

# POLISH SCIENCE JOURNAL

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL

Issue 6(27)  
Part 2



# **POLISH SCIENCE JOURNAL**

ISSUE 6 (27)  
Part 2

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL

WARSAW, POLAND  
Wydawnictwo Naukowe "iScience"  
2020

ISBN 978-83-949403-4-8

POLISH SCIENCE JOURNAL (ISSUE 6(27), 2020) - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience", 2020. Part 2 - 173 p.

**Editorial board:**

Bakhtiyor Amonov, Doctor of Political Sciences, Associate Professor of Tashkent University of Information Technologies

Bugajewski K. A., doktor nauk medycznych, profesor nadzwyczajny

Czarnomorski Państwowy Uniwersytet imienia Piotra Mohyły

Temirbek Ametov, PhD

Marina Berdina, PhD

Hurshida Ustadjalilova, PhD

Oleh Vodianyi, PhD

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

Science journal 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 978-83-949403-4-8

© Sp. z o. o. "iScience", 2020

© Authors, 2020

**TABLE OF CONTENTS****SECTION: AGRICULTURAL SCIENCE**

<b>Kahharova Oydin Fayzullayevna (Tashkent, Uzbekistan)</b> THE IMPROVEMENT OF MICROPROPAGATION TECHNIQUES OF IDEAL WALNUT.....	6
---	---

**SECTION: ART STUDIES**

<b>Матназарова Гулноза (Урганч, Ўзбекистон)</b> ЎЗБЕК ДУППИСИ - ЗАРДУЗЛИК САЊЪАТИ НАЪМУНАЛАРИДАН БИРИ СИФАТИДА.....	9
---	---

**SECTION: BIOLOGY SCIENCE**

<b>Бекчанов Худайберган Уринович,</b> <b>Сиддиков Хасан Тахирович (Ургенч, Узбекистан)</b> ФАУНА ВРЕДИТЕЛЕЙ САДОВ И ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ХОРЕЗМСКОГО ОАЗИСА.....	13
---	----

**SECTION: CHEMISTRY**

<b>AlHamayri Hasanian Ayid, Tratsiakova Volha (Grodno, Belarus)</b> CORRELATION BETWEEN VITAMIN D AND TESTOSTERONE IN HYPOSEXUAL PATIENT.....	20
---	----

**SECTION: EARTH SCIENCE**

<b>Axmadov Behzod Obidovich,</b> <b>Muzafarov Rajab Muhiddinjonovich (Buxoro, O'zbekiston)</b> O'ZBEKISTONDA BOG'DORCHILIK, UZUMCHILIK VA ISSIQXONA XO'JALIKLARINI YANADA RIVOJLANTIRISH.....	26
<b>Axmadov Behzod Obidovich,</b> <b>Muzafarov Rajab Muhiddinjonovich (Buxoro, O'zbekiston)</b> O'ZBEKISTONDA LIMONCHILIK TARMOG'INI YANADA RIVOJLANTIRISH VA USHBU SOHAGA INNOVATSION TEKNOLOGIYALARINI OLIV KIRISHNI YANADA TAKOMILLASHTIRISH	30
<b>Ахмадов Беҳзод Обидович, Адизова Фарангиз Нурали қизи,</b> <b>Музафаров Ражаб Муҳиддинжоновиç (Бухоро, Ўзбекистон)</b> ЎЗБЕКИСТОНА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ЕР ВА СУВ РЕСУРСЛАРИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШНИ ЯНАДА РИВОЖЛАНТИРИШ.....	34
<b>Каримов Эркин Қодирович (Бухара, Узбекистан)</b> ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ БОНИТИРОВОК ПОЧВ.....	40
<b>Пиримов Жонибек Жумамуродович (Бухоро, Ўзбекистон)</b> ИНЖЕНЕРЛИК МАҚСАДЛАР УЧУН ФОТОГРАММЕТРИК МЕТОДЛАРНИ ҚўЛЛАШ.....	46

**SECTION: ECONOMICS****Бурда А. Г. (Краснодар, Россия)**

- ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ЗАНЯТЫХ СЕЛЬСКИМ  
И ЛЕСНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ, ОХОТОЙ, РЫБОЛОВСТВОМ  
И РЫБОВОДСТВОМ В ЮЖНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И РОССИИ 50

**SECTION: HISTORY SCIENCE****Jumaev Jonibek Shodievich (Samarkand, Uzbekistan)**

- MEASURES AIMED TO RETURN THE CULTURAL WEALTH  
BELONGING TO OUR COUNTRY FROM FOREIGN COUNTRIES..... 57

**Амонов Барот Муродович (Самарканд, Узбекистан)**

- “УМДАТУЛ-ҚОРИЙ” ҲАДИСЛАР ШАРҲИ КИТОБИНИНГ  
МАНБАШУНОСЛИК ТАДҚИҚИ”..... 60

**Амонов Мехрожддин Узбекович (Самарқанд, Ўзбекистон)**

- НАҚШБАНДИЯ-МУЖАДДИДИЯ БИЛАН БОҒЛИҚ  
ЗИЁРАТГОҲ ВА ҚАДАМЖОЛАР..... 67

**Ботирова Нафосат Хурматбековна (Урганч, Ўзбекистан)**

- ЎРТА ОСИЁНИНГ ҚАДИМГИ ИЖТИМОИЙ-ИҚТИСОДИЙ ҲАЁТИНИ  
ЎРГАНИШДА “АВЕСТО” АСАРИНИНГ ТУТГАН ЎРНИ..... 83

**Быстраков Дмитрий Александрович,****Вдовин Александр Сергеевич (Красноярск, Россия)**

- ПЕТРОГЛИФЫ ПЕГТЫМЕЛЯ НА ЧУКОТКЕ: ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ,  
ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ..... 88

**Исаев Йўлдошхон Мусахонович (Самарқанд, Ўзбекистон)**

- ДАБУСИЯ ЁЗМА ВА АРХЕОЛОГИК МАНБАЛАРДА..... 92

**Муҳиддинов М. Қ. (Самарқанд, Ўзбекистон)**

- ХУСРАВ ДЕҲЛАВИЙ СЎЗ ФАЗИЛАТИ БОБИДА..... 97

**Шоназаров Абдувоси Абдибоқиевич (Самарқанд, Ўзбекистон)**

- АБУ АБДУЛЛОҲ ФИРАБРИЙ “САҲИҲУЛ БУХОРИЙ”НИНГ  
МАШҲУР РОВИЙСИ..... 102

**SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION  
TECHNOLOGIES****Doniyarov Mamayusuf, Qodirova Sohiba,****Xudoykulov G'ayrat, Xudoyorov Azim (Surxondaryo, O'zbekiston)**

- INTEGRALLASHGAN TA'LIM TEXNOLOGILARI HAMDA FANLARINI  
O'QITISHDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN  
FOYDALANISH..... 106

**Shukurov Islom, Qurbonov Abdurasul,****G'oyibov Behzod, Xolmurodov Sanjar (Surxondaryo, O'zbekiston)**

- INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINI O'QITISHDA  
O'QUVCHILARNING IJODKORLIK QOBILIYATINI OSHIRISH..... 112

**Абдуғаниев Ж., Раҳимов А., Эрданов А.,****Ғиёсов М. (Сурхондарё, Ўзбекистон)**

- УМУМИЙ ЎРТА ТАЪЛИМ ЎҚУВЧИЛАР КОМПЕТЕНТЛИГИНИ  
РИВОЖЛАНТИРИШДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ҲАМДА  
ИНТЕРНЕТ ТАРМОҒИНИНГ ЁШЛАР ТАРБИЯСИДАГИ АҲАМИЯТИ..... 118

**Мирзаева Малика Бахадировна (Тошкент, Ўзбекистон)**  
АЛОҚА ТАРМОҒИНИНГ ИШЛАШ САМАРАДОРЛИГИНИ  
БАҲОЛАШНИНГ УМУМЛАШТИРИЛГАН МЕЗОНИ..... 125

**SECTION: PHYSICAL CULTURE**

**Bugajewski K. A. (Mykołajw, Ukraina)**  
BADANIE WSKAŹNIKÓW INDEKSU PALCA U KOBIET,  
ZAANGAŻOWANYCH W PODNOSZENIE CIĘŻARÓW..... 128

**Ахматова Х. М. (Ташкент, Ўзбекистан)**  
МНОГОУРОВНЕВЫЙ СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ  
МАССОВОЙ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.... 132

**SECTION: PHYSICS AND MATHEMATICS**

**Ақбарова Азиза Абдухакимовна (Ташкент, Ўзбекистан)**  
НАУЧНЫЕ РАБОТЫ ПОСВЯЩЕННЫЕ РЕШЕНИЮ УРАВНЕНИЙ  
СЕН-ВЕНАНА ЗА ПОСЛЕДНИЕ 100 ЛЕТ..... 139

**SECTION: POLITICAL SCIENCE**

**Мурзаева Шахло Бахтиёровна (Тошкент, Ўзбекистан)**  
МАРКАЗИЙ ОСИЁДА ҲУДУДЛАРАРО ҲАМКОРЛИККА ОИД  
МУНОСАБАТЛАРНИНГ РИВОЖЛАНИШИ..... 144

**SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE**

**Маматова Шахноза Нематжонова,  
Хамидова Умида Одилхоновна (Самарканд, Ўзбекистан)**  
СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
СИСТЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ МОЛОДЕЖНЫХ ЦЕННОСТЕЙ..... 149

**SECTION: SCIENCE OF LAW**

**Dumitru Roman (Chişinău, Moldova)**  
ARESTAREA LA DOMICILIU..... 152

**SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT**

**Иргашева Г. Р., Сапаева З. Ш. (Ташкент, Ўзбекистан)**  
АНТИОКСИДАНТНАЯ СИСТЕМА ВИН ПРИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАБОТКАХ..... 165

**Нурдинова Р. А., Абдумаликова З. И.,  
Акрамова Г., Алимжанова А. Ш. (Фергана, Ўзбекистан)**  
ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ЛЕГИРОВАНИЯ НА СВОЙСТВА ЭЛЕМЕНТОВ  
С АНОМАЛЬНО-ФОТОВОЛЬТАИЧЕСКИМИ ЭФФЕКТАМИ..... 169

## **SECTION: AGRICULTURAL SCIENCE**

**Kahharova Oydin Fayzullayevna**  
**Academy of Science of Uzbekistan**  
**Scientific-Research Institute of Horticulture**  
**Viticulture named after academician M. Mirzayev**  
**(Tashkent, Uzbekistan)**

### **THE IMPROVEMENT OF MICROPROPAGATION TECHNIQUES OF IDEAL WALNUT**

**Abstract.** *The methods of in vitro propagation of Ideal walnut variety are reported in the article. The preparation of explants, sterilization, transferring explants to culture media, multiplication, rooting and acclimatization processes are described.*

#### **Introduction.**

The implementation of in vitro technology in large-scale production of walnut seedlings presents superiority. The micropropagation techniques of explants obtained from walnut nodal segments of Chandler variety have advantages in early plant ripening, development of the root system, and compatibility of rootstock and scion in grafted plants [1].

The development of the root system and the acclimatization of walnut explants exhibit complicated behavior during micropropagation. The conventional micropropagation approaches for in vitro rooting of walnut explants is not effective, therefore, the improvement of tissue culture protocols is required. The establishment of new technologies is a key for coming through these issues.

Annual shoots [2], meristems [3], epicormic sprouts [4] are used as explants for in vitro establishment of walnut. In the in vitro multiplication stage, the nutrient medium DKW (Driver&Kuniyuki) ensured the formation of uniform shoots with a larger diameter [5]. Successful results were obtained in MS (Murashige&Skoog) or DKW media with a combination of phytogel [6]. The thesis presents the improved micropropagation methods of Chandler walnut.

#### **Materials and methods.**

The young walnut stems of 0,5-0,8 cm width with leaf buds of Ideal walnut are cutted and treated with fungicidal solutions (Penconazole and copper oxychloride) for 20 minutes. After, they are washed with distilled water 3 times and dried on filter paper in a laminar flow cabinet. The stems are placed in flasks with water and the flask bottleneck is covered with a transparent plastic film. The biomaterials are kept in 16 hours light / 8 hours dark photoperiodic conditions, at a temperature of 25°C until leaf buds appear. After bud growth, the leaf explants of a 3 cm length are cut in a laminar flow cabinet, treated with sodium hypochlorite solution for 10 minutes, and washed with distilled water 3 times. The explants should be dried on filter paper before planting into a nutrient medium.

A ready-made nutrient medium DKW [5] was used and solidified with 3.5 g/l phytogel (Gelzan ®). Before sterilization, the pH of the all nutrient solutions were adjusted to 5,9. The media sterilization is hold at a temperature of 121°C and a pressure of 105 KPa for 20 minutes. The leaf buds of Ideal walnut are transferred into DKW multiplication medium with the addition of benzyl aminopurine - BAP (1 mg / l), indole butyric acid - IBA (0,01 mg/l), and phytogel (2,5 g/l). They are kept in growth chambers, programmed to 16 hours light / 8 hours dark photoperiodic and 25°C temperature mode. After 40 days, the explants are transferred to the new nutrient medium.

The MS medium is used for in vitro rooting of Ideal walnut explants. The root system is induced by adding 5 mg/l IBA to nutrient medium and etiolating for a week. The auxin free nutrient medium supplemented with vermiculite is used for subsequent root development in 16 hours light / 8 hours dark photoperiodic condition. The rooted walnut seedlings are washed gently in order to eliminating nutrient medium residues. Subsequently, they are placed into polystyrene trays containing peat and vermiculite, and acclimatized. The high relative humidity is provided during the first week of acclimatization. After the appearance of the new leaves, the humidity is reduced and ventilation is increased. Young seedlings are transferred to nursery after sufficient accumulation of lignin and hardening. The statistical analysis of results is computed by software "Microsoft Office Excel".

#### **Results and discussions.**

The Ideal walnut explants are contaminated with fungi and bacteria during in vitro establishment stage. The non-infected explants were transferred to DKW nutrient medium fortified with BAP (1 mg/l) and IBA (0,01 mg/l) for multiplication. 1-5 microshoots are formed from each explant, the mean number of microshoots is 3,36 (Table 1, Figure 1). In the studies by Saadat va Hennerty (2001)[6], the mean number of microshoots was 2,7.

The short microshoots appear during the multiplication, but their length reach to 6,54 cm after the elongation stage (Table 1).



Figure 1. The in vitro cultured Ideal walnut explants.



Table 1. The microshoot measurements of Ideal walnut explants, cultured in DKW fortified with BAP (1 mg/l) and IBA (0,01 mg/l).

The walnut variety	Statistical values	The microshoot number	The microshoot length (cm)
Ideal	Mean	3,36	6,54
	SE	0,14	0,19
	$\delta$	0,9	0,48
	V, %	46,0	18,9
	Max.	1	9,0
	Min.	5	1,5

The Ideal walnut explants are cultured in the MS fortified with 5 mg/l IBA for a week in dark growth chamber for induction of root development. Later the explants are transferred into an auxin free nutrient medium with vermiculite and cultured for 15-16 weeks for the root development. Well rooted seedlings are transplanted into a substrate containing peat and vermiculite. The fungal contamination of seedlings was observed in consequence of high relative humidity. The seedlings are treated with fungicidal solutions (Penconazole and copper oxychloride) for preventing fungal infection.

### Conclusions.

1-5 microshoots are formed from each Ideal walnut explant in DKW fortified with BAP (1 mg/l) and IBA (0,01 mg/l). The mean number of microshoots is 3,36; and the mean length is 6,54 cm. The root system of Ideal walnut explants is induced with etiolating and adding 5 mg/l IBA. Subsequent development of root system is observed in a hormone free MS supplemented with vermiculite. The walnut seedlings successfully acclimatized at high humidity. The improvement of micropropagation techniques of Ideal walnut provides development of plant production for commercial use.

### REFERENCES:

- Hasey, J.K., Westerdahl, B.B., Micke, W.C., Ramos, D.E. & Yeater, J.T. (2001) Yield performance of own-rooted "Chandler" walnut versus "Chandler" walnut on Paradox Rootstock. *Acta Hort.* 544, 489–493.
- Leslie, C. & McGranahan, G. (1992) Micropropagation of Persian Walnut (*Juglans regia* L.). In Bajaj, Y.P.S. (Ed), *Biotechnology in Agriculture and Forestry 18. High Technology and Micropropagation II*. Springer-Verlag. Berlin Heidelberg pp. 137–150.
- Meynier, V. (1984) Contribution de la culture de méristèmes a la micropropagation in vitro du noyer. *Ann.Rech. Sylvicoles* 176, 75–85.
- Heile-Sudholt, C., Huetteman, C. A., Preece, J. E., Van Sambeek, J. W. & Gaffney, G. R. (1986) In vitro embryonic and seedling shoot tip culture of *Juglans nigra* L. *Plant Cell Tiss. Org. Cult.* 6, 189–197.
- Driver, J. A. & Kuniyuki, A. N. (1984) In vitro propagation of Paradox Walnut rootstock. *HortSci.* 19, 507–509.
- Saadat, Y. & Hennerty, M. (2001) Effects of different in vitro and ex vitro treatments on the rooting performance of Persian walnut (*Juglans regia* L.) microshoots. *Act. Hort.* 544, 473–480.

## SECTION: ART STUDIES

Матназарова Гулноза  
Урганч давлат университети  
(Урганч, Ўзбекистон)

### ЎЗБЕК ДЎППИСИ - ЗАРДЎЗЛИК САНЪАТИ НАЪМУНАЛАРИДАН БИРИ СИФАТИДА

**Аннотация:** Мақолада ўзбек зардўзлик санъати наъмуналаридан бири бўлмиш – дўппиларнинг тарихи, турлари ва нақшлари, ўзига хослиги каби масалалар ёритилган ва таҳлил қилинган.

**Калит сўзлар:** Безак, нақш, белги, бош кийими, зардўзлик, дўппи, тахё, мунчоқ, қалпоқ, жияк, попук.

Матназарова Гулноза  
Ургенчский государственный университет  
(Урганч, Узбекистан)

### УЗБЕКСКИЙ ТЮБИТЕЙКА КАК ОДИН ИЗ ПРИМЕРОВ ЗАРДАНСКОГО ИСКУССТВА

**Аннотация:** В статье рассматриваются и анализируются такие вопросы, как история, виды и узоры даппи, одного из примеров узбекского искусства золочения.

**Ключевые слова:** украшение, узор, знак, головной убор, блески, тюбитейка, украшения, бусины, шапка, джияк, кисточка.

Matnazarova Gulnoza  
Urgench State University  
(Urgench, Uzbekistan)

### UZBEK FIRE AS ONE OF THE EXAMPLES OF GILDING ART

**Annotation:** the article covers and analyzes issues such as the history, types and patterns of skullcaps, one of the examples of the Uzbek art of gilding.

**Key words:** decoration, pattern, sign, headdress, sequins, skullcap, jewelry, beads, cap, jiyak, tassel.

Ўзбек миллий анъанавий кийимлари орасида энг кенг тарқалгани ва фахрли кийимлардан бири – дўппи ҳисобланади. У фақат Ўзбекистондагина эмас, Ўрта Осиёнинг бошқа кўп жойларида ҳам кийилади. Дўппининг ҳар хил шаклда турли-туман безак ва гул солиб тайёрланиши тарихий жиҳатдангина эмас, бадий жиҳатдан ҳам кишида қизиқиш туғдиради.

Илгари вақтларда ҳар қайси вилоят ёки шаҳар аҳолиси, ҳатто баъзан қишлоқларда яшайдиган этник гуруҳлар ўртасида урф бўлган дўппилар шакли, гуллари, тайёрланиши ва тикилиши жиҳатдан турлича бўлган. Бу турли-туманлик чуқур анъанавий асос билан боғлиқ ҳолда, муайян халқ ёки этник

гуруҳнинг келиб чиқишидаги ўзига хос айрим белгиларни ифодалайдики, бу нараса этник тадқиқотлар вақтида муҳим аҳамиятга эга. Қадим давлардан бош кийимига қараб, ўзбекларнинг этник ва локал гуруҳлари фарқ қилинган. Эркаклар бошига, асосан, турли хилдаги дўппи (тўппи, таҳё) кийган, аёллар эса, кўпинча, ранг-баранг рўмол ёпинганлар [1].

Дўппининг қачон пайдо бўлгани тўғрисида аниқ маълумот йўқ. Аммо баъзи бош кийим турлари тўғрисида тарихий манбаларда келтирилган маълумотларга асосланиб, дўппининг ҳам жуда қадимий бош кийимларидан бири деб ҳисоблаш мумкин. Аҳмонийлар даврига (эрамыздан олдинги 1 минг йиллик) оид ёзувларда Ўрта Осиёда яшаган саклар орасида сакатиграхауда деган қабила гуруҳи яшаганлиги келтирилади. “Сакатиграхауда” – “тепаси чўққайган бош кийими кийган саклар”, деган маънони билдиради. Бундай бош кийим тури кейинги асрларгача давом этиб келди. Масалан, Хоразмда кенг тарқалган тақя ва Шаҳрисабзнинг тепаси чўққайган гилам дўппилари ўша қадимий шаклларнинг тадрижий такомиллашиши натижасида вужудга келган дейиш мумкин. Тақя ҳам тепаси чўққайган бўлиб, кизакли ва жиякли қилиб тайёрланган [2].

Энди, “дўппи” сўзи қаердан келиб чиққан, деган савол туғилиши мумкин. Этнограф О. А. Сухарева ўзининг “Ўрта Осиё халқларининг бош кийимлари шаклида қадимий белгиларнинг акс этиши” деган рисоласида баъзи манбаларга суяниб, “дўппи” сўзининг этимологик келиб чиқишини туркий тиллардаги “тубе”, “тупе” (“тепалик”, “тепа” маъносида) сўзларига боғлайди. Дарҳақиқат, “тубе” сўзи ўз маъносини кенгайтириб, фонетик ўзгаришга учраб, “дўппи” шаклини олган бўлиши мумкин [3].

Асли негизи арабчадан келиб чиққан “тақя”, “тоқи” сўзлари ҳам, юқорида айтилганидек, дўппини англаган. Бундан ташқари Бухоро воҳасида, Нуротада, Самарқанд вилоятининг Пастдарғом туманида яшовчи аҳоли дўппини “каллапўш” номи билан юритади. (Калла-бош, пўшидан-ўрамоқ киймоқ маъносида). Бу ибора қадимда умуман бош кийимини англаган бўлса, ҳозирда у фақат “дўппи” маъносида келади.

Дўппи иқлимий шароитга, айрим этник гуруҳларнинг дидига кўра турли матодан, турли бичимда ва турли технологик усулларда тайёрланиб келган [4]. Дўппининг даптавал тагини ва гардиши (кизаги)ни айрим ҳолда тикиб кашталаганлар ва майда қавиб, қўшиб тикканлар. Одатда, дўппи нозик гулли, қадаб тикилади, айрим аёлларнинг дўпписига майда мунчоқ, маржонлар, хоразмликларда жияк ва попук тақилади [5]. Дўппилар кўринишдан уч хил: тепаси чўққайган (конуссимон), думалоқ ва тўрт каржли ясси шаклга эга. Улар орасида биринчи шаклдаги дўппилар илгари замонда жуда кенг тарқалганди. Тошкент, Самарқанд, Шаҳрисабз, Бухоро, Сурхондарё дўппилари шунақа тепаси чўққайган эди. Думалоқ шаклли дўппилар эса жуда кам бўлиб, фақат Ургут ва унинг атрофларида учрарди, кейинчалик Тошкентга ҳам расм бўла бошлади. Тўрт каржли ясси дўппи Фарғона водийси аҳолисига хос бўлган. Айниқса, “бодом” ёки “қалампир” нақшли оқ ипак билан таги қора матога кашталанган чуст дўппи нафақат водийда, балки ундан ташқарида ҳам машҳур. Таги кашта қилиниб, ранг-баранг тўпбарггул шаклидаги Хўжанд-Ўратепа дўппилари бутун Ўзбекистонга тарқалган.

XIX аср охири XX аср бошларида дўппи тайёрлашда янгича усул: дўппининг авраси билан астари орасидаги майда қавиқларга пилта киритиб тайёрлаш усули пайдо бўлди. Шундан бошлаб, дўппиларнинг қадди ҳам пасайтирила бошлади. Дастлаб пилта учун пахта ишлатилган бўлса, кейинчалик Ўрта Осиёга Россиядан қоғоз кириб келиши билан пилта учун қоғоз ишлатила бошланди. Дўппилар бадий ишланиши, гуллари жиҳатидан ҳам турли услубларда тайёрланади. Бу услублар асосан беш хил:

1. **Тошкент услуби.** Бу услубдаги дўппилар қора, кўк, қизил, гунафша рангли сидирға духобадан каржли ёки каржсиз қилиб тайёрланади [6]. Бундай дўппини эркалар кияди. Пишитилмаган хом ипак билан тикилган “Ироқи”, “Чамандагул”, “Атиргул” каби нусхаларни эса аёллар кийишган. Кейинчалик “Башоратхон”, “Тоҳир-Зухра”, “Лайли-Мажнун”, “Чоргул” деган нусхалар пайдо бўлди. Уларнинг гуллари ҳар хил: бири очикроқ рангдаги ғунча ва барглар билан безатилган бўлса, бошқаси турли ранг ипакларда бир даста гул шакли туширилади. Айримларининг гули тагига қоғоз ёки пахта пилталар қўйилиб, устидан ипак тикилади. Натижада гуллар бўртиб чиқиб жонли кўриниш касб этади.

Бу услубдаги дўппиларнинг бир неча хили бор. Масалан, тепа ва кизагига қора ёки жигарранг ипак билан шохча ва ғунчалар тикиб, қолган жойлари сидирғасига оқ ипак тикиб тўлдириладиган хили тагдўзи дўппи дейилади. Чекматўр деб аталадиган хили эса ҳаво ранг ёки баргикарам сидирға шойига ўсимлик шохчалари ва барглариға ўхшаш гуллар тикиб, қолган жойлари оқ ипак билан уч бурчак, ярим учбурчак, тўртбурчак шакллар ҳолида тўлдирилиб тайёрланади. Бундай дўппи ҳозир кийилмайди [7]. Шаҳрисабз ва Китоб туманларида ироқи нусха дўппи тайёрланади. Тошкент чеварлари ҳам бу нусхани 1940 йиллардан тика бошлаганлар. Лекин Тошкент нусхасининг шакли тўрт каржли, тепаси ясси бўлиб, Шаҳрисабз ироқи дўпписидан кескин фарқ қилади.

2. **Фарғона услуби.** Фарғона водийсида 1930-йилларгача “Чоргул” (тўрт гул) нусха дўппилар урф бўлган. Гуллари ғўза баргини эслатувчи учта бир-бирига ёпишган ёйиқ думалоқроқ барг шаклида бўлиб, сидирға, духоба, шойи, сатинларга тикилган. Гулларнинг ичи ҳар хил ранг ипак билан безаб тикилган. 1930-йиллардан эътиборан Фарғонада машҳур чуст нусха дўппи урф бўлиб, ўзбек ва тожикларнинг севимли дўпписига айланди. Чуст дўппилар қора, баргикарам, зангори рангли соқолип сатин, шойи сатинларга оқ ипак билан бодомсимон ёки қалампир шаклли гуллар тикиб тайёрланади. Аммо чуст дўппи гулларининг шакли ва тикиш усули жиҳатидан турличадир [8].

Кейинчалик Чустдан бошқа шаҳарлардаги дўппидўзлар ҳам “чуст нусха” га ўхшатма нусхаларни расм қилишди. Бундай ўхшатмани дастлаб Марғилон дўппидўзлари тикиб чиқаришди. Улар “бодомча” гулни “қалампир” гул билан алмаштирдилар. Чуст дўппининг “кўқон” нусхаси ҳам бор. Унинг гуллари чуст нусхадагидек нозик эмас. Гулларнинг ичи оқ ипак билан тўлдирилиб тикилади, кизагидаги кунгирасимон ясси гуллар бир-бирига туташтирилиб, уларнинг ичи ҳам оқ ипак билан тўлдириб тикилади.

3. **Бухоро услуби.** Бухорога хос дўппи турларидан энг машҳури зардўзи дўппидир. Илгари бундай дўппи турли-туман нозик зарлар билан тикилган. Бухоро зардўзи дўпписининг худди Шаҳрисабз дўпписи сингари

кўнуссимон шаклда духобага зар иплар билан тикиладиган нусхаси ҳам бор. Чунончи, “Тож”, “Дилбар”, “Гулноз”, “Баҳор”, “Лола” каби каржли қилиб тайёрланадиган нусхаларини Бухоро қизлари севиб қиядилар. Зар дўппини тикиш кейинчалик Тошкент дўппидўзлари орасида ҳам урф бўла борди.

**4. Шахрисабз, Китоб услуби.** Бу услубдаги дўппиларнинг шакли ярим кўнуссимон бўлиб, ипи суғирилган хом сурпга ироқи усулида санама ва босма чоклар билан турли гуллар солиб сидирғасига тикилади. Гуллар турли ипак билан ниҳоятда зич қилиб тикилади. Айримлари сурпининг ипи суғирилмай, унга рангли қалам билан гул тархлари тушириб олиниб, кейин шу тархлар бўйлаб палак тикиш усулида ипак билан йўрмаб тикилади. Шахрисабз ва Китобда бундай дўппилар “қалпоқ” деб юритилади. Тошкентда эса, улар “гилам дўппи”, Фарғона водийсида “шолча дўппи” дейилади.

**5. Хоразм услуби.** Хоразмликлар дўппини тахя [9] тақя, тоқи, тейҳа деб атайдилар. Бу услубдаги дўппилар думалоқ, тепаси яссироқ шаклда, духоба, шойи, зарбоф сингари матолардан тайёрланади. Кизагига гулдор жияк тугилади. Хоразм дўппиларининг зар тақя, тос тақя, қозма тақя, попукли тақя сингари яна бир қанча турлари бор.

Хоразм аёллари ипақдан тикилган доирасимон шаклдаги гулли тахё (дўппи)га ипдан ёки қуш патидан попук ўрнатиб, тангалар осганлар.Тахё устидан одатда рўмол ёпганлар. Бу ерда рўмол турлари кўп бўлган: боку рўмоли, фаранг рўмоли ва ҳокозалар. Бундай номланишларидан кўриниб туради-ки, қадимдан ўзбек дўппиларига эътибор кучли бўлган ва бу ҳозиргача сақланиб келмоқда.

Шу равишда ўзбек халқи севган ва доимо севадиган миллий кийим турларидан бири бўлган дўппи халқимизнинг моддий фаровонлиги, маданий ҳаёти, диди ўсган сари янги-янги нусхаларда тобора ривож топиб келди. Бир сўз билан айтганда, ҳар бир халқнинг тили, эътиқоди каби қадимий либослари бор. Улар вақт ўтиши билан такомиллашди, ўзгариб боради. Аммо унинг барча ўзгаришларида халқ руҳи яшайди. Дўппи ҳам миллатимизнинг қизиқувчан, заҳматкаш кўнглининг бир гўзал суврати ҳисобланади.

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

1. Жабборов И. М. Ўзбеклар. – Т., 2008. – Б. 93.
2. Асомиддинова М. Қайга борсам бошда дўппим // Фан ва турмуш, 1971. – Б. 28-31.
3. Сухарева О. А. Тютетейка // Народное декоративное искусство Советского Узбекистана. – Т., 1954. – С. 149-166.
4. Аширов А. Ўзбек халқининг қадимий эътиқод ва маросимлари. - Т., 2007.
5. Жабборов И. М. Ўзбеклар. – Т., 2008. – Б. 93.
6. Сухарева О. А. Тютетейка // Народное декоративное искусство Советского Узбекистана. – Т., 1954. – С. 149-166.
7. Жабборов И. Ўзбеклар. - Т., 2008. – Б. 91.
8. Асомиддинова М. Қайга борсам бошда дўппим // Фан ва турмуш, 1971. – Б. 28-31.
9. Сухарева О. А. Тютетейка // Народное декоративное искусство Советского Узбекистана. – Т., 1954. – С. 149-166.

**SECTION: BIOLOGY SCIENCE**

**Бекчанов Худайберган Уринович, Сиддиков Хасан Тахирович**  
(Ургенч, Узбекистан)

**ФАУНА ВРЕДИТЕЛЕЙ САДОВ И ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ  
В УСЛОВИЯХ ХОРЕЗМСКОГО ОАЗИСА**

**Аннотация.** В работе представлены результаты фаунистических исследований чешуекрылых группы *Noctuoidea* в условиях Хорезмского Оазиса, а также обзор литературы, посвященной данной теме. Приведены 7 видов и 3 семейства: *Erebidae*, *Nolidae* и *Noctuidae*, включающий также опубликованные ранее сведения о находках в регионе.

**Ключевые слова:** совкообразные, чешуекрылых, *Erebidae*, *Nolidae* и *Noctuidae*, Каракалпакстан, эфемер, эфемероид, кустарник.

**Annotation.** The paper presents the results of faunal studies of *Lepidoptera* of the *Noctuoidea* group in the conditions of the Khorezm Oasis, as well as a review of the literature on this topic. There are 7 species of 3 families: *Erebidae*, *Nolidae* and *Noctuidae*, including previously published information about finds in the region.

**Key words:** noctuid, *Lepidoptera*, *Erebidae*, *Nolidae* and *Noctuidae*, *Karakalpakstan*, *ephemera*, *ephemeroid*, *bush*

В Узбекистане для обеспечения охраны, воспроизводства и устойчивого использования природных ресурсов, тугайных лесов в дельтах рек Амударьи будет создана новая природоохранная территория—Нижне-Амударьинский государственный биосферный резерват и несколько Национальных парков на территории Хорезмской области и республики Каракалпакстана.

В настоящее время существует свыше 560 биосферных резерватов в 109 странах по всему миру, в том числе есть ряд международных, или транснациональных, резерватов. В рамках программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» создана Всемирная сеть биосферных резерватов, объединяющая особо охраняемые природные территории, призванные демонстрировать сбалансированное взаимодействие природы и человека, концепцию устойчивого развития окружающей среды.

Семейство совкообразных – самое многочисленное семейство чешуекрылых. В мировой фауне известно около 30 тысяч видов, причем эту цифру вряд ли можно считать окончательной. Узбекистан выделяется своим значительным видовым обилием и зоогеографическим разнообразием совков. Изучение фауны совков Узбекистана всегда было связано с изучением фауны чешуекрылых Хорезмского оазиса. Первые сведения о фауне совках пустыни Кызылкума даны в работах Е. Менетрис (Menetries, 1832), Bogush (1935, 1956), Kuznetsov (1958, 1960) и многих других ученых

Исследования проведены в фауне вредителей садов и лесных

насаждений в условиях Хорезмского Оазиса.

В растительный покров садов и естественных лесанасаждений входит дикая туранга. Для песчаных массивов характерны песчаная осока, белый саксаул, виды кандыма, черкеза, для глинистых возвышенностей — полынная и полынно-кустарниковая растительность.

На северо-западе заросли буюргуна с примесью солянок, по долинам сухих русел — леса из чёрного саксаула.

Климат в Хорезмском оазиса резко континентальный. Лето жаркое, средняя температура июля от 26 до 29 °С, (максимум 51 °С), января от 0 до — 9 °С. Осадков около 100—200 мм в год, они выпадают главным образом зимой и весной. На всей территории нет ни одного поверхностного водотока (кроме реки Амударья), но имеются богатые запасы пресных напорных подземных вод.

Основой для настоящей работы послужили материалы, собранные автором в 2017-2019 гг., а также эти коллекции сохранены в лабораториях кафедры биологии Ургенчского Государственного Университета.

Сборы проводились со второй декады марта по второй декаде августа. В пунктах Хорезмской области и в некоторых пунктах Республики Каракалпакстана. Лов проводили в ночное время на свет с использованием светоловушки в котором установлена лампа ДРЛ-400. В настоящей работе нами принята классификация надсемейства Noctuoidea согласно последнему систематическому списку европейской фауны (Fibiger et al., 2011), с делением группы на 3 семейства: Erebidae, Nolidae, и Noctuidae. Определение совок велось по определителям (Кононенко, Свиридов, 2003; Кононенко, 2005; Кононенко, 2010), латинские названия таксонов приведены по Каталогу чешуекрылых России (Матов и др., 2008).

В фауне совкообразных чешуекрылых в весенне-летнее фенологический период в Хорезмской Оазисе зарегистрировано 7 видов.

Надсемейство - *Noctuoidea*

Семейство - *Erebidae*

Подсемейство - *Arctiinae*

Триба - *Arctiini*

Подтриба - *Arctiina*

Род - *Huphantria*

Вид - *Huphantria cunea*

***Huphantria cunea* (Drury, 1773) – американская белая бабочка.**

**Место и дата обнаружения:** Берунийский рефугиум 10.06.2003, 11 экз; Кегейлинский рефугиум 28.07.2004, 8 экз; Султан-Увайсский рефугиум 03.05.2005, 14 экз. Ханкинский рефугиум 21.07.2004, 18 экз

**Хозяйственное значение.** Вид является карантинным вредителем плодовых культур и лесных насаждений. Повреждаемые культуры: шелковица, яблоня, слива, черешня, орех грецкий, груша, айва, абрикос, персик, черемуха, шиповник (всего до 230 видов древесно-кустарниковых и травянистых растений).

**Распространение.** Вредитель впервые был завезен в Западную Европу 1939-1940 г. из Северной Америки. В 1952 г. были обнаружены первые очаги в Закарпатской области Украины. В настоящее время заселил

Россию, Украину, Молдавию, Грузию, Азербайджан, Узбекистан, Южную и Центральную Европу, Турцию, Китай, Корею, Монголию, Японию. Место обитание: Канада, США, Мексика, Колумбия.

**Зоогеографические области.** Палеарктическая,Nearктическая.

**Биология:** Время лёта. Взрослые насекомые летают в двух поколениях.

Первое поколение летает в апреле и мае, а второе в июле и августе. На севере ареала бабочки летают в мае-июне в одном поколении. Кормовые растения или другие объекты. Гусеница питается на фруктовых деревьях, предпочитает шелковицу. Встречается и на клене, белом тополе, иве, акации и т.д. Prunus, Malus, Pyrus, Alnus, Populus и другие деревья и кустарники.

Куколка. Красно-коричневая куколка, длиной 12-15 мм. имеет на последнем сегменте 12 характерных для вида, хитинизированных выростов. Яйцо.

Круглые, желто-зелёные яйца, расположены плоскими, однослойными группами.

***Spilosoma lubricipeda* (Linnaeus, 1758) – медведица крапчатая или мятная**

**Место и дата обнаружения:** Берунийский рефугиум 17.06. 2005, 8 экз; Кегейлинский рефугиум 20.07.2006, 15 экз. Хивинский рефугиум 28.07.2004, 17 экз.

**Хозяйственное значение.** Гусеницы незначительно вредят полевым и техническим культурам.

**Распространение.** Транспалеарктический ареал: Европа, Казахстан, юг Сибири, Кавказ и Закавказье, Малая Азия, Средняя Азия, Дальний Восток, Монголия, Китай, Япония.

**Зоогеографические области.** Палеарктическая.

**Биология:** Время лёта. С мая по июль. Иногда бывает второе поколение, чаще неполное.

Белая медведица летает по опушкам леса, закусаренным участкам и залежным землям, ночами. Как и медведица желтая, *Spilosoma lubricipeda* при опасности притворяется мертвой, тело бабочки изгибается, и врагу демонстрируется желто-черный рисунок на брюшке, который должен произвести пугающий эффект.

Гусеницы крапчатых медведиц живут с мая и по сентябрь, в двух перекрывающихся по времени поколениях.

Кормовые растения или другие объекты. Salix, Urtica, Polygonum, Rumex, Rubus, Pisum, Trifolium, Geranium, Vaccinium, Plantago, Taraxacum, Lactuca.

***Orgyia antiqua* (Linnaeus, 1758) – античный кистехвост, или волнянка античная**

**Место и дата обнаружения:** Берунийский рефугиум 10.05.2004, 14 экз; Кегейлинский рефугиум 10.05.2004, 8 экз; Султан –Увайский рефугиум 15.06.2004, 13 экз. Хивинский рефугиум 28.07.2004, 5 экз

**Хозяйственное значение.** Многоядные гусеницы повреждают плодовые и декоративные культуры: яблоню, грушу, вишню, черемуху, розу, рябину; а также лесные породы: ивы, тополя, березу, лиственницу. Кроме того, повреждают смородину, дикорастущих розоцветных, клен, липу,



бруснику, чернику. Незначительно повреждают посевы клевера и сои. Плодовым культурам вредит в зоне развития 2-х поколений.

**Распространение.** Голарктический ареал: Европа (кроме крайнего севера), лесные и лесостепные зоны Сибири, Малая Азия, Монголия, Китай, Корея, Дальний Восток, Закавказье, Северный Казахстан, Молдавия, завезён в Северную Америку.

**Зоогеографические области.** Палеарктическая.

**Биология:** Время лёта. С мая по июль. Иногда бывает второе поколение, чаще неполное. Белая медведица летает по опушкам леса, закустаренным участкам и залежным землям, ночами. Как и медведица желтая, *Spilosoma lubricipeda* при опасности притворяется мертвой, тело бабочки изгибается, и врагу демонстрируется желто-черный рисунок на брюшке, который должен произвести пугающий эффект.

Гусеницы крапчатых медведиц живут с мая и по сентябрь, в двух перекрывающихся по времени поколениях. Кормовые растения или другие объекты. *Salix*, *Urtica*, *Polygonum*, *Rumex*, *Rubus*, *Pisum*, *Trifolium*, *Geranium*, *Vaccinium*, *Plantago*, *Taraxacum*, *Lactuca*.

Подсемейство *Lymantriinae*

Триба *Leucomini*

Род *Leucoma*

Вид *Leucoma salicis*

• ***Leucoma salicis* (Linnaeus, 1758) – волнянка ивовая.**

**Место и дата обнаружения:** Султан-Увайсский рефугиум, 15.07.2003, 12 экз.; Кегейлинский рефугиум, 20.07.2005, 15 экз. Хивинский рефугиум 28.07.2004, 1 экз.

**Хозяйственное значение.** Ивовая волнянка поедает листья тополей и ив. В некоторых регионах ивовая волнянка весной оголяет целые тополиные насаждения. Обычно вред ограничивается повреждением тополей в парках.

**Распространение.** Голарктический ареал: Европа, север Средней Азии, юго-восточная Сибирь, Корея, Китай и Япония. В двадцатых годах XX века вид завезён в Северную Америку.

**Зоогеографические области.** Палеарктическая.

**Биология:** Время лёта. Время встречи имаго — с июня по июль.

Тополиные аллеи, по берегам ручьев и рек, на заливных лугах, в парках — как это обычно и бывает, бабочку чаще можно встретить там, где растут кормовые растения.

Гусениц можно встретить с мая по июнь. Кормовые растения или другие объекты *Salix*, *Populus*, also on *Betula*, *Alnus*, *Quercus*.

Зимующая стадия. Зимуют только что вылупившиеся гусеницы, длина которых не превышает пару миллиметров.

Подсемейство *Lymantriinae*

Триба *Lymantriini*

Род *Lymantria*

Вид *Lymantria dispar*

***Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758) – непарный шелкопряд.**

**Место и дата обнаружения:** Кегейлинский рефугиум, 12.07.2003, 10 экз.; Берунийский рефугиум, 29.08.2004, 8 экз. Ханкинский рефугиум

28.07.2004, 17 экз

**Хозяйственное значение.** Гусеницы непарного шелкопряда повреждают более 600 видов из 98 семейств; предпочитает: розоцветные, буковые, березовые, ивовые, сосновые, рутовые, кленовые и липовые. Они объедают почки, листья и генеративные органы. Питаются верхушечными листьями деревьев, содержащих дубильные вещества и избегают растений, богатых алкалоидами, терпенами и эфирными маслами. Из плодовых культур чаще повреждаются яблоня, груша, вишня, черешня, абрикос. Кроме того, гусеницы повсеместно вредят всем розоцветным, винограду, грецкому ореху, инжиру. Вред отмечен на кукурузе и некоторых других полевых культурах.

**Распространение.** Транспалеарктический ареал: Европа (кроме крайнего севера), Малая Азия, Закавказье, Казахстан, горы Средней Азии, Урал, юг Сибири, Дальний Восток, северный Ирак, Иран, Северная Монголия, Китай, Япония, Корея, Северная Африка, завезён в Северную Америку.

**Зоогеографические области.** Палеарктическая, Неарктическая.

**Биология:** Время лёта. Имаго *Lymantria dispar* активны с июля по август.

Непарный шелкопряд обитает в лиственно-смешанных лесах, которым может наносить немалый ущерб в случае массового размножения.

Гусеницы живут с мая по июль. Кормовые растения или другие объекты  
Различные лиственные деревья.

Зимующая стадия. Яйцо.

Вид *Lymantria monacha*

**Lymantria monacha (Linnaeus, 1758) – монашенка.**

**Место и дата обнаружения:** Султан-Увайсский рефугиум, 24.04.2001, 3 экз; Амударьинский рефугиум, 25.05.2002, 14 экз. Хивинский рефугиум 28.07.2004, 17 экз

**Хозяйственное значение.** Лесной вредитель, повреждает многие деревья, особенно: ель, сосну, лиственницу, бук, дуб, граб, яблоню, берёзу; вообще все хвойные, кроме можжевельника и тиса, из лиственных же не трогают ольху, грушу, ясень, сирень, бирючину, береклет и смородину с крыжовником. Бабочки летают по вечерам, гусеницы кормятся ночью.

**Распространение.** Транспалеарктический ареал: Европа, Сибирь, Урал, Северный Кавказ, Дальний Восток. Монашенка встречается, преимущественно, в лесной зоне Европы и Азии (до 58 градуса северной широты). Вид редок в степной зоне.

**Зоогеографические области.** Палеарктическая.

**Биология:** Время лёта

Имаго летают с июля до начала сентября, в одном поколении.

Монашенка летает в еловых и сосновых лесах, особенно в частопосаженных деленных по возрастам (например, при искусственных насаждениях). Кроме хвойных, бабочек можно встретить и в смешанных лесах. Массовые размножения случаются обычно в хвойных лесах.

Гусеницы будут жить с конца апреля до июня.

Кормовые растения или другие объекты

*Quercus, Salix, Carpinus, Tilia, Fagus, Picea, Pinus.*

Различные виды деревьев, особенно сосна и ель. При объедании всего

растения целиком могут переходить и на травянистые растения. В годы массового размножения может наносить значительный урон, например, посадкам ели (одна гусеница поедает до 1000 хвоинок и еще столько же надкусывает).

После вылупления гусеницы некоторое время остаются вместе, затем поднимаются на верхние ярусы кроны дерева, а там уже расползаются поодиночке. В ветреную погоду гусеницы заворачиваются в шелковую паутину, в таком виде они переносятся ветром на другие деревья. В сезоны массового размножения личинки монашенки могут служить пищей для гусениц *Lithosia quadra*. Яйцо. Самки *Lymantria monacha* откладывают яйца небольшими группами (от 20 до 100 штук) под кору деревьев либо на гладкие стволы под лишайники, как правило, в нижней части ствола, хотя при массовых размножениях могут отложить и в кронах. Всего одна бабочка может отложить до 300 яиц, каждый раз выбирая еще не пораженное монашенками дерево.

Подсемейство *Noctuidae*

Триба *Xylorini*

Подтриба *Cosmiina*

Род *Cosmia*

Подрод *Calymnia*

Вид *Cosmia trapezina*

***Cosmia trapezina* (Linnaeus, 1758) – совка грушевая или многоядная ночница.**

**Место и дата обнаружения:** Амударьинский рефугиум, 26.08.2006, 6 экз; Берунийский рефугиум, 01.08.2003, 4 экз

**Хозяйственное значение.** Лесной, парковый и садовый вредитель, повреждает в основном широколиственные деревья, особенно дуб, липу, вяз, клен, а также плодовые розоцветные – яблоню, сливу, грушу, вишню. Наибольший вред наносят в садах, поедая цветки и завязи плодов розоцветных.

**Распространение.** Транспалеарктический ареал: Европа, Урал, Кавказ, Средняя Азия, Южная Сибирь, Дальний Восток. Встречается, преимущественно, в лесной и лесостепной зонах Европы и Азии (до 58 градуса северной широты).

**Зоогеографические области.** Палеарктическая.

**Биология:** Время лёта. С июня по сентябрь..

Места лёта — лиственно-смешанные леса и заливные луга, а также города, в том числе и крупные. Время жизни личинки

С мая по июнь.

Кормовые растения или другие объекты. *Rumex* sp. *Lonicera maхimowiczii* Дуб и другие лиственные деревья.

Куколка. Стадия куколки-две, две с небольшим недели. В домашних условиях это с конца июня, до середины июля. Окукливание *Cosmia trapezina* происходит в коконе на почве.

Таким образом, в процессе обработки материала на территории, в фауне весенне-летнего фенологического периода Хорезского оазиса было выявлено 7 видов совкообразных и 3 семейств.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Ан Э.С. и др. Заповедные территории Узбекистана. Ташкент 1980
2. Бекчанов Х. У. Фауна чешуекрылых Бадай-Тугайского государственного заповедника Республики Узбекистан. Москва. ООО «Спутник+». 2007
3. Гофман Э., Холодковский Н. А. Атлас бабочек Европы. С-Петербург. Издание А.Ф.Дефриена. 1893
4. Даричева М. А. К биологии некоторых чешуекрылых вредящих растительности низовий Мургаба (Туркменистан ССР). Изв. АН ТССР. 1963
5. Жизнь животных. т.3. под ред. Н. Гилярова. Москва, «Просвещения» 1984.
6. Корнелио М. П. "Школьный атлас - определитель бабочек". М., Пр., 1986

**SECTION: CHEMISTRY**

**AlHamyari Hasanian Ayid**  
**Grodno State Medical University,**  
**Tratsiakova Volha**  
**Yanka Kupala State University of Grodno**  
**(Grodno, Belarus)**

**CORRELATION BETWEEN VITAMIN D AND TESTOSTERONE  
IN HYPOSEXUAL PATIENT**

**Abstract:** *In the last decade, Vitamin D has emerged as an essential molecule of the human body through its effect on several functions, and organs, and may with a patient, have hypo sexual diseases. Hyposexuality happens in a man who has disturbances in testis function. So these papers which will explain may vitamin D have a role in this disease. Hypo sexuality disease noticeable by a decrease in the level of total and free testosterone. Followed with a drop in sex hormone-binding globulin (SHBG). Hypo sexuality disease makes that decrease and Reduced (sexual desire ). Therefore. May low level of vitamin D can affect testis to produce hormone testosterone and may cause hypo sexual disease.*

**Keywords:** - hyposexuality, vitamin D, testosterone, SHBG

**Introduction**

hypo sexuality disease considers one of disturbances activity of testis. Potential expression receptors and enzymes of vitamin D in testis make it an important factor and regulator to testis work [1]. An essential role of Vitamin D has in the human body in balance calcium, and phosphate [2] in Addison has been related to many other diseases such as parathyroid disease [3]. Recent studies emerged that patient who was suffering from a parathyroid disease which effects on levels of vitamin D concentration and could be suffering from hypo sexuality disease in future in male human [4,5]. Some confirmations studies also suggest a potential role and regulation of sexual function it's vitamin D[6]. In actual, current observational studies have proposed that sexual disturbances occurrence of low vitamin D levels may be associated, especially erectile dysfunction [6]. And of course, other studies didn't approve of this statement [7], so this information needs to confirm to potential ultimate to treatment hyposexuality.

Effecting vitamin D in hyposexual disease has many reasons and ways. The changes in levels of vitamin D could be effect directly way on standards, and concentrations of hormone testosterone with a patient have hyposexual disease [8]. Many observational studies suggested that correlation between vitamin D and level SHBG [9] however. Testosterone levels play an active role in state sexual in men's, which have a role to increase sexual desire and help testis cells to produce sperms [10]. Aimed this current study to emerge the correlation between vitamin D and testosterone levels with the patient have hyposexual disease.

**Materials and methods**

This current study was tested in Babylon city in Iraq (2019-2020). The age of the patients was  $24.2 \pm 18.1$  years. Patients in the age group of 24–52 years prevailed. The average age of the patients was (years); they are (45 men) (100%). The main criteria for the distribution of patients into groups were hyposexuality. They are about 30 disease patients and 15 healthy people as control.

Laboratory research examination comprised determination of vitamin D on High-performance liquid chromatograph Series (HPLC) 1100/1200 (Agilent Technologies, USA), and liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) analysis. LC-10 AD VP HPLC system (Columbia, MD) for total and free testosterone, and solid-phase ELISA designed to measure human SHBG in cell culture supernets.

Statistical analysis was completed by the best statistic tests. P-Value, which less than 0.05 is reflected significant correlation. SPSS for windows 7 was used in all statistical analysis. Kolmogorov Smirnov was applied to data examined for abnormal distribution, an effected factor parameters tested by linear aggression. A Spearman correlation examined the association between parameters and used SPSS.

**Results**

The age of the patients was  $24.2 \pm 18.1$  years. Patients in the age group of 24–52 years prevailed. The average age of the patients was (years); they are (45 men) (100%). The main criteria for the distribution of patients into groups were hyposexuality. They are about 30 disease patients and 15 healthy people as control.

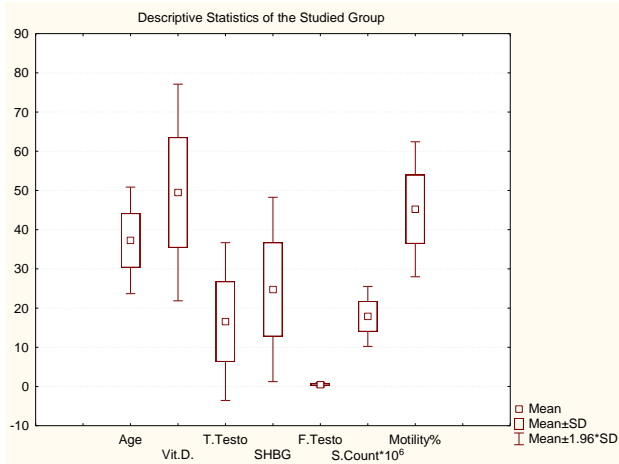
References of normal values of the lab tests procedures:

- Vitamin D = 40 – 80 ng/ml
- T. Testosterone = 7.60 – 31.40 nmol/l
- F. Testosterone = 0.3 – 1.00 nmol/l
- SHBG = 16 – 55 nmol/l
- S. Count\* $10^6$  = 15
- Motility% = 40

Descriptive statistics of this study shows the mean age of patients 37.26 (SD = 6.93). Vitamin D levels with mean 37.26 (SD = 6.93), concentration of testosterone hormone with total levels mean 16.55 (SD = 10.26), Free levels mean 0.47 (SD = 0.28). SHBG mean 24.7 (SD = 11.99), the mean of S.cout\* $10^6$  17.88 (SD = 3.90), Motility mean value about 45.20 (SD = 8.7). As shown in table: 1, Figure: 1.

Variable	Descriptive Statistics (TESTO2.sta)				
	Valid N	Mean	Minimum	Maximum	Std.Dev.
Age	45	37.26667	24.00000	52.00000	6.93279
Vit.D.	45	49.48889	24.00000	77.00000	14.09807
T. Testo	45	16.55800	4.10000	39.00000	10.26393
SHBG	45	24.75556	10.00000	50.00000	11.99840
F. Testo	45	0.47267	0.09000	1.20000	0.28883
S.Count* $10^6$	45	17.88889	10.00000	27.00000	3.90351
Motility%	45	45.20000	25.00000	73.00000	8.78428

**Table 1: descriptive statistics of the studied groups.**

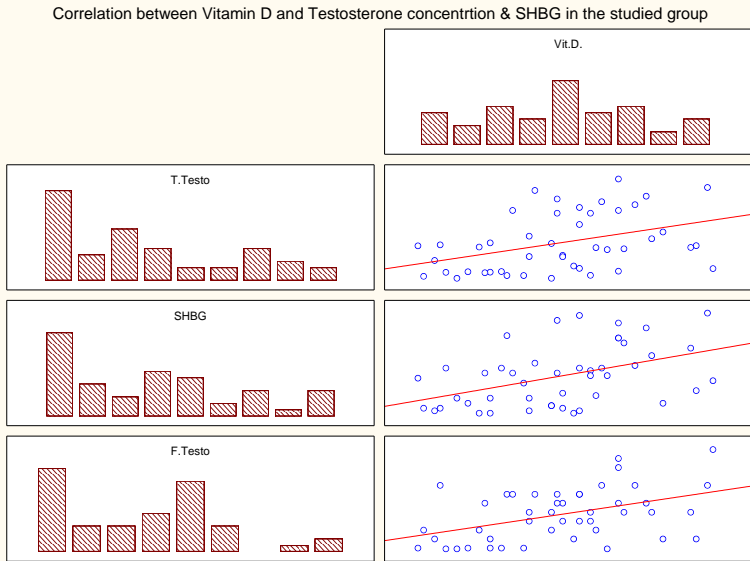


**Figure 1: comparing the mean and standard deviation of the patients' statistics**

A spearman correlation examined the association between vitamin D with hyposexual patient's variables, tests statistically significant at  $p > 0.05$ , vitamin D has a significant  $P$  value with total testosterone concentration where  $r = 0.43$ ,  $p = 0.002$ , SHBG statistically significant with vitamin D.  $r = 0.47$ ,  $p = 0.001$ , vitamin D and free testosterone significantly correlated  $r = 0.42$ ,  $p = 0.003$ , vitamin D and S.Count  $r = 0.3$ ,  $p = 0.04$ . No correlation appeared between vitamin D and motility%  $r = 0.62$ ,  $p = 0.53$ .

Variables	Valid - N	Spearman - R	$p$ -level
Vit.D. & T.Testo	45	0.438091	0.002614
Vit.D. & SHBG	45	0.472717	0.001042
Vit.D. & F.Testo	45	0.425424	0.003576
Vit.D. & S.Count*10 <sup>6</sup>	45	0.306544	0.040551

**Table 2: measuring the level of vitamin D impact on patients with hypo sexual disease**



**Figure 2: the vitamin D level impact on the testosterone concentrations and SHBG in the studied groups**

A significant difference in the indicators of vitamin D was obtained in patients of the disease and control groups ( $p = 0.04$ ), shown in table 2 figure 3, which indicates a significant dependence of Vitamin D also significant p-value of testosterone concentrations total with  $p = 0.00011$  and free  $p$ -value = 0.001 in addition to SHBG  $p = 0.001$  on the hyposexuality. An analysis of the results showed that in the group of patients with a disease experience, the indicators of age has no significance in patients with a disease experience ( $p = 0.94$ ). Motility has no significance  $p = 0.86$ . Hence patients with hyposexuality experience depend on vitamin D correlated to testosterone concentrations, SHBG protein.

Group Statistics						
	Cases	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	P-Value
Age	disease	30	36.87	6.469	1.181	0.942
	control	15	37.27	7.126	1.840	
Vit.D	disease	30	27.17	5.153	.941	0.004
	control	15	57.67	9.904	2.557	
Total Testosterone	disease	30	4.8373	.71868	.13121	0.003
	control	15	16.7400	3.68720	.95203	
SHBG	disease	30	10.97	2.189	.400	0.001
	control	15	29.13	6.632	1.712	
F.Testo	disease	30	.1673	.05317	.00971	0.001
	control	15	.6800	.13732	.03546	



S.Count	disease	30	9.67	2.249	.411	0.045
	control	15	21.47	2.532	.654	
S.Mobility	disease	30	27.77	5.217	.953	0.868
	control	15	51.00	7.081	1.828	

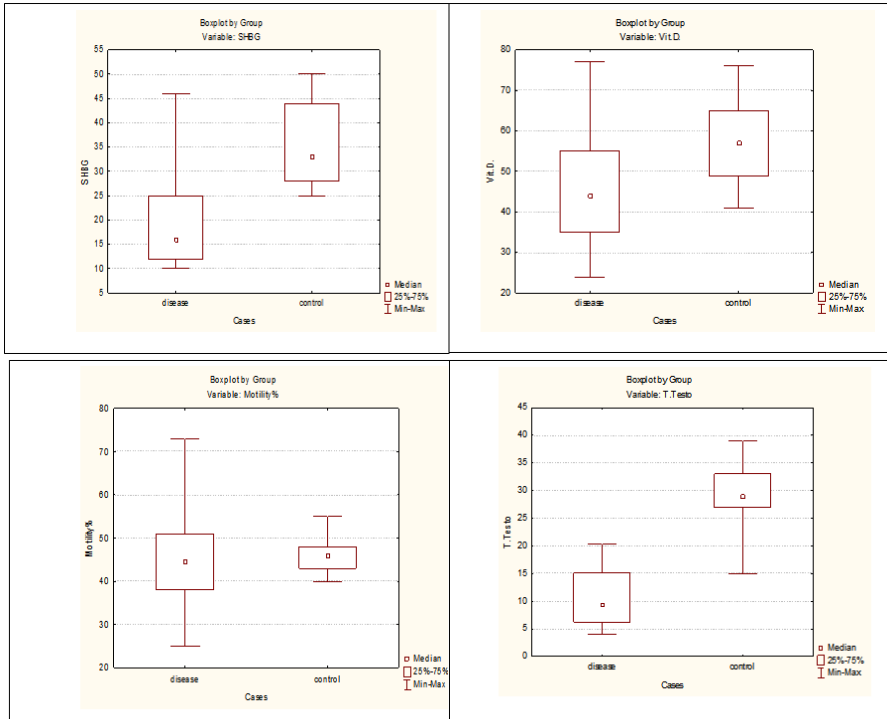


Figure 3: diagrams represent the correlations of disease and control group tests

**Conclusion**

this recent study shows that vitamin D could play a role in regulation and improved testicle work primarily may regulate total testosterone concentration in human male [11]. Also, it has an obvious correlation with free testosterone that emerged in this study [12]. Anther associated was detected which vitamin D may regulate with SBHG level [13]. So all these results were interesting to proved and confirmed that increase level vitamin D could play a role in improving sexual function includes erectile and sexual desire [14]. So vitamin D might be in the near future plays a role in clinic work protocol hyposexual disease.

**REFERENCES:**

1. Blomberg Jensen, Martin, et al. "Vitamin D receptor and vitamin D metabolizing enzymes are expressed in the human male reproductive tract." *Human reproduction* 25.5 (2010): 1303-1311.
2. Muscogiuri, Giovanna, et al. "Vitamin D as a potential contributor in endocrine health and disease." *Eur J Endocrinol* 171.3 (2014): R101-R110.
3. Holick, Michael F., et al. "Prevalence of vitamin D inadequacy among postmenopausal North American women receiving osteoporosis therapy." *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 90.6 (2005): 3215-3224.
4. Tirabassi, Giacomo, et al. "Vitamin D and male sexual function: a transversal and longitudinal study." *International journal of endocrinology* 2018 (2018).
5. A. Barassi, R. Pezzilli, G. M. Colpi, M. M. Corsi Romanelli, and G. V. Melzi d'Eril, "Vitamin D and erectile dysfunction," *The Journal of Sexual Medicine*, vol. 11, no. 11, pp. 2792– 2800, 2014.
6. Caretta, Nicola, et al. "Hypovitaminosis D is associated with erectile dysfunction in type 2 diabetes." *Endocrine* 53.3 (2016): 831-838.
7. G. Bellastella, M. I. Maiorino, L. Olita et al., "Vitamin D deficiency in type 2 diabetic patients with hypogonadism," *The Journal of Sexual Medicine*, vol. 11, no. 2, pp. 536–542, 2014.
8. Wehr, E., Pilz, S., Boehm, B.O. et al. (2010) Association of vitamin D status with serum androgen levels in men. *Clinical Endocrinology (Oxf)*, 73, 243–248.
9. Ooms, Marcel E., et al. "Vitamin D status and sex hormone binding globulin: elements of bone turnover and bone mineral density in elderly men." *Journal of Bone and Mineral Research* 10.8 (1995): 1177-1184.
10. Kent, Athol. "Testosterone and Sexual Desire." *Examinations in Obstetrics and Gynecology* 2.1 (2009): 65.
11. Y. M. Farag, E. Guallar, D. Zhao et al., "Vitamin D deficiency is independently associated with greater prevalence of erectile dysfunction: the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2001-2004," *Atherosclerosis*, vol. 252, pp. 61–67, 2016.
12. Pilz, S., et al. "Effect of vitamin D supplementation on testosterone levels in men." *Hormone and Metabolic Research* 43.03 (2011): 223-225.
13. Gennari C, Agnusdei D, Nardi P, Civitelli R 1990 Estrogen preserves a normal intestinal response to 1,25-dihydroxyvitamin D, in oophorectomized women. *J Clin Endocrinol Metab*
14. Tirabassi, Giacomo, et al. "Vitamin D and male sexual function: a transversal and longitudinal study." *International journal of endocrinology* 2018 (2018).

## **SECTION: EARTH SCIENCE**

UDK 631:1

**Axmadov Behzod Obidovich, Muzafarov Rajab Muhiddinjonovich**  
**Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash**  
**muhandislari instituti**  
**(Buxoro, O'zbekiston)**

### **O'ZBEKISTONDA BOG'DORCHILIK, UZUMCHILIK VA ISSIQXONA** **XO'JALIKLARINI YANADA RIVOJLANTIRISH**

**Annotatsiya:** *Bugun barcha sohalar kabi qishloq xo'jaligi sohasida ham katta o'zgarishlar ro'y bermoqda. Qishloq xo'jaligi korxonalarining moddiy texnika bazasi yaxshilanib bormoqda. Qishloq xo'jaligi korxonalarining faoliyatini yanada yaxshilash, yangi mulkchilik shakllarini yaratish bugungi davr talabidir.*

**Kalit so'zlar:** *Fermer, tadbirkor, imtiyoz, texnologiya, yer, bog'dorchilik.*

*Ахмадов Беҳзод Обидович, Музафаров Ражаб Муҳиддинжонович*  
*Бухарский филиал Ташкентского института инженеров ирригации*  
*и механизации сельского хозяйства*  
*(Бухара, Узбекистан)*

### **ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ САДОВОДСТВА,** **ВИНОГРАДАРСТВА И ТЕПЛИЦ В УЗБЕКИСТАНЕ**

**Аннотация:** *Сегодня, как и во всех других секторах, сельское хозяйство претерпевает большие изменения. Материально-техническая база сельскохозяйственных предприятий совершенствуется. Совершенствование деятельности сельскохозяйственных предприятий, создание новых форм собственности является требованием сегодняшнего дня.*

**Ключевые слова:** *Фермер, предприниматель, привилегия, технология, земля, садоводство.*

*Axmadov Bekhzod Obidovich, Muzafarov Rajab Mukhiddinjonovich*  
*Bukhara branch of the Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural*  
*Mechanization Engineers*  
*(Bukhara, Uzbekistan)*

### **FURTHER DEVELOPMENT OF GARDENING,** **GRAPES AND GREENHOUSES IN UZBEKISTAN**

**Annotation:** *Today, as in all other sectors, agriculture is undergoing major changes. The material and technical base of agricultural enterprises is being improved. Improving the activities of agricultural enterprises, creating new forms of*

*ownership is a requirement of today.*

**Key words:** *Farmer, entrepreneur, privilege, technology, land, horticulture.*  
*O'zbekistonda bog'dorchilik qadimdan asosiy tarmoqlardan biri hisoblangan.*

O'zbekistonda bog'dorchilik qadimdan asosiy tarmoqlardan biri hisoblangan. V asrdan boshlab mevali daraxtlar haqidagi ilk ma'lumotlar to'planganligi ma'lum bolgan. Bu davrda mevali daraxtlar asosan yovvoyi holda o'sgan. Eramizning X asri boshidan mevalarni madaniy holda parvarish qilinishi boshlangan. Kun kelib bog'dorchilik va uzumchilik xo'jaliklarini tashkil etish mamalakat iqtisodiyotining asosini tashkil etishiga hech qanday shubha yo'q. Shu nuqtayi nazaridan qishloq xo'jaligi korxonalarining mehnat samaradorligini yanada oshirish borasida Prezidentimiz va hukumatimiz tomonidan ishlab chiqilayotgan normativ huquqiy hujjatlar qishloq xo'jaligida yangi davr boshlash uchun muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Bog'dorchilik qishloq xo'jaligining serdaromad tarmog'i hisoblanib, odam organizmi uchun meva va rezavor mevalar 6 tarkibida bo'lgan shakarlar, organik kislotalar, oksidlar, moylar, vitaminlar, mineral tuzlar, pektin, fermentlar, kolloidlar va boshqa moddalar mavjud. Meva va rezavor meva oziq-ovqat hamda sanoat uchun xomashyo hisoblanadi.

Respublikamiz aholisi moddiy farovonligi o'sishi bilan ularning meva mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojlari ham oshib bormoqda, chunki mevalar (ho'l va quritilgan holatlarda) inson salomatligi uchun zarur bo'lgan to'yimli, mazali va shifobaxsh oziqdir. Shu bois yil davomida aholining mevaga bo'lgan talabini ta'minlash bu – davr talabidir. Uzumchilik «mamlakatimiz qishloq xo'jaligining muhim tarmoqlaridan biri. Markaziy Osiyo respublikalarida, xususan, O'zbekistonda uning roli, ayniqsa, katta. O'zbekistonning qulay tabiiy sharoiti bu yerda xilma-xil nav uzum yetishtirishga imkon beradi. **Bog'dorchilik** – intensiv bog'dorchilik va tomchilatib sug'orish texnologiyasini qo'llash asosida va mevachilik, yong'oqchilik, sitrus va ko'p yillik mahsulot yetishtirishga ixtisoslashgan, **uzumchilik** – tomchilatib sug'orish texnologiyasini qo'llagan holda intensiv asosda xo'raki yoki sanoatbop uzum mahsulotlari yetishtirishga **issiqxona** – qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirishda issiqxona koplekslaridan foydalanishga ixtisoslashgan tarmoq hisoblanadi.

So'nggi yillarda qishloq xo'jaligini isloh qilish va sohaga bozor mexanizmlarini joriy qilish borasida izchil chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Xususan, qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishning klaster usuli yo'lga qo'yildi, klasterlarga ajratilgan qishloq xo'jaligi maydonlarining hajmi ekin turlari bo'yicha paxta-to'qimachilikda - 67 foizni, chorvachilikda - 8 foizni, meva-sabzavotchilikda - 7,5 foizni tashkil etmoqda. Klaster usulida etishtirilgan xomashyoni qayta ishlash natijasida tayyor mahsulot ko'rinishida iste'molchiga etkazib berish imkonini bermoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi PF-5853-son Farmoni ijrosini ta'minlash, meva-sabzavot va uzumchilik sohasida yuqori qo'shilgan qiymatli mahsulotlar ishlab chiqarish, eksport hajmini oshirish, foydalanishdan chiqqan va lalmi erlarni o'zlashtirish, paxta, g'alladan qisqartirilayotgan maydonlarga eksportbop qishloq xo'jaligi ekinlari ekishni ko'paytirish, shuningdek, bog', tokzor va

issiqxonalar imkoniyatlaridan samarali foydalanishni yo'lga qo'yilmoqda. Shavkat Mirziyoyev tashabbusi bilan bog' va tokzorlar, issiqxonalar aholiga 3 yillik imtiyozli davr bilan, 7 yilgacha lizing asosida berila boshlanadi. Prezident Shavkat Miromonovich "2020- yil qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat sohasi vakillari uchun katta sinov va keng imkoniyatlar yili bo'ladi" deb ta'kidladilar. Prezident 2020-yilda meva va sabzovotchilikka ixtisoslashgan 55ta tuman, 86 ta klaster va 125 ta kooperativlar yetakchi bo'lishi kerak degan tashabbus bilan chiqdilar. Bog' va tokzorlarda qator oralari, takroriy maydonlarning har bir qarichidan samarali foydalanish 2-3 marta hosil olish tizimi yo'lga qo'yish bo'yicha ham qator ishlarni boshlash vaqti kelganligini har kun takidlamodalar. Mahsulot hajimini oshirish uchun joriy yilda 124ming gektar oborotdan chiqqan yerlar to'liq o'zlashtirilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 14-martdagi "Meva-sabzavotchilik sohasida qishloq xo'jaligi kooperatsiyasini rivojlantirish choratadbirlari to'g'risida"gi PQ-4239-son qaroriga asosan: Jizzax, Samarqand, Toshkent va Farg'ona viloyatlarining 8 ta tumanida jami 41 ta meva-sabzavotchilik yo'nalishidagi qishloq xo'jaligi birlashmalari tashkil etildi. O'zbekiston respublikasi Prezidentining 2029-yil 20-martdagi "O'zbekiston Respublikasida bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini yanada rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4246-son qarori bilan Qishloq xo'jaligi vazirligi huzurida Bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini rivojlantirish agentligi tashkil etildi. Qarorga muvofiq, Qishloq xo'jaligi vazirligi huzurida Bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini rivojlantirish agentligi tashkil etildi hamda uning asosiy vazifalari belgilandi. Bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini rivojlantirish jamg'armasi tashkil etildi. Jamg'arma mablag'lari jumladan, bog'larda va issiqxonalarda irrigatsiya tadbirlarini o'tkazish, suv yetkazib berish, artezian quduqlari, quduqlar va rezervuarlar barpo etish, suv yetkazib berish uchun nasos va quvurlar, suv saqlash uchun sig'imlar xarid qilish uchun sarflanadi. Tomchilatib va yomg'irlatib sug'orish asosidagi suv tejevchi sug'orish texnologiyalarini joriy qilgan yangi tashkil etiladigan bog'lar va issiqxona xo'jaliklari subsidiya ajratish yo'li bilan qo'llab-quvvatlanadi.

Bugungi kunda respublikamizda etishtirilayotgan 80 turdan ortiq qishloq xo'jaligi mahsulotlari dunyoning 66 ta mamlakatiga eksport qilinmoqda. 2010 yilda eksportning 11,3 foizi paxta tolasi hissasiga to'g'ri kelgan bo'lsa, 2018 yilga kelib ushbu ko'rsatkich 1,6 foizgacha kamaydi. Shu bilan birga, sohada ayniqsa meva-sabzavotchilik va uzumchilikni rivojlantirishda samarali bozor mexanizmlari tizimli yo'lga qo'yilmaganligi, ilmiy yondashuvning etarli emasligi tarmoqning mavjud imkoniyatlaridan to'liq foydalanilmasligiga olib kelmoqda.

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki bugun qishloq xo'jaligida yangi davr boshlandi. Qishloq xo'jaligi deganda ko'z oldimizga faqat g'alla yoki paxta kelmasligi kerak. Bugun bog'dorchilik uzumchilik va issiqxona xo'jaliklariga qaratilayotgan davlat darajasidagi e'tibor hech birimizning diqqat markazimizdan chetda qolmasligi kerak. Qishloq xo'jaligi sohasida har bir tarmoqni qaytadan ko'rib chiqish va oqsagan har bir tarmoq ustida kechayu kunduz halol va vijdonan mehnat qilmoq zamon talabidir. O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyotini belgilovchi va katta daromad keltiradigan asosiy sohalardan biri bog'dorchilik hisoblanadi. Bu sohani ilmiy asosda rivojlantirmasdan turib, aholi va sanoatimizning meva mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirish mumkin emas. Shunday ekan, qishloq xo'jalik sohasini, shu jumladan, bog'dorchilikni chuqur o'rganib chiqib, qanday muammolar sodir

bo'lganligini aniqlab olish va ularning ijobiy yechimini topishni taqozo etadi.

Bog'dorchilik tarmog'ini rivojlantirish bugungi oziq - ovqat tanqis bo'lib turga ayni bir zamonda mamlakat iqtisodiyotini barqaror ushlab turishda va uni rivojlantirishga asos bo'lib xizmat qiladi. Bog'dorchilik va uzumchilikni rivojlantirishda aholi bandligini ham ta'minlash inobatga olinmoqda albatta. Bekor yurgan yoshlar yangi tashkil etilayotgan bog'dorchilik xo'jaliklariga jalb qilinadi. Bog'dorchilik tarmog'ini rivojlantirish shunisi bilan muhimki bu sohada ekinning suv tanqisligi sharoitida qurib qolish ehtimoli paxta yoki g'allaga hisbatan ancha kam. Nisbatan an'anaviy ekinlarga qaraganda bog'zor va tokzorlarda ishchi kuchi nisbatan kamroq talab etiladi. Mahsulotni yig'ib olish, saqlash va sotishda muammolarning bartaraf etilganligi va mamlakatning barcha hududlarida logistika markazlarining tashkil etilganligi mevani jahon bozorlarida eksport qilish imkonini ham yaratadi. Hisob-kitoblarga ko'ra, 1 gektar maydonda etishtirilgan paxta xomashyosiga nisbatan uzumdan 7 baravar, gilosdan 6 baravar, yong'oqdan 5 baravar ko'p daromad olish imkoniyati mavjud. Bu raqamlar shu kecha kunduzda qishloq xo'jaligida yangi islohotlar boshlashga vaqt kelganligini bizga eslatmoqda.

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

1. BOG'DORCHILIK O'quv qo'llanma. R. Yunusov, K. Umarov, B. Karimov. Toshkent – 2016.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 14-martdagi "Meva-sabzavotchilik sohasida qishloq xo'jaligi kooperatsiyasini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4239-son qarori
3. O'zbekiston Respublikasi prezidentining 2019-yil 11-dekabrda "Meva-sabzovotchilik va uzumchilik tarmog'ini yanada rivojlantirish, sohaga qo'shilgan qiymat zanjirini yaratishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4549 son qarori.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 20-martdagi "O'zbekiston Respublikasida bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini yanada rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4246-son qarori.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktyabrda "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi PF-5853-son Farmoni
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 iyulda "Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini chuqur qayta ishlash va oziq-ovqat sanoatini yanada rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi PQ-4406-son qarori,
7. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining 2020-yil 19-fevralda "Bog'dorchilik va issiqxona xo'jaliklarini hamda meva sabzovot klasterlarini qo'shimcha moliyaviy qo'llab-quvvat quvvatlash chora-tadbirlari to'g'risida"gi 102-son qarori.
8. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)

UDK 631:1

**Axmadov Behzod Obidovich, Muzafarov Rajab Muhiddinjonovich**  
**Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash**  
**muhandislari instituti**  
**(Buxoro, O'zbekiston)**

**O'ZBEKISTONDA LIMONCHILIK TARMOG'INI YANADA RIVOJLANTIRISH VA**  
**USHBU SOHAGA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARINI OLIB KIRISHNI**  
**YANADA TAKOMILLASHTIRISH**

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada Respublikada mavjud sug'oriladigan va tomorqa yerlarida limon yetishtirish bo'yicha tavsiyalar mavjud. Limonchilik nafaqat qishloq xo'jaligini, balki bog'dorchilik yo'nalishining ham asosiy tarmoqlaridan biridir.*

**Kalit so'zlar:** *Fermer, tadbirkor, dehqon, o'rik, limon, bog'dorchilik.*

*Ахмадов Беҳзод Обидович, Музафаров Ражаб Муҳиддинжонович*  
*Бухарский филиал Ташкентского института инженеров ирригации*  
*и механизации сельского хозяйства*  
*(Бухара, Узбекистан)*

**ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ ЛИМОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
**В УЗБЕКИСТАНЕ И ДАЛЬНЕЙШЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ**  
**ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭТОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация:** *Эта статья содержит рекомендации по выращиванию лимонов на орошаемых и залежных землях в республике. Выращивание лимона является одной из основных отраслей не только сельского хозяйства, но и садоводства.*

**Ключевые слова:** *Фермер, предприниматель, дехкан, абрикос, лимон, садоводство.*

*Axmadov Bekhzod Obidovich, Muzafarov Rajab Mukhiddinjonovich*  
*Bukhara branch of the Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural*  
*Mechanization Engineers*  
*(Bukhara, Uzbekistan)*

**FURTHER DEVELOPMENT OF THE LEMON INDUSTRY IN UZBEKISTAN**  
**AND FURTHER IMPROVEMENT OF THE INTRODUCTION OF INNOVATIVE**  
**TECHNOLOGIES IN THIS AREA**

**Annotation:** *This article contains recommendations for growing lemons on irrigated and fallow lands in the republic. Lemon cultivation is one of the main industries not only in agriculture, but also in gardening.*

**Key words:** *Farmer, entrepreneur, dekhan, apricot, lemon, horticulture.*

O'zbekiston serquyosh yurt. Mamlakatimizning har bir qarich yeri oltinga tengdir. Har bir hududning o'zgacha bir tarovati va go'zalligi bor. Yurtimizda

yetishtiriladigan paxtayu g'alladan tortib sarhish mevalargacha jahon bozorida doim xaridor topiladi. Paxtalarimizning tolasi naqadar mayin va jiloli bo'lsa mevalarimizning boli tilni yoradi. Yurtimizda yetishtirilgan qovunlarni bobokalonimiz Zahiriddin Muhammad Bobur butun umr so'ginib o'tagni bunga yorqin misoldir. Respunlikamizda yetishtiriladigan mevalar shu darajada xaridordirki bu mevalar bugun dunyoning har bir burchagida topiladi. Logistika tarmoqlari rivojlanayotgani bois mevalarizmi ancha vaqtgacha saqlash va eksport qilish yanada qulay bo'lib bormoqda. O'rik, gilos, olma, yong'oq, xandon pista, shaftoli, olxo'ri kabi shirin mevalarimiz har qanday chet ellik sayyohni o'ziga ohanrabodiy jalb qiladi. Garchi kelib chiqishi bizning yurtimizga tegishli bo'lmasada bugun mamlakatimizda keng yetishtirilayotgan bir meva borku bu meva inson salomatligi uchun koni foydadir. Bu shifobaxsh meva limondir. Limon - sog'liq uchun foydali sitrus mevalardan biri. Mamlakatimizning qulay tabiiy iqlim sharoitlari, unumdor tuprog'i qishloq xo'jaligi mahsulotlaridan mo'l hosil olish, hatto bizning sharoitlarga moslashmagan o'simliklarni ham parvarishlash imkonini beradi. Muhtaram Prezidentimiz tashabbusi bilan bugun ana shu imkoniyatlardan unumli foydalanilmoqda. Jumladan, respublikamizda oxirgi yillarda limonchilik tarmog'ini isloh qilish, mahsulot etishtirish, qayta ishlash va eksport hajmini ko'paytirishga jiddiy e'tibor qaratilmoqda. Ushbu mevaning inson salomatligini mustahkamlashdagi rolini esa mablag' bilan o'lchab bo'lmaydi. Binobarin, limon sharbati tarkibida 3,5 — 8,1 foiz kislotaga, 1,9 — 3 foiz qand, S, RR va V vitaminlari, pektin moddalar, temir, fosfor, kaliy, kalsiy, magniy tuzlari bor. Shu bois limon mevasi qon bosimi oshganda, qandli diabet, yurak-qon tomir kasalliklarida eng samarali vosita sifatida tavsiya qilinadi. Oziq-ovqat sanoati, ayniqsa, qandolatchilikda muhim xom ashyo sanaladi. Guli tarkibida efir moylari nihoyatda ko'pligi tufayli kosmetika sanoatida o'ta qadrlanadi. Murg'ak bachkisi choy qilib ichilsa, ko'plab xastaliklarning oldini oladi. Limon shamollashda eng birinchi yordamchi vazifasini o'taydi. Ammo bundan tashqari uning foydali xususiyatlari juda serob bo'lib, shu sababdan uni qadim zamondan ishlatib kelishgan.

So'nggi yillarda respublikada limonchilik tarmog'ini boshqarish tizimini isloh qilish, limonzorlar maydonini kengaytirish hisobiga mahsulot ishlab chiqarish va eksport hajmini ko'paytirish borasida izchil choralar amalga oshirilmoqda. Ta'kidlash joizki, mamlakat sharoitida 1 gektar maydonda limon etishtirish uchun 217 mln. so'm mablag' sarflanib, 516 mln. so'm daromad olish mumkin. Demak, sof foyda har gektardan 300 mln. so'mga teng. Shuningdek, limonzorning o'ziga qo'shimcha qulupnay ekib (217 mln. so'm xarajat qilinadi), 2 mlrd. so'mgacha daromad topish mumkin. Bunda sof foyda 1 mlrd. 800 mln. so'mga teng bo'ladi. Limon mevasi inson salomatligi uchun muhim ahamiyatga ega. Mutaxassislarining ta'kidlashicha, limon iste'moli bo'yicha aholi jon boshiga yillik me'yor 2 kg. hisoblanadi. Ya'ni ushbu ehtiyojni qoplash uchun O'zbekistonda yiliga 67 ming tonna limon ishlab chiqarilishi lozim. Ammo 2019 yilda 28 ming tonna, ya'ni talabga nisbatan 42 foiz mahsulot etishtirilgan, xolos. Shundan 5,3 ming tonna yoki 12,2 mln. AQSh dollari qiymatidagi limon Qozog'iston, Qirg'iziston va Rossiyaga eksport qilindi. Muhtaram Prezidentimizning mazkur qarori ana shunday talab va ehtiyojlarni qondirish, sohani keng rivojlantirishda muhim dasturilamal bo'ladi.

Jumladan, respublikada 2018-2019-yillarda 46 mln AQSh dollari miqdoridagi xorijiy kredit liniyalari jalb qilinib, 730 gektar maydonda zamonaviy limonzorlar barpo



etildi, limon yetishtiriladigan issiqxonalar umumiy maydoni 1 221 gektarga yetkazildi. Shu bilan birga, innovatsion texnologiyalar asosida yangi, serhosil va jahon bozorida raqobatbardosh bo'lgan bo'lgan limon navlarini yaratishga yetarli e'tibor berilmayotganligi, sifatli axborot-konsalting xizmatlarini ko'rsatish talab darajasida yo'lga qo'yilmaganligi, kooperatsiya munosabatlari to'liq shakllanmaganligi oqibatida sohadagi mavjud imkoniyatlardan samarali foydalanilmayapti. Respublikada limonchilik tarmog'ini yanada rivojlantirish, ilmiy-tadqiqotlar ko'lamini kengaytirish, ilg'or va zamonaviy resurs tejoychi texnologiyalarni qo'llash asosida yuqori sifatli sanoatbop va eksportbop limon yetishtirish hajmini oshirish, davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini keng joriy etilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2020-yil 19-fevral kuni Limonchilik tarmog'ini yanada rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi PQ-4610 son qarori qabul qilindi. Qarorga ko'ra, limonzorlar paxta va g'alladan bo'shagan hamda foydalanishga kiritiladigan yer maydonlarida resurs tejoychi texnologiyalarni qo'llagan holda barpo etiladi. Yangi limonzorlar «Har bir oila — tadbirkor» dasturi doirasida ajratiladigan, Bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini rivojlantirish jamg'armasi, Bandlikka ko'maklashish davlat jamg'armasi, Fermer, dehqon xo'jaliklari va tomorqa yer egalarini qo'llab-quvvatlash jamg'armasi, xalqaro moliya institutlari mablag'lari hisobidan barpo etiladi. 2020 yil 1 martdan boshlab kooperatsiyalarga birlashgan limon yetishtiruvchi fermer va dehqon xo'jaliklari, qishloq xo'jaligi korxonalari va tadbirkorlik sub'yektlariga: yangi limonzorlarni barpo etish va ko'chatlarni xarid qilish bilan bog'liq bo'lgan xarajatlarning har bir gektari uchun 30 mln so'mdan oshmaydigan miqdori Bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini rivojlantirish jamg'armasi hisobidan, limon mevalarining eksporti bilan bog'liq transport xarajatlarning 25 foizigacha bo'lgan miqdori Eksportni rag'batlantirish agentligi tomonidan subsidiya sifatida qoplab beriladi. Qaror bilan shuningdek ishga tushadigan limonchilik yo'nalishidagi loyihalarning manzilli ro'yxati va limon yetishtirishga ixtisoslashtiriladigan hududlar ro'yxati tasdiqlandi.

Limonchilik sohasidagi loyihalarni moliyalashtirish uchun xalqaro moliya institutlarining kamida 100 mln. AQSh dollari miqdoridagi mablag'lari jalb etiladi. Limonchilik bo'yicha 2020-2024 yillarga mo'ljallangan fundamental va amaliy tadqiqotlar hamda innovasion ilmiy-texnik loyihalar shakllantirilib, grant tanlovlari asosida amalga oshiriladi. Qaror bilan respublikada limon hosili yetishtirishning umumiy prognoz ko'rsatkichlari tasdiqlandi. Xususan, 2018–2021-yillarda jami 2240 gektar yerda limonzor tashkil etilib, undan 2025-yilga kelib 63300 tonnadan ziyod hosil olish rejalashtirilmoqda.

Ilgari limonchilik tarmog'i bugungidek o'zgaradi deyishsa hech kim ishonmagan bo'lardi. Limonchilik tarmog'iga olib kirilayotgan mahalliy va chet el investitsiyalari bu sohani rivojlantirish uchun asos bo'lib ximat qilmoqda. Limonning jahon bozorida narxini inobatga olgan oladigan bo'lsak bu mevani ko'proq yetishtirish va ko'paytirish kerakligi taqozo etadi. Limonzorlarni barpo etishda yangicha innovatsion texnologiyalarni jalb etish muhim omil sanaladi. Limon uzoq saqlanish xususiyatiga ega bo'lganligiva har bir mavsumda yetishtirib bilish imkoniyatini inobatga olsak bu meva iqtisodiyotining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi. Limonchilik tarmog'ini yanada kengaytirish maqsadida yangicha

mulkchilik shakllarini yaratish kerak. Shaxsiy tomorqa yerlarida limon yetishtirishni yanada kengroq yo'lga qo'yish kerak. Tomorqalarimizda limon yetishtirib uni mahalliy bozorga chiqarish shunisi bilan muhimki bugungi kunda minglab o'zbek farzandlari chet mamlakatlariga borib sarson sargardonlikda mehnat qilmoqdalar. Ming afsus bo'lsinki aynan shunday odamlarning o'z uylarida, tug'ulgan go'shalarida, o'z uylarida oltindan ham qimmatroq bo'lgan tomorqalar foydalanilmay qolmoqda. Limonchilik tarmog'ini shaxsiy tomorqalarga keng olib kirish va limonchilik sohasida yangi imkoniyatlarni yaratish har bir oilaning farovon hayot kechirishi uchun zamin yaratadi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Limonchilik tarmog'ini yanada rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4610 son qarori. 2020-yil 19-fevral
2. O'zbekiston Respublikasi "Yer kodeksi" 30.04.1998-yil
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Fermar, dehqon xo'jaliklari va tomorqa yer egalari faoliyatini yanada rivojlantirish bo'yicha tashkiliy chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarori. 2017-yil 10-oktabr PQ-3318
4. Vazirlar Mahkamasining «Dehqon xo'jaliklari va tomorqa yer uchastkalaridan samarali foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori 18.03.2018 yil 205-son

УДК 631.2

**Ахмадов Беҳзод Обидович, Адизова Фарангиз Нурали қизи,  
Музафаров Ражаб Муҳиддинжонович  
Тошкент ирригация ва кишлок хўжалигини механизациялаш  
муҳандислари институти  
(Бухоро, Ўзбекистон)**

**ЎЗБЕКИСТОНА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ЕР ВА СУВ РЕСУРСЛАРИДАН  
САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШНИ ЯНАДА РИВОЖЛАНТИРИШ**

**Аннотация:** *Сўнги йилларда мамлакатимизда озиқ-овқат хавфсизлигини мустаҳкамлаш бўйича бир қатор чоралар амалга оширилиши натижасида Ўзбекистон дунёда эгаллаган ўрнини мустаҳкамлашга эришди ва босқичма-босқич глобал рейтингларда ўз мавқеини яхшилаб боряпти. Мақолада ер ресурслари ва озиқ-овқат масалалари бўйича фикр юритилган.*

**Калит сўзлар:** *Ер, майдон, солиқ, бюджет, ресурс, ер участкаси.*

*Ахмадов Беҳзод Обидович, Адизова Фарангиз Нурали қизи,  
Музафаров Ражаб Муҳиддинжонович  
Бухарский филиал Ташкентского института инженеров ирригации  
и механизации сельского хозяйства  
(Бухара, Узбекистан)*

**БОЛЬШЕ РАЗВИТИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ  
И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ УЗБЕКИСТАНА**

**Аннотация:** *В результате ряда мер, принятых в последние годы для укрепления продовольственной безопасности в нашей стране, Узбекистан укрепил свои позиции в мире и постепенно укрепляет свои позиции в глобальном рейтинге. Статья посвящена земельным ресурсам и продовольственным вопросам.*

**Ключевые слова:** *Земля, площадь, налог, бюджет, ресурс, земельный участок.*

*Ahmadov Behzod Obidovich, Adizova Farangiz Nurali qizi,  
Muzafarov Rajab Mukhiddinjonovich  
Bukhara branch of the Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural  
Mechanization Engineers  
(Bukhara, Uzbekistan)*

**MORE DEVELOPMENT OF EFFICIENT USE OF LAND AND WATER  
RESOURCES IN AGRICULTURE IN UZBEKISTAN**

**Annotation:** *As a result of a number of measures taken in recent years to strengthen food security in our country, Uzbekistan has strengthened its position in the world and is gradually improving its position in global rankings. The article focuses on land resources and food issues.*

**Key words:** *Land, area, tax, budget, resource, land plot.*

Ўзбекистон Республикаси бўйича жами ерлар 44 892,4 минг гектарни ташкил этиб, ерлардан фойдаланиш мақсади ва тартибига кўра 8 та тоифага бўлинади, жумладан, қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар, аҳоли пунктларининг ерлари, саноат, транспорт, алоқа, мудофаа ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар, табиатни муҳофаза қилиш, соғломлаштириш ва рекреация мақсадларига мўлжалланган ерлар, тарихий-маданий аҳамиятга молик ерлар, ўрмон фонди ерлари, сув фонди ерлари; захира ерлар. Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар унумдор ерларга тааллуқли бўлиб, умуммиллий бойлик, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг асосий воситаси ҳисобланади.

Аҳоли сонининг ўсиши, ер, сув ва энергия ресурсларига бўлган талабнинг ортиши, шунингдек, иқлимнинг кескин ўзгариши озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашга таъсир этувчи асосий омиллардир. Ўзбекистон Республикаси 2018 йилда Глобал очлик индекси бўйича 119 мамлакат орасида 52-ўринни эгаллаб, 12,1 кўрсаткич билан «мўътадил» даражага эришди. Бироқ, аҳолининг ижтимоий ҳимояга муҳтож қатлами учун озиқ-овқат маҳсулотлари таъминоти барқарорлигига эришиш, кам даромадли оилаларнинг харид қобилиятини ошириш, маҳсулотлар нархи ва миқдори кескин ўзгаришининг олдини олиш ҳал этилиши зарур бўлган муаммолардан ҳисобланади.

Кейинги йилларда мамлакатимиз қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш, хусусан соҳада давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш, бозор муносабатларини кенг жорий қилиш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштирувчи, қайта ишловчи ва сотувчи субъектлар ўртасидаги муносабатларнинг ҳуқуқий асосини мустаҳкамлаш, соҳага инвестицияларни жалб қилиш, ресурстежамкор технологияларни жорий этиш ҳамда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларни замонавий техникалар билан таъминлаш борасида муайян ишлар амалга оширилмоқда. Шу билан бирга, қишлоқ хўжалигини ривожлантириш бўйича узоқ муддатга мўлжалланган стратегиянинг мавжуд эмаслиги ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланишга, соҳага инвестицияларни кенг жалб этишга, ишлаб чиқарувчиларнинг юқори даромад олишига ва маҳсулотлар рақобатбардошлигини оширишга тўсқинлик қилмоқда.

Ҳозирги кунда қишлоқ хўжалигида 20 млн гектардан ортиқ, шу жумладан 3,2 млн гектар суғориладиган экин ер майдонларидан фойдаланиб, аҳолининг эҳтиёжи учун озиқ-овқат маҳсулотлари, иқтисодиёт тармоқлари учун зарур хом ашё етиштирилмоқда. Суғориладиган майдонларнинг унумдорлигини ошириш, мелиоратив ҳолати ва сув таъминотини яхшилаш мақсадида давлат дастурлари доирасида кенг кўламли ирригация ва мелиорация тадбирлари амалга оширилмоқда. Натижада 2008 — 2017 йиллар мобайнида 1,7 млн гектардан ортиқ суғориладиган майдонларнинг сув таъминоти ҳамда 2,5 млн гектар майдонларнинг мелиоратив ҳолатининг яхшиланишига эришилди. Бироқ, глобал иқлим ўзгариши натижасида сўнгги йилларда даврий равишда кузатилаётган сув танқислиги ва ички ирригация

тармоқларининг асосий қисми яроқсиз ҳолатга келганлиги суғориладиган экин ерларининг мелиоратив ҳолати ёмонлашишига ва йиллар давомида фойдаланишдан чиқиб кетишига олиб келган.

Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар унумдор ерларга тааллуқли бўлиб, умуммиллий бойлик, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг асосий воситаси ҳисобланади. Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларнинг умумий майдони 20 236,3 минг гектарни, шундан ҳайдаладиган ерлар 3 988,5 минг гектарни, кўп йиллик дарахтзорлар 383,1 минг гектарни, бўз ерлар 76 минг гектарни, пичанзор ва яйловлар 11 028,3 минг гектарни, бошқа ерлар 4 760,4 минг гектарни ташкил қилади. Кейинги йилларда мамлакатимизда ер ва сув муносабатларини такомиллаштириш, қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ер майдонларини мақбуллаштириш ва уларни ажратишнинг соддалаштирилган тартибини қўллаш, ер-сув ресурсларидан фойдаланишда замонавий бозор механизмлари, инновацион ва ресурс тежовчи технологияларни жорий қилиш, паст ҳосилли пахта ва ғалла майдонларини қисқартириш ҳисобига юқори даромадли, экспортбоп маҳсулотлар етиштириш бўйича тизимли чоралар амалга оширилмоқда.

Шу билан бирга, республика аҳолиси сонининг юқори суръатлар билан ўсиб бориши, қишлоқ хўжалиги ерларининг бошқа тоифага ўтказилиши ва глобал иқлим ўзгариши таъсирининг кескинлашуви оқибатида охириги 15 йилда аҳоли жон бошига тўғри келадиган суғориладиган ер майдонлари ўлчами 24 фоизга (0,23 гектардан 0,16 гектаргача), ўртача йиллик сув таъминоти даражаси эса 3 048 метр кубдан 158,9 метр кубгача қисқарди. Узоқ йиллар давомида қишлоқ хўжалиги ерларидан ноқиллона фойдаланиш натижасида тупроқнинг табиий унумдорлиги ва экинлар ҳосилдорлиги пасайиб, етиштирилган маҳсулот сифати ёмонлашмоқда, атроф муҳит ифлосланиши ортиб бормоқда. Жумладан, суғориладиган экин ерларидаги тупроқларнинг 93 фоизда ҳаракатчан фосфор миқдори, 68,3 фоизда алмашувчан калий миқдори, 79,3 фоизда гумус (чиринди) миқдори ўртачадан паст даражага тушиб қолган. Миллий даромади Ўзбекистон билан деярли бир хил бўлган мамлакатларда қишлоқ хўжалиги эҳтиёжлари учун давлат бюджетининг 4-5 фоизи йўналтирилади ёки ЯИМга нисбатан ривожланаётган мамлакатларда 1 фоиздан ортиқроқни, даромади юқори бўлган давлатларда эса 1 фоиздан камроқни ташкил этади.

Қишлоқ хўжалигида ўртача йиллик сув сарфи 45 696 млн метр куб ёки иқтисодиёт тармоқларида истеъмол қилинган сув ресурсларининг 90 фоизини ташкил этиб, юқорилигича қолмоқда. Ер ва сув ресурслари тобора танқис бўлиб бораётган шароитда қишлоқ хўжалиги экинларини жойлаштиришда экинларни иқтисодий самарадорлиги ва бозор конъюнктураси инобатга олинмасдан ҳамда интенсив қишлоқ хўжалиги жорий этилмаганлиги сабабли қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш ҳажми пастлигича қолмоқда. Жумладан, ривожланган давлатларда 1 метр куб сув билан 4-6 АҚШ долларлик маҳсулот етиштирилаётган бўлса, республикамизда бу кўрсаткич 0,15 АҚШ долларини ташкил этмоқда.

Ирригация ва мелиорация тадбирларини амалга ошириш йирик капитал қўйилмалар талаб этиши, ушбу мақсадлар учун йўналтириладиган бюджет

маблағлари ҳажмининг чекланганлиги, тўғридан-тўғри инвестицияларни, шу жумладан давлат-хусусий шериклик шартлари асосида жалб қилиш масаласига эътибор қаратилмаётганлиги оқибатида қишлоқ хўжалиги ерларининг фойдаланишдан чиқиб кетиши, ҳудудларнинг ресурс ва ишлаб чиқариш салоҳиятидан нооқиллона фойдаланиш каби ҳолатлар юзага келмоқда, бу эса ўз навбатида мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш ва тармоқ экспорт салоҳиятини оширишга салбий таъсир кўрсатмоқда.

Прогнозларга кўра, келгуси 30 йил мобайнида суғориладиган ер майдонлари яна 20 — 25 фоизга қисқариши мумкин. Ердан фойдаланиш ҳуқуқининг етарли даражада кафолатланмаганлиги хўжаликларни бошқариш самарадорлигини оширишга тўқтинлик қилмоқда ва инвестицияларни жалб қилишни чекламоқда. Ҳозирги вақтда ер участкаларини тақсимлашнинг ҳамда ердан фойдаланувчилар ҳуқуқларини ҳимоя қилишнинг аниқ ва шаффоф механизмлари тўлиқ яратилмаган. Шунингдек, ер участкаларини иккиламчи ижарага бериш назарда тутилмаганлиги қишлоқ хўжалиги ерларини нисбатан салоҳиятли ердан фойдаланувчиларга ўтишига тўқтинлик қилмоқда. Мамлакат сув ресурсларининг қарийб 80 фоизи трансчегаравий сув ҳавзалари ҳисобига шаклланади. Мазкур ҳолат Марказий Осиёда, хусусан Ўзбекистон Республикасида сув ресурсларини барқарор бошқариш учун минтақавий ҳамкорликнинг муҳимлигини белгилайди. Мамлакатда ирригация тармоқларининг 70 фоизи филтрацияга қарши қопламага эга эмас, оқибатда сувнинг бир қисми далагача етказиш жараёнида йўқотилмоқда. Мавжуд ирригация инфратузилмаси, насос станцияларининг катта қисми 30 — 40 йилдан ортиқ фойдаланилмоқда ва реконструкция ёки капитал таъмирга муҳтож.

Ҳозирги вақтда суғориладиган ерларнинг фақатгина 1,7 фоизда томчилатиб суғориш жорий этилган. Деҳқончиликнинг ирригацияга юқори даражада боғлиқлиги сабабли анъанавий суғориш услубларини қўллашнинг давом этаётганлиги ҳамда иқлим ўзгариши натижасида қурғоқчиликнинг кескин кучайиши билан вазият янада мураккаблашиши мумкин. Жаҳон ресурслари институтининг прогнозига кўра, 2040 йилга бориб Ўзбекистон сув танқислиги энг юқори бўлган 33 та мамлакатнинг бирига айланади. Ҳосилдорликнинг камайиши озиқ-овқат хавфсизлиги ва тўлов баланси учун жиддий салбий оқибатларни келтириб чиқаради, бу эса сув ресурсларини барқарор бошқариш ва қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда ресурстежамкор технологияларни қўллаш заруратини юзага келтиради.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Мирзиёев Шавкат Миромоновичнинг ташаббусларига биноан ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланишда илм-фан ва амалиёт интеграциясини жадаллаштириш мақсадида қуйидаги ишлар йиллар мобайнида амалга оширилади. Ер ва сув муносабатлари бўйича тор ихтисосликдаги мутахассислар тайёрлаш бўйича янги ўқув йўналишлари (геодезия, картография ва ҳ.к.) ва факультетлар, шу жумладан етакчи хорижий олий таълим муассасалари билан қўшма факультетлар очилади. Илмий тадқиқот мавзуларини ҳудудлар ва қишлоқ хўжалигининг муаммолари ечимларидан келиб чиққан ҳолда шакллантириш ва натижаларини тижоратлаштирилади. Тупроқ унумдорлигини ошириш, тупроқ

эрозияси ва деградациясининг олдини олишга қаратилган илмий тадқиқотларни олиб боришни жадаллаштирилади. Қишлоқ хўжалиги йўналишидаги илмий тадқиқотларни олиб бориш, инновацион ишланмаларни ишлаб чиқиш ва жорий этишда давлат-хусусий шериклик механизмини, хусусий секторнинг иштирокини рағбатлантиришнинг самарали механизмларини кенг жорий қилинади.

Хорижий давлатларнинг қишлоқ хўжалиги экинлари серҳосил навлари ва чорва молларининг маҳсулдор зотлари ҳамда турларини маҳаллийлаштириш борасидаги илмий-амалий фаолият ҳамда ҳамкорликни тизимли ташкил этилади. Соҳа бўйича докторантура ва таянч докторантура орқали илмий даражали юксак малакали илмий ходимларни тайёрлашни кенгайтирилади, уларга муаммоли ва долзарб мавзулар бўйича илмий тадқиқот ишларини олиб боришлари учун барча шарт-шароитларни яратилади. Илмий тадқиқотлар натижасида “Ақлли ва рақамли қишлоқ хўжалиги” технологиясини жорий этишга, унинг техник воситалари ва технология усулларини ишлаб чиқаришда маҳаллийлаштиришга эришилади.

“Ақлли ва рақамли қишлоқ хўжалиги» технологиясини жорий этишда халқаро молия институтларининг маблағлари ва грантларини жалб этиш; “Ақлли ва рақамли қишлоқ хўжалиги” технологияларини жорий этиш вазибаларидан келиб чиққан ҳолда қишлоқ хўжалиги йўналишидаги олий таълим муассасаларида мутахассис кадрларни тайёрлашни йўлга қўйилади. Илмий-тадқиқот институтларининг моддий-техника базасини мустақамлаш, илмий лабораторияларини модернизация қилиш, замонавий жиҳозлар билан таъминлаш ва таъмирлаш. Суғориш зоналарини, минтақанинг сув билан таъминланганлигини ҳисобга олган ҳолда қишлоқ хўжалиги экинларининг суғориш техника ва технологияларини такомиллаштириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилади. Жаҳон амалиётини ўрганган ҳолда ноанъанавий суғориш технологияларини ишлаб чиқилади ва татбиқ этилади. Фойдаланишдан чиқиб кетган суғориладиган ва фойдаланишга киритиладиган ҳамда ўрмон фонди ерларининг мелиоратив ҳолати, унумдорлиги ва сув таъминотини яхшилаш технологиясини жорий қилганлик учун қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқарувчиларига имтиёзлар бериш тизимини яратилади.

Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган лалми, яйлов ва бошқа ерларни фойдаланишга киритиш мақсадида инвестициявий шартнома ёки давлат-хусусий шериклик шартлари асосида фойдаланишга киритган, яроқсиз сув қудуқлари, суғориш насослари, ирригация ва мелиорация тармоқларини таъмирлаган ёки уларни янгидан барпо этган тадбиркорлик субъектларига давлат томонидан кафолатлар берилади. Қишлоқ хўжалиги ер участкаларини ажратишнинг шаффоф ва тезкор тизимини яратган ҳолда янада такомиллаштирилади. Қишлоқ хўжалиги ерларининг тупроқ унумдорлиги, контури, уларга экинларни жойлаштириш, ҳосилдорликни белгилаш тўғрисидаги маълумотларни вилоят, туман (шаҳар) ҳокимликлари ва манфаатдор ташкилотларнинг расмий веб-сайтларида жойлаштириш амалиётини жорий этилади.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Ўзбекистон республикаси Президентининг 2019 йил 23 октябрьдаги “Ўзбекистон республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020 — 2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5853 сон фармони
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чоратadbирлари тўғрисида” ПФ-5742 сон фармони.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 9 октябрьдаги “Сув ресурсларини бошқариш тизимини янада такомиллаштириш чоратadbирлари тўғрисида”ги ПҚ 4486-сон қарори
4. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)



УДК 631.4

**Каримов Эркин Қодирович**  
**Бухарский филиал Ташкентского института инженеров ирригации**  
**и механизации сельского хозяйства**  
**(Бухара, Узбекистан)**

## ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ БОНИТИРОВКИ ПОЧВ

***Аннотация:** Бонитировка почв – это сравнительная оценка эффективного плодородия почв. Именно эффективное плодородие включает в себя погодных факторов, а также состава и свойств почв, определяющих производительную способность последних.*

***Ключевые слова.** Бонитировка, степень, слой, почва, гумус, состав*

*Karimov Erkin Qodirovich*  
*Bukhara branch of the Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural*  
*Mechanization Engineers*  
*(Bukhara, Uzbekistan)*

## HISTORY AND MODERN METHODS OF SOIL MONITORING

*Soil appraisal is a comparative assessment of effective soil fertility. It is effective fertility that includes weather factors, as well as the composition and properties of soils that determine the productive capacity of the latter.*

***Key words:** Score, degree, layer, soil, humus, composition*

Цель бонитировки – сравнить по производительности и выявить наиболее благоприятные почвы для различных сельскохозяйственных культур.

Бонитировка почв строится на одновременном и сопряженном использовании количественных показателей состава и свойств почв и агроклиматических условий, которые находятся в тесной коррелятивной связи с урожайностью.

Первый вариант методики бонитировки почв был составлен в 1958 г. акад. С.С.Соболевым и рассмотрен на Первом съезде почвоведов в Москве (1958 г.), а затем на Первом всесоюзном совещании по бонитировке и агрохимической характеристике почв, состоявшемся при Почвенном институте им. В.В. Докучаева в 1959 г. В дальнейшем методика была одобрена на расширенном заседании ученого совета Почвенного института им. В.В. Докучаева в 1963 г. и утверждена Министерством сельского хозяйства СССР для опытной проверки в условиях с.-х. производства. После проверки методики бонитировки почв в ряде областей и получения на нее отзывов и пожеланий с мест от почвоведов исследовательских и учебных учреждений в 1967 г. была составлена под руководством С. С. Соболева «Общесоюзная инструкция по бонитировке (качественной оценки) почв». Так как эта инструкция имла целью помочь почвоводам провести в намеченные сроки бонитировку почв и по существу является основной, то ниже она

приводится с незначительными сокращениями и дополнениями.

Работы по бонитировке почв подобно тому, как и при почвенных и агрохимических исследованиях, подразделяются на три периода: 1) подготовительно-камеральный, 2) полевой и 3) камерально-аналитический. Основной задачей подготовительно-камерального периода является изучение литературы о почвах области, края, их бонитировке, сбор материалов об урожайности сельскохозяйственных культур, установление корреляции между природными признаками почв и урожайностью и составление на этой основе предварительной бонитировочной шкалы главнейших почв области, края или республики.

1. Тип и подтип почвы и площадь им занимаемая.
2. Механический состав; содержание частиц 0,05-0,01, <0,01 и <0,001 мм; каменистость (мЗ/га или слабая, средняя, сильная по имеющимся материалам).
3. Материнская и подстилающая порода (генезис, лёссовидность, двучленность песчаных и глинистых наносов, наличие глинистых прослоек в песке в пределах корнеобитаемой толщи, щебнистость, глубина подстилания плотными породами и пр.).
4. Мощность окрашенных гумусом горизонтов (A1 и A+B) и мощность пахотного слоя.
5. Содержание гумуса (%) и запас его (т/га).
6. Степень окультуренности (целинные, освоенные, сильноокультуренные, среднеокультуренные, слабоокультуренные, ухудшенные, искусственные и преобразованные).
7. Степень эродированности (слабая, средняя, сильная, очень сильная).
8. Степень солонцеватости или засоления (глубина залегания солонцеватого горизонта; концентрация и глубина залегания вредных солей; их запасы в слое 0,5 м, 0 -1 м и пр.).
9. Степень оглеения, глубина глееватого горизонта и горизонта сплошного оглеения; мощность слоя торфа, степень разложения торфа, тип торфа (верховой, переходный, низинный, пойменный).
10. Глубина грунтовых вод или верховодки, степень осушенности мелиорированных болот; химизм и степень минерализации грунтовых вод в районе вторичного засоления.
11. Глубина вскипания и степень выщелоченности.
12. рН солевой вытяжки.
13. Гидролитическая кислотность.
14. Содержание РК (валовые и подвижные запасы (т/га).
15. Сумма поглощенных оснований или емкость поглощения; степень насыщенности почв основаниями.
16. Содержание поглощенного натрия и др.
17. Физические свойства: плотность почвы, плотность твердой фазы почвы, влажность, порозность, водопроницаемость (если имеются).

Бонитировочные баллы вычисляются по формуле:

$$B = \frac{3_{\phi}}{3_{м}} \cdot 100,$$

где B - балл почвы; 3<sub>φ</sub> - фактическое значение какого-либо признака (запас гумуса, азота, фосфора, калия или др.); 3<sub>м</sub> - максимальное или оптимальное при сложных зависимостях значение данного признака, соответствующее его содержанию в почве, принимаемой за 100 баллов.

Валовые запасы гумуса, фосфора и калия определяются по формуле:

$$P = \% \cdot H \cdot d,$$

где P - запасы, т/га; H - мощность слоя, см;

d - средняя плотность слоя, г/см<sup>3</sup>;

% - средний процент содержания гумуса, фосфора, кальция, калия

и т.д.

Таблица 1

Почвы	Глинистый	Тяжелосуглинистый	Среднесуглинистый	Легкосуглинистый	Супесчаный	Песчаные мелкозернистые	Песчаные крупнозернистые
Подзолистая зона							
Подзолисто-глеевые	0,4	0,6	0,8	1,0	0,8	0,5	0,3
Подзолистые	0,5	0,6	0,8	1,0	0,7	0,5	0,3
Дерново-подзолистые	0,6	0,7	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
Черноземная зона и полупустыня							
Серые лесные	0,8	1,0	0,9	0,7	0,6	0,4	0,2
Черноземы тучные, мощные, обыкновенные	1,0	0,9	0,8	0,6	0,4	0,3	0,1
Черноземы южные, предкавказские	0,9	1,0	0,8	0,7	0,5	0,3	0,1
Темно-каштановые	0,8	1,0	0,9	0,7	0,6	0,3	0,1
Каштановые, светло-каштанов.	0,7	0,9	1,0	0,8	0,6	0,3	0,1
Бурые	0,7	0,8	1,0	0,7	0,5	0,2	0,1

Таблица 2. Бонитировочная шкала почв, подверженных водной эрозии (поправочные коэффициенты по С.С.Соболеву)

Почвы	Поправочные коэффициенты на степень смывтости		
	несмытые	слабосмытые	среднесмытые
Дерново-подзолистые, слабо- и среднекультуренные	1,0	0,5	0,2
Серые лесные почвы	1,0	0,5	0,3
Выщелоченные (тучные и мощные) черноземы	1,0	0,5	0,2
Обыкновенные черноземы	1,0	0,5	0,2

Южные черноземы	1,0	0,5	0,2
Каштановые почвы	1,0	0,6	0,3

Оценка почв по В.Д. Иванову

Для определения бонитета группы почв применительно к исследуемому хозяйству, землепользованию или какому-либо земельному участку используют: 1) материалы почвенных исследований; 2) материалы агрохимических обследований; 3) материалы почвенно-мелиоративных и гидрогеологических изысканий; 4) справочную агрометеорологическую литературу; 5) зональную почвенно-агрохимическую литературу.

Определение бонитета почвы. На основании свойств и генетических особенностей почвы с помощью бонитировочной шкалы определяют усредненные баллы по каждой группе показателей (табл. 1), которые записывают затем в соответствующие графы таблицы 2.

Сумма баллов по 10 группам показателей и будет определять соответствующий бонитет конкретной почвы.

Определение бонитета группы почв. При определении бонитета конкретного поля, участка, севооборота и т.д. Возникает необходимость вычисления средневзвешенного бонитета земельного массива, который рассчитывается по формуле:

$$B_{зм} = \frac{B_1 \cdot S_1 + \dots + B_n \cdot S_n}{S_1 + \dots + S_n},$$

где  $B_{зм}$  - средневзвешенный бонитет земельного массива;

$B_1 \dots B_n$  - бонитет конкретных почвенных разностей;

$S_1 \dots S_n$  - площадь или удельный вес почв в земельном массиве.

Аналогичным путем определяют, если в этом возникает необходимость, и средневзвешенный бонитет конкретной почвы по различным обособленным контурам в пределах землепользования.

Ниже приводим оценочные шкалы свойств почв в баллах по 10 диагностическим группам показателей в закрытой 100-балльной шкале.

В Германии Роткегель один из главных авторов Закона об учете грунтов, балльная оценка которого остается обязательной до настоящего времени, предусматривал при оценке качества почвы учет гранулометрического состава; происхождения почвы; стадии развития почвы (всего 7), характеризующейся особенностями пахотного перегнойного горизонта, переходной зоны к породе, почвообразующей породе, грунтовых вод (их уровень и воздействие на почвенный профиль)

В Великобритании оценка качества с.-х. земель производится с целью обеспечения эффективного применения минеральных удобрений, и все задачи контроля и управления плодородием почв решаются в этом направлении, включая водную и химическую мелиорацию, применение более совершенных обработок почвы, органических удобрений и средств защиты растений.

В США согласно бонитировочной классификации службы охраны почв земли сельскохозяйственного назначения в этой стране делят на 8 классов в зависимости от почвы, климатических, геоморфологических и гидрогеологических условий.

**Расчет балла бонитета почв по методу Т. А. Гринченко** Расчет основан на нахождении интегрального показателя различных свойств (содержание гумуса, подвижного фосфора и обменного калия в зависимости от типа почв, рН и гидролитической кислотности, степени насыщенности почв основаниями) и математическом его описания, выборе математической модели преобразования свойств почв с учетом желательности их воздействия на общий уровень почвенного плодородия

**Расчет балла плодородия почв по методу ЦИНАО** Этим методом оценивают кислотность почв, содержание гумуса, фосфора, калия, кальция, магния, основных микроэлементов, сумму поглощенных оснований и степень насыщенности почв основаниями.

**Расчет совокупного почвенного балла, метод ГИЗРа** В основу расчета положены материалы ГИЗР, которые предусматривают определение совокупного почвенного балла относительно возделываемых сельскохозяйственных культур и балла нормативной урожайности

**Расчет полного плодородия почв, метод Б.П.Никитина** Основной оценочный балл плодородия почв определяют по элементам питания растений. Действие других факторов учитывают через поправочные коэффициенты, среди которых может быть достаточно одного, лимитирующего.

Плодородие почв измеряется условными единицами, которые соответствуют количеству элементов питания, необходимому для создания биомассы ржи при урожае зерна в 1 ц сухого вещества. Установлено, что на эти цели азота расходуется в среднем 5,0 кг, фосфора – 0,9 и калия – 4,1. Эти значения приняты в качестве эталонных при пересчете продуктивности различных культур в единицу плодородия (е.п.).

**Оценка почв по И.И. Карманову** И.И.Кармановым разработаны формулы для расчета баллов бонитета, используемых в орошаемых и неорошаемых условиях.

**Оценка почв по Т.Н. Кулаковской и др.** Кулаковской и др. [24, 25] для характеристики плодородия используют относительный индекс комплекса агрохимических свойств (рН, фосфор, калий, гумус) в качестве индекса окультуренности как среднеарифметическую величину относительных индексов используемых показателей:

1. Рассчитывают относительный индекс ( $I_{отн}$ ) по каждому используемому для оценки плодородия показателю:

$$I_{отн} = \frac{X_{факт} - X_{мин}}{X_{опт} - X_{мин}},$$

где  $X_{факт}$  - фактическое значение показателя,  $X_{мин}$  и  $X_{опт}$  - минимальное и оптимальное значения показателя для данной почвы.

Авторами метода установлены следующие минимальные значения агрохимических показателей:  $pH_{ксл}$  – 3,5, содержание  $P_2O_5$  и  $K_2O$  - по 2 мг/100 г почвы, гумуса – 0,5%. Для торфяно-болотных почв минимальное значение показателей  $P_2O_5$  и  $K_2O$  - 10 мг/100 г почвы. При величине фактического показателя более оптимального относительный индекс принимается за 1.0.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Благовидов Н. Л. Качественная оценка земель и их рациональное использование. - Л., 1962.
2. Блэк К. А. Растение и почва. - М.: Колос, 1973. - 502 с. Агроэкологическая характеристика пахотных почв РФ по содержанию тяжелых металлов, мышьяка и фтора (по состоянию на 01.01.2000). - М., Агроконсалт, 2002.
3. Karimov Erkin Qodirovich. Improvement Effectiveness of Soil Quality Index Assessment in Irrigated Areas. <http://ijarset.com/upload/2020/march/16-ekarimovo-14-revised.pdf>
4. F. Sh. Khudoyberdiyev "Measures to Prevent Degradation of Pastoral Lands" International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology Vol. 7, Issue 3, March 2020 [www.ijarset.com](http://www.ijarset.com).
5. F. Sh. Khudoyberdiyev "Development of Effective Methods for the Use of Pasture Land" International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology Vol. 7, Issue 3, March 2020 [www.ijarset.com](http://www.ijarset.com).
6. F. SH. Khudoyberdiyev "Development of effective methods of pasture land use" Modern problems of land use and cadastres: Proceedings of the 4th International Interuniversity Scientific Conference, December 19, 2019 / - Moscow: GUZ, 2020. - – 408 p.
7. F. Sh. Khudoyberdiyev, R. M. Muzafarov "Definition of productivity of a pasture plant" of the International scientific-methodical magazine "Global science and innovations 2020: Central Asia" № 3(3). February-March 2020. 143 p
8. F. Sh. Khudoyberdiyev R. M. Muzafarov "Main tasks and directions of pasture productivity increase". International Scientific-Methodical Journal "Global science and innovations 2020: Central Asia" № 3(3). February-March 2020. 145 p

УДК 528.7

**Пиримов Жонибек Жумамуродович**  
**Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш**  
**мухандислари институти**  
**(Бухоро, Ўзбекистон)**

**ИНЖЕНЕРЛИК МАҚСАДЛАР УЧУН ФОТОГРАММЕТРИК**  
**МЕТОДЛАРНИ ҚўЛЛАШ**

**Аннотация:** Ушбу мақола инженерлик иншоотларини қидирув, лойиҳалаш, қуриш, қайта қуриш ва фойдаланишда фотограмметрик методларни қўллашга бағишланган.

**Калит сўзлар:** Геодезия, картография, фотограмметрия, зондлаш, геоахборот тизимлари, маълумотлар банки

*Пиримов Жонибек Жумамуродович*  
*Бухарский филиал Ташкентского института инженеров ирригации*  
*и механизации сельского хозяйства*  
*(Бухара, Узбекистан)*

**ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОГРАММЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ИНЖЕНЕРНЫХ**  
**ЦЕЛЯХ**

**Аннотация:** Данная статья посвящена применению фотографической методов при поиске, проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации инженерных сооружений

**Ключевые слова:** Геодезия, картография, фотограмметрия, зондирование, геоинформационные системы, база данных

*Pirimov Jonibek Jumamurodovich*  
*Bukhara branch of the Tashkent*  
*Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers*  
*(Bukhara, Uzbekistan)*

**APPLICATION OF PHOTOGRAMMETRIC METHODS**  
**FOR ENGINEERING PURPOSES**

**Annotation:** This article is devoted to the application of photographic methods in the search, design, construction, reconstruction and operation of engineering structures

**Key words:** Geodesy, cartography, photogrammetry, sounding, geographic information systems, database

Турли инженерлик иншоотларини қидирув, лойиҳалаш, қуриш, қайта қуриш ва фойдаланишда аэрогеодезик ишлар натижаларидан кенг фойдаланилади. Инженерлик аэрогеодезик ишлар хусусан турли чизиқли (автомобил ва темир йўллар, каналлар, қувурўтказгичлар, электр узатиш ва

алоқа линиялар) инженерлик иншоотлари, аэропорт ва аэродромлар, фойдали қазилмаларни ишлаб чиқишни лойиҳалаш ва қуришда юқори самарага эга. Замонавий инженерлик аэрогеодезик ишлар натижасида жой, ундаги асосий топографик, геологик ва гидрологик объектлар тўғрисида батафсил маълумот тўпланади. Ҳозирги пайтда инженерлик иншоотларини лойиҳалаш учун жой тўғрисида дастлабки маълумотларни йиғиш аэрофотосуратларни махсус дешифрирлаш ва фотограмметрик ўлчашлар ёрдамида амалга оширилади. Жой тўғрисида олинган маълумотлар математик ёки жойнинг рақамли моделида, махсус план ва карталарда белгиланади ҳамда инженерлик лойиҳа қидирув ишларни амалга ошириш учун хизмат қилади. Инженерлик иншоотларни лойиҳалаш жараёнида фотограмметрик ўлчашлар асосида нафақат лойиҳаланадиган иншоотларнинг ўлчамлари ва ўрнларини аниқлаш, балки ишлар жараёнида дуч келадиган хусусиятлар ва ҳолатлар ҳам ҳисобга олинади. Тадқиқот ишларининг ичида аэрогеодезик ишлар энг асосийси ҳисобланади. Улар ёрдамида аэрофотосуратларда, стереомодел ва жойнинг математик моделларда трасса ўқларини ўтказиш, уларнинг чизиклари ва бурчакларини ўлчаш, пикетларга бўлиш, лойиҳаланадиган иншоотнинг трассаси ва ўқларини нивелирлаш, жойнинг алоҳида мураккаб участкаларини топографик съёмка қилиш каби ишлар бажарилади. Аэрогеодезик усуллар инженерлик иншоотлар лойиҳаларини тузиш, жойга кўчириш ҳамда ишчи ҳужжатларини тайёрлаш учун керак бўлган, жой тўғрисидаги барча маълумотларни тўплашга қаратилган аэроқидирув ишларни амалга ошириш учун асос ҳисобланади.

Ҳозирги замон аэрогеодезик тадқиқот ишларнинг маҳсулотини текис ва рельефи мураккаб жойларда йўл трассаси 1:5000 масштабли фотосхемалар кўринишида, рельефи жуда мураккаб ва тоғли жойларда эса–масштаби 1:2000 рельеф кесими баландлиги 1,0 м бўлган топографик план ёки ортофтопланлар кўринишида тузиш тавсия этилади. Аэродромларни лойиҳалаш учун масштаби 1:2000 рельеф кесими баландлиги 1,0 м топографик планлар ёки ортофтопланлар тузилади.

Автомобиль йўллар трассаларининг қўшни участкалари ва ўтиш кўприкларидида маршрутли стереофотосхемалардан ёки йўл кўтармаларини жойлаштиришда алоҳида стереофотолардан фойдаланилади. Ҳозирги пайтда автомобиль йўллар, ўтиш кўприклари ва аэродромларни лойиҳалашда автоматизациялашган лойиҳалаш системалар (АЛС) ва ГИС технологияларни қўллаш тавсия этилади. Бунинг учун бошланғич маълумотларни йиғиш ва жойнинг инженерлик моделини тузишни учта асосий йўналишда бажариш мумкин: инженерлик геодезик; аэрогеодезик (стереофотограмметрик) ва камерал картографик. Маълумотлар йиғишнинг ер усти инженерлик геодезик йўналиши энг аниқ ва батафсил, лекин ўз вақтида кўп вақт ва сарф-харажат талаб қилганлиги учун самарадорлиги паст ҳисобланади.

Аэрогеодезик ишлар такомиллаштирилиб, унда аэрофотосуратларни махсус дешифрирлаш, ЭҲМда дастлабки маълумотлар ва ҳисоблашлар натижаларини автоматлашган ҳолда ёзиш билан юқори аниқликдаги фотограмметрик ўлчашлар бажарилади. Бундан ташқари аэрофотосуратларда юқори аниқликдаги фотограмметрик ўлчашларни аналитик ҳисоблашлар ва автоматлашган график тузилмаларни биргаликда



амалга оширадиган стереофотограмметрик асбобларни ҳам қўллаш мумкин. Бундай асбоблар аэрофотосуратларни ишлаб чиқиш жараёнида фотоплёнка деформацияси учун тузатмалар киритишга ва барча масалаларни мажмуали самарали ҳал этиш учун назорат қилишга имкон беради, мажмуали масалаларни юқори аниқликдаги стереокомпоратор (СКВ-1), замонавий компьютер ва автоматлаштирилган графотузилмаларни қўллаб, алоҳида бўлиб ҳал қилиш мумкин.

Маълумотлар йиғишининг камерал картографик йўналишида жойнинг рақамли инженерлик моделини тузиш учун мавжуд картографик материаллар қўлланилади. Бундай рақамли моделларни мавжуд карталар бўйича тузишда махсус автоматлаштирилган дигитайзер (рақамлантиргич)лар – график маълумотларни рақамли формага ўзгартириадиган мосламалар қўлланилади. Ўтиш кўприкларидagi аэрогеодезик тадқиқотлар ўтиш кўприкларининг жойи дарё водийсининг топографик, гидрологик ва геологик шароитларига қараб танланди. Бу шароитлар аэрофотосуратларни махсус дешифрирлаш жараёнида аниқланади.

Катта сунъий иншоотларни жойлаштириш ўрни фотосуратларни стереоскопик кўриш ҳамда камерал дала дешифрирлаш натижаларини ҳисобга олган ҳолда танланади. Катта иншоотларни муфассал лойиҳалаш мақсадида аэротопографик съёмка бажарилиб, ўтишлар ўқи ва гидростворлар фотограмметрик нивелирланади. Жойнинг аэрофототопографик съёмкаси стереофотограмметрик, аналитик ва комбинациялашган усулларда бажарилади. Иш таркибига қуйидагилар киради: аэрофотосъёмка, топографик дешифрирлаш, аэрофотосуратларни планли–баландлик боғлаш, планли–баландлик асосни фотограмметрик зичлаш, рельефни чизиш, аэрофотосуратларни трансформациялаш, топографик план ёки фотопланини тузиш ва расмийлаштириш. Стереофотограмметрик ва аналитик усуллар асосий съёмка ишларини фотограмметрик асбоблар ва ЭҲМда камерал шароитда бажаришни кўзда тутди. Комбинациялашган усулда контурларни съёмкаси аэрофотосуратларни камерал фотограмметрик ишлаб чиқиш асосида амалга оширади, планли–баландлик асос, рельеф съёмкаси ва фотосуратларни дешифрирлаш эса далада геодезик асбоблар ёрдамида бажарилади.

Стереофотограмметрик ва аналитик усуллар рельеф шакллари яққол ифодаланадиган жойнинг барча шароитларида, комбинациялашган усул эса–рельефи кучсиз ифодаланган ўрта–дарахтли ва текис жойларда қўлланилади.

Аэродромлардаги аэрогеодезик тадқиқотлар аэродромни асосий шартларини қониқтирадиган жойни танлашдан бошланади. Бу ишлар мавжуд йирик 1:10 000 –1:50 000 масштабли карталар ва олдинги йиллардаги аэрофотосуратлар бўйича олиб борилади. Жойни танлашда рельеф нуқталари орасидаги нисбий баландликлар минимал бўлишига эътибор берилиб, жой ҳудуди ботқоқликлардан ҳоли бўлиши керак.

Аэрофотосъёмка ишларнинг, фотограмметрик ўлчашларнинг, аэрофотосуратларни дешифрирлашнинг замонавий усуллари аэродромни қуришга оид лойиҳа ва ишчи ҳужжатларни бажариш учун жой тўғрисидаги барча дастлабки маълумотларни олишга имкон беради. Бундай ишлар учун планли–геодезик асос ва камерал дала дешифрирлаши йирик масштабли

1:2000 –1:5000 планли аэрофотосъёмка материаллари асосида бажарилади. Аэродром ҳудудини топографик плани ёки жойнинг рақамли моделини тузиш махсус аэрофотосъёмка (1:2000–1:5000 масштабли) аэрофотосуратлари бўйича универсал фотограмметрик асбобларда ёки айнан шу суратларни юқори аниқликдаги стереокомпораторларда ўлчашлар ҳисобига амалга оширилади.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Wim H.Bakker, Lucas L.F.Janssen, Colin V.Reeves (2001), ITC: Principles of Remote Sensing.
2. В. М. Бириксин Технология создания комплексного банка данных дистанционного зондирования «МАК-2008» / Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2008. – С. 40–41.
3. Новаковский Б. А. Фотограмметрия и дистанционные методы изучения Земли / Б. А.Новаковский. - М.: Изд-во Мос. ун-та, 1997. - 193

**SECTION: ECONOMICS**

УДК 331.21

**Бурда А. Г.**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования «Кубанский государственный**  
**аграрный университет имени И. Т. Трубилина»**  
**(Краснодар, Россия)**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ЗАНЯТЫХ СЕЛЬСКИМ И  
ЛЕСНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ, ОХОТОЙ, РЫБОЛОВСТВОМ И РЫБОВОДСТВОМ  
В ЮЖНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И РОССИИ**

***Аннотация.** В статье рассмотрена заработная плата работников регионов Южного федерального округа и Российской Федерации, занятых сельским и лесным хозяйством, охотой, рыболовством и рыбоводством. По данным выборочных обследований изучено распределение численности работников по размерам начисленной заработной платы, проведено сравнение ее величины с минимальным размером оплаты труда в разрезе регионов округа, проведено сравнение заработной платы мужчин и женщин, рассмотрена динамика среднемесячной оплаты труда.*

***Ключевые слова:** сфера деятельности, сельское хозяйство, минимальный размер оплаты труда, среднемесячная заработная плата, выборочное наблюдение, Южный федеральный округ.*

*Burda A. G.*  
*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education*  
*“Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin”*  
*(Krasnodar, Russia)*

**CHARACTERISTICS OF WAGES IN AGRICULTURE AND FORESTRY,  
HUNTING, FISHING AND FISHERY IN THE SOUTHERN FEDERAL  
DISTRICT AND RUSSIA**

***Abstract.** The article discusses the wages of workers in the regions of the Southern Federal District and the Russian Federation engaged in agriculture and forestry, hunting, fishing and fish farming. According to sampling surveys, the distribution of the number of employees by the size of accrued wages was studied, its size was compared with the minimum wage by region, the wage was compared between men and women, and the dynamics of the average monthly wage was considered.*

***Key words:** field of activity, agriculture, minimum wage, average monthly wage, sample observation, Southern Federal District.*

**Ведение.** Важным индикатором уровня жизни населения и дифференциации его доходов является заработная плата. В России удельный вес этого источника доходов домохозяйств с 2010 г. не опускается

ниже 65 %. Доля занятого населения в возрасте от 15 до 72 лет в РФ в сельском и лесном хозяйстве, охотой, рыболовством и рыбоводством составляла в 2015 и 2016 г. 6,7 %, а в 2019 г. – 5,8 % от занятых во всех видах экономической деятельности [1]. Цель исследования – дать сравнительную характеристику заработной платы работников, занятых в сельском и лесном хозяйстве, охотой, рыболовством и рыбоводством в Краснодарском крае, Южном федеральном округе и Российской Федерации.

**Материалы и методы исследования.** В качестве материалов для исследования использованы данные статистической отчетности и результаты государственных статистических выборочных обследований. В частности наблюдения за распределением численности работников по размерам заработной платы проводятся один раз в два года за апрель месяц. Детально процедуры отбора организаций и порядок формирования выборочной совокупности, а также распространения на генеральную совокупность изложены в предисловиях к соответствующим бюллетеням за каждый год [2]. Так, в 2019 г. обследовано 101,4 тыс. организаций РФ или 28,2 % их общего числа, численность работников, распределенных по размерам заработной платы, составила почти 27,1 миллионов человек (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика выборочных совокупностей

Показатель	2011 г	2013 г.	2015 г.	2017 г.	2019 г.
Число обследованных организаций, тыс.	92,9	97,7	105,9	103,7	101,4
Удельный вес обследованных организаций в их общем количестве, %	28	27	27	27	28,2
Численность работников, распределенных по размерам заработной платы, млн. чел.	30,1	н.д.	28,9	27,0	27,1

Наблюдения осуществляются за заработной платой работников крупных и средних организаций всех видов экономической деятельности (без субъектов малого предпринимательства).

В ходе исследования применялись монографическое изучение, обобщение результатов выборочных наблюдений и статистических группировок, метод сравнения, графическое представление информации.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При использовании этих статистических данных необходимо принимать во внимание, что раздел А «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» выделен как сфера деятельности. Классы, подклассы, группы, подгруппы и виды экономической деятельности выделяются с использованием иерархического метода классификации, исходя из того, что «экономическая деятельность характеризуется затратами на производство продукции (товаров или услуг), процессом производства и выпуском продукции (предоставлением услуг)» [3]. Соответственно различия этих элементов производства и положены в основу классификации в ОКВЭД 2. Поэтому рассматриваемый раздел и включает принципиально отличающиеся по характеру выполняемых технологических и трудовых операций производства: например, понятно, что работа механизатора в поле и рыболова морского траулера имеют, наверное, больше

различий, чем сходств. Средний размер заработной платы в РФ по всем видам экономической деятельности в апреле 2019 г. составил 47657,5 руб., а занятых сельским, лесным хозяйством, охотой, рыболовством и рыбоводством – 32504,9 руб. или 68,2 % от средней по экономике. При этом уровень заработной платы занятых в рыболовстве и рыбоводстве был значительно выше – 95174,4 руб., что в 2 раза превышает средний по стране и в 2,9 раза – средний уровень по рассматриваемому разделу видов экономической деятельности. Кроме этого следует учитывать, что классификатор постоянно совершенствуется: за последние 5 лет изменения в него вносились 25 раз, что затрудняет сопоставления в динамике. Это напрямую касается и исследуемого вопроса, поскольку в настоящее время класс «Рыболовство и рыбоводство», где заработная плата за последнее десятилетие была в 1,4–2,0 раза выше средней по экономике, включается в раздел А. В апреле 2019 г. зарплата занятых видами экономической деятельности по рассматриваемому разделу составила 32504,9 руб. или 68,2 % от средней по всем видам деятельности, тогда как в 2009–2014 гг. этот показатель по классу «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» составлял 53,0–54,4 %.

Изучение заработной платы занятых в сельском и лесном хозяйстве, охотой, рыболовством и рыбоводством в России, Южном федеральном округе и Краснодарском крае показало, что удельный вес низкооплачиваемых работников в ЮФО значительно выше среднероссийского уровня (рисунок 1).

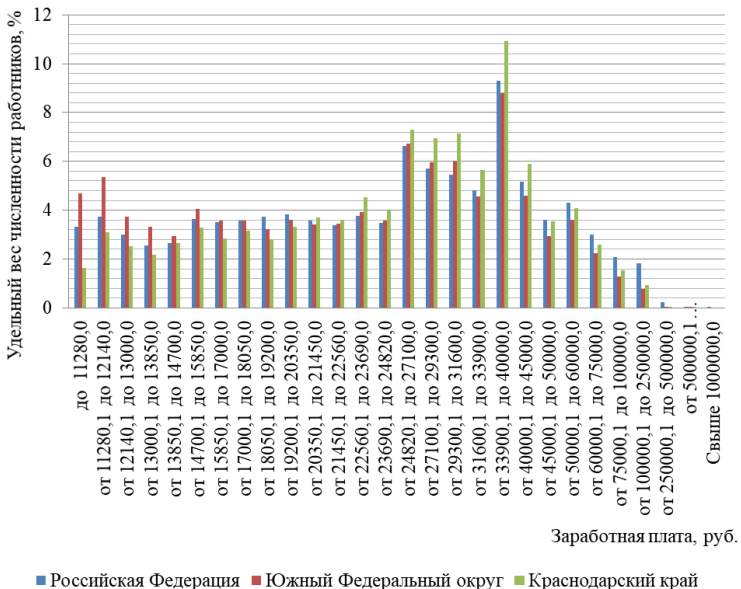


Рисунок 1 – Распределение численности работников, занятых в сельском и лесном хозяйстве, охотой, рыболовством и рыбоводством, по размерам начисленной заработной платы за апрель 2019 г., %

Интерпретируя эти значения уместно вспомнить, с одной стороны, о связи величины заработной платы и прожиточного минимума, который в южных регионах ниже среднего по стране, а, с другой стороны, о связи темпов роста зарплаты с темпами роста производительности труда. В свою очередь, производительность труда обеспечивается надлежащей фондовооруженностью, применением передовых технологий. Как нам представляется, именно по этой причине доля работников, получающих от 20 до 45 тыс. руб. в месяц в Краснодарском крае больше, чем в округе и в целом по стране.

Распределение работников по размерам заработной платы осуществляется в пределах интервального ряда, значения которого постоянно пересматриваются в связи с повышением минимального размера оплаты труда. В настоящее время при обследовании выделено 28 групп по размеру оплаты труда. Обращает на себя внимание, что не все их границы во все годы кратны минимальному размеру оплаты труда. Это также затрудняет сопоставления в динамике, поскольку построить сводные за несколько лет группировки, отражающие процент работников с уровнем оплаты труда скажем свыше 2, 3, 4 или 5 МРОТ на основе этих данных невозможно без излишних округлений и огрублений результатов. Из-за этого эффективность применения выборочных наблюдений снижается.

Тем не менее, имеющиеся данные позволяют провести сравнительную характеристику распределения работников изучаемой сферы деятельности в различных регионах в 2019 г. (рисунок 2).

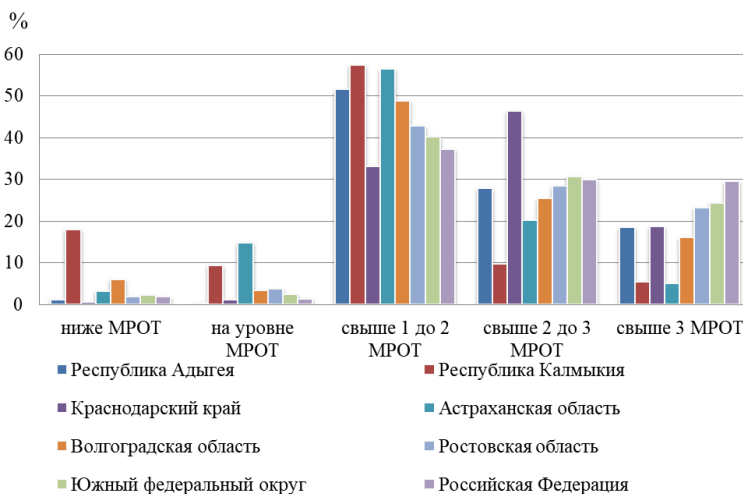


Рисунок 2 – Распределение численности работников сферы деятельности «Сельское и лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» по размеру оплаты труда в регионах Южного федерального округа РФ в сравнении с МРОТ, апрель 2019 г., %

Удельный вес работников с заработной платой ниже минимального размера оплаты труда определен как разность между долей работников в группах с начисленной оплатой труда до 11280 руб. и на уровне

минимального размера оплаты труда на основе приведенных в бюллетене данных.

Одной из стратегических задач на современном этапе развития российского общества является поддержание уровня доходов граждан. Удельный вес работников с заработной платой, ниже установленного минимального уровня оплаты труда, показан на рисунке 3. Регионы Южного федерального округа существенно отличаются по данному показателю.

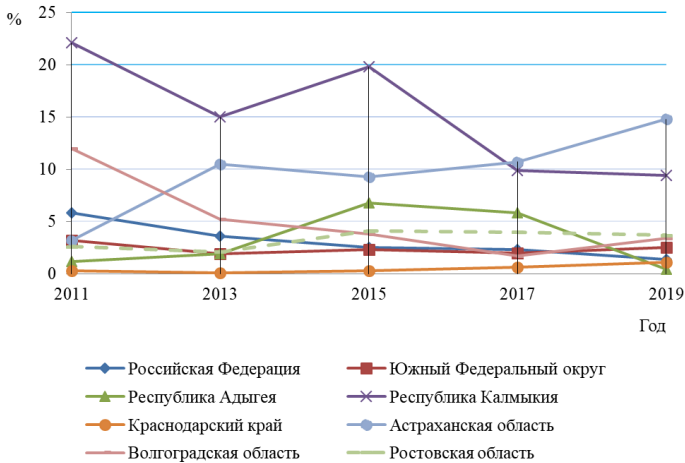


Рисунок 3 – Удельный вес численности работников по разделу «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в апреле с размером начисленной заработной платы, ниже МРОТ, %

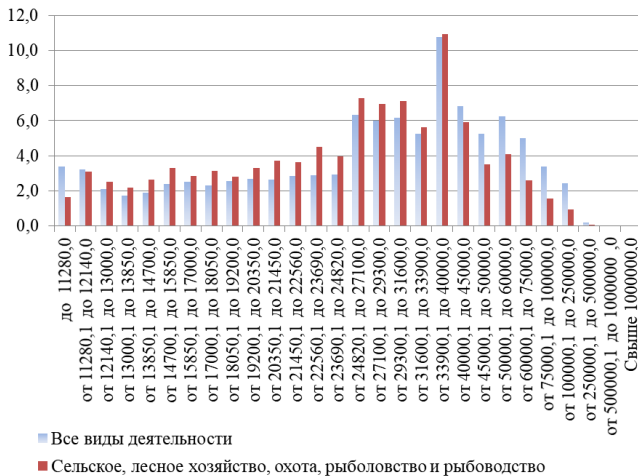


Рисунок 4 – Распределение численности работников Краснодарского края по размерам начисленной заработной платы за апрель 2019 г., %

Таблица 2 – Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций по видам экономической деятельности в РФ, руб.

	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Всего	39167	43724	47468
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	25671	28699	31581
в том числе:			
растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	23529	25820	28257
лесоводство и лесозаготовки	27617	32701	35236
рыболовство и рыбоводство	68032	75766	87623

Одной из характеристик оплаты труда являются гендерные различия в уровне заработной платы (таблица 3). В сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве женщины зарабатывают примерно на 17 % меньше, чем мужчины, тогда как в среднем по всем видам деятельности этот показатель составляет около 28 %.

Таблица 3 – Отношение заработной платы женщин к заработной плате мужчин в РФ, по результатам выборочных обследований организаций за октябрь, % [4]

Виды деятельности	2017 г.	2019 г.
Всего по обследуемым видам экономической деятельности	71,7	72,1
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	83,1	82,5

Представляет интерес сравнение значений этих показателей с данными по другим странам. По данным BBC News Русская служба [5] в США в среднем по экономике женщины зарабатывают 85 % от того, что зарабатывают мужчины, в Австралии – 86 %, в Индии – 75 %.

**Выводы.** Специфика деятельности каждого сектора экономики сказывается на характеристиках оплаты труда в отрасли. Рассмотренная в статье сфера включает принципиально отличающиеся по характеру выполняемых технологических и трудовых операций производства, с различным уровнем оплаты труда. Исследование дифференциации размеров оплаты труда показало существенные различия по регионам Южного федерального округа. Эти различия должны приниматься во внимание при разработке и реализации политики в сфере регулирования занятости и оплаты труда.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Рынок труда, занятость и заработная плата. Ситуация на рынке труда в графиках, таблицах, диаграммах.  
<https://www.gks.ru/storage/mediabank/situaz.pdf>. (Дата обращения: 18.04.2020).



2. Сведения о распределении численности работников по размерам заработной платы (статистический бюллетень). Режим доступа: <https://gks.ru/compendium/document/13268>. (Дата обращения: 18.04.2020).
3. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности / утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст (ред. от 24.12.2019). <http://www.consultant.ru/>.
4. Заработная плата. Средняя начисленная заработная плата мужчин и женщин по обследованным видам экономической деятельности. [https://www.gks.ru/labour\\_costs](https://www.gks.ru/labour_costs). (Дата обращения: 18.04.2020).
5. COVID-19: насколько по-разному пандемия влияет на мужчин и женщин. И почему. Финансовые последствия. Режим доступа: <https://news.mail.ru/society/41449873/?frommail=10>. (Дата обращения: 18.04.2020).

## **SECTION: HISTORY SCIENCE**

**Jumaev Jonibek Shodievich**  
**Imam Bukhari international scientific research center**  
**(Samarkand, Uzbekistan)**

### **MEASURES AIMED TO RETURN THE CULTURAL WEALTH BELONGING TO OUR COUNTRY FROM FOREIGN COUNTRIES**

***Annotation:** In Uzbekistan, over the years of independence, and especially since 2016, a lot of works has been done to study cultural values and promote them abroad. As a result, significant progress has been made in this regard. In this article is given the history of the implemented measures in Uzbekistan on the return of the cultural heritage in the foreign countries belonging to our country.*

***Keywords:** manuscripts, UNESCO, cultural treasures, database, Russian state library, historical work "Umarnoma".*

During the years of independence, the work on preserving cultural heritages and their sufficiently transfer to future generations has carried out in the country. At this time not only cultural treasures were studied in our country, as well as, efforts have been made to return our cultural treasures to our country, which have been taken away to abroad in different ways. As a result, significant progress has been made in this regard. Since 2016, these events have reached a new level. For this reason, covering and analyzing the history of this process is one of the most pressing issues of our day.

It is known that from history from ancient times Turkistan, which was rich in material and spiritual wealth, had attracted attention of large invader counties. This, in turn, caused to the organization of the invasions at different times and the looting of the material and spiritual wealth of our people. In particular, if during the invasion to the Turkestan of Chingizids Turkestan was destroyed and looted the wealth of the country, in 1740, as a result of the invasion of King Nadirshah of Iran, the property of our people was again robbed [5].

Russian empire which tried to acquire riches of Turkestan tried to having to the accumulated wealths in the treasures of Central Asian khanates, including, ancient cities such as Samarkand, Bukhara, Khiva and Khujand based on secret plans. Soldiers and officers of the Russian empire always sent the gold, silver, examples of applied art, manuscript books, historical documents, seals, stamps, flags, coins, unique things, suzanas, saddlebag, backpacks, rug, jewelry, copper products, rare metals, saddle and harness, ruby, pearls and precious stones and all other valuables from the Central Asian cities such as Bukhara, Khiva, Samarkand, Kokand, Khujand and Tashkent to museums and libraries of St. Petersburg, Moscow through special caravans [2].

According to informations, currently, more than 100,000 manuscripts were saved in book collections in Uzbekistan. The main part of them are included in the UNESCO Cultural Heritage List. In addition, manuscripts of medieval Oriental

scientists and thinkers makes up the “gold fund” of libraries of many countries such as UK and Germany, Spain and Russia, the United States and France, Egypt and India, Iran and Turkey [1].

In June 20, 2017, for the purpose of to bring these cultural treasures and to research them the decision of the President of the Republic of Uzbekistan named “About creation of the Center for the Study Cultural heritages belonging to Uzbekistan abroad under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan” [4] was announced. The main tasks of this planned center were defined on the basis of this decision. In particular, the Center has been tasked such as involving national and foreign experts, identification of the treasures that are stored abroad and related to the history and culture of our country, creation a register with their complete database, updating it regularly, also, to bring original or photocopied copies, photographs and videos of these historical exhibits to our country, researching with relevant research centers, coordination of the work on introduction of the achieved results into scientific circulation [3].

As a result of activities of this center, a lot has been done in this direction. For the purpose search for resources on our written heritage, identifying them and conduct initial research the scientific trip was organized by the staff of the center to the Russian State Library in Moscow and the Russian National Library in Sank-Petersburg where is stored several thousands of manuscripts and books without publications. As a result of this visit, if more than 60 manuscripts were identified which are belonging to Uzbekistan in the manuscript fund of the Russian State Library, about 110 manuscripts belonging to our country was found in the manuscript section of the Russian National Library in Sank-Petersburg. These are “Zij” by Mirzo Ulugbek in the manuscript fund of the Russian State Library, rare manuscript copies of “Tazkirat ush-shuaro” works written by Davlatshah Samarkandi in 1593, in the manuscript section of the Russian National Library, the “Ilk devon”, copied in 1465, which Alisher Navoi was in life, “Majmua” which was consisted of the works of Alisher Navoi and where was copied out in Kyzylogoch in Azerbaijan in 1592 - 1596. In general, more than 160 informations about manuscripts belonging to Uzbekistan which were stored in the Russian state and national library has been entered into the Center Register and scientific classification was begun them. Additionally, up to 2019, about 5,000 informations on our cultural heritage are included in this Register [6].

Additionally, till nowadays at the Institute of Oriental Manuscripts of the Russian Academy of Sciences a number of unique manuscripts are saving such as Mushrif Isfaragiy's “Shohnomai Umarhoni” and “Umarnoma” work by Fazli Namangoni which are the only copy in the world and an important source for the study of Kokand khanate's history and devoted to the history of the period of the Umarkhan, khan of Kokand. During the visit, the Center and the administration of the Institute reached an agreement to bring these two manuscript copies to Uzbekistan and implementation of facsimile publications. Also, as a result of scientific trips, creating catalogs began such as “Manuscripts belonging to Uzbekistan in the Russian State Library” and “Manuscripts belonging to the Kokand Khanate in the Russian National Library” and acquaint the scientific community with our manuscripts abroad.

In conclusion, we can say that during the years of independence a great

deal of work has been done to restore and preserve our national and spiritual heritage. Since 2016, the work in this direction has reached a new level. In this, especially, to study and promotion of our cultural heritage belonging to Uzbekistan played an important. As a result, significant progress has been made in this area. In particular, the decision was made about establishment of a special center which specialized in this field. Based on this decision, a separate center was established and started its work. In this regard several scientific trips were organized and significant agreements were reached with foreign scientific centers. This, in turn, gave the opportunity to collect data more about cultural treasures belonging to Uzbekistan.

#### REFERENCES:

1. Каттаев К. Маҳдуми Аъзам Даҳбедий ва унинг машҳур авлодларидан мерос қолган қадимий нодир китоблар каталоги. Тошкент, “Тафаккур бўстони” нашриёти, 2016 йил, 4-бет.
2. Мажид Ҳасаний. “Юрт бўйнидаги қилич ёки истило”, Тошкент. «Адолат». 1997
3. Қурбонова Д. Ўзбекистонга оид хориждаги маданий бойликлар фахру ифтихоримиз ва ғуруримиз рамзидир. Халқ сўзи, 2017 йил 12 июл
4. <http://uza.uz/oz/documents/zbekiston-respublikasi-vazirlar-ma-kamasi-uzuridagi-zbekisto-20-06-2017>
5. <https://ziyouz.uz/ilm-va-fan/tarix/yurt-boynidagi-qilich-yoki-istilo/yurtimiz-boyliklarining-talon-toraji-madaniyatimizning-dunyoga-sochilgan-durdonalari/>
6. <https://aniq.uz/yangiliklar/rossiya-kutubxonalaridan-uzbekiston-tarixiga-oid-eng-nodir-qulyozmalar-topildi>

**Амонов Барот Муродович**  
**Имом Бухорий халқаро илмий- тадқиқот маркази,**  
**илмий-тадқиқотлар бўлими бошлиғи**  
**(Самарканд, Узбекистан)**

**“УМДАТУЛ-ҚОРИЙ” ҲАДИСЛАР ШАРҲИ КИТОБИНИНГ**  
**МАНБАШУНОСЛИК ТАДҚИҚИ**

**Резюме:** Буюк муҳаддис Имом Бухорийнинг машҳур асари “Ал-Жомеъ ас-саҳиҳ”га бир қанча тақлиқли олимлар томонидан шарҳлар ёзилган бўлиб, ҳадис илми муҳим ўрин тутди.

Ушбу мақола мазкур асарга ёзилган шарҳлар ва уларнинг адади ҳамда ҳанафий мазҳаби асосида ёзилган шарҳлардан бири “Умдатул-қорий” асари тўғрисида маълумотлар берилади. Шунингдек, бу асарнинг муаллифи ва шарҳнинг ёзилиш сабаблари ва айрим жузъларининг мазмун моҳияти ёритилади.

**Калти сўзлар:** Имом Бухорий, “Ал-Жомеъ ас-саҳиҳ”, шарҳлар, “Умдатул-Қорий”, Бадриддин Айний, манбашунослик.

*Амонов Барот Муродович*  
*Международный научно-исследовательский центр имама Бухари*  
*(Самарканд, Узбекистан)*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВЕДЕНИЯ КНИГА КОММЕНТАРИЕВ**  
**ХАДИСОВ "УМДАТУЛЬ КОРИ"**

**Резюме:** Многие ученые и комментаторы комментируют книгу известного ученого имама Бухари аль-Джами аль-Сахиҳ, и тот комментарий играет важную роль в науке хадисов.

В этой статье представлен обзор комментариев к аль-Джомеи аль-сахих и одного из комментариев к секте Ханафи, Умдат-уль-Кари. и также рассказ о его авторе и причинах написания книги и краткого изложения некоторых частей.

**Ключевые слова:** Имам Бухари, Аль-Джами Ас-Сахиҳ, комментарии, Умдатул-Кари, Бадриддин Айни, источниковедение.

*Amonov Barot*  
*Imam Bukhari international scientific-research center*  
*(Samarkand, Uzbekistan)*

**RESEARCH OF SOURCE SCIENCE THE HADITHS COMMENTARY**  
**BOOK THE "UMDATUL QORI"**

**Abstract.** The famous work of the great scholar Imam Bukhari has been commented by many scholars and commentators on al-Jaami 'al-sahih and it's plays an important role in the science of hadith.

This article provides about the commentaries on Al-Jomi' al-sahih and one of

*the commentaries on the Hanafi sect, Umdat-ul-Qari. It also wil illuminated about his auther and the reasons for writing the book and the summary of some of the parts.*

**Keywords:** *Imam Bukhari, al-Jami 'as-Sahih, commentaries, Umdatul-Qari, Badruddin Aini, source studies.*

Маълумки, Мовроуннахр диёридан турли соҳаларда жаҳон цивилизацияси ва ислом тамаддунига ҳисса қўшган кўплаб уламолар етишиб чиққан. Ўз даврларида илмлари ва ёзгани асарлари учун бутун ислом оламида таниқли унвонлар билан машҳур бўлишган. Сир эмас, Мовароуннахр диёридан буюк муҳаддислар етишиб чиққанлиги боис “Ўзбекистон буюк муҳаддислар юрти” дея эътироф этилади. Анашу уламолар ичида Имом Бухорий шахсиятлари қобилиятлари ва ёзган асарлари билан бошқа уламолардан ажралиб туради.

Ислом оламида “Амирул-муъминин фил ҳадис” (*Ҳадис илмининг султони*) дея шуҳрат топган Имом Бухорийнинг ҳаёти ва илмий мероси хорижий ва маҳаллий тадқиқотчилар томонидан илмий изланишлар олиб борилмоқда. Имом Бухорийнинг қаламига йигирма тўртга яқин, “Ал-Жомеъ ас-саҳиҳ”, “Ал-Адаб ал-муфрад”, “Ат-Тарих ас-сағийр”, “Ат-Тарих ал-авсот”, “Ат-Тарих ал-кабир”, “Китоб ал-илал”, “Бирр ул-волидайн”, “Асоми ус-саҳоба”, “Китоб ал-куна” каби ва ундан бошқа китоблар мансуб бўлиб, Ислом тарихида ўчмас из қолдирган буюк муҳаддиснинг асарлари ҳозирги кунга қадар ўз аҳамиятини йўқотмаган.

Буюк муҳаддиснинг асарлари ичида энг машҳур асари, шубҳасиз, “Ал-Жомеъ ас-саҳиҳ”дир. Бухорийнинг бу асарига 7563<sup>1</sup> ишончли ҳадислар киритилган бўлиб, “Саҳиҳул Бухорий” номи билан ҳам машҳур. Ўн олти йил мобайнида ёзилган “Саҳиҳул Бухорий” асари ҳамон унинг қўлма-қўл бўлиб ўқиб келинмоқда. Имом Бухорийнинг шоҳ асари “Саҳиҳул Бухорий” “Сиҳоҳи ситта” ҳадис тўпларидан бири бўлиб, бутун ислом оламида Қуръони каримдан кейинги мўътабар манба сифатида эътироф этилган.

Ҳадисларнинг диққат билан танлангани, мукамал тартибга эга экани эътибор қозонишига сабаб бўлгандир. Шамсиддин Заҳабий “Тарихул-ислом” китобида қуйдагиларни ёзади: “Бухорийнинг “ал-Жомеъ ас-саҳиҳ”и Аглоҳ таолонинг китобидан кейинги Исломнинг энг улуғ ва афзал китобидир. Ҳозирги кунда бу китоб одамлар учун энг олий санаддир”.

У кишининг “Саҳиҳул Бухорий” китоби дунё мусулмон уламолари томонидан яқдиллик билан энг мўътабар ҳадис тўплами сифатида эътироф этилган. Бундай баҳога сазовор бўлган ҳадис тўпламлари уламолар орасида “қутуб тисъа” (тўққиз тўплам) деб юритилади. Ушби китоблар ичида энг мўътабар, энг машҳур “Саҳиҳул Бухорий”дир.

Бошқа асарлар каби “Ал-жомеъ ас-саҳиҳ”га ҳам турли тилларда кўпдан-кўп шарҳлар битилган бўлиб, муҳим манба сифатида у қайта-қайта нашр ҳам қилинган.

Имом Бухорийнинг шоҳ асари “Ал-Жомеъ ас-Саҳиҳ”га бағишланиб, араб тилида жуда кўп шарҳлар ва ҳошиялар ёзилган бўлиб, улар ҳажм ва

<sup>1</sup> Олтин силсила. Ж. 1. Т.: Ҳилол нашр, 2016. –Б.35.

аҳамияти жиҳатидан хилма-хилдир. Қатор манбаларда<sup>2</sup> келтирилишича, уларнинг сони юзга яқиндир. Бу борада тадқиқот олиб борган уламолар ва тадқиқотчилар ёзилган шарҳларнинг адади борасида турли фикрларни айтишган<sup>3</sup>. Муҳаммад Исом Хусаний “Итҳафул-қорий би маърифати жуҳуд ва аъмал ал-улама ала Саҳиҳил бухарий” асарида Имом Бухорийнинг “Саҳиҳул Бухорий” асарига бағишлаб 100 дан зиёд мухтасар ва тўлиқ китоблар ёзилганлигини таъкидлайди.

Бу машҳур асарга ўз замонасининг улғу олимлари ва буюк муҳаддислар томонидан “Фатҳул-борий”, “Умдатул-қорий фи шарҳ Саҳиҳул Бухорий”, “Ат-Талвийҳ”, “Ал-Кавокиб ад-Дирорий”, “Шарҳ Саҳиҳ ал-Бухорий”, “Шарҳ Ибн ал-Мунайир”, “Шарҳ Саҳиҳ ал-Бухорий”, “Ат-Танқиҳ ли-алфоз ал-Жомиъ ас-саҳиҳ”, “Тухфат ал-борий би-шарҳ Саҳиҳ ал-Бухорий”, “Иршод ас-сорий”, “Шарҳул-бухорий”, “Шарҳ мушкил-бухорий”, “Ан-Нажаҳ фи шарҳ китаб ахбарис-сиҳаҳ” каби ва улардан бошқа шарҳлар ёзилганлигини зикр қилишимиз мумкин.<sup>4</sup>

“Ал-Жомеъ ас-саҳиҳ” асарига ҳанафий йўналишида ёзилган шарҳлар ичида энг машҳури “Умдатул-қорий фи шарҳ Саҳиҳул Бухорий” бўлиб, у Бадриддин Айний (762/1361-855/1451)нинг қаламига мансубдир. Шунингдек, бу асар омма эътиборига мухтасар ҳолатда “Умдатул-қорий” номи билан танилган.

Ҳадис фанига доир бу асар Имом Бухорийнинг “Саҳиҳул Бухорий” китобига шарҳ бўлиб, унинг асосий ғояси умубашарий ахлоқ-одобларни гўзаллаштиришга ва шу билан бирга тўрт мазҳабга таалуқли хусусан, ҳанафий мазҳабининг масалаларини насс (ҳужжат, аниқ далил) билан равшанлаштириб берилган.

Бадриддин Айний таълиф этган китоблари шу даражада кўп эдики, ўз замонасида Ибн Ҳажар Асқалоний (773/1372-852/1449) дан бошқа ҳеч ким китоб ёзишда у кишига тенглаша олмаган. Шубҳасиз, ёзган китобларининг энг сараси “Умдатул қорий фи шарҳи ал-Жоми ас-Саҳиҳ лил-Бухорий”дир. 21 жилддан иборат бу асар ёзган шарҳларининг энг кенг, мукамал ёзилган асарларидан бири ҳисобланади. Бадриддин Айний бу шарҳларини 821 ҳижрий санада бошлаб 847 ҳижрий санада, яъни 26 йил деганда Ибн Ҳажар “Саҳиҳул Бухорий”га “Фатҳул Борий” номли шарҳни ёзиб тугатганларига 5 йил бўлганда тамомлади. Ибн Ҳажар ва у кишининг шогирдлари Бадриддин Айнийнинг шарҳлари олам юзини кўрганда саросимага тушиб қолдилар<sup>5</sup>. Аллома ибн Халдун устозларидан шундай ривоят қилади: “Албатта, “Шарҳ ал-Бухорий”

<sup>2</sup> Масалан, Қасталонийнинг “Муқаддима”, Умар Ризо Каҳҳоланинг “Муъжаму-л-муаллифин” каби манбаларида

<sup>3</sup> “Кашфуз-зунун” соҳиби Ҳожи Халийфа 50 га яқин шарҳ ёзилган дейди. Имом Саховий “Умдату-с-самеъ вал-қорий” номли китобида 40 дан зиёд деган. Ҳадисшунос олим У. Уватов тадқиқотларида 80 дан зиёд шарҳлар ва уларнинг муаллифлари ҳақида қимматли мухтасар маълумотлар келтирган. Германиялик шарқшунос олим эса “Араб адабиёти тарихи” номли китобида 43 та шарҳ битилганлигини маълум қилган. Шунингдек, Фуад Сезгин асарида 56 та шарҳни санаб ўтган.

<sup>4</sup> Имом Саховий. Умдату-с-самеъ вал-қорий фи фаваид саҳиҳ ал-бухорий. Авлад шайх. 2003. Б.15-19.

<sup>5</sup> Бадриддин Маҳмуд ибн Аҳмад ал-Айний. Умдатул-қорий. 1-жуз. -Б.15.

уммат зиммасига қарз, лекин бу қарзни адо этиш ҳеч бир олимга насиб этмади. Агар Ибн Халдун икки шарҳ олам юзини кўргунча яшаганларида эди. Шубҳасиз бу икки шарҳни уммат зиммасига адо этиш вожиб бўлган қарзни адо этиш деб баробар ҳукм қилар эдилар”. Имом Саховий бу борада устози Шайх ибн Ҳажарга ён босган, “Қашф аз-зунун” соҳиби эса иккалаларининг шарҳлари тенг деб фикр билдирган. Аммо бошқа уламоларнинг бу борадаги нуқтаи назарларини, билдирган фикрларини инобатга олсак, Бадриддин Айнийнинг томонидан ёзилган шарҳ афзал эканлиги равшан бўлади. Унинг вафоти дўсти Ибн Ҳажарни вафотидан уч йил кейин, яъни 855 ҳижрий сананинг тўртинчи зулҳижжа ойи чоршанба кечасида вафот қилди. Бу пайтда Бадриддин Айний 93 ёшда бўлган. Тонгда Жоме ал-Азҳарда жаноза намози ўқилиб ўзлари дарс берган мадрасаларга дафн этилди. У кишининг ёнига Шаҳоб ал-Қасталоний бир йилдан сўнг дафн қилинди<sup>6</sup>.

Муаллиф “Умдатул-Қорий” китобини ёзишига қуйидагилар сабаб бўлганини кўрсатади<sup>7</sup>:

- Шубҳасиз илм Аллоҳ азза ва жалланинг бандаларига берган энг улуғ, фазилат жиҳатидан чеки йўқ неъматлардан эканлиги;

- Ўзлари айтадилар: “Аллоҳ менга берган фазилатни беркитмасдан ошкор қилиш ва берган илм неъматини зиёда бўлиши учун”. Чунки Аллоҳ таоло Қуръони каримда марҳамат қиладилар: “Агар (берган неъматларимга) шукр қилсангиз, шубҳасиз, (бу неъматларимни) сизлар учун (янада) зиёда қиламан”. Бадридин Айний айтадилар: “Шукрнинг белгиси сифатида илмни ошкор қилишда деб билдим”;

- Бу китобнинг шарҳи учун дўстларимнинг жуда кўп қилган дуолари ҳам сабаб бўлди. Бадриддин Айний айтадилар: “Менинг ушбу китобимнинг санади Имом Бухорий раҳматуллоҳи алайҳга икки йўл билан икки буюк муҳаддис олимлар орқали етиб боради”.

Бугунги кунда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузурида ташкил этилган Имом Бухорий халқаро илмий-тадқиқот маркази кутубхона фондида 137 мингдан ортиқ қўлёзма, тошбосма, замонавий нашр ва электрон китоблар мавжуд бўлиб, улар марказ илмий ходимлари томонидан тадқиқ этилиб кенг жамоатчиликка етказилмоқда. Манашу кутубхона фондида Бадриддин Айнийнинг “Умдатул-қорий” асарининг тошбосма нусхасини айрим жузълари №39-57 рақамлари остида сақланмоқда. Бу асар ҳадисшунос тадқиқотчилар Н. Қобилов ва Б. Амоновлар томонидан ўрганилган бўлиб, ушба китоб тадқиқи тўғрисида қуйидаги маълумотларни келтиришимиз мумкин: асар 804 саҳифадан иборат 20, 28 ўлчовли ушбу асар 847 ҳижрий санада Мисрнинг Омирий нашриётида нашр қилинган. Муаллифнинг ушбу асари китобларга, китоблар эса болларга ажратиб берилган. Боллар эса асл матндаги тартиб билан кетма-кетликда шарҳлаб берилган. Бу асарни муаллиф ўзига хос услуб билан шарҳлаб берганки, ўқувчи ҳеч адашмасдан матн ва шарҳни бир қарашда фарқлай олади. Матн “Сод” (ص) ҳарфи билан келтирилган бўлса, шарҳ “Шин” (ش) ҳарфи билан баён этилган. Китобнинг

<sup>6</sup> Ўша асар. 1-жуз. -Б.17.

<sup>7</sup> Жадурроб Амин Абдуллажид. Байна имамаини ал-Айни ва ибн Ҳажар дираса муқорана лиманҳажайҳа фи шарҳ Саҳиҳил Бухарий. Қоҳира. Дурул муҳаддисин. 2007. Б.35.



қаттиқ муқовасидан кейин икки варақ бўш, яъни ҳеч нарса ёзилмаган. Бу ҳам ўзига хос муҳофаза услублардан. Учинчи варақнинг иккинчи бетида мундарижа келади. Мундарижа “Ғусл” китобидан бошланиб, 19 бетда “Тунги намоз” боби билан тугайди. Китобнинг 19-бетида шу жузда келган исмлар, кунялар, баъзи мусахҳиҳ лафзлар ва луғатларни Ибн Асир раҳматуллоҳи алайҳ ўз китобларида саҳобаларни исмларини тартиб билан келтирганларидек “Ҳижойя” араб алифбосига кўра тартиблаганлар ва қайси саҳифада келганлигини маълум қилиш учун ўша саҳифани рақамини, агар икки бор келган бўлса ҳам икки бетни рақамини келтирган.

Ушбу шарҳ учинчи бетдан “Ғуслдан олдин таҳорат олиш боби”дан бошланган. Бу бобда Имом Бухорий раҳматуллоҳи алайҳ иккита ҳадис ривоят қилганлар. Асардаги тартиб бўйича келтирилган умумий ҳадисларнинг рақами 248, 249 ҳадислардир. Аввалда келтирилганидек, ушбу жилднинг сўнги боби “Тунда намоз ўқиш” баёни. Ушбу бобда ҳам иккита ҳадис ривоят қилинган. Матн бўйича тартиб рақами 730, 731 ҳадислардир. Демак, “Умдатул-қорий” асарининг нозик жиҳатларидан бири иккинчи жузда жами 483 та ҳадисни шарҳлаб берган. Шу билан бирга битта ҳадисни неча киши ривоят қилган бўлса, барчаларини номма-ном санаб ўтган. Ушбу шарҳ ҳанафий олим Бадриддин Айний томонларидан шарҳ қилинганлиги учун ушбу асарда муаллиф тўрт мазҳаб орасидаги у ёки бу кўринишдаги масалаларни ҳам ёритиб берган. Шундай масалалардан бири “Қуёш ботишдан олдин аср намозини бир ракаатини топган киши ҳақида”ги бобнинг биринчи ҳадисини олиб кўрамиз. Матн: Абу Ҳурайра розийаллоҳу анҳу айтадилар: Расулulloҳ (с.а.в): “Сизлардан бирингиз аср намозининг саждасини қуёш ботишидан олдин топса намозининг қолганини ўқиб тугатсин ва кимки бобдод намозидан бир саждани қуёш чиқишидан олдин топса у намозни ҳам ўқиб тугатсин”. Бу жойда саждадан мурод ракаатдир”.

Демак, аср намозининг бир ракаатини топса, намозини ўқиб тугатсин дейилишидан мақсад намози намоз бўлиши ва вақтини топганлигидан дарак. Бомдод намозининг бир ракаатини ўқишга улгурса, уни ҳам ўқиб тугатсин. Намози намоз вақтини топган саналади. Зикри келган ҳадиси шарифдан олинган аниқ ва равшан далил шу. Аср намозини масаласи тўрт мазҳаб олимлари томонидан иттифоқ қилинган, аммо бомдод намозида имом Шофиъий, Имом Молик ва Имом Аҳмад ибн Ҳанбал раҳматуллоҳи алайҳлар наздида шундай, яъни матнда келган фикҳий ҳукм сингаридир. Абу Ҳанифа раҳматуллоҳи алайҳ мазҳабларида “Субҳи намози” қуёш чиқиши билан ботил бўлади, чунки бу ўринда бу намознинг масаласи аср намозининг хилофида намоз ўқишдан қайтарилган вақт эканлигидир.

Мусанниф айтади: Пайғамбаримиз алайҳиссалом қуёш чиқаётганларида намоз ўқишдан қайтарганлари ҳақида мутовотир ҳадислар бисёр, лекин ана шу вақтда намоз ўқиш мувоҳлиги тўғрисида ҳадислар саҳиҳ бўлсада мутовотир эмас. Бундан келиб чиқадики, агар бир ўринда қайтарилган (ҳаром қилинган) ва мувоҳ (рухсат этилган) ҳукмлар рубарў келса қайтарилган ҳукм кўпдан-кўп хабарлар мутовотир ҳадислар билан келса, мувоҳлиги мутовотир бўлмаган ҳукм мансухга (ҳукми тўхтаган) айланади. Абу Ҳанифа раҳматуллоҳи алайҳ ҳужжат қилиб келтирган ҳадислардани бири, албатта, Расулulloҳ алайҳиссалом “Субҳи намозини” то улардан фавт (бутунлай вақти

ўтган) бўлиб қуёш кўтарилгунча кечиктирдилар ва қуёш кўтарилишидан олдин у намозни ўқимадилар.

Шундай қилиб ушбу ҳадиси умумий ҳолда фарзларни, нафл ва хос нафл намозларини ўқишдан қайтарилганлигига далилдир. Матндаги ҳадис “Сизлардан бирингиз” дея якка шахсга қарата айтилган ва ҳанафийлар учун далил бўлган ҳадиси шарифда эса оммага (бир қанча, балки эллик кишидан ортиқ) саҳобаларга қарата айтилгани бу ривоятни аввалгисидан ҳукм жиҳатидан кучлироқ эканлигини англаймиз.

Асарнинг учинчи жузи намоз китобининг “Ифтитоҳ такбир” боби билан бошланади. Бобнинг тартиб рақами 82-боб. ушбу боб 732-ҳадис билан бошланади. Бу бобда ровийлар томонидан учта ҳадис ривоят қилинган. 732, 733, 734 ҳадислардир. Учинчи жуз “Намозда ишора қилиш” ҳақидаги ҳадис билан тугайди. Ҳадисларнинг умумий ҳолдаги тартиб рақами 1234, 1235, 1236. Ушбу жузда 504 та ҳадис ривоят қилинган. Бу бобдаги ҳадисларнинг асосий ғояси умумбашарий ахлоқ-одобларни гўзаллаштиришга шу билан бирга шаръий, дунёвий масалаларга қаратилган. 754 бетлар 20, 27 ўлчовли. Бу асар 847 ҳижрий санада Мисрдаги Омира нашриётида чоп қилинган. Имом Бухорий халқаро марказининг манбалар хазинасида “Б-14” рақами билан руйхатга олинган.

Асарнинг тўртинчи жузи 20, 28 ўлчовли, 786 саҳифани ўз ичига олган. 847 ҳижрий санада Мисрдаги Омира нашриётида чоп қилинган. Бу китоб “Жаноза китоб”идан бошланиб “Ҳаж” китобида тугайди. Марказининг манбалар хазинасида “Б-14” рақами билан руйхатга олинган.

Асарнинг бешинчи жузи 20, 28 ўлчовли. 745 саҳифани ўз ичига олган. 847 ҳижрий санада Мисрдаги Омира нашриётида чоп қилинган. Бу китоб Ҳаж” китобининг “Умра” бобидан бошланиб “Музораат” (“Деҳқончилик”) китоби билан тугайди.

Кейинги жузлар ҳам аввалги жузлар каби яхши сақланган. Муқовалари бутун.

Ислом дини минг йиллар давомида барқарор мавжуд бўлиб келганлигининг ўзиёқ у инсон табиатида чуқур илдиз отганлигидан, унинг ўзига хос бўлган бир қанча вазифаларни адо этишидан далолат беради. Энг аввало, жамият, гуруҳ, алоҳида шахс маънавий ҳаётининг муайян соҳаси бўлган дин умуминсоний ахлоқ меъёрларини ўзига сингдириб олган, уларни жонлантирган, ҳамма учун мажбурий хулқ-атвор қоидаларига айланттирган. Маданиятга катта таъсир кўрсатган. Инсоннинг одамлар билан баҳамжиҳат яшашига кўмаклашган ва кўмаклашмоқда.

Айниқса, Умдатул-қорийининг китобул-мазолим бобида ҳозирги пайтдаги ўзини мусулмонман деб диний экстремистик, террористик гуруҳларга қўшилиб, жамиятимизнинг тараққиётига ва халқимизнинг тинч-тотув ҳаётига таҳдид солаётган адашган мутаассибларнинг тутган йўллари нотўғри эканлигига кўплаб ҳадислар баён қилинганлигини ва шарҳланганлигини кўришимиз мумкин. Масалан, қуйидаги бир ҳадиснинг шарҳида келтирилишича “Мусулмон киши мусулмон кишининг оға-инисидир, унга зулм қилмайди”. Бадрдин Айний ушбу ҳадис шарҳида айтади: Мусулмоннинг мусулмонга зулм қилиши ҳаромдир. Чунки ҳақиқий мусулмон киши ҳеч қачон ўз мусулмон дўстини ҳалокатга етакламайди”. Бу ҳадис ва шарҳлардан хулоса қилиб шуни айтиш

мумкинки, ҳозирда исломни ниқоб қилиб олиб, ўзини мусулмонман деб, турли зарарли ва ёт оқимларга қўшилиб, халқимизнинг осойишта турмуши ва тинч-тотув ҳаётига таҳдид солаётган одамлар чин мусулмон эмаслар. Дарҳақиқат, юқоридаги хулосалардан мусулмончилиги ишончли бўлмай ўз йўлларидадан адашган кимсаларни чинакам инсоф ва адолат йўлига, диёнат йўлига қайтариш лозимлиги келиб чиқади.

Муаллиф ушбу шарҳида “ал-Жомий ас-саҳиҳ”да ҳанафий мазҳабига мос келмаган ҳадислар муқобилига ҳанафий мазҳабига мос ҳадисларни шарҳлаб келтирган ва афзал томонларини ёритиб берган ҳамда ўқувчи фаҳмига тез етиб бориши ва ўқувчига енгил бўлиши учун оят ва ҳадисларга, фаҳмлаш қийин бўлган ўринларга изоҳлар келтирилган. Жумладан, ўқувчи керакли манбани тез топиши учун ҳар бир жуз аввалида мундарижаси келтирилган.

Имом Бухорийнинг “ал-Жомий ас-саҳиҳ” тўпламига ёзилган шарҳлар ичида Бадриддин Айнийнинг ушбу “Умдатул-Қорий” шарҳи ҳанафий мазҳабида ёзилган илк ва мукамал шарҳлардандир. Мазкур асарни ўрганиб, ўзбек тилига таржима қилиб, уни кенг жамоатчиликка етказиш тадқиқотчилар олдида турган муҳим вазифаларидан саналади.

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

1. Бадриддин Маҳмуд ибн Аҳмад ал-Айний. Умдатул-қорий. 1-жуз.
2. Имом Саховий. Умдату с самей вал қорий фи фаваид саҳиҳ ал бухарий. Авлад шайх. 2003.
3. Жадурроб Амин Абдулмажид. Байна имамайни ал-Айни ва ибн Ҳажар дираса муқорана лиманҳажайҳа фи шарҳ Саҳиҳил Бухарий. Қоҳира. Дурул муҳаддисин. 2007.
4. Умар Ризо Каҳҳола. Муъжаму-л-муаллифин. Байурт. Дарул иҳя турос арабий. 2008.
5. Ҳожи Халифа. Кашф аз-зунун. 2 томлик. – Макка: Мактаба ал-файсалия, 2008. – Ж. 1.
6. Шайх Муҳаммад Содиқ. Олтин силсила. Ж.1. Т.: Ҳилол нашр, 2016.

**Амонов Мехрожиддин Узебович**  
**Имом Бухорий халқаро илмий-тадқиқот маркази**  
**(Самарқанд, Ўзбекистон)**

## **НАҚШБАНДИЯ-МУЖАДДИДИЯ БИЛАН БОҒЛИҚ ЗИЁРАТГОҲ ВА ҚАДАМЖОЛАР**

**Резюме:** XVIII-XIX асрларда Марказий Осиёда нақшбандия-муҷаддидия тариқати билан боғлиқ бўлган зиёратгоҳ ва қадамжоларни ўрганишда, ўтмиш ва ҳозирги давр воқеликлари чамабарчас боғлиқлигини кўриш мумкин.

**Калит сўзлар:** Марказий Осиё, Нақшбандия-муҷаддидия, зиёратгоҳ, Сўфи Оллоҳёр, Ислои шайх Каррухий, Жунайдуллоҳ Ҳозиқ.

*Амонов Мехрожиддин Узебович*  
*Международный научно-исследовательский центр Имама Бухари*  
*(Самарқанд, Ўзбекистон)*

## **СВЯТЫЕ И ПАЛОМНИЧЕСКИЕ МЕСТА СВЯЗАННЫЕ С НАКШБАНДИЯ-МУДЖАДДИДИЯ**

**Резюме:** Орден Нақшбандия-муҷаддидия в 18-19 веках в Центральной Азии и связанные с ними места паломничества и поклонения можно проследить переплетения с историческим событиями прошлого и настоящего.

**Ключевые слова:** Центральной Азии, Нақшбандия-муҷаддидия, святыи, Суфи Аллахяр, Ислаи-шейх Каррухий, ДЖунайдулла Хазик.

**Resume:** It can be seen that the realities of the past and present are closely linked while studying the shrines of Naqshbandi-Mujaddidi sect in Central Asia in the 18-19 centuries.

**Key words:** Central Asia, Naqshbandi-mujaddidi, shrines, Sufi Allahyar, Islam shayx Karruhi, Jynaydulla Hoziq.

Муқаддас зиёратгоҳ ва қадамжолар халқимизнинг турмушида қадимдан муҳим аҳамият касб этиб келган. Бинобарин, Марказий Осиёдаги, айниқса, унинг маркази бўлмиш жонажон Ўзбекистон диёрида мавжуд кўплаб зиёратгоҳлар бу ҳудудлар тарихи ва маданиятида ўчмас из қолдирган машҳур кишиларнинг номлари билан узвий боғлиқ бўлиб, уларнинг маънавий меросини аҳоли орасида тарғиб этиш ҳозирги кунда катта илмий, маънавий-маърифий аҳамиятга молиқдир.

Республикаимизда етти мингдан ортиқ ёдгорликлар бўлиб, шу жумладан, 2500 та архитектура ёдгорликлари, 2700 дан зиёд археология ва мингдан

ортиқ маҳобатли санъат ёдгорликлари давлат ҳимоясига олинган<sup>8</sup>.

Илмий тадқиқотлар натижаси сифатида Нақшбандия-муҷаддиция билан боғлиқ зиёратгоҳ ва қадамжоларнинг тарихини ўрганиш, ўзига хос хусусиятларини аниқлаш, аجدодларимизнинг моддий-маданий соҳадаги анъанавий диний тасаввурлари ва эътиқод қарашларини илмий таҳлил этиш имконияти туғилади. Марказий Осиё давлатлари жаҳон цивилизацияси ривожига қўшган ҳиссаси билан алоҳида мавқега эга бўлган ҳудудлардан саналади.

Нақшбандия-муҷаддиция билан боғлиқ зиёратгоҳ ва қадамжоларни ўрганиш ҳамда илмий таҳлил этишда уларнинг келиб чиқиш сабаблари, уни юзага келтирган ижтимоий-иқтисодий ва маданий воқелиklar алоҳида аҳамиятга эгадир.

Сурхондарё вилояти Олтинсой тумани Вахшувор қишлоғидаги Сўфи Оллоҳёр зиёратгоҳи диққатга сазовор масканлардан бири саналади.

Сўфи Оллоҳёр 1713 йилдан кейинги умрини Ҳисор тарафига, Мавлоно Зоҳид Вахшуворий<sup>9</sup> остонасини макон қилиб, мужоҳида ва риёзат билан ўтказади.

Мазкур ҳудудда умрининг охирига қадар фаолият олиб борган шоир ва сўфи бўлган Оллоҳқули ўғли Оллоҳёр "файзу анвор, файзу осор бўлган бу жойда яшаб, хонақоҳ ва чиройли боғ"<sup>10</sup> қурдирганлиги ва ушбу боғ нишонларини бугун ҳам кўра бўлади ёки бугунги кунда ҳам мазкур зиёратгоҳ ва унинг атрофи гўзал боғ-роғлардан таркиб топган.

Мазкур зиёратгоҳ бугунда жуда обод, файзли, баракотли, нури ифори оламни мунаввар этаётгандек, зиёратга ошuftа бўлган қалбларни ўзига ром этиб, кайфият хушнуд бўлади, кўнгил ором топади ва анда вақт сокинدير.

Эътиборли жиҳати зиёратгоҳда мавжуд хонақоҳли масжид ва унинг маъмурий бинолари, ҳовуз, дов-дарахтлар ҳамда қишлоқ орасида оқиб ўтувчи Вахшуворсой зиёратгоҳ ва унинг атрофини янада обод-кўркамлигини таъминлаб турибди.

Вахшуворда мавжуд юқори ва пастки масжидларнинг икковида ҳам масжид ичида чиллаxonани кўриш мумкин. Бу чиллаxonалардан маълум бўладики, мазкур масканда фаолият олиб борган сўфи ва муридлар ҳам ибодат, ҳам риёзат ва ҳам кишилар савод олишлари учун қулай имконият бўлганлиги аниқлаш мумкин. Сабаб, масжид ичидаги чиллаxonада турган мурид, шогирдлари ва ихлосманд муридларига таълим-тарбия беришлари учун энг тўғри услуб бўлган. Ҳудди Аҳмад Яссавий чиллаxonасига монанд тарзда.

---

<sup>8</sup> Джураева С. Н. Сурхондарёдаги муқаддас зиёратгоҳлар тарихи ва уларнинг аҳоли диний-маънавий ҳаётидаги ўрни: Тар. фан. номз. ... дисс. – Т.: ЎзР ВМ ҳузуридаги ТИУ., 2009. - Б. 123.

<sup>9</sup> Силсилаи шарифда Хожа Аҳрор Валийнинг шогирди ҳисобланиб, муборак қабрлари ҳозирги Сурхондарё вилояти Олтинсой тумани Вахшувор мавзеида Сўфи Оллоҳёр зиёратгоҳига борадиган йўлнинг ўнг томонида жойлашган. Мавлоно Зоҳид 936/1529 йилда Вахшуворда вафот этган. Бу ҳақида батафсил қаранг: Носириддин Бухорий. Тухфат уз-зоъирин. Тошбосма. 1328/1909, Бухоро. 63-саҳифа.

<sup>10</sup> Максуди Бухорий. Равоий ул-қудс. Қўлёзма. XIX аср. Комилхон Каттаев шахсий кутубхонасида. 216-саҳифа

Аҳмад Яссавий зиёратгоҳи (Туркистон шаҳри)даги чиллахона ер остига бир неча зарурий хоналардан таркиб топган. Бу чиллахонада турган муршид учун ўз шогирдларига таълим-тарбия беришда қулай имконият берганлигини кўрсатиш мумкин. Аммо Сўфи Оллоҳёр зиёратгоҳидаги масжидлар эса ер устига, одатий беш вақт намоз адо этиладиган маскан танланганлиги ҳам тариқат аҳлининг халқчил, эл орасида силсила соҳиби Баҳоуддин Нақшбанд айтганларидек "Дил ба ёру - даст ба кор", яъни кўнгили Аллоҳ билан, қўл эса меҳнат, билан деган тамойилга биноан эканлигини эътироф этиб ўтиш мақсадга мувофиқдир.

Шунингдек, вилоятда ушбу олимнинг таъсир доираси нақадар кучли эканини унинг номи билан боғлиқ зиёратгоҳларнинг кўплигидан ҳам билиш мумкин<sup>11</sup>. Нафақат вилоятда балки бутун Юртимиз<sup>12</sup> ва Марказий Осиёнинг бошқа ҳудудлари бўйлаб мазкур тасаввуф муршиди номи билан боғлиқ масжид, зиёратгоҳ ва қадамжоларни учратиш мумкин.

Ривоятга кўра, Сўфи Оллоёр халифалари билан Самарқанддан чиқиб, (ҳозирги Пахтакорнинг Оқарбулоқ қишлоғида жойлашган) Масжид ота зиёратгоҳи жойига тўхтаган. Маҳаллий аҳоли бу жойни мазкур авлиёнинг қадамжоси ҳисоблашган. Шу сабаб бу объект зиёратгоҳга айланган. Ўша пайтдан бошлаб, бу жой Масжид ота<sup>13</sup>, деб аталган.

Сўфи Оллоҳёр номи билан боғлиқ зиёратгоҳлар ва қадамжолардан яна Самарқанд вилояти Чўнқаймиш қишлоғидаги у яшаган мавзеъ ва унинг фарзанду набиралари, яъни ўғли Муҳаммад Содиқ, қизи Оиша ва набираси Аълоой каби авлодлари мазороти жойлашган ҳудуд ҳам Вахшувор каби сўлим гўшалардан саналади.

Чўнқаймиш табиати ўзгачалиги шундаки, атроф Ҳисор тоғларининг энг чеккасида жойлашганлиги ҳамда очиқ майдонларнинг бошланиш нуқтасида эканлиги, бу маскан даражасини кўрсатиб турибди.

Мазкур масканда Сўфи Оллоҳёр 1702 йилдан то 1712 йилнинг охиригача<sup>14</sup> Чўнқаймиш, Аназират (Она-зиёрат)даги<sup>15</sup> истиқомати даврида хонақоҳ, масжид ва мадраса барпо этганлиги, бу ҳудуд мавқеини, яъни ўз даврида аҳоли томонидан зиёрат қилиш учун бу масканга ташриф буюрганликлари аҳамиятга моликдир.

Аммо бугунги кунда масжид, мадраса ва хонақоҳ сақланмаган бўлса-да, унинг жойлашган ўрни маҳаллий аҳоли томонидан муқаддас билиб, эъзозланиб келинганлигини кўриш мумкин.

<sup>11</sup> Джураева С. Н. Сурхондарёдаги муқаддас зиёратгоҳлар тарихи ва уларнинг аҳоли диний-маънавий ҳаётидаги ўрни: Тар. фан. номз. ... дисс. – Т.: ЎзР ВМ ҳузуридаги ТИУ., 2009. – Б. 123.

<sup>12</sup> Батафсил қаранг: Моддий маданий мероснинг кўчмас мулк объектлари миллий рўйхати. Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 4 октябрдаги 846-сон Қарорига 1-илова.

<sup>13</sup> Пардаев М. Олтинсой зиёратгоҳлари. Она қишлоғим. – Т.: Ёзувчи, 2003. – Б. 31.

<sup>14</sup> Мирзо Меъроҳиддин. Сўфи Оллоҳёр ва Ислому шайх тарихи. MASHHUR PRESS, Т.: 2017, - Б. 8.

<sup>15</sup> Аназират қишлоғида ичига киришдаги йўлнинг ўнг томонида муаллим Ҳасан аканинг уйи, чап томонида Сўфи Оллоҳёр масжиди деворларининг ўрни сақланиб қолган. Дала тадқиқот манбалари. Респондент. Саримсоқов Жаъфар бобо (76 ёшда). 2014 йил июнь. Чўнқаймиш-Аназират-Самарқанд.

Сўфи Оллоёр Дарғом атрофидаги Чўнқаймиш қишлоғи яқинидаги ерларини Субхонқулихон (1680-1702) даврида қатағонлардан сотиб олган<sup>16</sup>.

Чўнқаймиш<sup>17</sup> қишлоғида яшовчи Файзиев Саъдуллоҳ бобо бошчилигида қишлоқ тарихий жойлари билан танишишга киришдик<sup>18</sup>.

Файзиев Саъдуллоҳ бобо (65 ёшда) ҳовлиснинг жанубий қисми, яъни тарихдан нималарнидир шивирлаб оқиб турувчи сойнинг шимолий қисмида Сўфи Оллоҳёрнинг истиқомат қилган уйи ўрнини кўрсатдилар, атрофи панжара билан ўралган, ўртада, кўринишидан қабрга ўхшаш тошлар уюлган ҳолда турибди. Саъдуллоҳ бобонинг таъкидлашича, ушбу жойда Сўфи Оллоҳёр яшаган, яъни хонақоҳнинг ўрни бўлиб, ғарбий қисмининг икки бурчагида иккита тут дарахти, ўртасида эса қайрағоч дарахти бўйи чўзиб турибди.

Саъдуллоҳ ибн Файзуллоҳ ибн Бузруғхон<sup>19</sup> зиёрат йўлини Чўнқаймиш қишлоғида жойлашган Сўфи Оллоҳёрнинг авлодлари дафн этилган “Сайид Камол ота” деб номланувчи қабристон томон кўрсатиб, бу ерда Сўфи Оллоҳёр авлодлари ва бошқа кишилар дафн этилган зиёратоҳ билан игини айтиб ўтдилар.

Қабристоннинг жануб томонида жойлашган баланд тепалик устида “Сайид Камол<sup>20</sup> ота” қабри ҳам мавжуд бўлиб, қабр, тепаликнинг энг баландида турибди. Бугунги кунгача қабр устига қўйилган туғ ва қабртош сақланмаган ва ул зотнинг акаси Сайид Жамол ота Бешбармоқ қишлоғида дафн этилган экан.

Мазкур зиёратгоҳнинг пастки ҳозирги (1970 йилда қурилган) хонақоҳ атрофида унча катта бўлмаган, алоҳида девор (бугунги кунда билинар-билинимас ҳолда сақланган) билан ажратилган қабристон майдони 50x20 метрлар чамаси мазоротдан таркиб топган.

Мазкур қишлоқлар бўйлаб юраркансиз, яна Бешбармоқда Муҳаммад Самеъ хожа номи билан аталувчи зиёратгоҳ ҳам мавжуд бўлиб, бугунги кунда мўжазгина айвонча барпо этилган. Қишлоқнинг сал юқорироғида ҳам бир маскан бўлиб, Сўфи Оллоҳёр номи билан боғлиқ булоқ мавжудлигини кўриш

---

<sup>16</sup> Шониёз Сафаров. Термиз ва термизийлар. Термиз. 1993. - Б. 97-100.

<sup>17</sup> Ушбу мавзё ва унинг атрофидаги қишлоқ ва жой номлари тўғрисида батафсил қаранг: Д. Пирназаров. Самарқанд Жоми. “Зарафшон” нашриёти ДК, Самарқанд –2009. - Б. 236.

<sup>18</sup> 2014 йилнинг 7 июн шанба куни СамДУ ўқитувчилари О. Ирисқулов, М. Бузруков ва жумабозорлик Сайфуллоҳ ва Камоллар ҳамроҳлигида Самарқанд–Жом–Бешбармоқ–Аназирад–Чўнқаймиш йўналишида зиёратда бўлиб, ушбу мавзеларда жойлашган муқаддас зиёратгоҳлар ва бир қатор зиёли, фидокор инсонлар билан Сўфи Оллоҳёр ва кейинги авлод-шоғирдлари ҳақида суҳбатда бўлдик. Дала тадқиқот манбалари. Самарқанд–Чўнқаймиш. 2014 йил 7 июн.

<sup>19</sup> Ушбу авлод вакиллари ўзларининг эътироф этишларича Сўфи Оллоҳёрнинг авлодлари экан. Бузруғхон ўз даврида илми зотлардан бири бўлиб, унинг укаси Равшан “Чашмаи об” волости қозиси бўлган (Дала тадқиқот манбалари. 2014 йил июнь. Чўнқаймиш–Аназирад–Самарқанд). Бу ҳақида В.Вяткин тадқиқотлари ва ЎзР МДА фондида сақланаётган 405-фондда “Чашмаи об волости қозилик ҳужжатлари”да ҳам батафсил маълумотлар бор.

<sup>20</sup> Сайид Камол ҳақида шoir Сўфи Оллоҳёр томонидан ёзилган мисралар ҳақида қаранг: Сўфи Оллоҳёр. Кўзунг ибрат била оч. Самарқанд. 2002. - Б. 22.

мумкин<sup>21</sup>.

Каттақўрғоннинг Сўфи гузарида<sup>22</sup> масжидли хонақоҳни бугун ҳам зиёрат қилиш мумкин. Бу ерда Сўфи Оллоҳёрга нисбат берилган “Кўктош” ҳам мавжуд, “ушбу тошга сув қуйиб ичилса йўталга шифо бўлади”, деган нақл маҳаллий аҳоли орасида машҳурдир.

Яна Каттақўрғон шаҳрида жойлашган “Эшон мазор” зиёратгоҳи билан танишганимизда, шу ерлик ва “Эшон мазор” зиёратгоҳини обод қилиб келаётган Пўлот ҳожи бобо (ҳозирда нафақада 76 ёшда), оталари Муҳаммад Амин ибн Зубайдуллоҳ<sup>23</sup> ҳожи ибн Қудратуллоҳ (қ.с.а.) бизга бир қатор маълумотларни айтиб, тадқиқот кундалигимизга қайд қилишга ундадилар.

В.Вяткин Каттақўрғон шаҳридаги Оқ Олтин қишлоғида жойлашган бу қабристонни “Эшон мазор”<sup>24</sup> деб эътироф этади, маҳаллий аҳоли ҳам “Эшон мазор” дейишади ва қабристон дарвозаси тепасида “Сармозор қабристони”<sup>25</sup> деб ёзилган.

Сармозор зиёратгоҳининг киришида чап томонда хонақоҳ кўрнишидаги тахоратхона бўлиб, у ташқи кўрнишидан XVIII асрнинг охирилари XIX асрнинг бошларида барпо этилган.

Сармозорнинг майдони (қабристонни иккига ажратиб турувчи) сойнинг жануби-ғарбий томони 40 гектар 60 сотих, сойнинг кун чиқар шарқий томони эса 2 гектарлар чамаси бўлиб, ушбу қисмида 1964 йилдан бошлаб дафн этила бошланган (биринчи шу ерлик Сафар бобо дафн этилган экан).

Сармозор зиёратгоҳида масжид ва хонақоҳ 1947 йилгача фаолият кўрсатган, ушбу йилларгача хонақоҳда Мирзаев Расул (ўғли Мирзаев Абдурахим 73 ёшда), Файзиев Иноят, Бекпўлот боболар хизматда бўлиб ибодат қилиб келишган, дейди Пўлот ҳожи бобо. У киши бошчилигида 1999-2002 йилларда мақбара ва хонақоҳ барпо этилган.

Хонақоҳнинг чап томонида катта қабр чиройли ғишт билан катакомба

<sup>21</sup> Дала тадқиқот манбалари. Самарқанд-Чўнқаймиш. 2014 йил 7 июн.

<sup>22</sup> Сирожиддинов Ш. Сўфи Оллоёри илоҳиёти. Т.: 2001. - Б. 13.

<sup>23</sup> Зубайдуллоҳ ҳожи илмий, камтарин, халқпарвар киши бўлиб, Мадрасаи Нақибда мударрис ва бир қанча вақт қозилик фаолиятида ҳам хизмат қилганлар. У кишининг мадрасадаги фаолиятларини ёритувчи айрим манбаларни ЎзР МДА фондида сақланаётган “Нақиб” мадрасасига тегишли ҳужжатларда номлари зикр этилган. Батафсил қаранг: ЎзР МДА И-18, 1-рўйхат, иш-6267, иш-6302, иш-1090/321, иш-6469/259 иш- 9908 рақамли ҳужжатларда Каттақўрғонда жойлашган мазкур “Нақиб” мадрасаси ҳужжатларида Зубайдуллоҳ ибн Қудратуллоҳ номи ва мударрислик фаолияти айтиб ўтилган.

<sup>24</sup> В.Вяткин. Справочная книжка Самаркандской области. Выпуск VI / 1897 г. 247 стр.

<sup>25</sup> “Сармозор” номли бир неча зиёратгоҳлар мавжуд, жумладан, Қўқон шаҳрида (бу ҳақида қаранг: Пўлотжон Қаюмов. Хўқанд тарихи ва унинг адабиёти. Т.: 2011й., 83 – 84-бетлар, Самарқанд Давлат бирлашган тарихий-меморий ва бадиий музей-кўриқхонаси, тарихий ҳужжатлар бўлими. 955-рақам остида сақланаётган вақф ҳужжати), Тожикистон Республикаси Файзобод ноҳиясида, Жиззах вилоятида (Қаранг:ЎзР МДА фонд-18, рўйхат-1, иш-9994 Саримозор масжиди), Деҳинавнинг Дарикўрғон ҳудудида, Сарижўйнинг Шаргун ҳудудида, Қоматнинг Коми ҳудудида, Қоратегиннинг Обигарм, Ёҳақ ва Мужаҳарф ҳудудиларда, Ҳариқони руднинг Дари кўрғон ҳудудида, Болжувоннинг Карнайчи ҳудудида.... (Н. Абдулаҳатов, С. Аброров ва А. Тошқулов. “Сармозор зиёратгоҳи”. ВАҲОЗ нашриёти. Т.: 2014 йил. 13-бет).



кўринишига монанд тикланган. Қабрнинг тўрт бурчаги қабрдан чамаси бир метрлар кўтарилиб турган минора, кубба шаклида безак берилган. Қабрнинг бош қисмида баланд иккита туғ хилпираб турибди.

Мазкур қабр тўғрисида Пўлот ҳожи бобо шундай дедилар: “Ушбу қабр эгасини биз Халифа Эшон деймиз, Сўфи Оллоҳёр авлоди ёки шогирдига тегишли бўлиши керак”, дея яна Сармозор зиёратгоҳи тўғрисида бир қатор маълумотларни айтдилар.

И. Бекмуродов ва Н. Дўсановлар томонидан таълиф этилган “Каттақўрғон зиёратгоҳлари”<sup>26</sup> номли рисоласида Сармозор ҳақида ҳам ўз фикрларини айтиб ўтишган<sup>27</sup>.

Мазкур рисолада қайд этилишича Сармозорда: “Наврўз эшон ётибдилар, у киши асли Шаҳрисабзлик бўлиб, Каттақўрғонда вафот этганлар”, дейилган, аммо тадқиқот аҳли билган Сўфи Наврўз бўлса, ул зот ҳозирги Китоб тумани Палангдара ҚФЙга қарашли Кат Илёс қишлоғида дафн этилган<sup>28</sup>.

Бу фикрга ахборотчимиз Пўлот ҳожи бобо ҳам оталари Муҳаммад Амин бободан ривоят қилиб, бу ерда Эшони Ғойибназар дафн қилинган бўлишлари керак, чунки адабиётшунос олим, филология фанлари номзоди, Самарқанд Давлат тарих ва нафис санъат музей-қўриқхонасида етакчи илмий ходим бўлиб ишлаган Исомиддин домла Салоҳиддинов (1934-1997) ҳам ўз кундаликларида қайд қилиб, ушбу фикрни айтгандилар. Яъни, Сармозорда Сўфи Оллоҳёр шогирди халифа Эшон Ғойибназар дафн этилганлар<sup>29</sup>.

Мазкур зиёратгоҳни ўрганишимиз асносида Сармозорда мавжуд қабртошларни кўздан кечирдик ва ёзувларни ўз дафтаримизга ёзиб олдик<sup>30</sup>.

Пўлот ҳожи бобо мақбара атрофларида қабртошлар кўплиги ва айримларининг йўқолиб кетганлигини айтиб, бу ерда чиллахона бўлган бўлиши ҳам мумкин, дея ободонлаштириш жараёнида мақбарага чиқиш зинаси остидан ер остига қараб ертўла борлигини ҳам таъкидлади ўтдилар.

Тарих ва тақдир олдидаги ҳаракатларимиз нишонидан умид қилиб, юқоридаги манбаларда келтирилган маълумотлар бу ерда ўз замонининг етук муршиди, сўфийлар йўлбошчиси, Сўфи Оллоҳёр силсиласи давомчиси-шогирди Халифай замон Сўфи Эшон Хожа Ғойибназар дафн этилганлиги бўлса керак зиёратчилар томонидан муқаддас билиб зиёрат этиб турилади.

Умуман олганда нақшбандия-муҷаддидия тариқати муршиди Сўфи Оллоҳёр номи билан боғлиқ у ёки бу тарздаги зиёратгоҳлар ҳамда унинг силсиласида боғланган муриду муршидлар қамрови ҳам кенг ҳудуд бўйлаб

---

<sup>26</sup> И. Бекмуродов ва Н. Дўсанов. Каттақўрғон зиёратгоҳлари. С.: 2003, - Б. 20.

<sup>27</sup> Айниқса Сармозорда амалга оширилган ободонлаштириш ишлари ва унинг ташаббускорлари тўғрисида батафсил маълумот олиш мумкин.

<sup>28</sup> Бу ҳақда батафсил қаранг: М. Амонов. Тарихи машойихи мута-аххирини Бухоро. БухДУ 2010., А. Жуманазар. Мозий мозаикаси. Ўзбекистон адабиёти ва санъати. 2012 йил март. А. Жуманазар. Вахшувор. Akademnashr, Т.: 2015., Мирзо Меъроҷиддин. Сўфи Оллоҳёр ва Ислои шайх тарихи. MASHNUR PRESS, Т.: 2017.

<sup>29</sup> Дала тадқиқот манбалари. Жумабозор-Тайлоқ-Самарқанд-Жума-Каттақўрғон. Сармозор зиёратгоҳи. Респондентлар Пўлот ҳожи ибн Муҳаммад Амин ибн Зубайдуллоҳ мударрис, Мирзаев Абдурахим (73 ёшда).

<sup>30</sup> Аммо Эшон Ғойибназарга тегишли қабртошни учратмадик.

жойлашганлиги эътиборга молик.

Мужаддийларнинг Сўфи Оллоҳёр тармоғига уланган шайху бузургворлар номи билан аталувчи зиёратгоҳ ва қадамжоларни Марказий Осиё ҳудуди бўйлаб қараб чиқсак.

Афғонистон-Ҳирот. Ислому шайх Каррухий зиёратгоҳи.

Ҳиротнинг Каррух шаҳарчасида жойлашган мазкур зиёратгоҳ тарихи бевосита юртимиздаги кўплаб шаҳарлар ўтмиши билан боғлиқлиги аҳамиятлидир.

Мазкур тадқиқотимизда айтиб ўтганимиздек, Ислому шайх Ҳирот таваллуд топиб, Бухоро, Хоразм, Самарқанд, Қашқадарё ва водий ҳудудларида бир қанча муддат яшаганлиги унинг силсиласи бу ҳудудларда кенг ёйилганлигидан далолат қилади.

Унинг зиёратгоҳи Ҳиротнинг Каррух шаҳарчасида Герируд дарёси яқинида сўлим масканлардан эканлиги манбаларда айтиб ўтилган<sup>31</sup>.

Афғон шоҳи Темуршоҳ давридан бошлаб бу зиёратгоҳга эътибор катта бўлган. Буни Темуршоҳ томонидан Ислому шайх ва унинг фаолияти учун зарур бўлган барча зарурий шарт-шароитларни яратиб берганлиги, бунёдкорлик ишлари ва ҳудудга ажратилган вақф мулклари кўрсати турибди.

Ҳиротлик мазкур авлод вакили Абдулҳақ Мирзо<sup>32</sup> ва қобуллик адабиётшунос олим Азизуллоҳ Аррал<sup>33</sup> берган маълумотга кўра бугунги кунда ҳам мазкур зиёратгоҳ Афғонистон ҳудудидаги катта зиёратгоҳлардан бири эканлиги таъкидлаб ўтилганди.

Ушбу зиёратгоҳ атрофида масжид, мақбара, хонақоҳ ва катта мазорот жой олган. Унда мазкур тариқат вакиллари ва Қўқон хони Худоёрхон ҳам мазкур зиёратгоҳда дафн этилганлигини айтиб ўтсак. Бу ҳақда, Мирза Олим Мушриф, шундай дейди:

“... Дилгир ўлуб андин шаҳри Қобул келди,  
Шоҳи Қобул<sup>34</sup> шафқат билан ҳолин сўрди,  
Каррух боринг, жойи хилват анда, деди,  
Каррух бориб истиқомат етти, дўстлар.  
Ул Карруҳда шайхулислом турбатида,  
Оллоҳберди фарзандларин хизматида.  
Дасти байъат бериб ани қурбатида,  
Неча кунлар хизматида турди, дўстлар.  
Оллоҳберди халифадин жавоб сўрди,  
Менга жойи хилват бўлса, турсам, деди,  
Хожакенти ўз жойимиз, боринг, деди,  
Бечора хон анда бориб турди, дўстлар.  
Ўтган гуноҳ ишлариға тойиб бўлди,  
Кашфи ҳолат пайдо қилди, соҳиб бўлди,

---

<sup>31</sup> Мақсуди Бухорий. Равойиҳ ул-қудс. 398 саҳифа.

<sup>32</sup> Мирзо Меържиддин. Сўфи Оллоҳёр ва Ислому шайх тарихи. MASHNUR PRESS, Т.: 2017.

<sup>33</sup> Заҳириддин Муҳаммад Бобур конференцияси. Андижон шаҳри. 2020 йил 13-14 январ.

<sup>34</sup> Амир Абдурахмонхон назарда тутилмоқда. Қаранг: М.Алибеков Маргелань. 14.02.1903. Ежегодник Ферганской области. Томъ II. 1903 г. Шу жойда Худоёрхон 1886 йил вафот этганлиги қайд этилган.

Жиннисифат бир кечада ғойиб бўлди,  
Ер ҳуббининг мақомига етти, дўстлар.  
Намакхўри Мирзоолим айди муни,  
Дуогўйи ерди ани туни-куни,  
Хаёл бирла китоб узра ёзди муни,  
Ўқуғондин дуо таъма қилди, дўстлар"<sup>35</sup>.

Худоёрхон Карруҳда эшони шаҳид Ислому шайхнинг муриди Доруломон хонақоҳида, Оллоҳберди хизматида туриб<sup>36</sup>, ул зотдан оз муддат бўлса-да, таълим тарбия олади ва шу ерда 1299/1881 йилда вафот этади. Унинг қабри устига яқин йилларда мақбара қурилган.

Муҳаммад Ислому шайх Каррухий ва ундан кейин мазкур силсилани давом эттирган тасаввуф намояндаларидан шоир ва сўфи Муҳаммад Саййид хожа (Саййидои Каррухий) зиёратгоҳи Ҳирот шаҳрида, Мавлоно Неъматуллоҳ зиёратгоҳи Андхунд мавзеъсида, Доруломон Балхий зиёратгоҳи машҳур бўлган "Мозор шариф" номи билан аталувчи муқаддас зиёратгоҳ ҳовлисида эканлиги, ўз даврида етук тариқат арбобларидан бири эканлигини англатади.

Тожикистон-Файзобод.

Абул Ҳасан зиёратгоҳи

Душанбе яқинидаги Файзобод ноҳиясидаги Хотами Асом хонақоҳида толибларга таълим бериб, ижод қилган ушбу тариқат вакилларида бири шайх Мирзо Абул Ҳасан Каррухий-Панжакентий зиёратгоҳи жой олган маскан "Деҳаи Сари мозор"<sup>37</sup> деб юритилади.

Хатлон.

Ҳолмуҳаммад зиёратгоҳи

Шайх Саййид Ҳолмуҳаммад Хатлоний ибн Саййид Пирмуҳаммад Даҳбедий ас-Самарқандий Карруҳда Сўфи Ислому шайх даргоҳида тарбия топиб, муршиди кўрсатмаси билан Ҳисор томонга боради. Ҳисор беки Абдулкаримбекнинг ўғли Мирзосайд томонидан 1866 йилда хуфиёна тарзда ўлдирилади.

Бу воқеадан Ҳисор беки Абдулкаримбек чуқур қайғуга тушиб, ўғлининг қилган ишидан пушаймон бўлса-да, уни орқага қайтаришни иложи йўқ эди. Бухоро амири Музаффар ҳам воқеадан хабардор бўлиб, бобоси Амир Ҳайдар билан мазкур шайхнинг отаси Пирмуҳаммадлар дўст бўлганлиги, мадрасада бирга таълим олганлигини ёд этиб, 1866 йилда Холмуҳаммад Хатлонийга мотам тутиб, Ҳисор шаҳрини забт ва истило қилиб, волийси Абдулкаримбийни қатл қилади<sup>38</sup>.

Мирзо Хозиқ дейдики: "Дар Кўлоб, Ҳазрат халифа Домло Ҳолмуҳаммад олими илми зоҳир ва соҳиби жазаба эди. Одоб ва ахлоқ доирасида ўнта

<sup>35</sup> Мирза Олим Мушриф ибн Домулла Мирза Раҳим Ташканди. Ансоб ус-салотин ва таворих ул-хавоқин. Т.: 1995. - Б. 97.

<sup>36</sup> Ибрат. Фарғона тарихи. Таҳрир ҳайъати: Б. Аҳмедов ва бошқа./-Т.: Камалак, 1991. - Б. 322.

<sup>37</sup> Мирзо Меъроҷиддин. Сўфи Оллоҳёр ва Ислому шайх тарихи. MASHNUR PRESS, Т.: 2017. - Б. 56.

<sup>38</sup> Мирза Олим Махдум Хожи. Тарихи Туркистон. Т.: 2009. - Б. 189.

рисола тасниф этган”<sup>39</sup>.

У “Шамсиддин” тахаллуси билан ҳам ижод қилиб<sup>40</sup>, “Хужжат ул-Ислом”, “Фотиҳ ул-абвоб”, “Урват ул-вусқо”, “Таърих”, “Шарҳи пир”, “Лубби матлубот”, “Ғарибий”, “Панду ҳикмат” ва “Шоҳи тажаллий” номли асарлар авлодларга мерос қолган.

Байт:

Дилимга акс этса унинг жамоли, ҳам унга яқин бўлсайдим.

Хурсанд ўлиб шу тоб, лақабимдур Шамсиддин.

Холмуҳаммад номим менинг, ҳам боқий лақабимдур,

Пирлардек ошиқ ўлдим, мардлардек беҳад юрдим<sup>41</sup>.

Қозоғистон-Янгиқўрғон вилояти.

Ой хожа асли Туркистонлик бўлиб, 1773 йилда Темир Наврўз ўғли хонадониди таваллуд топади. Оилада Кун хожа, Хон хожа ва Нур хожа исмли акаларидан кейин кенжа фарзанд бўлган.

Ой хожа илм ўрганиш мақсадида аввал Тошкентга, кейин Бухорога бориб ўз даврининг етук уламоларидан сабоқ олади. Шундан сўнг, Ҳиротга Ислом шайх мадрасасига боради. Бу пайтда Ислом шайх даргоҳида қирқ минг муриду шогирдлар таълим-тарбия олаётган эди.

Узоқ пирга хизмат қилгач, устози Ислом шайх одатий шогирдларини синовдан ўтказди. Ислом шайх ўзи ўтирган хонақоҳнинг кириш эшиги остонаси тагига “оят”ни қоғозга ёздириб, кўмдиради ва бирин-кетин шогирдларни бир эшиқдан кириб, иккинчи эшиқдан чиқиб кетишларини таъкидлайди. Шунда, Ой хожа (ва Ўзбек хожа Шаҳрисабзий, Марал эшон, Қўлбўлди эшон, Қосим эшонлар ҳам) остона хатламасдан, ушбу қоғоздаги оятни такрорлаб, ташқарида туришади. Буни кўрган муршид Ислом шайх шогирдлари етишганини англаб, уларга хати иршод ёзиб, қўлларига асо ва бошларига кулоҳи намадни кийгизиб, дуо қилади, уларга дарё Амудан ўтгач, қўлларидаги асо қаерда кўкарса, ўша ерда хонақоҳ барпо этиб, халқ тарбиясида машғул бўлишликни таъкидлайди.

Ой хожа эшон ҳозирги Қозоғистон Республикаси Янгиқўрғон вилоятидаги Қора сўфи деган жойга келганда, устози берган асо кўкаради ва Ой хожа шу ерда масжид, мадраса ҳамда хонақоҳ барпо этади.

Ой хожа Туркистонийнинг Ибодулло, Жумадулло, Муҳаммадраҳим шайх, Иброҳим шайх, Исмоил, Исҳоқ, Пир шайх, Раҳматулло, Сафар, Мусохон, Искандар Қора сўфи исмли фарзандлари бўлган.

Халифа Ой хожа эшон шажарасини Болта хожа Жаъфар ўғли: “Ой хожа → Темир → Наврўз → Солиҳ хожа → Шоҳ хожа → Яқуб Қурбон хожа → Боқимуҳаммад → Ҳожи Муҳаммади Девона хожа<sup>42</sup>, деб ўз асарида таъкидлаб ўтган.

<sup>39</sup> Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозиқ. Воқеоти Исломия. ЎзР ФА ШИ қўлғезмалар фонди №12240, 10-б варақ.

<sup>40</sup> Муҳаммад Қосим. Маноқиб Ислом шайх. ЎзР ФА ШИ қўлғезмалар фонди №1590, 93-б варақ.

<sup>41</sup> Бурҳон Салмонов, махсус барои “Рўзгор” Бознашр аз ҳафтаномаи “Рўзгор” №18, 07 майи соли 2014.

<sup>42</sup> Балтақожа Жапарўлы ва Жўмабай Омарўлы. “Қажы мэдi (Дуана) қожа баласы Бақмухаммедтың ўрпақтары”. Алматы. 2002. - Б. 16-44.

Ой хожа умри давомида шогирдлар тарбиясига машғул бўлиб, доимо: “Қандай одам бўлсангда ёмончилик айлама, қўлингдан келса яхшилиқ иста, шунда ўсасан, унасан, кўкарасан”<sup>43</sup>, деб айтган.

Ой хожа эшон Туркистоний вафот этгач авлодлари томонидан қурилган мақбара ва унинг мазороти ҳамда қад ростлаб турган тарихий масжид бу ерга келувчи зиёратчилар эътиборини тортади.

Мазкур зиёратгоҳ Сирдарёнинг ўнг қисмида жойлашган ва зиёратгоҳ ҳудудидаги қайноқ булоқ суви ҳам турли касалликларга даво топаётган кишилар томонидан қаратилган эътибор сабаб, зиёратгоҳ ва унинг атрофларида ободонлаштириш ишлари олиб борилган ҳамда зиёратчилар учун қўшимча бинолар барпо этилган<sup>44</sup>.

Унинг авлодларидан Муҳаммад Раҳим шайх, Иброҳим шайх, Сайид Ҳамид махсум, Усмон махсум, Аъзам эшон, Жаъфар эшон, Бурҳон махсум, Маҳмуд махсум, Муҳаммади махсум, Иноят махсумлар<sup>45</sup> (кўп йиллар устози даргоҳида хизмат қилган, етук тасаввуф намояндаларидан саналишади.

Ўзбекистон-Марғилон.

Мавлоно Атоуллоҳ Хўқандий-Лангар ота зиёратгоҳи

Юртимиз тарихига оид жой номлари ҳақида сўз кетганда, бир хил ном билан аталувчи бир нечта масканларни учратиш мумкин. Жумладан, “Лангар” номи ҳам кўп учрайдиган жой номларидан биридир.

Фарғона вилояти Охунбобоев (ҳозирги Қўштепа) туманидаги қишлоқ номи ҳам Лангар деб юритилади. Туманнинг маъмурий маркази. Вилоят маркази Фарғонадан 25 км. Аҳолиси 1,5 минг киши (2002). Катта Фарғона каналидан сув олади. Қишлоқ ҳудудидан Марғилон, Фарғона, Андижон шаҳарлари йўналишида автомобил йўллари ўтган. Марғилондан Марказий Фарғонага, чўлдан Марғилонга келувчилар ўша жойда тўхтаб, дам олиб, сўнгра йўлга тушганлар. Шу боис “Лангар” (йўловчи ёки карвон тўхтайдиган манзил) сўзи кейинчалик вужудга келган қишлоқ номига айланган.

Юқорида келтирилган Лангар атамаси таърифига эътибор қаратсак, Лангар маълум бир асбоб ва машхур жой номи сифатида юртимиз тарихидан муҳим ўрин эгаллаган.

Бухоро лангариди Абдулхолиқ Ғиждувоний (хожагон тариқати вакиллари) шогирдлари, Қашқадарё лангариди Муҳаммад Содиқ (1465-1545), Абул Ҳасан (1491-92) ишқий шогирд ва авлодлари фаолияти маркази бўлган.

Силсилада Сўфи Ислом шайх Каррухийнинг Қўқондаги шогирдлари Мавлоно Атоуллоҳ, Фахриддин Хўқандийлар номлари ҳам зикр этилган.

Мирзо Ҳозиқ устози ҳақида шундай ёзади: “... Ҳазрат халифа Атоуллоҳ зоҳирий ва ботиний илмда камолот ва мақомот соҳиби эрдилар, ул зот Лангар мавзесини маскан тутгандилар ҳамда Марғинон, Андижон ва Хўқандга тегишли ҳудудларда ерлари жуда кўп эди. У киши билан бўлган суҳбатларимда каромот ва хавориқ одатларига кўп гувоҳ бўлганман. Шу пайтда мен 22 ёшда эдим, валийи комил, орифибиллоҳ Эшони мазкурдан

<sup>43</sup> Ушбу жойда: - Б. 68.

<sup>44</sup> Дала тадқиқот манбалар. 2017

<sup>45</sup> Балтақожа Жапарўлы ва Жўмабай Омарўлы. “Қажы мөдi (Дуана) қожа баласы Бақмўаммедтың ўрпақтары”. Алматы. 2002. - Б. 44-50.

араб тили ва сарфу нахв илмларидан баҳраманд бўлганман...”<sup>46</sup>, деб маълумот бериб ўтган.

Мавлоно Атоуллоҳ Хўқандга келгач, Марғинон яқинидаги ҳозирги Лангар ҳудудига келиб, масжидли хонақоҳ барпо этиб, халойиқни тасаввуф илмидан баҳраманд этиб, беваю бечора, етим-есир, қаландар-дарвешлар учун тўхтайдиган ва озиқ овқат билан таъминланадиган махсус “Лангар” ташкил этади.

Бугунги кунда, ушбу қабристон “Лангар азизлар” номи билан юритилиб, ушбу жой тарихи ҳақида ҳеч қандай маълумот йўқлиги таъкидлаб ўтилди<sup>47</sup>.

Мазкур мақбара ва унинг атрофлари мустақиллигимизнинг дастлабки йилларида ободонлаштириш ишлар олиб борилган, аммо, мақбара ташқи таъсирлар натижасида нураб бормоқда, буни тегишли ташкилотлар ўз назоратига олиб, таъмирлаш ишларини олиб боришса мақсадга мувофиқ бўларди<sup>48</sup>.

Ғузур.

Азизи Ғузурий зиёратгоҳи.

Ушбу силсиланинг кейинги поғонасида Азизи Ғузурий номи билан машҳур бўлган-халифа Қамариддин зиёратгоҳи Ғузур туманидаги “Мири жанда ота” мазоротида жойлашган.

“Мири Жанда ота”, деб аталиб келинаётган ушбу зиёратгоҳи Ғузурдарёнинг чап қирғоғида, юқори қисмида Тўра кўрғонининг жанубий ғарбий қисми, Эскибоғ қишлоғига боришда чап томонда, Мардтепа қишлоғининг шимолий-ғарбий томонида жойлашган.

1994 йили Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасининг қарорига асосан, Ғузур туман ҳокимлигининг Мири Жанда ота қабристонини таъмирлаш ва ободонлаштириш бўйича қарори қабул қилинди<sup>49</sup>.

Бу даврда Мири Жанда ота мақбараси қаровсиз ҳолатда бўлиб, деворлари ўпирилиб ва туғлари синиб хароба ҳолга келган эди. Мустақиллик шарофати билан янги Мири Жандаота зиёратгоҳининг қурилиш ишлари бошлаб юборилди.

Мири Жанда жоме масжиди ва мақбараси ҳамда зиёратгоҳ атрофининг батамом қайтадан таъмирланиши ҳам мустақиллик шарофати билан амалга оширилган хайрли ва савоб ишлардан бир намунадир. Бу қадимий масканни замонавий, муҳташам зиёратгоҳга айлантиришда кўли гул қурувчилардан Маҳмуд Аҳмедов, Адҳам Очилов<sup>50</sup> каби усталар жонбозлик кўрсатишган.

Азизи Ғузурий зиёратгоҳи ҳам мазкур мажмуа ичида катта дарвозадан

---

<sup>46</sup> Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозиқ. Воқеоти Исломия. Қўлёзма. ЎЗР ФА ШИ фонди №12240, Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозиқ. Воқеоти Исломия. Факсимил нусхаси. 30-а varaқ.

<sup>47</sup> 2016 йил 15-16 июл кунлари қадрдон дўстим Ўзбекистон Фанлар Академияси Тарих институти илмий ходими Низомиддин Гулбоев ҳамроҳлигида Фарғона вилояти вилояти бўйлаб ўтказган тадқиқотимизда, Қўштепа тумани Лангар ота қишлоғидаги мазкур зиёратгоҳ билан яқиндан танишган эдик.

<sup>48</sup> Амонов М. Лангар азизлари зиёратгоҳи ёҳуд Атоуллоҳ Хўқандийни биласизми? // Водийнома. 2017. №-5, 37-42 саҳифалар.

<sup>49</sup> Дала тадқиқот манбалари: 2018 йил 3 октябр, шанба куни. Яраш Нуриллаев. II даражали меҳнат фахрийси. Ғузур шаҳри.

<sup>50</sup> Эргашев А. Мири Жанда ота мажмуаси. Т.: Qaqnus-Media, 2018. - Б. 27.

киришда чап томонда қадр ростлаб турган мақбара ичида жойлашган.

Азизи Ғузорий халифа Қамариддин мақбараси ўрнида дастлаб, эски мақбара лой (пахса) дан бино қилинган, ёғингарчилик туфайли анча нураб қолган. 2000-2003 йилларда таъмирталаб бўлиб қолган ушбу мақбара саховатли инсонлар томонидан (ушбу авлод<sup>51</sup> вакили Ғулом Аъзамов бошчилигида) Хоразмлик усталар ёрдамида замонавий кўринишда таъмирланган.

Китоб шаҳри

Мирза Жунайдуллоҳ Ҳозиқ зиёратгоҳи.

Мирзо Жунайдуллоҳ илм аҳли орасида етук шоир ва табиб ҳамда таржимон сифатида машҳурдир.

Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозиқ тўғрисида айрим тазкира<sup>52</sup>, баёзларда<sup>53</sup>, Садриддин Айнийнинг “Намунаи адабиёти тоҷик”<sup>54</sup> асарида, Абдулгани Мирзоев<sup>55</sup> каби олимларнинг тожик адабиётига доир дарсликлариди, Н. Маъсумийнинг “XVIII аср ва XIX асрнинг биринчи ярмида тожик адабиёти”<sup>56</sup> каби рисолаларда маълумотлар мавжуд. Пўлатжон Қаюмов Мирзо Ҳозиқни қаландарона вазиятда бўлган диловар киши сифатида таърифлаб, унинг форсий ғазалларидан намуналар бериб ўтган<sup>57</sup>. Академик Азиз Қаюмов ўзининг “Ҳозиқ”<sup>58</sup> номли рисоласида Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозиқ ҳаёти ва ижоди ҳақида тўхталиб, бир қанча ғазалларини келтириб ўтган.

Субҳонқул Амиркулов<sup>59</sup> Ҳозиқнинг “Юсуф ва Зулайҳо”<sup>60</sup> достонини

<sup>51</sup> Яраш ака Нуриллаев, Ҳусниддин ака, Ғулом ака ва Ражаб ака каби инсонлар билан бўлган суҳбатимизда ушбу авлод вакиллари халқ орасида катта обрў-эътиборли кишилар бўлганлигини таъкидлашди. Ҳозирда ушбу туманда Азизи Ғузорийнинг кўлаб авлодлари истиқомат қилишларига қарамай, Азизи Ғузорийга қадар бўлган аждодларини аниқ билмасликлари, ўтган мустабид тузумнинг зуғуми ушбу авлод вакиллари ҳам четлаб ўтмаганлигидан далолат беради. Ушбу авлод вакилларида бири Турдихон, у кишининг отаси Туробхон, бобоси Розикхон эканлигини аниқлашга муваффақ бўлдик. Дала тадқиқот манбалари. Ахборотчилар Яраш ака Нуриллаев, Ҳусниддин ака, Ғулом Аъзамов ва Ражаб ака. 13 июн 2012 йил.

<sup>52</sup> Мулло Абдулмуталлиб хўжа. Тазкираи Абдулмуталлиб хўжа Фаҳмий. Қўлёзма. ЎзР ФА ШИ фонди инв №2331/III, 299 саҳифа. 1277/1860.

<sup>53</sup> ЎзР ФА ШИ Ҳамид Сулаймон фонди инв № 346, 539 (29), 576 (12), 588 (9), 589 (3), 628 (7), 633 (9), 645 (13), 655 (15), 661 (6), 664 (10), 666 (6), 669 (5), 670 (4), 674 (4), 685 (14), 689 (7), 697 (2), 702 (10), 710 (9), 713 (13), 721 (3), 727 (5), 728 (5), 9489, 9490, 15737, 12553, 12699, 14854 ... рақамлар остида сақланаётган баёзларда Ҳозиқ ғазал ва байтлари киритилган.

<sup>54</sup> Садриддин Айний. Намунаи адабиёти тожик. М.: 1926. – Б. 257-261.

<sup>55</sup> Абдулгани Мирзаев. Адабиёт. Душанбе.: 1948. – Б. 141-145.

<sup>56</sup> Маъсумий Н. Адабиёти тоҷик дар асри XVIII ва нима аввали асри XIX. Душанбе: 1962.

<sup>57</sup> Қаюмов П. Хўқанд тарихи ва унинг адабиёти. Т.: Тамаддун, 2011. – Б. 36-40.

<sup>58</sup> Азиз Қаюмов. Қўқон адабиёт муҳити. Т.: 1961.

<sup>59</sup> Субҳонқул Амиркулов. Чунайдулло Ҳозиқ ва достони ў “Юсуф ва Зулайҳо”. Душанбе: Ирфон, 1967.

<sup>60</sup> Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозиқ Маснавий Ҳозиқ Юсуф ва Зулайҳо. Тошкент. Лито. О.А. Порцева. 1325/1907. 2-459 б. (китоб хошиясида), 460-476; 26 см. 1239/1823 йилда ёзилган. Жомийнинг Куллиёти билан бирга жамланган. Рқ 122 рақам остида сақланади. О.П. Щеглова. Каталог литографированных книг на персидском языке ва собрании

илмий тадқиқ қилган бўлса, Ҳ.Ҳикматуллаев<sup>61</sup> Мирзо Ҳозикни моҳир табиблардан бири бўлгани ва тибга оид “Таҳқиқул қавоид”<sup>62</sup> асарини ёзганлигини таъкидлаб ўтган. Тиббиёт фанлари доктори А.А.Қодиров XVIII – XIX асрнинг биринчи ярмида Ўзбекистон тиббиёт тарихида Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозик муҳим ўрин эгаллаган<sup>63</sup>, деб айтиб ўтган.

Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозик ҳаёти ва фаолиятини кенгроқ ёритиш имкони бўлмаган. Шу сабабли ҳам Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозик шахси тўғрисида деярли бир хил маълумотлар учрайди<sup>64</sup>.

Ёш Жунайдуллоҳ араб ва форс тилларини ҳамда сарфу наҳви икки йил мобайнида устози халифа Атоуллоҳ Хўқандийдан кунт билан ўрганган.

Мирзо Ҳозик 1843 йил Китоб шаҳрида вафот этган ва шу ерда дафн этилган.

Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозик ёшлиги уламою-фузалолар, тасаввуф арбоблари давраси (сархалқаси)да ўтганлиги сабаб, унинг илмий ижодиёти анча серқирралиги билан, шунингдек, уч тилда фаолият кўрсатганлиги диққатга сазовордир.

У “Ҳозик” тахаллуси билан ижод қилиб “Девон-Куллиёт” тузганлиги, Абдурахмон Жомийнинг асари бўлмиш “Юсуф ва Зулайхо”га жавобан, шу номда асар ёзганлиги<sup>65</sup>, “Танбеҳнома”<sup>66</sup> каби асарларни тасниф этган.

Тиббиёт илмида ҳам бир қатор ёзишмалари бўлиб, улардан бири, машҳур тиб олими Умар Чагминийнинг “Шарҳи Қонунча” асарига “Таҳқиқ ул-қавоид” номли шарҳ битганлиги, ижодининг серқирралигини кўрсатса, машҳур асар “Равзат ус-сафо”нинг бир қисмини моҳирлик ила ўзбек тилига таржима қилганлиги табиати ҳақиқатан ўткур шоир эканлигидан далолат беради.

Жунайдуллоҳ Ҳозик устози Атоуллоҳ Хўқандий орқали отаси Ислом шайх силсиласига боғланган.

Унинг зиёратгоҳи бугунги кунга қадар олиб борилган кенг кўламли ободонлаштириш ишлари натижасида мақбара қад ростлаб, зиёратгоҳ атрофларида кўкаламзорлаштириш ишлари олиб борилган.

---

Ленинградского отделения Института Востоковедения АН СССР. Том 2. - Москва, Наука. 1975. Стр. 491

<sup>61</sup> Ҳикматуллаев Ҳ. Шоир Ҳозикнинг тиббий асарлари ва табиблиги ҳақида. “Ўзбек тили ва адабиёти”. 1969, 5-сон, 51-бет., Шарҳ табоати. Т.: 1994. – Б. 99-102.

<sup>62</sup> “Таҳқиқул қавоид” асари Умар Чагминийнинг “Шарҳи Қонунча”сига ёзилган шарҳ ҳисобланиб, ушбу асарнинг ЎЗР ФА ШИ фондида №1306, 6794, 710 рақамлар остида сақланаётган учта кўлёзма нусхаси мавжуд.

<sup>63</sup> Қодиров А.А. История медицины Узбекистана. Т.: Ибн Сино, 1994. – Стр. 132-133.

<sup>64</sup> Носир Муҳаммад. Насаф ва Кеш алломалари. – Т.: Ғафур Ғулум, 2006. – Б. 89-90; Исмат Санаев. Нодим Зиёвуддиний. Самарқанд: Зарафшон, 1995. – Б. 5-6; Ғафур Ғулум. Унитилмас кишилар // Қизил Ўзбекистон. Т.: 1949 йил 8 июн; Азиз Қаюмов. Қўқон адабий муҳити. Т.: 1961; Исмат Санаев. Таҳқир таъқибидаги тақдирлар. Самарқанд.: Зарафшон, 2001. – Б. 10-14; XIX асрнинг иккинчи ярми ва XX асрнинг бошларида Зарафшон водийси адабий муҳити. Т.: Тафаккур, 2009; Умид Бекмуҳаммад. Саройга сизмаган табиб // Зарафшон газетаси, 2007 йил 7 июл.

<sup>65</sup> Қўқонда ёзилган. Батафсил қаранг: Мулло Абдулмуталлиб хўжа. Тазкираи Фаҳмий. 302-а varaқ..

<sup>66</sup> Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозик, Танбеҳнома. Тошбосма. 1333/1914 й. ЎЗР ФА ШИ Ҳамид Сулаймон фонди инв №8902/2



Мазкур силсила тармоғи билан боғлиқ бўлган зиёратгоҳлардан яна Самарқанднинг Ургут туманида Мавлоно Ўзбек хожа Шахрисабзий-Ургутий ва унинг авлодлари зиёратгоҳи Баланд қишлоқда;

Тойлоқ тумани Жумабозор маҳалласида Шайх Мирзо Абул Фатҳ Каррухий зиёратгоҳи каби тарихи ўрганилиши лозим бўлган кўплаб зиёратгоҳлар мавжудки, келгусида бу каби ишлар ўз натижасини беради албатта.

Бугунги кунга қадар нақшбандия-муҷаддиция билан боғлиқ зиёратгоҳ ва қадамжолар борасида олиб борилган тадқиқотлар натижасида жами 40 тага яқин зиёратгоҳларнинг мавжудлигини аниқлаш имконини берди. Уларнинг айримлари катта ҳудуд бўйлаб машҳур бўлган бўлса, аксарияти вилоят ва ҳудудий-маҳаллий миқёсда машҳур бўлган зиёратгоҳларни ташкил этади.

Нақшбандия-муҷаддиция билан боғлиқ зиёратгоҳ ва қадамжолар тарихий-географик жойлашуви қулай ерларда, иқлими тоза, аҳоли зиёрат қилиши учун қулай бўлган ҳудудларда эканлиги, шунингдек, маҳаллий аҳолининг маънавий дунёқарашига ижобий таъсир этадиган тарбия маскани сифатида муҳим аҳамиятга эгадир. Ушбу зиёратгоҳлар давлат назорати асосида жамият ривожига, миллий ғоя ва туйғуларимизни янада мукаммал ривожланишига ҳисса қўшадиган маънавият марказлари сифатида аҳамиятлидир.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

#### **Манбалар**

1. Мақсуди Бухорий. Равойиҳ ул-қудс. Қўлёзма. XIX аср. Комилхон Каттаев шахсий кутубхонасида
2. Мирза Олим Маҳдум Хожи. Тарихи Туркистон. Т.: 2009.
3. Мирза Олим Мушриф ибн Домулла Мирза Раҳим Ташканди. Ансоб ус-салотин ва таворих ул-хавоқин. Т.: 1995.
4. Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозиқ. Воқеоти Исломия. ЎЗР ФА ШИ қўлёзмалар фонди №12240
5. Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозиқ. Воқеоти Исломия. Факсимил нусхаси. Муаллиф шахсий кутубхонасида.
6. Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозиқ. Танбеҳнома. Тошбосма. 1333/1914 й. ЎЗР ФА ШИ Ҳ.С. фонди инв №8902/2
7. Мирзо Жунайдуллоҳ Ҳозиқ. Таҳқиқул қаваид. ЎЗР ФА ШИ фондида №1306, 6794, 710.
8. Мулло Абдулмуталлиб хўжа. Тазкираи Абдулмуталлиб хўжа Фаҳмий. Қўлёзма. 1277/1860. ЎЗР ФА ШИ фонди инв №2331/III.
9. Муҳаммад Қосим. Маноқиб Исломи шайх. ЎЗР ФА ШИ қўлёзмалар фонди №1590
10. Носириддин Бухорий. Тухфат уз-зойирин. Тошбосма. Бухоро. 1328/1909.

#### **Адабиётлар**

11. Алибеков М. Маргелань. 14.02.1903. Ежегодник Ферганской области. Томъ II. 1903.
12. Абдусаттор Жуманазар. Вахшувор. Akademnashr, Т.: 2015.

13. Абдусаттор Жуманазар. Мозий мозаикаси. Ўзбекистон адабиёти ва санъати. 2012 йил март.
14. Абдулғани Мирзаев. Адабиёт. - Душанбе. 1948.
15. Азиз Қаюмов. Қўқон адабиёт муҳити. Тошкент. 1961.
16. Абдулаҳатов Н., Аброров С., Тошқулов А. “Сармозор зиёратгоҳи”. BAYOZ нашриёти. Т.: 2014.
17. Амонов М. Лангар азизлари зиёратгоҳи ёхуд Атоуллоҳ Хўқандийни биласизми? // Водийнома. 2017. №-5, 37-42 саҳифалар.
18. Амонов М. Тарихи машойихи мутааххирини Бухоро. БухДУ 2010.
19. Бекмуродов И. ва Дўсанов Н. Каттақўргон зиёратгоҳлари. С.: 2003.
20. Балтақожа Жапарұлы ва Жұмабай Омарұлы. “Қажы меді (Дуана) қожа баласы Бақмұаммедтың ұрпақтары”. Алматы. 2002.
21. Бурҳон Салмонов, махсус барои “Рўзгор” Бознашр аз ҳафтаномаи “Рўзгор” №18, 07 майи соли 2014.
22. Вяткин В. Справочная книжка Самаркандской области. Выпуск V. 1897.
23. Ғафур Ғулوم. Унитилмас кишилар // Қизил Ўзбекистон. Т.: 1949. йил 8 июн.
24. Джураева С.Н. Сурхондарёдаги муқаддас зиёратгоҳлар тарихи ва уларнинг аҳоли диний-маънавий ҳаётидаги ўрни: Тар. фан. номз.... дисс. – Т.: ЎзР ВМ ҳузуридаги ТИУ., 2009.
25. Ибрат. Фарғона тарихи. Таҳрир ҳайъати: Б. Аҳмедов ва бошқа./.-Т.: Камалак, 1991.
26. Ирисов А., Носиров А., Низомиддинов И. Ўрта Осиёлик қирқ олим. Тошкент. 1961.
27. Исмат Санаев. Нодим Зиёвуддиний. Самарқанд: Зарафшон, 1995.
28. Исмат Санаев. Таҳқир таъқибидаги тақдирлар. Самарқанд.: Зарафшон, 2001.
29. Қаюмов П. Хўқанд тарихи ва унинг адабиёти. Т.: Тамаддун, 2011.
30. Қодиров А.А. История медицины Узбекистана. Т.: Ибн Сино, 1994.
31. Маъсумӣ Н. Адабиёти тоҷик дар асри XVIII ва нимаи аввали асри XIX. Душанбе. 1962.
32. Мирзо Меъроҷиддин (Амонов М). Сўфи Оллоҳёр ва Ислом шайх тарихи. MASHHUR PRESS, Т.: 2017.
33. Носир Муҳаммад. Насаф ва Кеш алломалари. – Т.: Ғафур Ғулум, 2006.
34. Пўлотжон Қаюмов. Хўқанд тарихи ва унинг адабиёти. Т.: 2011.
35. Пардаев М. Олтинсой зиёратгоҳлари. Она кишлоғим. – Т.: Ёзувчи, 2003.
36. Пирназаров Д. Самарқанд Жоми. “Зарафшон” нашриёти ДК, Самарқанд – 2009.
37. Садриддин Айний. Намунаи адабиёти тожик. М.: 1926.
38. Субҳонқул Амиркулов. Чунайдулло Ҳозик ва достони ў “Юсуф ва Зулайхо”. Душанбе: Ирфон, 1967.
39. Сўфи Оллоҳёр. Кўзунг ибрат била оч. Нашрга тайёрловчи. Сувонқулов И. Самарқанд. 2002.
40. Сирожиддинов С. Сўфи Оллоёр илоҳиёти. Т.: 2001.
41. Ўзбек адабиёти тарихи. Т.: Фан, IV том, 1978.
42. Умид Бекмуҳаммад. Саройга сиғмаган табиб // Зарафшон газетаси, 2007 йил 7 июл.

43. Ҳикматуллаев Ҳ. Шоир Ҳозиқнинг тиббий асарлари ва табиблиги ҳақида // Ўзбек тили ва адабиёти. 1969, 5-сон.
44. Щеглова О.П. Каталог литографированных книг на персидском языке в собрании Ленинградского отделения Института Востоковедения АН СССР. Том 2. - Москва, Наука. 1975.
45. Шодиев Э. Ҳозиқ кулиёти // Ўзбек тили ва адабиёти. 1971. 2-сон.
46. Шодиев Э. Ҳозиқ ҳақида янги маълумотлар // Ўзбек тили ва адабиёти. 1972. 1-сон.
47. Шониёз Сафаров. Термиз ва термизийлар. Термиз. 1993.
48. Эргашев А. Мири Жанда ота мажмуаси. Т.: Qaqnus-Media, 2018. - Б. 27.
49. XIX асрнинг иккинчи ярми ва XX асрнинг бошларида Зарфшон водийси адабий муҳити. Т.: Тафаккур, 2009.

### **Ҳужжатлар**

50. Моддий маданий мероснинг кўчмас мулк объектлари миллий рўйхати. Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 4 октябрдаги 846-сон Қарорига 1-илова.
51. ЎзМДА И-18, 1-рўйхат, иш-6267, иш-6302, иш-1090/321, иш-6469/259 иш-9908 рақамли ҳужжатлар
52. ЎзМДА фондида сақланаётган 405-фонд. “Чашмаи об волости қозилик ҳужжатлари”
53. ЎзМДФ фонд-18, рўйхат-1, иш-9994 Саримзор масжидига оид ҳужжатлар
54. ЎЗР ФА ШИ Ҳамид Сулаймон фонди инв № 346, 539 (29), 576 (12), 588 (9), 589 (3), 628 (7), 633 (9), 645 (13), 655 (15), 661 (6), 664 (10), 666 (6), 669 (5), 670 (4), 674 (4), 685 (14), 689 (7), 697 (2), 702 (10), 710 (9), 713 (13), 721 (3), 727 (5), 728 (5), 9489, 9490, 15737, 12553, 12699, 14854 каби рақамлар остида сақланаётган баёзларда Ҳозиқнинг ғазал ва байтлари киритилган.

### **Дала тадқиқот манбалари**

55. Дала тадқиқот манбалари. Ахборотчилар Яраш ака Нуриллаев, Ҳусниддин ака, Ғулом Аъзамов ва Ражаб ака. 13 июн 2012 йил.
56. Дала тадқиқот манбалари. Жумабозор-Тайлоқ-Самарқанд-Жума-Каттақўрғон. Сармозор зиёратгоҳи. Респондентлар Пўлот хожи ибн Муҳаммад Амин ибн Зубайдуллоҳ мударрис, Мирзаев Абдураҳим (73 ёшда).
57. Дала тадқиқот манбалари. Респондент. Саримсоқов Жаъфар бобо (76 ёшда). 2014 йил июнь. Чўнқаймиш-Аназират-Самарқанд.
58. Дала тадқиқот манбалари. Самарқанд-Чўнқаймиш. 2014 йил 7 июн.
59. Дала тадқиқот манбалари: 2018 йил 3 октябр, шанба куни. Яраш Нуриллаев. II даражали меҳнат фахрийси. Ғузор шаҳри.
60. Самарқанд Давлат бирлашган тарихий-меъморий ва бадий музей-қўриқонаси, тарихий ҳужжатлар бўлими. 955-рақам остида сақланаётган вақф ҳужжати

**Ботирова Нафосат Хурматбековна**  
**Урганч давлат университети**  
**(Урганч, Ўзбекистан)**

**ЎРТА ОСИЁНИНГ ҚАДИМГИ ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ ҲАЁТИНИ**  
**ЎРГАНИШДА “АВЕСТО” АСАРИНИНГ ТУТГАН ЎРНИ**

**Аннотация:** Ушбу мақолада Зардуштийлик динининг муқаддас китоби “Авесто” маълумотлари хусусида бўлиб фикр юритилган. Мақолада Ўрта Осиё ҳудудида яшаган халқларнинг, бу ердаги маевжуд иқтисодий, ижтимоий ҳаётнинг, жамиятдаги патриархал – уруғчилик муносабатлар, аҳолининг илоҳий тасаввурлари, фалсафий-ахлоқий қарашлари ўрганилган.

**Калит сўзлар:** Антик дунё, Яшт, Видевдат, анриа, сакрана, Чайкасткўли, Хшатрасаука, Зардушт, Кави Виштасп, нмана, вис, занту.

*Ботирова Нафосат Хурматбековна*  
*Ургенчский государственный университет*  
*(Урганч, Узбекистан)*

**РОЛЬ “АВЕСТА” В ИЗУЧЕНИИ ДРЕВНЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ**  
**ЖИЗНИ СРЕДНЕЙ АЗИИ**

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются данные по священной книги религии Заратустры “Авесты”. В статье анализируются современная экономическая, социальная жизнь народов, проживающих на территории Средней Азии, патриархально – семенные отношения в обществе, божественные отражения населения, философские и нравственные воззрения.

**Ключевые слова:** древний мир, Яшт, Видевдат, анриа, сакрана, Чайкасткули, Хшатрасаука, Зардушт, Кави Виштасп, нмана, вис, занту.

*Botirova Nafosat Hurmatbekovna*  
*Urgench State University*  
*(Urgench, Uzbekistan)*

**THE ROLE OF “AVESTA” IN THE STUDY OF THE ANCIENT SOCIO-ECONOMIC**  
**LIFE OF CENTRAL ASIA**

**Annotation:** In this article, the Bible of the religion of Zarathustra is considered to be about the data of Avesta. The article analyzes the current economic, social life of the peoples living in the territory of Central Asia, the patriarchal – seed relations in society, the divine reflections of the population, philosophical and moral views.

**Keywords:** ancient world, Yasht, Videvdat, anria, sakrana, Tchaikastku, Xshatrasauka, Zaratusht, Kavi Vishtasp, nmana, vis, zantu.

Хоразм қадимий маданият ўчоқларидан биридир. Хоразм халқларининг қадимий тарихи, урф-одатлари, дунёқараши, маънавий-ахлоқий қарашларини ўзида мужассамлаштирган қомусий асарларнинг энг қадимийси “Авесто”дир. “Авесто” китобида ўзбек, тожик, озарбайжон, форс ва бошқа халқларнинг ибтидоий ва қадимий илоҳий тасаввурлари, фалсафий-ахлоқий қарашлар, ижтимоий-сиёсий ҳаёт ўз аксини топган.

“Авесто”нинг “Яшт” ва “Видевдат” китобларида Ўрта Осиё ҳудудида ўша даврда мавжуд бўлган маконлар, тоғлар ҳақида, шунингдек ана шу заминда яшаган қадимги аҳоли тарихига доир бай маълумотлар берилган. Асарда жамият ижтимоий ҳаётида патриархал – уруғчилик муносабатлар таъсири анча узоқ вақт сақланиб қолганлиги қайд этилади [1]. “Авесто”да оила – “Нмана” (“Имана”) атамаси билан жамиятнинг биринчи куртаги, асосини ташкил этган. Уруғ эса “вис” номи билан тилга олинади. “Вис” маълум бир қишлоқ аҳолисидан ташкил топган бўлиб, улар ҳам “Вис” деб юритилган. Бир неча уруғлар бирлашиб, қабилани ташкил этганлар. Қабилалар эса “Авесто”да “занту” деб номланган [2].

“Авесто” китобида яна ўша даврда Ўрта Осиё ҳудуди заминиде яшаган “анриа”, “тунриа” (Тур), “Сақрана”, “СаинаДаха” каби қабилалар ҳақида маълумотлар келтирилади.

“Авесто”нинг Яшт қисмида кўчманчи тур қабиласининг шоҳи Франграсян (Афрасиёб) буту қараганда, Кави Усаннинг ўғли Сяваршан Франграсянга, яъни «Турлар мамлакатига қочади» ва «баланд илоҳий Кангхе» устига Хшатросоука кўрғонига асос солади [3]. Бу маълумотлар кўчманчилар дунёси давлатчилиги тарихида, айниқса, арийлар мамлакатининг ҳукмдори сифатида тилга олинади [4]. “Авесто” маълумотларида уларнинг шоҳи Франграсяннинг бутун арийлар устидан ҳукмронлик қилганлиги тўғрисидаги маълумотларни кўчманчилар дунёси илк давлатчилиги борасида янги маълумотлар сифатида қабул қилиниши мумкин.

“Авесто” китобида қабилаларнинг бир неча қабилалар йирик уюшмага бирлашиб, қабилалар иттифоқини ташкил этганликлари қайд этилади. Улар, “Дахю” номи билан аталган. Йирик ҳудуд, яъни вилоят маъносини ҳам англатган. Вилоят бошлиғи “Дахюпати” деб юритилган.

“Дахю састир” – бу вилоятнинг давлат даражасига ўсиб чиққан маъмурий-сиёсий бўғини бўлиб, унинг бошлиқлари – подшоҳ, яъни “Кавий” номи билан юритилади. Уруғ – қабилла бошлиқлари, оқсақоллар, қоҳинлар жамоанинг энг нуфузли зодагонлари саналиб, жамоанинг катта мулки улар қўлига тўплана бошлаган. Илгари чорва моллари бутун жамоа мулки, деб ҳисоблан ган бўлса, эндиликда чорва, яйлов, экин майдонлари хусусий мулкка айланди. “Авесто”да урушда асир тушганларни қул қилганлиги ҳақида гапирилади. Ундаги “вайса” атамаси қул маъносини англатади. Қуллардан эса чорвани боқишда, каналлар чиқаришда, қалъа-кўрғонлар қуришда ва бошқа, оғир меҳнатларда фойдаланганлиги қайд этилади.

Тадқиқотчиларнинг таъкидлашича, тахминан мил. авв. IX-VIII асрларда ўтроқ деҳқончилик ҳамда чорвадор аҳоли ўртасида қарама-қаршиликлар юқори даражага кўтарилган. Кавийлар (кайёнийлар) сулоласи вакиллари “тур” чорвадор қабилалари билан кураш олиб борганлар.

Кави Хусрав “тур”ларнинг йўлбошчиси Франграсён (“Шоҳнома”да

Афросиёб) билан қаттиқ жанг қилиб, уни Чайчастан кўли атрофида мағлубиятга учратган. Зардуштра (Зардушт)нинг таълимотини қабул қилган подшо Кави Виштасп туроний қабилаларнинг сардорлари -Аштарвант, Аржатасп ва бошқалар билан курашган [5].

Тадқиқотчиларнинг фикрларига кўра, “Авесто”нинг энг қадимги қисмлари (“Яшт” ва “Гатлар”, тахминан мил. авв. IX-VIII асрлар) ёзувсиз замонларга оид тасаввурларни ўзида ифода этган. “Авесто” чорвадорлар ва зироатчилар жамияти ҳақида маълумот беради. Ушбу жамият “ҳарбий демократия”, яъни илк давлатчиликка ўтиш босқичидаги турли ижтимоий гуруҳлар ва тоифалардан иборат бўлган [6].

XX асрда “Авесто”нинг мазмуни янада кенгроқ ўрганилиши туфайли, Ўрта Осиёнинг қадимги ижтимоий-иқтисодий ва сиёсий тузуми тўғрисидаги муҳим маълумотлар ёритилди. Шу асрнинг 30-40-йилларида машҳур қадимшунос С. П. Толстов минтақа қадимги жамияти тарихига оид бир қатор мақолалар ва монографияларда “Авесто”га асосланган ҳолда қадимги Хоразм тарихига оид масалаларни ёритган [7]. XX асрнинг 50-60-йилларида шарқшунослар М. М. Дяконов ва И. М. Дяконовлар “Авесто” жамияти, оила ва унинг таркиби, уруғ, қабила, уларнинг тузилиши, ҳудудий жойлашуви, ўзаро алоқалари каби масалаларни кўриб чиқдилар [8]. “Авесто”да ўз аксини топган географик, ҳудудий номлар, манбада келтирилган вилоятлар рўйхати асосида “Авесто” халқлари ва уларнинг ҳудудий жойлашуви чегаралари тўғрисидаги муаммо таҳлил қилинган [9].

XX асрнинг 50-60-йилларида Ўрта Осиёнинг қадимги ижтимоий-иқтисодий тузумини ўрганиш долзарб вазифага айланди. Бир қатор олимлар, жумладан И. М. Дяконов, В. А. Лившиц, С. Н. Соколов, В. М. Массон ва бошқалар ўз асарларида “Авесто” маълумотларига қайта эътибор қаратдилар. Уларнинг таъкидлашича, “Авесто”да тасвирланган жамият ва ижтимоий жараёнлар кўп вазиятларда, мил. авв. VIII-VII асрларда Ўрта Осиёда содир бўлган ижтимоий-иқтисодий жараёнлар билан ўхшашликка эга [10].

1991-2001-йиллар мобайнида қадимги ёзма манбалар, жумладан “Авесто”нинг турли боблари ўзбек тилига таржима қилинди [11] ва долзарб тарихий муаммоларни ўрганишга хизмат қилди [12].

Мустақиллик йилларида тарихимизни янги услубий асосларда, ҳолис, ҳаққоний тадқиқ этиш зарурати туфайли “Авесто”га қизиқишлар, жумладан, талабалар, ўқитувчилар, кенг китобхонлар орасида уйғонди. Бундай ёндашув “Авесто”нинг янги таржималарини, ўқув қўлланмалар ва илмий-оммабоп китобларни яратишни талаб қилди.

Бу борада М. Исоқовнинг нашрларига эътибор қаратиш лозим [13]. Тадқиқотчи “Авесто”даги айрим атамаларнинг мазмун-моҳияти, тарихий географияга доир масалалар, фалсафий қарашлар каби муаммоларни таҳлил қилган. Янги ўқув адабиётларидан А. Сағдуллаевнинг қўлланмасида қуйидаги мавзулар ёритилди: “Авесто” ва зардуштийлар, “Географик, ҳудудий номлар”, “Ижтимоий-иқтисодий маълумотлар”, “Сиёсий тарих”, “Диний фалсафа ва турли маълумотлар”, “Дафн этиш маросимлари” [14]. Ушбу масалаларни ёритишда олдинги йилларда чоп этилган маълумотлардан кенг фойдаланилди.

Ўзбекистонда “Авесто”нинг 2700 йиллиги юбилеи ўтказилиши

муносабати билан XX асрнинг 90-йиллари охирларида “Авесто”га бағишланган бир қатор янги тадқиқотлар нашр қилинган бўлиб, манбашунослик, тарих ва адабиёт соҳаларини қамраб олган [15].

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Авесто: тарихий – адабий ёдгорлик., - Т., 2001. – Б. 19.
2. Асқаров А. Ўзбекистон тарихи. – Т., 1994. – Б. 113.
3. «Авесто». Ардвиги сура алқови, Обон Яшт, V, 54, 57. (“Хшатросаука” сўзини айримлар “танг дара” (Стеблин-Каминский), бошқалар “қалъа”, “қўғон” сифатида талқин қилади (И.В.Пьянков).
4. «Авесто». Яшт, XIX. 93; Пьянков И.В. Древнейшие государственные образования. - М., 1987. - С. 340.
5. Сағдуллаев А. Қадимги Ўзбекистон илк ёзма манбаларда. – Тошкент: Ўқитувчи, 1996. – Б. 25.
6. Пьянков И. В. Авеста // История таджикского народа. – Душанбе, 1998. Т. 1. – С. 216-217.
7. Толстов С. П. К вопросу о периодизации истории первобытного общества // Советская этнография. – 1946. – № 1. – С. 25-30; Ўша муаллиф. Қадимги Хоразм маданиятини излаб. – Т.: Фан, 1964. – 441 б.
8. Дьяконов И. М. Сложение классового общества в Северной Бактрии. – М., 1954. – С. 121-140; Дьяконов И.М. История Мидии. – М., - Л., 1956. – С. 180.
9. Дьяконов И. М. История Мидии. – М., - Л., 1956. – С. 188-189.
10. Массон В. М. К вопросу об общественном строе древней Средней Азии // История, археология и этнография Средней Азии. – М.: Наука, 1968.– С. 93.
11. “Авесто” // Санъат. – 1991. – № 5. – Б. 20-23; – № 6. – Б. 24-28; – № 7. – Б. 20-24; – № 8. – Б. 26-29; – № 9. – Б. 22-26; – № 10. – Б. 20-24; – № 11. – Б. 21-25; – № 12. – Б. 26-29; Сағдуллаев А. Қадимги Ўзбекистон илк ёзма манбаларда. – Т.: Ўқитувчи, 1996. – Б. 16-29; “Авесто” / А. Сомеъ таржимаси // Гулистон. – 1999. – № 1. – Б. 48-51; – № 2. – Б. 24-29; – № 3. – Б. 48-53; – № 4. – Б. 33-38; – № 5. – Б. 48-53; Исҳоқов М. Ҳақиқат энг олий неъмат. “Авесто”нинг Хўрмузд Яшт алқовидан парча // Фан ва турмуш. – 1993. – № 3. – Б. 22-23; Ўша муаллиф. Авесто. Ардвиги Сура алқови // Ўзбек тили ва адабиёти. – 1999. – № 3. – С. 65-72; – № 4. – С. 67-72; Ўша муаллиф. Эзгу ўй, эзгу сўз, эзгу амал. – Т., 2001. – Б. 7-22; Маҳмудов Т. “Авесто” ҳақида. – Т.: Шарқ, 2000. – 63 б.; Қаяюмов А., Исҳоқов М., Отахўжаев А., Содиқов Қ. Қадимги ёзма ёдгорликлар. – Тошкент.: Ёзувчи, 2000. – Б. 4-32; Ртвеладзе Э.В., Саидов А.Х., Абдуллаев Е.В. Қадимги Ўзбекистон цивилизацияси: давлатчилик ва ҳуқуқ тарихидан лавҳалар. – Т.: Адолат, 2001. – Б. 240-408.
12. “Авесто” китоби – тарихимиз ва маънавиятимизнинг илк ёзма манбаи. Илмий-амалий семинар материаллари. – Т., 2000. – 87 б.; “Авесто” ва унинг инсоният тараққиётидаги ўрни. – Тошкент-Урганч: Фан, 2001. – 45 б.; Сағдуллаев А. “Авесто”нинг илк диний маросимларини ўрганишда археологик маълумотлар // O'zbekiston tarixi. – 2001. – № 3. – Б. 3-9; Сулайманов Р., Хасанов М., Раимкулов А., Омельченко А. Эпоха Заратуштры и начало урбанизации древнего Нахшаба. // O'zbekiston tarixi.

- 2001. – № 3. – Б. 9-17; Буряков Ю. Состояние металлургического производства в период возникновения Авесты // *О'zbekiston tarixi*. – 2001. – № 3. – С. 17-22; Исҳоқов М. “Авесто”да эзгулик ва ёвузлик (мифологик қатламлар таҳлили асосида) // *О'zbekiston tarixi*. – 2001. – № 3. – Б. 22-30; Мирзаев Т., Жўраев М. “Авесто” мифологияси ва ўзбек халқ оғзаки ижоди. // *О'zbekiston tarixi*. – 2001. – № 3. – Б. 30-38; Абдуллаев Ҳ. “Авесто” ва Хоразм воҳаси фольклори // *О'zbekiston tarixi*. – 2001. – № 3. – Б. 38-42; Исомиддинов М. Илк зардуштийлик даври ва Самарқанд // *О'zbekiston tarixi*. – 2001. – № 3. – Б. 42-48.
13. Исҳоқов М. Ҳақиқат энг олий неъмат. “Авесто”нинг Хўрмузд Яшт алқовидан парча // *Фан ва турмуш*. – 1993. – № 3. – Б. 18-22; Ўша муаллиф. Хазорасп. “Минг от”ми... ё? // *Ўзбек тили ва адабиёти*. – 1997. – № 1. – Б. 72-75; Ўша муаллиф. Авесто. Ардвиги Сура алқови // *Ўзбек тили ва адабиёти*. – 1999. – № 3. – С. 65-72; – № 4. – С. 67-72; Ўша муаллиф. Эзгу уй, эзгу сўз, эзгу амал. – Т., 2001. – Б. 7-22.
14. Сағдуллаев А. Қадимги Ўзбекистон илк ёзма манбаларда. – Тошкент: Ўқитувчи, 1996. – Б. 16-29.
15. Сулаймонов Р., Исҳоқов М. Заратуштрани ватани ва яшаган даврига оид мулоҳазалар // *О'zbekiston tarixi*. – 1999. – № 1. – Б. 45-53; Сағдуллаев А. “Авесто” тарихий географияни ўрганиш манбаси сифатида // “Авесто” китоби тарихимиз ва маънавиятимизнинг илк ёзма манбаи: Илмий амалий семинар материаллари. – Т., 2000. – Б. 35-39.



**Быстраков Дмитрий Александрович, Вдовин Александр Сергеевич**  
**Красноярский государственный педагогический**  
**университет им. В. П. Астафьева**  
**(Красноярск, Россия)**

**ПЕТРОГЛИФЫ ПЕГТЫМЕЛЯ НА ЧУКОТКЕ: ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ,  
ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ**

***Аннотация:** Статья посвящена описанию петроглифов Пегтымеля в Чукотском автономном округе. Рассказано об открытии и истории исследования памятника. Показана роль Н. Н. Дикова в исследовании памятника. Перечислены характерные черты изображений Пегтымеля. Дана информация о современном состоянии петроглифов. При написании статьи применен историко-описательный метод.*

***Ключевые слова:** Пегтымель, Чукотский автономный округ, петроглифы, памятник природы, изображения, Н. Н. Диков.*

***PEGTYMEL PETROGLYPHS IN CHUKOTKA: HISTORY OF RESEARCH,  
CHARACTERISTIC FEATURES AND MODERN CONDITION***

***Abstract:** The article is dedicated to description of the Pegtymel petroglyphs in Chukotka autonomous district. It is told about the discovery and research history of the monument. N. N. Dikov's role in monument's research is shown. The characteristic features of Pegtymel depictions are numbered. The information about modern condition of the petroglyphs is given. The historical descriptive method is applied.*

***Keywords:** Pegtymel, Chukotka autonomous district, petroglyphs, nature's monument, depictions, N. N. Dikov.*

Пегтымель – памятник природы, расположенный в городском округе Певек в низовьях реки Пегтымель, в районе горного массива Кэйнгыней (614 м.). Пегтымельские петроглифы (наскальные рисунки) являются памятником древней культуры Чукотки в позднем неолите (I тыс. до н. э.). Выбиты они на скалах правого берега реки Пегтымель на весьма продолжительном, почти полукилометровом, протяжении Кайкуульского обрыва. Всего на 12 скалах сохранилось 104 группы силуэтных изображений. Рисунки изображают сцены охоты древних людей на северных оленей, есть рисунки пасущихся оленей. Подлежат охране как памятники древней культуры [5].

В конце августа 1965 г. геолог-съемщик Николай Саморуков, спускаясь вниз по реке на лодке, остановился возле обрыва, чтобы отколоть несколько образцов коренных пород. Приказав сопровождавшему его рабочему крепко привязать лодку, геолог вскарабкался через густые заросли тальника к выходу коренных пород. Уже нацелившись тяжелым геологическим молотком на угловатую глыбу, ученый вдруг с удивленным восклицанием отдернул руку – вся поверхность камней была густо испещрена множеством рисунков. Так были открыты петроглифы Пегтымеля [4].

Дальнейшие открытия на территории Пегтымеля связаны с именем ученого Николая Николаевича Дикова. В 1955 г. он стал директором Чукотского краеведческого музея. В 1956-1959 гг. провел масштабные археологические исследования Чукотки, результатом которых стало обнаружение множества неолитических стоянок. Эти исследования позволили Дикову выдвинуть гипотезу о том, что Чукотка была заселена еще в палеолите. В 1960-е гг. ученый продолжал исследования Камчатки и Чукотки [1]. В частности, в 1967-1968 гг. экспедиция зафиксировала в Пегтымеле 103 живописные композиции [6].

С 1967 по 1986 гг. в Чаунском районе на реке Пегтымель проводились научно-исследовательские работы. Потом был некоторый спад, но к концу 1990-х годов интерес к наскальным рисункам древних людей повысился вновь. Новые экспедиции открывали новые наскальные изображения, производилась фото- и графическая фиксация, изучалась техника выполнения петроглифов [2].

В 2005 году, спустя 40 лет после открытия петроглифов Пегтымеля, ученые провели на памятнике новые исследования: была произведена фотофиксация изображений и выполнены эстампажи. Кроме того, с помощью современных реставрационных технологий с наиболее интересных изображений были сделаны полимерные копии. Участниками экспедиции были специалисты Института археологии Российской Академии Наук, Государственного Эрмитажа, Государственного НИИ реставрации и Кемеровского государственного университета. Работы проводились в рамках проекта Российского фонда фундаментальных исследований. В результате проведенных работ было обнаружено около 170 композиций и отдельных фигур, которые ранее не были зафиксированы. Сюжеты некоторых вновь обнаруженных изображений не имеют аналогов среди тех рисунков, которые были известны на этом памятнике ранее. Так, впервые были найдены изображения лучников, оленя с солярным символом на корпусе и, предположительно, жилища [6].

Основными сюжетами пегтымельских петроглифов являются своеобразный способ охоты на оленей во время переправы их через реку, морская охота. Чаще других повторяется типично охотничий сюжет: охотник, сидя в маленькой лодке, поражает копьем или гарпуном огромного дикого оленя. В результате новых исследований увеличилось количество сюжетов, раньше являвшихся единичными. Так, например, увеличилось число сцен охоты на медведя с рогатиной [6].

Среди петроглифов Пегтымеля резко выделяются антропоморфные, преимущественно женские изображения (их более тридцати) довольно загадочного характера – они как бы осенены огромными грибами. Грибовидные контуры над пляшущими человеческими фигурами означают именно грибы, а не прически или головные уборы, как можно было бы решить с первого взгляда. Выбиты они не всегда на голове человеческого изображения, чаще всего над ней или вместо нее. Чудовищные грибы, судя по их виду – мухоморы, имеют, очевидно, самостоятельный смысл и связаны с человеческой фигурой лишь символически. Также в отдалении от главной картинной галереи был найден петроглиф, на котором мухомор изображен

между байдарой и китом, причем гриб на рисунке не уступает в размерах киту. В Арктике совсем не удивительно встретить такой символ. Красные мухоморы, как и многие другие шляпочные грибы, здесь, как известно, растут и размножаются, недаром одна из рек Заполярной Чукотки так и называется – Мухоморная. Хотя мухомор у Северного Ледовитого океана появляется спорадически, тем не менее его значение еще в недалеком прошлом в качестве опьяняющего наркотика достоверно устанавливается по этнографическим данным. Соединение в одном образе гриба с человеческой фигурой тоже не является абсолютно беспрецедентным. Именно такие человекоподобные грибы-галлюциногены можно увидеть в каменной скульптуре майя доклассического и классического периодов. Таким образом, этот принцип вполне соответствует известной общей закономерности антропоморфизации животных или растений на определенной стадии у самых различных народов. Также облик людей с огромными шляпами-мухоморами над головами (или вместо голов) сходен с чукотскими описаниями мухоморного погружения [3, с. 39-40; 6].

В 2008 году специалистами под руководством Е. Г. Дэвлет была осуществлена апробация аварийно-спасательных методик применительно к петроглифам в их природных условиях. Но все равно на памятнике значительное число скальных плоскостей с петроглифами сегодня находится в аварийном состоянии. В настоящий момент скопированы все плоскости с петроглифами. Но состояние «оригиналов» продолжает оставаться аварийным: происходит разрушение скальной поверхности, многие плоскости зарастают лишайником, гнездование птиц приводит к загрязнению скал. Серьезной проблемой сегодня является антропогенное воздействие, которое иногда перерастает в банальный вандализм. Рядом с петроглифами посетители нередко оставляют надписи, пытаются в технике древних людей делать свои наскальные рисунки. В последнее время этот процесс усугубляется тем, что до петроглифов стало легче добраться. Если раньше попасть на этот участок Пегтымеля можно было только на вездеходе, то сейчас, в связи с тем, что некоторые тундровые речки обмелели и пересохли, появилась возможность проехать на вахтовке.

Надо отметить, что объект имеет еще несколько наименований. «Археологический комплекс «Пегтымельский» - под таким названием он значится в Государственном кадастре объектов недвижимости. В апреле 2015 г. приказом Министерства культуры Российской Федерации объект «Наскальные рисунки» Чукотский АО» зарегистрирован в Едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации с присвоением регистрационного номера. На сегодняшний день отделом государственной охраны объектов культурного наследия Управления культуры и молодежной политики Чукотского АО проделана большая работа по подготовке и направлению основного пакета документов для включения петроглифов в Предварительный список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО [2].

Из содержания статьи можно сделать следующие выводы. Пегтымель – памятник природы в Чукотском АО, открытый в 1965 г. Большую роль в его исследовании сыграл Н. Н. Диков. Тематика петроглифов Пегтымеля

в основном охотничья. Также среди изображений есть несколько десятков символических антропоморфных фигур с мухоморами над головой или вместо нее. В настоящее время значительная часть памятника находится в аварийном состоянии. Петроглифы Пегтымеля признаны объектом культурного наследия.

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

1. Диков, Николай Николаевич – Википедия. [Электронный ресурс]: URL:[https://ru.wikipedia.org/wiki/Диков,\\_Николай\\_Николаевич](https://ru.wikipedia.org/wiki/Диков,_Николай_Николаевич). Дата обращения: 18.06.2020.
2. Добриева С. Петроглифам Пегтымеля угрожают вандалы. Общественно-политическая газета «Крайний Север». [Электронный ресурс]: URL:<https://www.ks87.ru/82/4849.html>. Дата обращения: 18.06.2020.
3. История Чукотки с древнейших времен до наших дней / Под руководством и общ. науч. ред. Н. Н. Дикова. – М.: Мысль, 1989. – 492 (1) с., [16] л. ил., карт.
4. Овцебыки в наскальных рисунках древних людей. Неопознанные образы петроглифов реки Пегтымель: про овцебыков и антропоморфных существ. [Электронный ресурс]: URL:<http://www.овцебык.рф/i-chelovek/ovcebyki-i-antropomorfnye-sushchestva-na-petroglifah-reki-pegtyemel>. Дата обращения: 18.06.2020.
5. Пегтымельский. Особо охраняемые природные территории России. [Электронный ресурс]: URL:<http://www.oopt.aari.ru/oopt/Пегтымельский>. Дата обращения: 18.06.2020.
6. Природно-исторический памятник «Пегтымельский». Ботанический сад – Институт ДВО РАН. [Электронный ресурс]: URL:<https://web.archive.org/web/20160527065350/http://botsad.ru/menu/activity/issledovaniya/granty/rastitelnyj-mir-oopt-chukotki/prirodno-istoricheskiy-pamyatnik-pegtyemelskiy/>. Дата обращения: 18.06.2020.

**Исаев Йўлдошхон Мусахонovich**  
**Имом Бухорий халқаро илмий-тадқиқот маркази**  
**(Самарқанд, Ўзбекистон)**

## **ДАБУСИЯ ЁЗМА ВА АРХЕОЛОГИК МАНБАЛАРДА**

*Мақолада Дабусия шаҳри ҳақида ёзма манбалардаги маълумотлар ва археологик тадқиқотлар натижалари келтирилган.*

*Калит сўзлар. Дабусия, ёдгорлик, арк, шаҳристон, работ.*

*Исаев Юлдошхон Мусахонovich*  
*Международный научно-исследовательский центр Имама Бухари*  
*(Самарканд, Узбекистан)*

## **ДАБУСИЯ В ПИСЬМЕННЫХ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКАХ**

*В статье приводятся сведения о городе Дабусия в исторических письменных источниках и результаты археологических исследований.*

*Ключевые слова. Дабусия, памятник, ковчег, шаҳристан, работа.*

*Isaev Yuldoshkhon Musakhonovich*  
*Imam Bukhari international scientific-research center*  
*(Samarkand, Uzbekistan)*

## **DABUSIA IN WRITTEN AND ARCHEOLOGICAL SOURCES**

*In the article was provided information about the city of Dabusia in the written sources and the results of archeological researches.*

**Keywords.** *Dabusia, monument, ark, shahristan, rabot.*

Буюк ипак йўлининг марказий тармоқлари Самарқанд Суғди орқали ўтганлиги боис, марказий Суғдда жойлашган Дабусия шаҳри қадимда халқаро савдо-сотиқ муносабатларида муҳим ўрин тутган. Дабусияда нафақат савдо-сотиқ балки, меъморчилик, ҳунармандчилик, тўқимачилик, кулолчилик ва деҳқончилик каби соҳалар ҳам анча ривож топган.

Шу ўринда “Дабусия” сўзининг этимологияси ҳақидаги маълумотни келтириб ўтсак. “Дабус” сўзи – “темир қўрғон” маъносини билдиради. Шаҳар мустаҳкам қурилгани учуншундай аталган [11: 14].

Дабусия шаҳарининг жуғрофик ўрни, тарихи, алломалари ва аҳолисининг кундалик машғулоти, шарқ ва ғарб олимларининг кўплаб тарихий ва жуғрофик асарларда жумладан, Ибн Ҳажар Асқалонийнинг “Табсиру-л-мунтабиҳ би таҳрири-л-муштабиҳ”, Ибн Асирнинг “Комилу фи-т-тарих”, Абдулкарим Самъонийнинг “Ансоб”, Ёқут Ҳамавийнинг “Муъжаму-л-булдон”, Муҳамма Ҳимирийнинг “Равзу-л-маътор фи хабари-л-ақтор”, Абураззоқ Ҳусайнининг “Тоҷу-л-уъруси мин жаваҳири-л-қомус”, Заҳириддин Бобурнинг “Бобурнома”, Абу Бакр Наршахийнинг “Бухоро тарихи”, В.В Бартольднинг “Сочинение”, Л.А Зиминнинг “Кала-и-Дабус”ларида тақрор-

такрор тилга олинган.

Муҳаммад ибн Абдулмунъим Ҳимирийнинг “Равзу-л-маътор фи хабарил-ақтор” номли асарида шундай келтирилган, “Дабусия Суғдга қарашли шаҳар бўлиб, у чиройли биноларга, кичик-кичик қишлоқларга, ширин-лоззатли мевалари кўп бўлган боғу роғларга, кенг экин майдонларга ва кўплаб бозорларга эга. Уни катта қишлоқлари ва хароба жойлари йўқ, балки, сер ҳосил тупорғи ва зилол оқар сувлари бор” [10: 233].

Абу Абдуллоҳ Ёқут Ҳамавий “Муъжаму-л-булдон” асарида Дабусия Самарқанд ва Бухоро ўртасида жойлашган шаҳар бўлиб, унга Искарон, Бутанин каби бир қанча қишлоқлар қарашли бўлганлиги қайд этган [1: 336].

Абу Бакр Муҳаммад ибн Жаъфар Наршахийнинг “Бухоро тарихи” асарида эса Дабусия тўғрисида қисқа ва қизиқарли маълумот келтирилганлигини кўришимиз мумкин. “Ҳали Бухоро шаҳри вужудга келмаган, лекин қишлоқларидан баъзилари пайдо бўлган эди. Нур, Харқонруд, Вардона, Таровча, Сафна ва Исвоналар ўша қишлоқлар жумласидандир. Подшоҳ турадиган катта қишлоқ Бойканд (Пойканд) эди. Шаҳар “Қалъайи Дабусий” – “Дабусий қалъаси” бўлиб, шаҳар деб шуни атар эдилар” [2: 91]. Ушбу маълумотнинг қизиқ жиҳати шундаки, Подшоҳнинг турар жойи Пойкент қишлоғида бўлган. Қалъайи Дабус эса шаҳар ҳисобланган.

Абулҳасан Иззиддин Ибн ал-Асир “Комилу фи-т-таърих” асарида келтирилишича Исмоил Мунтасир ортага қайтиб, дарёдан кечиб ўтади ва Бухоро ноиб Илоқхонни жангга чорлайди. Илоқхон унга қарши чиқади ва улар жанг қиладилар. Мунтасир мағлуб бўлиб, Дабусияга чекинади. У ерда кўшин тўплайди. Сўнг қайта ҳужум қилиб, уларни мағлуб этади. Самарқанднинг ёш ва ўспирин йигитларидан иборат каттагина оломон унинг олдига чиқиб унга қўшилади. Самарқандликлар уни пул ва ундан бошқа нарсалар – озиқ-овқат, кийим-кечак ҳамда қурол аслаҳа билан таъминлайди. Бу ҳолатни эшитган Илоқхон туркий йигитларни жамлайди ва ўзи бошчилигида унга қарши боради. Самарқандга яқин бир жойда улар билан рўбарў келади. Улар ўртасида қаттиқ жанг бўлади ва натижада Илоқхон мағлубиятга учрайди. Бу воқеа ҳижрий 94 йил шаъбон ойига (милодий 716 йил май ойига) тўғри келади. Илоқхон турклар юртига қайтади ва қурол-аслаҳа тўплаб, яна Мунтасир билан жанг қилиш учун ортага қайтади. Унинг бу қайтиши Мунтасир билан бирга бўлган жангчилар ўз юртларига қайтиб кетган вақтга тўғри келади. Усрушанага яқин жойлардан бирида улар жанг қиладилар, натижада Мунтасир мағлуб бўлади. Турклар унинг тарафдорларидан кўпини қириб юборадилар. Шундан сўнг Мунтасир мағлуб бўлган ҳолда дарёдан ўтиб, Жузжонга йўл олади [3: 12].

Заҳриддин Муҳаммад Бобурнинг “Бобурнома” асарида келтирилишича: “1493 йилда шаҳар (Дабусия) атрофида Шайбонийхон томонидан Аҳмад Мирзонинг укаси, Бухоро ҳукмдори Боқи Тархоннинг кўшини қириб ташланган” [8: 97]. Лекин Шайбонийхонга Дабусияни эгаллаш насиб этмаган ва унинг рақиблари тезда шаҳарни қайтариб олган.

X асрда Мовароуннаҳрга келган араб сайёҳи Ибн Хауқол Дабусия аҳолиси деҳқончилик ва тўқимачилик билан шуғулланиши борасидаги қимматли маълумотларни ёзиб қолдирган. Унинг ёзишича, Дабусияда деҳқонлар етиштирган пахтадан “Ведари” навли газлама ишлаб чиқарилган. Юмшоқ, сарғишранг бу мато жуда пишиқ бўлиб, ювилганида ҳам ранги

чиқмаган. Бу мато Хуросонда жуда машхур бўлиб, уни “хуросон парчаси” деб ҳам атаганлар. Ундан амирлар, вазирлар ва аслзодалар либослар тиктириб кийганлар [4: 441]. Дабусия хунармандлари яратган юмшоқ ва пишиқ газламадан тўқилган либосларни асосан амалдорлар кийган. Ҳатто Бағдодда ҳам бу газламаларни ниҳоятда қадрлашган. Бошқа юртларда ишлаб чиқарилган газламалар 1 динордан сотилган бўлса, Дабусияда тўқилган газламалар 2 динордан 10 диноргача баҳоланган [13].

Дабусияда тўқимачилик билан бирга заргарлик ва кулолчилик соҳалари ҳам анча ривожланган бўлиб, бу ерда пахта ва жундан тўқилган матолар ва теридан ясалган маҳсулотлар, заргарлик тақинчоқлар, кулоллари томонидан ясаган идиш-товоқлар бежиримлиги ва сифатлиги билан алоҳида ажралиб турган. Бу маҳсулотларнинг бозори чаққон бўлганлиги боис, Шарқу ғарб бозорларини ҳам безаб турган.

Нумизматик – тангашунос олим Борис Кочневнинг маълумотларига кўра 423-428/1031-1036 йилларда Дабусияда “Қутлуғ Ўрда ад-Добусия” деган ёзувли тангалар – дирҳамлар зарб этилган [7: 208-209]. Ушбу тангалар савдосотиқда кенг кўламда ишлатилган.

Бошидан не-не қирғинбарот жанглари, шонли-шавкатли кунларни кечирган Дабусия шаҳари Қутайба ибн Муслим, Чингизхон, Мирзо Бобур ва Шайбонийхон каби лашкарбошилар ва ҳукмдорлар билан юзма-юз бўлган. XIII асрнинг бошида Дабусияликлар катта сонли муғулларга қарши эрк жангига киришадилар, муғуллар шаҳарни ишғол қилиб, уни вайрон қиладилар. Шундан сўнг шаҳар ҳудуди анча торайиб, у Дабусқалъа номига олади. Дабусқалъада XX асрнинг 30-йилларигача ҳаёт қайнаган. Сўнгра унинг катта қисми қабристонга айланиб кетган ва Зиёвуддин беклиги ҳозирги Зиёвуддин шаҳарчасига кўчган. Дабусқалъанинг жуғрофик ўрни ва унда олиб борилган археологик тадқиқот натижаларига тўхталадиган бўлсак, Дабусқалъа ёдгорлиги Самарқанд вилоятининг ғарбий қисмида, ҳозирги маъмурий бўлиниш нуқтаи – назаридан Самарқанд вилояти Пахтачи тумани ҳудудида, туман маркази Зиёвуддин шаҳарчасидан 12 км шимолий-шарқда, Самарқанд – Бухоро автомобил трассасидан 4 км масофада, Дабусқалъа қишлоғининг шимолий-шарқий қисмида жойлашган. Қалъа работи 70 гектарни, шаҳристони эса 22-23 гектарни ташкил қилади. Шаҳар ҳукмдорини дабусшоҳ деб атшган. Қалъа бир неча асрлар давомида вилоят маркази бўлган [11: 14].

Дабусқалъанинг археологик ёдгорлик сифатидаги маҳобати албатта унинг тарихига қизиқиш уйғотган. Қизиқишлар XIX асрнинг охириларида, Ўрта Осиё ҳудуди Россия томонидан босиб олингандан кейин бошланган. Рус кўшинлари билан бирга келган тарихга қизиқувчи ҳарбий зобитлар, улардан кейин бу ерга ташриф буюрган олимлар, ёзувчилар ва зиёлилар вакиллари Ўрта Осиёнинг кўплаб тарихий ва археологик обидаларига қизиқиш билан қараганлар ва улар ҳақидаги ўзларининг қимматли маълумотларини кундаликларида ёзиб қолдирганлар [14].

XIX аср охирида Дабусқалъага ҳарбий топограф Ситняковский Н.Ф. ташриф буюрган ва шаҳар харобаларини кўздан кечирган [12: 92]. Дабусқалъани тарихий ёдгорлик сифатида дастлабки ўрганиш Зимин Л.А. томонидан 1915 йилда амалга оширилган. Олим Дабусия шаҳри билан боғлиқ тарихий ёзма манбалар тўплаган ва уларни нашр эттирган [9: 64].

Кейинги даврларда бу ерда археолог олимлар Пугаченкова Г. А., Ртвеладзе Э. В., Тургунов Б. А., Буряков Ю. Ф., Ростовцев О. М., Адилов Ш. Т. лар илмий тадқиқотлар олиб борган бўлсаларда ёдгорликнинг махсус ўрганиш борасида бирон-бир йирик тадқиқот амалга оширилмаган. Мана шу даврда Дабусқалъада археологик дала қидирув ишлари олиб борилиб ёдгорлик “Ўзбекистоннинг археологик ёдгорликлари мажмуи” га киритилди [14].

Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Археология институти ходимлари Япониянинг Киото шаҳридаги Япон маданиятини ўрганиш халқаро илмий маркази олимлари билан ҳамкорликда 2007 йили Дабусқалъа ёдгорлигида қазилма ишларини олиб борилган. Экспедицияга Япония томонидан профессор Уно Такао ва Ўзбекистон томонидан Ўзбекистон Фанлар академияси Археология институти директори, тарих фанлари номзоди Амриддин Бердимуродов раҳбарлик қилган.

Ёдгорлик уч қисм: арк, шаҳристон ва работдан иборат бўлиб, арк ёдгорликнинг шимолий ғарбий бурчагида жойлашган. Шаҳарнинг биринчи қисми бўлмиш Аркнинг шимолий қисмидан Зарафшон дарёси оқиб ўтади, ғарбий қисми эса баланд мудофаа девори билан ўралган. Аркнинг жанубий қисми шаҳристондан чуқур хандак орқали ажратилган. Арк билан шаҳристон фақатгина шарқ томондан бир-бирига туташган.

Аркнинг шимолий қисмини ҳозирда Зарафшон дарёси ювиб бормоқда, дарё ювган томон 5-6 метрлик маданий қатлам ва унда мавжуд бўлган бадраблар яққол кўриниб турибди [6: 76].

Шаҳарнинг иккинчи қисми бўлмиш Шаҳристон аркни шимол, шарқ ва жануб томонлардан тўлалигича ўраб туради ва унинг ўзи ҳам квадрат шаклига яқин тархга эга. Шаҳристоннинг умумий майдони 23 га бўлиб у маҳобатли мудофаа деворлари билан ҳимояланган [5: 186]. Мудофаа деворларида олиб борилган тадқиқотларда унинг ичида кенг девор ичи коридорлари борлиги аниқланган. Шаҳристоннинг жанубий ва жануби шарқий томонида эни 50-60 м бўлган кенг, мудофаа чоҳи ўтган, бу чоҳ эса шаҳристонни работдан ажратиб туради.

Шаҳарнинг учинчи қисми бўлган работ шаҳристондан жанубга қараб чўзилган. Унинг атрофи мудофаа деворлари билан ўралганми, йўқми, бу ҳозирча номаълум. Шаҳристон мудофаа деворининг бир парчаси шаҳарчанинг жануби-ғарбий қисмида сақланиб қолган.

Арқда ҳукмдор, шаҳристонда аслзодалар, мансабдорлар ва оддий шаҳарликлар, савдогарлар истиқомат қилганлар. Работда эса ҳарбий баъзалар, хунармандларнинг устахоналари бўлиб улар шу ерда яшаган.

Ёдгорликдаги қазилма ишлари Арк, Шаҳристоннинг шарқий бурчаги ва Работнинг ўртасида олиб орилган. Қазилмалар чоғида сифатли сопол қувурлар, милдий VII-XI асрларига оид уй-жойлар қолдиқлари, тандирлар, ўчоқлар, мис ва бронза тангалар топилган. Айниқса, сополдан сифатли қилиб ясалган қувурларнинг топилиши, катта аҳамиятга эга.

Ёдгорликни ўрганишда аҳамиятли жиҳатлардан яна бири унинг ҳудудидаги қабр тошлар ва улардаги битиклардир. 2013 йил октябрь ойида ЎзФА Археология институти илмий ходими тарих ф.н Комил Рахимов билан ҳамкорликда Дабусқалъа ёдгорлиги ҳудудидаги “Имом Баҳра ота” мақбарасидаги ва унинг атрофидаги қабр тошлардаги битикларни ўрганиш



бўйича илмий хизмат сафари ташкил этдик. “Имом Баҳра ота” мақбараси пишиқ ғишдан қурилган бўлиб, XVI-XVII асрларга оид ҳисобланади. Шу йилларда мақбара атрофида вилоят, туман ҳокимлиги ва мутасадди ташкилотлар томонидан ободонлаштириш ишлари олиб борилган.

“Имом Баҳра ота” мақбараси ичидаги қабр тошда: “Бу қабр гуноҳлари мағфират қилинган марҳум, шаҳид бўлган буюк ва етук имом Боҳирга тегишлидир. “Олий жаннатда, жаннат мевалари яқин” бўлган бу жой – жаннат боғларидан бир боғча, Аллоҳ у зотга 1002 (бир минг саккизинчи) ҳижрий (милодий 1593/94) санада ўз жаннатидан жой берди”, - деган мазмундаги араб тилидаги битиклар ёзилган.

Мақбара атрофида ҳам бу каби XVII- XVIII асрларга оид, турли ўлчамлардаги мрамрдан ясалган қабиртошларни кўплаб учратиш мумкин. Улардан бирининг ўлчами тақрибан эни 17x20 см, узунлиги 85-90 см бўлиб, унда “Вафоти Ёқутжон Гул бинт фулоний”, - деган ёзув бор. Унинг ёнидаги тошда эса “Бу қабрнинг соҳиби Хонимжон бинт Хушмон бойканий”, - деган араб тилидаги битиклар борлиги маълум бўлди.

Ёзма мабалар, археологик маълумотлар ва илмий тадқиқотларнинг таҳлилига кўра. Дабусияшаҳрида XIII асргача ҳаёт қайнаган ва унда меъморчилик, кулолчилик, тўқимачилик ва деҳқончилик каби бир қанча соҳалари юқори даражада ривожланган десак адашмаган бўламиз. XIII асрдан сўнг шаҳар ҳудуди анча торайиб, у бир қалъага айланади ва натижада Дабусқалъа номини олганини, XX асрнинг 30-йилларига келибунинг катта қисми қабристонга айланиб кетганига гувоҳ бўламиз.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Абу Абдуллоҳ Ёқут Ҳамавий. Муъжаму-л-булдон. Ж. 1. –Байрут. 1979.
2. Абу Бакр Муҳаммад ибн Жаъфар Наршахий. Бухоро тарихи. –Т.: Камалак, 1991.
3. Абулҳасан Иззиддин Ибн ал-Асир. Комил фи-т-таърих. Ж.10. –Байрут. 1997.
4. Бартольд В.В, Сочинение. Т. 2, часть 1, –М.: Наука, 1963.
5. Беленицкий А.М., Бентович О.И., Большаков О.Г. Средневековый город Средней Азии. Л., 1972.
6. Бердимуратов А.Э., Уно Такао, Раҳимов К.А.. Дабусияда ўтказилган археологик тадқиқотлар. 2006-2007 йиллар 6-сон. –Т.: Фан, 2009.
7. Кочнев Б.Д. Нумизматическая история караханидского каганата (991-1209 гг.) Ч. 1. Источниковедческое исследование. М., 2006.
8. Заҳириддин Муҳаммад Бабур. Бобурнома. – Т. 1948.
9. Зимин Л. А. Кала-и-Дабус. // ПТКЛА. Год двадцать первый. –Т.: 1917.
10. Муҳамма ибн Абдулмунъим Ҳимирий. Равзу-л-маътор фи хабари-л-ақтор. Ж. 1. –Байрут: 1980.
11. Санаев И. Бу кўҳна дунё. –Т.: Адолат, 1996.
12. Ситняковский Н.Ф. О древностях в районе Зеравшана. // ПТКЛА. Год третий. –Т.: 1898.

#### ИНТЕРНЕТ САЙТЛАРИ:

13. <https://saviya.uz>.
14. <https://kumushtravel>.

Муҳиддинов М. Қ.  
Самарқанд давлат университети  
(Самарқанд, Ўзбекистон)

## ХУСРАВ ДЕҲЛАВИЙ СЎЗ ФАЗИЛАТИ БОБИДА

**Аннотация.** Ушбу мақолада буюк ҳинд шоири Хусрав Деҳлавийнинг “Матлаъ ул-анвор” достонида ўз аксини топган сўз ва унинг фазилати ҳақида фикр юритилади. “Сўз” деганда шоирлар инсонни ҳайвондан ажратиб турадиган нутқни, тафаккурни, ёзма ва оғзаки ижодни, тилнинг киши хулқ-атвори, одобига таъсири, тарбиявий аҳамиятини тушунган. Шу боис, инсон ихтиёридаги ижодий неъмат тил қадриятига юксак баҳо берилган, ундан тўғри ва фойдали ишлар учун фойдаланиш ҳақида панд ва насиҳатларга йўғрилган мушоҳадалар юритилган.

**Калит сўзлар:** “Хамса”, сўз, тил, нутқ, маддоҳ шоирлар, мунажжимлар, ростқавллик, Иброҳим ибни Адҳам, насиҳат, фойдали гап айтиш.

Шарқ шоирлари ижодида тилга эътибор, тилнинг инсон ҳаётидаги ўрни, хизмати, инсонни улуғлаши ва инсон асосий алоқа қуроли бўлган тилдан нечоғлик фойдаланиши хусусида кўп ёзилган. “Сўз” деганда шоирлар инсонни ҳайвондан ажратиб турадиган нутқни, тафаккурни, ўзаро алоқа воситаси тилни, бадий адабиёт ва, умуман, ёзма ва оғзаки ижодни, тилнинг киши хулқ-атвори, одобига таъсири, тарбиявий аҳамиятини назарда тутганлар. Шунинг учун бўлса керак, инсон ихтиёридаги ижодий неъмат тил қадриятига юксак баҳо берилган, ундан ўз ўрнида тўғри ва фойдали ишлар учун фойдаланиш ҳақида панд ва насиҳатлар асосига қурилган мушоҳадалар юритилган.

Алҳол, ушбу масала бизнинг тадқиқ доирамизга киради. Хусусан «Матлаъ ул-анвор» муаллифи тил ҳақида сўз юритганда, қайси жиҳатларга эътибор берганлиги, нималарни қоралаб, қандай хислатларни улуғлаганлиги қизиқарли. Шуни айтиб ўтиш лозимки, Хусрав Деҳлавийнинг тил, сўз ҳақида баён этган фикрлари бошқа тадқиқотчиларнинг ҳам диққатини тортган. Аммо бу масала, биринчидан, бутун Шарқ адабиёти аъналарни контекстида олиб ўрганилган эмас, иккинчидан «Хамса» дostonларнинг умумий мазмуни, моҳиятига боғлаб талқин этилмаган. Жумладан, шоир Хусрав Деҳлавийнинг тил, тил одоби, бадий адабиёт борасидаги қарашлари чоғиштириб чиқилмаган, уларнинг қарашлари орасидаги фарқлар очилмаган.

Шунинг учун, ул зотнинг мазкур масалага доир мулоҳазалари акс этган шеърин байтларини таҳлил қилган ҳолда, мақоламизда ёритишга уриниб кўрамиз. Аввало, Хусрав Деҳлавий Сўз – биринчи қудрат турткиси, оламнинг яратилишига нидо – асос бўлган, деган фалсафий тушунчага эътиқод қилади. Мутлақ илоҳ моддий оламни яратиш мақсадида «кун», «факона» – «ярал», «бўл», деб хитоб этгач, дунё яралган экан. Яъни, сўз бирламчи (азалдан), амал иккиламчи, деган тушунча ҳам шундан келиб чиққан. Мутлақ илоҳ оламни яратгандан кейин Сўзни инсонга бағишлади. Хусрав Деҳлавийнинг фикрича, олам ҳам, одам ҳам сўз учун қолип – илоҳ руҳ манзилгоҳи.

Инсоннинг тириклиги, жони, ҳаёти сўз туфайли, зеро Одамийдан ўзга

сўзловчи тирик вужуд йўқ. Хайвонлар ҳам тирик юради, аммо нутқ нуктаи назаридан улар ҳам тирик эмас.

*Пас чу чунин аст, сухан чоңи мост,  
В-он ки бад-у зинда бувад, з-они мост*<sup>67</sup>.

(Шундай бўлгач, сўз бизнинг жонимиздир ва нимаики бизни тирилтирса, у бизникидир).

Хусрав Дехлавийда сўзни бадиий ижод намунаси сифатида олиб қараш йўқ. Шу боис, насру назм хусусидаги мулоҳазалар йўқ. Хусрав Дехлавий тилнинг инсоният жамиятидаги ўрни, ахлоқ-одоб билан боғлиқ жиҳатларига кўпроқ эътибор беради. Тил кишиларни бир-бирига боғлайди ва тил одамларни бир-биридан ажратади, одамлар орасидаги фарқ ҳам тилда акс этади: «Одамийнинг тақвоси ва иккиюзламалиги ундан, ҳам одамлар билан эшаклар орасидаги фарқ ундан». Шоир шунга аминки, тилни сақлаш, тилга эҳтиёт бўлиб юриш кишига ҳаётда кўп фойда келтиради. Тил – хазинадан ҳам афзал, хазинани эҳтиёт қилиш шарт эмас, тилни эҳтиётқилиш керак, дейди. Одам нутқини ривожлантириши, тарбиялаши, одобли бўлиши, суҳбатда ширингуфторлик билан маҳбубу маъқул бўлиши керак. Сўз – олтиндан қиммат:

*Нархи сухан кард нашояд ба мол,  
З-он ки сухан чоң буваду зар сафол*<sup>68</sup>.

(Сўзнинг нарҳини мол билан ўлчаш ярашмайди, чунки сўз жондир, олтин эса – сафол). Сўзни ҳам маънодон, нуктадон одамга айтса дуруст, ҳар кимса ҳам яхши сўзнинг қадрига етмайди, фаҳмига етиб, ундан лаззат топмайди. Нозик кўнгилли, сўздаги маъноларни қилни қирқ ёргандай фарқлайдиган одамнинг суҳбати ҳузур-ҳаловат бағишлайди. Суҳбатда ҳар нарсани айтавериш одобдан эмас, ундан кўра жим ўтириш афзал. Ёмон сўз ёмон кўшиқ каби ёқимсиз, ёмон кўшиқнинг ёмон куйи эса жонингни арралагандай азоб беради.

Алдов, ёлғон каби ёмон ниятларга сўзни сарфлаш гуноҳ. Ҳолбуки, бу одамлар орасида анча кенг тарқалган. Сўздан фириб, найранг учун фойдаланадилар ва рост қавл кишиларни йўлдан уради. Хусрав Дехлавий бундай ёмон сўз билан кун кўрувчилар тоифасидан, айниқса уч гуруҳни ажратиб кўрсатади. Булар: маддоҳ шоирлар, мунажжимлар ва фолбинлар («қуръазан»), Буларнинг ишида баракат йўқ, чунки касблари ёлғонга асосланган.

Бу шоирнинг катта журъати эди, негаки мадҳиячи шоирлар, қуръачилар ва мунажжимлар шоҳлар саройида катта обрўга эга эдилар, нодон, авом халқ ҳам уларга ишонарди. Шоирлар зolim шоҳларни одил деб мақтаб, уларни арзимас ишларини кўкларга кўтариб мақтаб, эл назарида бўяб кўрсатар, қабихликларини яширдилар. Бундай адабиёт сўз синъатининг ўзига ҳам зиён етказарди, ҳам зерикарли қасидалар, сўзбозлик авж олар эди. Дехлавий, Жомий, Навоий каби даҳо адиблар ҳеч қачон бу йўлга кирмаганлар ва маддоҳ адибларнинг ишларини қаттиқ қоралаганлар. Масалан, Алишер Навоий

<sup>67</sup> Амир Хусрав Дехлавий. «Матлаъул анвор». Составление критического текста и предисловие Тахира Ахмед оглы Магеррамова. –М., Наука, 1975. С. 112.

<sup>68</sup> Ўша асар. –Б. 113.

«Маҳбуб ул-қулуб» асарида устозлари – Аттор, Румий, Ҳофиз, Жомий, Хусрав ҳақида, уларнинг баланд қадрли шеърятни ҳақида тўхтаб, кейин «адно табақаси» (паст табақа) шоирларни тилга олиб ўтади. Уларнинг «не шоирона таркиблари аҳсан ва не ошиқона сўзу дардлари шўълафкан, баъзисидан агар гоҳе бирор яхши байт воқеъ булур, аммо ўн онча ямон даъво зоҳир бўлурким, у ҳам зоеъ бўлур» деб ёзади.

Бироқ Амир Хусравнинг тил ҳақидаги сўзи шу билан тугамайди. У ростқавллик, ростгўйликнинг аҳамиятини анча батафсил тушунтириб, мисоллар орқали исботлашга ҳаракат қилади. Шоир қўлида ростлик калити бўлган бахт эшиги – ҳаммавақт очиқ дейди.

*Сар чу сўйи ростӣ овард мард,  
Боди ҳаводис кулаҳаш қач накард.  
Ҳарки ба тан рост аломат бувад,  
Қолаби тавқеъ саломат бувад.  
Сидқчуз аз ростии дил нахост,  
Тир шуд аз колбади рост рост<sup>69</sup>.*

(Ростлик томон бошини бурган кишининг бош кийимини ҳодисалар шамоли олиб кетолмайди: тани-жисми ростликка хизмат қилган, ростлик аломати бўлган одамнинг вужуд қолипи саломат бўлади: садоқат кўнгилнинг ростлигидан бошқани истамайди – тўғри қолипдан чиққан ўқ тўғридир, тўғри учиб боради).

Ростлик, ростқавл тилнинг фазилатидан ростлик йўлида фойдаланиш демак, ростгўй одам ёлғончиларни ёмон кўради, ёлғон ахир одамлар орасини бўзадиган, одамларни бир-бирига душман қиладиган паст хислат: Амир Хусрав ёлғончилик қийбатни, жанжални, фиқоқ фасод, тухмат-адоватни келтириб чиқаради, дебтаъкидлайди. Шоир шундан кейин насиҳат қилиб айтадики, агар тилини ростлик йўлида, туз мақсадга сарфолмасанг, яхшиси жим юр, лақма, беандиша бўлма. Тил одамни оламга танитади, машҳур қилади, шу билан бир қаторда, тил расвои жаҳон қилиши, обрўсизлантириши ҳам мумкин. Айниқса, иккиюзламачи, икки хил гапқиладиган, олдинда мақтаб, орқандан лой чаплайдиган риёкорлардан кўрқ, деб огоҳлантиради Хусрав Дехлавий. Аммо, шу ҳам борки, икки хил сўзлайдиган ёлғончилар охир-оқибат пушаймон бўладилар. Бу ёмон одат уларнинг бошини ейди. Икки хил гапириш пичоқни пичоқ билан қайраш ёки илонни арқон билан алдашдай гап, бир кун пичоқ бошини олиши ёки илон алдаганини билиб қолиб, зафар сочиб ўлдириши мумкин.

Ақлли одам кўп гапирмайди, тилни эҳтиёт қилади:

*Пистаи пурмағз нағўяд сухун,  
Гарчи даҳонаст зи сарто ба бун<sup>70</sup>.*

(Мағзи бутун писта бошдан оёқ оғиз бўлса ҳам индамай туради.) Оғзи бўш, эзма одам ғофил киши, у жиддий муҳокама юритолмайди, ўзининг эзмалиги билан бошқаларга ҳам зарар келтиради. Сергап одамлар кўча-кўйда ғавго кўтариб, бақириб-қичқириб. Аҳоли тинчлигини бузадилар, бу одамийлик фазилатига зид, одамийликни хароб этадиган тубан одам:

<sup>69</sup> Ўша асар. Б. 116.

<sup>70</sup> Ўша асар. Б. 118.

*Одамӣ аз арбада бечора гашт,  
К-аз шағаби раъд замин пора гашт.  
Он ки кунад ғӯш кар овои ӯ,  
Ноиби качной бувад нои ӯ.  
Ҳар чу кунад бонг ба ҳамсояғӣ,  
Мағзи сарафтад ба тиҳи мояғӣ<sup>71</sup>.*

(Одамзод жанжал, ғавғодан бечора бўлади, чунки момақалдироқнинг ғавғосидан ер парчаланеди, овози кулоқни кар қиладиган одамларнинг томоғи эгри карнайга ноибдир).

Шу тариқа, Амир Хусрав тил ҳақида фикр юритиб, инсон одоби, ўзаро муомала, кишининг жамиятдаги ўрин, ўзини тутиши каби ахлоқий масалалар атрофида муҳим пандовуз фикрларни баён этган. Бу фикрлар ҳеч қачон эскирмайди, ҳар доим яхшиликка чорловчи ҳикмат бўлиб жаранглаб туради.

Амир Хусрав сўзи охирида бир ҳикоят келтиради. Унда авлиёлардан бири Иброҳим ибни Адҳам йўлда кетаётганда бир йўловчи ундан: бу улуг мартабани, билим-маърифатни қандай эгалладинг, деб сўрайди. Шунда Иброҳим Адҳам:

*Гуфт: аз он рӯ, ки забон солумоҳ,  
Доштам аз беҳудағӯи нигоҳ.  
Дурчи даҳонро нағшодам зи банд,  
Чуз ба ҳадисе, ки бувад судманд...  
Гуфтани бефоида тарки ҳаёст,  
Қавли муваҷҷаҳ сифати анбиёст<sup>72</sup>.*

(Дейди: тилимни ою йиллар беҳуда, бемаъни сўзлар айтишдан сақладим. Оғиз сандиқчасини фойдали сўздан бошқасига очмадим. Фойдасиз сўз айтиш ҳаётга зиддир, асосли, мақбул сўз айтиш пайғамбарлар сифатидир).

Шу тариқа, Амир Хусрав аксар сўзнинг ҳаётдаги амалий аҳамиятини, ростгўйликнинг нафи ва ёлғончиликнинг, сергаплик, беҳудагўйликнинг зарарини таъкидлашга эътиборни қаратади.

**Хулоса** шуки, сўз, нутқ инсонни ҳайвондан ажратувчи экан, сўзни қадрлаш, тилга эътибор қилиш лозимлигини уқтириш Шарқнинг кўп шоирларида учрайди. Ҳар бир шоир, адиб бунда анъанавий хулосаларни янги ифода-ибора билан такрорлаш баробарида, ўзи ҳаётда кўрган, кузатган воқеа-ҳодисалардан чиқарган хулосаларни ҳам сингдиради. Зеро, насиҳат, фойдали гап айтиш, одамийлик хислатларини ҳимоя қилиш ҳам шоирнинг бурчи. Хусусан, Хусрав Деҳлавий ижодида бу интилиш яққол сезилиб туради.

Умуман олганда сўз – одамнинг шарафи, сўз – фазилат, сўз – ахлоқий камолот воситаси ҳисобланади. Шунинг учун уни шу эзгу мақсадда сарфлаш лозим. Буюк шоирларнинг асл мақсади ва муддаоси ҳам шундан иборат.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Амир Хусрав Деҳлавий. Матлаъул анвор. Составление критического текста и предисловие Тахира Ахмед оглы Магеррамова. М., Наука, 1975.

<sup>71</sup> Ўша асар. Б.119.

<sup>72</sup> Ўша асар. Б.124.

2. Алишер Навоий. Хамса. Танқидий матн. Нашрга тайёрловчи П. Шамсиев. Т.: ФАН, 1960.
3. Брагинский И. С. Из истории таджикской и персидской литературы. -М.: Наука, 1972.
4. Бақоев М. Ҳаёти ва эҷодиёти Хусрави Деҳлавий. - Д.: Дониш, 1975.
5. Ворожейкина З. Н. Исфаханская школа поэтов и литературная жизнь Ирана в предмонгольское время (XII-начало XIII в.). -М.: Наука, 1984.
6. Шомухамедов Ш. Форс-тожик адабиёти тарихидан қисқача курс. Ўқув қўлланма. -Т. 1987.

**Шоназаров Абдувоси Абдибоқиевич**  
**Илмий тадқиқотчи, Имом Бухорий халқаро илмий-тадқиқот маркази**  
**(Самарқанд, Ўзбекистон)**

**АБУ АБДУЛЛОҲ ФИРАБРИЙ “САҲИХУЛ БУХОРИЙ”НИНГ**  
**МАШҲУР РОВИЙСИ**

**Аннотация:** Бу мақолада “Саҳиҳул Бухорий”нинг машҳур ровийси Абу Абдуллоҳ Фирабрийнинг таржимаи ҳоли ва Абу Абдуллоҳ Фирабрий “Саҳиҳул Бухорий” китобини Имом Бухорийнинг ўздан эшитиб, ривоят қилгани ҳақида маълумот берилади. Шунингдек, уламоларнинг Абу Абдуллоҳ Фирабрий ҳақидаги фикрлари ва эътирофлари ҳам баён этилади.

**Калит сўзлар:** Фирабрий, Саҳиҳул Бухорий, имом, ровий, силсила, нуса, шарҳ, ҳадис, санад.

*Шоназаров Абдувоси Абдибоқиевич*  
*Международный научно-исследовательский центр Имама Бухари*  
*(Самарқанд, Ўзбекистон)*

**АБУ АБДУЛЛА ФИРАБРИЙ - ИЗВЕСТНЫЙ НАРРАТОР**  
**“САХИХ АЛЬ-БУХАРИ”**

**Резюме:** Эта статья содержит биографию Абу Абдуллы Фирабри, известного рассказчика Сахиха Бухари, и информацию о том, что Абу Абдулла Фирабри услышал и рассказал книгу «Сахих Бухари» от самого имама Бухари. Мнения и признания ученых об Абу Абдулле Фирабри также рассказываются.

**Ключевые слова:** Фирабри, Сахих Бухари, имам, рассказчик, серия, копия, комментарий, хадис, санад.

*Shonazarov Abduvosiy Abdiboqiyevich*  
*Imam Bukhari international scientific-research center*  
*(Samarkand, Uzbekistan)*

**ABU ABDULLAH FIRABRIY IS THE FAMOUS NARRATOR**  
**OF “SAHIHUL-BUKHARI”**

**Reseme:** This article provides information about the biography of the famous narrator of Sahih al-Bukhari, Abu Abdullah Firabri. It is narrated that Abu Abdullah Firabri narrated the book Sahih Bukhari from Imam Bukhari himself. The opinions and confessions of the scholars about Abu Abdullah Firabri are also given.

**Keywords:** Firabri, Sahih Bukhari, imam, narrator, series, copy, commentary, hadith, sanad.

Имом Бухорий раҳимаҳуллоҳ (ҳижрий 194 – 256 й.) ўзининг “Саҳиҳул Бухорий” китобини ёзиб бўлиб, уни халққа етказиш учун кўплаб дарслар ташкил қилган. Ушбу дарсларда у кишининг атрофида “Саҳиҳул Бухорий”

китобини эшитишга муштоқ бўлган ва ривоят қилишга катта қизиқиш билан қарайдиган кўпдан-кўп одамлар тўпланган. Аҳли илмлар ўзларининг китобларини етказишда жорий қилган одатларига мувофиқ Имом Бухорий раҳимахуллоҳ ҳам ўзининг “Саҳиҳул Бухорий” китобини айтиб ёздириш учун бир неча жойларда дарс ҳалқалари ташкил этган.

Имом Бухорий раҳимахуллоҳ ўзининг “Саҳиҳул Бухорий” китобидан дарс берадиган мажлисларда ривоятларни тўғрилаб олиш, эшитган нарсаларини ёзиб олиш ва лафзларни тузатиш учун ҳимматларини сарфлайдиган ровийлар кўпайиб борган.

Бу катта жамоани орасидан инсонларга “Саҳиҳул Бухорий” китобини ривоят қилиб берган ровийларнинг аввалги табақаси машҳур бўлган. Уларнинг энг машҳурларидан бири Абу Абдуллоҳ Фирабрий (ҳижрий 231-320 й.)дир. У кишининг тўлиқ исми Абу Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Юсуф ибн Матор ибн Солиҳ ибн Бишр Фирабрий.

У киши Бухоро қишлоқларидан бири Фирабр қишлоғига нисбат берилиб Фирабрий дейилган. Имом Самъоний ўзининг “Ал-ансоб” номли асарида: “Фирабр Амударё билан Бухоронинг ўртасидаги шаҳардир. Фирабр шаҳри билан Амударёнинг ўртасидаги масофа бир фарсах атрофидадир. Мен Мовароуннаҳрдан қайтаётганимда Фирабрда бир неча кун турганман”, деб айтган [3. Ж: 4. Б: 359].

Абу Абдуллоҳ Фирабрийнинг таржимаи ҳолини ёзган кишиларни барчаси ҳижрий 231 йил туғилганини таъкидлашган.

Абу Абдуллоҳ Фирабрий “Саҳиҳул Бухорий” китобини Имом Бухорийдан икки марта эшитган. Бир марта ҳижрий 248 йил Фирабрда ва иккинчи марта ҳижрий 252 йил Бухорода эшитган. Ҳақиқатда, Абу Абдуллоҳ Фирабрий “Саҳиҳул Бухорий” китобининг энг машҳур ровийси деб танилган. Чунки, инсонлар бугунги кунда ҳам “Саҳиҳул Бухорий” китобини Абу Абдуллоҳ Фирабрийнинг ривоятидаги санад билан ўрганиб келаяптилар.

Абу Абдуллоҳ Фирабрий: “Имом Бухорийнинг “Саҳиҳул Бухорий” китобини муаллифни ўзидан мен билан бирга тўқсон мингга яқин киши эшитган. Бу китобни Имом Бухорийнинг ўзидан ривоят қиладиган мендан бошқа бирор киши қолмади”, деган [4. Ж: 11. Б: 28].

Ҳофиз ибн Ҳажар Асқалоний Абу Абдуллоҳ Фирабрийнинг ушбу сўзини изоҳлаб шундай деди: “Абу Абдуллоҳ Фирабрий бу гапни ўзи билган нарсага мувофиқ айтган. Яъни, Абу Абдуллоҳ Фирабрий Имом Бухорийнинг “Саҳиҳул Бухорий” китобини муаллифни ўзидан ривоят қиладиган мендан бошқа ҳеч ким қолмади деб ўйлаган. Лекин, ўша пайтда “Саҳиҳул Бухорий” китобини ривоят қилган кишилардан бири Абу Талҳа Мансур ибн Муҳаммад ибн Али ибн Қорина Паздавий ҳаёт бўлган. У киши Абу Абдуллоҳ Фирабрийдан тўққиз йил кейин яъни, ҳижрий 329 йил вафот этган” [5. 491].

“Саҳиҳул Бухорий”ни эшитган кишиларнинг орасидан Абу Абдуллоҳ Фирабрийга Аллоҳнинг назари тушган. Аллоҳ таоло Абу Абдуллоҳ Фирабрийга Имом Бухорий билан учрашиши ва ундан ҳадис эшитиши учун бир неча сабабларни тайёрлаб қўйган ва уни баъзи ишлар билан хослаган. Шу боис, у кишининг ривояти ривоятларнинг энг яхшироғи, тўлиқроғи ва санади олийроғи бўлган.

Ҳофиз ибн Ҳажар Асқалоний: “Бу асрда ва бундан олдинги асрларда



“Саҳиҳул Бухорий” китобини эшитишда санади боғланган ривоят Абу Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Юсуф ибн Матор ибн Солиҳ ибн Бишр Фирабрийнинг ривоятидир”, деган [5. 491-492].

Абу Абдуллоҳ Фирабрий Қутайба ибн Саид ва Али ибн Хашрам Марвазийлардан ҳам ҳадис эшитган. Абу Бакр Самъоний ўзининг “Амолий” номли асарида шундай деган: “Абу Абдуллоҳ Фирабрий Қутайба ибн Саид ва Али ибн Хашрам Марвазийлардан ҳадис эшитган. У киши “Саҳиҳул Бухорий” ва “Саҳиҳул Муслим” китобларини Қутайба ибн Саид ва Али ибн Хашрам Марвазийлардан ривоят қилган ровийларнинг орасида бордир”.

Ибн Нуқта раҳимахуллоҳ Абу Абдуллоҳ Фирабрийга боғланган санад билан ривоят қилади. Абу Абдуллоҳ Фирабрий: “Мен ҳижрий 258 йили Фирабрда бўлганимда Али ибн Хашрам Марвазийдан ҳадис эшитган эдим”, деди.

Имом Заҳабий: “Абу Абдуллоҳ Фирабрий Қутайба ибн Саиддан ҳадис эшитган деб ҳисоблаган киши хато қилибди. Чунки, у киши Қутайба ибн Саидни кўрмаган. Абу Абдуллоҳ Фирабрий ҳижрий 231 йил туғилган. Қутайба ибн Саид эса ҳижрий 240 йил бошқа шаҳарда вафот этган”, деб ёзади [6. Ж: 15. Б: 11].

Юқорида ўтган гапларнинг хулосаси шуки, Абу Абдуллоҳ Фирабрий уч кишидан ҳадис ривоят қилган.

Биринчиси: Имом Бухорий раҳимахуллоҳ. Бунда хилоф йўқ;

Иккинчиси: Қутайба ибн Саид;

Учинчиси: Али ибн Хашрам Марвазийдир.

Абу Бакр Самъоний ўзининг “Амолий” номли китобида Абу Абдуллоҳ Фирабрий Қутайба ибн Саиддан ҳадис эшитганига далил келтирган. Буни Имом Нававий ҳам “Саҳиҳул Бухорий”нинг шарҳида зикр қилган.

Баъзи уламолар Имом Заҳабийнинг “Сияру аъломи-н-нубало” китобидаги: “Абу Абдуллоҳ Фирабрий Қутайба ибн Саиддан ҳадис эшитган деб ҳисоблаган киши хато қилибди. Чунки, у киши Қутайба ибн Саидни кўрмаган. Абу Абдуллоҳ Фирабрий ҳижрий 231 йил туғилган. Қутайба ибн Саид эса ҳижрий 240 йил бошқа шаҳарда вафот этган. Иккаласининг орасида шаҳарлари бошқа бўлиши билан бирга эшитиши узоқлаштирадиган тўққиз йил бор-ку”, деган гапини хато дейишган.

Аmmo Абу Абдуллоҳ Фирабрийнинг Али ибн Хашрам Марвазийдан ҳадис эшитгани собитдир. Абу Абдуллоҳ Фирабрийнинг таржимаи ҳолини ёзган кўплаб уламолар бунга далил келтирган. Асосий ҳадис китобларида Абу Абдуллоҳ Фирабрийнинг Али ибн Хашрам Марвазийдан ривоят қилган ҳадислари бор.

Имом Байҳақий ўзининг “Ас-сунан ал-кубро” ва “Шўъбул иймон” китобларида “Ҳофиз Абу Аҳмад ибн Адийнинг Абу Абдуллоҳ Фирабрийдан, унинг Али ибн Хашрам Марвазий ва бошқа кишилардан ривоят қилган ҳадисларни” келтирган.

Абу Абдуллоҳ Фирабрийнинг Али ибн Хашрам Марвазийдан ҳадис эшитгани “Саҳиҳул Бухорий”нинг баъзи нусхаларида ҳам бордир.

Олий санадни талаб қилган кўплаб талабалар Абу Абдуллоҳ Фирабрийдан ҳадис ривоят қилган.

Уламоларнинг Абу Абдуллоҳ Фирабрий ҳақида айтган баъзи сўзларини

келтирамиз.

Имом Абу Валид Божий (ваф. 474 х.): “Абу Абдуллоҳ Фирабрий сиқа (ишончли) ва машҳур кишидир”, деган [2. Ж: 1. Б: 173].

Абу Муҳаммад Ришотий (ваф. 547 х.): “Абу Абдуллоҳ Фирабрий “Саҳиҳул Бухорий” китобининг ривоятида асосий таянчдир”, деган [1. 15-16].

Абу Бақр Самъоний ўзининг “Амолий” номли китобида: “Абу Абдуллоҳ Фирабрий сиқа (ишончли) ва парҳезкор кишидир”, деган.

Ибн Рушайд Фихрий (ваф. 721 х.): “Абу Абдуллоҳ Фирабрий “Саҳиҳул Бухорий” китобида мусулмонларнинг асосий таянчдир”, деган.

Яна: “Абу Абдуллоҳ Фирабрий сиқа (ишончли), амийн (ишонарли), “Саҳиҳул Бухорий” китобида мусулмонларнинг Расулulloҳ соллаллоҳу алайҳи васалламгача бўлган воситаси ва уларнинг мустаҳкам арқонидир”, деганлар.

Абу Абдуллоҳ Фирабрийнинг таржимаи ҳолини ёзган уламоларнинг деярли барчаси ҳижрий 320 йил Шаввол ойининг учинчи куни яъни, Душанба куни 90 ёшида вафот этганини таъкидлашган [3. Ж: 10. Б: 170].

Аммо, Ибн Рушайд Фихрий ўзининг “Ифадату-н-насийҳ” номли китобида шундай деди: “Биз Абу Абдуллоҳ Фирабрийнинг вафот этган кунини Абу Зарга боғланган олий санад билан ривоят қилдик. Абу Зар: “Мен Абу Исҳоқ Мустамлийдан эшитган эдим”, деди. Абу Исҳоқ Мустамлий: “Менга етиб келган маълумотларга кура Абу Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Юсуф ибн Матор Фирабрий ҳижрий 320 йил Шаввол ойининг ўнинчи куни вафот этган”, деди” [1. 23].

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

1. Абу Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Умар ибн Муҳаммад ибн Рушайд Сабтий Фихрий Андалусий. Ифадат ан-насийҳ фий ат-таъриф би-санад ал-жамеъ ас-саҳиҳ. – Тунис: Ад-дар ат-Тунисия.
2. Имом Абу Валид Сулаймон ибн Холаф ибн Саъд ибн Айюб Божий. Ат-таъдил ват-тажрийх: 3 жилдли. – Мағриб: Визароту-л-авқоф ва-ш-шуънил-исламия, 2010.
3. Имом Абу Саъд Абдулкарим ибн Муҳаммад ибн Мансур Самъоний. Ал-ансоб: 13 жилдли. – Ҳайдаробод: Даирот ал-маъориф ал-Усмония, 2016.
4. Исмоил ибн Умар ибн Касир. Устозлар жамоасининг таҳқиқи. Ал-бидоя ва-н-нихоя: 15 жилдли. – Байрут: Дору-л-кутубу-л-илмия, 1407 х.
5. Ҳофиз Аҳмад ибн Али ибн Ҳажар Асқалоний. Ҳудо ас-сори муқаддимату Фатҳил Борий: 2 жилдли. – Риёз: Дору тойба, 2001.
6. Шамсиддин Муҳаммад ибн Аҳмад ибн Усмон Заҳабий. Сияру аъломи-н-нубало: 25 жилдли. – Байрут: Дору муассаса ар-рисала, 1992.

## **SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES**

**Doniyarov Mamayusuf, Qodirova Sohiba,  
Xudoykulov G'ayrat, Xudoyorov Azim  
(Surxondaryo, O'zbekiston)**

### **INTEGRALLASHGAN TA'LIM TEXNOLOGILARI HAMDA FANLARINI O'QITISHDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH (matematika fani misolida)**

Biz bilamizki, insoniyat yuksak rivojlangan texnika va axborot texnologiyalari asriga qadam qo'ydi. Shunga ko'ra murakkab tizimdagi texnika va texnologiyalar bilan muomala qilib, ko'p miqdordagi axborotlar oqimidan o'rinni foydalanishga mas'uliyat bilan yondashadigan, har tomonlama chuqur bilim va malakaga ega bo'lgan kadrlar zarur.

Lekin har tomonlama mustahkam bilimlar tizimiga ega bo'lgan mutaxassislarni tayyorlash muhim pedagogik muammo bo'lib qolmoqda. Mazkur muammoni hal etishda ta'limning usul va shakllarini integrallashtirish asosida o'qitish muhim ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi vaqtda rivojlangan mamlakatlarning 70 foizi ta'lim tizimida integrativ dastur va darsliklardan foydalanmoqdalar. Shu jihatdan kelib chiqib, zamon talabiga ko'ra, rivojlangan mamlakatlarning ish tajribalariga tayanib, ta'limning usul va shakllarini integrallashtirib o'qitish muammosini hal etishni zarur deb hisobladik. Ushbu muammoni hal etish muhim iqtisodiy va pedagogik samaradorlikni ta'minlaydi. Muammoni ijobiy hal etishni o'quvchilarni ortiqcha yuklamadan ozod etadi, olamni yaxlit holda anglashga, undagi voqea va hodisalar mohiyatini kompleks o'rganishga, bir butun mukammal bilimlar tizimini tarkib toptirishga, barkamol shaxsni shakllanishiga imkon yaratadi. Shu bois hozirgi davrda o'quv fanlarini integrallashtirish nazariy asoslari, integrallashtirishga bo'lgan yondashuv, integrallashtirish dasturlari, integrallashtirish darsliklar modelini yaratishga oid masalalar o'z yechimini kutayotgan eng dolzarb pedagogik muammo hisoblanadi. Shunga ko'ra biz ilgari surmoqchi bo'lgan masala, bilan shug'ullanuvchi barcha mutaxassislarni integratsiyaning mohiyati, jamiyatda, fan va texnikada integratsiyaning o'rni, ta'limda integratsiyalab o'qitishning guruh va turlariga oid bilimlar bilan birga unda ta'lim shakllari, metodlari va texnologiyalarini integratsiyalash masalalari bilan qurollantirish.

O'zbekistonda axborot-kommunikatsiya texnologiya (AKT) larini yanada rivojlantirish, har bir sohaga tatbiq qilish, mutaxassislarning kompyuter savodxonligini oshirish kabi masalalar davr talabiga muvofiq yechilmoqda.

Hozirgi paytda axborot kommunikatsiyasi rivojlanishining asosiy omillari EHM larning turli sohalarida tobora keng qo'llanib borayotganligidadir. Kompyuter texnologiyalarining qo'llanish sohasining kengayishi, axborot texnologiyalarining yaratilishi jamiyat hayotining barcha sohalarida ya'ni ishlab chiqarishda, fanda,

ta'limda, tibbiyotda va boshqa jabhalardagi rivojlanish ya'ni tezkor axborot almashinuviga, qisqa vaqtda axborotlarni qayta ishlash, o'z vaqtida manbaga uzatishga olib kelmoqda.

Zamonaviy o'qituvchining jamiyatni axborotlashtirish sharoitida ishlashga tayyorligini belgilab beradigan quyidagi axborot-kommunikativ salohiyatlar muhim hisoblanadi:

✓Kasbiy vazifalarni informatikaning zamonaviy vositalari va metodlarini axborot-kommunikativ texnologiyalardan foydalangan holda bajara olish malakasi;

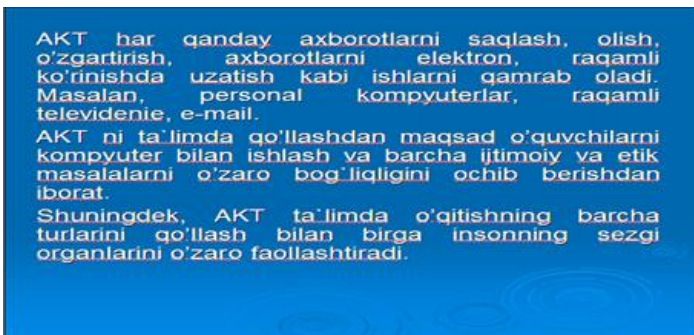
✓Kasbiy faoliyatda axborot-kommunikativ texnologiyalardan foydalanish borasida tayyorgarlik darajasini real aks ettiruvchi, shakllanib ulgurgan shaxsiy sifatleri;

✓Vaziyatni to'g'ri baholash va pedagogik faoliyatda axborot-kommunikativ texnologiyalardan foydalangan holda samarali qarorlar qabul qila oladigan predmet-maxsus bilimlarni tashkil etish imkoniyatiga ega bo'lish.

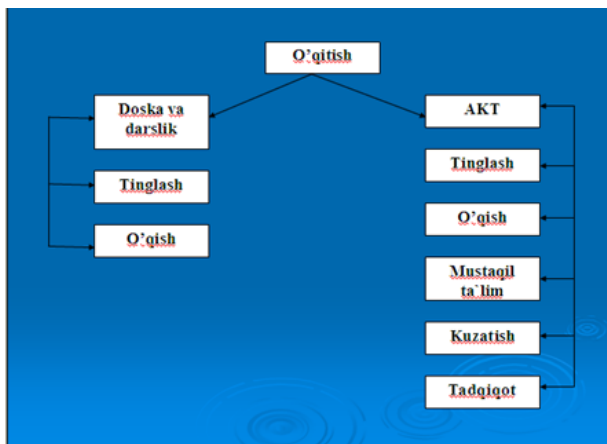
Yangi axborot muhitining an'anaviy muhitdan prinsipial farqi, uning o'ziga xos kichik texnologik tizimdan iboratligidadir. Zero, istalgan ta'lim muassasasi axborot-kommunikativ texnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyasi, ta'limning boshqa barcha didaktik, tashkiliy, iqtisodiy, nazariy-metodologik jihatdan kichik tizimlardagi tub o'zgarishlar bilan kechadi.

Axborot ta'lim muhiti imkoniyatlaridan samarali foydalanish uchun pedagogning iste'molchi sifatida o'zi mo'ljaldagi texnik imkoniyatlarining to'liq to'plamini egallagan bo'lishi talab etiladi.

Jumladan, quyidagi slaydning mazmuniga e'tabor bering.



AKT dan ta'lim jarayonida foydalanish, ta'lim samaradorligini oshirish uchun katta imkoniyat hisoblanadi. Jumladan, o'qitish jarayoni bilan AKT dan foydalanib o'qitish orasidagi farqni mazkur slayddan bilib olish qiyin emas.



Bunda nafaqat tinglash, o'qish balki o'quvchilar bir dars jarayonida mustaqil ta'lim olish, olingan nazariy bilimni amalda kuzatish va mavzuni mazmunidagi yangilikni tadqiq qilish imkoniyatiga ega bo'ladilar.



Matematika darslarida AKT dan foydalanish uchun avvalo kompyuter dasturlari va ulardan foydalanish yo'llarini bilib olish zarur. Bu esa kompyuter dasturlari nafaqat o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini shakllantirish, balki kompyuterni qo'llash orqali ularning ijodiy ko'nikmalarini rivojlanishiga ham yordam beradi.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida kompyuterning grafik imkoniyatlaridan foydalanishga bo'lgan qiziqish va bunga bo'lgan talabning orta borishi kuzatilmoqda.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida kompyuterning grafik imkoniyatlaridan foydalanishga bo'lgan qiziqish va bunga bo'lgan talabning orta borishi kuzatilmoqda.

Bugungi kunda, ta'lim jarayonining asosiy tashkiliy qismi bo'lgan dars

mashg'ulotlarini samaradorligini oshirish, darsda o'qitishning ilg'or pedagogik texnologiya va zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash asosida o'quvchi-talabalarda jahon andozalaridagi bilim, ko'nikma, malakalarini shakllantirish, o'quv jarayonini moddiy-texnika va axborot bazasi bilan ta'minlash, yuqori darajali malakali kadrlarni tayyorlash sifatli, o'quv-uslubiy, ilmiy hamda didaktik materiallar yaratish, ta'lim tizimi, fan va ishlab chiqarish o'rtasida o'zaro samarali aloqadorlik o'rnatish dolzarb masalalardan hisoblanadi.

Kompyuter grafikasidan nafaqat informatika darslarida balki boshqa ko'plab fanlarni o'qitishda ham keng foydalanish, jumladan geometriya fanida fazoviy jismlarni o'quvchi-talabalar tasavvurida hosil qilish, ularni tekisliklar bilan kesimlarini yasashda qo'llash o'zining ijobiy natijalarini beradi.

Kompyuter grafikasidan foydalanish o'qituvchi uchun ham bir qancha qulayliklar yaratadi. Masalan: vaqtdan yutiladi, undan samarali foydalanishga zamin yaratadi, doskada chizilgan chizmadan ko'ra chizmaning aniqlik darajasi ortadi va hakoza.

Kompyuter grafikasidan foydalanish o'qituvchi uchun ham bir qancha qulayliklar yaratadi. Masalan: vaqtdan yutiladi, undan samarali foydalanishga zamin yaratadi, doskada chizilgan chizmadan ko'ra chizmaning aniqlik darajasi ortadi va hakoza.

Bu o'rinda shuni ta'kidlash lozimki bunda kompyuter dasturlarining ahamiyati beqiyosdir. Bunday dasturlar tipiga ya'ni, harakatli dasturlarga quyidagilarni:

MS PowerPoint;

MakroMediaFlash;

3d MaxStudio;

MatLab dasturlarini qo'shish mumkin.

Kompyuter grafikasidan nafaqat informatika darslarida balki boshqa ko'plab fanlarni o'qitishda ham keng foydalanish, jumladan geometriya fanida fazoviy jismlarni o'quvchi-talabalar tasavvurida hosil qilish, ularni tekisliklar bilan kesimlarini yasashda qo'llash o'zining ijobiy natijalarini beradi.

Kompyuter grafikasidan foydalanish o'qituvchi uchun ham bir qancha qulayliklar yaratadi. Masalan: vaqtdan yutiladi, undan samarali foydalanishga zamin yaratadi, doskada chizilgan chizmadan ko'ra chizmaning aniqlik darajasi ortadi va hakoza.

Kompyuter grafikasidan foydalanib figuralar kesimlarini o'qitish o'quvchi-talabalarining egallayotgan bilimlarini mustaqil o'rganib, tahlil qilishga va shu bilan birga xulosalarni bera olishlariga, tahlil natijalariga bevosita baho bera olishlariga o'rgatadi. Qolaversa fazo haqidagi tasavvurlarini kengaytirishga yordam beradi.

Fazoviy jismlar kesimlarini tasvirlashda harakatli kompyuter animatsiyalaridan foydalanish bir qator afzalliklarga egadir. Bunda biz bir qancha yaratilgan kompyuter dasturlaridan foydalansak bo'ladi. Shulardan bir Microsoft kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan MsPowerPoint dasturidir.

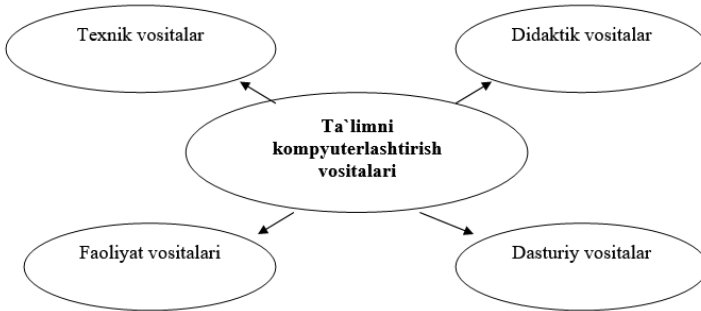
Fazoviy jismlar kesimlarini tasvirlashda harakatli kompyuter animatsiyalaridan foydalanish bir qator afzalliklarga egadir. Bunda biz bir qancha yaratilgan kompyuter dasturlaridan foydalansak bo'ladi. Shulardan bir Microsoft kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan MsPowerPoint dasturidir.

Bunday dasturlar tipiga AdobeFlash dasturini ham qo'shish mumkin. Bu dasturning afzalligi shundaki ko'rgazmalilik darajasi yuqori, MsPowerPoint dasturi

yordamida turli xil animatsiyalar tayyorlash mumkin bo'lsa, bu dastur yordamida bemalol elektron darsliklar turli xil multimedialar, biron bi mavzuga tegishli testlar yaratish mumkin.

Bunday dasturlar tipiga AdobeFlash dasturini ham qo'shish mumkin. Bu dasturning afzalligi shundaki ko'rgazmalilik darajasi yuqori, MsPowerPoint dasturi yordamida turli xil animatsiyalar tayyorlash mumkin bo'lsa, bu dastur yordamida bemalol elektron darsliklar turli xil multimedialar, biron bi mavzuga tegishli testlar yaratish mumkin.

Kompyuterli ta'lim vositalarini quyidagi to'rt guruhga ajratish mumkin:



*Matematika fanlarini o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasi.* Matematika fanlarini o'qitishga yangi texnik vositalar, shu jumladan, kompyuter va boshqa axborot texnologiyalarining jadal kirib kelayotgan hozirgi davrida fanlararo uzviylikni ta'minlash maqsadida informatika fani yutuqlaridan foydalanish dolzarb masalalardan biridir.

Matematika o'qitishda kompyuterlarni qulayligini yana bir yo'nalishi ayrim o'quv holatlarini modellashtirishdir. Modellashtirilgan dasturlardan foydalanishning maqsadi, o'qitishning boshqa usullari qo'llanganda tasavvur qilish, ko'z oldiga keltirilishi qiyin bo'lgan materiallarni tushunarli bo'lishini ta'minlashdan iborat. Modellashtirish yordamida o'quvchilarga ma'lumotlarni grafik rejimda kompyuter multimediasi ko'rinishida taqdim qilish mumkin. Shu boisdan ular matematikani chuqur o'rganish va o'quv jarayonida sezilarli darajada mustaqillik namoyon etishga moyil bo'ladilar.

Kelajagimiz bo'lgan yoshlarni yuksak ma'daniyatli, o'tkir bilimli qilib tarbiyalashda ta'lim sohasida juda katta ishlar amalga oshirilmoqda. Shu nuqtai nazardan hozirgi kunda tayyorlanayotgan electron ko'rgazmalar va darslilar o'quvchilarga mavzuni tushunarli bo'lishiga yordam bermoqda.

Kelajagimiz bo'lgan yoshlarni yuksak ma'daniyatli, o'tkir bilimli qilib tarbiyalashda ta'lim sohasida juda katta ishlar amalga oshirilmoqda. Shu nuqtai nazardan hozirgi kunda tayyorlanayotgan electron ko'rgazmalar va darslilar o'quvchilarga mavzuni tushunarli bo'lishiga yordam bermoqda.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida kompyuterning grafik imkoniyatlaridan foydalanishga bo'lgan qiziqish va bunga bo'lgan talabning orta borishi

kuzatilmoqda. Bu esa an'anaviy ta'limda o'quvchilarni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan variantlardan farqli o'laroq zamonaviy texnologiyalar yordamida ularni egallayotgan bilimlarini o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib tahlil qilishlariga va shu bilan birga xulosalarini bera olishlariga, tahlil natijalariga bevosita baho bera olishlariga o'rgatadi.



**Shukurov Islom, Qurbonov Abdurasul,  
G'oyibov Behzod, Xolmurodov Sanjar  
(Surxondaryo, O'zbekiston)**

## **INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINI O'QITISHDA O'QUVCHILARNING IJODKORLIK QOBILIYATINI OSHIRISH**

XXI asr - texnika va texnologiya asri. Ha, bu nom bejizga berilmadi. Atrof-muhitda sodir bo'ladigan hodisalar uni o'rganishga bo'lgan qiziqishni yanada orttirdi. Bu qiziqish ortidan ilm-fan sohasida misli ko'rilmagan kashfiyotlar paydo bo'ldi va paydo bo'lmoqda. Kundan kunga kishini hayratga soladigan yangiliklar yaratilmoqda.

Shu o'rinda, bu yangiliklar xususan, turli xil gadjetlar, qurilma-yu moslamalar inson hayotining ajralmas bo'lagiga aylanib bormoqda. Bugungi kunda ulardan umumli foydalanish dolzarb mavzulardan hisoblanadi.

Yangi axborot muhitining an'anaviy muhitdan prinsipial farqi, uning o'ziga xos kichik texnologik tizimdan iboratligidadir. Zero, istalgan ta'lim muassasasi axborot-kommunikativ texnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyasi, ta'limning boshqa barcha didaktik, tashkiliy, iqtisodiy, nazariy-metodologik jihatdan kichik tizimlardagi tub o'zgarishlar bilan kechadi.

Axborot ta'lim muhiti imkoniyatlaridan samarali foydalanish uchun pedagogning iste'molchi sifatida o'zi mo'ljaldagi texnik imkoniyatlarining to'liq to'plamini egallagan bo'lishi talab etiladi.

AKT dan ta'lim jarayonida foydalanish, ta'lim samaradorligini oshirish uchun katta imkoniyat hisoblanadi. Jumladan, o'qitish jarayoni bilan AKT dan foydalanib o'qitish orasidagi farqni mazkur slyaddan bilib olish qiyin emas.

Bunda nafaqat tinglash, o'qish balki o'quvchilar bir dars jarayonida mustqail ta'lim olish, olingan nazariy bilimni amalda kuzatish va mavzuni mazmunidagi yangilikni tadqiq qilish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Informatika darslarida AKT dan foydalanish uchun avvalo kompyuter dasturlari va ulardan foydalanish yo'llarini bilib olish zarur. Bu esa kompyuter dasturlari nafaqat o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini shakllantirish, balki kompyuterni qo'llash orqali ularning ijodiy ko'nikmalarini rivojlanishiga ham yordam beradi.

*Axborotlar va axborot texnologiyalari haqida umumiy ma'lumotlar.*

Axborot – so'zi lotincha «informatio» so'zidan kelib chiqqan bo'lib, «tushuntirish, bayon etish» — degan ma'nolarni anglatadi. Ko'p hollarda «axborot» so'zi o'rnida «berilganlar» degan ancha farq qiluvchi so'zi ham ishlatiladi. Axborot – aniq va amalda ishlatiladigan xabardir. Berilgan(ma'lumot)lar esa, xabar va kuzatishlarni o'z ichiga oladi. Biror zaruriyat bo'yicha imkoniyat tug'ilganda, masalan, narsa to'g'risidagi bilimni oshirish paytida u axborotga aylanadi.

Umuman axborot – keng ma'noda: haqiqiy dunyoni aks etishi; tor ma'noda: saqlash, uzatish, o'zgartirish va boshqarish predmetidan iborat ixtiyoriy ma'lumotlardir.

Zamonaviy mazmunda – axborot – odamlar orasidagi, odamlar bilan jonli va jonsiz tabiat, xususan EHM orasidagi ma'lumot almashinuvi bo'lib, keng ma'nodagi ilmiy tushunchadir.

Informatika – insoniyat faoliyatining bir sohasi bo'lib, u axborotni hosil qilish, saqlash va kompyuter yordamida ularni qayta ishlash, shu bilan bir qatorda tadbiiq muhiti bilan o'zaro bog'liq bo'lgan jarayonlarning aloqadorliklarini o'z ichiga oladigan ko'nikma va vositalar tizimidir.

Axborot texnologiyalari – axborotni yig'ish, saqlash, uzatish, o'zgartirish, qayta ishlash usul va vositalari yig'indisidan iborat.

O'qitishning yangi axborot texnologiyasi deganda – faqat o'quv tarbiya jarayonga qo'llanishi mumkin bo'lgan eng yangi axborot texnologiyalarni tushuniladi.

*Yangi axborot texnologiyalari* — turli toifali foydalanuvchilar tomonidan EHM asosida axborot olish va qayta ishlash bo'yicha xizmatlar bilan ta'minlashdan iborat.

*Axborot texnologiyalari* – ijtimoiy hayotining barcha sohalari uchun axborot yaratish, to'plash, uzatish, saqlash, va qayta ishlash hisoblash texnikasi va aloqa tizimlaridan foydalanishdir.

*O'qitishdagi informatsion va telekommunikatsion texnologiyalar* — bu talabalarga kompyuterlar va telekommunikatsiya vositalari yordamida axborot uzatish usul va metodlarining majmui, bilimlarni o'zlashtirishni tekshirish, real hayotda olingan bilimlarni qayta ishlash va ulardan foydalanish.

*Dasturli ta'minot* boshqaruvchi muhit bo'lib, talabaning harakat-larida sodir bo'ladigan vaziyatga qarab, mos javob beradi. Dastur ta'minoti maxsus ishlab chiqilgan yoki o'qitishda qo'llanishga moslangan bo'ladi.

O'qitishda qo'llaniladigan dastur ta'minoti vazifasiga qarab quidagicha tavsiflanadi:

• o'quv materialining interaktivligi, multimediyaligi, katta hajm va gipermatnligini ta'minlaydigan elektron intellektual darsliklar asosida avtomatik o'qitish tizimlari;

- mikromirlar deb ataluvchi fanga yo'naltirilgan muhitlar;
- laboratoriya mashg'ulotlari;
- trenajyorlar;
- ma'lumotnoma tizimlar;
- kompyuterli o'yinlar.

*Avtomatlashtirilgan o'qitish tizimi* o'quv kursini yoki uning katta bo'limini mustaqil o'zlashtirishga imkon yaratadi. Bu tizim o'zida oddiy darslik, masalalar to'plami, laboratoriya mashg'ulotlari, ma'lumotnoma va o'zlashtirilgan axborotni tekshiruvchi ekspert xususiyatlarini mujassamlantirgan:

• materialni o'rganishning maqbul yo'lini ta'minlaydi, ya'ni talabaga nazariyani o'zlashtirish va misollar hamda namunaviy masalalarni yechish ko'nikmalarini ishlab chiqish navbat-tartibini mustaqil tashkil etishiga, shuningdek olgan bilim va ko'nik-malari sifatini o'zi tekshirishiga imkon beradi;

- tahlil va tadqiqotchilik faoliyati ko'nikmalarini singdiradi;
- o'quvchining vaqtini tejashga imkon beradi.

*Fanga yo'naltirilgan muhit* o'quv dasturlari paketidan iborat bo'lib, ma'lum klass ob'ektlari bilan ish ko'rishga, ular o'rtasidagi munosabatni va ob'ektlar hamda munosabatlar ustida olib boriladigan ishlarni bajarishga, shuningdek ob'ektlarni va ularning xossalarni yaqqol tasavvur etishga imkon beradi.

Talaba muhit ob'ektlari bilan ish ko'rganda topshirilgan didaktik masalaga erishish, yoki mustaqil tadqiqotlarni bajarishni maqsad qilib qo'yadi.

*Tekshiruvchi dasturlar* bilimlar sifatini tekshirish va baholash uchun mo'ljallangan. Ular o'quvchiga: javobni umum qabul qilingan shaklga maksimal yaqin-lashtirilgan holda kiritish; tekshirish natijalarini saqlash, yig'ish, raspechatka olish (qog'ozga ko'chirish) va statistik tahlil qilish; javobning shakli va sintaktik (gapning tuzilish) savodliligidan qat'iy nazar, adekvat baho olish imkonini berishi lozim.

*Ma'lumotnoma tizimlari* – bu ma'lumotnomaga o'xshagan turli o'quv axborotlarini saqlash va o'quvchiga ko'rsatish uchun mo'ljallangan dasturlardir. Bu dasturlarda o'quv materiali iyerarxiya tartibda joylashtiriladi va axborotni turli belgilariga qarab tez izlab topish mumkin bo'ladi. Ular kontekst ma'lumotni olish, saqlash va nusxa chiqarishni ta'minlaydi.

*Videokompyuterli o'qitish texnologiyasi* – talabalarning faol bilish, bilim o'ttirish jarayonlarini rag'batlantiruvchi texnologiyadir. Bu texnologiya o'quv axborotlarining verbal va tasavvurli shakllarini birgalikda namoyon etish, o'qitish jarayonini maqsadlarga moslashtirish imkonini beradi. Talabalar kompyuter bilan individual o'qitilganda darslarda kommunikativ faoliyat ko'rsata olmaydi, bundan tashqari, muammoli o'qitish zaminidagi evristik aspekt yo'qqa chiqadi..

O'qitishning videokompyuterli modelini ochiq tizim sifatida qarab, unga o'qitishning boshqa an'anaviy vositalari qo'shilishi mumkin. Albatta, har bir alohida holda verbal-vizual va tasvirli axborotning salmog'i o'zgarishi mumkin. Bularning barchasi kompyuterli va videotexnologiyalar tasvirlash vositalarining mazmuni va xususiyatlariga va mazkur mavzuni o'rganishda erishish lozim bo'lgan didaktik maqsadlarga bog'liq.

Hozirgi kunda kompyuterlar ta'lim tizimida asosan to'rt yo'nalishda foydalanilmoqda:

- -'rganish ob'ekti sifatida;
- o'qitishning texnik vositalari sifatida;
- ta'limni boshqarishda;
- ilmiy-pedagogik izlanishda.

Kompyuterli o'qitishning afzalliklari juda ko'p: o'quvchilarda ma'lum malakalarni shakllantirish vaqti qisqaradi; mashq qilinadigan topshiriqlar soni oshadi; o'quvchilarning ishlash sur'ati jadallashadi; kompyuter tomonidan faol boshqarishni talab qilinishi natijasida o'quvchi ta'lim sub'ektiga aylanadi; o'quvchilar kuzatishi, mushohada qilishi qiyin bo'lgan jarayonlarni modellashtrish va bevosita namoyish qilish imkoniyati hosil bo'ladi; kommunikatsiya vositalaridan foydalangan holda darsni uzoqdagi manbalar bilan ta'minlash imkoniyati hosil bo'ladi; kompyuter bilan muloqot didaktik o'yin xarakterini oladi va bu bilan o'quvchilarda o'quv faoliyatiga motivatsiya kuchayadi va hokazo.

Kompyuterli ta'lim jarayonida ta'lim o'quvchi va kompyuter orasidagi munosabatlarga ko'ra tashkil etiladi, boshqariladi, nazorat qilinadi.

Kompyuterli ta'limni tashkil etish – o'quvchi bilan o'quv materiali o'rtasidagi bog'lanishni kompyuter vositasida yo'lga qo'yish. O'quvchi bilan o'quv materiali o'rtasidagi bog'lanishni tashkil etish uchun ta'lim loyihalalanadi. O'quvchilarning o'quv ishlarini tashkil etish, ular faoliyatini rag'batlantirish tegishli vositalar asosida modellashtriladi.

Ta'lim jarayonida foydalanishga mo'ljallangan ko'plab elektron o'quv materiallari yaratilganki, unga elektron darslik, elektron o'quv qo'llanma, o'rgatuvchi

dastur vositalari kabilarni misol qilib ko'rsatish mumkin. Ular o'zida boshqarilish imkoniyati, interfaol uslublari, sun'iy intellekt elementlari, hissiy moslashuvchanlik kabi xususiyatlar muvjudligiga ko'ra ta'limda ma'lum samaradorlikni ta'minlaydi.

Pedagogik, kompyuter va axborot texnologiyalar ta'lim jarayonini tashkil etish, tayyorlash, ilmiy-metodik materiallar bilan ta'minlash, ta'lim jarayonini amalga oshirish, ta'lim natijalarining sifatini baholashdan iborat bo'lgan yaxlit tizimda o'z ifodasini topadi.

Informatika fanlarini o'qitishga yangi texnik vositalar, shu jumladan, kompyuter va boshqa axborot texnologiyalarining jadal kirib kelayotgan hozirgi davrida fanlararo uzviylikni ta'minlash maqsadida informatika fani yutuqlaridan foydalanish dolzarb masalalardan biridir.

Kompyuter texnikalarini ta'lim muassasalariga tatbiq etish, o'qitish jarayonini optimallashtirishga keng yo'l ochib beradi.

Keyingi o'n yillikda matematika fanini o'qitishda kompyuterlardan foydalanish bir necha asosiy yo'nalishlarda olib borildi. Bularga kompyuter yordamida bilimni baholash, turli tipdagi o'rgatuvchi dasturlarni ishlab chiqish va rivojlantirish, bilishga oid matematikaviy o'yinlarni ishlab chiqish va boshqalar kiradi.

Informatika o'qitishda kompyuterlarni qulayligini yana bir yo'nalishi ayrim o'quv holatlarini modellashtirishdir. Modellashtirilgan dasturlardan foydalanishning maqsadi, o'qitishning boshqa usullari qo'llanganda tasavvur qilish, ko'z oldiga keltirilishi qiyin bo'lgan materiallarni tushunarlibo'lishini ta'minlashdan iborat. Modellashtirish yordamida o'quvchilarga ma'lumotlarni grafik rejimda kompyuter multimediasini ko'rinishida taqdim qilish mumkin. Shu boisdan ular matematikani chuqur o'rganish va o'quv jarayonida sezilarli darajada mustaqillik namoyon etishga moyil bo'ladi.

Ko'p holatlarda vujudga keladigan matematik muammoni tez va berilgan aniqlikda hal etish uchun professional matematikdan o'z kasbi bilan bir vaqtda ma'lum bir algoritmik til va dasturlashni bilishi talab qilinadi. Shu maqsadda XX asrning 90-yillarida matematiklar uchun ancha qulayliklarga ega bo'lgan matematik sistemalar yaratilgan. Bu maxsus sistemalar yordamida turli sonli va analitik matematik hisoblarni, oddiy arifmetik hisoblashlardan boshlab, to'xususiy hosilali differensial tenglamalarni yechishdan tashqari grafiklarni yasashni ham amalga oshirish mumkin.

Informatika o'qitishda kompyuterlarni qulayligini yana bir yo'nalishi ayrim o'quv holatlarini modellashtirishdir. Modellashtirilgan dasturlardan foydalanishning maqsadi, o'qitishning boshqa usullari qo'llanganda tasavvur qilish, ko'z oldiga keltirilishi qiyin bo'lgan materiallarni tushunarli bo'lishini ta'minlashdan iborat. Modellashtirish yordamida o'quvchilarga ma'lumotlarni grafik rejimda kompyuter multimediasini ko'rinishida taqdim qilish mumkin. Shu boisdan ular matematikani chuqur o'rganish va o'quv jarayonida sezilarli darajada mustaqillik namoyon etishga moyil bo'ladi.

Ko'p holatlarda vujudga keladigan informatika muammoni tez va berilgan aniqlikda hal etish uchun professional informatikadan o'z kasbi bilan bir vaqtda ma'lum bir algoritmik til va dasturlashni bilishi talab qilinadi. Shu maqsadda XX asrning 90-yillarida matematiklar uchun ancha qulayliklarga ega bo'lgan matematik sistemalar yaratilgan. Bu maxsus sistemalar yordamida turli sonli va analitik matematik hisoblarni, oddiy arifmetik hisoblashlardan boshlab, to'xususiy hosilali

differensial tenglamalarni yechishdan tashqari grafiklarni yasashni ham amalga oshirish mumkin.

Axborotlarni ifodalash va uzatishga bo'lgan ehtiyoj so'z, yozuv, tasviriy san'atda, kitob chop etish, pochta aloqasi, telegraf, telefon, radio, oynai jahon va ishlab chiqarishning boshqa jabhalarini boshqarishning barchasi kompyuter texnologiyalari yordamida osongina hal qilinmoqda.

Buning siri shundaki, axborotning katta qismi, shu paytgacha asosan, qog'ozlarda, magnit tasmalarida, ya'ni EHM dan tashqarida saqlanmasdan, matn, chizmalar, sur'atlar, tovushlarning barchasini axborot shaklida EHM larda saqlash, qayta ishlash va uzatish usullarini ishlab chiqilganligidadir.

Kompyuter texnologiyasida matnlar, tasvirlar, ovozlari, shakllar va shunga o'xshash boshqa ishlarni amalga oshirish imkoniyatlari maxsus dasturlash yordamida juda yengil va tezkorlik bilan hal etilmoqda. Shuning uchun matematika, fizika, ximiya, biologiya va boshqa fanlarni o'qitishda kompyuter texnologiyasidan foydalanish ijobiy natijalarni olib kelmoqda.

Haqiqatdan o'qituvchi Windows operatsion tizimi bilan ishlatiladigan Word matn muharriri, Power Point, Internet, Excel va boshqa maxsus amaliy dasturlar, Multimedia vositalari yordamida yengilgina o'z darsini kompyuter texnologiyasidan foydalanib tashkil etishi mumkin.

Buning natijasida o'quvchilarda fanga bo'lgan qiziqish ortadi, o'tilgan mavzuni tushinish, kerakli tushunchani anglash va o'zlashtirish jarayoni tez kechadi.

Elektron jadvallar asosan iqtisodiy masalalarni yechishga mo'ljallangan bo'lsada. Uning tarkibiga kiruvchi vositalar boshqa sohaga tegishli masalalarni yechishga ham, masalan, formulalar bo'yicha hisoblash ishlarini olib borish, grafik va diagrammalar qurishga katta yordam beradi.

Elektron jadval yordamida berilgan algoritm asosida masalalarni hal etish, jadvaldagi qiymatlar bo'yicha turli shakllar yasash va bosmaga chiqarish ishlarini bajarish mumkin.

Exceldagi avtomatik to'ldirish imkoniyatidan foydalanib sonli qiymatlarni va matn elementlarini kiritishni osonlashtirish mumkin. Bu imkoniyat ayniqsa funksiya qiymatlarini jadvashtirishda katta yordam beradi.

Funksiya qiymatlarini ma'lum qadam bilan hisoblash matematikaning juda ko'p bo'limlarida uchraydi. Ayni shu imkoniyatlardan foydalanib matematika fakultetidagi talabalar funksiyalarning grafiklarini hosil qilishlari va shu tariqa ayrim murakkabroq funksiyalarning xossalari ekranda aniq ko'rishlari mumkin.

Excel dagi funksiya ustasi funksiya va uning argumentlarini yarim avtomatik tartibda kiritishga yordam beradi. Funksiyalar ustasini qo'llash funksiyaning yozilishi va uning hamma argumentlarini sintaktik to'g'ri tartibda kiritilishini ta'minlaydi. Bu esa o'z navbatida talabalarning funksiyalarning xossalari qiyinmay va tezda o'rganishlariga juda yordam beradi.

Ma'lumotlarni diagrammalar shaklida namoyish etish, bajarilayotgan ishni tez tushunishga va uni tez hal etishga yordam beradi. Jumladan, diagrammalar juda katta hajmdagi sonlarni ko'rgazmali tasvirlash va ular orasidagi aloqadorlikni aniqlashda juda foydalidir.

*Multimediyali ishlanmalar asosida o'tkaziladigan ma'ruza mashg'ulotining ssenariysi.* Guruhda yo'qlama qilinib, mashg'ulot mavzusi va maqsadi hamda mashg'ulot davomida qo'llaniladigan texnologiyalar yuzasidan qisqacha ma'lumotlar

beriladi. Yangi mavzu tushunchalarini kiritish uchun kerakli o'rganilgan matematik tushuncha va tasdiqlarni takrorlash, tartiblash va qo'yilgan maqsadga qaratish uchun elektron ko'rgazmali qurol ko'rinishida tayyorlangan savollar va tez hal etiladigan topshiriqlar ekranda namoyish etiladi. O'qituvchi talabalarning javoblarini baholab boradi va bu savol-javobda barcha talabalarning faol ishtirok etishiga e'tiborni qaratadi.

Yangi mavzuga o'tishda talabalarga to'plam, ular ustida bajariladigan amallar qanchalik maktab matematikasidan tanishligini aniqlash va ularning bilimini oliy ta'lim talablari asosida to'ldirish va chuqurlashtirish maqsadida talabalarga maqsadga qaratilgan savollar berib borish va ularning javoblarini to'ldirish (klaster tuzishni topshirish mumkin), tartiblash orqali yangi tushunchalar kiritiladi. Talabalarga Eyley-Venn diagrammalari haqida elektron ko'rgazmali qurol yordamida ma'lumot beriladi va bir qancha misollar birgalikda hal etiladi. Dars davomida to'plamlar ustida bajariladigan amallar, Eyley-Venn diagrammalari multimedia imkoniyatlaridan foydalanib Power Point dasturi orqali tayyorlangan elektron ko'rgazmali qurollar yordamida namoyish etib boriladi.

Talabalarning ma'ruza davomida olgan bilimlarini tartiblash, mustahkamlash maqsadida ekran orqali har bir talabaga alohida tuzilgan topshiriqlar beriladi. Talabalar 10 daqiqa davomida topshiriqlarni bajaradilar hamda yonidagi shorigiga tekshirish uchun beradilar. O'qituvchi daftarlarni yig'ib olgan vaqtda topshiriqlarni tekshirib har bir talabani baholaydi.

Dars yakunida ekranda talabalarga keyingi mashg'ulot mavzusiga tayyorgarlik ko'rish uchun savollar va uy vazifalari sifatida topshiriqlar beriladi.

**Абдуғаниев Ж., Раҳимов А., Эрданов А., Ғиёсов М.  
(Сурхондарё, Ўзбекистон)**

**УМУМИЙ ЎРТА ТАЪЛИМ ЎҚУВЧИЛАР КОМПЕТЕНТЛИГИНИ  
РИВОЖЛАНТИРИШДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ҲАМДА ИНТЕРНЕТ  
ТАРМОҒИНИНГ ЁШЛАР ТАРБИЯСИДАГИ АҲАМИЯТИ**

**Анотация:** Мақолада ёшларга таълим ва тарбия беришда, баркамол инсон қилиб етиштиришда ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожланишида Интернет тармоғининг таъсири, Интернет тармоғи ва Интернет-кафеларнинг салбий ва ижобий томонлари, салбий таъсирларни йўқотиш чоралари таҳлил этилган.

**Калит сўзлар:** Ахборот-коммуникация технологиялари, Интернет тармоғи, таълим, тарбия, салбий ва ижобий таъсирлар.

**Анотация:** В статье проанализированы влияние Интернета на развитие информационно-коммуникативных технологий, его роль в образовании и воспитании молодежи, в формировании всесторонне развитой личности, положительные и отрицательные стороны Интернета и Интернет-кафе и меры ликвидации этих отрицательных сторон.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникативные технологии, Интернет, образование, воспитание, отрицательные и положительные влияния.

**Annotation:** In this article expresses to teach to youth education and upbringing and influence of developing information communication technology and Internet, Internet resource, Internet-café and its avoiding of negative influence was analysed.

**Key words:** Information Communication Technology, Internet network, education, upbringing, negative and positive influences.

Ахборот-коммуникация технологиялари соҳасининг ривожига юқори даражада, шу билан бирга унинг жамиятдаги ўрни ҳам муҳим аҳамиятга эга эканлиги ҳеч кимга сир эмас.

Биринчи Президентимиз Ислоҳ Абдуғаниевич Каримов фармойишида “Замонавий ахборот-коммуникация технологиялари, рақамли ва кенг форматли телекоммуникация алоқа воситалари ҳамда Интернет тизимини янада ривожлантириш, уларни ҳар бир оила ҳаётида жорий этиш ва кенг ўзлаштириш асосий вазифалардан этиб белгилансин” – дея таъкидлаб ўтиши, бу соҳанинг кенг маънода оммавий тарғиб қилинишининг яққол далилдир.

Мамлакатимизда ахборотлаштириш ва таълим соҳасида интернет ресурсларидан тўлақонли фойдаланиш юзасидан кўплаб қонунлар ва қарорлар қабул қилиниб, амалда ижроси таъминланмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш

тўғрисида»ги 2002 йил 30 май ПФ-3080-сонли Фармони, Вазирлар Маҳкамасининг «Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахбороткоммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 2002 йил 6 июнь 200-сонли қарори, Ўзбекистон Республикаси «Ахборотлаштириш тўғрисида»ги Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 21 мартдаги «Замонавий ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш ва янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-1730-сонли, 2013 йил 27 июндаги «Ўзбекистон Республикаси Миллий ахборот-коммуникация тизимини янада ривожлантириш чоратадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-1989-сонли қарорлари, Ҳукуматнинг тегишли ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатлари, Вазирлар Маҳкамасининг Ахборот тизимлари ва телекоммуникациялар масалалари Коплексининг 2014 йил 9 январдаги 21-сонли мажлис қарори, Халқ таълими вазирлигининг 2014 йил 20 февралдаги 38-сонли буйруғи ва бошқалар. Ҳукуматимиз томонидан қабул қилинаётган Қонун ва қарорларнинг асосий мақсади, мамлакатимизда ахборот-коммуникация технологиялари, интернет ва мультимедиа ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш иборатдир.

Ҳозирги кунда ўқитиш ва ўрганиш жараёнида Интернет-технологияларини таълим жараёнига тадбиқ этилиши борасида жуда кўп ишлар амалга оширилмоқда. Бундай технологиялар таълим жараёнига кўмаклашиб, ўқитиш дастурлари, ўқув қўлланмалари, электрон дарслик ва журналлардан фойдаланиш имкониятини яратмоқда, масофавий таълим олиш, фойдаланувчиларнинг тестларда, тадқиқот ва илмий ишлар танловларида, таълимга оид лойиҳаларда ва илмий мактаб ишларида иштирокини таъминламоқда.

Ёшларнинг мамлакатимизда кечаётган ижтимоий, сиёсий, маданий-маърифий жараёнлардаги фаол иштирокини таъминлаш, уларни фойдали машғулотлар билан банд қилиш мақсадида Ҳукуматимиз томонидан таълим-тарбияга оид кўплаб интернет сайтлари ва ахборот ресурсларининг ишлаб чиқилмоқда, оммавий фойдаланишга йўналтирилиши таъминланмоқда ҳамда информатика фанини ўқитилиши 1993-94 ўқув йилидан 8-синфдан бошлаб ўқитиш МДХнинг мамлакатлар ичида биринчилардан бўлиб республикаимизда йўлга қўйилди.

Мамлакатимиз Президенти ташаббуси билан 2006-2007 ўқув йилида 5-синф ўқувчиларига информатика дарсининг ўтилишини таъминлаш ва тажриба синов ўтказиш йўлга қўйилди.

ZiyoNET таълим ахборот тармоғи Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасининг жамоат таълим ахборот тармоғини ташкил этиш» тўғрисидаги қарорига биноан 2005 йил сентябрда ташкил этилди.

Ушбу тармоқ мамлакатимиз мактаблари, академик лицейлар, коллежлари, олий ўқув юртлари, ёшлар ташкилотлари, кутубхоналар, музейлар ва бошқа таълим, илмий ва маданий-маърифий муассасаларни халқаро ахборот тармоғига, шу жумладан INTERNET тармоғига улаш фақат «ZiyoNET» тармоғи орқали амалга оширилиши, шахсий домен номларни рўйхатга олиш, ахборот ресурсларини «ZiyoNET» тармоғи Ресурс марказининг технологик майдончасида жойлаштириш, сақлаш ва қўллаб-қувватлаш,



электрон почта хизматлари мактаблар, академик лицейлар, коллежлар, олий ўқув юртлири, ёшлар ташкилотлари, кутубхоналар, музейлар ҳамда бошқа таълим, илмий ва маданий-маърифий муассасалардаги фойдаланувчиларга бепул кўрсатилиши йўлга қўйилган.

Интернет тармоғи билим олиш жараёнида ҳам фойдаланувчиларнинг ўз устида мустақил ишлаш, ўқув-тадқиқотчилик маданиятини шакллантириш самарадорлигини оширишга имкон бермоқда.

Албатта, Интернет тармоғининг берилаётган имкониятларининг асосан ёшлар тарбиясига йўналтирилиши, таълим олиш жараёнини тўғри йўлга қўйилиши таъминлаш ва назорат этиш ҳар биримизнинг олдимизда турган асосий вазифалардан ҳисобланади.

Шу билан бир қаторда Интернетда жуда кўп веб-форумлар, чатлар мавжуд бўлиб, ўқувчилар бир-бири билан мулоқотга кириша олишади. Интернет тармоғида ишлаётган ёшларнинг чат ёки однокласник имкониятларини бекорчи кўнгил очар гап сўзлар учун эмас, балки илмий баҳс мунозаралар сарф этилишига йўналтирилмоғи керак.

Бундай имкониятларидан таълим-тарбиявий мақсадларда фойдаланиш учун ўқитувчи муайян мавзуда мулоқот, баҳс ва мунозара ташкил этиш, масалан, “Видеодарс”, “Виртуал аудитория”, “Таълим тармоғи” каби лойиҳаларни киритиш мумкин. Интернетда бундай фаолият шакллари қўллаш таълим мазмунини бойитади, ўқувчиларни ўзаро ғоялар, фикрлар алмашинувига жалб этади, бир-бирларига ёрдам беришга кўмаклашади, ҳамкорликда янги билимларга эга бўлиш имконини беради, гуруҳдаги ўқув иши учун масъулиятларини кучайтиради, натижада эса уларнинг ўқув-тадқиқотчилик маданияти юксалиб боради. Интернет тармоғидан фойдаланишда ўта жиддий бир муаммо мавжудки, у ҳам махсус филтерловчи дастурий таъминотнинг йўқлиги туфайли, интернет-саҳифаларга ахлоқсиз ўйинлар, видео роликлар, диний, ирқий дискриминацияни тарғиб қилувчи материаллар ва бошқа салбий ҳамда ёт ғоялардан иборат материаллар кириб қолиши мумкин. Шунинг учун ҳам таълим-тарбия берувчилар(ўқитувчи, ота-она, маҳалла ва таълим-тарбияга йўналтирилган муассасалар)нинг асосий вазифаси – Интернет тармоғида мавжуд маълумотларни, ахборотни тушуниб, кераклисини танлаб олишга йўналтирувчи тушунчалар бериш ва шарт-шароитларини яратишдан иборатдир. Агар ўқитувчи ўз фани бўйича Интернет-сайтлар рўйхатини тузиб, ресурслар билан ўқувчиларни таништиради, шу асосида уларнинг фаолияти мақсадга йўналтирилган бўлади ва натижада ўқувчилар бегона сайтлардаги материаллар билан танишмай қўядилар. Ўқув муассасаларининг маънавият дарслари ҳамда ота-оналар томонидан ахборот ва ахборот технологияларидан фойдаланиш маданияти шакллантирилишига йўналтирувчи тушунчалар доимий равишда тақидлаб борилмоғи лозим. Интернет ҳозирда кенг имкониятлар яратиб берувчи тармоқ бўлиб, фан ўқитувчилари ва ўқувчиларда бу тармоқда ишлаш кўникма ва малакаларини ривожлантириш, такомиллаштириб бориш ва таълим-тарбия жараёни самарадорлигини оширишга хизмат қилиши лозим.

Ҳозирги кунда қайси бир соҳани олмайлик унинг ривожининг замирида ахборот-коммуникация технологиялари ётади.

Оддий кундалик ҳаётимизда фойдаланилаётган технологияларга мисол қилиб қуйидагиларни келтиришимиз мумкин:

**Коммуникация технологиялари:**

- Мобил телефонлар;
- Мобил интернет;
- MMS ва SMS.

**Интернет тизими хизматлари:**

- Қидирув тизимлари;(Масалан, GOOGLE.UZ)
- Веб саҳифалар ва браузерлар; (Масалан, Internet Explorer. Mozilla Firefox, Opera)
- Электрон почта; (Масалан, UMAIL.UZ, INBOX.UZ)
- Кўнгилочар сайтлар.

**Интернетнинг инреактив хизматлари:**

- Интернетда савдо-сотик (масалан: torg.uz);
- Онлайн теле ва радио дастурлар (масалан: mtrk.uz);
- Интернетда тўлов хизматлари (масалан, klik.uz).

**Мультимедиа воситалари**

- Аудио-Видеодарс;
- Электрон дарслик;
- Электрон тест дастурлари;
- Видео, МР3, CD, DVD плеерлар;

Ахборот-коммуникация технологиялари ривожланган соҳаларидан бири интернет ва унинг хизматларидир.

Ҳозирда нафақат шаҳар жойларда, балки чекка-чекка қишлоқларда ҳам ахборот-коммуникация технологияларнинг кириб борганлиги кўришимиз мумкин.

Бунга мисол қилиб PAYNET хизмати, бир ҳудуддан иккинчи бир ҳудудга компьютер техникаси ёки телефон тармоғи ёрдамида юборилаётган почта хизмати ва бошқаларни айтишимиз мумкин.

Ҳозирги кун талаби ҳам ушбу технологияларни мукамал биладиган, амалиётда қўллай оладиган, компьютер саводхонлигини тўлиқ эгаллаган, интернет тармоғидан унумли фойдаланиш билим ва кўникмалари шаклланган малакали кадрларни тайёрлашдан иборат.

Бугунги кунда ёшлар интернет тизимидан ўзларини қизиқтираётган кўплаб саволларга керакли жавобларни ҳамда фан ва таълим янгиликларини ўрганишда муҳим маълумотларни етарлича олишмоқда.

Ҳозирги кунда мамлакатимиз ёшларига зиё ва илм ўчоқларини очишда яқиндан ёрдам бериб келаётган интернет хизматларидан Ziyonet тармоғини мисол қилиб олиш мумкин. Бу тармоқда ўқувчи ёшлар, талабалар, ёш педагоглар ва таълимга қизиқувчи барча инсонлар учун таълимга оид, миллий, ўзгиримизга хос ва мос бўлган маълумотлар мужассамлашган.

Ҳозир кунда жуда кўплаб таълимга оид маълумотлар ва видео роликларни ўзбек, рус ва инглиз тилларида UZ домен сайтларидан олишимиз мумкин. Жумладан:

- **UZEDU.UZ** – халқ таълим вазирлиги сайти орқали кўплаб таълим сайтлар кириш, таълим-тарбия жараёнида бўлаётган ўзгаришлар, грандларда иштирок этиш ва бошқа маълумотлар танишимиз мумкин.

- **MULTIMEDIA.UZ, UTUBE.UZ** сайтларидан, барча фанларга оид видео роликлар, очиқ дарслар, тил ўрганишга оид видео материаллар, таълимий ўйинлар тақдим этилаётганлиги ёшларнинг мустақил таълим олишда самара бераётганлигини кўришимиз мумкин.

- **DTM.UZ, TEST.UZ, ABITURIENT.UZ** сайтлари орқали ўқувчилар кириш имтиҳонларига тайёрланиш, ўз билимини синаб кўриш ва қайси материаллардан тайёрланиш кераклиги хусусидаги маълумотларга эга бўлишмоқда.

- **KITOB.UZ** сайтида боллар учун мўлжалланган китоблар, қизиқарли маълумотлар, тил ўрганишга оид ўйинлар, дунё ва мамлакатимизда буюк мутафаккирларнинг таълим-тарбияга йўналтирувчи ғоялари ва бошқа кўплаб маълумотларнинг тақдим этилмоқда.

Мамлакатимизда бу каби кўплаб таълимга оид интернет сайтларининг фаолият кўрсатаётганлиги ёшларнинг мустақил таълим-тарбия олишида хизмат қилмоқда. Керакли таълимга оид маълумотларни ишлаб топиш ва кўчириб олиш имконини бермоқда.

Ҳозирги кунда АКТ соҳасида бўлаётган ўзгаришлар ва янгиликлардан ёшларни чеклов орқали тўғри йўлга бошлай олмаймиз. Балки ушбу ахборот технологиялари ва янгиликлардан тўғри фойдаланиш маданияти шакллантириш орқали уларни тўғри йўлга бошлаш мумкин.

**Ёшларни АКТ таъсирларидан асраш борасида қилинадиган ишлар:  
Алоқа воситаларидан фойдаланиш:**

– Мобил алоқа тизимлари – тезкор алоқа воситаларидан тўғри фойдаланиш маданияти шакллантириш ва салбий оқибатлари;

– Интернет ва мобил алоқа тизимлари – мультимедиа ва ахборот тарқатувчи восита тўғри фойдаланиш маданияти шакллантириш ва салбий оқибатлари.

Шу билан бир қаторда ҳар бир нарсанинг фойда ва зарари бўлгани каби, АКТ ижобий ва салбий томонларини айтишимиз. Асосан АКТдан фойдаланишнинг салбий жиҳатларини икки турга ажратиш мумкин. Биринчидан сиҳат-саломатликка таъсир этса, икинчидан ёшлар маънавий онгига таъсир олишимиз мумкин. Жамиятнинг қуйидаги бўғинларида АКТнинг салбий ҳолатларини олдини олиш бўйича тушунчалар бериш лозим:

**Ёшлар онгига салбий томонларини таъсирини камайтириш чоралари:**

– Оилада – АКТдан фойдаланиш тартиб қоидаларини тушунтириш ва назорат ишларини ташкил этиш;

– Маҳаллада – АКТ соҳаси бўйича ота-оналар билан учрашувлар ташкил этиш, мавжуд компьютер хизматларини(интернет кафе ва бошқа) назорат қилиш;

– Ўқув муассасасида тушинтириш ишларини олиб бориш;

– Фойдаланилаётган уяли алоқаларда воситаларида сақланаётган маълумотларни текширувдан ўтказиб туриш.

**АКТдан фойдаланиш маданиятини шакллантириш:**

– Уяли телефонлардан фойдаланиш тартиб қоидаларини кенг тарғиб қилиш;

– Уяли телефонлар имкониятларидан тўғри мақсадларда фойдаланиш

кўникмаларини тарғиб этиш;

– Интернет ресурсларидан тўғри ва оқилона фойдаланишни ташкил этиш;

**Ёшлар ва коммуникация воситалари:**

**• Ижобий:**

– болалар телефонларига оддийрок бўлса ҳам дастурлар ўрнатишни ўрганади, кейинроқ дастурлардан фойдаланиш ҳамда улар ёрдамида ишлашни ўрганади, телефонига мусиқани юклаб олиш ёки телефонини компьютерга улаш технологиясини ҳам ўзлаштириши мумкин.

**• Салбий:**

– Мобил телефон орқали кўп гаплашганда ундан тараладиган электромагнит тўлқинлари инсоннинг эшитиш ва мия тизими учун зарарли ҳисобланади;

– Телефон сабабли ёш болаларда жиззакилик, руҳий тушкунлик ва лоқайдлик каби иллатлар юзага келади;

– Мобил телефони орқали салбий оқибатларга олиб келадиган маълумотларни кенг тарқалиши мумкин.

**Бунда аввало ота-онанинг онгида "Фарзандимга уяли алоқа воситаси керакми?" деган фикр пайдо бўлсагина пировард натижага эришиш мумкин.**

**Ёшлар ва компьютер ўйинлари:**

**• Ижобий**

– Ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланишни, клавиатура билан ишлашни ўргатади. Бу ўз навбатида замонавий ахборот воситаларини ўзлаштиришга хизмат қилади:

– Компьютер ўқув ва машқ (тренажёр) ўйинлари ақл-идрокни, билим ва салоҳиятни ўстиришга хизмат қилади, бу эса қувонарли ҳолат.

**• Салбий**

– Баъзи ўйинларнинг асосий мақсад ва ғоясини таҳлил этадиган бўлсак, улардан фақат кўпорувчилик, ваҳшийлик ва шафқатсизликни ўрганиш мумкин;

– Баъзи компьютер ўйинлари ёшларнинг руҳиятига салбий таъсир кўрсатади, бунда болалар инжиқ, хаёлпараст, таъсирчан ва баджаҳл бўлиб қолади.

**Интернет кафелар, уларнинг ижобий ва салбий оқибатлари:**

**• Ижобий**

– Фойдаланувчиларнинг аксарияти ёшлар;

– Компьютер саводхонлигини ошириш;

– Янги замонавий технологияларни ўзлаштириш;

– Очиқ ахборот манбаидан фойдаланиш;

– Маълумотларга тезкор эга бўлиш;

– Турли миллатлар маданияти билан танишиш;

– Электрон тижорат ютуқларидан фойдаланиш;

– Электрон хабарлар алмашиш ва мулоқот қилиш;

– Ўзаро фикр алмашиш ва мунозаралар ташкил этиш;

– ва х.к.

**Салбий:**

– Виртуал жанговор компьютер ўйинлари;

- Дахшатли фильмлар;
- Ёшлар онгини заҳарловчи турли фильмлар ва ахборотлар.

**Интернет кафе хизматидан ижобий фойдаланиш:**

Махсус назорат ташкил этилган Интернет кафелар. Бундай Интернет кафеларда мавжуд технологиялардан ва шарт-шароитдан фақатгина ижобий фойдаланиш ташкил этилган.

Бундай Интернет кафелар ахборот-коммуникация технологияларининг кенг тарғиб қилиниши, ривожланиши ҳамда ёшларнинг илм ва тафаккурини ўсишишида муҳим аҳамият касб этади.

**Интернет кафе хизматидан салбий фойдаланиш:**

Нazorat мавжуд бўлмаган Интернет кафелар. Бундай Интернет кафеларда ёшлар, умуман ихтиёрий фойдаланувчилар кўнглига келган ишларни қилиши, яъни тафаккуримизга ёд бўлган ахборотлардан фойдаланиши, турли хил стратегик ва вахшийликка йўналтирилган, шу билан бирга руҳиятга таъсир этувчи ўйинларни ўйнаши, турли жанрдаги мусиқаларни тинглаши, видеофильмларни ва роликларни томоша қилиши мумкин.

Бундай Интернет кафелар ёшларнинг тарбиясида салбий аҳамият касб этади.

Хулоса ўринда шуни айтишимиз мумкинки, бугунги кун баркамол авлод ёшларини тарбиялашда ахборот-коммуникация технологиялари ўрганиш етакчи ўринни эгаллайди. Яъни, бугунги куннинг замонавий малакали мутахассиси бўлиши учун замонавий билимдан орқада қолмаслигимиз кераклигини баркамол авлод ёшлари онгига сингдиримиз зарур бўлади.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. И. А. Каримов (“Barkamol avlod yili” Davlat dasturini ishlab chiqish va amalga oshirish bo'yicha tashkiliy chora-tadbirlar to'g'risida”gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoyishi. –Т.: 2009 yil 9 dekabr.).
2. И. А. Каримов. Ўзбекистон буюк келажак сари. Т. “Ўзбекистон”, 1998.
3. ПФ: Ўзбекистон Республикасининг жамоат таълим ахборот тармоғини ташкил этиш тўғрисида (2005 й.)...
4. ВМҚ «ZiyoNet» ахборот тармоғини янада ривожлантириш тўғрисида (2005 й.)

Мирзаева Малика Бахадировна  
Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги  
Тошкент ахборот технологиялари университети  
(Тошкент, Ўзбекистон)

## АЛОҚА ТАРМОҒИНИНГ ИШЛАШ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШНИНГ УМУМЛАШТИРИЛГАН МЕЗОНИ

**Аннотация.** Ушбу мақолада тадқиқ қилинадиган тармоғининг самарадорлигини баҳолаш учун мезон тақлиф этилди, бу унинг эҳтимоли ва вақт хусусиятларига қатъий чекловлар мажбурияти билан тавсифланади.

**Калит сўзлар:** вазн коэффициентлари, умумлаштирилган мезон, ишончлилиқ кўрсаткичлари, хабарларни етказиш вақтларининг қийматлари.

**Annotation.** This article is proposed criterion for assessing the functioning efficiency of the investigated communication network, which is characterized by the presence of strict restrictions on its probability-time characteristics.

**Keywords:** weight coefficients, generalized criteria, reliability indicators, values of message delivery times.

Алоқа тармоғининг ишлаш самарадорлигини баҳолашнинг умумлаштирилган мезонида қуйидаги асосий вазифаларни бажарилиш таъкидланган:

- алоқа тармоғи функционал вазифаларини бажариш имкониятини баҳолаш;

- идеал алоқа даражасига нисбатан алоқа даражасини баҳолаш;

- янги тармоқларни яратишни асослаш бошқалар.

Санаб ўтилган масалаларни ечишга одатдаги ёндашиш тармоқларни алоҳида параметрлар бўйича таққослаш ҳисобланади. Бироқ, бундай ёндашиш фақат айрим ҳолларда, масалан, иккита тармоқ таққосланганда ва уларнинг бири барча параметрлар бўйича (ёки параметрларнинг катта қисми бўйича) бошқа тармоқдан яхшироқ бўлганида қониқарли натижаларга олиб келши мумкин. Умумий ҳолда, бир нечта тармоқлар таққосланганда, айрим параметрлар бўйича энг яхши тармоқлар бошқа параметрлар бўйича ёмон ҳисобланади, бу ёндашиш мақсадга эришишга - битта энг яхши вариантни танлашга имкон бермайди. Шу муносабат билан тизимли ёндашишда ифодаланадиган алоқа тармоғини тизимли кўриб чиқишни тўлиқ тавсифлайдиган битта сонли қиймат кўринишида тармоқни баҳолашнинг умумлаштирилган мезонига эҳтиёж вужудга келади. Тизимли ёндашишнинг ўзига хослиги, биринчи навбатда, баҳолаш алоҳида олинган мезонлар бўйича эмас, балки умуман мезонлар йиғиндиси бўйича амалга оширилишида намоён бўлади.

Шундай қилиб, алоқа тармоқларининг самарадорлигини баҳолашга тизимли ёндашишнинг моҳияти барча асосий параметрларни қамраб оладиган ва тармоқнинг функционал масалаларини ечиш қобилиятини акс эттирадиган шаклда самарадорликни баҳолашни конструкциялашдан иборат.

Самарадорликни баҳолашнинг умумлаштирилган мезонини конструкциялашда функционал вазифалар деганда тизимнинг алоҳида сифатларини таъминлаш бўйича вазифалар тушунилиши керак. Алоҳида функционал вазифаларнинг бўлиши тизимнинг барча  $(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n)$  параметрларидан мос функционал вазифаларнинг бажарилиши сифатини акс эттирадиган  $(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k)$  параметрлар гуруҳини ажратиш имконини беради. Ҳар бир функционал вазифага қўйилган мақсадларга эришиш даражасини миқдорий тавсифлайдиган маълум мақсадли функцияларга боғлиқлик мос қўйилиши мумкин. Умуман олганда, тармоқ учун мақсадли функция унинг бажарилишига таъсир қиладиган параметрларга ихтиёрий боғлиқлик ҳисобланади. Жуда содда ва айна пайтда тез мослашувчан баҳолаш тизим параметрларининг вазнли йиғиндисига асосланган баҳолаш ҳисобланади:

$$\gamma = \sum_{n=1}^N c_n * \alpha_n \quad (1)$$

бу ерда:  $N$  - ҳисобга олинadиган параметрлар сони;  $c_n$  - вазн коэффициентлари;  $\alpha_n$  - параметрлар.

Махсус мулоҳазаларни фақат баҳолашнинг объективлиги талаблари талаб қилади. Дарҳақиқат, вазн коэффициентларини танлашда маълум бир субъективлик улуши бўлиши муқаррар. (1) баҳолашнинг камчиликларига чиқиқли шакл ҳам киритилиши мумкин, чунки ночизиқли боғлиқликлар алоҳида параметрларнинг таъсирини янада аниқроқ акс эттира олади.

Сўнги вақтларда таклиф этилган ночизиқли баҳолашлар орасида зарур талабларга полином курунишидаги баҳолаш етарлича тулиқ жавоб беради:

$$\gamma = \prod_{n=1}^N \alpha_n^{c_n} \quad (2)$$

бу ерда  $\alpha_n$  - тизимнинг параметрлари;  $c_n$  - вазн коэффициентлари.

Бироқ, алоқа тармоғининг ишлаш самарадорлиги учун танланган мезонларнинг қийматларини (2) формулага тўғридан-тўғри қўйиш биз уни аниқлаган маънода тармоқнинг самарадорлиги тўғрисида тасаввур бермайди. Шу муносабат билан (2) ифодада  $\alpha_n$  кўрсаткичлари ўрнига  $y$  ёки бу мезонларни талаб қилинадиган қийматларга мослиги даражасини акс эттирадиган  $R_j$  қийматлардан фойдаланиш керак. Бу қийматлар қуйидагилар ҳисобланади:

$$R_1 = T_g^* / T_g; \quad R_2 = H / H^*; \quad R_3 = 1 - \frac{|P_{\text{хато}}^* - P_{\text{хато}}|}{P_{\text{хато}}^* + P_{\text{хато}}}$$

бу ерда  $H, H^*$  - алоқа тармоғининг мос равишда ҳисобланган ва талаб қилинадиган ишончлилиги кўрсаткичлари;  $T_g, T_g^*$  - алоқа тармоғи бўйича мос равишда ҳисобланган ва талаб қилинадиган хабарларни етказиш вақтларининг қийматлари;  $P_{\text{хато}}, P_{\text{хато}}^*$  - алоқа тармоғи бўйича мос равишда хабарларни етказиш ҳисобланган ва талаб қилинадиган хатоликлар эҳтимолликлари.

$R_1$  қиймат ҳар қандай қийматга эга бўлиши мумкин.  $R_2$  қиймат эса бирдан ошмайди, чунки функционал ишончлилик кўрсаткичи максимал бўлиши мумкин юкламага мўлжалланган.  $R_3$  учун ифода бирдан ошмайдиган тарзда танланган, яъни ҳам  $P_{\text{хато}} < P_{\text{хато}}^*$ , ҳам  $P_{\text{хато}} > P_{\text{хато}}^*$  қийматлар самарасиз ҳисобланади. Бу  $P_{\text{хато}} < P_{\text{хато}}^*$  бўлганда тармоқ бўйича хабарларнинг кечикишини ортишига олиб келадиган кодни ёки заҳира частотанинг ишлатилишига ёки ортиқчалигига ёки сигнал ортиқча қувват билан узатилиши амалга оширилишига боғлиқ. Юқорида айтилганлардан келиб чиқиш билан тадқиқ

қилинадиган алоқа тармоғи ишлаш самарадорлигининг умумлаштирилган мезони сифатида қуйидаги полиномни таклиф қиламиз

$$R_{\text{умум}} = R_1^{c_1} * R_2^{c_2} * R_3^{c_3} \quad (3)$$

Шундай қилиб, танланган мезонлар бўйича тадқиқ қилинадиган алоқа тармоғининг ишлаш самарадорлигини баҳолашни амалга оширишга, бошқача айтганда, алоқа тармоғининг ишлаши фойдаланувчилар қўядиган талабларга мувофиқлиги даражасини аниқлаш имкон берадиган мақсадли функция (умумлаштирилган мезон) синтезланди.

Хулосада шуни таъкидлаш керакки, алоқа тармоғини баҳолашда  $c_n$  вазн коэффициентлари тармоқ алоҳида параметрларининг аҳамиятини (муҳимлигини) тавсифлайди. Вазн коэффициентларининг қийматлари одатда мутахассисларнинг эксперт сўровлари асосида аниқланади.

Эксперт сўровлари амалиёти кўрсатдики, унинг муваффақияти дастлабки параметрлар сонига боғлиқ. Қанчалик кўп параметрлар баҳоланиши керак бўлса, мутахассислар шунчалик кўп параметрлар тўпламига тенг аҳамиятликни тайинлашади. Бошқача айтганда, параметрлар сонининг ортиши билан мутахассислар ўзларининг қарорларида янада фарқсиз бўлиб қолади. Бинобарин, умумий ҳолда, дастлабки параметрлар сони тармоқни тавсифлашнинг тўлиқлигини бузмасдан камайтириш мумкин эмас, умумлаштирилган мезонни киритиш мақсадга мувофиқ бўлади.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Окунев Ю. Б., Плотников В. Г. Принципы системного подхода к проектированию технике связи. – М: Связь, 1976. – стр.184.
2. Воздвиженский Ю. М. Количественная оценка эффективности систем связи на основе использования позинома. Труды института связи. – Л.: ЛЭИС, 1974. Выт.67. стр. 20-28



## SECTION: PHYSICAL CULTURE

Bugajewski K. A.  
Czarnomorski Państwowy Uniwersytet imienia Piotra Moły (Mykołaiw, Ukraina)

### BADANIE WSKAŹNIKÓW INDEKSU PALCA U KOBIET, ZAANGAŻOWANYCH W PODNOSZENIE CIĘŻARÓW

**Abstrakt.** *W oparciu o analizę i uogólnienie źródeł literackich, a także wyniki eksperymentu pedagogicznego, artykuł zawiera dane dotyczące charakterystyki wskaźnika palca 2D:4D wśród młodych sportmerek, uczestniczących w podnoszeniu ciężarów. Znacząca grupa sportmerek, które wzięły udział w badaniu, zauważyła odwrotne zmiany w somatotypach płciowych w kierunku mezomorfii, a nawet andromorfii.*

**Słowa kluczowe:** *sportmanki, wiek młodzieńczy, podnoszenie ciężarów, wskaźnik indeksu palców 2D:4D, zmiany morfofunkcjonalne, somatotypy płciowe, maskulinizacja.*

Бугаевский К. А.  
Черноморский государственный университет имени Петра Могила (Николаев, Украина)

### ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВОГО ИНДЕКСА В ЖЕНСКОЙ ТЯЖЁЛОЙ АТЛЕТИКЕ

**Аннотация.** *На основании анализа и обобщения литературных источников, а также результатов педагогического эксперимента в статье приводятся данные об особенностях пальцевого индекса 2D:4D Digit Ratio, у спортсменок юношеского возраста, занимающихся тяжёлой атлетикой. Отмечено наличие у значительной группы спортсменок, принявших участие в исследовании, инверсивных изменений половых соматотипов, в сторону мезоморфии и, даже, андроморфии.*

**Ключевые слова:** *спортсменки, юношеский возраст, тяжёлая атлетика, пальцевой индекс 2D:4D Digit Ratio, морфофункциональные изменения, половые соматотипы, маскулинизация.*

Bugaevskyi K. A.  
Petro Mohyla Black Sea State University (Mykolayiv, Ukraine)

### STUDYING THE FINGER INDEX INDICATORS IN WOMEN WEIGHTLIFTING

**Abstract.** *Based on the analysis and generalization of literary sources, as well as the results of a pedagogical experiment, the article provides data on the*

*features of the 2D: 4D Digit Ratio finger index in young female athletes involved in weightlifting. A significant group of athletes who participated in the study noted the inverse changes in sex somatotypes towards mesomorphy and even andromorphy.*

**Keywords:** *female athletes, adolescence, weightlifting, finger index 2D:4D Digit Ratio, morphofunctional changes, sexual somatotypes, masculinization.*

**Wprowadzenie.** We współczesnym sporcie kobiecym, dla badaczy jego problemów biomedycznych, istotne jest zbadanie procesów adaptacyjnych u sportsmenek, w sportach „męskich”, z ich obciążeniem i specyficznymi wymaganiami dla sportsmenek w różnych grupach wiekowych [1-12].

**Cel artykułu:** w związku z tym celem naszych badań jest określenie zmian w istniejących wskaźnikach anatomicznych i morfofunkcyjnych, zjawisk maskulinizacji i inwersji somatotypów płciowych u młodych sportsmenek, zaangażowanych w podnoszenie ciężarów.

**Główna część badania.** Aby osiągnąć cel badania, zastosowaliśmy zestaw metod naukowych, w tym analizę dostępnych naukowych i naukowo-metodologicznych źródeł informacji, określenie wartości anatomicznych, antropometrycznych i morfofunkcyjnych u sportsmenek, wywiady.

Bazą eksperymentalną badań były sekcje sportowe, w których się trenowały młode sportsmenki, zaangażowane w podnoszenie ciężarów. W badanej grupie sportsmenek podjęto działania zmierzające do ustalenia wartości wskaźnika dymorfizmu płciowego (WDP), z określeniem wskaźników antropometrycznych szerokości ramion (SzR) i szerokości miednicy (SzM), a następnie podziału sportsmenek na somatotypy płciowe, zgodnie z klasyfikacją J. Tannera. Zmierzyliśmy także palce wskazujące (II palec) i pierścieniowe (IV palec) obu rąk u każdej sportsmenki w grupie, ściśle według metodologii zaproponowanej przez J.T. Manninga [1-12]. Wskaźniki od 0,99 do 1,1 uważano za wariant normy dla kobiet w okresie rozrodczym (w tym w okresie dojrzewania). Wartości mniejsze niż normatywne, zostały ocenione jako charakteryzujące objawy podwyższonego poziomu męskich sterydów płciowych [1-3, 6, 9-12].

W eksperymencie wzięły udział młode sportsmenki zaangażowane w podnoszenie ciężarów (n=67). Średni wiek sportsmenek wynosił  $19,51 \pm 1,17$  lat, co odpowiada okresowi dojrzewania [1]. Doświadczenie w tych sportach wahało się od 2 do 10 lat. Poziom kwalifikacji sportowych u tych sportsmenek należy do kategorii III-I, aż do kandydata na mistrzyni sportu (CCM) i mistrzyni sportu (MS). Intensywność i częstotliwość zajęć pozostawia 4-6 razy w tygodniu, od 1,5 do 3 godzin na 1 zajęcie.

W wyniku antropometrycznych pomiarów szerokości ramion (SzR) i szerokości miednicy (SzM), uzyskaliśmy następujące wartości: SzR –  $38,38 \pm 0,73$  cm, SzM –  $27,43 \pm 0,51$  cm. Na podstawie uzyskanych danych SzR i SzM, obliczono wartości WDP, zgodnie z klasyfikacją J. Tannera, z określeniem somatotypów płciowych u sportsmenek w grupie badanej. Jak można zauważyć, z uzyskanych wartości antropometrii, średnie wartości wartości SzR w grupie ( $p \leq 0,05$ ) znacznie przekraczają uzyskane wartości SzM, przy wartościach niższych niż anatomicznie dopuszczalna wartość 28–29 cm [1-5, 7, 8]. Ten typ proporcji SzR/SzM, wskazuje na męski typ sylwetki u sportsmenek [1-5, 7, 8]. Rozkład kobiet-sportsmenek według płciowych somatotypów, jest następujący: wśród ciężarowców (n=67) nie

zidentyfikowano dziewcząt z ginekologicznym somatotypem płciowym. Liczba sportswerek z mezomorficznym somatotypem płciowym w tej grupie, wynosi 61 (91,04%), z andromorficznym somatotypem – 6 (8,96%) ciężarowców. W tej grupie młodych sportswerek-ciężarowców, uzyskano następującą wartość WDP:  $80,47 \pm 1,03$  l.u. ( $p=0,05$ ), co odpowiada wartościom mezomorficznego somatotypu płciowego, na poziomie jego górnych wartości progowych [1-5, 7, 8].

Po pomiarach II i IV palców na dłoniach sportswerek-ciężarowców, podaliśmy matematycznym przetwarzaniu wyników i ich analizie, uzyskano następujące wyniki: wartości, przy których długość palca wskazującego przekraczała długość palca serdecznego ( $2D > 4D$ ) nie została określona w żadnej ze sportswerek. Jednocześnie u 7 (10,15%) sportswerek określono „męskie” proporcje zależności długości drugiego i czwartego palca, zgodnie z typem androgynicznym – mniej niż wartości normatywne 0,99–1,1, co odpowiada dla przedstawicieli andromorficznego somatotypu płciowego w badanej grupie sportswerek – u 6 (8,96%) atletek, z hiperandrogenizmem.

W pozostałej grupie kobiet-ciężarowców – u 61 sportswerek, wartości wskaźnika palca odpowiadające wartościom mezomorficznego przejściowego) płciowego somatotypu określono w  $2D \geq 4D$ , co odzwierciedla przesunięcie morfologicznych wskaźników somatycznych, z podstawowej ginekomorfii do odwrotnej andromorfii, i pośrednio wskazuje na wzrost poziomu ich androgennych hormonów steroidowych [1-3, 6, 9-12].

Te proporcje, a także przemieszczenie somatotypów płciowych, można uznać za wynik intensywnego, czasem nieodpowiedniego i wyężdżającego wysiłku fizycznego, oraz w wyniku intensywnych procesów adaptacyjnych u młodych sportswerek-ciężarowców, które rosną wraz z wiekiem.

#### **Wnioski:**

1. Wskaźniki anatomicznych i morfofunkcjonalnych zmian w kościach miednicy, które znaleźliśmy na tle odwrócenia wartości dymorfizmu płciowego w grupie badanej, w kierunku mezomorficznych i andromorficznych somatotypów płciowych u sportswerek zaangażowanych w podnoszenie ciężarów, dają powód do myślenia o znacznych zmianach adaptacyjnych w organizmach młodych sportswerek, z powodu intensywnej aktywności fizycznej.

2. Uzyskane wartości wskaźnika palca u wielu młodych sportswerek, z odwróconymi wartościami, charakterystycznymi dla typu męskiego, wskazują na zjawiska hiperandrogenizmu i maskulinizacji.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

1. Бугаевский К. А. Особенности индекса полового диморфизма и ряда репродуктивных показателей у спортсменок, занимающихся атлетизмом // Актуальные проблемы теории и методики армрестлинга, бодибилдинга, гиревого спорта, пауэрлифтинга и тяжелой атлетики. Вып. 4: сб. науч. статей / под ред. В. П. Сименя. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2017. – С. 100-106.
2. Бугаевский К. А. Изучение особенностей значений пальцевого индекса  $2D:4D$  у спортсменок, занимающихся панкратионом, в разных возрастных группах «Среднее профессиональное и высшее образование в сфере физической культуры и спорта: современное состояние и перспективы

- развития»: Всероссийская научно-практическая конференция. – Челябинск, 29 марта 2018 г. – С. 150-154.
2. Бугаевский К. А. Определение пальцевого индекса 2D:4D, как одного из маркеров полового диморфизма в женском боксе // Сборник научных статей Всероссийской с международным участием очной научно-практической конференции «Олимпизм: истоки, традиции и современность» г. Воронеж, 29 ноября 2018 г.) / редкол.: Г. В. Бугаев [и др.]. Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2018. – С. 180-186.
  3. Замчий Т. П., Спатаева М. Х. Функциональное состояние и репродуктивное здоровье женщин тяжелоатлетов // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2016. – Том 1. – № 2. – С. 36-39.
  4. Замчий Т. П. Корягина Ю. В. Половой диморфизм в морфологических характеристиках спортсменов силовых видов спорта // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 3. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=4676> (дата обращения: 15.05.2020).
  5. Книга Е. А., Трощакая К. Л. Половой диморфизм соотношения второго и четвертого пальцев // Сб. материалов науч.–практ. конф. с междуна. участием «Актуальные проблемы современной медицины». – Минск. – 2015. – С. 947–951.
  6. Корягина Ю. В., Матук С. В. Морфологические особенности спортсменов как результат адаптации к занятиям разными силовыми видами спорта // Омский Научный Вестник. – 2010. – №4 (89). – С. 140-142.
  7. К вопросу об инверсии показателей полового диморфизма у представительниц маскулинных видов спорта / В. Б. Мандриков, Р. П. Самусев, Е. В. Зубарева, Е. С. Рудаскова, Г. А. Адельшина // Вестник ВолгГМУ. – № 4 (56). – 2015. – С. 76-78.
  2. Олейник Е. А., Лебедева А.Д. Пальцевой индекс и психологические особенности у женщин в стрелковом спорте // Современные тенденции и актуальные вопросы развития стрелковых видов спорта: Сб. материалов III Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, посвященной 40-летию ФГБОУ ВО «ВГИФК», 5 июня 2019 г. / [под ред. О.Н. Савинковой, М.М. Кубланова]. Воронеж: Издательство «Элистр», 2019. – С. 38-42.
  3. Олейник Е. А. Пальцевые пропорции у спортсменок, занимающихся спортивными видами единоборств, как маркер морфологической маскулинизации // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – № 8 (54). – 2009. – С. 96-98.
  4. Manning J. T. Digit Ratio: A Pointer to Fertility, Behavior and Health. NJ: Rutgers University Press, 2002. – 178 p.
  5. Voracek M. Digit ratio (2D:4D) and sensation seeking: New data and meta-analysis / M. Voracek, U.S. Tran, S.G. Dressler // Personality and Individual Differences. – 2010. – Vol. 48. – Pp. 72–77.

**Ахматова Х. М.**  
Ташкентский Государственный экономический университет  
(Ташкент, Узбекистан)

## **МНОГОУРОВНЕВЫЙ СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ МАССОВОЙ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы разработки национальной модели многоуровневого системного порядка, последовательного вовлечения каждого возрастного уровня населения в физическую активность, ее методологические и теоретические основы, а также управление непрерывными массовыми соревнованиями данной модельной системы.

**Ключевые слова:** здоровье, многоуровневый, уровень, модель, система, соревнования, дети, молодежь, мотивы, массовый, деятельность.

**Annotation.** The article discusses the development of a national model of a multi-level systemic order of successive involvement of each age level of the population in physical activity, its methodological and theoretical foundations, as well as continuous mass competitions of this model system.

**Keywords:** health, multi-level, level, model, system, competitions, children, youth, motives, massive activity.

Сегодня здоровье, его производные физические и интеллектуальные человеческие ресурсы являются стратегическим капиталом инновационного развития страны, которые могут существенно повыситься в масштабе страны, при системной организации массовой спортивно-оздоровительной деятельности. Из всех видов инвестиций в развитие человеческого капитала, кроме образования, наиболее важными являются вложения в физическую культуру и массовый спорт, которые обеспечивают продолжительность жизни, физическую и умственную работоспособность, самочувствие и функцию воспроизводства здорового потомства.

В инновационной стадии прогресса общество заинтересовано в сохранении и улучшении физического и психического здоровья нации, так как увеличение заболеваемости наиболее уязвимых контингентов населения – беременных и новорожденных, детского, а также взрослого населения, самым непосредственным образом, сказывается на экономике, ведут к колоссальным хозяйственным потерям, с другой стороны неэффективная экономика придает кумулятивные импульсы негативным явлениям.

**Актуальность работы.** В последние годы по инициативе Президента страны осуществляются коренные системные преобразования в области физической культуры и спорта, где вопросы дальнейшего совершенствования законодательства сферы спорта, повышения уровня здоровья населения страны, организации оздоровительных, физкультурных, спортивно-массовых работ среди учащихся и студентов образовательных учреждений, а также широких слоев населения работников государственных органов, предприятий и организаций, увеличения объема недельной двигательной активности

граждан путем организации различных массовых спортивных мероприятий, которые определены как приоритетные (1, 2, 3).

Вместе с тем, несмотря на принимаемые меры в стране по активному вкладу в физкультурно-спортивную деятельность, ее эффективность не достаточна для укрепления физического здоровья и двигательной активности населения, особенно детей и молодежи, в связи с их низкой вовлеченностью в систематические занятия.

Сегодня без последовательного решения вопросов концептуального и методологического обеспечения массовой спортивно-оздоровительной работы, его решение будет осуществляться бессистемно и неэффективно, и в конечном счете, не будут соответствовать тем социальным ожиданиям, которые на него возлагаются. В связи с этим актуализируется поиск новых подходов к организации непрерывного массового процесса физической активности всех слоев населения, отвечающих требованиям современности.

В последние годы спортивными специалистами и управленцами предлагаются различные мероприятия и методы по совершенствованию развития массового спорта, однако предложений, связанных с системным подходом по организации непрерывного процесса массового вовлечения различных слоев населения, настоящее время практически мало. Поэтому вопросы разработки модели целостной системы массовой спортивно-оздоровительной деятельности ее эффективное управление являются актуальным как с точки зрения спортивной науки, так и с точки зрения экономических наук (2).

**Цель исследования.** Методология модели управления массового вовлечения всех слоев населения в физическую активность.

**Объект исследования.** Многоуровневая массовая спортивно-оздоровительная деятельность.

В новейшем этапе развития в обществе изменилась ценность массового спорта, которая из простых физкультурных занятий превратилась в незаменимую оздоровительную, культурную и образовательную систему, цель не только расширенное воспроизводство здорового населения его физические и интеллектуальные качества, но и духовное изменение человека, а в итоге – формирование и накопление ресурсного потенциала человеческого капитала, а на его основе - построение более совершенного развитого общества.

Одной из составных частей процесса организации системного подхода является конкретизация построения массовой деятельности на спортивной среде. Она обладает здоровым воспитательным потенциалом для формирования у населения, особенно детей, подростков и молодежи спортивного стиля. Для создания инновационного инструментария массового вовлечения всех слоев населения страны, необходимо сконструировать модель многоуровневого порядка, последовательного охвата каждого возрастного уровня населения, в соответствии с разработанными методами, принципами и механизмами на основе научно - обоснованной методологии.

В связи с этим, становится целесообразным рассматривать модельную концепцию в качестве системной основы формирования механизма массового вовлечения в физическую активность.

Методология модельного подхода должна опираться на доминирующую

роль цельной системы по отношению к составным частям элементов, а также межэлементным взаимосвязям и взаимовлияниям самой системы на ее структурные компоненты (11). Компонентами многоуровневой модели национальной системы являются: 1. Население страны 2. Областные, городские и местные органы 3. Министерства, ведомства и общественные организации 4. Нормативно-правовая основа. 5. Инфраструктура и материально техническая база спорта. 6. Научно-методологическая и методическая основа. 7. Спортивные секции и клубы. 8. Доступные для всех соревнования 9. Педагогические кадры, тренеры.

Межэлементные взаимосвязи национальной модели на долгосрочную перспективу структурно представлены из нескольких чередующихся возрастных уровней населения: **первый уровень** – дошкольный; **второй уровень** - школьный; **третий уровень** - лицеи и колледжи; **четвертый уровень** – вузы; **пятый уровень** - трудоспособные люди, пенсионеры (9, 10). Основой системности является структурное единство ее элементов, а инструментом их последовательного функционирования являются доступные для всех непрерывные соревнования.

К основным характеристикам модели относятся целостность, последовательность, однако с нарушением последовательности рушится системность. Каждый автономный уровень должен решать конкретные и четко сформулированные целевые задачи в массовом двигательном цикле, с учетом того, что полноценное осуществление задач предыдущего уровня будет определять успех последующего., а в целом главную цель – массовое вовлечение населения в спортивную активность, формирование здорового образа жизни, а также развитие массового спортивного движения в масштабе страны.

Модель системы должна строится на основе следующих признаков:

– конкретных определений функционального значения системы и в соответствии с ней подбор ее элементов, определение целостности, единства с позиции ее функционирования;

– разным строений (дети, подростки, молодежь, семьи, трудящиеся, ветераны и пр), включающим организационно выделенные, отличимые друг от друга части;

– наличия взаимных связей (министерства, ведомства, общественные организации) между образующими систему частями, чем и определяется согласованность изменений этих частей и самой системы;

– особого типа или формы «сильных» связей, в результате которых возникают особые целостные свойства, присущие системе в целом и её частям, вовлеченным в пространство внутрисистемной интеграции (12).

– установления внутренних принципов, по которым система функционирует и развивается (14).

На этих принципах можно построить спортивно- ориентированную (13) национальную жизнециклическую модельную систему, доступную людям разного возраста и разного уровня физического состояния. При этом в непрерывном и последовательном порядке структурно необходимо определить ее основные субъекты (дети, подростки, молодежь, семьи, трудящиеся, ветераны и пр.) и объекты (учебные заведения,

производственная сфера, спортивно-массовые мероприятия, спортивные сооружения и пр.) Жизнециклический процесс: ребенок, детский коллектив, начало и завершение образования, выбор и получение профессии, трудовая деятельность, вступление в брак, новая семья и рождение ребенка. Известно, что здоровый образ жизни, положительное отношение к занятиям спортом и физической культурой закладывается в школьные годы. Семья вместе с общеобразовательной школой играет в этом немаловажную роль.

Модельный подход, как методология системной организации массовой спортивно-оздоровительной деятельности. Модельный подход к проблеме массового вовлечения всех слоев населения обосновывается тем, что приоритетное внимание в познании этого сложного процесса, должен быть сосредоточен на выявлении системообразующих факторов и комплексных связей, объединяющих циклические периоды социального или учебного заведения в непрерывное целое. Ибо только через установление таких факторов, связей и отношений можно понять закономерности формирования и функционирования системы, а также научиться управлять ими.

В модели на образовательном структурном уровне установлено, что организованные доступные соревнования, это высоко эмоционально - мотивационная, лично - значимая физическая деятельность, которая формирует двигательные и игровые навыки, а процесс превращения их в жизненный образ, в обязательном порядке, должен длиться годами, в циклических периодах. В модельной системе основным инструментом развития и совершенствования человеческих ресурсов являются непрерывные доступные соревнования, которые как человеческий капитал вносят изменение в состояние организма учащихся.

В каждом определенном возрастном - циклическом периоде, приобретенные ранее базовые двигательные-игровые навыки, поэтапно совершенствуясь рано или поздно должны проявляться в последующих жизненных уровнях, в качественно-новом востребованном выражении. Иными словами, в детском, подростковом и юношеском возрасте, именно в образовательном учреждении, субъект будет испытывать интерес к общедоступным непрерывным соревнованиям, которые как основополагающий устойчивый мотив стимуляции развития, станут полноценным адаптационным фундаментом к накоплению им новых и новых физических качеств, мобилизации внутренних ресурсов организма.

Различные системообразующие мотивационные формы побуждения последовательно трансформируясь в определенный вид спорта, за счет непрерывного участия в массовом соревновательном этапе, в дальнейшем как приобретенные навыки будут воспроизводиться в новых жизненных циклах в форме естественного желания и устойчивой жизненной потребности в ежедневных самостоятельных занятиях. Значит, непрерывное участие в массовых соревнованиях помогает активизировать глубинные мотивационно-потребностные механизмы, формирует спортивный стиль жизни (15). От развития компонента мотивации зависит продолжительность и эффективность двигательной деятельности. Однако, массовость, количество занимающихся определяется не только мотивационными основами вовлечения, но и возможностью обеспечить их желающих материальной базой, спортивным



инвентарем и оборудованием.

В системообразующих циклах физического воспитания, развития и совершенствования физического уровня детей и подростков, важное место занимает учет психологических аспектов мотивации, связанный с приспособлением к последующим двигательно-соревновательным навыкам, которые проявляются в нескольких формах: постоянные - устойчивые, непостоянные - колебательные и спонтанные - взрывные мотивы. Значительную роль в процессе массового вовлечения и формирования стабильных навыков занимают непостоянные - колебательные мотивы, которые последовательно могут трансформироваться в постоянные, только в соревновательном режиме на принципе непрерывности и цикличности внутри учебного этапа.

В механизме формирования и накопления физических и интеллектуальных человеческих ресурсов, посредством многоступенчатой соревновательной системы, необходимо выделить системообразующие циклы соревновательного этапа в учебном пространстве: 1) цикл массового вовлечения и охвата; 2) цикл формирования желаемого игрового поведения; 3) цикл последующего самостоятельного воспроизводства полноценной физической активности. Образовательные учреждения, как основные учебно-прикладные, социально-возрастные полигоны по эволюционному формированию устойчивых мотивов к физической активности, являются ядром формирования основ массовости и ареной закрепления стабильных мотивов к здоровому образу жизни. В системе соревнований приобретенные физкультурно-игровые и спортивные навыки, способствуют повышению уровня мотивации к занятиям физической культурой и массовым спортом, а последующих производственных и отдаленных возрастных жизненных циклов становятся естественным образом жизни

#### Отличительная особенность организации непрерывных соревнований.

Соревновательная система логически должна быть выстроена на взаимосвязанности каждого возрастного уровня и их последовательного и непрерывного прохождения внутри учебного этапа, связанных с различными циклами освоения подвижных и спортивных игр. Сформированные двигательные умения и навыки на внутреннем учебном этапе доступных соревнований, вырабатывают у учащихся устойчивую мотивацию, приспособление к двигательному самовыражению, удовлетворение внутренних побуждений учащихся, инстинкта радости в движении, а также игровые качества для участия в последующих качественных соревновательных этапах.

Принцип постоянного внутри учебного процесса соревновательности, в первую очередь, заключается в получении учащимися физкультурных знаний, которые непосредственно осваиваются на игровой практике. К сожалению, проблема состоит в том, что понимание как чиновников, так и многих учителей физкультуры, сводится к тому, что соревнования - это формальные или разовые мероприятия. На самом деле, непрерывные соревнования и подготовка к ней, как неотъемлемая часть физического воспитания, дадут результаты, в том случае, если у ребенка обязательно будет мотивационный стимул к дополнительным послеурочным занятиям, в этом случае он научится

осваивать и совершенствовать различные двигательные варианты, посредством которых будет познавать внутримышечные физиологические процессы, находить ответы как функционируют мышцы, как не уставать и т. п.

**Выводы** Таким образом, в Узбекистане для эффективного управления процессом вовлечения всех слоев населения, особенно детей, подростков и молодежи в массовую спортивно-оздоровительную деятельность, необходимо осуществлять организационно-управленческую работу на модельной в системной основе и циклической непрерывности.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 03.06.17г. ПП-3031 «О мерах по дальнейшему развитию физической культуры и массового спорта».
2. Указ Президента Республики Узбекистан от 05..03.18г. № 5368. « О мерах по коренному совершенствованию системы государственного управления в области физической культуры и спорта»
3. Указ Президента Республики Узбекистан от 24.01.20г. № 5924 «О мерах по дальнейшему совершенствованию и популяризации физической культуры и спорта в Республике Узбекистан»
4. Указ Президента Республики Узбекистан от 05.02.93г. №УП-555 «О мерах поощрения учащейся молодежи Узбекистана»
5. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 25.03.93г. № 157 «О поощрении и материальном стимулировании учащейся»
6. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан.от 03.06.2003г. №244г «Об организации непрерывной системы соревнований направленной на привлечение учащейся и студенческой молодежи к спорту»
7. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 29.06.2009г. №181 «Об организации непрерывной системы соревнований, направленной на привлечение учащейся и студенческой молодежи к спорту».
8. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 27.05.99г. №271 « О мерах по дальнейшему развитию физической культуры и спорта в Узбекистане»
9. Рискиев Т. Ахматов М. «Всеузбекская система непрерывного спортивного движения“ Государственная патентная организация Республики Узбекистан 5(43) 2002г., стр. 178-179.
10. Рискиев Т. Ахматов М. «Система организации и эффективного управления непрерывными спортивными соревнованиями среди учащейся молодежи на основе национальной модели образования». Государственная патентная организация Республики Узбекистан 5(43) 2002г., стр. 180-181.
11. А. А. Передельский «Теоретико методологические основания системного подхода в общей теории спорта» // Личность.Культура.Общество 2016. Том XVIII. Вып. 1-2 (№№ 89-90) С.- 231
12. Прохорова И. А. "Теория систем и системный анализ"// Учебное пособие.Челябинск Издательский центр ЮУрГУ 2013 С-7

13. Лубышева Л. И. "Конверсия высоких спортивных технологий как методологический принцип спортизированного физического воспитания и "спорта для всех" // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2015. - № 4.
14. Балтабаев М. Р. Ахматов М., Ахматова Х. М. "Менеджмент здоровья, формирование и развитие человеческого капитала на основе целостной жизнециклической национальной системы массовой спортивно-оздоровительной работы". //Журнал Фан-спорта, 2019г., №2, 69-76 стр
15. Лубышева Л.И. "Спортизация в системе физического воспитания: от научной идеи к инновационной практике" // Монография "Теория и практика физической культуры и спорта" Москва, 2017. С-69

**SECTION: PHYSICS AND MATHEMATICS**

**Акбарова Азиза Абдухакимовна**  
**Национальный Университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека**  
**(Ташкент, Узбекистан)**

**НАУЧНЫЕ РАБОТЫ ПОСВЯЩЕННЫЕ РЕШЕНИЮ УРАВНЕНИЙ  
СЕН-ВЕНАНА ЗА ПОСЛЕДНИЕ 100 ЛЕТ**

***Аннотация:** В данной статье автор проводит подробный обзор ряда научных работ посвященных решению проблем неустановившихся движений открытых потоков.*

***Ключевые слова:** гиперболические уравнения частных производных, уравнения Сен-Венана*

***Abstract:** In this article, the author provides a detailed review of a number of scientific papers devoted to solving the problems of transient open-flow movements.*

***Keywords:** hyperbolic partial differential equations, Saint-Venant equations*

Вода это стихия, которая интересовала человечество со времен мировоздания. Необузданная стихия пугала своей неуправляемостью и масштабом. Обращаясь к истории можно в первую очередь привести пример о всем знакомом всемирном потопе. Всемирный потоп— широко распространённый среди народов мира и в ряде религиозных текстов рассказ о широкомасштабном наводнении, которое стало причиной гибели почти всех людей. Хотя проблема связи рассказа о потопе с реальными наводнениями, а также изменениями уровня Мирового океана в исторический период остаётся спорной, но мы можем с точностью сказать что желание понять и обуздать поведение вод у человечества было ещё с древних времён. С развитием науки человечество сделало большой шаг вперед в этой области. Но и по сей день по-прежнему актуальной проблемой остается проблема неустановившихся движений открытых потоков. К этой проблеме относятся такие важные задачи, как задача о паводках на реках, задача о суточном и недельном регулировании производительности, а отсюда и расходов ГЭС, задача о волне излива при прорыве плотины.

Поведение воды реках, озёрах, океанах, а также более мелких водоёмах впервые описываются уравнениями Сен-Венана. Адемар Жан-Клод Барре де Сен-Венан записал уравнения для нестационарного одномерного движения жидкости, известные как уравнения Сен-Венана— одни из фундаментальных в современной гидравлике в 1871 году. Ж. Буссинеск предложил несколько более точные уравнения для плоского движения (приближенно учитывающие вертикальную составляющую ускорения движения). Однако в дальнейшем внимание исследователей было сосредоточено почти исключительно на анализе и решении уравнений Сен-Венана. Уравнения Сен-Венана – это система гиперболических

дифференциальных уравнений в частных производных, которая описывает потоки под поверхностью жидкости.

Наиболее развитой к настоящему времени можно считать одномерную теорию неустановившихся течений без разрывов, т. е. течений, не сопровождающихся образованием прерывных волн (сюда относится задача о природном паводке). Такого типа движения жидкости описываются классическими уравнениями Сен-Венана. Решение этих систем уравнений было и остаётся одной из актуальных задач. В этой области проделано немало работ.

Так например, для решения практических задач расчета неустановившихся течений в руслах рек в тридцатых-сороковых годах прошлого века в СССР большое значение имели работы А. Н. Рахманова (1941-1946).

В 1936-1938 гг. С. А. Христианович разработал способ решения уравнений Сен-Венана с помощью метода характеристик. Применительно к расчету неустановившегося движения в открытых руслах этот метод был развит затем в работах В. В. Ведерникова (1946), В. А. Архангельского (1947), Н. Т. Мелещенко и М. С. Якубова (1948).

Более полу века основным направлением исследований в области расчета неустановившегося движения описанные уравнениями Сен-Венана является разработка численных методов расчета, удобных при использовании ЭВМ. Первые машинные алгоритмы для решения уравнений Сен-Венана были связаны с переработкой приемов и методов, применявшихся при ручных расчетах. Программирование расчетов неустановившихся открытых потоков по методу характеристик было выполнено для электронных цифровых машин в Государственном гидрологическом институте СССР (М. С. Грушевский, 1962, 1964), во Всесоюзном научно-исследовательском институте гидротехники СССР (Р. Е. Гельфанд, 1962; Е. К. Трифонов, 1963) и в других организациях. Надо сказать, что применение метода характеристик для сложных по форме русел (особенно речных) было связано со значительными трудностями и вело к неоправданно большому объему вычислений.

К 70 годам прошлого века появились новые методы численного решения уравнений Сен-Венана - их назвали методами сеток. Программирование расчетов неустановившегося движения по явным разностным сеточным схемам выполнялось в 1965 году. Недосток явных разностных схем, как и метода характеристик, заключался в сравнительно больших затратах машинного времени так как ЭВМ того времени работали намного медленнее чем современные ЭВМ. Тогда в 1963 году О. Ф. Васильевым и С. К. Годуновым была разработана неявная разностная сеточная схема, позволяющая вести вычисления с большим шагом по времени. Это было особенно существенно для расчетов паводков в крупных реках, когда продолжительность рассчитываемого процесса порой исчислялась неделями. Составленная программа была широко использована в Государственном гидрологическом институте СССР М. С. Грушевским и его сотрудниками (1965, 1966) для численных экспериментов и расчетов реальных объектов. В 1966 году С. М. Шугриным была предложена разностная схема, позволяющая производить расчеты неустановившегося

движения в сложных системах русел.

Решение уравнений Сен-Венана прямыми вариационными методами (в частности, методом Бубнова — Галеркина) с использованием цифровой ЭВМ было предложено Б. М. Будаком в 1963 году. Этот же метод применен в приближенной постановке для аналоговых машин Н. И. Челноковым в 1962 году и В. И. Обрезковым в 1963 году.

Переход к изучению неустановившихся течений в руслах при наличии разрывов (прерывных волн) вызывает, естественно, новые трудности. Поэтому первые работы в этом направлении были связаны с рядом весьма серьезных упрощающих допущений.

С появлением цифровых ЭВМ возникли новые возможности и для расчета прерывных волн. Первые работы в этом направлении были предприняты американскими и французскими гидравликами.

В 70 годы О. Ф. Васильевым, М. Т. Гладышевым и В. Г. Судобичером, опиравшимися на численные методы расчета ударных волн в газовой динамике, предложенные С. К. Годуновым, был разработан метод расчета движения прерывных волн в непризматических руслах с учетом трения. Разработанный ими численный способ расчета был основан на представлении уравнений Сен-Венана в так называемой форме законов сохранения и использовании разностной схемы с пересчетом. Это позволило решать задачи о движении прерывной волны без выделения разрыва. Для расчета распространения прерывной волны с выделением разрыва теми же авторами была применена подвижная сетка, которая строится в процессе расчета.

Одной из наиболее сложных задач неустановившегося движения в открытых руслах является задача о волновом движении, возникающем при разрушении плотины. Применение цифровых ЭВМ позволяет решать задачу о прорыве плотины в довольно точной постановке.

В начале пятидесятых годов прошлого века Дж. Б. Уитемом и Р. Ф. Дресслером (США) при рассмотрении задачи о разрушении плотины с изливом в сухое русло на основе уравнений мелкой воды были предложены специальные способы учета трения.

В 1965 году С.М.Шугриным была предложена новая и более простая, чем предыдущие, математическая постановка задачи о движении волны по сухому руслу. Так же как и в работах К. Монтуори (Италия), Шугрин полагал что уравнения Сен-Венана справедливыми для всей области течения, а граничные условия на фронте волны получаются приравнением скорости распространения фронта и скорости течения вблизи головы волны. Расчеты, проведенные В. Г. Судобичером в 1968 году в такой постановке разностным методом с применением подвижной сетки, показали удовлетворительное согласие с экспериментальными результатами.

Исследование свойств неустановившихся течений в открытых потоках описанные системой уравнений Сен-Венана изучена многими отечественными и зарубежными учёными. Например И. Д. Музаев, Ж. Д.Тураева предлагают два метода решения начально-краевой задачи для уравнения Сен-Венана, что изложено в статье Владикавказского научного журнала (1999), Е. А. Семенчин приводит работу под названием «Анализ системы уравнений Сен-Венана аналитическими и численными методами», где изучается дифференциальное

уравнение конвекции-диффузии, вытекающее из системы уравнений Сен-Венана, описывающей нестационарное движение воды в русле реки. Рассматривается аналитический метод решения исследуемого уравнения с постоянными коэффициентами и численный метод решения системы уравнений с переменными коэффициентами (2010). В 2010 году в научном журнале *Journal of Hydraulic Research* опубликована статья «High-resolution and non-oscillatory solution of the St. Venant equations in non-rectangular and non-prismatic channels» авторами которой являются Brett F. Sanders, M. Iahr. В работе представлена схема для моделирования обтекания открытых каналов по влажным и сухим слоям в непрямоугольных и непризматических каналах. Схема является точной второго порядка, устойчивой для чисел Куранта с точностью до единицы и сохраняющей монотонность. Схема решает уравнения Сен-Венана с использованием метода конечных объемов типа Годунова.

В работе Ababacar Diagne, Shuxia Tang, Mamadou Diagn, Miroslav Krstic рассматривается проблема стабилизации двухслойной модели Сен-Венана, представляющей собой связанную систему двух конвективных дифференциальных уравнений в частных производных с правой и двумя конвекцией слева. В доказательствах устойчивости автор использует функцию Ляпунова, в которой необходимо последовательно определять параметры. Насколько известно авторам, это первый раз, когда используется такая функция Ляпунова, и этот результат является первым результатом стабилизации линеаризованной двухслойной модели Сен-Венана. Численное моделирование двухслойной задачи Сен-Венана также предоставляется для проверки результата (2016).

В свою очередь Wencong Lai, Abdul A. Khan предлагают вычислительно эффективный гибридный метод конечных объемов / конечных разностей для численного решения уравнений Сен-Венана в одномерных потоках открытого канала (2018). В этом же году Amaury Hayat, Peipei Shang опубликовали статью, где показано что построена явная квадратичная функция Ляпунова как весовая функция малого возмущения стационарных состояний, что в свою очередь гарантирует экспоненциальную устойчивость.

Zhonghua Yang, Fengpeng Bai and Ke Xiang предлагают сеточный метод Больцмана для моделирования течений в открытых каналах со сложной геометрией, описываемой консервативной формой уравнений Сен-Венана (2019).

Gracia Natasha, Suharjito, Viska Noviantri проводят исследование направленное на сравнение характеристик потока в прямоугольном и трапециевидном открытом канале путем изучения влияния коэффициента Мэннинга, наклона дна канала, ширины канала и наклона стороны канала, которые представлены модифицированным уравнением Сен-Венана в соответствии с поперечным сечением канала, которые имеют прямоугольную и трапециевидную форму, а также наклон канала трения с использованием коэффициента Мэннинга. Уравнение решается численно с использованием методов конечных разностей с подходом шага назад по времени.

За последние 20 лет во всем мире было написано немало научных

трудов посвящённых решению уравнений Сен-Венана. Например, диссертация «Точные и эффективные численные решения для уравнений Сен-Венана потока в открытом канале» автор Amanda Jane, University of Nottingham 1999 г, диссертация «The St Venant Equations» автор Dr P A Sleigh, 2000 г., диссертация «Computational hydraulic techniques for the Saint Venant Equations in arbitrarily shaped geometry» автор Elisa Aldrighetti 2007 г., диссертация «Mathematical Analysis of a Saint-Venant Model with Variable Temperature» авторы Vincent Giovangigli и Binh Tran, 2009 г., докторская диссертация «Numerical simulation of shallow water equations and related models» автор Putu Harry Gunawan, 2015 г., диссертация «NATURAL FLOW MODELS. Numerical Schemes for Shallow Water Equations» автор Dang Truong, 2016 г., и др.

Можно сказать что проблеме неустановившегося движения в открытых руслах уделялось и уделяется большое внимание, о чем свидетельствует ряд докладов и научных работ посвященных большей частью неустановившимся открытым потокам. Однако, несмотря на достигнутые в этой области успехи, ряд задач здесь остается нерешенным, некоторым направлениям исследований уделяется мало внимания. Так, по существу, отсутствуют надежные методы, позволяющие рассчитывать движение паводкового потока при выходе воды на пойму. Методы расчета распространения прерывных волн в руслах сложного очертания, особенно естественных, нуждаются в дальнейшем усовершенствовании. Относительно слабо развивается теория неустановившихся потоков в размываемых руслах.

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

1. Mathias Fui Lin FOO. Modelling and Control Design of River Systems. National ICT Australia, NICTA Department of Electrical and Electronic Engineering The University of Melbourne Australia, 2012.
2. Л. И. Седов, Я. Б. Зельдович. Механика жидкости и газов. — М.: Наука, 1970.



**SECTION: POLITICAL SCIENCE**

**Мурзаева Шахло Бахтиёровна**  
**Тошкент кимё-технология институти**  
**(Тошкент, Узбекистан)**

**МАРКАЗИЙ ОСИЁДА ХУДУДЛАРАРО ҲАМКОРЛИККА ОИД  
МУНОСАБАТЛАРНИНГ РИВОЖЛАНИШИ**

**Аннотация:** мақолада Марказий Осиёда ҳамкорликка оид муносабатларнинг ривожлаиши босқичларига доир маълумотлар келтирилган. Шунингдек, бугунги кунда Марказий Осиё давлатлари мустақилликка эришгандан сўнг икки ва кўп томонлама муносабатлар доирасида халқаро муносабатлари ҳақида фикрлар илгари сурилган.

**Калит сўзлар:** Марказий Осиё, омил, ҳудудлар, геосиёсий, маънавий кадриятлар, минтақавий ҳавфсизлик, илмий-техник, иқтисодий алоқалар, маъмурий-ҳудудий.

Тарихан ўтган давр мобайнида халқаро муносабатларни ўрнатишда давлатлар алоқа турлари ҳар хил кўринишларда шаклланган. Бугунги кунда давлатлар ўртасидаги муносабатлар асосан икки томонлама ҳамда кўп томонлама мезонлар асосида ўрнатилмоқда.

Бугунги кунда ҳудудлараро ҳамкорлик давлатлар ўртасидаги икки томонлама муносабатларни асосан иқтисодий жиҳатдан ривожлантиришда муҳим омилларидан бири бўлиб саналмоқда. Айрим хориж мутахассисларининг фикрига кўра, ҳудудларнинг ташқи иқтисодий фаолияти ва ҳудудларнинг ташқи иқтисодий алоқалари трансчегаравий регионализмнинг муҳим таркибий қисмларидан бири бўлиб қолмоқда.

Бугунги кунда Марказий Осиё давлатлари мустақилликка эришгандан сўнг икки ва кўп томонлама муносабатлар доирасида халқаро муносабатларида ўз қарашларини илгари суриб келмоқдалар. Марказий Осиё нафақат географик ва геосиёсий, балки кадриятлари муштарак ягона маданий макондир. Минтақада истиқомат қилаётган халқларни умумий маънавий кадриятлар ва ўтмиш, ўхшаш миллий аъёна ва урф-одатлар, асрлар давомида шаклланган менталитет бирлаштириб туради. Ушбу муштараклик минтақавий ҳамкорлик учун мустаҳкам ва ишончли пойдевордир. Давлатларнинг маъмурий-ҳудудий бирликларининг ташқи алоқаларига хос бўлган ҳамкорлик кўринишларидан бири ҳудудлараро ҳамкорлик муносабатлари Марказий Осиё давлатлари тарихида XX асрнинг 90-йилларидан бошланган. Марказий Осиё давлатларининг ҳудудлараро ҳамкорликка оид муносабатларини шартли равишда 4 та босқичга ажартиш мумкин.

**Биринчи босқич** 1990-2001 йилларни ўз ичига олиб, бу босқичда давлатлар томонидан ҳудудлараро ҳамкорлик муносабатларини ўрнатишда ҳамкор давлатлар билан шартномавий-ҳуқуқий базани яратиш ва

институциональ тузилмаларни тузишга эътибор қаратилган. Шуни ҳам алоҳида таъкидлаш лозимки, биринчи босқичда ҳудудлараро ҳамкорлик муносабатларининг ўзига хослиги - асосан давлатларнинг кўп томонлама муносабатларида (ташкilotлар доирасида) ўрнатилганлигида намоён бўлади. Ушбу босқичдаги ўзига хосликни Марказий Осиё давлатларининг мустақиллика эришгандан сўнг жaxon ҳамжамиятида янги суверен давлат сифатида эътироф этилиши ва ўз ўрнига эга бўлиши учун қулай шарт-шароитлар яратишига қаратилганлиги билан изоҳлаш мумкин. Шу муносабат билан, давлатларнинг тан олиниши учун давлатларнинг халқаро ва минтақавий ташкilotларга аъзо бўлиши, янги тузиламаларни ташкilot этиши, ушбу орқали давлатлар билан дипломатик алоқаларни ўрнатилганлигини айтиш мумкин. Ушбу босқичда давлатлар томонидан ҳудудлараро ҳамкорликка оид бўлган муносабатларни ташкilot этиш ва амалга ошириш Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги (таъсис этилган вақти 1991 йил), Оролни қутқариш халқаро жамғармаси (1993 йил), Марказий Осиё иттифоқи (1994 йил) ва Марказий Осиё иқтисодий ҳамжамияти (1998 йил) каби кўп томонлама муносабатларни амалга оширувчи тузилмалар фаолиятининг мақсадларидан бири сифатида белгилаб қўйилган.

Марказий Осиё давлатлари томонидан тузилган ҳудудлараро ҳамкорлик муносабатларига оид биринчи расмий ҳужжат “Ўзбекистон Республикасининг Сирдарё вилояти ва Россия Федерациясининг Олтой ўлкаси билан иқтисодий ва маданий ҳамкорлик тўғрисида” битим (1991 йил) ҳисобланади<sup>73</sup>.

Шунингдек, МО давлатлари ўзаро муносабатларида минтақаларо ҳамкорлик форматидаги илк расмий ҳужжат сифатида 1992 йил 22 майда имзоланган “Қозоғистон Республикасининг Олма-ота вилояти ва Қирғиз Республикасининг Иссиқ-кўл вилояти ўртасида дўстона муносабатлар ва бизнес ҳамкорлик тўғрисида” битимни айтиш мумкин<sup>74</sup>.

Ўзбекистон Республикаси томонидан қўшни давлатлар ҳудудлари билан 1993 йил 4 сентябрда “Ўзбекистон Республикаси Бухоро шаҳри ҳокимияти ва Қирғиз Республикаси Бишкек шаҳри маъмурияти ўртасидаги ҳамкорлик тўғрисида” битим тузилган.

**Иккинчи босқич** 2002-2008 йилларни қамраб олиб, бу босқичда Марказий Осиё давлатлари ҳамкорлик муносабатларида ўзаро интеграция интилишлар бошланганлиги ва минтақавий ҳавфсизлик масалаларига эътибор қаратилганлиги билан изоҳлаш мумкин. Ушбу босқичдаги ўзига хосликни минтақа давлатларининг ўзаро ҳамкорлик муносабатларига интилишида

---

<sup>73</sup> Договор между Сырдарьинской областью Республики Узбекистан и Алтайским краем Российской Федерации об экономическом и культурном сотрудничестве от 10 февраля 1991 года/ Соглашения между регионом государства – участника СНГ и регионом государства – участника СНГ/Республика Узбекистан. <http://www.e-cis.info/page.php?id=22708>

<sup>74</sup> Соглашение о дружественных связях и деловом сотрудничестве между Алма-Атинской областью Республики Казахстан и Иссык-Кульской областью Республики Кыргызстан от 22 мая 1992 года. Соглашения между регионом государства – участника СНГ и регионом государства – участника СНГ/Республика Казахстан. <http://www.e-cis.info/page.php?id=22684>

кўриш мумкин. Хусусан, 2002 йилда Марказий Осиё давлатлари (Туркманистондан ташқари) томонидан Марказий Осиё иқтисодий ҳамжамияти негизида Марказий Осиё ҳамкорлиги ташкилоти тузилган. Ташкилотнинг асосий мақсадлари этиб Марказий Осиё минтақасида сиёсий, иқтисодий, илмий-техник, экологик, маданий гуманитар соҳаларда ҳамкорлик қилиш, мустақиллик ва суверенитетга раҳна солмаслик, чегара ва божхона назорати соҳасида мувофиқлаштирилган сиёсат олиб бориш ва бу орқали ягона иқтисодий маконни шакллантириш белгиланган. Аммо, белгилаб олинган мақсадларни амалга ошириш бўйича ишлар ўз самарасини бермаган, шунингдек, Марказий Осиёдаги ўзаро интеграция жараёнлари бошқа форматдаги ташкилот фаолияти доирасида амалга оширилиши бошланган.

Ушбу босқичда Марказий Осиё давлатлари ўзаро муносабатларда ҳудудлараро ҳамкорлик муносабатларига оид бўлган бир қанча ҳужжатлар имзолаганлигини таъкидлаш лозим. Хусусан, Қозоғистон Республикаси билан Ўзбекистон Республикаси ўртасидаги “Қозоғистон Республикасининг Жанубий Қозоғистон вилояти билан Ўзбекистон Республикасининг Тошкент вилояти ўртасида савдо-иқтисодий ва маданий ҳамкорлиги тўғрисида”, “Қозоғистон Республикасининг Қизилўрда вилоятининг ҳаёвонот дунёси ва ўрмон муҳофазаси бошқармаси билан Ўзбекистон Республикасининг қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги бўйича техник ҳамкорлиги тўғрисида” битим; Қозоғистон Республикаси билан Қирғиз Республикаси ўртасида “Қозоғистон Республикасининг Жамбул вилояти билан Қирғиз Республикасининг Талас вилояти ўртасидаги иқтисодий, илмий, маданий, дўстона ва бошқа алоқаларни мустаҳкамлаш тўғрисида” шартнома, “Қозоғистон Республикасининг Олма-ота вилояти ва Қирғиз Республикасининг Иссиқ-кўл вилояти ҳокимликлари ўртасида ҳамкорлик ва англашув тўғрисида” протокол, “Қозоғистон Республикасининг Жамбул ва Қирғиз Республикасининг Талас вилоятлари чегара туманларида чегараолди ҳамкорлик марказлари ташкил этиш тўғрисида” меморандум, “Қозоғистон Республикасининг Жамбул вилояти билан Қирғиз Республикасининг Чуй вилояти ўртасида чегараолди марказлари ҳамкорлиги тўғрисида” битим, “Қозоғистон Республикасининг Олма-ота шаҳри билан Қирғиз Республикасининг Иссиқ-кўл вилояти ўртасида савдо-иқтисодий, илмий-техник ва гуманитар ҳамкорлик тўғрисида” протокол, Қозоғистон Республикаси билан Тожикистон Республикаси ўртасида “Қозоғистон Республикасининг Жанубий Қозоғистон вилояти ҳокимлиги билан Тожикистон Республикасининг Суғд вилояти ҳукумати ўртасида савдо-иқтисодий, илмий-техник ва маданий соҳаларда ҳамкорлик тўғрисида” битим ҳамда Қозоғистон Республикаси билан Туркманистон Республикаси ўртасидаги “Қозоғистон Республикасининг Остона шаҳри ҳокимлиги билан Туркманистон Республикаси Ашхобод шаҳри ҳокимлиги ўртасида ўзаро англашув меморандуми” каби ҳужжатлар

**Учинчи босқич** 2008-2016 йилларни ўз ичига олиб, бу даврда Марказий Осиё давлатлари томонидан кўп томонлама муносабатлар доирасида ҳудудлараро ҳамкорлик оид бўлган норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни такомиллаштириш ва амалий жиҳатдан ҳамкорликни ривожлантиришга эътибор қаратилган. Эътиборлиси шундаки, ушбу босқичда норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни такомиллаштириш ҳамда амалий ва ташкилий жиҳатдан

ҳамкорликни ривожлантиришга туртки сифатида 2008 йилда юз берган жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозини айтиш мумкин.

Шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш лозимки, мазкур босқичда МДҲ доирасида ҳудудлараро ҳамкорликни ривожлантиришга доир бўлган қатор ҳужжатлар имзоланган. Хусусан, 2008 йил 10 октябрда Бишкек шаҳрида “Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги аъзо давлатларининг минтақалараро ва чегараолди ҳамкорлик кенгаши тўғрисида” шартнома<sup>75</sup> ҳамда “Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги аъзо давлатларининг чегараолди ҳамкорлиги тўғрисида” конвенция<sup>76</sup>лари қабул қилинган. “Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги аъзо давлатларининг минтақалараро ва чегараолди ҳамкорлик кенгаши тўғрисида” шартномага мувофиқ кенгашга қуйидаги вазифалар юклатилган:

МДҲ аъзо давлатларининг давлат бошқарув ва маҳаллий давлат ҳокимият органлари, юридик шахслар, жамоат ташкилотларининг минтақалараро ва чегараолди ҳамкорлиги бўйича берган таклифларини ҳисобга олган ҳолда, минтақалараро ва чегараолди ҳамкорлигининг концептуал ва амалий масалаларини кўриб чиқиш ва устувор йўналишларини аниқлаш; Минтақалараро ва чегараолди ҳамкорлигининг асосий йўналишлари бўйича биргаликдаги ҳаракатларни мувофиқлаштириш бўйича таклифларни ишлаб чиқиш;

“Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги аъзо давлатларининг чегараолди ҳамкорлиги тўғрисида” конвенциясида чегараолди ҳамкорлик муносабатларининг асосий тамойиллари ва йўналишлари белгилаб берилган.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, мазкур 3 босқичнинг ўзига хослигини давлатлар минтақалараро ва чегараолди ҳамкорлик муносабатларини амалий жиҳатдан ривожлантиришга, ҳамкорлик муносабатларини мувофиқлаштиришга эътибор қаратилганлигида кўриш мумкин. Шу билан бирга, ушбу даврда давлатларнинг минтақалараро ҳамкорлик муносабатларини мустаҳкамлаш ва ривожлантириш, давлатлар билан муносабатларда минтақалараро ҳамкорликнинг ролини оширишга қаратилган 2014 йил 10 октябрдаги “Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги аъзо давлатларининг Парламентлараро Ассамблеясининг минтақалараро ҳамкорликни ривожлантиришдаги ўрни тўғрисида”ги қарори, 2015 йил 29 майдаги “МДҲ аъзо давлатларининг 2020 йилга қадар минтақалараро ва чегараолди ҳамкорлиги” концепцияси ҳамда 2016 йил 16 сентябрдаги “Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги аъзо давлатларининг минтақалараро ҳамкорлиги тўғрисида” конвенциялари қабул қилинган. Шунингдек, учинчи босқичда минтақанинг бир неча давлатлари томонидан ташқи сиёсий фаолиятидаги усувор йўналиш сифатида Марказий Осиё давлатлари билан

---

<sup>75</sup> Соглашение о Совете по межрегиональному и приграничному сотрудничеству государств – участников Содружества Независимых Государств от 10 октября 2008 года/Документы в области межрегионального и приграничного сотрудничества, принятые Советом глав государств СНГ. <http://cis.minsk.by/reestr/ru/index.html#reestr/view/text?doc=2520>

<sup>76</sup> Конвенция о приграничном сотрудничестве государств-участников СНГ (Бишкек, 10 октября 2008 г.). Документы в области межрегионального и приграничного сотрудничества, принятые Советом глав государств СНГ. <http://cis.minsk.by/reestr/ru/index.html#reestr/view/text?doc=2510>

ҳамкорлик муносабатлари бирламчи эканлиги тўғрисидаги расмий қарашлари акс этган концепциялари қабул қилинган

Ҳудудлараро ҳамкорлик муносабатларининг **тўртинчи босқичи** 2017 йилдан бошланиб, бу босқични Марказий Осиё давлатларининг ўзаро ҳамкорлик муносабатларида янги босқич сифатида эътироф этиш мумкин. Бу босқичда фаолликни бевосита Ўзбекистон Республикаси ташқи сиёсатида қўшни давлатлар билан амалга ошириб келаётган ҳамкорлик муносабатлари билан изоҳлаш мумкин.

**Хулоса шуки**, 2017 йил Ўзбекистон учун қўшни давлатлар билан янги босқич бошланганлигидан далолатдир. Ушбу босқичда қўшни давлатлар билан қатор ҳамкорлик муносабатлари ўрнатилиб, аҳил қўшничилик алоқалари мустаҳкамланиши учун қулай шароит яратилди. Хусусан, 2017 йил 6 март куни Ашхобод шаҳрида Туркманистон Республикасининг, 5 сентябрь куни Бишкек шаҳрида ва 5 октябрь куни Тошкент шаҳрида Қирғиз Республикасининг, 2017 йил 16 сентябрда Тошкент шаҳрида Қозоғистон Республикасининг ҳамда 2018 йил 9 март куни Душенбе шаҳрида Тожикистон Республикасининг бир нечта маъмурий ҳудудий бирликлари (вилоят, шаҳар) билан савдо иқтисодий ва маданий-гуманитар ҳамкорликка оид битим ва меморандумлар имзоланди. Шунингдек 2019 йил 29 ноябрь куни Тошкентда Марказий Осиё давлатлари раҳбарларининг иккинчи Маслаҳат учрашуви бўлиб ўтди. Учрашувда икки томонлама муносабатларга оид, шунингдек, глобал ва минтақавий аҳамиятга молик долзарб масалалар юзасидан фикр алмашилди. Шунингдек, транспорт коммуникациялари бўйича минтақавий кенгаш тузилишини, Марказий Осиё транспорт тизимини биргаликда ривожлантириш бўйича дастур ва битимнинг келишилишини тезлаштириш муҳимлиги қайд этилди. Музокаралар чоғида амалий ҳамкорлик масалаларига, жумладан, ўзаро савдони кўпайтириш, машинасозлик, энергетика, транспорт, қишлоқ хўжалиги ва бошқа устувор тармоқларда қўшма лойиҳаларни амалга оширишга алоҳида эътибор қаратилди.

Ҳудудлар ўртасида маданий-гуманитар соҳада фаол алоқаларни давом эттириш муҳимлиги қайд этилди.

## **SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE**

**Маматова Шахноза Нематжоновна,  
Хамидова Умида Одилхоновна  
Самаркандский государственный университет  
(Самарканд, Узбекистан)**

### **СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИСТЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ МОЛОДЕЖНЫХ ЦЕННОСТЕЙ**

***Аннотация.** В данной статье изложены результаты социологического исследования, проведенного среди молодежи Хорезма по изучению их ценностных систем. Ценностная система молодежи рассматривается как социальный феномен, который требует всестороннего педагогического и психологического анализа, а также особое внимание уделяется проблеме социализации неорганизованной молодежи. Разработаны научно-практические рекомендации по работе с молодежью.*

***Ключевые слова:** социальное исследование, государственная молодежная политика, ценностная система молодежи, проблема социализации неорганизованной молодежи.*

Происходящие в нашей стране перемены затрагивают все сферы человеческой жизни. Реформы проводятся с целью модернизации общества, чтобы люди могли быть довольны жизнью и жить счастливо.

Они также должны быть активными в процессах быстрого развития. В частности, внимание, уделяемое молодежи в нашей стране, направлено на то, чтобы помочь им в полной мере участвовать в общественной жизни, своевременно выявлять проблемы и понимать их социальный статус. В связи с этим социальная активность молодежи, развитие сознания и мышления, система ценностей является одним из вопросов, который следует широко изучить с научной и теоретической точки зрения.

Целью социальных исследований является изучение социальных ценностей их труда.

Задачи исследования - изучить факторы, влияющие на формирование трудовых ценностей;

- **определить динамику развития социальных ценностей;**
- **определить влияние системы ценностей на самосознание в обществе, определение жизненных целей, социализацию.**

В ходе исследования был проведен опрос среди 16-30 молодых людей в области культуры, образования, которые не организованы, не обучены, не трудоустроены. Опрос проводился в апреле-мае 2019 года на основе специально разработанной анкеты, состоящей из 50 вопросов. Этот опрос дал возможность проанализировать систему ценностей молодежи, проживающей в Хорезмской области. В исследовании приняли участие 350 респондентов, из

которых 59,0% были женщины и 41,0% были мужчины. Исследование охватывало все возрастные категории респондентов. В процентном отношении это выглядит следующим образом: результаты респондентов были проанализированы за 16–18 лет - 12,0%, 19–24 года - 25,8%, 25–30 лет - 62,2%. При анализе системы ценностей молодого поколения их уровень знаний сыграл важную роль. По уровню образования респондентов:

1. Школьники - 12,0%.
2. Среднее специальное профессиональное образование - 70,4%.
3. Неполное высшее (студент) - 5,2%.
4. Высокий - 12,4%.

49,2% опрошенных были женаты, 46,7% не состояли в браке. 4,1% респондентов были женаты и разведены. В то же время 51,8% респондентов имели одного ребенка, 41,0% - двух детей, 6,2% - трех и более детей и 1,0% - детей нет. Изучение таких факторов, как состав респондентов и их уровень образования, семейное положение, обеспечивает объективность их оценок жизни и ценностей. Известно, что люди принимают определенные жизненные решения, реализуют их, определяют свой путь. Формируется и развивается система ценностей, которая, в свою очередь, влияет на содержание жизнедеятельности человека. Система ценностей определяет психическое состояние человека, может служить основой для его социализации, эмоциональной оценки событий в окружающей среде. Особенно в детстве, подростковом и подростковом возрасте, воспитание ребенка в семье, педагогическое и психологическое влияние различных образовательных факторов на учебное заведение, интересы, внешнюю социальную среду влияет на формирование его системы ценностей. Исходя из содержания ценностей, молодые люди выбирают определенный образ жизни. Исследование показало, что содержание ценностей труда определяется степенью их адаптации к новым социально-экономическим условиям. Потому что социальная адаптация человека к обществу - это феномен, который определяет его отношение к происходящим изменениям, его жизнедеятельность. Было отмечено, что молодые люди положительно оценивают процесс обновления в нашем обществе как объективную социальную реальность, возможность найти место в жизни, получить профессию, добиться желаемых результатов. 70,8% респондентов заявили, что они успешно адаптировались к изменениям, происходящим в стране. Кроме того, 75% респондентов заявили, что в условиях обновления они имеют возможность в полной мере продемонстрировать свои способности в существующих профессиях. 29,3% респондентов заявили, что созданы возможности для предпринимательства, а 16,0% - для рукоделия. Однако мы можем показать, что только 10,0% респондентов не смогли выразить определенное мнение по этому вопросу. «Какие области вы считаете наиболее важными в обучении людей сегодня?» 37% респондентов отметили, что сферы материального производства, строительства, промышленности, 33% - социально-духовные, научные сферы, то есть педагогика, медицина, экономика, наука, 30% - туризм, сфера услуг. «На каких аспектах воспитания детей важно сосредоточиться?» 39,0% респондентов - нравственное воспитание, 17,8% - подготовка к самостоятельной семейной жизни, 17,0% -

трудовое, экономическое образование, 9,2% - физическое, военно-патриотическое, 8,0 - юридическое, 5% - религиозное, 3,0% - экологическое, 1% - эстетическое воспитание. Целесообразно определить, в каких секторах экономики существуют устремления, позитивные настроения. В некотором смысле это позволяет рабочим местам изменить материальную и социальную ситуацию в лучшую сторону. Жизнь молодых людей отражает все процессы, происходящие в обществе, что свидетельствует о неотложной важности той роли, которую молодое поколение должно играть в будущем нашей страны.

Научные исследования и анализ концепции молодежи должны выявить причинно-следственные связи по всем их характеристикам, исторической ситуации, этапам развития общества, современным социальным изменениям и инновациям. Одной из важных задач общества является предоставление ясного, объективного и целевого образования физически здоровой и умственно развитой молодежи, поскольку проблему национального развития нельзя рассматривать в отрыве от духовности, культуры, этики и здоровья молодежи. Сравнивая эти данные с системой идеалов и ценностей, можно увидеть разницу между идеальными и повторными ожиданиями. Молодые люди могут хотеть быть человечными, совершенствовать свою личность, но не будучи готовыми к жизни, жизненные испытания в определенном смысле могут привести к различным трудностям.

Нам необходимо понять проблемы, связанные с социализацией нашей работы, и своевременно принять соответствующие меры, прежде всего, чтобы они стали научными и просветительскими. Чтобы они поняли, кто их дети, какие они великие предки, от кого они могут правильно жить, кто отвечает за сохранение достоинства нации, обеспечение великого будущего Узбекистана.

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

1. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб., "Питер", 2007.
2. Арендачук И. В. Динамика ценностно-смысловых характеристик социальной активности современной молодежи. Вестник РУДН. Серия "Психология и педагогика", 2018, №5.
3. Колпакова Е. С. Контент анализ понятия «Социально педагогическая поддержка», Оренбург 2009.
4. <http://www.dslib.net/obw-pedagogika/socialno-pedagogicheskij-analiz-processa-feminizacii-pedagogicheskikh-kadrov.html>



## SECTION: SCIENCE OF LAW

Dumitru Roman  
Universitatea de Stat din Moldova  
(Chișinău, Moldova)

### ARESTAREA LA DOMICILIU

**Summary:** *The house arrest is a preventive measure of deprivation of liberty which consists in isolating the accused, the defendant in his home or other building, with the establishment of certain restrictions and obligations. House arrest is accompanied by one or more of the following restrictions: 1) a ban on leaving the home; 2) limiting telephone conversations, receiving and sending postal items and using other means of communication; 3) prohibiting communication with certain persons and receiving someone in his home. The house arrest is ordered by the decision of the investigating magistrate or, as the case may be, by the court for a period of up to 30 days, which can be extended at the demarche by the prosecutor.*

**Keywords:** *house arrest, preventive measures, alternatives to detention, electronic monitoring, accused / defendant, criminal proceedings.*

#### 1. Dispoziții generale privind măsura preventivă arestarea la domiciliu.

Inițial, prin dispozițiile Codului de procedură penală din 2003 (art.188 alin.(2)), arestarea la domiciliu ca măsură preventivă a fost prevăzută aplicarea doar pentru anumite categorii de infracțiuni, iar în cazuri excepționale pentru învinuți speciali. Astfel, redacția veche a articolului 188 alin.(2) C.proc.pen., prevedea,, Arestarea la domiciliu se aplică persoanelor care se învinuiesc de comiterea unei infracțiuni ușoare, mai puțin grave sau grave, precum și de comiterea unei infracțiuni din imprudență. Față de persoanele care au depășit vârsta de 60 ani, de persoanele invalide de gradul I, de femeile gravide, femeile care au la întreținere copii în vârstă de până la 8 ani, arestarea la domiciliu poate fi aplicată și în cazuri de comitere a unei infracțiuni deosebit de grave.” [1, p. 314] Dar nu se cunosc cazuri de aplicare în practică a acestei măsuri, imediat după adoptarea Codului de procedură penală din 2003, reieșind din condițiile menționate supra, sau din alte considerente necunoscute. Ulterior prin Legea Nr.264 din 28.07.2006 aceste dispoziții au fost excluse. [2] Dar și după abrogarea condițiilor speciale, această măsură preventivă a fost aplicată foarte rar în practica organelor judiciare timp îndelungat, constatare menționată în doctrina autohtonă din anul 2011. [3, p. 19-24]

Totodată, în ultimii doi ani (2018 și 2019) Procuratura Generală a raportat o creștere semnificativă a numărului de cazuri de aplicare a măsurii arestării la domiciliu. Astfel, în anul 2018 au fost arestate la domiciliu 454 de persoane (la demersul procurorului la domiciliul au fost arestate 82 persoane), dintre care au fost învinuite: 11 persoane de comiterea infracțiunilor excepțional de grave, 81 persoane de săvârșirea infracțiunilor deosebit de grave; 319 persoane de comiterea infracțiunilor grave. Comparativ cu alte măsuri procesuale de constrângere în 2018

au fost arestate preventiv -1730 de persoane; măsura liberării sub control judiciar a fost aplicată de către instanțele de judecată în privința a 146 persoane. [4, p. 94] În anul 2019, au fost arestate la domiciliu 301 persoane (la demersul procurorului la domiciliu au fost arestate 68 persoane), dintre care au fost învinuite: 19 persoane de comiterea infracțiunilor excepțional de grave; 55 persoane de săvârșirea infracțiunilor deosebit de grave; 191 persoane de comiterea infracțiunilor grave; 36 persoane pentru comiterea altor categorii de infracțiuni. Comparativ cu alte măsuri procesuale de constrângere în 2019 au fost arestate preventiv – 1499 persoane, iar față de 104 persoane s-a aplicat măsura liberării sub control judiciar. [5, p. 100] Din datele statistice prezentate de Procuratura Generală se constată o scădere a numărului persoanelor arestate preventiv și o creștere a cazurilor de aplicare a măsurilor alternative, inclusiv a măsurii arestării la domiciliu (în anul 2017 au fost arestate preventiv 2430 persoane, iar în 2016 - 2238 persoane). [6, p. 58]

În România măsura arestării la domiciliu a fost introdusă mai târziu. Arestul la domiciliu are caracter de noutate, fiind introdus în legislația română odată cu noul Cod de procedură penală adoptat prin Legea nr. 135/2010. Măsura preventivă a arestului la domiciliu este una privativă de libertate, plasată, ca gravitate, între controlul judiciar (simplu sau pe cauțiune) și arestarea preventivă. Legiuitorul român s-a inspirat în reglementarea ei din Codul de procedură penală italian. O reglementare similară întâlnim și în Codul de procedură penală francez, cu precizarea că, în acest caz, consemnarea la domiciliu sau la reședința fixată de judecătorul de instrucție ori de judecătorul de libertăți, este însoțită în mod obligatoriu de supravegherea electronică a celui acuzat.[7] În unele state, precum Federația Rusă în privința arestării la domiciliu s-a revenit, după o lungă perioadă de timp, anterior fiind prevăzută fără sau, după caz, cu paza permanentă a preveniului. [8, p. 105-106] Arestarea la domiciliu în Rusia a fost reglementată în perioada țaristă (1864), precum și în perioada sovietică (1923-1960). În 1960 această măsură preventivă a fost abrogată și s-a revenit la arest în condiții de domiciliu odată cu adoptarea Codului de procedură penală din 2001. [9, p. 149] Doctrina rusă menționa în anul 2017, „În timpul de față arestarea la domiciliu este o măsură preventivă eficientă, cu o dinamică pozitivă în aplicare, ce determină actualitatea acesteia în lumina reformelor desfășurate în calitate de alternativă arestării preventive.” [10, p. 1-163]

## 2. Natura juridică a arestării la domiciliu

Potrivit art.188 alin.(1) C.proc.pen., arestarea la domiciliu constă în izolarea învinuitului, inculpatului de societate în locuința acestuia, cu stabilirea anumitor restricții. Curtea Supremă de Justiție a Republicii Moldova s-a pronunțat expres privind caracterul măsurii arestării la domiciliu: „Plenul explică faptul că, potrivit jurisprudenței CtEDO, reprezintă lipsire de libertate atât reținerea penală (a se vedea hot. *Străisteanu și Alții c. Moldovei*, 7 aprilie 2009, §§ 85-88, sau *Lazoroski c. Macedoniai*, 8 octombrie 2009, § 44), cât și arestarea preventivă sau arestarea la domiciliu (a se vedea hot. *Mancini c. Italiei*, nr. 44955/98, § 17; sau *Nikolova c. Bulgaria* (nr. 2), nr. 40896/98, §§ 60 și 74, 30 septembrie 2004)” [11, p. 1]

În acest sens există o jurisprudență constantă a Curții Europene referitor la instituția arestării la domiciliu, în care expres se stabilește ca aceasta măsură este o privare de libertate, ținând cont de efectele și de modalitatea de implementare. (*Mancini c. Italiei*, 2 august 2001, nr. 444955/98, Par. 17-19, *Nikolova c. Bulgariei*

(nr2) (30 septembrie 2004, nr. 40896/98, Par. 60). Instanța europeană a reamintit că art. 5 nu reglementează condițiile privării de libertate. De fapt, noțiunile de „grad” și „intensitate”, ce figurează în jurisprudența organelor Convenției ca fiind criterii de aplicabilitate pentru art. 5, vizează exclusiv nivelul restricțiilor legate de libertatea de deplasare și nu diferența de confort sau regim intern în diferitele locații private de libertate (*Lavents c. Letoniei* (28 noiembrie 2002, nr. 58442/00, Par. 64). [12, p. 496-497]

În cauza *Buzadji c. Moldovei*, analizând instituția arestării la domiciliu Curtea Europeană a reiterat jurisprudența sa, în conformitate cu care această măsură reprezintă o privare de libertate în sensul art. 5 din Convenție. Mai mult, Curtea nu a acceptat susținerile Guvernului potrivit cărora atitudinea reclamantului față de arestul la domiciliu și omisiunea de a ataca această măsură au constituit o renunțare la dreptul său la libertate. În continuare, Curtea a respins obiecția Guvernului cu privire la pierderea de către reclamant a calității de victimă, deoarece arestul la domiciliu nu poate fi tratat ca o formă de compensație în sensul art. 5 § 5 din Convenție. Totodată, Curtea a respins susținerile Guvernului referitoare la faptul că pentru justificarea detenției sunt necesare motive mai temeinice și serioase decât pentru arestul la domiciliu, care este o măsură mai blândă. Curtea a reiterat că art. 5 din Convenție nu operează cu condițiile de detenție, specificând că criteriul de aplicabilitate a acestui articol se referă la gradul de restricționare a libertății, nu la diferențele de confort. [13]

În cauza *Navalnyy c. Rusiei* (nr. 2) Curtea a reținut că detenția reclamantului prin arestul la domiciliu a fost dispusă în mod ilegal, cu încălcarea articolului 5, și că interzicerea accesului său la mijloacele de comunicare nu a urmărit un scop legitim, fiind încălcat articolul 10. Având în vedere aceste concluzii, Curtea s-a putut dispensa de o evaluare a problemei pluralității de scopuri în privința acestor măsuri și s-a concentrat asupra problemei dacă, în absența unui scop legitim, a existat unul care putea fi identificat ulterior. Cererea de înlocuire a angajamentului de a nu părăsi Moscova cu arestul la domiciliu a fost depusă imediat după două arestări ale reclamantului pentru participarea la întruniri publice neautorizate. Ambele arestări au fost considerate de către Curte ca fiind contrare articolelor 5 și 11, una dintre ele încălcând și articolul 18 (vezi *Navalnyy v. Rusia* [MC], 29580/12 et al., 15 noiembrie 2018, Nota informativă 223). În acest caz, Curtea a notat tiparul aresturilor reclamantului și a constatat că motivele oferite pentru privarea sa de libertate au devenit, în mod progresiv, mai improbabile. Ea a acceptat susținerea potrivit căreia reclamantul a fost vizat în mod special și personal, în calitatea sa de activist cunoscut. Privarea lui de libertate în prezenta cauză a trebuit analizată în contextul acestei succesiuni a evenimentelor. Arestul reclamantului la domiciliu, împreună cu restricțiile privind libertatea sa de exprimare, au durat mai mult de zece luni. Această perioadă părea să fie necorespunzătoare față de natura acuzațiilor în materie penală în discuție. Restricțiile impuse reclamantului, în special interdicția de comunicare, pe care chiar tribunalele naționale au considerat-o ilegală, au devenit din ce în ce mai distonante pe parcursul acelei perioade, de vreme ce lipsa de legătură între acestea și obiectivele justiției penale a devenit din ce în ce mai evidentă. [14]

Referitor la natura juridică a arestului la domiciliu s-a expus și Curtea Constituțională a României: „Totodată, Curtea reține că, prin Decizia nr. 650 din 11

noiembrie 2014, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 30 din 14 ianuarie 2015, paragraful 20, a statuat în sensul că, din perspectiva naturii/substanței, duratei, efectelor, modalității de executare și a intensității, atât măsura arestului preventiv, cât și măsura preventivă a arestului la domiciliu privesc o interferență majoră în dreptul la libertate individuală a persoanei. Așa fiind, atât persoanele aflate în arest preventiv, cât și cele aflate în arest la domiciliu se află într-o formă de priverie de libertate, de vreme ce, spre deosebire de controlul judiciar sau controlul judiciar pe cauțiune, unde se poate impune interdicția de a părăsi țara sau o anumită localitate, ce reprezintă o restrângere a exercițiului la liberă circulație, atât în cazul arestului la domiciliu, cât și în cazul arestului preventiv inculpatul este obligat, pe durata luării măsurilor, să se afle într-un loc anume desemnat.” [15]

Arestarea la domiciliu poate fi utilizată ca măsură preventivă așa cum este prevăzută în Republica Moldova, România și alte state, dar poate fi aplicată și ca măsură de pedeapsă penală. Astfel în Suedia, de exemplu, arestul la domiciliu însoțit cu monitorizarea electronică a persoanei, se folosește atât ca măsură preventivă cât și în calitate de pedeapsă. Iar conform datelor statistice, după executarea în penitenciar, 24% din condamnați comit repetat crime, dar după executarea pedepsei (arestului la domiciliu) numai 13% dintre condamnați revin pe banca acuzaților. În Marea Britanie arestarea la domiciliu presupune respectarea unui regim strict de aflare într-un imobil doar la anumite ore, dar cu o supraveghere electronică obligatorie și permanentă. În Estonia supravegherea electronică (arestarea la domiciliu) se aplică față de condamnați, precum și față de învinuții prin înlocuirea arestării preventive. [16, p. 198] Totodată precizăm că nu oricare supraveghere electronică a învinuitului, inculpatului sau condamnatului constituie arestare la domiciliu. Potrivit legislației Republicii Moldova monitorizarea electronică a persoanei în cadrul măsurii preventive este un element facultativ. Monitorizarea electronică poate fi aplicată și în alte scopuri decât arestarea la domiciliu. Astfel, potrivit datelor Inspectoratului Național de Probațiune, numărul persoanelor monitorizate electronic în Republica Moldova la 26.03.2020 era de 68 de persoane, dintre care: a) subiecți ai probațiunii – 36; b) în cadrul măsurii preventive arestării la domiciliu – 25; c) la deplasarea fără escortă în afara penitenciarului – 4; d) în cadrul măsurii preventive controlului judiciar - 3 persoane. [17]

În concluzie definim arestarea la domiciliu drept măsură preventivă privativă de libertate care constă în izolarea învinuitului, inculpatului de societate în locuința acestuia sau alt imobil, cu stabilirea anumitor restricții și obligații. Arestarea la domiciliu este însoțită de una sau mai multe din următoarele restricții: 1) interzicerea de a ieși din locuință; 2) limitarea convorbirilor telefonice, recepționării și expedierii trimiterilor poștale și utilizării altor mijloace de comunicare; 3) interzicerea comunicării cu anumite persoane și primirea pe cineva în locuința sa. Arestarea la domiciliu se dispune prin încheierea judecătorului de instrucție sau, după caz, de către instanța de judecată pe un termen de până la 30 de zile, care poate fi prelungit la demersul procurorului.

### **3. Condițiile, temeiurile și motivele aplicării arestării la domiciliu**

**3.1 Condiții.** La aplicarea măsurilor preventive sunt prevăzute o serie de condiții ce trebuie realizate cumulativ și existența în această privință a unui obiect autonom, auxiliar de probațiune alături de obiectul principal al

probațiunii. [18, p. 5-6] Arestarea la domiciliu poate fi dispusă doar dacă sunt întrunite cumulativ următoarele condiții:

a) *Legislația procesual-penală permite aplicarea acestei măsuri.* Arestarea la domiciliu se aplică față de învinuit, inculpat în baza hotărârii judecătorești de instrucție sau a instanței de judecată în modul prevăzut în art.185 și 186 C.proc.pen., în condițiile care permit aplicarea măsurii preventive sub formă de arest;

b) *Există o bănuială rezonabilă că persoana a comis infracțiunea de care este acuzată.* Bănuiala rezonabilă presupune existența faptelor sau a informațiilor care ar convinge un observator obiectiv că persoana în cauză ar fi putut săvârși infracțiunea. Faptul că o bănuială este presupusă cu bună-credință nu este suficient (hot. Mușuc v. Moldova, 6 noiembrie 2007, § 31). Ceea ce poate fi considerat „rezonabil” depinde de toate circumstanțele cauzei (hot. Fox, Campbell și Hartley c. Regatului Unit, 30 august 1990, § 32). Faptele care dau naștere suspiciunii nu trebuie să fie suficiente pentru a justifica o condamnare, și nici chiar pentru înaintarea învinuirii, ceea ce reprezintă următorul pas al procesului penal (hot. Brogan ș.a. c. Regatului Unit, 29 noiembrie 1988, § 53);

c) *Există riscurile prevăzute de Codul de procedură penală care justifică aplicarea arestului.* Existența unei bănuieli rezonabile nu este suficientă pentru arestare. Art. 5 alin.(1) c) din Convenție mai cere existența motivelor „temeinice ale necesității de a-l împiedica [persoana] să săvârșească o infracțiune sau să fugă după săvârșirea acesteia”. Interpretând această prevedere, Curtea Europeană a distins patru riscuri (temeiuri) care pot justifica arestarea: - riscul eschivării; - riscul de a împiedica buna desfășurare a justiției; - prevenirea săvârșirii de către persoană a unei noi infracțiuni; și - riscul că punerea în libertate a persoanei va cauza dezordine publică (a se vedea hot. Smirnova c. Rusiei, 24 iulie 2003, § 59). Codul de procedură penală are prevederi similare. Temeiurile prevăzute de art. 176 alin.(1) Cod de procedură penală rezultă din jurisprudența CtEDO și urmează a fi interpretate în lumina acesteia. Pentru arestarea persoanei este suficientă existența cel puțin a unuia din cele 4 riscuri. În cazul în care nu poate fi identificat nici unul din aceste patru riscuri indicate mai sus, persoana urmează a fi pusă în libertate în virtutea art. 5 alin.(3) din Convenție;

d) *Alte măsuri preventive nu pot înlătura riscurile menționate la lit. c).* Dacă la examinarea demersului, procurorul va dovedi că există o bănuială rezonabilă privind săvârșirea infracțiunii de către învinuit și cel puțin unul din riscurile menționate, dar nu va demonstra imposibilitatea aplicării unei măsuri preventive mai ușoare pentru prevenirea riscului sau riscurilor indicate în demers, judecătorul de instrucție va respinge demersul, fiind în drept să aplice o măsură preventivă mai ușoară, decât cea solicitată în demers (art.185 alin.(3); art.186 alin.(7); art.188 alin.(2); sau art. 192 alin.(2)1 Cod de procedură penală); [11, p. 1-9]

f) *Izolarea totală a persoanei nu este rațională în legătură cu vârsta, starea sănătății, starea familială sau cu alte împrejurări.* În rezultatul interviului a 90 de persoane (judecători, procurori, avocați) s-a constatat că această condiție este motivată prin următoarele circumstanțe: 1) Persoana - învinuitul anterior nu a mai comis abateri de la legea penală și nu are antecedente penale, se caracteriza pozitiv la locul de trai; 2) Starea sănătății - vârsta învinuitului și starea de sănătate al acestuia; 3) Familia- prezența copiilor minori la întreținere sau prezența altor

persoane la întreținere; 4) Locuința – are loc permanent de trai în Republica Moldova; 5) Munca - are loc de muncă permanent și se caracterizează pozitiv la locul de muncă; 6) Fapta de care este învinuită - infracțiunea nu prezintă un pericol avansat; 7) Urmărirea penală - conlucrează cu organul de urmărire penală, nu intenționează să saboteze urmărirea penală, nu intenționează să se eschiveze de la urmărirea penală și își asumă obligația de a se prezenta în fața organului de urmărire penală.

**3.2 Temeiuri.** În rezultatul interviului efectuat s-a constatat faptul atribuirii diferitor semnificații termenului „temeiurile aplicării arestării”, totodată și Curtea Supremă de Justiție numește riscurile „temeiuri”. [11, p. 3] Astfel, riscurile probate prin anumite mijloace, privind necesitatea aplicării arestării la domiciliu, pot fi considerate **temeiuri de fapt**. Temeiurile pentru aplicarea măsurilor preventive sunt expres reglementate în art. 176 alin.(1) și (2) C.proc.pen.: „Măsurile preventive pot fi aplicate de către procuror, din oficiu ori la propunerea organului de urmărire penală, sau, după caz, de către instanța de judecată numai în cazurile în care există suficiente **temeiuri rezonabile**, susținute prin probe, de a presupune că bănuitul, învinuitul, inculpatul ar putea să se ascundă de organul de urmărire penală sau de instanță, să exercite presiune asupra martorilor, să nimicească sau să deterioreze mijloacele de probă sau să împiedice într-un alt mod stabilirea adevărului în procesul penal, să săvârșească alte infracțiuni ori că punerea în libertate a acestuia va cauza dezordine publică. De asemenea, ele pot fi aplicate de către instanță pentru asigurarea executării sentinței. Arestarea preventivă și măsurile alternative de arestare se aplică numai persoanei care este învinuită, inculpată de săvârșirea unei infracțiuni pentru care legea prevede pedeapsa cu închisoare pe un termen mai mare de 3 ani și doar în condițiile prevăzute de prezentul cod.” Aceste dispoziții ale legii, indicate *supra*, le sunt **temeiuri generale legale**.

Prin Legea Nr.179 din 26.07.2018 articolul 185 din Codul de procedură penală a fost completat cu aliniatul (3<sup>1</sup>): „Arestarea preventivă nu se aplică, iar persoana față de care s-a aplicat arestul preventiv se eliberează din arest, cu sau fără aplicarea unei alte măsuri preventive, în cazul depunerii cauțiunii stabilite de instanța de judecată, la cererea învinuitului, inculpatului, în cazul comiterii infracțiunilor prevăzute la art. 190 alin. (1) și (2), art. 191 alin. (1) și (2), art. 223, 224, 225, 226, 227, art. 228 lit. a) și b), art. 241, 242, 244, 244<sup>1</sup>, 246, 246<sup>1</sup>, 250, 257, 258, 262, 263 din Codul penal.” [19] Prin aceste dispoziții legale prohibitive s-a limitat aplicarea arestarea preventivă, dar în cazurile indicate expres depunerea cauțiunii este la discreția și la cererea învinuitului sau inculpatului. În asemenea cazuri, dacă lipsește cererea de liberare pe cauțiune, aplicarea arestării la domiciliu **nu este admisibilă și legală**. După intrarea în vigoare a acestei legi, procurorul nu mai este în drept să solicite arestarea preventivă pentru categoriile de infracțiuni menționate *supra*, dar solicitarea aplicării arestării la domiciliu/aplicarea de către instanța de judecată, intră în contradicție cu textul legii, art.188 alin.(2) C.proc.pen. Aceste dispoziții prevăzute în art.185 alin. (3<sup>1</sup>) C.proc.pen., sunt **temeiuri speciale legale**.

**3.3 Motive indicate în interviu.** Pornind de la definiția data de Dicționarul Explicativ al Limbii Române: „**MOTIV**, *motive*, s. n. I. Cauza, rațiunea, temeiul subiectiv al unei acțiuni; imboldul care împinge la o acțiune sau care determină o

acțiune; mobil.” [20], în cadrul interviului au fost menționate următoarele motive:

1) „colaborarea cu organul de urmărire penală sau recunoașterea vinovăției”, 2) „oferirea declarații demascatoare în raport cu ceilalți coparticipanți la infracțiune”, 3) „acceptul învinutului de a participa la măsuri speciale de investigații”, 4) „solicitările procurorului de a aplica o asemenea măsură în lipsa anumitor riscuri”, 5) „doar în situația în care învinutul suferă de o careva maladie, și aflarea lui în locurile de detenție, îi pune în pericol, viața și sănătatea, s-au epuizat acțiunile procesuale a căror desfășurare genera riscurile concrete invocate la aplicarea arestului preventiv”, 6) „solicita în cazul în care probatoriul procurorului este foarte slab”, 7) „procurorul a cerut aplicarea arestului la domiciliu, fiind necesară limitarea comunicării cu anumite persoane”, 8) „de obicei arestarea la domiciliu se solicită de procuror nu inițial, ci după ce a fost deja aplicat arestul preventiv, respectiv la soluționarea chestiunii prelungirii măsurii preventive și, de obicei, procurorii solicită această măsură când sunt aproape de finalizarea anchetei și deja sunt acumulate toate probele”, 9) „aplicarea cu scopul limitării comunicării cu anumite persoane, limitării locurilor în care ar putea să se deplaseze”, 10) „că la momentul dat desfășurarea urmăririi penale putea fi realizată în condiții bune și fără ca învinutul să fie supus arestului preventiv”, 11) „când persoana recunoaște vinovăția și se căiește sincer”, 12) „învinutul regretă în mod sincer fapta comisă sau starea sănătății, sau vârsta acestuia nu dau posibilitatea aplicării arestului preventiv”, 13) „statutul infractorului și comportamentul său în timpul urmăririi penale”, 14) „starea sănătății, care este confirmată cu documente medicale și faptul că în penitențiar nu poate fi tratat. Totodată, la solicitare, procurorul stabilește timpul părăsirii domiciliului de către învinuit pentru tratament (investigații medicale)”, 15) „perspectiva ca în urma examinării cauzei în fond să fie aplicată condamnarea cu suspendarea condiționată a executării pedepsei”, 16) „comiterea infracțiunii pentru prima dată”, 17) „arestul la domiciliu va asigura buna desfășurare a urmăririi penale”, 18) „măsură preventivă este suficientă pentru a înlătura riscurile”, 19) „prezența copilului de 9 luni la întreținerea învinuitei”, 20) „învinutului i se incriminează comiterea unei infracțiuni mai puțin grave, conlucrează cu organele de urmărire penală, starea sănătății, statutul social”, 21) „au fost stabilite circumstanțe asupra cărora nu poate fi exercitată o careva influență în sensul nimicirii probelor, totodată neexistând careva riscuri prevăzute de legislație cum ar fi eschivarea bănuțului de la justiție sau comiterea altor fapte cu caracter infracțional”, 22) „în caz de escrocherie motivul solicitării arestării la domiciliu a fost necesitatea restituirii banilor”, 23) „procurorul a solicitat arest la domiciliu pentru persoana care avea grad de dizabilitate și instanța a admis demersul și o prelungire”, 24) „avocații au invocat condiții inumane de detenție în locuri de deținere, arestului preventiv este o măsură mult prea aspră pentru învinuit și că aplicarea arestului la domiciliu este suficientă pentru a asigura realizarea scopului urmăririi penale, că învinuții au locuri permanente de trai, au la întreținere copii minori sau membri de familie bolnvi, sau în vârstă, sau argumentele procurorilor cu privire la prezența riscurilor sunt îndoielnice”.

Aplicarea arestării la domiciliu, în cazul când procurorul înaintează demers privind arestarea preventivă, este determinată de motivele formulate de către apărătorul învinutului. Astfel, într-un caz din practică, relatat în interviu, s-au argumentat următoarele: „Apărătorul a solicitat arest la domiciliu, invocând faptul că

*Învinuitul G. V. are loc permanent de trai, în familie cresc trei copii dintre care unul este adoptiv, iar altul este cu dizabilități de gradul II, este inițiată procedura de înfiere a celui de al 4-lea copil, soția este în concediu de îngrijire a copiilor, învinuitul este unicul întreținător, are probleme de sănătate (diabet zaharat), învinuitul nu a avut anterior conflicte cu legea (nu a fost sancționat penal, contravențional, disciplinar), se caracterizează pozitiv la locul de trai și la locul de muncă. De asemenea, apărarea a atenționat asupra faptului că aplicarea arestului preventiv ar putea fi interpretată ca un mijloc de influență și constrângere asupra lui.”*

**3.4 Motive indicate în dosarele analizate (examinarea demersului procurorului privind arestarea la domiciliu).** În cauza penală de învinuire a lui B.T. de comitere a faptei prevăzute de art.217<sup>1</sup> alin.(4) lit.d) C. pen., procurorul a solicitat aplicarea arestării la domiciliu, menționând, *„există un minim risc că acesta va părăsi țara”*, dar în realitate materiale anexate la demers conțin date că învinuitul B.T. **acceptă să conlucreze cu organele de urmărire penală** și comunică pe o pagină informația despre complici și țara de origine a drogurilor. [21] În cauza penală de învinuire a lui I.V. de comitere a faptei prevăzute de art.217<sup>1</sup> alin.(4) lit.d) C. pen., procurorul a solicitat aplicarea arestării la domiciliu, menționând cele patru riscuri, dar materiale anexate la demers conțin raportul ofițerului principal de investigații privind **necesitatea efectuării unor măsurii speciale de investigații**, precum și alte acte procedurale privind unele măsurii speciale realizate. [22] În cauza penală de învinuire a lui A.A. de comitere a faptei prevăzute de art.217<sup>1</sup> alin.(4) lit.d) C. pen., procurorul a solicitat aplicarea arestării la domiciliu, menționând cele patru riscuri, dar din materialele anexate rezultă faptul că învinuitul A.A., fiind audiat explică pe o pagină modul de procurare a drogurilor dintr-o țară din Europa. La demers procurorul a anexat ordonanța de efectuare a măsurii speciale de investigații- **investigația sub acoperire**. [23] În același mod s-a procedat și în cauza de învinuire a lui B.N. de comitere a faptei prevăzute de art.217<sup>1</sup> alin.(3) C. pen., unde judecătorul de instrucție în încheiere a motivat faptul că învinuitul **a recunoscut total vina și a acceptat să colaboreze** cu organul de urmărire penală. [24]

În cauza penală de învinuire a lui G.G. de comitere a infracțiunii prevăzute de art.44, art.239 alin.(2) lit. a) C. pen., procurorul a solicitat aplicarea arestării la domiciliu, menționând riscul **eschivării și împiedicării aflării adevărului**, iar judecătorul de instrucție în încheierea de arestare la domiciliu pentru un termen de 30 de zile din momentul reținerii a motivat, *„organul de urmărire penală nu a reușit să finalizeze totalitatea acțiunilor procesuale, să audieze toți martorii, aflarea învinuitului la libertate ar putea să influențeze martorii și să distrugă probele”*. Apărătorul a solicitat respingerea demersului de aplicare a arestării la domiciliu ca total nefondat. [25]

În cauza penală de învinuire a lui M.V. de comitere a infracțiunii prevăzute de art.325 alin.(2) lit. b) C. pen., apărătorul a solicitat respingerea demersului procurorului privind aplicarea arestării la domiciliu, menționând, *„învinuita M.V. a depus declarații privind circumstanțele cauzei și aflarea adevărului, contribuind la descoperirea infracțiunii”*. Învinuita M.V. a relatat în ședință de judecată că o are la **întreținere pe mama în vârstă de 80 de ani**. Judecătorul de instrucție a admis integral demersul procurorului din Procuratura Anticorupție. [26] În alt caz de



acuzare a lui G.V. (**vârsta 68 de ani**) în comiterea infracțiunii prevăzute de art.325 alin.(1) C. pen., învinuitul **nu a recunoscut vina** și a solicitat să fie eliberat din stare de reținere, iar apărătorul a prezentat acte privind starea sănătății și documente (diplomă de onoare, diplomă de gradul I) privind caracterizarea pozitivă a învinuitului, nefiind de acord cu demersul procurorului. Judecătorul de instrucție **a respins demersul** procurorului privind aplicarea arestării la domiciliu în privința lui G.V. din alte motive (*demersul a fost depus cu întârziere: G.V. a fost reținut la 23.09.19 ora 10:50, iar demersul a fost depus la 25.09.19 ora 14:26*). [27]

În cauza penală de învinuire a lui G.A. de comitere a infracțiunii prevăzute de art.186 alin.(2) lit. b),c),d) C. pen., procurorul a solicitat aplicarea arestării la domiciliu, menționând riscul **eschivării și săvârșirii unei noi infracțiuni**, anexând la demers cazierul judiciar, care confirmă faptul că G.A. anterior a fost condamnat și a executat pedeapsa închisorii de 10 ani și 6 luni, anterior arestat și dat în căutare. Un alt înscris confirmă faptul că G.A. a comis multiple contravenții pentru care a fost sancționat cu amendă. Însă măsura arestării la domiciliu a fost solicitată de procuror, reieșind din faptul că pe durata reținerii G.A. a fost dus la spital, în legătură cu **starea gravă a sănătății**, fapt confirmat prin raportul ofițerului de urmărire penală. [28]

În cauza penală de învinuire a lui D.G. de comitere a faptei prevăzute de art.42, art.217 alin.(4) lit.d) C. pen., procurorul a solicitat arest la domiciliu invocând riscul **eschivării** (*D.G. este cetățean străin din Asia Mijlocie, nu are domiciliu și familie sau persoane la întreținere, nu are rude apropiate în Republica Moldova*). Dar, D.G. **a colaborat cu organul de urmărire penală, este student** la o instituție superioară de învățământ și **suferă de diabet zaharat de tip 1**. Apărătorul și învinuitul D.G au solicitat respingerea demersului procurorului, invocând, *este student și pentru lipsă de la lecții este obligat să achite taxe suplimentare instituției de învățământ; nu va părăsi țara până la terminarea studiilor în bază de contract* ". Judecătorul de instrucție a admis integral demersul procurorului. [29]

#### **4. Aspecte procesuale privind arestarea la domiciliu în baza dosarelor analizate (examinarea cererii apărării și/sau alte demersuri ale procurorului)**

Din datele statistice menționate *supra* rezultă că în majoritatea absolută a cazurilor de arestare la domiciliu se dispune din oficiu de către instanța de judecată, examinând diverse cereri ale apărării sau de regulă și alte demersuri ale procurorului. Astfel în cauza penală de învinuire a lui K.E. de comitere a faptei prevăzute de art.362<sup>1</sup> alin.(2) C. pen., avocatul a solicitat prin cerere revocarea arestării preventive și înlocuirea cu o măsură preventivă neprivativă de libertate, iar procurorul a înaintat demers de prelungire a arestării preventive. Judecătorul de instrucție a conexasă examinarea cererii și a demersului și a **dispus prelungirea măsurii cu înlocuirea în arest la domiciliu**. În baza recursului procurorului Curtea de Apel Chișinău **a anulat încheierea** judecătorului de instrucție și a dispus arestarea preventivă în continuare a lui K.E. [30]

În cauza penală de învinuire a lui V.P de comitere a infracțiunii prevăzute de art.324 alin.(2) lit. b) și c) C. pen., apărătorul a solicitat înlocuirea arestării preventive cu liberarea provizorie sub control judiciar, iar procurorul a înaintat demers de prelungire a arestării preventive. Judecătorul de instrucție conexasă ambele solicitări a dispus admiterea parțială a cererii apărării și admiterea parțială a demersului procurorului prin încheiere de înlocuire a detenției preventive cu

**arestare la domiciliu.** Ulterior, după 7 zile, avocatul lui V.P. a depus o cerere de **ridicare parțială a restricțiilor** conform art.322 alin.(4) Cod de executare, [31] motivând, „*V.P. are la întreținere 2 copii minori, iar soția îngrijește de un copil cu dizabilități și există necesitatea de a părăsi domiciliul pentru tratamentul medical al copilului.*” Judecătorul de instrucție a dispus prin încheiere părăsirea domiciliului în următoarele intervale de timp: orele 07:30 – 09:00; orele 12:00-14:00. [32]

În cauza penală de învinuire a lui B.A. de comitere a faptei prevăzute de art.264 alin.(2) C. pen., procurorul a înaintat demers de înlocuire a arestării la domiciliu cu arestarea preventivă, invocând următoarele circumstanțe: „*Învinuitul B.A. a încălcat condițiile măsurii arestării la domiciliu, fapt confirmat prin raportul ofițerului de urmărire penală, și anume: interdicția de a părăsi domiciliul; obligația de a menține în stare funcțională mijloacele tehnice și de a răspunde la apelurile telefonice; face abuz de băuturi alcoolice și duce un mod de viață neadecvat și contrar restricțiilor impuse prin încheierea din 28.12.2018.*” Apărătorul și învinuitul B.A. au susținut următoarele: „*Am fost nevoit să ies din casă de 2 ori pentru a mă deplasa la farmacie și la magazin, deoarece cu mine locuiește mama mea de vârstă înaintată. Despre fiecare ieșire din casă am informat organul de urmărire penală.*” Prin încheierea din 15.01.2019, judecătorul de instrucție a respins demersul procurorului. [33]

#### **5. Controlul privind respectarea interdicțiilor și obligațiilor în cadrul arestării la domiciliu**

Potrivit art.21 alin.(1) lit.m) din Legea Nr.320 din 27.12.2012 *cu privire la activitatea Poliției și statutul polițistului*, [34] poliția execută controlul asupra comportamentului persoanelor arestate la domiciliu, eliberate provizoriu sub control judiciar sau pe cauțiune.

Executarea propriu-zisă a regimului de interdicții și obligații este reglementată de art.322 alin.(1)-(3) din Codul de executare al Republicii Moldova. Astfel, judecătorul de instrucție sau instanța de judecată care a dispus aplicarea măsurii preventive a arestării la domiciliu trimite organului afacerilor interne în a cărui rază teritorială se află domiciliul prevenitului hotărârea sa pentru asigurarea executării acesteia. Reprezentantul organului afacerilor interne face vizite la domiciliul prevenitului, duce discuții cu prevenitul și cu membrii familiei lui. Organul afacerilor interne verifică funcționarea mijloacelor electronice de control în cazul aplicării interdicției prevăzute în art.188 alin.(4) pct.2) din Codul de procedură penală și asigură sechestrarea corespondenței și interceptarea comunicărilor conform prevederilor art.133–137 din Codul de procedură penală.

În cazul în care prevenitul nu răspunde la apelurile telefonice de control, un reprezentant al organului afacerilor interne sosește imediat la domiciliul prevenitului pentru verificarea cauzei. În cazul în care se depistează că mijloacele electronice de control, rețeaua telefonică sau aparatul de telefon sînt defectate, reprezentantul organului afacerilor interne ia măsurile necesare de înlăturare a acestor defecte, asigurînd supravegherea prevenitului. În aceste cazuri, precum și în cazul în care se stabilește că prevenitul a încercat să deterioreze intenționat mijloacele electronice de control, reprezentantul organului afacerilor interne întocmește un proces-verbal, care se semnează de către prevenit.

Dacă va depista încălcarea condițiilor arestării la domiciliu, reprezentantul organului afacerilor interne trimite judecătorului de instrucție sau instanței de

judecată un raport, cu anexarea rezultatelor controlului efectuat, pentru a se lua măsuri în conformitate cu art.188 alin.(8) din Codul de procedură penală.

În practică organul de poliție pentru realizarea unui control eficient impune prevenitul **să telefoneze frecvent la anumite ore**, fapt care contravine bunului simț și spiritului legii. Un mijloc eficient de control asupra prevenitului este **monitorizarea electronică**, dar asemenea sistem de control necesită resurse tehnice și umane suplimentare. Astfel monitorizarea electronică a prevenitului se aplică ocazional, reieșind din următoarele date statistice: în 2019 [35] au fost supuse monitorizării electronice – 157 de persoane, din care 79 persoane cărora le-a fost stabilită măsura preventivă – arest la domiciliu; în 2018 [36] au fost supuse monitorizării electronice – 72 de persoane, din care 17 persoane cărora le-a fost stabilită măsura preventivă – arest la domiciliu.

#### REFERINȚE:

1. Dolea I., Roman D., Vîzdoagă T., ș.a., Codul de procedură penală. Comentariu, Ediția a II-a, Chișinău: Cartier, 2005.
2. Legea Nr.264 din 28.07.2006 pentru modificarea și completarea Codului de procedură penală al Republicii Moldova. Publicat: 03.11.2006 în Monitorul Oficial Nr. 170-173 art Nr: 781 Disponibil: <http://lex.justice.md/md/318267/>
3. Stamatî St., Gheorghieș A. Arestarea la domiciliu a bănuitului, învinuitului, inculpatului minor. În: Закон и жизнь 5/2011, Chișinău.
4. Procuratura Republicii Moldova: Raport privind activitatea Procuraturii pentru anul 2018. Chișinău, 2019, Disponibil: [http://www.procuratura.md/file/2019-03-05\\_Raportul%20Public%20activitatea%20Procuraturii%20Generale%20anul%202018.pdf](http://www.procuratura.md/file/2019-03-05_Raportul%20Public%20activitatea%20Procuraturii%20Generale%20anul%202018.pdf)
5. Procuratura Republicii Moldova: Raport privind activitatea Procuraturii pentru anul 2019. Chișinău, 2020, Disponibil: <http://procuratura.md/file/Raport%20public%20Procuratura%202019%20rectificat%2004.05.2020%20.pdf>
6. Procuratura Republicii Moldova: Raport privind activitatea Procuraturii pentru anul 2017. Chișinău, 2018. Disponibil: [http://procuratura.md/file/2018-03-12\\_Raportul%20Procuraturii%20General%202017.pdf](http://procuratura.md/file/2018-03-12_Raportul%20Procuraturii%20General%202017.pdf)
7. Art.221 Conținutul măsurii arestului la domiciliu/ Codul de procedură penală. Disponibil: <https://lege5.ro/Gratuit/geztkobvha/art-221-continutul-masurii-arestului-la-domiciliu-codul-de-procedura-penala?dp=gqztimjqhe4ts>
8. Помошкова Н. В. Домашний арест в России: От меры наказания до меры пресечения. În: Вестник Казанского юридического института МВД России №4(26) 2016. Disponibil: <https://cyberleninka.ru/article/n/domashniy-arest-v-rossii-ot-mery-nakazaniya-do-mery-presecheniya/viewer>
9. Трунов И. Л., Трунова Л. К. Меры пресечения в уголовном процессе, Санкт-Петербург, Юридический центр Пресс, 2003.
10. Попова Л. Н. История развития домашнего ареста как мера пресечения. În: Человек: преступление и наказание, 2017. Т.25 (1-4), №1. Disponibil: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-razvitiya-domashnego-aresta-kak-mery-presecheniya/viewer>
11. Hotărârea Plenului Curții Supreme de Justiție a Republicii Moldova nr.01 din 15 aprilie 2013 despre aplicarea de către instanțele judecătorești a unor prevederi

- ale legislației de procedură penală privind arestarea preventivă și arestarea la domiciliu. Disponibil: [http://jurisprudenta.csj.md/search\\_hot\\_expl.php?id=88](http://jurisprudenta.csj.md/search_hot_expl.php?id=88)
12. Dolea I. Codul de procedură penală al Republicii Moldova:(comentariu aplicativ):Textul cu modificare legislative operate până la 1 septembrie 2016:Cartea Juridică, Chișinău,2016.
  13. Hotărârea cauza Buzadji c. Moldovei, cererea nr.23755/07, disponibil:<http://agent.gov.md/buzadji-c-republicii-moldova/>
  14. Navalnyy v. Rusia (nr. 2). Arestarea la domiciliu a unui activist politic, cu restricții în privința comunicării, corespondenței și utilizării internetului, în scopul de a suprima pluralismul. Încălcare.Disponibil:[www.constcourt.md/libview.php?l=ro&idc=179&id=1471&t=/Rezumate-CEDO/2019/strongNavalnyy-v-Rusia-nr-2strong-Arestarea-la-domiciliu-a-unui-activist-politic-cu-restrictii-in-privinta-comunic](http://www.constcourt.md/libview.php?l=ro&idc=179&id=1471&t=/Rezumate-CEDO/2019/strongNavalnyy-v-Rusia-nr-2strong-Arestarea-la-domiciliu-a-unui-activist-politic-cu-restrictii-in-privinta-comunic)
  15. Decizie nr.361 din 7 mai 2015 referitoare la excepția de neconstituționalitate a dispozițiilor art. 218-222 și art. 241 alin. (1<sup>1</sup>) lit. a) din Codul de procedură penală, Publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 419 din 12 iunie 2015. Disponibil: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliuDocumentAfis/168803>
  16. Савчук Т. А. Использование электронного наблюдения в целях сопровождения мер пресечения в уголовном процессе. Традиции и инвестиции в праве Том 3, Новополюцк, 2017. Disponibil: [file:///C:/Users/roman/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge\\_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/Tradicii-i-innovacii-v-prave-3%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/roman/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/Tradicii-i-innovacii-v-prave-3%20(1).pdf)
  17. Inspectoratului Național de Probațiune. Disponibil: <http://www.probativne.gov.md/?go=page&p=212>
  18. Roman D., Sistemul măsurilor de prevenție procesual penale reglementate în România și în Republica Moldova. Rezumatul tezei de doctor.Chișinău, 1997.
  19. Legea Nr.179 din 26.07.2018 pentru modificarea unor acte legislative, Publicat:17-08-2018 în Monitorul Oficial Nr. 309-320 art. 498. Disponibil [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=105536&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=105536&lang=ro)
  20. Dexonline. Disponibil:<https://dexonline.ro/definitie/motiv>
  21. Judecătoria Chișinău (oficiul Ciocana), dosarul nr.15-06/19.
  22. Judecătoria Chișinău (oficiul Ciocana), dosarul nr.15-08/19.
  23. Judecătoria Chișinău (oficiul Ciocana), dosarul nr.15-09/19.
  24. Judecătoria Chișinău (oficiul Ciocana), dosarul nr.15-25/19.
  25. Judecătoria Chișinău (oficiul Ciocana), dosarul nr.15-07/19.
  26. Judecătoria Chișinău (oficiul Ciocana), dosarul nr.15-23/19.
  27. Judecătoria Chișinău (oficiul Ciocana), dosarul nr.15-33/19.
  28. Judecătoria Chișinău (oficiul Ciocana), dosarul nr.15-15/19.
  29. Judecătoria Chișinău (oficiul Ciocana), dosarul nr.15-41/19.
  30. Judecătoria Chișinău (oficiul Ciocana), dosarul nr.17-10/19 și dosarul nr.16-178/19.
  31. Codul de executare al Republicii Moldova Nr.443 din 24.12.2004. Publicat: 05-11-2010 în Monitorul Oficial Nr. 214-220 art. 704. Disponibil: [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=119760&lang=ro#](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=119760&lang=ro#)
  32. Judecătoria Chișinău (oficiul Ciocana), dosarul nr.17-04/19 și dosarul nr.16-151/19.
  33. Judecătoria Chișinău (oficiul Ciocana), dosarul nr.17-01/19.

34. Legea Nr.320 din 27.12.2012 cu privire la activitatea Poliției și statutul polițistului. Publicat: 01-03-2013 în Monitorul Oficial Nr. 42-47 art. 145.  
Disponibil:[https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=110355&lang=ro#](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=110355&lang=ro#)
35. Bilanțul activității Inspectoratului Național de Probațiune pentru anul 2019  
[http://www.probatie.gov.md/tc\\_userfiles/file/Rapoarte%20bilant/BILAN%C5%A2%20INP%20pentru%20anul%202019.pdf](http://www.probatie.gov.md/tc_userfiles/file/Rapoarte%20bilant/BILAN%C5%A2%20INP%20pentru%20anul%202019.pdf)
36. Bilanțul activității Inspectoratului Național de Probațiune pentru anul 2018  
[http://www.probatie.gov.md/tc\\_userfiles/file/Activitatea%20OCP/2018/BILAN%C5%A2%20INP%20pentru%20anul%202018.pdf](http://www.probatie.gov.md/tc_userfiles/file/Activitatea%20OCP/2018/BILAN%C5%A2%20INP%20pentru%20anul%202018.pdf)

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

**Иргашева Г. Р., Сапаева З. Ш.**  
**Ташкентский химико-технологический институт**  
**(Ташкент, Узбекистан)**

### **АНТИОКСИДАНТНАЯ СИСТЕМА ВИН ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАБОТКАХ**

***Ключевые слова:** сухие вина, окисление, антиокислительная защита (АОЗ), каталаза, глутатионредуктаза, супероксиддизмутаза (СОД), оклейка, обработка холодом, обработка теплом.*

Ключевыми ферментами антиокислительной защиты (АОЗ) являются каталаза, глутатионредуктаза, супероксиддизмутаза (СОД) [1]. Оксидоредуктазы катализируют перенос атома водорода и электронов (дегидрогеназы, оксидазы, пероксидазы, каталазы) а также окислительно-восстановительные реакции, происходящие при дыхании и брожении. Вышеуказанные ферменты входят в систему антиокислительной защиты (АОЗ) [2]. Для изучения состояния антиоксидантной защиты в период технологических обработок, принятых в виноделии, поставили эксперименты в лабораторных и производственных условиях и определяли концентрацию кислорода и активность всех трех ферментов, входящих в АОЗ. До и после технологических обработок в образцах определяли количество молекулярного кислорода, активность СОД, каталазы, пероксидазы.

Исследовали поведение АОЗ в белых винах при оклейке, тепло и холодообработке в лабораторных и производственных условиях. Результаты анализов приведены в таблицах 1-2.

Анализ результатов показывает, что концентрация молекулярного кислорода производственных образцов при обработке теплом незначительно, но повышается, обработка холодом и оклейка привели к снижению количества молекулярного кислорода с 6,4 мг/дм<sup>3</sup> до 1,71 мг/дм<sup>3</sup> и 8,5 мг/дм<sup>3</sup> до 7,7 мг/дм<sup>3</sup> соответственно. При приготовлении определенных типов вин кислород, играет определяющую роль в процессе их созревания, влияет на количественный и качественный состав основных компонентов вина, слагая его вкус, аромат и органолептические показатели [3].

Из данных, приведенных в таблице видно, что самая высокая концентрация кислорода 8,5 мг/дм<sup>3</sup> отмечена в образце до оклейки. Минимальное снижение концентрации молекулярного кислорода в образце после оклейки вина.

Растворимость молекулярного кислорода зависит от температуры, спиртуозности, содержания экстрактивных веществ [4]. При повышении температуры растворение кислорода уменьшается, а повышение крепости

увеличивает растворимость кислорода до 8-10 мг/дм<sup>3</sup>.

Снижение количества кислорода при технологических обработках обусловлено участием его в окислении компонентов вина. Чем выше концентрация кислорода и температура обработки, тем интенсивнее он используется [5].

В образцах, где потребление кислорода резко возрастает можно объяснить тем, что основная часть кислорода расходуется на прямое присоединение фенольных веществ, которые конденсируются и выпадают в осадок. Меньшая часть кислорода расходуется на окисление эфирных масел, органических кислот, азотистых и др. веществ [6].

На фоне изменения концентрации кислорода ключевые ферменты АОЗ ведут себя так:

Самая высокая активность СОД (6,79 усл.ед.) отмечена в образце после оклейки. Обработка холодом даёт минимальную (0,185 усл.ед) активность СОД. Наибольшую (на 0,46 усл.ед.) инактивацию этого фермента даёт теплообработка. А наибольшую активизацию СОД даёт технологическая обработка - оклейка бентонитом. При оклейке активность СОД выросла на 4,01 усл.ед. Увеличение активности СОД определяет наличие супероксидного радикала кислорода, который (по Сайяре) интенсифицирует процесс окисления и говорит об увеличении содержания в среде радикальных соединений и возможности создания условий «окислительного» стресса.

Основной продукт перекисного окисления — это свободные радикалы, а снижение активности каталазы на 4,28 усл. ед. при оклейке говорит за то, что идет интенсивное потребление перекиси на окисление компонентов вина. В исходном вине до проведения технологической обработки оклеивающими веществами активность каталазы максимальна и составляет 5,79 усл.ед. Активность её резко снижается при оклейке и эта инактивация составляет 4,28 усл.ед.

Среди исследуемых АОЗ ферментов наименьшей величиной активности обладает пероксидаза. 0,779 усл.ед. это её максимальная активность отмечена в образце до термообработки. При обработке холодом активность пероксидазы минимальна и составляет всего 0, 018 усл.ед. Этот фермент при всех технологических обработках показал уменьшение активности, при чем максимальную потерю активности пероксидазы дает технологическая обработка вин оклеивающими веществами (0,407.). При обработке холодом этот фермент изменяет свою активность незначительно на 0,098 усл.ед.

Снижение активности каталазы и пероксидазы на 4,28 усл.ед. и 0.4 усл.ед. соответственно говорит за то, что происходит нейтрализация свободнорадикального окисления.

Среди технологических обработок низкотемпературная обработка холодом даёт наименьшую активность каталазы 0,22 усл.ед.

Таблица 1

**Антиоксидантная защита белого сухого виноматериала  
(производственный опыт)**

Показатели	Оклейка		Обработка холодом		обработка теплом	
	До	После	до	После	до	после
$t^0$	18	16,5	17	18	18	17,5
$O_2$ мг/дм <sup>3</sup>	8,5	7,8	6,4	1,71	7,0	7,6
СОД ус.ед	2,78	6,79	1,13	0,185	0,68	0,22
Каталаза Мкмоль/мин/л	1,51	5,79	4,29	0,22	0,80	1,49
Глутинон пероксидаза Мкмоль/мин/л	0,124	0,531	0,106	0,018	0,779	0,106

Таблица 2

**Антиоксидантная защита белого сухого виноматериала  
(лабораторный опыт)**

Показатели	Оклейка		Обработка холодом		обработка теплом	
	До	После	До	После	До	После
$t^0$	17	18	17	17,5	19	18
$O_2$ мг/дм <sup>3</sup>	0,7	8,2	2,42	2,23	2,8	7,8
СОД ус.ед	0,96	0,28	0,96	0,8	0,70	5,68
Каталаза Мкмоль/мин/л	1,62	0,62	4,4	0,24	1,33	1,62
Глутинон пероксидаза Мкмоль/мин/л	0,141	0,053	0,230	0,018	0,09	0,054

Таким образом, оклейка вин неорганическими веществами, в частности, бентонитом, приводит к присутствию активных ферментов АОЗ и при этом наблюдается активация ферментов антиоксидантной активности, что определяет уровень антиоксидантной обеспеченности. Увеличение активности антиоксидантной защиты является следствием уменьшения свободных радикалов.

Обработка холодом даёт снижение активности всех ферментов АОЗ, это говорит за а) уменьшение активных форм кислорода  
б) снижение количества перекисей  
в) снижение скорости полифенольного окисления  
г) резко снижается свободная форма кислорода (кислород при низкой температуре может переходить в растворенное состояние)

Обработка теплом: а) отсутствие активных форм кислорода  
б) присутствие перекисей  
в) полифенольное окисление интенсивно падает  
г) увеличивает присутствие молекулярного кислорода

Нагрев в течении 30 секунд при температуре 85-90 °С приводит к разрушению оксидаз.



**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. А. А. Солдатов, О. Л. Гостюхина., И. В. Головина. Прикладная биохимия и микробиология. 2007, том 4, №5, с. 621-628.
2. Singleton V. L. Survey of Wine Aging Reactions Especially with Oxygen// Proceedings of ASEV 50<sup>th</sup> Anniversary Annual Meeting. Seattle Washington-2000. June 19-23 – С. 323-336.
3. Л. А. Оганесянц и др. Новый метод определения антиоксидантной активности красных вин. //Ж.Виноделие и виноградарство. – Москва,2003.- №5. - С. 27-30.
4. Иргашева Г. Р. Сапаева З.Ш. Антиоксидантная защита при переработке красного винограда и обработке красного вина // International journal of current microbiology and applied sciences. Индия, 2019 - №811 (235). С. 2026-2032.
5. Иргашева Г. Р. “Влияние технологических обработок на систему антиокислительной защиты вин // “НУУз Вестник №3/1 2019 г” Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека. С. 134-137.
6. Иргашева Г. Р., Сапаева З. Ш., Абдуллаева Б. А. Исследование системы антиоксидантной защиты красного винограда и вина // НУУз вестник №3/2 Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека 2018. С. 360-364.

Нурдинова Р. А., Абдумаликова З. И.  
Ферганский политехнический институт,  
Акрамова Г., Алимжанова А. Ш.  
Ферганский филиал Ташкентского университета  
информационных технологий  
(Фергана, Узбекистан)

## ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ЛЕГИРОВАНИЯ НА СВОЙСТВА ЭЛЕМЕНТОВ С АНОМАЛЬНО-ФОТОВОЛЬТАИЧЕСКИМИ ЭФФЕКТАМИ

**Аннотация.** В данной работе приведены общие исследования влияния способов легирования на свойства элементов с аномальными фотовольтаическими эффектами, также исследован процесс легирования полукристаллических тонких пленок CdTe с изовалентными примесями. Изучен процесс термической диффузии.

**Ключевые слова:** Полупроводниковые элементы, изовалентные примеси, легирование, термическая диффузия, электрет, магнитные свойства, фотовольтаический эффект.

## INFLUENCE OF METHODS OF ALLOYING ON THE PROPERTIES OF ELEMENTS WITH ANOMALO- PHOTOVOLTAIC EFFECTS

**Annotation.** This paper presents general studies of the influence of alloying methods on the properties of elements with anomalous photovoltaic effects, and also studies the process of doping semicrystalline thin CdTe films with isovalent impurities. The process of thermal diffusion is studied.

**Keywords:** semiconductor elements, isovalent impurities, alloying, thermal diffusion, electret, magnetic properties, photovoltaic effect.

Известно, что легирование тонких пленок с изовалентными примесями играет важную роль для создания аномального фотовольтаического эффекта [1]. Существуют различные методы легирования тонких пленок: термическая диффузия из газовой и из жидкой фазы, двухсторонняя диффузия, диффузия по межкристаллитным прослойкам, введение примесей ионнолучевой диффузией (так называемой имплантацией) и т.п. В работе [2] исследован процесс легирования полукристаллических тонких пленок CdTe с примесью Ag для получения фотоэлектретов. Работа [3] посвящена исследованию влияния имплантации бора и серебра на аномально фотовольтаических свойствах пленок CdTe. Анализ показывает, что в настоящее время для легирования АФН-элементов наиболее подходящим методом является метод ионнолучевой диффузии. Возможности такого метода особенно широки потому, что многие фотоэлектрические свойства полупроводниковых тонких пленок чувствительны к микропримесям. Магнитные свойства, и все это очень сильно зависит от присутствия инородных атомов [2]. Метод ионного внедрения позволяет вводить в пленку ионы различных элементов и получать требуемые величины и заданные характеристики; во многих случаях такие стабильные характеристики и

свойства просто невозможно получить иными методами. В последнее время основное внимание сосредоточено на изучении легированных полупроводниковых тонких пленок с аномально фотовольтаическими (АФВ) свойствами [4]. Основным недостатком термической диффузии, как средства введения примесей в полупроводниковую пленку, является высокая температура обработки, которая может приводить к загрязнению, перемещению дефектов в пленке или уменьшению времени жизни неравновесных носителей. Термическая диффузия создаёт большую концентрацию дефектов кристаллической решетки при поверхностной области пленки. Скопление таких дефектов и различных примесей в области межкристаллических барьеров приводит к существенному изменению фотоэлектрических свойств элементов аномального фотонапряжения. Это, по-видимому, связано с тем, что, примесные ионы внедренных атомов в некоторой степени разрушают поверхностные барьеры и создают слой радиационных дефектов, который шунтирует межкристаллитные барьеры, генерирующие аномально высокие фотонапряжения и изменяют их асимметрию [5]. Кроме того, высокая поверхностная концентрация примеси при термической диффузии, т.е. большое количество атомов примесного элемента, находящихся на активной поверхности пленки, способствует образованию невыпрямляющих контактов, так как при этом пленка в зоне контактной области обладает почти металлическими свойствами. По-видимому, это обстоятельство ограничивает «эффективную длину» тонкопленочных АФН-элементов. Вместе с тем необходимо учитывать, что очень высокие температуры неблагоприятно сказываются на подвижности и времени жизни носителей

Многочисленными опытами доказано, что легирование АФН-элементов возможно ионнолучевой диффузией (имплантация), которая позволяет осуществлять непосредственное внедрение атомов легирующего вещества в кристаллическую решетку в процессе роста пленки. Электрическое поле, действующее на ионизованные примеси в направлении подложки, обеспечивает необходимую энергию для диффузии. Когда атомы примеси попадают в пленку, они внедряются между узлами кристаллической решетки. Энергия частиц в ионном луче составляет примерно 100 эВ. Чем ниже энергия частиц, тем меньше опасность радиационного повреждения фотовольтаических элементов. При использовании луча с частицами малых энергий используется канальный эффект, который состоит в том, что двигаясь в определенном направлении, ионы в состоянии перемещаться между атомами или перемещаются в вакансии в узлах решетки. Внедрение ионов примеси можно проводить в точно определенную область пленки, не подвергая другие области заметному воздействию. Это является главным преимуществом ионнолучевой диффузии, перед термической. Контроль концентрации примесей при ионнолучевой диффузии осуществляется не химическими, а электронными средствами, что позволяет получить более стабильные элементы с аномальными фотовольтаическими свойствами. Можно использовать почти любое легирующее вещество. Однако необходимо отметить при использовании в качестве легирующей примеси изовалентных атомов (например, S, Se) наблюдалось улучшение стабильности параметров

элемента аномально фотовольтаического напряжения (АФН). Ионнолучевая диффузия легирования АФН-элементов дает возможность получать очень малую толщину базы. Размеры области изменения концентрации примеси в глубину составляют десятки доли микрона, в таких случаях имплантация не оказывает заметное влияние на фотоактивность микробарьеров, расположенных в глубоких слоях пленки. Таким образом, с помощью метода (имплантации) ионнолучевой диффузии изовалентных атомов можно выявить глубокие энергетические уровни, расположенные в межкристалльных барьерах при поверхностной области или в объеме пленки, которые ответственны за формирование аномально высокого фотонапряжения в АФН-элементах сложных, многокомпонентных соединениях. При слабелегированном полупроводнике взаимодействие примесей можно пренебречь. При сильном легировании возможны и обычные виды взаимодействия примесей с атомами основного вещества и со структурными дефектами. Полученные результаты убедительно показывают, что при высокой концентрации примеси в кристалле не вся она входит в твердый раствор замещения. Часть примеси находится в состояниях, где она не проявляет ни донорных, (или акцепторных) свойств. Таким образом, при большом уровне легирования, легирующая примесь существует в кристалле одновременно в нескольких формах. Такие многоформы называют политропией примеси [6]. Политропия примесей в легированных полупроводниковых пленках может быть связана с различными факторами: образованием структурных комплексов в неупорядоченных областях; осаждением легирующей примеси на различных структурных дефектах, образованием специфических примесных субструктур типа ячеистой структуры [7], присутствием атомов примеси между узлов и т.д.

Из экспериментальных результатов следует, что АФН-пленки образуются только при анизотропном напылении независимо от наличия или отсутствия градиента толщины.

При более высоких концентрациях  $n > 1,5 \cdot 10^{20} \text{ см}^{-3}$  ячеистая субструктура полностью переходит к поликристаллической структуре. Переход к поликристаллической структуре происходит через многократное двойникование, которое начинается уже в образцах с концентрацией (дырок) примесей, равной примерно  $4 \cdot 10^{17} \text{ см}^{-3}$ . Во всех образцах явно выраженной поликристаллической структуры наблюдается увеличение плотности дислокаций. В бездислокационных поликристаллических пленках  $n > 10^{20} \text{ см}^{-3}$  примесей наблюдаются очень четкие периодические неоднородности распределения примеси (рис.1)

Уменьшение периодических неоднородностей приведет к ослаблению фотовольтаической активности микрофотоэлементов в АФН-структурах.

Концентрация такого порядка в практических случаях может достигаться лишь при крайне неоднородном легировании АФН-элементов.

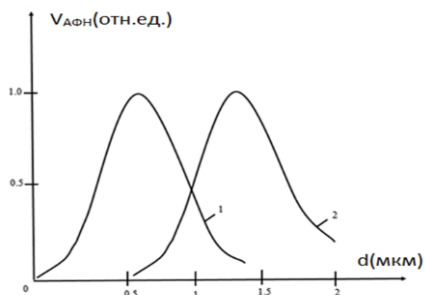


Рис. 1. Зависимость АФН от толщины пленок. 1-содержание примесей не более  $10^{16} \text{ см}^{-3}$ ; 2-содержание примесей доходят до  $10^{20} \text{ см}^{-3}$

Совокупность приведенных теоретических и экспериментальных данных позволяет сделать определенный вывод о существовании тесной связи между образованием АФН с особенностями периодического распределения примесей в объеме АФН-элементов по полосам роста пленки. Политропия примесей, сегрегация примесей по границам микрокристалликов в значительной мере способствует проявлению АФН в микрообластях АФН-элементов.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Касимахунова А. М., Найманбаев Р., Мамадалиева Л. К., Нурдинова Р. А., Олимов Ш.А. Исследования некоторых явлений в АФН-структурах с изовалентными примесями для разработки приборов и устройств для неразрушающего контроля и измерения, *Computational nanotechnology*, Издательский дом «Юр-ВАК», г. Москва, № 2, 2018г., стр.72-75
2. Б. А. Атакулов, Э. А. Абдуллаев, Ж. Э. Эргашев, М. А. Каримов, Н. Х. Юлдашев Технология получения фотоэлектретов «Без внешнего поля» на основе АФН пленок CdTe:Ag и исследование их фото и тензоэлектрических свойств. Материалы III всесоюзного научно-технического семинара- совещания «Перспективы развития и практическое применение методов тензометрии при исследовании прочности конструкции», Фергана, 1983, с.212-246
3. Ш.М. Матбабаева и др. Фотопроводимость пленок из CdTe:B:Ag с аномальным фотовольтагическим свойствам, ФерПИ, НТЖ, 2002, №4, с. 7.
4. З. И. Мирзаева., Г. А. Набиев, К.М.Эргашов Фотоэлектретное состояние без внешнего поляризирующего поля в однородных полупроводниках, ФИП, Т.6, 2008, №1-2, с.65-69
5. Yang, J. Seidel, S. J. Byrnes, P. Shafer, C-H. Yang, M. D. Rossell, P. Yu, Y.-H. Chu, Above-bandgap voltages from ferroelectric photovoltaic devices S. Articles published online: 10 January 2010 | doi: 10.1038/nnano.2009, P.451
6. И. А. Случинская Основы материаловедения и технологии полупроводников, Москва, 2002г
7. F.Mesa, G.Gordillo, T.Dittrich, K.Ellmer, R.Baier, S.Sadewasser, „Transient surface photoVoltage of p-type Cu<sub>3</sub>BiS<sub>3</sub>”, *Appl. Phys. Lett.* 96, 2010, P.082113

**POLISH SCIENCE JOURNAL**

Executive Editor-in-Chief: PhD Oleh M. Vodiany

ISSUE 6 (27)

Part 1

Founder: "iScience" Sp. z o. o.,  
NIP 5272815428

Subscribe to print 28/06/2020. 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