur bo'lgan ekan. Inalxonni u ilgari tanir edi. Shu bois ilgari odati bo'yicha hindi Inolchiq deb murojaat qilibdi. Bu so'z shahar hokimi lavozimida bo'lgan Inalxonga qattiq botibdi. Shu bahona tufayli elchilar va barcha savdo karvoni a'zolari qirg'in qilinadi, qimmatbaho mollar talanadi. Mirzo Ulug'bek «... bu ishni dev ko'rsa ham lol qolardi» deb bo'lgan voqeaga baho beradi.

Faqat bir tuyakash tasodifan o'limdan saqlanib qoladi va Chingizxon huzuriga borib bo'lgan voqeani sozlab beradi. Bu qotillikni eshitgan Chingizxon, yozma manbalarning guvohlik berishicha, qattiq g'azabdan yig'lab yuboradi. **Keyin u bir baland tog' cho'qqisiga ko'tarilib bo'yniga kamari osilgan holda bosh yalang osmonga iltijo qilib yerga yiqiladi.**

Mahmud Sattorov «Jaloliddin Manguberdi» maqolasida hikoya qilishicha, Chingizxon ikki davlat chegarasida ro'y bergan bunday mudhish va dushmanlikdan iborat bo'lgan voqeani juda og'irlik, andisha va sabot bilan qarshi oladi. Nasaviyning ma'lumotlariga qaraganda: «Mo'g'ul xoqoni bu voqealardan ta'sirlanib uch kun o'z xonasida qamalib, toat-ibodat qiladi: Ey xudo, o'zing guvohsan, men Alouddinga tinch qo'shnichilik, osoyish-talikni taklif etayotirman. U har gal takliflarimga katta jinoyat — odam o'ldirish bilan javob qilmoqda. Xorazmshohning ulkan davlati, 400 minglik lashkari, o'z askarlarim va nihoyat tarix oldida mening gunohim yo'q, Urushni u boshladi. Men o'zimni, qon va jon berib yaratgan davlatimni, xalqlarimni himoya qilishga majbur-man» Shundan so'ng Chingizxon urushning boshlanishi bobidagi barcha gunohlardan o'zini soqit qiladigan va aybni Xorazmshoh Muhammad gardaniga yuklaydigan so'nggi imkoniyatni ham qo'ldan chiqarmaydi. U Xorazmshoh huzuriga! Ibn Kafraj Bug'ro va totorni elchi qilib jo'natgan. Elchilar Shahobiddin an-Nasaviy bergan ma'lumotlarga qaraganda, Xorazmshoh Muhammad Chingizxonning quyidagi mazmunda nomasini olib berganlari: «Sen savdogarlarning be-xavf-xatar bo'lmo'g'ini, ularga hech kim hujum qilmasligini yozib, o'z qo'ling bilan imzolangan va'dani bergan edinga Lekin xiyonatkorona yo'l tutding va so'zingni buzding. Bu ishning islom sultoni tomonidan qilingani yana ham yomondir. Inalxon qilgan ish sening amring bilan bo'l-maganini tasdiqlasang, u holda Inalxonni menga tutib ber, toki biz uni jazolaylik. Aks xolda, eng aziz qablarni arzon qiladigan va nayzalarning sopi sinadigan urush bo'ladi». Bundan g'azablangan Xorazmshoh Muhammad Chingizxonga bosiqlik va o'ylovlik bilan

javob berish u yoqda tursin, elchi Ibn Kafraj Bug'roni qatl etishga buyruq beradi. Uning ikki hamrohini esa soqolini qirdirib orqaga jo'nattirib yuboradi. Bu voqeadan so'ng Chingizxon bilan Xorazmshoh o'rtasidagi munosabatlarni urush-qirg'in orqali hal qilishdan boshqa yo'l qolmaydi. Xullas, Xorazmshoh Mu'hammad o'zining uzoqni ko'ra bilmas kaltabin siyosati tufayli ikki o'rtada boshlangan urushning aybdori sifatida tarixga kiradi va buyuk Xorazmshohlar davlatini inqiroziga sabab bo'ladi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Z. Bunyodov "Xorazmshohlar davlati" – T; G'.Gulom 1998 yil.
2. Shahobiddin Muhammad an Nasaviy "Siyrat as-sulton Jalol ad -dinManguberdi" - T; Yozuvchi 1999 yil.

## **SECTION: MEDICAL SCIENCE**

**Ganiyev A. K., Ro'ziyev A. A.**  
**(Tashkent, Uzbekistan)**

### **ОЁҚЛАРНИ ТУРЛИ ДЕФОРМАЦИЯЛАРИДА ГЕМИЭПИФИОДЕЗНИНГ ҚЎЛЛАШ АФЗАЛЛИКЛАРИ**

Ҳозирги вақтда болаларда учраётган ортопедик касалликларнинг умумий бошқа турли касалликларга нисбатан олинганда бир мунча кўпни ташкил қилмоқда. Ортопедик касалликларнинг ичида эса туғма ва орттирилган оёқ ўқи деформациялари биринчи ўринни эгаллайди десак янглишмаймиз.

Болалардаги оёқ деформациялари ҳозирги кундаги ортопедларни яъни илмий изланувчанларни қизиқтираётган актуал муаммолардан бири ҳисобланади. (Г. Н. Чагиев)

Бундай патологиядан сўнг учрайдиган асоратлар яъни улар олиб келадиган муаммоларни бартараф этиш учун бутун дунёда жуда кўп маблағ ва вақт сарф қилинмоқда. Айниқса бемор болани ва унинг оиласидагиларни тушкун аҳволга солиб қўймоқда. Адабиётларда келтирилишича оёқ ўқи деформацияларига олиб келувчи сабаблар орасида рахит касалликлари биринчи ўринни эгаллайди. Рахит касалликларидан кейинги учрайдиган деформациялар асосан оёқни валгусли ва варусли деформацияларни ташкил қилади.

Ўз навбатида оёқни валгусли деформацияларида кўп учрайди, давога кам таъсирчан бўлиб ҳисобланади. Демак оёқ ўқи деформацияларини консерватив йўл ишлатишга қарамай бола катта бўлиши билан деформация кўпайиб бормоқда. Бу ортопедик касалликларга нисбатан ёши катталардаэса, (5 ёшдан сўнг) умуманконсерватив даवони ишлатиш, қўллаш натижаси кам асан бўлаверади.

Шунинг учунхирург ортопедлар муаммониечиш йўлини ахтаришмоқда. Кўп усуллар ишлаб чиқилди, аммо бу усулларнинг ҳаммаси суякларни турли остеотомиялардан фойдаланиб даволаб келишмоқда (Л. Т. Пантелев)

Охириги вақтда бизга маълум бўлган адабиётларда суяк тизимини турли деформацияларида суяк ўсишини бошқариш кўп қўлланилиб келинмоқда ва жуда яхши натижаларолинмоқда. (В. М. Ремис).

Бу усул ўзини бир неча афзалликларига эга. Коминвазив ҳисобланиб, ўтказилган оператив давога қарамасдан беморга ҳеч қандай имобилизацияланувчи ёки коррекцияловчи мосламалар керакмаслиги билан ажралиб туради. (Кения В. М.)

**Мақсад:** Шуларни ҳисобга олиб биз ўз олдимизга қўйидаги мақсадларни қўйдик: беморнинг ёшидан ва ортопедик кўрикнинг натижаларидан келиб чиқиб оёқ ўқи коррекциясига кўрсатмаларни белгилаш.

**Текшириш усуллари:** оёқ ўқи деформацияли бўлган 3ёшдан 13 ёшгача бўлган 70 нафар бемор болалар олиниб, улар 2017-2019 йилгача бўлган

вақтда ТошПТИ клиникасида ва Травматология ва ортопедия илмий текшириш институтида даволанган.

Асосан беморлар ТошПТИ клиникасида травматология бўлимида даволанган беморлар 3 ёшдан 6 ёшгача бўлиб улардан оёқ ўқини валгусли деформацияси билан 12 нафар, варусли деформацияси билан 4 нафар бемор даволанди.

Бу беморларнинг ҳаммаси консерватив давони бир неча марта олганлар бўлиб, натижа бўлмаган. Бўлимда даволанган бу беморлар 3-бёшлик бўлганларига бир пайтнинг ўзида деформация соҳасига қараб, теридан битта тешик орқали суякда бир неча перфорация қилиниб, суяк ўқи тўғриланган ва қийшиқликни коррекцияловчи боғлам қўйилган. Гипснинг муддати боланинг ёшидан келдиб чиққан ҳолда бир ярим икки ойни ташкил қилган. Бундай беморлар 22 нафарни ташкил қилди. Травматология ва ортопедия илмий текшириш институтида даволанган беморлар 36 нафарни ташкил қилиб, бу беморларнинг деформацияларни валгусли ва варусли шакли ташкил қилган. Уларнинг ёшлари ҳам 3 ёшдан 8 ёшгача. Қолган 14 нафар беморга эса, оёқ ўқи деформациялари билан вақтинчалик гемиепифизиодез усулидан фойдаланилган ҳолда даво муолажалари олиб борилган. Бунинг учун беморларнинг ёшлари 8 ёшдан юқори бўлиши шарт бўлиб, деформация даражаси 20 градусдан кам бўлмаслиги керак эди. Қўлланган беморларнинг асосини, валгусли оёқ ўқи деформациялари ташкил қилган. Гемиепифизиодез Илизаров кегайдан махсус тайёрланган скоба орқали амалга оширилган.

Сўнг беморларни жарроҳлик амалиёти ўтказилган куни эртасидан беморларда аста даволловчи машқлар олиб борилган. Ҳеч қандай иммобилизацияловчи мослама қўйилмаган. Скоба туриш вақти беморнинг ёши ва қийшайиш даражасига боғлиқ бўлиб, бизнинг кузатувимизда энг кам вақт 8 ойдан кўпи билан 2 йилгача бўлган муддатни ташкил қилган. Травматология ва ортопедия илмий текшириш институтидан беморлар 14 тасига болаларнинг ёши 3 ёшдан 8 ёшгача бўлганларига полиперфоратив остеотомия қилинган. Жарроҳлик муолажаси ўтказилгандан сўнг коррекция бериш ва ушлаб туриш учун Илизаров аппаратидан фойдаланилган, ҳеч қандай гипсли боғлам қўйилмаган. Илизаров аппаратининг туриш муддати бир ярим уч ой муддатни ташкил қилган. Қолган 18 нафар беморнинг ёши катталигини ҳисобга олиб (8 ёшдан катталар) ҳаммасига гемиепифизиодез операция усулидан фойдаланилди. Гемиепифизиодез деформация шаклига қараб, валгусли деформация бўлса анъанавий тарзда сонни дистал ички юзасидан варусли тарзда бўлса, болдир юқори ташқи юзасидан амалга оширилган. Вақтинчалик гемиепифизиодез қилиш учун махсус пластинкадан фойдаланилган. Пластинканинг муддати беморнинг ёши ва қийшайиш даражасига боғлиқ бўлиб, энг ками билан 6 ойдан 3 йилгача муддатга турган.

**Натижалар:** Бемор болаларни ТошПТИ клиникасида полиперфоратив остеотомия усулида даволанган беморларни таҳрир қилинганда, операциядан кейин биринчи иккинчи кунларида бироз оғриқ кучли бўлган, гипсли боғлам ноқулайлиги ҳисобига юришга қийналган. Гипс ечилгандан сўнг беморларда контрактуралар ва мушакларни бироз гипотрофияси ва гипотонуси кузатилган. Аммо деформация қисқа вақтнинг ичида йўқолган.



Ҳам ТошПТИ ҳам Травматология ва ортопедия илмий текшириш институтида гемиепифизиодез усули орқали даволанган беморларни таҳлил қилинганда шуни кўрсатадики, жароҳат кам инвазив бўлиб, бемор болалар муолажадан сўнг эртаси куни юриб кетиши оғриқ тез ўтиб кетиши, кучли оғриқ бўлмаслиги аниқланди. Жароҳлик муолажаси ўтказилгандан сўнг 3-4 куни тизза бўғимидаги ҳаракат тўлиқ тикланиб, бемор бола аста-секин турли даражадаги юктамаларни бажара олиши мумкин бўлади. Гипсли боғламдан сўнг учрайдиган асоратлар аниқланмади. Аммо гемиепифизиодез усули қўлланилгандан сўнг ТошПТИ клиникасида ишлатилган скоба 2та (1.4%) беморда ортопедик тартибга риоя қилмаганлиги туфайли миграция берган, бир оз жисмоний бақувват беморларда эса коррекция охирига келиб, скобанинг эгилган бурчаги бироз ёйилиб қолганлиги аниқланди. Травматология ва ортопедия илмий текшириш институтида қўйилган пластинка 2та ҳолатда синиб қолганлиги аниқланди. Кейин оёқ ўқи деформацияларида гемиепифизиодез усули қўллаб даволаш энг кам вақти 8 ойни ташкил қилиши бироз бемор болалар ота-онасини хавотирга солмоқда. Натижа олиш муддати чўзилганлиги эса ўз навбатида асосий мактабдан яъни ўқишдан қолиб кетмаслиги ва даво натижаси жуда самарадорлиги билан улардан сўнг учрайдиган асоратлар нолга тенглиги билан ювилиб кетилмоқда.

Шундай қилиб, қўлланиладиган даво муолажалари жуда кўп бўлишига қарамай вақтинчалиу ўсувчи қисмни блоклаш жарроҳлик усулини замон талаби деб айтса бўлади.

**Ганиев А. К., Рузиев. А. А.**  
**Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт**  
**(Ташкент, Узбекистан)**

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСЕВЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ**

В настоящее время деформации кости особенно у детей часто встречается.

Принимая во внимание высокую репаративную активность костной ткани у детей, проявляющуюся в своевременной и надежной консолидации переломов с возможностью нивелирования остаточных смещений и деформаций в процессе роста ребенка, при лечении переломов в детском возрасте приоритет сохраняется за консервативными методами лечения. Однако, остается достаточно большая группа пациентов, у которых возможности консервативного лечения и классического метода закрытой репозиции с внешней гипсовой иммобилизацией ограничены и не приводят к удовлетворительным результатам лечения.

А также в литературе отмечено, что деформация крупных суставов нижних конечностей у детей является наиболее частой причиной развития ортопедических дефектов, которые нередко приводят к ранней инвалидности. В структуре заболеваемости болезнью костно-мышечной системы занимают ведущее место у детей 15-17 лет, и 2 место — у детей младших возрастных групп. Среди разных причин детской инвалидности ортопедическая патология составляет 18-19%, около половины из них представлено деформациями нижних конечностей.

Как отмечают авторы литературных источников, что современные подходы к оказанию медицинской помощи требуют выполнения надежной стабилизации костных отломков при переломах, с целью ранней социальной реабилитации ребенка, особенно в случаях множественной и сочетанной травмы, когда качественное восстановление функции поврежденных органов возможно только в случае адекватной мобильности пациента, что обеспечивается только при использовании различных видов металлостеосинтеза. Современные методы остеосинтеза позволяют их применить при любом переломе, любой локализации.

В литературе отмечен тот факт, что сегодня накоплен значительный опыт применения различных металлофиксаторов в травматологии детского возраста. Однако, выбор вида остеосинтеза как правило определяется не по характеру травмы и вида перелома, а на основании клинического или регионального опыта травматологов в различных клиниках.

Клиницистами установлено, что дифференцированный подход к лечению каждого ребенка снижает число ошибок и осложнений, обеспечивает благоприятный исход травмы и возможность максимальной медико-социальной реабилитации травмированного ребенка.

Формируясь и трансформируясь вместе с ростом ребёнка, патологические процессы нижних конечностей отражаются на всей опорно-двигательной системе, хотя в основе их обычно лежат локальные изменения

тазобедренных, коленных и голеностопных суставов. Консервативное лечение в такой ситуации малоэффективно. Вместе с тем, в хирургической тактике остаются достаточно серьезные проблемы выбора уровня, характера и варианта хирургической коррекции, особенно при эпиметафизарных деформациях. Сроки и объём подобных вмешательств оспаривается. Немало вопросов, требующих уточнения, возникает при устранении вывихов и подвывихов бедра в подростковом возрасте. Несмотря на глубокое изучение проблемы, до сих пор недостаточно разработаны и противоречиво представлены способы реконструкции при сложных деформациях, особенно при последствиях деструктивных процессов, запущенных дислокациях бедра, неоартрозах тазобедренного сустава. Не определены достаточно чётко показания и возможные границы применения известных способов лечения, не просматривается системного подхода к такой патологии.

Анализ литературы показал, что не скорректированные в детском возрасте деформации только тазобедренного сустава в 60-70% становятся причиной коксартроза, который ведёт к снижению трудоспособности, а в 18-20% - к инвалидности.

Дальнейший анализ литературы показал, что врождённые вывихи, дисплазии суставов, остеохондропатии, ювенильные и травматические эпифизеолизы, опухоли и опухолеподобные заболевания, нейрогенные расстройства, эпиметафизарные воспалительные заболевания и т.д. — составляют круг проблем, при которых не всегда находятся готовые, апробированные и надёжно зарекомендовавшие себя методы лечения. Не случайно поиск рациональной хирургической тактики при самых сложных поражениях суставов не теряет остроты в течение многих десятилетий.

Отечественными авторами отмечено, что применяемая за рубежом и активно пропагандируемая в последнее время в России тактика хирургического лечения деформаций коленного и голеностопного суставов далеко не всегда ориентирована на малоинвазивные способы коррекции, малообоснованно склоняясь к преимущественному использованию погружных конструкций у детей. Большим достижением отечественной ортопедии является высокий уровень малотравматичных способов внеочагового остеосинтеза, возможности которых в детской ортопедии раскрыты далеко не полностью.

При деформациях коленного сустава у взрослых разработаны достаточно эффективные способы оперативных корригирующих вмешательств, которые не всегда можно адаптировать для детского возраста. Требуется уточнение показаний, усовершенствование известных методик с учётом особенностей детской анатомии.

Варианты осевой коррекции разработаны достаточно широко, однако выбор уровня вмешательства и прогноз в процессе роста ребёнка остаются спорными, особенно когда дело касается процедур, связанных с зонами роста. Хирургические проблемы при грубых деформациях и нарушениях конгруэнтности коленного сустава в детском возрасте остаются мало раскрытыми и требуют более глубокого изучения. До сих пор нет рекомендаций по применению оптимальных способов хирургического лечения

при грубых изменениях ориентации и формы эпиметафизов большеберцовой кости.

Авторами также установлено, что деформации голеностопного сустава нередко развиваются вследствие отклонения дистальных отделов голени при исходах травм, диспластических процессов, врождённой косолапости, детском церебральном параличе, пороках развития голени, врождённых ложных суставах, последствиях остеомиелита и т.д. Требуют уточнения уровень устранения деформации, варианты восстановления стабильности голеностопного сустава с использованием малотравматичных методик. Особенности биомеханических изменений при коррекции деформаций на уровне голеностопного сустава с использованием современных методов нуждаются в детализации.

Частота встречаемости осевых деформаций нижних конечностей у детей составляет около 20,7%. В виду высокой встречаемости осевых деформаций нижних конечностей нет конкретных лечебных или профилактических мер по устранению данных деформаций.

Дети с осевыми деформациями нижних конечностей представляют собой неоднозначную группу пациентов. Неоднозначность таких пациентов заключается в том, что деформация имеется у детей различных возрастных групп, начиная с раннего младенчества заканчивая пубертатным периодом. В возрастном разрезе необходимо учитывать множество факторов, влияющих на нормальное формирование геометрии сегментов конечности. Кроме того, та или иная поsegmentная деформация в определённой степени влияет на биомеханику сопряжённых суставов.

Варианты хирургической коррекции, выбор уровня и объёма вмешательства, сроки, этапность, прогноз и т.д. - вот те вопросы, которые не потеряли актуальности и сегодня.

Исходы деструктивных процессов, включая гнойно-воспалительные и дистрофические поражения крупных суставов нижних конечностей, также продолжают оставаться в сфере повышенного внимания детских ортопедов в плане развития и поиска современных способов хирургического лечения. Спорными остаются вопросы целесообразности и возможности компенсации суставных дефектов одного опорно-двигательного сегмента за счёт другого. При патологических вывихах бедра в подростковом возрасте делаются попытки проводить эндопротезирование, однако такие решения являются скорее крайностью, чем выходом из ситуации. Актуальность проблемы поддерживается ещё и тем, что удивительная пластичность тканей детского возраста позволяет достигнуть желаемого результата полнее и менее травматичными методами.

На сегодняшний день существует ряд методов коррекции осевых деформаций нижних конечностей. Из консервативных методов наиболее распространёнными являются физио процедуры, корригирующие гипсовые повязки, специальные ортопедические изделия.

Ряд авторов целесообразным считают метод коррекции в компрессионно-дистракционном аппарате Илизарова. По данной методике в большинстве случаев получены хорошие результаты.

Также на сегодняшний день себя хорошо зарекомендовал метод временного блокирования ростковых зон - зипифзиеодез.

Stanley Jones et al (2013) на основании исследований пришли к выводу, что у детей имеются варианты отклонений которые необходимо считать за вариант нормы в развитии сегментов нижней конечности. По данным авторов лишь малочисленному количеству пациентов необходима коррекция сегмента.

Маркс В.О. (1978) отмечает, что у ряда пациентов с осевыми деформациями имеется тенденция к самопроизвольному исправлению оси конечности в целом и сегмента, в частности.

Таким образом, подводя итог литературного обзора можно отметить, что остро стоит вопрос о выборе метода лечения из всего спектра методик лечения осевых деформаций нижних конечностей у детей.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Кривенко С. Н. Комплексное лечение больных с множественными диафизарными переломами длинных костей конечностей. Дисс. на соиск. Доктора мед. наук, Харьков, 2003г.
2. Майсеёнок П. В., Пах А. В., Миронов А. Н. Лечение переломов длинных трубчатых костей у детей по технологии ESIN // Margo Anterior № 3/2009 - С. 13-15
3. Меркулов В. Н., Морозов А. К., Мининков Д. С., Мунина Л. И. Основные факторы снижения плотности костной ткани у детей с переломами длинных трубчатых костей. Актуальные проблемы педиатрии, №1, 2006 с. 381.
4. Пужицкий Л. Б., Ратин Д. А., Никишов С. О., Афанасьев А. С., Басаргин Д. Ю., Сидоров С. В. Малоинвазивный металлотитаносинтез у детей // Margo Anterior № 3/2009- С. 10-12
5. Рассовский С. В., Урасов В. М., Шахин А. В., Тимофеев И.В. Отдаленные результаты лечения переломов бедренной кости у детей. // Мат. XXVI научно-практической конференции детских ортопедов травматологов г. Москвы// Москва, 2003, с.63-64.
6. Головня Д. В. Переломы костей, образующих голеностопный сустав у детей: Автореф. дисс. на соиск. учёной степени канд. мед. наук / Д. В. Головня М., 2002. - 23 с.
7. Безгодков Ю. А. Биомеханика ходьбы больных с патологией крупных суставов нижних конечностей / Ю. А. Безгодков // Материалы X Российского национального конгресса «Человек и его здоровье». СПб., 2005. - С. 10 — 11.
8. Bozinovski S. Polysegmental simultaneous lengthening of lower limb using the Ilizarov technique / Bozinovski S. et al. // Genij Orthopedii. 2000. - № 2. - P. 25-28.

**Гаффарова В. Ф., Садыкова Г. К.,  
Бахрамов М. С., Миржураев Ж. Э.  
Ташкентский педиатрический медицинский институт  
(Ташкент, Узбекистан)**

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФЕБРИЛЬНЫХ СУДОРОГ У ДЕТЕЙ**

Фебрильные судороги (ФС) – это состояние, которое формально не является эпилепсией, но традиционно привлекает внимание детских неврологов и эпилептологов, поскольку нередко может служить причиной развития эпилепсии и формирования стойкого интеллектуального и неврологического дефицита. Как следует из самого названия ФС, фебрильное повышение температуры тела имеет прямое отношение к этому патологическому состоянию, причем механизмы термогенеза, задействованные в его возникновении, многочисленны и неоднозначны. Хотя ФС являются самым частым неврологическим нарушением в детском возрасте, многие аспекты этой проблемы до сих пор остаются окончательно не изученными и не решенными.

Фебрильные судороги (англ. – febrileseizures) – это пароксизмы различной продолжительности, протекающие преимущественно в виде тонических или тонико-клонических припадков в конечностях, возникающие у детей грудного, раннего и дошкольного возраста при температуре тела не менее 37,8–38,5оС (за исключением судорог, индуцированных инфекциями ЦНС), с вероятной трансформацией в последствии в афебрильные судороги и эпилепсию. Предшествующее наличие (указание в анамнезе) у детей афебрильных приступов не позволяет рассматривать эпизоды судорог, возникающих на фоне гипертермии, в качестве фебрильных.

По определению ILAE (1993), ФС – это «приступы, отмечающиеся у детей в возрасте старше 1 мес, связанные с фебрильным заболеванием, не вызванным инфекцией ЦНС; без предшествующих судорог в неонатальном периоде и не-провоцированных приступов, а также не соответствующие критериям других острых симптоматических приступов».

Возраст детей, в котором имеющиеся пароксизмы могут расцениваться как ФС, также неоднократно служил предметом дискуссий. В настоящее время считается, что указанный диагноз правомочен при установлении у детей в возрасте от 6 мес до 4 лет (хотя 4-летние дети уже не относятся к контингенту раннего возраста, которым некоторые авторы ограничивают период установления ФС). Ряд авторов продолжают считать, что ФС правомочны (в качестве диагноза) у пациентов в возрасте до 5 и даже до 6 лет. Остается не вполне ясным, как следует относиться к пароксизмам типа ФС у детей в возрасте до 6 мес (определение, предложенное ILAE в 1993 г., предназначается для использования при проведении эпидемиологических исследований – для уточнения распространенности эпилепсии).

Фебрильные судороги в подавляющем большинстве случаев наступают при резком подъеме температуры до высоких цифр, что связано с гипоксией головного мозга. Известно, что при повышении температуры тела всего лишь на 1°С интенсивность обменных процессов в головном мозге возрастает на 7-

10%, следовательно, повышается и потребность в кислороде. При медленном повышении температуры тела судороги возникают значительно реже, так как имеется время для должного увеличения мозгового кровотока, препятствующего гипоксии.

Этот механизм развития ФС во время лихорадки срабатывает далеко не всегда, иначе каждый ребенок с высокой температурой был бы подвержен таким припадкам. Гипертермия, как правило, способствует развитию судорог при наличии предрасполагающих факторов: перинатальная патология головного мозга и наследственный фактор.

В каждом возрастном периоде есть особенные этиопатогенетические факторы для возникновения судорожных синдромов, и, в частности, ФС. У детей значительную роль в возникновении этого заболевания играют перинатальные факторы, в частности гипоксия мозга, аномалии развития, генетическая детерминированность, а также анатомо- физиологические особенности детского мозга, которые предрасполагают к повышенной судорожной активности и возбудимости головного мозга даже при малейших метаболических сдвигах, происходящих в детском организме при тех или иных патологических состояниях.

Медицинская и социальная значимость проблемы определяется неуклонно возрастающей частотой данной патологии у детей. Однако, важнейшими вопросами для многих клиницистов, сталкивающихся с проблемой лечения ФС, являются: когда начинать лечение (после первого, второго и т. д. приступов); длительность лечения; возможные последствия лечения антиконвульсантами. Однако, вопросы, касающиеся ведения детей с фебрильными судорогами и длительной профилактики рецидивов с применением антиэпилептических препаратов (АЭП), до сегодняшнего дня остаются дискуссионными.

Фебрильные приступы (ФП), являясь наиболее частыми пароксизмальными состояниями среди детей в возрасте от 6 мес. до 5-7 лет, относятся к группе заболеваний, которые не требуют обязательного диагноза эпилепсии. Согласно проекту классификации 2001 года термин фебрильные судороги заменен на фебрильные приступы, так как в клинической картине данного состояния могут наблюдаться не только судорожные, но и бессудорожные пароксизмы. Таким образом, ФП определяются как эпизод эпилептических приступов, возникающих у детей дошкольного возраста при гипертермии, не связанной с нейроинфекцией, и относятся к доброкачественным, возраст-зависимым, генетически детерминированным состояниям, при котором головной мозг восприимчив к эпилептическим приступам, возникающим в ответ на высокую температуру.

В 10-30 % случаев ФП отмечаются в дебюте многих эпилептических синдромов и эпилепсий, так в анамнезе они отмечаются у 10-45% больных идиопатическими фокальными эпилепсиями, а у 7% детей, больных роландической эпилепсией, выявляются родственники, имеющие в анамнезе ФП. С.Р. Panayiotopoulos (2005 г.) отмечает, что максимальная частота ФП до 30% случаев наблюдается в дебюте доброкачественной затылочной эпилепсии. В последние годы описаны ФП, возникающие в рамках идиопатической фокальной эпилепсии младенчества. Частота ФП у больных

с доброкачественной миоклонической эпилепсией младенчества достигает 27%, реже встречаются в анамнезе больных следующими формами идиопатической генерализованной эпилепсии: синдром Доозе - 11%, юношеская абсанс эпилепсия - 12%, синдром Тассинари- 15%, эпилепсия с изолированными генерализованными судорожными приступами -15%, юношеская миоклоническая эпилепсия - в единичных случаях. Отмечено что ранним предиктором трансформации ФП в идиопатические фокальные эпилепсии может быть появление на ЭЭГ чаще при записи во сне доброкачественных эпилептиформных паттернов детства, при данных формах эпилепсии встречаются исключительно типичные ФП, которые нередко ассоциированы со сном. В настоящее время изучены генетические, социальные, экзо и эндогенные факторы фебрильных судорог.

Общепризнанной является гипотеза, что генетически детерминированная предрасположенность к судорожным состояниям есть следствие генерализованного дефекта метаболизма катехоламинов в ЦНС.

В начале восьмидесятых годов XX столетия американский нейрофизиолог J.Zabara выдвинул гипотезу, что стимуляция блуждающего нерва может предотвратить развитие эпилептических припадков. Позднее при исследовании пациентов с эпилепсией в межприступном периоде были выявлены следующие вегетативные нарушения: нарастание парасимпатической активности при поражении правого полушария и соответственно симпатической активности при левополушарном очаге. Кроме того в результате проведенных исследований детей с фебрильными судорогами было выявлено, что повышенная экскреция аминов у детей с фебрильными судорогами является следствием эрготропного (симпато-адреналового) гипертонуса, в основе которого лежит генетически обусловленная или возникшая в результате перинатальной патологии дисфункция высших надсегментарных вегетативных центров, и прежде всего структур лимбико-ретикулярного комплекса. Что касается выявления изменений при ЭЭГ у детей с ФП, то они носят неспецифический характер. Возможно, исследование состояния ВНС у детей с ФП и сопоставление их с результатами ЭЭГ поможет выявить связь этих нарушений, показав однонаправленность текущих процессов при ФП и эпилепсии. Достоверным методом исследования состояния ВНС является кардиоинтервалограмма (КИГ), которое было использовано в нашем исследовании.

Еще в начале 20-го века распространенность ФС среди детей была установлена на уровне 4,2%. В настоящее время в США и странах Европы распространенность ФС составляет около 2–4%.

По данным M.I.Login (1982), у 2–4% детей в возрасте от 6 мес до 5 лет отмечается хотя бы один эпизод ФС. Фебрильные судороги несколько чаще встречаются у мальчиков.

ФС могут вызываться как инфекционными, так и неинфекционными причинами. Так, любое инфекционное заболевание может спровоцировать ФС. Примерно до 30–35% случаев первых проявлений ФС у детей первого года жизни отмечается на фоне инфекций, вызванных человеческим вирусом герпеса 6-го типа (включая розеола). Другие вирусные заболевания (грипп А, метапневмовирус и т.д.) сравнительно редко провоцируют ФС, в этом плане



большее значение принадлежит бактериальному поражению верхних дыхательных путей или острому гастроэнтериту (в особенности, вызванному патогенными микроорганизмами рода *Shigella*).

Случаи неинфекционных причин повышения температуры тела до фебрильных значений не являются редкостью. Среди неинфекционных факторов ФС можно перечислить прорезывание зубов, а также причины гипертермии эндокринного, резорбтивного, психогенного, рефлекторного и центрального генеза. С.С. Ноеcker и J.T. Kaneyage (2002) описали рецидивирующие ФС в качестве проявлений витамин D-дефицитного («нутриционного») рахита. Пирексия и ФС могут сопутствовать некоторым видам кишечной мальабсорбции и пищевой непереносимости, о чем, в частности, сообщают K.L. Dharetal. (1989).

В некоторых изданиях указывается, что припадок ФС протекает исключительно по типу генерализованного эпилептического приступа (так называемый «grandmal»), то есть отмечаются симметричные тонико-клонические судороги верхних и/или нижних конечностей. Подобное ограничение клинических проявлений ФС представляется несомненно точным, так как симптомы указанного состояния не во всех случаях столь однозначны.

Целесообразно выделять типичные и атипичные ФС. Типичные ФС характеризуются сравнительно короткой продолжительностью и генерализованным характером; при этом основные показатели психомоторного развития ребенка обычно соответствуют возрастным нормативам, а изменения при электроэнцефалографии (ЭЭГ) не являются типичными. При атипичных ФС характерна большая продолжительность приступа (более 15 мин), генерализация (с возможным фокальным компонентом) и латерализация, иногда возникает постиктальная гемиплегия, а при ЭЭГ- исследовании нередко регистрируются фокальные изменения (возможно – типичные эпилептиформные). Следует добавить, что при типичных ФС характерно отсутствие в анамнезе указаний на органическое поражение ЦНС, а при атипичных велика частота перинатального поражения нервной системы и черепно-мозговых травм.

В отдельных случаях атипичные ФС по продолжительности достигают нескольких часов. Впоследствии может развиться транзиторная постиктальная гемиплегия (до 0,4% случаев).

Ранее уже было продемонстрировано, что в большинстве случаев (96,9%) у детей отмечаются простые (фебрильные) судороги, у 3,1% пациентов имеют место комплексные (сложные) ФС. Простые и сложные судороги не являются абсолютными эквивалентами, соответственно, типичных и атипичных ФС.

S. Livingston (1972) склонен причислять к сложным ФС приступы, продолжительность которых превышает 30 мин; при этом может отмечаться рецидив в течение 24 ч, а также имеются фокальные (очаговые) симптомы. T. Jones и S. J. Jacobsen (2007) определяют сложные ФС как «продолжительный приступ (более 10–15 мин), фокальный или множественный (рецидивирующий в течение 24 ч)».

В свою очередь, простые ФС – это пароксизмы продолжительностью менее 10–15 мин, не рецидивирующие в течение последующих суток; их

характерной чертой является вовлечение всего тела (в классическом варианте – генерализованные тонико-клонические судороги). По данным R. J. Baumann (1999), на долю простых ФС приходится до 70–75% от всех случаев судорог, индуцированных фебрильной температурой тела у детей.

Кроме того, принято выделять так называемые «доброкачественные фебрильные судороги», хотя нередко указанный диагноз может быть установлен лишь ретроспективно (по завершении эпизодов ФС без их последующего рецидивирования). Обычно к доброкачественным относятся простые ФС.

ФС, продолжительность которых составляет более 30 мин, нередко обозначают, как «фебрильный эпилептический статус» (ЭС). ФС является обязательным клиническим проявлением при синдроме Драве – тяжелой миоклонус-эпилепсии младенческого возраста, дебютирующей на первом году жизни.

Другим состоянием, традиционно рассматриваемым применительно к ФС, является генерализованная эпилепсия с фебрильными судорогами плюс (generalized epilepsy with febrile seizures plus, или GEFS+) – аутосомно-доминантное заболевание, представленное не менее чем 5 типами эпилепсии. При указанной разновидности эпилепсии ФС сохраняются (персистируют) после достижения пациентом возраста 6мес; GEFS+ также бывает ассоциирована с афебрильными судорогами.

ФС отмечаются примерно у 14% пациентов с затылочной эпилепсией с поздним началом – тип Гасто.

На протяжении многих лет основной проблемой ФС оставался вопрос о целесообразности и объеме специфического лечения этой разновидности пароксизмов у детей. Относительная согласованность отмечается по вопросу лечения самих приступов ФС, то есть когда болезнь фактически рассматривается в качестве неотложного состояния.

Хотя снижение гипертермии до нормальных или субфебрильных значений не гарантирует предотвращения повторных судорог, нормализация температуры тела у детей спредшествующими ФС является общепринятой практикой почти

Диагноз ФП - исключительно клинический: установление факта наличия эпилептических приступов на фоне повышенной температуры тела у детей в возрасте до 5 лет. Основными задачами врача являются правильная диагностика фебрильных судорог, проведение дополнительных обследований, определение показаний для госпитализации, тактики лечения и профилактики повторных пароксизмов. Ошибки в диагностике ФП, недооценка факторов риска их рецидива и трансформации в эпилепсию, несвоевременная госпитализация пациентов приводят к поздней диагностике нейроинфекций и отдельных форм эпилепсий, и соответственно неадекватному лечению. Все это способствует формированию стойких изменений в нервно-психическом развитии ребенка, приводящих к инвалидизации.

По данным литературных источников уровень распространенности фебрильных судорог находится в диапазоне от 0,1% до 15,1%. Широкий диапазон уровня распространенности объясняется различием применяемых

методов для констатации случаев и самим определением фебрильных судорог, используемых исследователями.

Считается, что фебрильные судороги в большинстве случаев имеют благоприятный прогноз. Умственное и неврологическое развитие у большинства детей, которые нормально развивались до начала фебрильных судорог, не страдает. Процент трансформации фебрильных судорог в эпилепсию составляет 2-10% среди детей с фебрильными судорогами в анамнезе. Предполагается, что такие факторы, как семейная отягощенность по эпилепсии, сложный характер фебрильных судорог, длительные судороги, нарушения в нервно-психическом развитии с рождения повышают риск развития эпилепсии. Специалистами было установлено тот факт, что при лечении ФС не редко необоснованно педиатрами и неврологами назначается антиконвульсивная терапия. Необходимость такой терапии должно быть всегда обосновано. На протяжении многих лет основной проблемой ФС оставался вопрос о целесообразности и объеме специфического лечения этой разновидности пароксизмов у детей. Относительная согласованность отмечается по вопросу лечения самих приступов ФС. Так, для коррекции пароксизмов, вызванных повышением температуры тела до фебрильных значений, практически повсеместно рекомендуется использовать диазепам (седуксен, реланиум), лоразепам (лорафен, мерлит) или фенобарбитал. Диазепам назначают (суточная доза) по 0,2-0,5 мг/кг, лоразепам - 0,005-0,02 мг/кг, а фенобарбитал - по 3-5 мг/кг. Зарубежные авторы указывают на сравнительно высокую эффективность диазепама, назначаемого в дозе 0,33 мг/кг. Не исключено, что в ближайшее время с аналогичной целью найдет применение парентеральная форма вальпроата натрия (Депакин для внутривенных инъекций), хотя опыт ее использования в российской нейропедиатрии пока сравнительно невелик.

А также в литературе отмечено, что показанным считается назначение препаратов, обладающих антипиретической активностью. Известно, что ацетилсалициловая кислота и ибупрофен ингибируют простагландин синтетазу во многих тканях организма, что неминуемо сопровождается развитием значительного числа побочных эффектов, даже если указанные антипиретики используются в терапевтической дозировке.

Таким образом, в конце литературного обзора можно отметить ценность изучения этой проблемы, как в неврологии, так и в целом в медицине.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Шелковский В. И., Студеникин В. М., Маслова О. И., Мазурина Е. М. и др. Проблема фебрильных судорог у детей. Вопросы современной педиатрии 2005; 4(4): 50–3.
2. Студеникин В. М., Шелковский В. И., Балканская С. В. Фебрильные судороги. Практика педиатра 2007; 1: 8–10.
3. Moreno M. A., Furtner F. Advice for parents. Febrile seizures in children. Arch. Pediatr. Adolesc. Med. 2009; 163; 872.
4. Aicardi J. Diseases of the nervous system in children. 3rd ed. London. Mac Keith Press/Distributed by Wiley-Blackwell. 2009; 966.

5. Tripathy D., Grammas P. Acetaminophen inhibits neuronal inflammation and protects neurons from oxidative stress. *J Neuroinflammation*. 2009; 16: 10. –doi: 10.1186/1742-2094-6-10.
6. Goldstein LH., Berlin M., Berkovitch M., Kozer E. Effectiveness of oral vs rectal acetaminophen: a meta-analysis. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* 2008; 162: 1042–1046.

## **SECTION: PEDAGOGY**

UDC 371.3:81`243

**Kopzhasarova Y. I., Otcheskaya Y. D., Beksultanova L. A.  
Buketov Karaganda State University  
(Karaganda, Kazakhstan)**

### **DISCUSSION METHOD AS A WAY OF IMPROVING THE SKILLS OF INDEPENDENT WORK OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN FOREIGN LANGUAGE CLASSES**

*The discussion is presented in the article as a way organically integrating the students' knowledge from different fields in solving a particular problem and contributing to the formation of the student's ability to process, analyze, critically interpret information with highlighting the main idea in it for subsequent argumentation and reasoning of one's point of view. Also the features, conditions and requirements for the discussion; advantages of using this method at foreign language lessons are identified as well as the stages of its conduct and the rules for participation in it are determined. The forms of conducting discussion: a round table, debates, conferences are presented; some practical examples of a discussion at foreign languages classes at the senior stage of a secondary school are shown.*

**Key words:** *discussion, discussion lesson, foreign language teaching method, communicative competence, components of communicative competence.*

The discussion is presented in the article as a way organically integrating the students' knowledge from different fields in solving a particular problem and contributing to the formation of the student's ability to process, analyze, critically interpret information with highlighting the main idea in it for subsequent argumentation and reasoning of one's point of view. Also the features, conditions and requirements for the discussion; advantages of using this method at foreign language lessons are identified as well as the stages of its conduct and the rules for participation in it are determined. The forms of conducting discussion: a round table, debates, conferences are presented; some practical examples of a discussion at foreign languages classes at the senior stage of a secondary school are shown.

Key words: discussion, discussion lesson, foreign language teaching method, communicative competence, components of communicative competence.

An important indicator of the of a teacher's professional competence is ensuring the effectiveness of students' independent work, which is aimed at developing the internal potential of their personality, the formation of such necessary life skills as self-organization, self-education, which provide the student with the opportunity for continuous personal growth.

In accordance with the Model Educational Program of General Secondary Education, independent work is an integral part of the educational process, and is also the main type of cognitive activity of students. In modern scientific and methodological studies and regulatory documents, independent work of students is

given special attention, which causes teachers to improve this type of educational activity of students, including its forms, content and requirements to its organization.

The focus on self-development, self-determination, allowing a person to take an active position in life, is demanded in all its spheres, both at the level of a society and the personal consciousness of each person. However, secondary schools teaching practice schools, despite changing goals and life tasks, the educational process continues to be viewed from the perspective of updating the work of the teacher only as a carrier of the given knowledge and functions.

In conditions of rapid development of the society, when there is a clear need for full cooperation in all spheres of life with the countries of the world community, the problem of improving the content, methods and organizational forms of teaching a new generation a foreign language becomes more urgent. In this regard, the education system is faced with the task of ensuring the quality of teaching a foreign language.

The essential task of the modern educational paradigm is to teach children to learn. The main criterion for achieving the goal is the ability to work independently using previously acquired skills and abilities, as well as the ability to independently search for the necessary information.

A big emphases in improving the students' independent work skills is given to the use of active teaching methods at foreign language classes, such as discussion, debate, projects, case studies, and others, involving the formulation and solution of problems during which new knowledge is acquired and activated. The development of communicative skills in foreign languages in the process of solving problem retrieval pedagogical tasks stimulates the students' speech-cognitive activity, directs them to independent search and processing of information, as well as the desire for analysis, synthesis, evaluation and generalization. [1, p. 4]. Setting and solving problems within the framework of problem-based situations involves active independent student cognitive work to resolve them. In this case, we are talking about the use in the educational process methods that are problematic in nature; such as research, discussion methods, the project method; the presence of complexity, inconsistency and problem in them bring together the processes of cognition, research, thinking skills of students, thus creating great opportunities for enhancing their independent cognitive activity.

As a part of the problem-based approach to learning, discussion methods are widely used in a foreign language educational process, since they allow you to organically integrate students' knowledge from different fields in solving a personally significant problem, provide them with the opportunity to improve foreign language knowledge, skills and abilities in practice.

Thus, the use of problem solving teaching methods at foreign language classes, involves the implementation of various types of speech and mental activity, contributes to the formation of the student's ability to clearly understand, critically evaluate and perceive information; to single out the main idea in it and find means for argumentation and substantiation of one's point of view; therefore, it improves understanding and comprehension of any language material. The problem of using discussion as an active teaching method was raised in the studies of Russian scientists, such as A. A. Leont'ev, V. G. Kostomarov, O. D. Mitrofanova, A. N. Schukin, M. N. Vyatutnev, E. Yu. Sosenko et al. (Russia); among foreign

psychologists are G. Lozanov and his school in Bulgaria, G. E. Pifo - in Germany, R. Alright, G. Widson, W. Littlewood - in England, S. Savignon in the USA and many others.

A discussion in the generally accepted sense (from the Latin *discussio* - consideration, research) is an exchange of view-points on any issue by a group of people. A conversation between two or more people always has something from a discussion: disagreements, contradictions are constantly present in our lives. The need to find a common decision come to an agreement is a prerequisite for the existence of human society. Discussion is a process of developing a common opinion, removing contradictions within a team [5, p. 2]. Its goal is to achieve the maximum possible degree of agreement among its participants on the issue under discussion under the given conditions.

The basis of any discussion is a problem, the choice of which is determined by relevance, topicality on the one hand, and convenience and relevance for the educational process, on the other. Therefore, the main guidelines for choosing a topic should be:

- correspondence of the topic (problem) to didactic tasks;
- value, timeliness, significance for all members of society;
- preparedness (moral, emotional, psychological) of the participants for the discussion.
- motive, focus.

The problem situation is accompanied by intellectual difficulty, the stimulation of cognitive activity, the desire to understand, defend one's opinion. A discussion motive, the formulation of the problem, its analysis, and the search for solutions take place during a group discussion, the result of which should be the formulation of conclusions, their discussion, verification and perhaps even the achievement of a final single solution.

One of the most important characteristics of a discussion is reasoning of one's opinion. While discussing a controversial (debatable) problem; each side, opposing the opinion of the interlocutor, argues its position. The effectiveness of the discussion largely depends on reliance on logic, knowledge of the art of argumentation. The ability to justify and defend points of view is a necessary condition for a culture of discussion. The study of logic and argumentation assumes the assimilation of certain knowledge from psychology of personality, psychology of thinking, social behavior, the theory of knowledge. In a discussion, one constantly has to prove or disprove certain positions or convince opponents. Therefore, the polemicist needs to think clearly, logically build his speech, give reasoned answers, which, imply a high culture of thinking. For this it is important to observe the basic laws of formal logic. [3].

As an active teaching method, group discussion is used to consider complex theoretical problems. The main task solved by this method is the exchange of views between students, clarification and coordination of their positions, development of a unified approach to the problem. This method allows you to successfully consolidate knowledge, expand it and form the ability to conduct dialogue.

It is advisable to use group discussions when studying topics that do not have an unambiguous historical assessment. A discussion for educational purposes has the following differences from a regular conversation: a conversation, as a rule,

covers several topics and has neither limitations nor structure. Discussion, as a teaching method, tends to be limited to one issue or topic and is structured in a certain order.

A number of techniques for organizing a group discussion of the exchange of views, which are minimized forms of discussion, have become widespread in world pedagogical experience. These include:

– **conference symposium** - a formal discussion during which participants make presentations representing their points of view, after which they answer questions from the "audience" (class).

– **round table** - a conversation in which "on an equal footing" a small group of students (usually about five people) participates, during which an exchange of views takes place both between them and the "audience" (the rest of the class). The "round table" is intended to not only deeply reveal theoretical or practical problems, but also to give students a large amount of scientific information;

– **expert group meeting («panel discussion»)** (usually four to six students with a chair appointed in advance), at which the intended problem is first discussed by all members of the group, and then they state their positions to the whole class. At the same time, the chairman expresses the most popular, generally accepted point of view, then each participant gives a message that is clearly regulated. Expert groups may sit on the same topic or on different issues identified from the common one.

– **court session** - a discussion simulating a court hearing (hearing), during which there is a "defense" of one's point of view.

– **a debate** is a clearly formalized discussion based on pre-fixed statements by participants - representatives of two opposing, rival teams (groups) - and rebuttals.

During the free discussion of any problem at the lesson, the content of communication is organized by the students themselves. Such a free formation of semantic conclusions generates further communication and sets up the speech activity of the participants in the discussion.

The greatest effectiveness of discussion lessons is observed when they are presented in a holistic cycle in the training course. At the same time, the duration of each of such lessons should increase. The only thing that, in our opinion, should be avoided when planning the cycle of these classes is the multiple repetition of the same form of discussion.

The most important conditions for this type of work are:

– preliminary explanation of the discussion topic, familiarization of participants with the subject of discussion, their roles and rules of the event;

– short preliminary discussion of the issue in small groups;

– introduction of the topic through a task set before the participants;

– role distribution;

– presentation of positions, collective discussion;

– the ratio of diversity on one issue (as a rule, put forward two opposite points of view);

– following requirements of discussion (tolerant attitude to opponents and observance of elementary ethical standards of behavior);



– the desire of participants not only to express themselves (after speaking, many students become self-contained, there are even cases when a student begins to engage in something outsider and distract others), but also understand the view point of other speakers.

We highlight the following advantages of a discussion use at foreign language classes:

- Provision of active and deep learning, understanding of material.
- Active interaction between students, during the discussion students can check and compare their points of view.
- Development of communication skills.
- Improvement of students 'intellectual abilities and critical thinking.
- Solving cognitive problems in search of new knowledge.
- Stimulation of students 'speech activity.

In organizational terms, according to M. A. Kovalchuk, there are four phases of the discussion:

- Defining the purpose and theme of the discussion;
- Collection of information on a given topic;
- Streamlining, interpreting and evaluating the information received;
- Taking stock (in accordance with the objectives of the discussion) [3, c. 98].

The discussion session highlights the following steps:

I. Preparations for the discussion. Definition of the topic (subject) of the discussion, the purpose of its participants; elections of the leader, cast (secretary, scholarly commission, experts, etc.). Adoption of the agenda, regulations, determination of the sequence of the questions submitted for discussion. Choosing the topic of discussion is one of the most important tasks facing the training group preparing the discussion. It is desirable that the topic be connected with vital problems of modern times or with scientific interests of students, with their course and diploma works and be in the sphere of competence of participants. A "brainstorming" method can be used to select a topic in the group, in which participants are invited to express as many options as possible, including the most unusual and even fantastic. From the total number of ideas expressed, the best ones are then selected for further discussion.

II. Holding discussion. Performances of participants, debate. Discussion of the draft decision, adoption of the outcome document.

III. Summing up. Discussion and assessment of a discussion. Comments on the conduct of the meeting, assessment of the role of the host, determination of the contribution of each participant to the discussion. Planning of further discussions. Discussion can be used both as a method and as a form, that is, can be carried out in the framework of other classes, events, being their element. For example, a discussion method, along with role-playing games, can precede a project method or be part of a project work. Different types of discussion can be used in the secondary school process.

When using a discussion as an active method of teaching in a foreign language educational process, it is primarily the task of the teacher to create appropriate conditions for involving all students in the discussion. Forms of study can be individual, pair or group.

Certain rules should be followed in the discussion.

These include the rules for participation in the round table discussion, which are presented as follows:

- "Freedom of speech". Each participant should be able to express his opinion, even if it is different from that of the group.
- "Without loss". Each statement, addition and clarification should be taken into account and carefully considered.

Students' interests should be taken into account when choosing the topic of the discussion.

Let's take a look at some examples of how to use a discussion at foreign language classes. According to the Model Foreign Language Program, the topic "Conflict," dedicated to the problem of human relations in the modern world, is studied in the 9 grade. The discussion becomes more lively and active when all participants are interested in the topic. The theme "Conflict" is highly appropriate for a given age of pupils when they are upbeat and emotional. The teacher can ask the following questions:

- Can a quarrel be called a conflict?
- What qualities do you think a person should possess to avoid conflicts?
- What causes misunderstanding among people?
- Is a dispute a conflict? Why yes or not?
- Does a dispute often lead to conflict?
- Is it possible to say that conflict is the incontinence of emotions?

By asking these questions and receiving answers to them, the teacher carries out educational work with pupils and, of course, assesses their knowledge.

Such discussion develops students' dialogue and monologue speech skills; contributes to the improvement of skills to analyze and summarize knowledge, skills to cooperate and work in the team; and cultivates such personal qualities as responsibility, autonomy; promotes development of cultural values in students.

The following activities can be used within the study the topic "Go abroad":

**Express surprise and ask your classmate if it's true...**

Certain statements are offered, such as:

- I would like to visit Turkey and Greece.
- Many people travel every day to our schools, offices and factories.
- Sometimes people go to another country or city on business.
- The quickest way is to travel by plane.
- I prefer to travel by train.
- I haven't travelled by air.
- I didn't travel by sea.
- People usually book tickets and reserve the hotel room in advance.

The reaction, surprise, consent of the students to these statements are expressed as follows:

The expressions of surprise:

Are you?	Do you?	Really?	What?	Are you joking?	you	I can't believe it!	You are kidding me!
----------	---------	---------	-------	-----------------	-----	---------------------	---------------------

There may also be tasks:

**1. Answer in such a way**

statement-question

- It takes me an hour to get there.

- Do you live so far?

statement-statement

- I think the most convenient way to travel is by plane.

- Yes, it's really very comfortable.

statement-negative sentence

- I think in the next country people will travel only by spaceships.

- That isn't right. They will use ordinary transport too.

**2. Work with a partner and decide**

**which kind of transport is:**

dangerous? cheap? healthy?

slow? expensive? popular?

fast? comfortable?

When discussing "Travel," you can have a discussion or a role-playing game on the following situation:

The Family Council is discussing a holiday trip. The father of the family reports that the family can go to Great Britain. Members of the Petrov family: grandmother, mother, daughter Anna and son Boris. Each of the participants of the game expresses their opinion about this trip, uses maps, photos and offers routes of travel of the Petrov family. Participants of the game must choose the route, the way of travel. The communication of each family member depends on its characteristics and tendencies, which are described on the role cards.

We offer samples of cards:

**Grandmother** doesn't like traveling by plane and by car. But she likes traveling because of delicious food. *Granny can use the following words and word combinations:* I'm afraid; so cold; tasty; rainy; expensive; air crash; car crash; carsick; airsick; homesick; I don't know English well enough.

**Ann** likes traveling by ship. She also likes different kinds of entertainment. She plays tennis well. *Ann can use the following words and word combinations:* new friends; entertainment; tasty food; restaurant; shopping; tennis court; museums; art galleries.

**Mother** wants to know more about history, traditions of British people. *Mother can use the following words and word combinations:* I suppose; customs; traditions; old provincial towns; ancient castles; museums; art galleries.

**Boris** is a fan of the English group "The Beatles". He wants to visit the native country of this group. He dreams of getting education in England. He is also a good sportsman. *Boris can use the following words:* legendary; Liverpool; cultural; museums; yachting; football; old universities.

**Father** tries to understand the interests and the wishes of everybody in his family. He can't decide what means of traveling to choose and how to plan the holiday. He asks questions.

Speaking about the peculiarities of such a type of classes as discussion, it should be noted that this method should be used not only to develop skills of speaking (this is the main task), but also to improve their skills, to express and

defend their opinion at English lessons of different stages. It is very important to encourage students to express their views from primary school. When conducting a discussion at the senior stage of training, the teacher should carefully select language material. Such factors as age, student interest, language proficiency should be taken into account. In addition, it is recommended to build training discussions gradually, without overburdening either information or excessive language requirements.

Thus, the discussion not only establishes a thematic dictionary, develops foreign-language communicative skills; but also their cognitive autonomy and creative activity are improved during the exchange of opinions on the discussed problem.

Summarizing all the above, we conclude that the use of discussion method at foreign language classes develops the ability of students to express, evaluate, defend their position, which contributes to the formation of their critical thinking skills. Moreover, during the discussion, students develop the ability to work in the team, tolerate the interlocutors, show interest in the problem under discussion, as well as take into account the opinion of other participants of the discussion, which influences their socialization as individuals.

#### **REFERENCES:**

1. Vinogradova O. S. Formation of foreign-language communicative competence using problematic methods of education of IA at an advanced stage of a specialized university (on the material of English language). Autoreferat for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences. - Moscow, 2003. - 24 p.
2. Zaretskaya E. N. Rhetoric: Theory and practice of speech communication. 4th ed. - M.: Case, 2002. - 480 p.
3. Ivin A. A. Theory of Argument: Tutorial. - M.: Gardariki, 2000. – 416 c.
4. Mahmoud M. I. Problem Learning. Main questions of theory. - Moscow: Pedagogy, 1975. 368 p.
5. Spichin M. N. Workshop on the course "Journalistic Skills." Topic: "Television discussion." - Moscow: UDN, 1989. - 34 c.
6. Rainer E. Wicke. Aktiv und kreativ lernen. Projektorientierte Spracharbeit im Unterricht. Deutsch als Fremdsprache. – München: Max Huber Verlag, 2005. – 207 S.
7. Morozova I. G. Use of discussion in classes of foreign language within the framework of problem education in training of modern specialists//Foreign languages. Theory and Practice, 2010. - No. 1. - C. 25-35.
8. Passov, E. I. Lesson of foreign language in secondary school. - 2nd ed., dorab./E. I. Passov. - M.: Enlightenment, 1988. - 223 p.
9. Clarin M. V. Innovation in World Pedagogy: Study-Based Learning, Gaming, and Discussion. Analysis of foreign experience. M.: Experiment, 1995.
10. Hasanshina R. G. On Some Aspects of Teaching Speaking of Students of Non-Language Universities//Journal of TISBI. - Kazan, 2005. - № 2. - C. 142-154

**Mamatqulova Nargiza Bahodirovna, Bahodirov Bunyod Bahodirovich  
(Farg'ona, O'zbekiston)**

**BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA MA'NAVIY-AHLOQIY TARBİYANI  
SHAKLLANTIRISH PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA**

**Annotatsiya.** *Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida ma'naviy-ahloqiy tarbiya va unga qo'yiladigan talablar bu jamiyatda ma'lum ijtimoiy-ahloqiy talablarga mos ahloqiy hislatlarni shakllantirish pedagogik muammo ekanligi yoritib berilgan.*

**Kalit so'zlar:** *ahloq, ahloqiy ong, ahloq tarbiya, ma'naviy-ahloqiy tarbiya, ta'lim-tarbiya, o'qituvchi, o'quvchi.*

Ilm-fan, texnika va texnologiyaning shiddatli rivojlanishi jamiyat hayotining barcha sohalarida yangiliklar yaratish, mavjud nazariya va g'oyalarni takomillashtirishni taqozo etmoqda. Asrlar davomida jamiyatda ro'y berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar ta'lim-tarbiya tizimida ham o'z aksiga ega bo'lgan. Shu sababli ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy sohalarida ro'y berayotgan tub o'zgarishlar, yangilanishlarga muvofiq ravishda ta'lim-tarbiya mazmuni ham takomillashib borishi lozim. Mazkur talabning to'la qondirilishida ta'lim muassasalarida faoliyat olib borayotgan o'qituvchi (pedagog)larning ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy o'zgarishlar mohiyatini anglay olishlari, ta'lim-tarbiya jarayonining ularga mos kelishini ta'minlashlari muhim ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy pedagoglar jamiyatda kechayotgan ijtimoiy o'zgarishlar mohiyatini anglay olishlari, barkamol shaxsni tarbiyalashga bo'lgan ehtiyojning dolzarbligini yetarli darajada his eta bilishlari, shuningdek, bugungi kun talablarini inobatga olgan holda kasbiy faoliyat samaradorligini oshirishga jiddiy e'tibor qaratishlari maqsadga muvofiqdir.

Boshlang'ich ta'lim jarayonida I-IV sinflarda o'qitiladigan «O'zbek tili», «Ona tili», «O'qish», «Tarbiya», «Tabiat», «Musiqqa madaniyati», «Tasviriy san'at», «Mehnat», «Jismoniy tarbiya» kabi fanlar asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarida ma'naviy-ahloqiy tarbiyani tarbiyalashning poydevori qo'yiladi. Chunki, ushbu fanlarni o'qitish jarayonida o'quvchilar ongiga ma'naviy-ahloqiy tarbiyaning maqsad va vazifalarini singdirish, inson va jamiyat hamda uning taraqqiyoti haqidagi tushunchalar, bilimlar haqida muayyan tasavvurni hosil qilish, ma'naviy-ahloqiy xatti-harakatlarni o'zlashtirish, shaxsning ijtimoiy yo'nalishi haqidagi ko'nikma va malakalar shakllantiriladi. Ya'ni, boshlang'ich sinf o'quvchilarida ma'naviy-ahloqiy tarbiyani shakllantirish 1-sinfdan IV sinfgacha bo'lgan davr mobaynida muhim o'zgarishlarga uchraydi. Bu yoshning oxirgi davrlariga kelib ahloqiy-estetik tarbiya haqidagi bilimlar tasavvurlar va mulohazalar sezilarli darajada boyiydi. Ya'ni, boshlang'ich ta'limning asosiy vazifasi har tomonlama rivojlangan yetuk, barkamol shaxsni tarbiyalashdan iborat ekanligi tufayli har bir o'qituvchi dars jarayonida bolalarda ma'naviy-ahloqiy tarbiyaga yo'naltirilgan faoliyatni tashkil etish, bu borada samaradorlikka erishish yo'lida beriladigan bilimlar muhim ahamiyatga ega.

Ahloqiy tarbiyaning asosi ahloq va ahloqiy me'yorlardir. Ahloq (lotincha «moralis» xulq-atvor ma'nosini bildiradi) ijtimoiy munosabatlar hamda shaxs xatti-harakatini tartibga soluvchi, muayyan jamiyat tomonidan tan olingan va rioya

qilinishi zarur bo'lgan xulq-atvor qoidalari, mezonlari yig'indisi. Ahloqiy me'yorlar to'g'risidagi bilimlar o'quvchilar ongiga ta'lim va tarbiya jarayonida singdirilib boriladi. Ahloqiy tarbiyaning natijasi o'quvchilarda ahloqiy ong, ahloqiy faoliyat ko'nikmalari va ahloqiy madaniyatning shakllanishida ko'rinadi.

Ahloqiy ong - ijtimoiy ong shakllaridan biri bo'lib, jamiyat tomonidan tan olingan va riya qilinishi zarur bo'lgan xulq-atvor qoidalari, mezonlari, shuningdek, milliy istiqloq g'oyasining o'quvchilar ongida aks etishidir.

Ahloqiy ong, ahloqiy faoliyat ko'nikmalari hamda ahloqiy madaniyat ta'lim-tarbiya jarayonida yo'lga qo'yilayotgan ahloqiy, ijtimoiy-g'oyaviy, iqtisodiy, huquqiy, estetik va ekologik mavzulardagi suhbat, bahs-munozara, debatlar xalq xo'jaligining turli sohalarida fidokorona mehnat qilayotgan, ilm-fan, madaniyat, ishlab chiqarish hamda sport sohalarida yuksak darajadagi muvaffaqiyatlarni qo'lga kirish bilan O'zbekiston Respublikasi nomini jahonga mashhur qilayotgan, uning obro'-e'tiborining oshishiga o'zining munosib hissasini qo'shayotgan shaxslar hayoti va faoliyat to'g'risidagi ma'lumotlardan samarali foydalanish, vatanparvarlik namunalarini ko'rsatgan, xalq qahramonlari namunasida shakllantiriladi.

Ahloqiy tarbiya boshlang'ich sinf o'quvchilarida dunyoqarashni shakllantirishda ham muhim ahamiyatga ega bo'lib, uni samarali tashkil etishda ong, his-tuyg'u hamda xulq-atvor birligiga erishish maqsadga muvofiqdir. Zero, ular birligida ma'lum kamchiliklarning yuzaga kelishi ham o'quvchilarning komil shaxs bo'lib kamol topishlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Dunyoqarash tabiat, jamiyat, inson tafakkuri hamda shaxs faoliyati mazmunining rivojlanib borishini belgilab beruvchi dialektik qarashlar va e'tiqodlar tizimidir. Yuksak ma'naviy komillik, yurt ozodligi, obodligi va xalq farovonli yo'lida fidokorona mehnat qilish, o'ziga va atrofdagilarga nisbatan talabchan bo'lish, o'zida irodaviy sifatlarni tarbiyalay olish, intiluvchanlik, tashabbuskorlik, tashkilotchilik, ijodkorlik hamda mustaqil fikrlash layoqatiga ega bo'lish kabi hislatlarni mustaqil O'zbekiston Respublikasi hayotida ustuvor bo'lgan tamoyillar sifatida e'tirof etish mumkin.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarini ma'naviy-ahloqiy jihatdan tarbiyalashda milliy istiqloq g'oyasi va mafkurasi asoslari tayanch omillar sifatida namoyon bo'ladi. Ahloqiy tarbiyani tashkil etish jarayonida ahloqiy mazmundagi suhbat, ma'ruza, bahs-munozara, konferensiyaseminar hamda debatlaridan foydalanish o'zining ijobiy natijalarini beradi. Ahloq ijtimoiy hodisa sifatida jamiyat ma'naviy-ruhiy hayotida o'ziga xos o'rin tutadi. «Ahloq» (lotincha – xulq-atvor ma'nosini bildiradi) ijtimoiy ong shakllaridan biri bo'lib, ijtimoiy munosabatlar hamda shaxs xatti-harakatini tartibga soladigan qonun-qoidalar majmuidir.

Ahloq - ma'naviyatning tarkibiy qismi sifatida shaxs kamolotining yuqori bosqichi sanaladi. Zero, ahloq, ahloqiy me'yorlarsiz shaxsning ruhiy va jismonan yetukligining mezon bo'lgan ma'naviy kamolotga erishib bo'lmaydi. SHuning uchun ham ma'naviy-ahloqiy tarbiyada uzviylik, aloqadorlik dialektik harakterga ega bo'lib, shaxsning ma'naviy-ahloqiy shakllanishida muhim sanaladi.

Ma'naviy-ahloqiy tarbiya va unga qo'yiladigan talablar bu jamiyatda ma'lum ijtimoiy-ahloqiy talablarga mos ahloqiy hislatlarni shakllantirish maqsadida o'quvchilar ongi, hissiyotlari hamda xulqiga muvofiq va tizimli ta'sir etishdir.

Ma'naviy-ahloqiy tarbiya vazifalari quyidagilardan iborat:

- O'quvchilarda ma'naviy-ahloqiy ongni shakllantirish.
- Ularda ma'naviy-ahloqiy his-tuyg'ularni tarbiyalash va rivojlantirish.

- O'quvchilarda ma'naviy-ahloqiy xulq-atvor ko'nikma va odatlarini tarkib toptirish.

Ma'naviy-ahloqiy tarbiya mohiyatiga ko'ra inson ongining jamiyat bilan aloqadorligi, jamiyat oldida burchli ekanligi, o'z xulq-atvorini jamiyat taraqqiyoti darajasiga bog'liqligini tushunishi, jamiyat tomonidan tan olingan ahloqiy me'yor, ideal hamda talablarni bajarishda mas'uliyatni his etishi, ma'naviy-ahloqiy bilimlarning e'tiqodga aylanishi va bu e'tiqodlarning tizimliliigi, mustahkam ma'naviy-ahloqiy his-tuyg'u va hislatlarni shakllantirish, o'quvchilar tomonidan ma'naviy-ahloqiy xulq-atvor jamiyat a'zolariga bo'lgan hurmat-e'tiborni namoyon etuvchi mezonlardan ekanligining anglab etilishi, ma'naviy-ahloqiy odatlarning shakllanishi va boshqalardan iborat.

Ma'naviy-ahloqiy tarbiya mazmunida milliy va umuminsoniy qadriyatlarni tiklash masalasining kun tartibiga qo'yish zaruriyatining yuzaga kelganligi munosabati bilan tub o'zgarishlar yuz berdi. Eng muhim qadriyat inson omili hisoblanadi. Hayot insonga bir marta beriladi, shuning uchun ham milliy va umuminsoniy qadriyatlarda uni mazmunli, o'zgarlar va o'zining hayoti ma'nosini anglagan holda o'tkazish kerakligi haqida ko'plab rivoyat, hikmat va pand-nasihatlar mavjud. Bundan tashqari, ta'lim muassasasida o'quvchilarga qadriyat sifatida munosabatda bo'lish ham dolzarb ahamiyatga ega bo'lib bormoqda. Zero, ta'lim tamoyillarida eng muhim, asosiy tamoyillardan biri ta'limni insonparvarlashtirish va demokratlashtirish bo'lib, uning asosiy mohiyati o'quvchi shaxsiga insoniy munosabatda bo'lishni, ta'lim jarayonini erkinlashtirishni talab etadi.

Ma'naviy-ahloqiy tarbiyada yana bir eng qimmatli qadriyat erkinlikdir. Ta'limni demokratlashtirish bilan birga shaxs erki va huquqini hurmat qilish rivojlanadi. Bu esa o'z navbatida o'quvchi shaxsida mas'uliyatni his etish, ongli intizomga rioya etish ko'nikmalarini tarbiyalaydi. Shuningdek, vtanparvarlik, xalqlar o'rtasida do'stlik va hamkorlik, mas'uliyatni his etish, burch, or-nomus, vijdonlilik, tartiblilik, adolatlilik va boshqa hislatlar tarbiyasi katta ahamiyatga ega.

Bugungi kunda jinsiy tarbiya, mehnat tarbiyasi yanada muhim ahamiyat kasb etmoqda. Sog'lom turmush tarzini tarkib toptirish, ayniqsa, zarurligini kundalik hayot tarzi yanada yaqqol namoyon etmoqda. Tekinxo'rlik, narkomaniya, tamaki mahsulotlari va spirtli ichimliklarni iste'mol qilish, fahsh, johillik kabi salbiy illatlar ham hayotda uchrab turadi. Bu illatlar insonning ahloqiy qiyofasining emas, balki o'zini ham emirib boradi. Inson ham ma'naviy, ham jisman halok bo'ladi. Shu bois insonning ma'naviy-ahloqiy tarbiyasini tashkil etish ijtimoiy tarbiyaning boshqa yo'nalishlaridan ustun qo'yilishi zarur. Binobarin, ma'naviy-ahloqiy tarbiya yosh avlod tarbiyasi bilan bog'liqdir. Agar tarbiyaning boshqa yo'nalishlarida muayyan tarbiya (masalan, jismoniy, huquqiy va boshqalar) u yoki bu tarbiyaviy tadbirlar tizimiga asoslansa, ma'naviy-ahloqiy tarbiyada esa har bir tarbiyalanuvchining o'ziga xos xususiyatlarini, shuningdek, tarbiyaviy vaziyatni inobatga olgan holda, yaxlit tarbiyaviy ishlar rejalashtiriladi va unga mos usullar tanlanadi.

Tarbiyaviy tadbirlar rejasini ishlab chiqish, tadbirlarni tashkil etishda ma'naviyat, ahloq inson ongining shakli, inson madaniyatining bir qismi ekanligi haqidagi tushunga ega bo'lish nazarda tutiladi.

Ma'naviyat va ahloqning mohiyati, uning me'yori va tamoyillari mazmunini tushunish o'quvchilarni ma'naviy-ahloqiy jihatdan fikr yuritishlariga imkon beradi.

Natijada ular o'zlari va boshqalarning xatti-harakatlarini ana shu nuqtai nazardan baholaydilar.

Ma'naviy-ahloqiy tushunchalar, baholash va muhokama yuritish asosida ma'naviy-ahloqiy e'tiqod shakllanadi va nihoyat inson xatti-harakati va xulqi aniqlanadi. Ma'naviy-ahloqiy e'tiqodga ega inson ahloqiy me'yorlar, talablarni ongli bajaradi va ularga hurmat bildiradi. Lekin ma'naviy-ahloqiy me'yorlar haqida bilimga ega bo'lish va uni tushunish hali e'tiqodni faoliyatga aylantiradi degan gap emas, ma'naviy-ahloqiy bilimlar qachon hayotiy tajribalarda qo'llanilib, o'quvchilar tomonidan ularning faoliyatida namoyon bo'lgandagina shakllangan deyish mumkin.

Ma'naviy-ahloqiy tarbiya tizimida ma'naviy-ahloqiy his-tuyg'ular inson tomonidan, uning voqea-hodisalar, kishilar hamda o'z xulqiga nisbatan his-tuyg'ularni uyg'otishga rag'bat paydo qiluvchi tarbiyaviy ishlar tizimli tashkil etilgandagina samarali kechadi. Mazkur tizimda xulq-atvorni shakllantirishga oid tarbiyaviy ishlar aks etadi. Shunga ko'ra ma'naviy-ahloqiy xulq-odobga doir hislatlarni shakllantirishga undovchi rag'bat bilan hosil bo'ladigan faoliyat eng asosiy bo'lib hisoblanadi.



УДК: 378.091:781.7

**Muydinov Jamoldin Sharobiddinovich**  
**Farg'ona davlat universiteti**  
**(Farg'ona, O'zbekiston)**

**BO'LAJAK MUSIQA FANI O'QITUVCHILARINI KASBIY FAOLIYATGA  
TAYYORLASHDA AKSILOGIK YONDASHUV**

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada “Aksiologiya”ning kelib chiqishi va pedagogik aksiologiyaning mazmuni hamda bo'lajak musiqa fani o'qituvchilarini kasbiy faoliyatga tayyorlashda aksiologik yondashuv bayon etilgan.*

***Kalit so'zlar:** aksiologiya, aksiologik yondashuv, «SHashmaqom», shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalar.*

Jahon san'atshunosligida qadriyatlarining jamiyat rivojlanishiga ijobiy ta'siri, ijtimoiy ahamiyatini inobatga olib, musiqa ta'limi jarayonlarini umummadaniy va milliy aksiologik yondashuvlar asosida tashkil etishga alohida e'tibor qaratib kelinmoqda. Ilg'or oliy ta'lim muassasalarida o'qitish samaradorligini oshirishda ajdodlarning musiqa merosini, ular orqali siyosiy-ahloqiy, madaniy-ma'rifiy, badiiy-diniy, huquqiy hamda estetik qarashlari ifodasidan keng foydalanish tendensiyalari kuzatiladi [2, 5].

Musiqa ta'limi fani oldida oliy ta'lim muassasalari talabalarida qadriyatlar tizimini rivojlantirish texnologiyalarini takomillashtirish zarurati mavjud. “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi”da uzluksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, oliy ta'lim muassasalari faoliyatining sifati hamda samaradorligini oshirish, mustaqil fikrlaydigan, vatanga sodiq, qat'iy hayotiy nuqtai nazarga ega yoshlarni tarbiyalash [1] kabi vazifalar belgilangan. Bu borada musiqa ta'limi yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash ta'lim jarayonini aksiologik yondashuvlar asosida loyihalashning didaktik xususiyatlarini aniqlashtirish, professional musiqa janriga oid asarlarda aksiologik yondashuvning o'rnini ochib berish, buxorolik mohir bastakorlar hayoti va ijodiy faoliyatiga oid tizimlashtirilgan o'quv mazmunini ishlab chiqish, o'qitish uslublarini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi [2, 5].

Bo'lajak musiqa o'qituvchilarini tayyorlashda asosiy urg'u ularning kasbiy va pedagogik jihatdan kompetentligini ta'minlashga, buning uchun ilg'or pedagogik texnologiyalar va tan olingan xorijiy metodikalarni o'qitish amaliyotiga keng joriy etishga hamda shu orqali raqobatbardosh kadrlar tayyorlashga qaratilmoqda.

Musiqa ta'limi tizimida aksiologik yondashuv o'ziga xos muammo bo'lib, uni amalga oshirish va leksik tarjimai hamda musiqa ta'limi tizimiga tatbiq qilishning falsafiy, pedagogik va psixologik asoslarini tahlil etish bugungi kunning dolzarb muammosidir.

“Aksiologiya” yunoncha “axio” – “qadriyat”, “logos” – “fan, ta'limot” degan ma'nolarni bildirib, “Qadriyatshunoslik, qadriyatlar haqidagi fan”. hisoblanadi. Mazkur atama dastlab XIX asrning ikkinchi yarmida yashab ijod qilgan nemis qadriyatshunos olimi Evon Gertman va fransuz olimi Paul Lapi tomonidan fanga olib kiritilgan. Aksiologiya haqiqat, yaxshilik va go'zallik qadriyatlari bilan shug'ullanadigan fan. Aksiologiya qadriyatlarining o'ziga xos me'yoriy tizimini tashkil

etuvchi, shaxs va jamiyat uchun qadri bo'lgan ehtiyojlarni o'zida mujassamlashtiruvchi majmuadir.

V. A. Slastenin ta'limotida esa pedagogik aksiologiya asosida inson hayotining qadriyatlari, ta'lim va tarbiya, pedagogik faoliyat va yaxlit ta'limni tushunish va qaror toptirish yotadi. U aksiologiya (qadriyatlar falsafasi to'g'risidagi falsafiy ta'limot) ta'lim falsafasining asosi va hozirgi davr pedagogikasining metodologiyasi deb qaraydi.

Pedagogik qadriyatlarni amalga oshirish, eng avvalo, ma'lum aksiologik yondashuvdan qutiladigan maqsad, g'oyaning qay darajada puxta va aniq bo'lishini, uning kishilik jamiyatiga keltiradigan foydasi bo'lishini taqozo etadi.

Musiqqa ta'limi jarayonida aksiologik yondashuv o'z mohiyatiga ko'ra voqelikni atroflicha o'rganish hamda chuqur idrok etishda muhim o'rin tutadi. Xususan, musiqiy merosimizga, musiqiy qadriyatlarimizga aksiologik yondashuvdan kutiladigan maqsad – o'tmishda musiqa sohasida faoliyat ko'rsatgan mutaxassislarimizning boy tajribasi, ijod mahsuli bo'lgan musiqiy asarlarni, musiqiy risolalar, cholg'u sozlari ijodkorligi hamda musiqaning psixologik va pedagogik ta'siri, tarbiyaviy ahamiyati, didaktik tuzilmalari haqidagi fikrlariga hurmat ko'rsatish, ularni asrab avaylash, qimmatini bilish, sinchiklab o'rganishdan iborat.

Pedagogikada qadriyatlarni yagona tizim sifatida o'rganish turli yo'nalishlarda amalga oshirilmoqda. Bu borada E. Yusupov, J. Tulenov, Q. Nazarov, T. Mahmudov va boshqa faylasuf olimlarning ishlari ahamiyatli. Pedagogik aksiologiya va ta'lim jarayonida aksiologik yondashuv masalalari Q. Nazarov, V. A. Slastyonin, A. V. Morozov, V. S. Kukushinlar tomonidan maxsus tadqiq etilgan.

Musiqqa ta'limi yo'nalishida bakalavrlarni tayyorlash muammosining ilmiy-estetik va ilmiy-usuliy jihatlari H. Nurmatov, O. Safarov, Q. Mamirov, F. Xalilov, A. Qo'shayev, F. To'raev, H. Ahmedova, M. Qosimova, A. Hasanov, I. Qudratov va boshqalarning tadqiqotlarida ilmiy asoslab berilgan.

O. Matyoqubov, S. Ro'zimboev, R. Yunusov va B. Madrimovlarning tadqiqotishlarida esa Xorazm folklori namunalarini to'plash va ularni tahlil etish misolida yosh avlodni estetik tarbiyalash masalalari o'rganilgan.

Hozirgi kunda dars jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiya elementlaridan kengroq foydalanish talablaridan kelib chiqib, maqom san'ati haqida ma'lumotlar berib borish maqsadga muvofiq. Bunda dastlab, "Shashmaqom"ning milliy musiqamiz boyligi ekanligi, unda xalqimizning asrab-avaylab, sayqal berib kelgan ijro yo'llari, ohanglari, milliy melizmlari, qochirim, nolalari mavjudligiga urg'u beriladi [2].

«Shashmaqom» faqat o'zbek-tojik xalqining musiqiy bisoti ekanligi bilangina emas, balki umumjahon musiqa xazinasining ham bir bo'lagi bo'lishi bilan ham qadri ekanligi va uning "YUNESKO" tomonidan umumjahon qadriyati sifatida tan olinganligi haqida tushuncha berib boriladi. Bunda biz shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalarning "Muammoli vaziyatlar hosil qilish", "Aqliy hujum", "Bumerang", "VENN diogrammasi", "Yettinchisi ortiqcha", "Sinkvey", "Romashka" va boshqa zamonaviy usullardan foydalanishni tavsiya etamiz.

Zero, musiqa o'qituvchisi ham o'z o'quvchilarini faqat bilimlar bilan qurollantirish bilan kifoyalanmasdan, o'quvchilarga o'zining xatti-harakati bilan ham ta'sir etadi. Uning intellekti va madaniyati, ma'naviy sifatleri o'quvchilar tomonidan

etalon sifatida qabul qilinishi kerak. O'qituvchi o'quvchilar jamoasi va uning har bir a'zosining rivojlanish istiqbollari ham belgilash imkoniga ega bo'lishi darkor.

Bo'lajak musiqa o'qituvchilarida yuqorida keltirilgan kasbiy pedagogik sifat va fazilatlarni shakllantirish oliy musiqa ta'limida Respublikamizni yanada rivojlantirishga qaratilgan harakatlar strategiyasida ko'zda tutilgan vazifalarni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар Стратегияси тўғрисида”ги ПФ–4947-сон Фармони. – Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6– сон, 70- модда.
2. Ярашев Ж. Т., Мусиқа таълими йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш самарадорлигини оширишда аксиологик ёндашув (Бухоро мусиқа мероси мисолида): п.ф.б.ф.д....(PhD) дисс.... автореф. Самарқанд – 2020.

**Orziboyev Rustam Abdumutalibovich**  
**Farg'ona davlat universiteti**  
**(Farg'ona, O'zbekiston)**

**BO'LAJAK MUSIQA FANI O'QITUVCHILARIDA MUSIQIY MADANIYATNI  
SHAKLLANTIRISH DOLZARB PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA**

**Annotatsiya.** *Ushbu maqolada talabalarda musiqiy madaniyatni shakllantirish dolzarb pedagogik muammo ekanligi haqida so'z yuritilgan.*

**Kalit so'zlar:** *fortepiano, xor orkestr, opera san'ati, musiqiy madaniyat, estetik, axloqiy madaniyat.*

Ijtimoiy-madaniy hayotimiz tobora farovonlashishi pirovardida jamiyatimizda madaniyat va san'at yo'nalishidagi kasblarga qiziqish kuchayib borayotganligini kuzatish mumkin. Bu esa ushbu yo'nalishlarda tayyorlanadigan kadrlarning kasbiy saviyasi va bilimi yanada yuqori bo'lishini taqozo etmoqda. O'z navbatida, mazkur holat musiqa ta'limi tizimida yangicha munosabatlarning shakllanishiga sabab bo'ldi va tayyorlanadigan kadrlarning kasbiy darajasiga bo'lgan talablar ham oshib borayotir.

Mustaqillik yillarida mamlakatimizda musiqiy ta'limni hamda o'zbek musiqiy madaniyatini rivojlantirish, iqtidorli bolalar va iste'dodli yoshlarni aniqlash, maxsus o'quv dasturlari va progressiv pedagogik texnologiyalar ishlab chiqish borasidagi islohotlar oliy ta'lim muassasalari talabalarini musiqiy madaniyatini rivojlantirishning samarali yo'llari, shakl, metod va usullari joriy etish imkoniyatini oshirdi. Shuningdek, oliy ta'lim muassasalari talabalarida musiqiy madaniyatni shakllantirishning pedagogik asoslarini takomillashtirish ehtiyoji yuzaga kelmoqda.

O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida "musiqa va san'at ta'limini rivojlantirish uchun qulay sharoitlar yaratish, yoshlar e'tiborini musiqa va san'atga qaratish, yosh iqtidorli ijodkorlarni izlab topish va ularning ijodini rag'batlantirish" [1] vazifalari belgilangan. Bu borada musiqiy qadriyat va musiqiy madaniyatni shakllantirishning o'zaro aloqadorligini tahlil etish asosida musiqiy madaniyatni rivojlantirishning falsafiy, pedagogik-psixologik omillarini aniqlash, musiqiy madaniyatni tarkib toptirishning pedagogik mexanizmlarini milliy-musiqiy asarlardagi qadriyatlar bilan mujassamlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Talaba yoshlarning musiqiy madaniyatini shakllantirishni takomillashtirishda metodologik asos bo'lib, buyuk qomusiy olimlar Abu Nasr Forobiy, Abdurahmon Jomiy, Alisher Navoiy, Zahiriddin Muhammad Bobur, Darvesh Ali Changiyning ilmiy meroslari musiqiy tarbiya muammolarini hal etishda zaruriy manba bo'lib xizmat qildi. Shuningdek, san'atning turli janrlari vositasida estetik tarbiyani shakllantirish muammolari S. Bulatov, B. Azimov, S. Annamuratova, O. Vasilchenko, Sh. Janaydarov, F. Jo'raev, D. Kamolova, H. Nurmatov, F. Xalilov, A. Hasanovlarning ishlarida tadqiq etilgan; o'zbek mumtoz musiqiy merosi, folklor qo'shiqlarining tarixi, nazariyasi xususiyatlarini R. Abdullaev, S. Begmatov, T. Vizgo, O. Ibrohimov, F. Karomatov, I. Rajabov, T. G'ofurbekov, B. Qodirov, M. Qodirov, E. Fayzullayevlarning ishlarida yoritilgan.

G. Najmetdinov, B. Karomatova, D. Djamolovalar musiqiy-pedagogik ta'lim muassasalarining o'quv-tarbiya jarayonida foydalanish bo'yicha izlanishlar o'tkazgan.

“Madaniyat” tushunchasi ma'lum tarixiy davrlar, muayyan jamiyatlar, xalqlar va elatlarni, shuningdek, faoliyat va hayotning (mehnat madaniyati, siyosiy madaniyat) o'ziga xos sohalarini ta'riflash uchun qo'llaniladi; nisbatan tor ma'noda esa – odamlarning ma'naviy hayoti sohasidir. U odamlar faoliyatining predmetga oid natijalarini (mashinalar, inshootlar, anglash natijalari, san'at asarlari, ahloq va huquq meyorlari va hokazo), shuningdek, faoliyat davomida (bilimlar, ko'nikmalar, mahoratlarni, intellekt darajasi, ma'naviy va estetik rivojlanish, dunyoqarash, odamlar muloqotining shakl va usullari) qo'llaniluvchi inson kuchi va imkoniyatlarini qamrab oladi. Bundan ko'rinib turibdiki, madaniyat – bu insonning ham faoliyatga ham shaxsiyatga oid xususiyatidir. U insonning tafakkuri va o'z-o'ziga bo'lgan munosabati darajasini aks ettiradi [3, 678].

Musiqiy bilimlarni shaxs ongida idrok etilishi uning hissiyatini qo'zg'aydigan, insonda huzur-halovat, quvonch va g'amginlik kabi his-tuyg'ularni paydo qiladigan holatdir. Inson musiqani yuksak estetik his qilgandagina musiqa unga estetik ta'sir etadi. Ushbu jarayonda shaxsning musiqaga oid ehtiyojlari bilimga aylanib, e'tiqod shakllanadi. E'tiqod asosida musiqiy mahorat musiqiy madaniyatni shakllantirish malaka va ko'nikmasini paydo qiladi va u muayyan faoliyatga aylansa, musiqiy madaniyat shakllangan bo'ladi.

Musiqiy madaniyatning shakllanishi – bu inson ongida uni idrok etishi natijasida paydo bo'ladigan estetik his-tuyg'ular asosida ma'lum ehtiyojlarning yuzaga kelishi, unga ko'ra musiqiy-nazariy bilimlarni egallashi va undan e'tiqodga aylanishi asosida paydo bo'lgan musiqiy mahorat hamda malaka va ko'nikmalarning muayyan faoliyatga aylanishi jarayonidir. Xullas, musiqiy madaniyat deganda musiqa vositasida nafosatni his etish, ulardan zavqlanish, asrab-avaylash va boyitish evaziga o'zlashtirilgan musiqiy bilim va faoliyati darajasini tushunish mumkin.

O'zbek xalqining, eng avvalo, yosh avlodning madaniy-ma'naviy va aqliy kamolotini ta'minlash, shaxsda kasbiy qobiliyatlarni rivojlantirish, har bir yoshda muayyan narsaga qiziqishni, dunyoni mukammal bilishning tarkib topishi bilan ruhiy muammolarning oldini olish, shu kabi ta'limtarbiyaviy faoliyatlarning aniq tizimini yaratish uchun psixologiya, pedagogika fanlari oldidagi asosiy muammolarni hal etish maqsadga muvofiqdir.

Talabalarda musiqiy madaniyatni shakllantirish ularning oliy ta'lim muassasasigacha bo'lgan hayotiy tayyorgarligiga ko'p jihatdan bog'liqdir. Bunda ularning oliy ta'lim muassasalariga ma'lum amaliy ko'nikma va malakalarga ega holda kelishlari, ularda his-tuyg'u, tafakkur-iroda sifatlari ma'lum darajada shakllangan bo'lishi, milliy madaniyatga nisbatan qiziqish xususiyatining mavjudligi shaxsning kamol topishi uchun asosiy zamin bo'lib hisoblanadi [2, 7-14].

Xulosa qilib aytganda, o'zbek xalqining boy musiqiy merosi jahon xalqlari musiqiy merosi bilan bir qatorda asrlar davomida avloddan avlodga o'tib, musiqiy madaniyatning shakllanishi va rivojlanishida muhim manba bo'lib xizmat qiladi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар Стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон Фармони. – Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.
2. Киямов Н. С., Олий таълим муассасалари талабаларида муסיқий маданиятни шакллантиришнинг педагогик асосларини такомиллаштириш: пед.фан.доктори (DSc) диссер.автореф. Самарқанд – 2019.
3. Культура // Советский энциклопедический словарь. - М., 1989.

УДК: 378

**Qurbonova Barchinoy Mirzaxamdavovna,  
Bahodirov Bunyod Bahodirovich  
Farg'ona davlat universiteti  
(Farg'ona, O'zbekiston)**

**BO'LAJAK TASVIRIY SAN'AT O'QITUVCHILARINING AMALIY  
KO'NIKALARINI RIVOJLANTIRISH – TA'LIM SAMARADORLIGINI  
OSHIRISHNING ASOSIY OMILI SIFATIDA**

**Annotatsiya.** *Ushbu maqolada bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarining amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish – ta'lim samaradorligini oshirishning asosiy omili ekanligi haqida so'z yuritilgan.*

**Kalit so'zlar:** *ta'lim-tarbiya, pedagogik amaliyot, kasbiy faoliyat, amaliy ko'nikma.*

Ta'limni isloh qilish haqidagi hujjatlarda mutaxassislar tayyorlashning nazariy va amaliy muammolari yechimlariga alohida to'xtalib o'tilgan. Ta'limni isloh qilishning asosiy masalalaridan biri oily ta'lim bitiruvchilariga nafaqat puxta nazariy bilim berish, balki ularni kasbiy amaliy faoliyatga o'rgatishdir. Bu esa o'qituvchilardan qator kasbiy kompetensiyalarni mukammal egallashni talab etadi. Zero, hozirgi axborotlashgan jamiyatda yashash va ishlash butun umri davomida o'qish, izlanish, ijod qilish, muomala va kasb madaniyatini taqozo etadi.

O'qituvchilik kasbini tanlagan har bir inson kimlarni o'qitayotgan va tarbiyalayotganligi uchun o'ziga javobgarlikni oladi. U o'zining kasbiy tayyorgarligiga javob berish bilan birga o'qituvchi, tarbiyachi, bo'lish huquqiga ega bo'lishi uchun juda ko'plab majburiyatlarni olishi zarur.

O'qituvchilik kasbining sharafiligi, nafakat, uning o'qituvchi, turli bilimlarni o'rgatuvchi va mohir tarbiyachi bo'lganligi uchungina emas, balki uning o'zi tanlagan tasviriy san'at yo'nalishidagi barcha mutaxassisliklar buyicha maxsus fanlarni va ularning poydevori bo'lgan fundamental fanlarni xamda o'qitish va tarbiya berishni, psixologiya va pedagogika asoslarini a'lo darajada egallagan bo'lishi shart. Shu bilan birga haqiqiy muallim turli darajadagi bilimga, xohish va irodaga hamda tarbiyaga ega bo'lgan talabalarni ajoyib san'atkor kabi o'ziga ergashtira olishi zarur. Bunday kasbiy pedagogik xususiyatga ega bo'lgan bo'lajak o'qituvchi o'ziga quyidagi majburiyatlarni olishi kerak.

Birinchidan, bo'lajak o'qituvchi, tarbiyachi bo'lajak pedagoglik faoliyati uchun o'zining imkoniyatlarini baholashi, o'zining kuchli va kuchsiz tomonlarini bilishi, kasbiy pedagogik tayyorgarlik davrida qanday kasbiy zaruriy sifatlarni shakllantirish kerakligini va qandaylarini mustaqil pedagogik jarayonda shakllantirishi kerak?

Ikkinchidan, bo'lajak pedagog intellektual faoliyatining umumiy tomonlari (tafakkur, xotira, qabul qila olishi, ko'z oldiga keltirishi, e'tibor)ni xulq-atvor madaniyati va shu jumladan pedagogikaviy aloqasini egallagan bo'lishi shart.

Uchinchidan, pedagog uchun majburiy dastlabki shart-sharoit muvafaqqiyatli faoliyat asosi bo'lgan o'quvchini uzining tengkuri deb karashi va uning xulq-atvori o'zaro aloqasidagi qonun-qoidalarni bilishi kerak. Pedagog, o'quvchi va

tarbiyalanuvchini, uning barcha xususiyatlaridan kat'iy nazar, bilishi va qabul qilishi shart.

To'rtinchidan, pedagog nafaqat talabalar o'qish faoliyatining tashkilotchisi va o'qish jarayonini tashkil etuvchilarning o'zaro aloqasini ilxomlantiruvchi bo'lib xizmat qilish bilan birga ma'lum ma'noda bilim, tarbiya berish va demak, umumiy maqsadlarga erishishda ularning tengdoshi sifatida qatnashishi zarur. Bu esa talabalar oldiga doimo o'zlarining tashkilotchilik, kommunikativ xususiyatlarini pedagogik-psixologik bilimlarni o'zlashtirish jarayonida rivojlantirib borishlarini va ulardan pedagogik amaliyotlardan samarali foydalanishga intilishlarini yuzuga keltiradi.

Ma'lumki, ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlarni insonparvarlashtirish va shaxsda yangicha hayotiy pozitsiyalarni shakllantirishda ta'lim muassasalari muhim o'rin tutadi. Shuning uchun ham, ta'lim muassasasining faoliyati bo'lajak mutaxassislarining rivojlanishi va o'zini o'zi kamol toptirishi uchun shart-sharoitlar yaratishga qaratilmoqchi lozim.

O'qituvchining asosiy vazifasi o'quvchilarda bilim olish ijtimoiy foydali mehnat va amaliy faoliyatga qiziqish o'yg'otish, ularning aqliy, ma'naviy, axloqiy jihatdan rivojlanishi va tasviriy san'at sirlarini mukammal egallashlariga ko'mak berishdan iborat. Bundan ko'rinadiki, hozirgi zamonda o'qituvchilarining zimmasiga ulkan va ma'suliyatli vazifalar yuklangan.

Pedagogik amaliyot natijalari shuni ko'rsatadiki, ta'lim muassasasida o'z faoliyatini endigina boshlagan yosh o'qituvchilarning garchand nazariy bilimlari etarli bo'lsa-da, ammo ko'p hollarda ularda amaliy tajriba etishmaydi. Amaliy kasbiy ko'nikmalar esa birdagina emas, balki yillar davomida shakllanadi. Shu bois, ta'lim muassasasi ma'muriyatining muhim vazifalaridan biri pedagogik faoliyatini endigina boshlagan yosh o'qituvchilarga o'quv-bilish, loyihalash-konstruksiyalash, tashkilotchilik, muloqotmandlik (kommunikativ) ko'nikmalarini egallashlari uchun tizimli va maqsadga yo'naltirilgan holda yordam ko'rsatishdan iborat.

O'qituvchining bilish ko'nikmalari mazmuni va tarkibini aniqlash uchun, eng avvalo, ular egallashi lozim bo'lgan bilimlar manbalarini tahlil etish lozim. Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchisi uchun asosiy bilim manbalari maxsus va kasbiy fanlar bo'yicha yaratilgan darsliklar, kuzatishlar, o'quv amaliyoti, pedagogik tajribalar, o'lchashlar, ekskursiya, tanishuv amaliyoti, amaliy pedagogik faoliyat va boshqalar. Bunday bilim manbalariga tayangan holda yosh o'qituvchilar umumiy o'quv-bilish va kasbiy ko'nikmalarini rivojlantiradilar.

Bilish ko'nikmalari:

- mustaqil bilim olish, o'qish va o'rganish;
- ichki imkoniyatlarni aniqlash;
- o'zining psixik holatlari, faoliyati natijalari, yutuq va kamchiliklarini nazorat qilish.

Loyihalash-konstruksiyalash ko'nikmalari:

- kasbiy faoliyat maqsadi va vazifasini shakllantirish;
- bajariladigan ishlar tizimini rejalashtirish, foydalanilgan axborotning maqbul mazmunini tanlash;
- kasbiy faoliyatda zarur bo'ladigan axborotlarni o'zlashtirish;
- amalga oshiradigan kasbiy faoliyati va hamkasblari bilan o'zaro munosabatlarni oldindan loyihalashtirish.



Tashkilotchilik ko'nikmalari:

- mustaqil va hamkorlikda amalga oshiradigan faoliyati (o'quv, ta'limiy, amaliy, tashkiliy, ishlab chiqarish, ijodkorlik, tadqiqot faoliyatlari) rejalarini tuzish;
- ish joylarini tashkil etishda faol qatnashish;
- ijodiy topshiriqlarni bajarish metod va vositalarini, o'zini o'zi nazorat qilishning samarali tizimini tanlash va o'zlashtirish;

- o'zaro ta'sirlanish ob'ektlari bilan qaytar aloqani o'rnatish.

Muloqotmandlik ko'nikmalari (kommunikativ ko'nikmalar):

- muloqot, axborot almashish va kasbiy faoliyat jarayonida ishtirok etuvchilar bilan maqbul munosabat o'rnatish.

Yuqorida ta'kidlab o'tilgan ko'nikmalar bilimlar tizimini o'zlashtirish jarayonida shakllanadi va rivojlanadi. Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilariga o'quv-bilish ko'nikmalarining rivojlanishida quyidagilar muhim o'rin tutadi:

- maxsus va kasbiy fanlar mazmuni;
- kasbiy faoliyatni amalga oshirish qoidalari;
- kasbiy faoliyat mazmuni va metodlarini egallashning o'ziga xos xususiyatlari;

- jamoa a'zolarining individual-psixologik xususiyatlari;
- faoliyat jarayonida yo'l qo'yilgan kamchiliklar va erishilgan yutuqlar tahlili va boshqalar.

Kasbiy faoliyat samaradorligi nafaqat yuqorida aytib o'tilgan bilim va ko'nikmalarga, shuningdek, pedagogning shaxsiy sifatlariga ham bog'liq. Bunday shaxsiy sifatlar qatoriga refleksivlik, empativlik, muloqotmandlik, jozibadorlik, shaxsning jamoaga moslasha olish xususiyati, boshqalar bilan hamkorlik qilish qobiliyatini kiritish mumkin. Ularning ayrimlari haqida qisqacha to'xtalib o'tamiz.

Refleksivlik – bu o'qituvchining o'zini o'zi bilish qobiliyati, o'quvchilarning o'qituvchi, ya'ni o'zining faoliyati haqidagi, shuningdek, o'qituvchining o'quvchilar faoliyati haqidagi tasavvurlarni e'tiborga olish.

Empativlik – birga ishlaydigan kishilarning kayfiyatini tushunish, istak va maqsadlarini, nimalarni kutayotganini bilish, ehtiyojlarini his etish, o'zini boshqalarning o'rniga qo'ya bilish qobiliyati.

Muloqotmandlik – odamlar bilan tez til topisha bilish ko'nikmasi, kirishuvchanlik.

Muloqotning asosiy ma'nosi – o'qituvchi va o'quvchi, o'qituvchilar va mehnat jamoasi o'rtasida ma'naviy umumiylikka erishish. Ma'naviy umumiylikka erishish muloqot ishtirokchilarini boshqalar bilan insoniy munosabatda bo'lishga o'rgatadi.

Oliy o'quv yurtini bitirganidan keyin bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchisining ta'lim muassasalaridagi uch-to'rt yillik pedagogik faoliyatini stajirovka deb hisoblash mumkin. Chunki, u bu yillar davomida tajriba orttiradi, pedagogik kasbini to'g'ri tanlagan-tanlamaganligini bilishi uchun sinov muddatini o'taydi.

Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchisining stajirovkasi mazmuni va vazifasi qanday bo'ladi?, degan savol tug'ilishi tabiiy. Stajirovkaning asosiy vazifasi pedagogik faoliyat jarayonida zarur bo'ladigan quyidagi amaliy ko'nikmalarni egallashdan iborat:

- oliy o'quv yurtlarida egallagan nazariy bilimlarini aniq amaliy ish jarayonida qo'llash;

- tarbiyaviy ishlarni tashkil etish qo'nikmalarni egallash va rivojlantirish;
- ilg'or pedagogik tajribalarni o'rganish va o'zlashtirish, o'quvchilarning bilim faoliyatini faollashtirish uchun o'qitishning zamonaviy metodlari va texnik vositalarini amaliy qo'llash;

- kasbiy ahamiyatga ega shaxsiy sifatlarni aniqlash.

Xulosa qilib aytganda, stajirovka jarayonini boshqarish uchun tashkiliy, o'quv-uslubiy faoliyatlar amalga oshirilishi lozim.

Tashkiliy faoliyat ta'lim muassasalaridagi va xududiy boshqarmalar tomonidan amalga oshiriladi. Bu faoliyatning asosiy yo'nalishlari – stajyorlarning sonini aniqlash, stajyorlarga va ularning murabbiylariga amaliy uslubiy yordam ko'rsatish (ta'lim muassasalaridagi ilg'or pedagogik mahorat maktablarini va yosh o'qituvchilar haftaligini tashkil etish, stajyorlar seminarlarini uyushtirish, individual maslahatlar berish va boshqalar).

Stajirovka natijasi yosh o'qituvchilarning faolligiga bog'liq. Demak, ulardan ishchanlik va faollik talab etiladi. Buning uchun o'qituvchi tegishli ta'limiy tayyorgarlikdan o'tishi, o'zi saboq beradigan o'quv fanining eng so'nggi yutuqlarini, zamonaviy bilimlarni kompyuter va axborot texnologiyalarini, shuningdek, pedagogika va psixologiyani, ta'lim-tarbiya ishlarini tashkil etish va o'tkazish usullarini, o'qitish nazariyasi va metodikasi haqidagi bilimlarni, amaliy ko'nikmalarni puxta o'zlashtirish zarur. Amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim sharti hisoblanadi.

**Seytirzayeva Iroda Seyitnazarovna**  
**(Urganch, Uzbekistan)**

## **TA'LIM-TARBIYA JARAYONIDA O'QUVCHILAR ESTETIK TARBIYASI MASALALARI**

Maktab yoshlarga estetik ruhda tarbiya berishning asosiy o'rinlaridan biridir. Umumiy o'rta ta'lim tarkibiga kirgan barcha fanlarni o'qitishda o'quvchilarga estetik ruhda tarbiya berib boriladi, maxsus estetik ruhda tarbiya fanlari o'qiladi, ularga rasm, musiqa, chizmachilik va boshqalar kiradi. Estetik ruhda tarbiya mashg'ulotlari, mehnat darslarida ham estetik ruhda tarbiya doimiy berib boriladi. Bulardan tashqari adabiyot, ona tili, odobnoma, tabiatshunoslik, geografiya va boshqa fanlarni o'qitishda mavzuning mazmuniga mos holda estetik ruhda tarbiya beriladi.

Estetik ruhda tarbiyaning maqsadi va vazifasi o'quvchilarni tabiat va jamiyatdagi go'zallikni idrok qilish, uni to'g'ri tushunish va fahmlash, qadriga etishga, shu asnoda o'z shaxsiy hayotining go'zal tomonini ko'ra bilishga, go'zal bo'lishi uchun ko'rashishga o'rgatishdan iboratdir. Estetik ruhda tarbiya ahloqiy qiyofa, ijobiy xulq-atvor normalarini tarkib toptirishga, ularning ijodiy qobiliyatlarini taraqqiy ettirishga katta ta'sir ko'rsatadi. Estetik ruhda tarbiya – borliqdagi va san'atdagi go'zallikni tushunish, ulardan zavqlanish va uni yaratishga intilishni tarkib toptirish.

Inson xar doim go'zallikka intiladi, undan ma'naviy ozuqa oladi. O'z xayotini, faoliyatini, turmush sharoitini, o'zini o'rab turgan atrof - muhitni go'zalroq bo'lishiga harakat qiladi. Bu hol o'z navbatida uning dilini, nozik xis-tuyg'ularini shakllantiradi. Odamlarni o'ziga rom etuvchi go'zallik namunalari xayotning turli jabxalarida namoyon bo'ladi.

Shuning uchun bolaga juda yoshligidan oilada, maktabgacha tarbiya muassaslarida, ayniqsa maktabdan estetik ruhda tarbiya alohida e'tibor bilan beriladi. Estetik tarbiya — bu o'quvchilarni voqelikdagi, san'atdagi, tabiatdagi, kishilarning ijtimoiy va mehnat munosabatlaridagi, turmushdagi go'zallikni idrok qilish hamda to'g'ri tushunishga o'rgatish, ularning badiiy didini o'stirish, ularda go'zallikka muhabbat uyg'otish va hayotiga go'zallik olib kirish qobiliyatlarini tarbiyalashdir. Nozik didli bo'lish, go'zallikni fahmlay va qadrlay olish, badiiy madaniyatni tushunish, xullas, o'z hayotini go'zallik qonunlari asosida qura olish komil insonning eng zaruriy fazilatidir. Insonda go'zallikni tushunish birdaniga vujudga kelmaydi, balki u jamiyat va odamlar, atrof-muhit ta'sirida shakllanib boradi. Shunga ko'ra insoniyatning badiiy rivojlanish qonunlari ijtimoiy rivojlanish qonunlari bilan bog'langan. Badiiyat qonunlari esa ijtimoiy-estetik ideallar orqali namoyon bo'ladi.

Nafosat tarbiyasi, eng avvalo, har bir kishida badiiy hissiyot tuyg'ularini, badiiy didni tarbiyalashdir. Bundan yuksak nafosatlilik aql-zakovatdan xoli bo'ladi, degan ma'noni tushunmaslik kerak. Shaxsning barkamol inson bo'lib shakllanishida bu ikki tomon bir-birini to'ldiradi.

Nafosat tarbiyasi bugungi kunda shuning uchun ham muhimki, did-farosatlilik mehnatda, ishlab chiqarishda, kundalik amaliy faoliyatda har bir inson uchun hayotiy ehtiyojga aylanib qolgan. Did-farosat har bir insonning xatti-harakatida, kiyinishida yurish-turishida, kishilarga bo'lgan munosabatida, jamiyatdagi u yoki bu voqealarga yondashishida va hokozalarda yaqqol bilinadi.

Donolardan biri go'zallik axloq-odobning tug'ishgan singlisidir, degan edi. Darhaqiqat, bu juda to'g'ri ta'rif. Odatda odob va nafosat tarbiyasi o'zaro chambarchas bog'liq holda amalga oshiriladi. Chunki nafosat tarbiyasining natijasi axloq-odobda, chiroyli xatti-harakat, go'zal munosabatda va hayotga, kelajakka, insonlarga, tabiatga muhabbatda ko'rinadi.

Xalqimiz: "Kamtarlik ham husn", deydi. Mana shu birgina iborada chuqur ma'no bor. Nafosat tarbiyasi tufayli yoshlarda kamtarlik xislati tarkib topadi. Bu xislat kishilarning eng go'zal, eng chiroyli belgisidir. "Kishining chiroyi yuzida", deydi xalqimiz. Bir go'zal tabassum kishilarga misoli quyosh bo'lib, qalblarga iliq nur taratadi. Kishi biror asarni o'qib, chehrasi yorishib ketadi. Yoki yoqimli biror kuy, ashula tinglasa, boshi mayin tebranadi, biror go'zal rasm, manzarali tasvirga boqib undan ko'z uzolmay qoladi, qalbi quvonchlarga to'ladi. Xunuk xatti-harakatdan nafratlana bilish tuyg'usini ham nafosat tarbiyasi paydo qiladi. Bunda badiiy asarning roli muhimdir. Masalan, "Zumrad va Qimmat" ertagidagi Qimmatning xulqatvori, qiliqlari, xatti-harakati o'quvchi qalbida nafrat uyg'otadi. Zumradning tevarak-atrofga munosabati, mehnatsevarligi, kamtarligi, sezgirligi, shirin so'zligi kabi xislatlari esa, aksincha, qalblarda qoniqish, quvonch, iliqlik, tabassum, unga xayrixohlik paydo qiladi.

Shunday ekan, bolada juda yoshlikdanoq odob go'zalligiga erishishimiz zarurdir. Buning uchun o'qituvchilarimiz go'zallik ilmi bilan qurollangan bo'lishlari muhimdir. Bundan maqsad yoshlarga go'zallik asosida tarbiya berishdir. Estetik, ya'ni go'zallik tarbiyasini singdirishning ahamiyati katta. Bunday tarbiya, avvalo, yoshlarni turmushdagi go'zallik va xunuklikni tushunish, his etish orqali ma'lum bir kayfiyatni shakllantiradi, ularda go'zallikdan zavqlanish, xunuk qiliq, xatti-harakatlardan nafratlana olish qobiliyatini paydo qiladi, kishilarni ma'naviy fazilatli bo'lishga yetaklaydi.

Estetik hissiyot, odob insonni oliyjanob qiladi, uni yuksaklikka chorlaydi. Ana shu tuyg'u rivojlangan bo'lsagina kishilarda chinakam mehr, samimiyat, oliyjanoblik, kamtarlik kabi fazilatlar va go'zallikka tashnalik hosil bo'ladi. Estetik tuyg'u: kechinmalar didni o'stiradi, zehnilikni kuchaytiradi. Didi, zehni o'tkir kishining so'zi bilan qilgan ishlari o'zaro monand bo'ladi, u intizomlilikda namuna ko'rsatadi. Yuksak didli inson ichki va tashqi go'zallikning birligini anglab yetadi. Har bir narsadagi, hodisa va voqealardagi uzviy aloqadorlikni chuqur his qila oladi. Yaxshi did, o'zini tuta bilish va tarbiyalanganlik bir-biri bilan uzviy bog'liqdir. O'zini tuta bilish, odob, xulq-atvordagi tarbiyalanganlik esa suhbat va gaplashishdagi yaxshi did-farosat hisoblanadi. Yaxshi, nozik did kishining yuksak axloqiy sifatlarida ifodalanadi va ularni yanada rivojlantirishga yordam beradi. Inson ma'naviy madaniyatining umumiy darajasi, aqliy, estetik va axloqiy rivojlanishi qancha yuqori bo'lsa, uning ichki ma'naviy dunyosi tashqi qiyofada shuncha yaqqolroq aks etadi.

#### **ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Munavvarov A. Oila pedagogikasi. - T.: O'qituvchi, 1994 y.
2. Hasanboeva O. va boshqalar. Oila pedagogikasi. - T.: Aloqachi, 2007 y.

**Сохибов Рахмонали Жумадуллаевич**  
(Фаргона, Ўзбекистон)

## **ТАЪЛИМНИ МОДЕРНИЗАЦИЯЛАШ ШАРОИТИДА ЗАМОНАВИЙ ТАСВИРИЙ САНЪАТ ЎҚИТУВЧИСИГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР**

**Аннотация.** *Мақолада таълимни модернизациялаш шароитида замонавий тасвирий санъат ўқитувчисига қўйиладиган талаблар кўрсатиб берилган.*

**Калит сўзлар:** *тасвирий санъат, рассом, ижодкорлик, ўқитувчи, талаба, ўқувчи.*

Дунёда таълимни замонавий талаблар асосида ташкил этиш, унинг мазмунини миллий анъаналар, кадриятлар асосида такомиллаштириш орқали самарадорликка эришиш, янги технологик ёндашувларни қўллаш, тарихий кадриятлар, анъаналарнинг дидактик имкониятларидан оқилона фойдаланиш таълим ислохотларининг асосий йўналишларини ташкил этади.

Мамлакатимизда рўй бераётган ўзгаришлар барча соҳалардаги каби бўлажак тасвирий санъат педагогларининг зиммасига ҳам ўта маъсулиятли вазибаларни юклайди.

Тасвирий санъат, яъни маънавият ўқитувчиси бошқа фанлар ўқувчилари каби биринчи галда энг юксак фазилатли, ахлоқий пок, иймон ва эътиқодли, ҳалол ва софдил, талабаларга, ўсмир ва ёшларга нисбатан ўта меҳрибон, ўта талабчан ва ўзбек халқининг урф-одатларини, анъаналарини мукамал биладиган ва ҳурматини жойига қўядиган бўлиши керак.

Ўқитувчининг касбий хусусиятлари борасида тўхталганда шуни таъкидлаш лозимки, у энг аввало ўз касбининг жонқуяри, уни дилдан севадиган, ўз ишига ижодий ва илмий ёндошадиган шахс бўлмоғи таълаб этилади. Бу шахсда янги билимлар ва илғор тажрибаларига чанқоқлик, муҳими унда ташкилотчилик, кузатувчанлик, қатъийлик ва инсонийлик хусусиятлари яққол сезилиб турсин. Ўқитувчи тасвирий санъатдан махсус билим ва малакалар билан қуролланмасдан туриб ўқитувчиликни бажара олмайди ёки ўқувчи ёшларга табиат гўзаллигини, она Ватанимизнинг тарихини, миллий меросимизнинг тарихини таърифлаб бера олмайди, ҳамда ўз касбига қизиқтира олмайди.

Бугунги талаба, бўлажак педагог, ўзбек халқининг ҳамда ўтмиши бор бўлган Марказий Осиё халқларнинг амалий ва тасвирий санъат борасидаги ноёб намуналарини ўзлаштирган бўлиши ва тўлалигича ўқувчи ёшларга улашмоғи айни давр талабидир. Шу сабабли бўлажак тасвирий санъат ўқитувчиларига қуйидаги талаблар қўйилади:

– ўзлари таълим бериши лозим бўлган ўсмир ва ёшларга санъат сирларини, маданий мерос намуналарини ҳар томонлама ўргатиш;

– айни янгиланиш, ривожланиш даврида ёш авлодни билимдон, яратувчан, юксак маданиятли ва мустақил мамлакат тақдири учун маъсул шахслар қилиб тарбиялаш;

– улғувор бунёдкорлик ишида малакали, ғайратли ўқитувчилар ёшлар пешқадамлик қилмоқлари учун замон талабларига жавоб берадиган юқори малакали, онгли мутахассис кадрлар тайёрлаш;

– талабаларни тасвирий санъат йўналиши бўйича ижодкорликка етаклаш, лаёқат сезилганда эса астойдил ўргатиш учун махсус мактаб ёки тўғарақларга жалб этиш;

– ўқувчи ва ёшларга нафис санъат сирларини ўргатиш борасида ўз устида доимо изланиш, талабалар фаолиятини ривожлантириб, тўғри ва асосли шакллантириш учун педагогик қоидалар асосида тажрибалар олиб бориш;

– турли давр, турли халқларга мансуб тасвирий санъат асарларини мушоҳада қила олмоғи ва уни тушуниш сирларини ёшларга улашиш услубларига эга бўлиш;

– тасвирий санъат инсонни шакллантиришдаги муҳим ва ишончли воситалардандир, бундай имкониятни ҳар бир машғулотда қўллаш учун янгича услуб ва мумкин бўлган усулларини ишга солиш ҳамда амалда қўллай олиш маҳоратини ўргатиш;

– замон талаби билан дарс ва машғулотларни ноанъанавий дарс режалари билан ўтказиш;

– жаҳон андозаларига хос замонавий педагогик технологияларни ўрганиб, дарсда қўллай олиш маҳоратини эгаллаши керак.

Юқорида зикр этилган талабларни ўзида мужассам этган ҳар қандай талабага келажак авлодимизни ишониб топширсак бўлади.

Тасвирий санъат ўқитувчиси – илмий изланувчан ижодкор. Рассом ўқитувчилар қаерда, қандай ўқув масканида таълим жараёнини олиб боришидан қатъий назар педагогик фаолиятини ижодий изланишлар билан бойитиб борса, шундагина яхши шогирдлар, ҳақиқий рассомларни шакллантириш имкониятига эга бўлади.

Тасвирий ва амалий санъат ўқитувчисининг ўз соҳасидаги саводхонлиги етарли даражада бўлсагина ўқувчилар билан ёнма-ён ўтириб ўзлари амалий намуна кўрсата оладилар. Ўшандагина ўқувчилар ўз кўзлари билан мураббий рассомнинг эгаллаган маҳорат сирларини амалий ишларида кўриб руҳан ҳис қилади ҳамда санъатнинг нозик сирларини тушуниб етишишига имкониятлари кенгайди.

## **SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS**

**Толибова Гулчирой Қобил қизи,  
Халимжонова Одина Ортиқбой қизи  
(Ташкент, Узбекистан)**

### **ПОНИМАНИЕ ЗООМОРФИЗМОВ В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ АНГЛИЙСКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ**

**Аннотация.** В статье рассказывается о переводе высказываний и пословиц солидарности отдельных людей и существ солидарности в природе в рамках подходящей этнической культуры. Несмотря на точность сходств и базовых и семантических равенств, зооморфные фразеологизмы на разных диалектах имеют блестящие национальные атрибуты как из-за интимитологических особенностей, так и эксцентричности привычно-социального состояния. В статье дополнительно приводятся блестящие социальные примеры в сложных условиях, приветствуемых. И далеко идущие аксиомы так же как, менее нормальные и необычные изображенные выражения также. Как правило, существуют западные и восточные огромные собрания и подгруппы, такие как английский, узбекский, греческий или казахский, которые тесно связаны друг с другом.

**Основной язык:** Пословица, поговорка, интерлингва, манера, семантические чудеса, социальные универсалии, банальности, зоонимы, обозначение гипотез и, как следствие, значение оценки, устаревший зооморфизм, мифическое соглашение.

*Tolibova Gulchiroy Qobil qizi, Xalimjonova Odina Ortiqboy qizi  
(Tashkent, Uzbekistan)*

### **UNDERSTANDING OF ZOOMORPHISMS IN PROVERBS AND SAYINGS OF ENGLISH AND UZBEK**

**Annotation:** The article is talks about the translation of saying and adages of solidarity individuals and creatures solidarity in the nature inside a suitable ethnic culture. Disregarding the presence of likenesses and basic and semantic equals, zoomorphic phraseological units in different dialects have brilliant national attributes, because of both intra-etymological highlights and eccentricities of the customary – social condition. The article additionally involves brilliant social examples inside solid settings, acclaimed and far reaching axioms as well as, less normal and uncommon pictured expressions also. There contained generally western and eastern huge gatherings and subgroups like English, Uzbek, Greek or Kazak which are firmly identified with one another.

**Key words:** *Proverb, saying, interlingua, manner, semantic marvels, social universals, banalities, zoomims, hypothesis designation and as far as valuation implication, obsolete zoomorphism, mythic convention.*

**Introduction.** These days there are being held most research on the subject of realia, intercultural capability and culture pertinent articulations. These ideas lead to the comprehension and examining adages and old stories classification straightforwardly. A precept got from Latin word proverbium which implies a standard, fitting, national - conventional saying that outlines a legitimate dependent on normal sense or experience. Precepts are for the most part allegorical and metaphorical language utilization. Absolutely, they shape a classification of old stories. Be that as it may, pretty much every culture and country has a notoriety of some ruler which has its own unique proverbs and platitudes. Also, these one of a kind adages and saying within human – creature relations which content zoomorphisms. Coming to zoomorphisms, zoomorphism is a subsidiary of the Greek words *zōon*, which implies — animal, and *morphē*, which implies — form, or — shape. It is a scholarly procedure wherein creature qualities are forced upon non-creature items, people, and occasions; and creature highlights are credited to people, divine beings, what's more, different items. Like right now, couple of costumers that had been heading for my opening started to thump against one another, as sacrosanct pigs in a chute. Here pigs are comprehended as the clever creatures, and have been tended to as a comparison to show how individuals were carrying on. Numerous superheroes are instances of zoomorphism in light of the fact that their superpower is that of a creature. Here are only a couple of models: Spiderman, Ant Man, Batman, Catwoman, Black Panther, etc. <sup>2</sup>

**Methodology.** There are additionally numerous basic informal expressions in English which are instances of zoomorphism. Here is a short rundown:

- She was looking in the wrong place by addressing him.
- He was champing at the bit toward the start of the exchanges.
- The economic alliance raised a ruckus the organization.

There are likewise a wide range of basic highlights of regular day to day existence which take on creature attributes. Here are a couple of instances of zoomorphism in like manner things:

- The feet of baths and tables cut to resemble lions' feet
- Robotic pets displayed on creatures
- Building and urban communities made as creatures, for example, the Elephant Inn on Coney Island, or the city of Juba in South Sudan intended to be worked in the type of a rhinoceros.

All the more definitely, sociolinguistic course of today in the investigation of phraseological units set forward the need for a full investigation of their ethno-cultural characteristics and interlingua relations based on socially connected articulations. Greater part nearby and remote diverse inquires about in the part of expressiveness isn't focused on the dynamic identification of equal structures of units in recognizing dialects, and the presentation of inside associations and

---

<sup>2</sup> Ziyayeva, M. U; Modern scientific research journal(issue 11)., “Terpretation of zoomorphisms in proverbs and sayings of english and uzbek”. p 61-64., 2019



association of the looked through phonetic wonders. In the ethnic culture of various social orders phraseologisms involving the names of creatures – is at first a proclamation about the mankind, his otherworldly, mental and social terms. Proficiently a bounty number of English zoomorphic phraseological units have full or halfway counterparts in different dialects, because of the incident of mental maps of reality in obstructions of various dialects and normal components of culture and convention alleged «cultural universals». In any case, because of contrasts in social elements, ethnic beginning, lingua world imagevariety and the distinctive scholarly sources, numerous zoomorphic set articulations include a component of significant worth, which is intelligible only for the transporters of gave verbal or custom, served by its language. For example, in English, there existed such verbal buzzwords: «it downpours felines and dogs» (an overwhelming precipitation), and «a rodent race» (rivalry), «to suck the monkey» (about the way of drinking from the container), and other. Additionally, in Uzbek such buzzwords are found: «qo'y og'zidan cho'p olmagan» (about calm and gentle individual); «dunyoni bir chetida» (a significant stretch away from); «quyonurak» (the weakling).<sup>3</sup>

Absolutely, there existed the conventional decision of zoonims in phraseological store of two dialects much in like manner both in the field of hypothesis designation and as far as valuation undertone. Prevailing meaning of zoonim «horse» in semisphere of English and Uzbek ethnic culture affirmed by instances of relevant usage, evidently returns to old obsolete swindler, represented by the abstract convention. «A horse! My Kingdom for a horse!» – shouted Shakespeare's Richard III. Evolutionary improvement of humankind and fauna really, horse passed together in the good and physical interrelation. The leisure activity period has recorded number of tests of the grand, harmonious and conscious disposition of the proprietor to his pony.<sup>4</sup> The declaration of Pliny the more youthful shows that a pony «sat» in the governing body, for example, the pony of the Roman head Caligula; this was «supported to the representatives and consuls». The image perspective on a pony develops in all the world's extraordinary religions. In the Greek fantasy winged Pegasus-Poseidon and Medusa Gorgon had the child, famous motivation. In Buddhism it is Kantka, white pony of Gautama. In Islam – Al-Barak, in Christianity – the ponies of the horsemen of Apocalypse. The assortment of Uzbek maxims where are 350 axioms about creatures were watched. Among them maxims<sup>5</sup> containing zoonim «horse» assumes head position and furthermore, every one of them have positive implication and disentangling. The most noteworthy level of models with a negative evolutionary undertone falls on jackass semi circle. The understanding of this picture in English ethnic culture is that in old occasions, a jackass was considered as a consecrated creature. Certain functions and celebrations are associated with the glorification of this creature while in Uzbek odd one out or white pony. In addition, there is a maxim in fables what's more, in manner, be that as it may, a jackass – an image of idiocy,

---

<sup>3</sup> Кунин, А. В. Англо-русский фразеологический словарь. М., 1967.

<sup>4</sup> Uktamova, N.B; Modern scientific research journal(issue 11)., “Using authentic materials in teaching english for adult learners”. P 52-56., 2019

<sup>5</sup> Cowie, A. P. Phraseology: Theory, Analysis, and Applications. Oxford: Oxford University Press. 1998.

hardheadedness, apathy (eshakdek qaysar, eshak miya). Verifiably, it was starting sort of transport, which was utilized by prophets. Along these lines, Uzbek set-articulations and axioms with zoonim «donkey» nearly have negative or inactive intelligent implications. There are too if more examples of zoomorphism which are utilized broadly in expressions: Fenrisulfr, a deceiver, Airavata, the lord divine force of elephants in Indian folklore; Paw feet bath, with feet looking like a lion's paws; The sphinx from the "Oedipus Rex" by Sophocles; In The Flintstones and Night at the Museum, the dinosaurs Dino and "Rexy" carry on and vocalize like pooches; Aslan in The Lion, the Witch and the Wardrobe is a lion that is the ruler of Narnia; The city of Wau was to be changed looking like a giraffe.

**Conclusion.** Examining the consequences of multifaceted research in expressiveness, obviously, the most significant heritage of old zoomorphism isn't such an extensive amount its semantics and mythic custom, yet the idiosyncrasy of solidarity of individuals and creatures in the blend of natural life inside a specific ethnic culture. Notwithstanding a few similitudes in understanding or interpretation of the utilization of zoomorphisms in sayings, the most fundamental factor on tending to the suggestive importance firmly identified with ancient culture and customs of solid country.

#### REFERENCES:

1. Кунин, А. В. Англо-русский фразеологический словарь. М., 1967.
2. Brown, D. H. (2000). Principles of language learning and teaching. (4th edition). New York: Longman.
3. Cowie, A. P. Phraseology: Theory, Analysis, and Applications. Oxford: Oxford University Press. 1998.
4. Ziyayeva, M. U; Modern scientific research journal(issue 11)., "Terpretation of zoomorphisms in proverbs and sayings of english and uzbek". p 61-64., 2019
5. Uktamova, N. B; Modern scientific research journal(issue 11)., "Using authentic materials in teaching english for adult learners". P 52-56., 2019

## SECTION: PHYSICS AND MATHEMATICS

Бойко Денис Андрійович  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
(Київ, Україна)

### СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ПРОПУЩЕНИХ ЗНАЧЕНЬ В ДАНИХ З ЗАСТОСУВАННЯМ МОВИ R

**Annotation.** *Missing data occurs almost every time in research. It can reduce the power of study and lead to bad statistical conclusions. So here comes a general technique for the analysis of incomplete data sets — imputation.*

*The goal of this paper is to review some of imputation methods and get comfortable with a modern and powerful way of solving missing data problems.*

*Provided examples in R show how to handle missing values using a few procedures of imputations already implemented in R.*

**Key words:** *missing values, imputation, R, mice, mammalsleep, mean, regression, correlation.*

**Вступ.** Пропущенні значення у даних вважаються явищем, яке часто приймають за природній етап під час збору даних, оскільки це нормально, що певна інформація під час початкового пошуку може бути не отримана.

Пропущенні значення, як і будь-яке інше значення в наборі даних, може бути спричинене певним механізмом, який визначає чи дійсно значення відсутнє або ж не буде отримано взагалі.

Подальша ефективність методик поводження з пропущеними значеннями залежить від того, через які причини з'явилися пропущені значення.

#### Підготовка даних для застосування

Для застосування в R використовуємо дані про сон ссавців (mammalsleep, бібліотека mice). Це набір з 62-х видів ссавців про взаємозв'язок змінних сну, екологічних та морфологічних характеристик. Набір даних містить пропущені значення для п'яти змінних.

Загалом, дані містять наступні параметри:

- морфологічні характеристики:

*species*: види тварин; *bw*: маса тіла, в кг; *brw*: вага мозку, в г.; *mls*: максимальна тривалість життя, в роках; *gt*: період вагітності, в днях;

- параметри сну: *sws*: тривалість сну без сновидінь, годин на день; *ps*: тривалість сну з сновидіннями, годин на день; *ts*: загальна тривалість сну (*sws+ps*);

- екологічні характеристики: *pi*: індекс хижацтва (1 — найменша ймовірність того, що це хижак); *sei*: індекс вразливості до нападу під час сну (1 — найменш вразливий; 5 — найбільш вразливий); *odi*: загальний індекс безпеки (1 — найменша небезпека від інших тварин; 5 — найбільша).

*Процес підготовки даних на мові R:*

Завантажимо бібліотеку *mice* та дані про сон ссавців *mammalsleep*. Прибиремо назви видів тварин для полегшення подальшого аналізу.

```
> library("mice")
> data(mammalsleep, package="mice")
> sleep <- mammalsleep[, -1]
```

### **Методи обробки та заповнення пропущених значень**

Найкращим методом поводження з відсутніми даними — це добре спланувати дослідження та збирати дані обережно та ретельно.

Якщо ж дані містять пропущенні значення, то їх варто певним чином заповнити або взагалі прибрати.

### **Видалення даних**

Видалення спостережень, тобто аналіз у повному випадку, використовується для видалення всіх даних спостереження, яке має одне або більше відсутніх значень. Особливо якщо певний з параметрів містить занадто велику кількість пропущених значень в порівнянні зі спостережуваними. Тоді їх краще усунути з аналізу.

*Обробка видалення спостережень на мові R:*

```
> sleep <- na.omit(sleep)
```

Головним з недоліків такого способу є те, що видалення є неефективним та може спричинити проблеми та невідповідність у подальших аналізах.

Тому, в загальному випадку, дані краще не прибрати, а заповнити за певним правилом.

### **Правила заповнень**

#### **Заповнення пропущених значень середнім**

Заповнення пропущених значень середнім є базовим методом, він є простим і зрозумілим, але має ряд недоліків. Одним із них є те, що заповнення середнім зменшує дисперсію в наборі даних, тобто дані стають менш розкиданими. Також метод може створити невідповідність між даними та реальними спостереженнями.

*Заповнення пропущених значень середнім на мові R:*

```
> sleep <- apply(sleep, 2,
function(df) { df[is.na(df)] <- mean(df, na.rm=T); return(df) })
```

Розглянемо четверте спостереження наших даних — інформацію про арктичну наземну білку (*arctic ground squirrel*). Замість пропущеного значення для очікуваної тривалості життя маємо 19.87759, що неможливо, оскільки тривалість життя білки становить 7-10 років.

Отримано невідповідність реальним значенням, тому варто уникати подібного способу заповнення.

#### **Заповнення пропущених значень за допомогою регресії**

Один зі способів покращення заповнення пропущених значень середнім — це присвоєння умовної середньої величини для змінної, враховуючи спостережувані значення інших параметрів. Такий підхід відомий як регресія.

Процес заповнення наступний: кілька предикторів змінної з відсутніми значеннями ідентифікуються за допомогою кореляційної матриці, обираються найкращі з них та використовуються як незалежні змінні в регресії. Змінна з

відсутніми даними використовується як залежна змінна. Повні дані використовуються для генерування рівняння регресії, а отримане рівняння — для прогнозування пропущених значень.

*Заповнення пропущених значень за допомогою множинної регресії на мові R:*

Подивимось які дані пропущено та скільки їх.

```
> md.pattern(sleep)
```

Розглянемо кореляційну матрицю, яка підкаже між якими параметрами є залежність, і між ними побудуємо модель:

```
> cor(sleep, use="complete.obs")
```

Спробуємо спрогнозувати значення для змінної *gt* через *bw* та *brw*.

Використаємо множинну регресію з критичним рівнем  $\alpha = 0.05$ .

```
> mod <- lm(gt ~ I((brw + bw)^(1/3)) - 1, data=sleep)
```

```
> summary(mod)
```

Змінна в моделі значуща, тобто  $p\_value < 0.05$ , а коефіцієнт детермінації  $R^2 \approx 0.9$ , тобто можемо використовувати модель на генеральній сукупності.

Відновимо пропущені значення *gt* за допомогою створеної моделі:

```
> a <- mod$coefficient[1]
```

```
> sleep$gt[is.na(sleep$gt)] <- a*(sleep$brw[is.na(sleep$gt)] +  
df$bw[is.na(sleep$gt)])^(1/3)
```

Теоретично, це дає хороші оцінки заповнення пропущених значень, однак є кілька недоліків моделі, які, як правило, переважають переваги. По-перше, через те, що нові значення прогнозувались від інших змінних, то вони зазвичай «добре поєднуються», таким чином штучно підвищується кореляція між параметрами.

### **Багаторазове заповнення пропущених значень**

Багаторазове заповнення — ще один корисний метод обробки пропущених значень в даних. Замість заміни певним значенням для певного пропущеного, відбувається заміна певним набором значень.

Процес розпочинається з прогнозування відсутніх даних, використовуючи наявні дані з інших змінних. Після цього відсутнє значення замінюється на значення, яке змогли спрогнозувати, і таким чином створюється повний набір даних.

Процес повторюється і створюється множина із повних наборів даних. Кожен з них аналізується за допомогою стандартних процедур статистичного аналізу і згодом, поєднуючи всі результати аналізу, утворюється єдиний загальний результат.

*Застосування на мові R:*

Використаємо із відповідної бібліотеки *mice* функцію *mice*, яка працює на методі Монте-Карло. Задамо певний *seed* для отримання одного і того ж результату під час нової генерації даних для пропущених значень, виберемо метод *rf* (random forest classifier), тобто дерева рішень. Система за замовчуванням запропонує п'ять варіантів заповнення пропущених значень.

```
> imp <- mice(sleep, method="rf", seed=2503)
```

Розглянемо які значення нам запропоновані для заповнення.

```
> imp$imp
```

Найкращим способом буде побудувати регресійну модель та перевірити кожне з запропонованих значень. Або ж можна звернутися до певного експерта з даної предметної області, показати йому значення, а він підкаже які з них можливі для застосування, а які ні.

Так, наприклад, період вагітності ефіопського їжака (desert hedgehog) становить 30-40 днів, отже вибираємо значення найближче до такого.

Повне заповнення даних вибраним набором виглядає так:

```
> sleep <- complete(imp, action=3)
```

Багаторазове заповнення дає достовірний статистичний висновок, що відображає невизначеність, пов'язану з оцінкою відсутніх даних. Крім того, подібне заповнення є стійким до порушення припущень щодо нормальності вибірки та дає гарні результати навіть за наявності невеликого розміру вибірки або великої кількості пропущених значень.

**Висновок.** Застосування статистичного аналізу повинно здійснюватися лише після того, як будуть прикладені зусилля щодо зменшення пропущених значень в даних під час їхнього збору. Найкращим способом заповнення пропущених значень є багаторазове заповнення. Ця методика, як правило, працює успішно та рекомендується в практичному застосуванні.

Однак, варто сказати, що універсального підходу в заповненні значень не існує, все залежить від предметної області.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:**

1. S. van Buuren (2018). Flexible Imputation of Missing Data. Second Edition. CRC/Chapman & Hall, FL: Boca Raton.
2. Stef van Buuren, Karin Groothuis-Oudshoorn. MICE: Multivariate Imputation by Chained Equations in R
3. H. Kang. The prevention and handling of the missing data
4. John W. Graham. Missing Data Analysis: Making It Work in the Real World

## **SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE**

**Мищенко Марина Сергіївна, Владимірова Юлія Віталіївна**  
**Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини**  
**(Умань, Україна)**

### **ДОСЛІДЖЕННЯ РЕФЛЕКТИВНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ**

**Анотація.** У статті представлено результати емпіричного дослідження рефлексивності майбутніх психологів. Проаналізовано дані дослідження загального ступеня розвитку рефлексивності особистості та рівня її сформованості. Визначено диференційний тип рефлексії респондентів.

**Ключові слова:** рефлексія, рефлексивність, рівень рефлексивності.

*Maryna Mishchenko, Vladymyrova Yulia*  
*Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University*  
*(Uman, Ukraine)*

### **CANISTERAPY AS A METHOD OF REHABILITATION OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS**

**Annotation.** The article presents the results of empirical research of reflexive psychology students. Analyzed data from a study overall level of reflexivity and its formation of the personality. Detected differential type reflection respondents.

**Keywords:** reflection, reflexivity, level of reflexivity.

Рефлексія найчастіше розглядається як один з найбільш важливих психологічних механізмів, що забезпечують адаптивність людини до нових умов діяльності, крім того, рефлексивність є обов'язковою професійною якістю практичного психолога. Отже, становлення майбутніх практичних психологів неможливе без розвитку рефлексії. Однак за отриманими даними ми бачимо, що переважна більшість студентів і першого і другого року навчання мають низький рівень рефлексивності, що указує на необхідність оптимізації системи професійної підготовки майбутніх психологів.

Відповідно до «Психологічного словника» за ред. А. В. Петровського, М. Г. Ярошевського [1], рефлексія (від лат. Reflexio – звернення назад) – процес самопізнання суб'єктом внутрішніх психічних станів, де ключовими термінами є «процес» і «самопізнання».

Для дослідження рефлексивності майбутніх психологів ми використали «Опитувальник рефлексивності А. В. Карпова». Результати наведені нами у табл. 1.

*Таблиця 1*

**Рівень рефлексивності студентів-психологів I-II курсу за методикою вимірювання рівня рефлексивності А. В. Карпова (у %)**

Рівень рефлексивності	I курс (n=29)	II курс (n=27)
Високий	7	7,5
Середній	24,1	29,6
Низький	68,9	62,9

Підтверджуються отримані результати також даними самооцінки і зовнішньої експертної оцінки рефлексивних умінь студентів ЗВО на основі заповнення бланка оцінки рефлексивних умінь (модифікація тестової методики, розробленої О. С. Анісімовим). За цією методикою 7% від загальної кількості опитаних студентів, що навчаються на I-II курсах спеціальності «Психологія» володіють рефлексивними вміннями на високому рівні.

Отже, рефлексивність майбутніх психологів є підґрунтям формування їх професійно важливих якостей, оскільки відносно них рефлексивність є координуючим, інтегруючим й організуючим началом. Рефлексивність дозволяє психіці усвідомити проблеми майбутньої професійної діяльності, модифікувати її за рахунок власних внутрішніх ресурсів, створити умови набуття професійних рефлексивних знань, що стимулюють рефлексивну поведінку та діяльність особистості професіонала. Рефлексивність стимулює розвиток, збагачення та посилення професійно важливих якостей майбутнього психолога.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Петровский А. В., Ярошевский М. Г. Психологический словарь – 2-е изд. М.: Политиздат, 1990. 494 с.



## **SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT**

УДК 669.168.3

Абдукадырова Х.М., Шевко В.М., Каратаева Г.Е.  
Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова  
(Шымкент, Казахстан)

### **ЭЛЕКТРОПЛАВКА ШИХТЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ФЕРРОСПЛАВА И КАРБИДА КАЛЬЦИЯ ИЗ ВОЛЛАСТОНИТА**

**Аннотация:** В статье приведены лабораторные испытания получения ферросплава и карбида кальция из волластонита, с использованием программного комплекса HSC-5.1 Chemistry финской металлургической компании Outokumpu, основанного на принципе минимизации энергии Гиббса. В качестве сырья использовался волластонит содержащий: 36,7%CaO, 55,4% SiO<sub>2</sub>, 4,1% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Исследования показали, что формирование силицидов железа начинается при температуре >1600<sup>0</sup>C, кремния при >1800<sup>0</sup>C, SiC при 1900<sup>0</sup>C, алюминий при >1700<sup>0</sup>C; кремний из волластонита максимально (85,51%) переходит в сплав при температуре 2000<sup>0</sup>C и алюминий при 2100<sup>0</sup>C (72,36%); при 1900-2300<sup>0</sup>C образуется карбид кальция, максимальная степень перехода Ca в CaC<sub>2</sub> 76,44%; электроплавкой волластонита был получен ферросплав содержанием суммы Si и Al от 21% до 32%; который может быть использован в сталеплавильном производстве, а карбид кальция литражом 98-105 дм<sup>3</sup>/кг, может быть использован в сельском хозяйстве.

**Ключевые слова:** волластонит, углерод, термодинамическое моделирование, электроплавка, лигатура, карбид кальция, электропечь.

**Abstract:** The article presents laboratory tests for the production of ferroalloy and calcium carbide from wollastonite, using the HSC-5.1 Chemistry software package of the Finnish metallurgical company Outokumpu, based on the principle of minimizing Gibbs energy. The raw materials used were wollastonite containing: 36.7%CaO, 55.4% SiO<sub>2</sub>, 4.1% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Studies have shown that the formation of iron silicides begins at a temperature of > 1600<sup>0</sup>C, silicon at > 1800<sup>0</sup>C, SiC at 1900<sup>0</sup>C, aluminum at > 1700<sup>0</sup>C; silicon from wollastonite reaches the maximum (85.51%) in the alloy at a temperature of 2000<sup>0</sup>C and aluminum at 2100<sup>0</sup>C (72.36%); in the temperature range of 1900-2300<sup>0</sup>C calcium carbide is formed, the maximum degree of transition of Ca to CaC<sub>2</sub> is 76.44%; By electroplating wollastonite, a ferroalloy was obtained with a content of Si and Al from 21% to 32%; which can be used in steelmaking; calcium carbide with a displacement of 98-105 dm<sup>3</sup>/kg; which can be used in agriculture.

**Key words:** wollastonite, carbon, thermodynamic modeling, electric melting, ligature, calcium carbide, electric furnace.

В настоящее время на мировом рынке минерального сырья наблюдается повышенный интерес к волластониту, обусловленный постоянно растущим потреблением данного вида минерального сырья, обладающий уникальными химическими и физико-механическими свойствами. Основными технологическими свойствами волластонита являются высокая химическая стойкость в различных агрессивных средах, небольшой удельный вес, уникальные диэлектрические свойства и низкая теплопроводность, экологическая чистота и безопасность применения. Достоинствам волластонита можно отнести его белизну, величину pH, игольчатость, высокую температуру плавления, низкую поглощаемость влаги и кислот. Волластонит применяется для изготовления стеновых и потолочных панелей, светлой минеральной шерсти (теплоизолятор), а также употребляется в производствах санитарных фарфора и фаянса, майолики, электроизоляционного фарфора; в качестве наполнителя в производстве бумаги, красок, резины. Волластонит используется в металлургии в качестве добавки в шихту для регулирования вязкости и других качеств шлака [1]. В ЮКГУ им.М.Ауэзова разрабатывается технология комплексной переработки волластонита с получением ферросплава и карбида кальция. Цель работы заключалась в определении влияния температуры (от 500 до 2300°C) и содержание железа 26%, от массы руды при давлении 1,0 bar на возможность получения комплексного Fe-Si-Al сплава из волластонита. Методом термодинамического моделирования проведены исследования с использованием программного комплекса HSC-5.1, разработанного финской металлургической компанией Outokumpu [2]. Метод основан на фундаментальном принципе минимума энергии Гиббса, позволяющий определить равновесную степень распределения элементов в рассматриваемых поликомпонентных системах в зависимости от температуры, давления и соотношения компонентов в исходной смеси.

Для расчета равновесия была использована программа Equilibrium Compositions программа HSC-5.1. При работе с комплексом HSC-5.1 первоначальная информация представлялась в виде количественного (кг) распределения веществ в исследуемой системе. Затем в соответствии с [3] определялась равновесная степень распределения элементов ( $\alpha$ ,%) по веществам системы волластонит-углерод-железо. В работе использовался волластонит содержащий: 36,7%CaO, 55,4% SiO<sub>2</sub>, 4,1% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 0,5%Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 0,3%MgO. Влияние температуры на равновесную степень распределения элементов (Ca, Si, Al) при приведен на рисунке 1, из которого видно, что в системе при 500°C образуется CaSiO<sub>3</sub> и CaO. Далее, с повышением температуры более 1900°C в системе образуется карбид кальция CaC<sub>2</sub>. Максимальная степень перехода ( $\alpha$ Ca) в CaO (79,04%) показана при 1800°C, CaSiO<sub>3</sub> (41,34%) при 1100°C, Ca в CaC<sub>2</sub> (76,44%) при 1900°C.

Кремний, при 500°C переходит в Al<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub> и CaSiO<sub>4</sub>, а при более 1600°C, начинает переходить в силицид железа FeSi. С повышением температуры степень перехода кремния в FeSi увеличивается и достигает максимума 10,4% (2100°C). Максимум перехода Si в SiC (74,85%) отмечается при 1900°C. Газообразный SiO образуется при температуре более 1900°C, с повышением

температуры перехода Si в SiO возрастая достигая максимума 20,61% при 2100°C. При  $T > 1600^\circ\text{C}$  кремний переходит в элементный кремний.

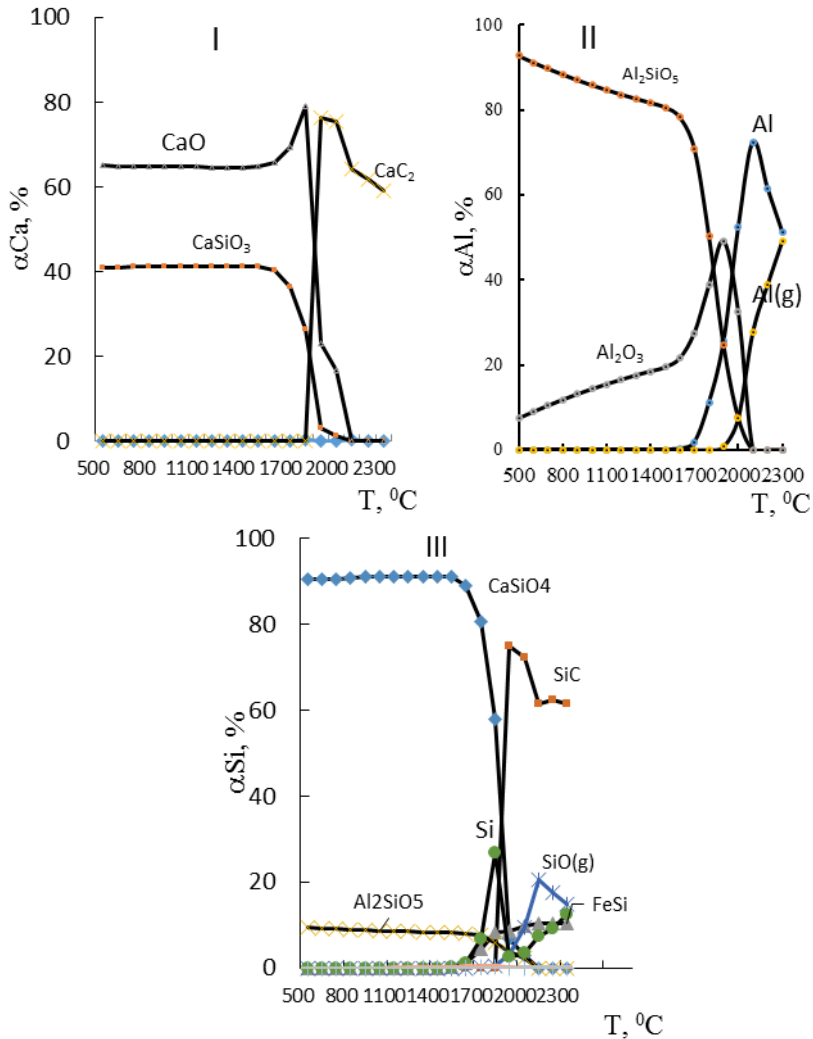


Рисунок 1. Влияние температуры на равновесную степень распределения Ca(I) Al(II) и Si(III) в системе волластонит-углерод-железо

При  $1700^\circ\text{C}$  алюминий переходит в элементный Al. Максимальный переход составляет (72,36%) при  $2100^\circ\text{C}$ . В системе при  $>1900^\circ\text{C}$  образуется

газообразный Al(g), с увеличением температуры достигает максимума 49,09% (2300°C).

На рисунке 2 приведено влияние температуры на концентрацию металлов в сплаве, из которого следует, что в системе волластонит-углерод-железо с повышением температуры концентрация железа в сплаве уменьшается. От 97,084% (1600°C) до 63,9% (2100°C) концентрации кремния увеличивается от 2,9% (1600°C) до 28% (2100°C) и алюминия от 0,8%(1600°C) до 4,5% (2100°C).

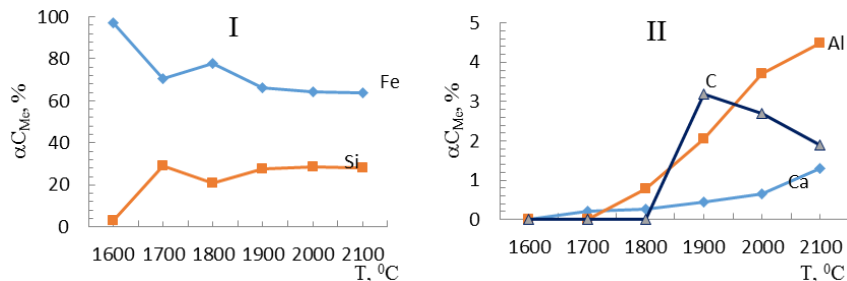


Рисунок 2. Влияние температуры на концентрацию металлов в системе волластонит- углерод-железо

Максимальная концентрация кальция в сплаве составляет 1,3% при 2100°C. Исходя из полученных результатов следует что из волластонита образуется в температурном области 1800-2100°C, ферросплав содержащий 77,8% - 63,9% и кремния 21,1-28%. По содержанию кремния полученного сплава можно отнести к ферросилицию марки ФС25.

В лабораторных условиях проведена электроплавка волластонита в одноэлектродной электропечи (рисунок 3).



I-середина электроплавки; II-окончание электроплавки  
Рисунок 3. Фрагменты электроплавки шихты

Электроплавка волластонита проводилась в одноэлектродной электропечи. Перед плавкой шихты графитовый тигель печи (d=6 см, h=15см) разогревался дугой, зажженной между графитовым электродом (d=3,5 см) и дном графитового тигля, установленного на графитовую подину. Напряжение на электропечь подавалось от трансформатора ТДЖФ-1002 с терристорным

регулятором мощности. Загрузку шихты (350-500г) проводили порциями по 50г через каждые 2-3 мин по мере ее проплавания. При плавке сила тока колебалась от 250 до 300А при напряжении 45-50 В. После окончания плавки электрод поднимали, тигель извлекался из печи и разбивался.

На рисунке 4 показано получение ферросплавов и карбида кальция.

Концентрация кремния и алюминия в сплаве составляла 21-30%. На рисунке 5 показана состав полученного сплава.

Элемент	O	Mg	Al	Si	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe
%	3.04	0.17	3.58	28.5	0.83	0.53	0.25	0.92	62.26



I-ферросплав; II-карбид кальция  
Рисунок 4. Продукты плавки

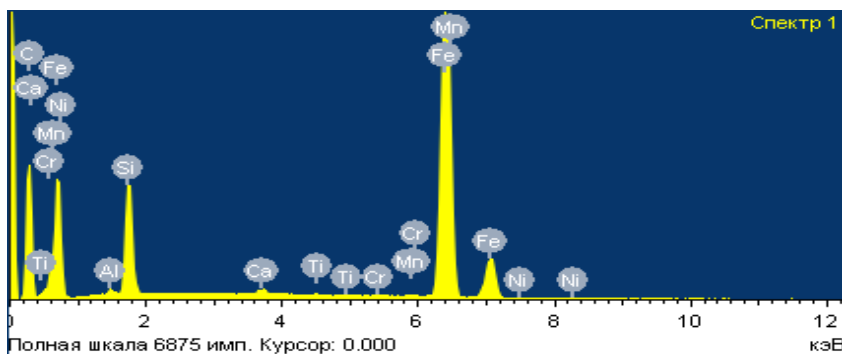


Рисунок 5. Растровая-электронная микроскопия ферросплавов

Исходя из рисунка 5 содержание Si в сплаве составляет 28,5% и Al 3,58%. Полученный карбид кальция обладает литражом 98-105тдм<sup>3</sup>/кг. Этот карбид кальция не обладает сортностью [4]. Поэтому этот карбид соответствие с [5] может быть использован в сельском хозяйстве для повышения урожайностью огурцов сорта «Электрон» от 40% до 90%.

На основании проведенной работы можно сделать следующие выводы:

- формирование силицидов железа начинается при температуре >1600°C, кремния при >1800°C, SiC при 1900°C, алюминий при >1700°C;

- кремний из волластонита максимально (85,51%) переходит в сплав при температуре 2000°C и алюминий при 2100°C (72,36%);  
- в температурной области 1900-2300°C образуется карбид кальция, максимальная степень перехода Ca в  $\text{CaC}_2$  76,44%;  
- электроплавкой волластонита получен ферросплав содержанием суммы Si и Al от 21% до 32%, который может быть использован в сталеплавильном производстве, и карбид кальция литражом 98-105дм<sup>3</sup>/кг может быть использован в сельском хозяйстве.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Тюльнин, В.А. Волластонит уникальное минеральное сырье многоцелевого назначения / В.А. Тюльнин, В.Р. Ткач, В.И. Эйрих, Н.П. Стародубцев. - М.: Издательский дом «Руда и металлы», 2003. - 144 с.
- 2 Удалов Ю.П. Применение программных комплексов вычислительной и геометрической термодинамики в проектировании технологических процессов неорганических веществ. СПб.: СПбГТИ (ТУ). – 2012. – 187с.
- 3 Шевко В.М., Сержанов Г.М., Каратаева Г.Е., Аманов Д.Д. Расчет равновесного распределения элементов применительно к программному комплексу HSC-5.1. Свидетельство на объект авторского права. Программа для ЭВМ, РК №1501 от 29 января 2019г.
- 4 Козлов К.Б., Лавров Б.А. Получение карбида кальция в дуговой печи и его анализ. - СПб: Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет). - 2011. - 24 с.
- 5 Макаренко Л.Н. Применение под огурцы карбида кальция // М.: Известия ТСХА, №3, 1996. С. 111-114.

УДК 692.5

Лукашенко Лариса Едуардівна  
Одеська державна академія будівництва та архітектури  
(Одесса, Україна)

### ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ЗВЕДЕННЯ ЗБІРНО-МОНОЛІТНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРИТТЯ

**Анотація.** Робота присвячена вибору ефективного будівельно-технологічного рішення з використанням інноваційної технології збірно-монолітного часторебристого залізобетонного перекриття «Teriva». В роботі проаналізовано відомі технології та зроблено порівняння каркасних конструктивних систем будівель та вибрані критерії ефективності по темі досліджень.

**Ключові слова:** збірно-монолітне перекриття «Teriva», інноваційна технологія зведення, часторебристе залізобетонне перекриття.

Лукашенко Лариса Эдуардовна  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры  
(Одесса, Украина)

### ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗВЕДЕНИЯ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ

**Аннотация.** Работа посвящена выбору эффективного строительно-технологического решения с использованием инновационной технологии сборно-монолитного часторебристого железобетонного перекрытия «Teriva». В работе проанализированы известные технологии и сделано сравнение каркасных конструктивных систем зданий и выбраны критерии эффективности по теме исследований.

**Ключевые слова:** сборно-монолитное перекрытие «Teriva», инновационная технология возведения, часторебристое железобетонное перекрытие.

Lukashenko Larysa E.  
Odessa State Academy of Construction and Architecture  
(Odessa, Ukraine)

### INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR THE CONSTRUCTION OF MONOLITHIC REINFORCED CONCRETE OVERLAP

**Annotation.** The work is dedicated to the selection of an effective construction and technological solution using the innovative Teriva precast-monolithic reinforced concrete overlap technology. The paper analyzes well-known technologies and compares wireframe structural systems of buildings and selects performance criteria for research.

**Key words:** prefabricated-monolithic slab “Teriva”, innovative technology of erection, often-ribbed reinforced concrete overlap.

**Актуальність.** На сьогодні в будівельній галузі залишається бути актуальною проблема будівництва ресурсоекономних будівель. Причин існування цієї проблеми у сфері будівництва дуже багато. Серед них – застосування недосконалих конструктивних систем та трудомістких технологічних процесів виконання робіт, низький рівень механізації технологічних процесів виробництва будівельних конструкцій та матеріалів, високий рівень матеріаломісткості будівель, використання недосконалих і застарілих архітектурно-планувальних рішень та інші.

Одним із напрямків розв'язання відмічених проблем може бути активізація вдосконалення процесу зведення будівель за рахунок технічних заходів, зокрема впровадження у технологію їх зведення ефективних конструктивних систем із залізобетону, серед котрих є багато таких, які характеризуються як мінімальною кількістю збірних елементів, так і значними можливостями прискорення термінів будівництва будівель. Упровадження цих систем у будівництво гарантовано створює також умови розв'язання проблеми підвищення енергоефективності будівель за рахунок цілої низки технічних заходів.

Результати досліджень підтверджують суттєві переваги застосування багатьох сучасних конструктивних систем в архітектурно-планувальних та конструктивних рішеннях порівняно з будівлями, котрі зводяться на основі традиційних конструктивних систем та їх прототипів.

**Мета роботи.** Проаналізувати зарубіжний і український досвід рішення проблеми та обґрунтувати вибір ефективного будівельно-технологічного рішення з використанням інноваційної технології зведення збірно-монолітного часторебристого залізобетонного перекриття «Teriva».

**Аналіз відомих традиційних методів зведення збірно-монолітного залізобетонного перекриття.** В роботі проаналізовано відомі технології та зроблено порівняння каркасних конструктивних систем будівель та вибрані критерії ефективності по темі досліджень.

До відомих конструктивних систем будівель відносяться наступні.

- Збірно-монолітна каркасна система «Delta
- Збірно-монолітна каркасна система «Сочи
- Збірно-монолітна каркасна система «АРКОС
- Збірно-монолітна каркасна система «Казань ХХІ в»
- Збірно-монолітна конструктивна система «РАДІУСС
- Збірно-монолітна система «УДС»
- Збірно-монолітна конструктивна система «Рекон
- Збірно-монолітна каркасна система монолітна каркасна система «Dycoge»
- Збірно-монолітний каркас системи «SCOP РРВ».

Вибір тієї чи іншої конструктивної системи для спорудження будівлі зумовлюється такими факторами, як: функціональне призначення будівлі, наявність збірних залізобетонних елементів, кількість поверхів, умови зведення будівлі (сейсмічність, інженерно-геологічні умови, вимоги екологів тощо), вимоги економічних розрахунків.



Аналіз існуючих конструктивних систем будівель дозволяють зробити висновки про їх переваги та недоліки як за об'ємно-планувальними рішеннями так і за витратами матеріалів та трудовитратами на зведення будівель.

Порівняння основних техніко-економічних показників каркасних конструктивних систем наведено у таблиці 1 [1, с. 53].

*Таблиця 1 – Порівняння основних техніко-економічних показників каркасних конструктивних систем*

Конструктивна система	Витрати сталі на 1 м <sup>2</sup> перекриття, кг/м <sup>2</sup>	Витрати бетону на 1 м <sup>2</sup> перекриття, м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	Товщина перекриття, мм	Затрати праці на монтаж 1 м <sup>2</sup> перекриття, люд-год/м <sup>2</sup>
«Delta»	68	0,3	200-500	1,1
«Аркос»	13,2	0,21	220-260	2,18
«Казань XXI в»	14,1	0,2	220	1,4
«РАДІУСС»	19,1	0,22	220	відсутні дані
«УДС»	6,2	0,27	142	відсутні дані
«Рекон»	17	0,25	174	відсутні дані
«БББКС»	18	0,2	160	0,7
Моноліт	27	0,28	200	21

Останнім часом вимоги економічних розрахунків набувають усе впливовішого значення при вирішенні питання вибору конструктивної системи для спорудження будівлі. Такий підхід стає вирішальним особливо у тих випадках, коли розв'язується актуальна проблема здешевлення і скорочення термінів будівництва.

**Запропонована інноваційна технологія.** Збірно-монолітні перекриття «Teriva» влаштовуються на об'єктах житлових і громадських будівель при наявності опорних несучих конструкцій. Перекриття виконуються з попередньо виготовлених залізобетонних балок і пустотілих керамзитобетонних блоків, які служать незнімною опалубкою, монолітного бетону, що укладається на змонтовані балки і блоки.

Перекриття «Teriva» є збірно-монолітним часторебристим балочнопустотілим перекриттям. Ці перекриття складаються із залізобетонних балок перекриттів, пустотілих бетонних блоків і бетону, що укладається на будмайданчику (рис. 1).

Пустотні блоки перекриттів «Teriva» виготовляються з жорстких бетонних сумішей за технологією вібропресування з негайною розпалубкою і призначені для використання при влаштуванні збірно-монолітних пустотних перекриттів «Teriva».

Залізобетонний вінець, призначений для рівномірного розподілу точкового навантаження, переданого на стіни елементами перекриттів, формується на рівні з перекриттям. Утворюється міцна і цілісна конструкція стін і перекриття. Економиться час на установку окремого вінця (наприклад, перед монтажем плит перекриття він необхідний).

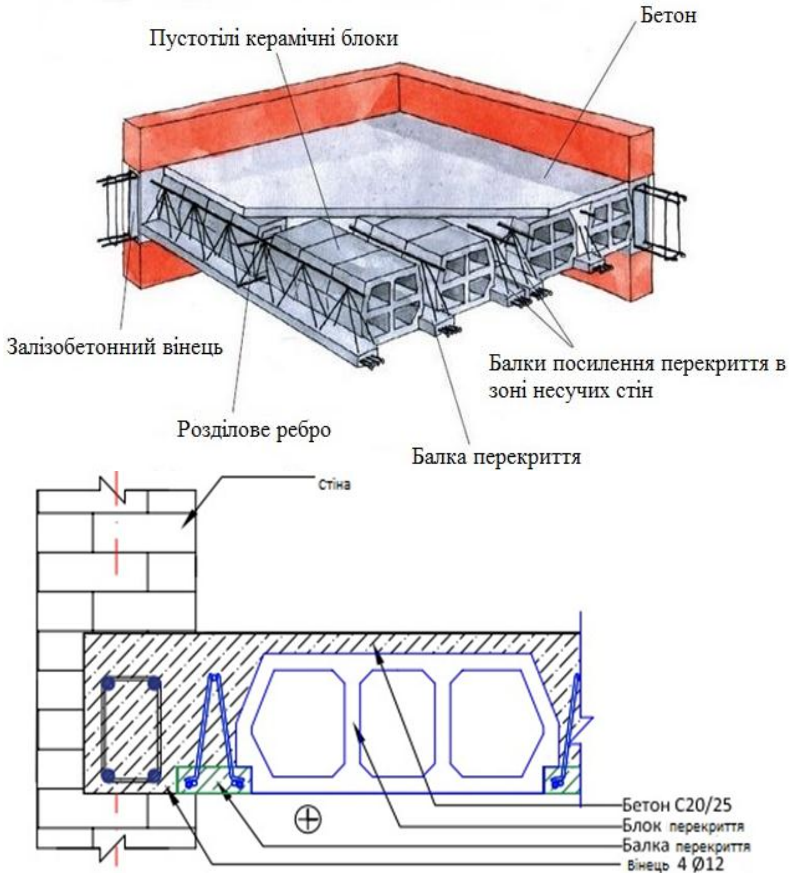


Рис. 1 – Конструктивна схема збірно-монолітного перекриття «Teriva»

Перекриття «Teriva» призначені як для житлового будівництва, так і для будівництва громадських об'єктів. Відмінною рисою перекриттів є рівномірно розподілене навантаження, яке прийнято рівним 4,0; 6,0 і 8,0 кН/м<sup>2</sup> [2].

Використання збірних елементів невеликої маси і розмірів забезпечує монтаж перекриттів без застосування вантажопідйомних механізмів в будь-яких умовах обмеженого простору виробництва робіт. До початку робіт по влаштуванню перекриттів повинні бути підготовлені опорні поверхні на несучих конструкціях будівлі. Незалежно від постійних опор по периметру, якими зазвичай бувають стіни, повинні бути використані монтажні підпори. Після укладки балок і блоків, встановлення монтажних підпор, в'язки армопоясу, розподільних ребер виконується заливка перекриття бетоном. Клас бетону для перекриття – В25.

Використання інноваційної технології зведення збірно-монолітного часторебристого залізобетонного перекриття «Teriva» дозволяє значно зменшити затрати на улаштування перекриття. Виконані розрахунки показали, що на 1м<sup>2</sup> перекриття товщиною 240 мм потрібно:

- витрати сталі – 8,4 кг/м<sup>2</sup>;
- витрати бетону – 0,085 м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>;
- затрати праці на монтаж – 2,52 люд-год/м<sup>2</sup>.

**Переваги перекриття «Teriva» у порівнянні з пустотними перекриттям [3].**

- Для монтажу перекриття «Teriva» не потрібно кран або будь-які інші складні механізми, все можна розвантажити і змонтувати вручну.
- Однією машиною можна доставити до 150м<sup>2</sup> перекриття.
- Під «Teriva» не потрібно заливати армопояс.
- Легше за стандартні плити перекриття на 120кг/м<sup>2</sup>.
- Пустотілі плити перекриття працюють як окремі елементи, що часто призводить до тріщин в з'єднаннях між плитами і на стінах. Збірне перекриття «Teriva» працює як один цілісний монолітний елемент, при експлуатації якого не з'являються тріщини.

- Найкраще звукопоглинання.
- Використовуючи «Teriva», ми уникаємо монолітних ділянок при перекритті будівель з нестандартними архітектурними формами.
- Можливо виконувати роботи під уже існуючою покрівлею, що дуже зручно при проведенні реконструкції.

**Переваги перекриття «Teriva» у порівнянні з монолітними перекриттями [3].**

- Дешевше на 30%, ніж аналогічне монолітне.
- Швидкість і простота монтажу. Підготовчі роботи монолітного перекриття займають довгий час: монтаж опалубки, монтаж опор, в'язка арматури Для «Teriva» не потрібно опалубка. Перекриття підпирається тільки декількома підпорами.

- Легше за аналогічне монолітне перекриття на 200 кг / м<sup>2</sup>, що важливо при використанні стін з слабонесучих матеріалів.

- Хороша звуко- і теплоізоляція перекриття «Teriva» від 4,0/1 - 0,37 м<sup>2</sup>K/W.

- Можливість, в майбутньому, демонтувати частину перекриття без порушення несучої здатності всієї плити.

- Можливість проводити комунікації в пустотних порожнинах перекриття.

**Висновки:**

Для сучасного будівництва використання збірно-монолітних перекриттів "Teriva" особливо актуально, так як їх використання призведе до, зниження трудомісткості, зниження власної ваги перекриття, зменшення або виключення опалубних робіт, спрощення арматурних робіт, скорочення термінів будівництва.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Сучасні конструктивні системи будівель із залізобетону: Монографія. / Павліков А.М., Балясний Д.К., Гарькава О.В., Довженко О.О., Микитенко С.М., Пінчук Н.М., Федоров Д.Ф.; За ред.. А.М. Павлікова. – Полтава: ПолтНТУ, 2017. – 120 с.,
2. marko.ltd › Инструкция-по-проектированию-перекрытий-Терива
3. Інтернет-ресурс: <https://perekritie.com.ua/>
4. terivateriva.biz › 2015/10 › Инструкция-Teriva-4-011.compressed

## **MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS**

Executive Editor-in-Chief: PhD Oleh M. Vodiany

**MARCH 2020**

**ISSUE 3 (25)**

The results of scientific researches, errors or omissions are the authors' responsibility

Founder: "iScience" Sp. z o. o.,  
NIP 5272815428

Subscribe to print 05/04/2020. Format 60×90/16.  
Edition of 100 copies.  
Printed by "iScience" Sp. z o. o.  
Warsaw, Poland  
08-444, str. Grzybowska, 87  
info@sciencecentrum.pl, <https://sciencecentrum.pl>



ISBN 978-83-949403-3-1



9 788394 940331