EUROPEAN INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, EDUCATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT



London

June 15



O‘zbekiston Respublikasi
O‘zbekiston Milliy Universiteti

Buyuk Britaniya
Academic Research Publisher Ltd

****

MATERIALS
the international scientific-practical conference
«INTERNATIONAL PERSPECTIVES ON SCIENCE, EDUCATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT»

London
June 15, 2026

****

International perspectives on science, education and sustainable development // materials international scientific-practical conference. London, United Kingdom. June 15, 2026.

Editorial board of the conference

Temnova L.V. - DSc, Professor (Moscow, Russia); **Sagatbayev Y.N. -** PhD, professor (Astana, Kazakstan); **Duyshenaliev CH.D. -** DSc, Professor (Byshkek, Kyrgyzstan); **Pashkov S.V. -** PhD, professor (Petropavlovsk, Kazakstan); **Khakimov K.A. -** PhD, docent (Tashkent, Uzbekistan); **Melekoglu M. -** DSc, professor (Eskisehir, Turkey).

This event aims to discuss contemporary research across various scientific fields, exchange new scientific ideas, and support scientific activities aligned with global innovative processes.

Within the framework of the conference, scientists, researchers, young scholars, and practicing specialists will have the opportunity to present their research results, exchange scientific ideas, and expand international cooperation.

The main objective of this International Scientific-Practical Conference is to consolidate the results of contemporary research across various scientific fields and strengthen the integration of science and practice through advanced scientific approaches.

**The authors are responsible for the content of the articles, the information, facts, and figures presented therein.*

The proceedings of the International Scientific-Practical Conference have been discussed by the Scientific-Technical Council of the international publisher **"Academic Research Publisher"** (London, United Kingdom) and recommended for publication (June 14, 2026, Protocol No. 16.1).

CONTENTS

1-SECTION 8

IQLIM O‘ZGARISHINING GIDROENERGETIKA RESURSLARIGA TA’SIRI 9

OG'IR METALLAR BILAN IFLOSLANGAN SUVLARNI TOZALASHNING ZAMONAVIY USULLARI VA YASHIL KIMYO TAMOYILLARINING EKOLOGIK MUAMMOLARNI HAL ETISHDAGI AHAMIYATI 16

2-SECTION 23

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ СУБЪЕКТНОСТИ В ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ 24

A COMPARATIVE ANALYSIS OF CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS SPECIALIZED FOR PALMPRINT RECOGNITION 30

TA’LIMDA RAQAMLI RESURSLARINING MOHIYATI, TURLARI VA ULARNI YARATISHDA QO‘LLANILUVCHI VOSITALARNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI 36

RAQAMLI KUTUBXONALAR: AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA ZAMONAVIY KUTUBXONA XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI 42

KATTA TIL MODELLARI YORDAMIDA ALGORITMIK MASALALAR YECHIMINI AVTOMATLASHTIRISH USULLARI TAHLILI 47

3-SECTION 52

INTELLIGENT SELF-LEARNING CONTROL OF A BIOREACTOR IN BIOLOGICAL WASTEWATER TREATMENT SYSTEMS 53

TAEKVONDO SPORTCHILARIDA DOMINANT VA NONDOMINANT QO‘L KUCHINING QIYOSIY TAHLILI HAMDA QO‘L KUCHI ASIMMETRIYASINI BAHOLASH 59

THE CORRELATION OF LIPID SPECTRUM AND LIPOPROTEIN METABOLISM WITH HEALTH INDICATORS IN REGULAR BLOOD DONORS 65

ASTRAGALUS CAMPYLORRHYNCHUS O‘SIMLIGINING ILDIZIDAGI SUVDA ERIYDIGAN VITAMINLAR TARKIBI 72

ISSIXONA SHAROITIDA YETISHTIRILADIGAN SABZAVOT EKINLARINING FITOPATOGEN KASALLIKLARIGA QARSHI FOYDALI MIKROORGANIZMLARNI ANIQLASH 77

ASTRAGALUS FERGANENSIS O‘SIMLIGINING POYA VA BARGALARI TARKIBIDAGI AMINOKISLOTALAR TAHLILI 81

MEDICAL-PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF EATING BEHAVIOR AND ITS ROLE IN A HEALTHY LIFESTYLE 86

BUYRAK YETISHMOVCHILIGIDA INTENSIV TERAPIYA BO‘LIMLARIDA HAMSHIRALIK PARVARISHI 91

DEVELOPMENT AND EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF COMPREHENSIVE ORTHOPEDIC REHABILITATION FOR POSTBARIATRIC PATIENTS WITH PARTIAL SECONDARY ADENTHIA 96

CIRCADIAN RHYTHM OF MEAN ARTERIAL PRESSURE IN SEVERE CONCOMITANT TRAUMATIC BRAIN INJURY IN PRESCHOOL CHILDREN..... 101

4-SECTION..... 106

DIGITAL PLATFORMS AS A MANAGEMENT TOOL FOR INTERNATIONAL PROJECTS IN THE DIGITAL ECONOMY 107

JISMONIY SHAXSLAR DAROMADLARI NOTEKISLIGINI KAMAYTIRISHDA SOLIQ IMTIYOZLARINING ROLI VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO‘NALISHLARI..... 112

UY-JOY FONDI BOSHQARUVINING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH 120

IQTISODIYOTNING RAQAMLASHUVI SHAROITIDA KRIPTO-AKTIVLAR BOZORINI TARTIBGA SOLISHDAGI INSTITUTSIONAL NOANIQLIKLAR 128

KRIPTOAKTIVLAR BOZORINI TARTIBGA SOLISHDA HUQUQNI QO‘LLASH AMALIYOTI VA HUQUQIY RISKLAR NOMUTANOSIBLIGI 135

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ 142

5-SECTION..... 151

CHIZMA GEOMETRIYA MASALALARI ORQALI FAZOVIY TASAVVURNI RIVOJLANTIRISH 152

TA’LIM TASHKILOTLARINING RAQOBATBARDOSHLIK POZITSIYASI: OTMLARDA STRATEGIK MUAMMOLARDA XODIMLAR FAOLIYATINING O’RNI..... 158

JADID PEDAGOGIKASINING ASOSIY TAMOYILLARI VA ULARNI BUGUNGI TA’LIM JARAYONIGA INTEGRATSIYA QILISH MASALALARI 168

NUTQ O‘STIRISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK YONDASHUVLAR: BOSHLANG‘ICH SINFLAR MISOLIDA 175

KOLLABORATIV YONDASHUV ASOSIDA TEXNIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK MODELI VA TAMOYILLARI.. 180

6-SECTION 189

THE ROLE OF QUALIFICATION PRACTICE IN THE PROFESSIONAL TRAINING ACTIVITIES OF FUTURE ENGINEERS 190

XORIJIY SAYYOHLAR OQIMI DINAMIKASI ASOSIDA O‘ZBEKISTONDA TURIZM SOHASINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI 196

EFFECT OF MOISTENING TEMPERATURE AND TEMPERING DURATION DURING HOT HYDROTHERMAL TREATMENT ON THE VOLUMETRIC SWELLING DYNAMICS OF WHEAT GRAIN 200

7-SECTION 206

XX ASR O‘ZBEK BASTAKORLIK IJODIYOTI XUSUSIDA 207

PRIORITY DIRECTIONS FOR THE SOCIAL SUPPORT OF YOUTH BASED ON THE INTEGRATION OF EDUCATION, CULTURE, AND SPIRITUALITY 213

FALSAFA VA DINDAGI ONTOLOGIK QARASHLARNING O‘ZARO ALOQADORLIGI 219

SHAYBONIYLAR DAVRIDA ILM-FAN, MADANIYAT VA ME’MORCHILIK 229

BURHONUDDIN MARG‘INONIYNING HAYOT YO‘LI VA ILMIY MEROSI 236

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALAR NUTQINI RIVOJLANISHIDA INDIVIDUAL VA GURUHLI MASHG‘ULOTLARNING AHAMIYATI . 243

YOSHLAR MUAMMOLARINI O‘RGANISHDA SOTSIOLOGIK TADQIQOTLARNING O‘RNI VA AHAMIYATI 249

O‘ZBEKISTONDA QONUN CHOLG‘USI IJROCHILIGI MAKTABLARI 254

DASTLABKI TERGOV MA'LUMOTLARINING TEXNIK SIZIB CHIQISH SABABLARI VA OQIBATLARI 260

TERGOV SIRI, ADVOKAT SIRI, JURNALIST SIRI VA YOPIQ SUD MAJLISI MA’LUMOTLARI MUTANOSIBLIGI: HUQUQIY ASOSLAR VA PROTSESSUAL CHEGARALAR 267

ABDURAUF FITRAT VA MAHMUDXO‘JA BEHBUDIY PEDAGOGIK QARASHLARINING TALABALARNING INTELLEKTUAL RIVOJLANISHIDAGI O‘RNI 277

YOSHLAR VA AHOLI O‘RTASIDA EKOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI 282

THE ROLE OF MOVIES AND MUSIC IN LEARNING ENGLISH 286

ВЫРАЖЕНИЕ ПЕЙОРАТИВНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ ИРОНИИ И САРКАЗМА (НА ПРИМЕРЕ УЗБЕКСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКА) .. 301

ГЛОБАЛЬНАЯ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ И ФИЛОСОФСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ БАЛАНСА ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ СИЛ 306

TARJIMON NOTATSIYASIDA FAZOVIY TASHKIL ETISH: VERTIKALLASHTIRISH, CHEKINISH VA GRAFIK BELGILAR ORQALI MANTIQIY REKONSTRUKSIYA (INGLIZ–O‘ZBEK DIPLOMATIK KETMA-KET TARJIMA MISOLIDA) 319

РОЛЬ ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЫ МИРА 325

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ: НОВЫЕ МОТИВАТОРЫ И НОВЫЕ РИСКИ 333

INGLIZ VA QORAQALPOQ XALQ TOPISHMOQLARIDA ARTEFAKT HAMDA IJTIMOIY METAFORALARNING QIYOSIY LINGVOKOGNITIV TAHLILI 339

1-SECTION

IQLIM O‘ZGARISHINING GIDROENERGETIKA RESURSLARIGA TA’SIRI

Abdullayev Azizbek Abdumutalxon o‘g‘li

Geografiya yo‘nalishi 3 - bosqich iqtidorli talabasi

Namangan davlat universiteti, Namangan, O‘zbekiston.

E-mail: azizbekabdullayev213@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur maqolada iqlim o‘zgarishining gidroenergetika resurslariga ta’siri tahlil qilingan bo’lib, bunda harorat oshishi, yog‘in rejimining o‘zgarishi, muzliklar qisqarishi, qurg‘oqchilik, toshqin va bug‘lanish jarayonlarining GESlar faoliyatiga ta’siri yoritilgan. Shuningdek, O‘zbekiston sharoitida gidroenergetika tizimining suv resurslari va energetika xavfsizligi bilan bog‘liqligi ko‘rib chiqilib, sohani iqlim o‘zgarishiga moslashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy takliflar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *iqlim o‘zgarishi, gidroenergetika, daryo oqimi, suv omborlari, muzliklar, qurg‘oqchilik, toshqin, bug‘lanish, GES, energetika xavfsizligi.*

Аннотация. *В статье анализируется влияние изменения климата на гидроэнергетические ресурсы. Рассмотрено воздействие повышения температуры, изменения режима осадков, сокращения ледников, засух, паводков и процессов испарения на деятельность гидроэлектростанций. Также изучена взаимосвязь гидроэнергетической системы Узбекистана с водными ресурсами и энергетической безопасностью, предложены научно-практические рекомендации по адаптации отрасли к изменению климата.*

Ключевые слова: *изменение климата, гидроэнергетика, речной сток, водохранилища, ледники, засуха, паводок, испарение, ГЭС, энергетическая безопасность.*

Annotation. *This article analyzes the impact of climate change on hydropower resources. It examines the effects of rising temperatures, changes in precipitation patterns, glacier retreat, droughts, floods and evaporation processes on the operation of hydropower plants. The study also considers the relationship between Uzbekistan’s hydropower system, water resources and energy security, and provides scientific and practical recommendations for adapting the sector to climate change.*

Keywords: *climate change, hydropower, river flow, reservoirs, glaciers, drought, flood, evaporation, hydropower plant, energy security.*

KIRISH

Bugungi kunda iqlim o‘zgarishi dunyo energetika tizimiga, xususan, qayta tiklanuvchi energiya manbalariga bevosita ta’sir ko‘rsatayotgan asosiy omillardan biri hisoblanadi. Gidroenergetika suv oqimi, yog‘in miqdori, qor va muzliklarning erishi, daryo havzalari rejimi hamda suv omborlarining to‘lish darajasiga bog‘liq bo‘lganligi sababli iqlim o‘zgarishiga nisbatan sezgir tarmoqlardan biridir.

Gidroenergetika global miqyosda eng yirik past uglerodli elektr energiyasi manbalaridan sanaladi. Xalqaro energetika agentligi ma’lumotlariga ko‘ra, 2020-yilda gidroenergetika dunyo elektr energiyasining qariyb oltidan bir qismini ta’minlagan [1; 17-b.]. Shu bilan birga, gidroelektr stansiyalar nafaqat elektr energiyasi ishlab chiqaradi, balki suvni tartibga solish, qurg‘oqchilik va toshqin xavfini kamaytirish hamda energetika tizimida moslashuvchanlikni ta’minlash vazifasini ham bajaradi.

Iqlim o‘zgarishi sharoitida suv resurslari, qishloq xo‘jaligi va energetika tizimlari o‘zaro chambarchas bog‘liq bo‘lib, ayniqsa, suv tanqisligi yuqori bo‘lgan hududlarda gidroenergetika barqarorligiga jiddiy ta’sir ko‘rsatadi [2; 5-b.]. Haroratning oshishi, yog‘in rejimining o‘zgarishi, muzliklarning qisqarishi va ekstremal gidrometeorologik hodisalarning kuchayishi gidroenergetika resurslarining barqarorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Ayniqsa, suv resurslari cheklangan va daryo oqimi transchegaraviy havzalarga bog‘liq bo‘lgan mamlakatlarda bu masala yanada dolzarbdir. O‘zbekiston sharoitida ham gidroenergetika suv-energetika xavfsizligi, sug‘oriladigan dehqonchilik va elektr ta’minoti barqarorligi bilan chambarchas bog‘liq.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi — iqlim o‘zgarishining gidroenergetika resurslariga ta’sirini tahlil qilish va gidroenergetikani iqlim o‘zgarishiga moslashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan

iborat. Ushbu maqsadni amalga oshirish uchun quyidagi vazifalar belgilab olindi:

— Gidroenergetika resurslariga iqlim o‘zgarishi ta’sirini yoritib berish;

— Gidroenergetikani iqlim o‘zgarishiga moslashtirish bo‘yicha takliflar va tavsiyalar ishlab chiqish.

NATIJA VA TAHLIL. Gidroenergetika resurslari daryo oqimi va suv sathining barqarorligiga bog‘liq. Elektr energiyasi suvning potensial energiyasini turbinalar orqali mexanik va elektr energiyasiga aylantirish asosida ishlab chiqariladi. Shuning uchun yog‘in miqdori, qor qoplami, muzliklar, suv omborlarining hajmi va daryo oqimining mavsumiy taqsimoti gidroenergetika ishlab chiqarishida asosiy omillar hisoblanadi.

Gidroelektr stansiyalarning muhim jihati shundaki, ular elektr tizimida moslashuvchan quvvat manbai vazifasini bajaradi. Xalqaro energetika agentligi ma’lumotlariga ko‘ra, gidroelektr stansiyalar dunyo miqyosida moslashuvchan elektr quvvatining qariyb 30 foizini ta’minlaydi [1; 8-b.]. Bu quyosh va shamol energiyasi ulushi ortib borayotgan sharoitda ayniqsa muhimdir. Biroq gidroenergetikaning asosiy zaif tomoni ham aynan suvga bog‘liqligidir. Suv oqimi kamayganda ishlab chiqarish pasayadi, suv haddan tashqari ko‘payganda esa toshqin va gidrotexnik xavfsizlik muammolari yuzaga keladi.

Iqlim o‘zgarishining eng muhim oqibatlaridan biri havo haroratining oshishidir. Harorat ko‘tarilishi suv omborlari yuzasidan bug‘lanishni kuchaytiradi. Bu, ayniqsa, quruq va yarim quruq iqlimli hududlarda gidroenergetika uchun jiddiy muammo hisoblanadi. Bug‘lanishning ortishi suv omborlaridagi foydali suv hajmini kamaytiradi. Natijada elektr energiyasi ishlab chiqarish uchun mavjud suv miqdori qisqaradi. O‘zbekiston kabi yozda harorat yuqori bo‘ladigan hududlarda bu jarayon yanada sezilarli bo‘lishi mumkin. O‘zbekiston bo‘yicha iqlim xavflari tahlilida harorat oshishi, suv tanqisligi, qurg‘oqchilik va ekstremal ob-havo hodisalari iqtisodiyotning suvga bog‘liq tarmoqlari uchun asosiy tahdid sifatida ko‘rsatilgan [7; 11-b.]. Iqlim o‘zgarishi

yog‘inlarning miqdori va mavsumiy taqsimotini o‘zgartiradi. Ayrim hududlarda yog‘in kamayadi, ayrim hududlarda esa qisqa muddatli kuchli yog‘inlar ko‘payadi.

Gidroenergetika uchun eng muhim masala yog‘inning umumiy miqdoridan tashqari, uning yil davomida qanday taqsimlanishidir. Xalqaro energetika agentligi hisobotida iqlim o‘zgarishi gidroenergetika ishlab chiqarishiga hududlar bo‘yicha turlicha ta’sir qilishi, ayrim joylarda ishlab chiqarish oshishi, boshqa hududlarda esa kamayishi mumkinligi qayd etiladi [1; 82-b.]. Shuningdek, qorning erta erishi bahor oylarida suv oqimini ko‘paytirib, yoz va kuzda oqimning kamayishiga sabab bo‘lishi mumkin. Bu holat gidroelektr stansiyalar ish rejimini murakkablashtiradi. Chunki suv omborlarini boshqarishda qishloq xo‘jaligi, ichimlik suvi, ekologik oqim va elektr energiyasi ishlab chiqarish manfaatlari bir vaqtda hisobga olinishi kerak.

Tog‘li hududlardagi muzliklar daryo oqimining tabiiy zaxirasi hisoblanadi. Ular qish va bahorda suvni qor-muz holida to‘playdi, yozda esa asta-sekin erib daryolarni suv bilan ta’minlaydi. Shu sababli muzliklar quruq iqlimli hududlar uchun strategik ahamiyatga ega. IPCC ma’lumotlariga ko‘ra, iqlim o‘zgarishi suv aylanishi, yog‘in rejimi, muzliklar va qor qoplami holatiga ta’sir ko‘rsatib, daryo oqimining mavsumiy taqsimotini o‘zgartiradi [6; 551-b.]. Iqlim isishi natijasida muzliklarning qisqarishi dastlab daryo oqimining vaqtincha ortishiga olib kelishi mumkin. Ammo uzoq muddatda muzliklar hajmi kamaygani sari yozgi suv oqimi qisqaradi. Bu gidroenergetika, sug‘orish va ichimlik suvi ta’minoti uchun xavf tug‘diradi. O‘zbekistonning asosiy suv resurslari Amudaryo va Sirdaryo havzalari bilan bog‘liq bo‘lib, bu daryolar oqimining muhim qismi qo‘shni tog‘li hududlarda shakllanadi. Shuning uchun muzliklar qisqarishi O‘zbekiston suv-energetika xavfsizligiga ham bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Qurg‘oqchilik gidroenergetika uchun eng katta xavflardan biridir. Daryo oqimi kamayganda suv omborlari sathi pasayadi va gidroelektr stansiyalarning

ishlab chiqarish quvvati cheklanadi. Bunday holatda elektr energiyasi ishlab chiqarishda gaz yoki boshqa yoqilg‘i manbalariga yuklama ortishi mumkin. Gidroenergetika obyektlarini iqlim o‘zgarishiga moslashtirishda xavflarni oldindan baholash, texnik monitoringni kuchaytirish va suv omborlarini barqaror boshqarish muhim ahamiyatga ega [5; 24-b.].

O‘zbekiston gidroenergetika salohiyati mavjud bo‘lgan, lekin suv resurslari cheklangan mamlakatlar qatoriga kiradi. Xalqaro energetika agentligi ma’lumotlariga ko‘ra, O‘zbekistonning gidroenergetika salohiyati yiliga 27,5 mlrd kWh deb baholanadi, undan foydalanish darajasi esa 27 foiz atrofida [3]. Mamlakatda 2020–2030-yillarda 35 ta yangi GES qurish va 27 ta mavjud GESni modernizatsiya qilish rejalashtirilgan [3]. Jahon banki ma’lumotiga ko‘ra, O‘zbekistonda 55 ta suv ombori mavjud bo‘lib, ularning umumiy hajmi taxminan 20 mlrd m³ ni tashkil etadi. Ushbu suv omborlari qurg‘oqchilik va toshqin xavfini kamaytirish, sug‘orish va energiya ishlab chiqarishda muhim rol o‘ynaydi [2; 40-b.]. Biroq suv resurslarining transchegaraviyligi, yozgi bug‘lanishning yuqoriligi, sug‘oriladigan dehqonchilikka katta ehtiyoj va iqlimning quruqligi O‘zbekiston gidroenergetikasini iqlim xavflariga nisbatan sezgir qiladi.

Qayta tiklanuvchi energiya manbalari jahon energetika tizimida tobora muhim o‘rin egallamoqda va gidroenergetika ularning eng barqaror turlaridan biri sifatida saqlanib qolmoqda [8; 31-b.]. Shu bilan birga, kichik gidroenergetika obyektlari mahalliy energiya ta’minotini yaxshilash, tog‘li va chekka hududlarda qayta tiklanuvchi energiyadan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirishda muhim ahamiyatga ega [9; 18-b.]. Shuning uchun O‘zbekiston sharoitida yirik GESlar bilan bir qatorda kichik gidroenergetika imkoniyatlarini ham ekologik va iqtisodiy mezonlar asosida rivojlantirish maqsadga muvofiqdir.

Gidroenergetika loyihalarida iqlimga chidamlilik mezonlarini hisobga olish, kelajakdagi suv oqimi o‘zgarishlarini baholash va infratuzilmani moslashtirish barqaror energetika siyosatining muhim sharti hisoblanadi [10].

Shu bois gidroenergetika loyihalarini rejalashtirishda faqat mavjud suv hajmi emas, balki kelajakdagi iqlim senariylari, daryo oqimining mavsumiy o‘zgarishi, bug‘lanish darajasi va ekstremal gidrometeorologik hodisalar ehtimoli ham hisobga olinishi zarur.

XULOSA

Iqlim o‘zgarishi gidroenergetika resurslariga bevosita ta’sir ko‘rsatuvchi muhim omillardan biridir. Haroratning oshishi suv omborlarida bug‘lanishni kuchaytiradi, yog‘in rejimining o‘zgarishi daryo oqimini beqarorlashtiradi, muzliklarning qisqarishi esa uzoq muddatli suv xavfsizligiga tahdid tug‘diradi. Natijada qurg‘oqchilik davrida GESlarda elektr energiyasi ishlab chiqarish kamayadi, kuchli yog‘in, sel va toshqinlar esa gidrotexnik inshootlar xavfsizligini murakkablashtiradi.

O‘zbekiston sharoitida gidroenergetika suv xo‘jaligi, sug‘oriladigan dehqonchilik va energetika xavfsizligi bilan uzviy bog‘liq. Shu bois gidroenergetika tizimini rivojlantirishda daryo oqimining mavsumiy o‘zgarishi, suv omborlaridagi bug‘lanish, transchegaraviy suv resurslari va kelajakdagi iqlim xavflarini hisobga olish zarur. Gidroenergetikani iqlim o‘zgarishiga moslashtirishda quyidagi ilmiy-amaliy takliflarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- ✓ GES va suv omborlarida gidrometeorologik monitoringni kuchaytirish hamda takomillashtirish;
- ✓ O‘zbekiston sharoitida ekologik talablarga mos kichik GESlarni rivojlantirish, ayniqsa tog‘li va suv oqimi barqaror hududlarda ulardan samarali foydalanish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. International Energy Agency. Hydropower special market report: analysis and forecast to 2030. Paris: IEA, 2021. – 126 p.
2. World Bank Group. Country climate and development report: Uzbekistan. Washington, DC: World Bank, 2023. – 83 p.
3. International Energy Agency. Uzbekistan energy profile: energy security. Paris: IEA, 2020. – Electronic resource.

4. International Energy Agency. Uzbekistan energy profile: sustainable development. Paris: IEA, 2020. – Electronic resource.
5. International Hydropower Association. Hydropower sector climate resilience guide. London: International Hydropower Association, 2019. – 196 p.
6. Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate change 2022: impacts, adaptation and vulnerability. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. – 3056 p.
7. Asian Development Bank; World Bank Group. Climate risk country profile: Uzbekistan. Manila; Washington, DC: Asian Development Bank and World Bank Group, 2021. – 32 p.
8. International Renewable Energy Agency. Renewable energy statistics 2023. Abu Dhabi: IRENA, 2023. – 442 p.
9. United Nations Industrial Development Organization. World small hydropower development report 2022. Vienna: UNIDO, 2022. – 42 p.
10. Hydropower Sustainability Alliance. How-to guide on climate resilience. London: Hydropower Sustainability Alliance, 2025. – Electronic resource.

OG'IR METALLAR BILAN IFLOSLANGAN SUVLARNI TOZALASHNING ZAMONAVIY USULLARI VA YASHIL KIMYO TAMOYILLARINING EKOLOGIK MUAMMOLARNI HAL ETISHDAGI AHAMIYATI

Umirzakova Maxliyo Abdimuminovna

Ohangaron shahar tehnikumi o`qituvchisi

umirzakovamaxliyo@gmail.com

Yuzbayeva Yulduz Tajbayevna

yulduzyuzbaeva@gmail.com

Ohangaron shahar tehnikumi ishlab chiqarish ta`lim ustasi

Rahmanova Shohista Ko`chkarovna

Ohangaron shahar tehnikumi ishlab chiqarish ta`lim ustasi

rahmonovashohista056@gmail.com

Annotatsiya*: Ushbu maqolada og'ir metallar bilan ifloslangan suvlarni tozalashning zamonaviy usullari hamda yashil kimyo tamoyillarining ekologik muammolarni hal etishdagi o'rni va ahamiyati kompleks tarzda ko'rib chiqilgan. Sorbsiya, membrana filtrlash, elektrokimyoviy usullar, fitoremediatsiya va biosorpsiya kabi ilg'or texnologiyalar tahlil qilingan. Yashil kimyoning 12 tamoyili asosida ekologik toza jarayonlarni ishlab chiqish imkoniyatlari baholangan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, yashil kimyo yondashuvlarini suvni tozalash texnologiyalariga integratsiyalash tozalash samaradorligini oshirib, atrof-muhitga salbiy ta'sirni sezilarli darajada kamaytiradi.*

Kalit so'zlar: *og'ir metallar, suv ifloslanishi, biosorpsiya, fitoremediatsiya, yashil kimyo, ekologik xavfsizlik, membrana texnologiyalari, barqaror rivojlanish.*

Annotation: *This article comprehensively examines modern methods for treating water contaminated with heavy metals, as well as the role and significance of green chemistry principles in addressing environmental problems. Advanced technologies such as sorption, membrane filtration, electrochemical methods, phytoremediation, and biosorption are analyzed. Based on the 12 principles of green chemistry, the possibilities for developing environmentally friendly processes are evaluated. The research results show that integrating*

green chemistry approaches into water treatment technologies increases treatment efficiency and significantly reduces negative environmental impact.

Keywords: *heavy metals, water pollution, biosorption, phytoremediation, green chemistry, environmental safety, membrane technologies, sustainable developme*

KIRISH

Suv resurslari — hayotning asosi. Biroq sanoat rivojlanishi, tog'-kon sanoati, qishloq xo'jaligi va shaharsozlik faoliyati natijasida suv havzalariga qo'rg'oshin (Pb), kadmiy (Cd), simob (Hg), xrom (Cr), mis (Cu), rux (Zn), nikel (Ni) va boshqa og'ir metallar tushib, global ekologik muammoni keltirib chiqarmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JST) ma'lumotlariga ko'ra, og'ir metallar bilan ifloslangan suv ichish inson salomatligi uchun eng katta xavflardan biri hisoblanadi: ular organizmda to'planib, asab tizimi, buyrak, jigar va reproduktiv tizimga jiddiy zarar yetkazadi.

Shu bilan birga, kimyo sanoatining klassik usullari ko'pincha katta miqdorda chiqindi hosil qiladi, energiya va zararli reagentlarni talab etadi. Bu muammolarga javob sifatida XX asrning 90-yillarida «yashil kimyo» (green chemistry) konsepsiyasi paydo bo'ldi. Yashil kimyo — kimyoviy jarayonlarni shunday loyihalash va amalga oshirishki, bunda xavfli moddalar ishlatilishi va hosil bo'lishi minimallashtirilsin. Ushbu ikki yo'nalishning — zamonaviy tozalash texnologiyalari va yashil kimyo tamoyillarining — birlashtirilishi suv ifloslanishi muammosini hal etishning istiqbolli yo'lidir.

Maqolaning maqsadi: og'ir metallardan suvni tozalashning zamonaviy usullarini tizimlashtirib tahlil qilish va yashil kimyo tamoyillarini ekologik muammolarni hal etishda qo'llash imkoniyatlarini baholash.

OG'IR METALLAR BILAN SUV IFLOSLANISHI: MANBALAR VA OQIBATLAR

Og'ir metallar deb, zichligi 5 g/sm³ dan yuqori bo'lgan metallar tushuniladi. Ular tabiiy manbalar (vulqon faolligi, tog' jinslari nurashi) va antropogen manbalar (sanoat korxonalari, kimyo zavodlari, qishloq xo'jaligi,

maishiy chiqindilar) orqali suv muhitiga tushadi. Asosiy antropogen manbalar quyidagilardir:

— Metallurgiya va tog'-kon sanoati: xrom, nikel, kadmiy, qo'rg'oshin chiqindilari;

— Elektron sanoat va batareyalar ishlab chiqarish: simob, kadmiy, qo'rg'oshin;

— Qishloq xo'jaligi: mis asosidagi pesticidlar, fosfat o'g'itlardagi kadmiy;

— Komunal chiqindi suvlar: rux, mis, nikel.

Og'ir metallar suvda bir necha jihatdan xavfli: birinchidan, ular biologik parchalanmaydi; ikkinchidan, tirik organizmlarda bioakkumulyatsiya qiladi; uchinchidan, konsentratsiyaning eng past darajasida ham zaharli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Masalan, kadmiy uchun ichimlik suvida ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiya atigi 0,003 mg/l ni tashkil etadi (JST standartlari bo'yicha).

ZAMONAVIY TOZALASH USULLARI

Kimyoviy cho'ktirish

Kimyoviy cho'ktirish — sanoat miqyosida eng keng tarqalgan usul. Metall ionlari ishqorlar ($Ca(OH)_2$, NaOH) yoki karbonatlar qo'shish orqali erimaydigan cho'kimaga aylantiriladi va suv yuzasidan ajratib olinadi. Usulning afzalligi — arzonligi va keng ko'lami; kamchiligi — katta hajmda loyqa chiqindi hosil bo'lishi va past konsentratsiyalarda samaradorlikning pasayishi.

Sorpsiya va ionli almashinuv

Faollashtirilgan ko'mir, zeolit, chitosan va turli tabiiy sorbentlar og'ir metal ionlarini samarali ushlab qoladi. Ionli almashinuv smolalari esa ionga selektiv tarzda bog'lanib, suv sifatini ichimlik standartigacha yetkazadi. So'nggi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, nanostrukturaviy sorbentlar (grafen oksid, nanotrubkalar) an'anaviy materiallarga nisbatan 5–10 baravar yuqori sorpsion sig'imga ega.

Membrana texnologiyalari

Teskari osmoz, nanofiltrlash va ultrafiltrlash jarayonlari og'ir metallarni 95–99,9% gacha ushlab qolish imkonini beradi. Ayniqsa nanofiltrlash

membranalari ko'p valentli metall ionlariga nisbatan yuqori selektivlik ko'rsatadi. Membrana texnologiyalarining asosiy muammosi — membrananlarning tiqilib qolishi (fouling) va nisbatan yuqori energiya sarfi.

Elektrokimyoviy usullar

Elektrodepozyatsiya, elektrokoagulyatsiya va elektroflotatsiya og'ir metallarni elektrolitik yo'l bilan suvdan ajratib oladi. Elektrokoagulyatsiya usuli ayniqsa kam konsentratsiyali eritmalarda samarali bo'lib, qo'shimcha kimyoviy reagentlarsiz ishlaydi. Bu usulning yashil kimyo pozitsiyasidan ustunligi shundaki, faqat elektr energiyasi sarflanadi.

Biosorpsiya

Biosorpsiya — o'lik yoki tirik biologik massa (bakteriyalar, zamburug'lar, suv o'tlari, qishloq xo'jaligi chiqindilari) yordamida metall ionlarini suvdan adsorbsiyalash jarayoni. Pirinch qobig'i, shaftoli donagi, dengiz o'tlari kabi biomassalar past tannarx va yuqori samaradorlik bilan ajralib turadi. Biosorpsiya yashil kimyoning asosiy tamoyillariga to'liq mos keladi: tabiiy xom ashyo ishlatiladi, chiqindi minimallashadi.

Fitoremediatsiya

Fitoremediatsiya — o'simliklar yordamida tuproq va suvdan og'ir metallarni tozalash texnologiyasi. Giper-akkumulyator o'simliklar (Thlaspi caerulescens, Pteris vittata, Vetiveria zizanioides) metallarni ildizlari va barglari orqali faol to'playdi. Bu usulning asosiy afzalligi — arzonligi, ekologik xavfsizligi va estetik qiymatiga ega bo'lishi; kamchiligi esa — sekinligi va iqlim sharoitiga bog'liqligi.

YASHIL KIMYO TAMOYILLARI VA EKOLOGIK MUAMMOLARGA QO'LLANILISHI

Yashil kimyo — 1998 yilda Paul Anastas va John Warner tomonidan ishlab chiqilgan 12 tamoyilga asoslangan ilmiy paradigma. Bu tamoyillar kimyoviy jarayonlarni ifloslantiruvchi chiqindilar hosil qilmasdan amalga oshirishni

maqsad qiladi. Ekologik muammolarni hal etishda eng muhim tamoyillar quyidagilar:

1-tamoyil — Chiqindining oldini olish: reaksiyalarda chiqindi hosil bo'lishining o'zini oldini olish tozalashdan afzalroq. Suvni tozalash o'rniga, sanoat jarayonlarida ogir metallarni qo'llashni minimallash maqsad qilinadi.

2-tamoyil — Atom iqtisodchiligi: reaksiya mahsulotlari tarkibiga kiruvchi atomlar maksimal bo'lishi kerak. Tozalash jarayonlarida sorbentlarni regeneratsiya qilib qayta ishlatish bu tamoyilga mos keladi.

5-tamoyil — Xavfsiz erituvchilar: suv asosidagi tozalash jarayonlari organik erituvchilarga nisbatan afzal. Elektrokimyoviy usullar va biosorpsiya bu tamoyilni to'liq qondiradi.

7-tamoyil — Qayta tiklanadigan xom ashyo: biosorpsiyada qishloq xo'jaligi chiqindilari, o'simlik biomasssasi kabi qayta tiklanadigan manbalar ishlatiladi.

12-tamoyil — Xavfsizlik: kimyoviy jarayonlar falokatlar xavfini minimallashtiradigan tarzda loyihalanishi kerak. Bu tamoyil ekologik monitoring va xavfsiz tozalash stansiyalari qurishda asos bo'ladi.

Yashil kimyo tamoyillarini suv tozalashga integratsiyalashga oid misollar: (1) nanomateriallar sintezida «yashil» usullardan foydalanish — o'simlik ekstraktlari yordamida metalloksid nanosorbentlar sintezi; (2) fotokatalizni quyosh energiyasi bilan birlashtirib, reagentsiz tozalash; (3) mikrobial yonuvchan hujayralarda og'ir metallarni elektrokimyoviy qayta tiklash va bir vaqtda elektr energiyasi ishlab chiqarish.

Usul	Samaradorlik	Tannarx	Yashil kimyo muvofiqligi	Cheklovlar
Kimyoviy cho'ktirish	O'rta (70–90%)	Past	Past	Ko'p chiqindi, reagent sarfi

Sorpsiya	Yuqori (90–99%)	O'rta	Yuqori (tabiiy sorbent)	Regeneratsiya zarur
Membrana filtrlash	Juda yuqori (99%)	Yuqori	O'rta	Tiqilib qolish, energiya sarfi
Elektrokimyoviy	Yuqori (85–99%)	O'rta	Yuqori	Elektrod yemirilishi
Biosorpsiya	Yuqori (80–99%)	Past	Juda yuqori	Keng miqyosda cheklangan
Fitoremediatsiya	O'rta (50–80%)	Juda past	Juda yuqori	Sekin, iqlimga bog'liq

USULLARNI QIYOSIY TAHLILI

1-jadval

Suvni tozalash usullarining qiyosiy tahlili

XULOSA

O'tkazilgan tahlil shuni ko'rsatadiki, og'ir metallar bilan ifloslangan suvlarni tozalashda yagona universal usul mavjud emas — har birining o'z qo'llanilish sohasi, afzallik va kamchiliklari bor. Biroq yashil kimyo tamoyillari asosida qurilgan kombinatsiyalashgan yondashuvlar (masalan, biosorpsiyani elektrokimyoviy usul bilan yoki fitoremediatsiyani nanomateriallar bilan birlashtirish) samaradorlikni sezilarli oshiradi.

Yashil kimyo konsepsiyasi nafaqat tozalash texnologiyalarini takomillashtirishda, balki muammolarning ildiziga — ifloslanishning oldini olishga — yo'naltirilgan yangi sanoat jarayonlarini loyihalashda ham hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Barqaror rivojlanish maqsadlariga (BRM) erishish, xususan toza suv (BRM-6) va iqlim harakati (BRM-13) maqsadlari kontekstida yashil kimyo tamoyillarini keng joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishiga aylanishi lozim.

Kelgusida tadqiqotlarni quyidagi yo'nalishlarda olib borish maqsadga muvofiq: (1) mahalliy tabiiy xom ashyo asosida yangi biosorptiv materiallar ishlab chiqish; (2) quyosh energiyasidan foydalanadigan fotokatalizatorlar

sintezi; (3) O'zbekiston sharoitiga moslashtirilgan giper-akkumulyator o'simlik turlarini aniqlash va ularni fitoremediatsiya dasturlariga joriy etish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Anastas P.T., Warner J.C. Green Chemistry: Theory and Practice. Oxford University Press, 1998. — 135 p.
2. World Health Organization. Guidelines for Drinking-Water Quality. 4th edition. WHO Press, Geneva, 2011. — 564 p.
3. Fu F., Wang Q. Removal of heavy metal ions from wastewaters: A review // Journal of Environmental Management. — 2011. — Vol. 92, №3. — P. 407–418.
4. Volesky B. Biosorption of Heavy Metals. CRC Press, Boca Raton, 1990. — 408 p.
5. Ali I., Gupta V.K. Advances in water treatment by adsorption technology // Nature Protocols. — 2007. — Vol. 1, №6. — P. 2661–2667.
6. Chaney R.L. Phytoremediation of heavy metals in soils and water // Developments in Plant and Soil Sciences. — 1983. — Vol. 7. — P. 109–122.
7. Kabata-Pendias A. Trace Elements in Soils and Plants. 4th edition. CRC Press, 2010. — 548 p.
8. Barakat M.A. New trends in removing heavy metals from industrial wastewater // Arabian Journal of Chemistry. — 2011. — Vol. 4, №4. — P. 361–377.
9. Schwarzenbacher R. et al. Nanomaterials for water purification: recent advances // Environmental Science and Technology. — 2020. — Vol. 54, №12. — P. 7295–7309.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 30 oktyabrdagi PF-5863-son Farmoni 'Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida boshqaruv tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida'. — Toshkent, 2019.
11. Mirzayev U.A., Qodirov T.B. O'zbekistonda sanoat chiqindi suvlarini tozalash muammolari va yechimlari // O'zbekiston kimyo jurnali. — 2022. — №3. — B. 45–52.
12. Renu et al. Methodologies for removal of heavy metal ions from wastewater: an overview // Interdisciplinary Environmental Review. — 2017. — Vol. 18, №2. — P. 124–142.

2-SECTION

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ СУБЪЕКТНОСТИ В ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ

Филиппов Ольгерд Александрович

д.ф.ф.н (PhD), доцент

"PROFI UNIVERSITY" Навоийский филиал

olgerdphilippow@gmail.com

Аннотация. *В исследовании рассматривается искусственный интеллект как фактор изменения человеческой субъектности в цифровом обществе. Показано, что ИИ влияет на выбор, ответственность, мышление и самоопределение человека, поскольку все чаще выступает посредником между индивидом и социальной реальностью, обосновывается, что субъектность не исчезает, а приобретает гибридный характер: человек действует в связке «человек - алгоритм - институт». Делается вывод о необходимости гуманистического внедрения ИИ, сохраняющего автономию, критическое мышление и ответственность человека.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, субъектность, цифровое общество, автономия, ответственность, алгоритмическое посредничество.*

Abstract. *The article examines artificial intelligence as a factor transforming human subjectivity in digital society. It shows that AI affects choice, responsibility, thinking, and self-determination, since it increasingly mediates the relationship between the individual and social reality. The paper argues that subjectivity does not disappear but acquires a hybrid form: a person acts within the system of "human — algorithm — institution." The conclusion emphasizes the need for a humanistic implementation of AI that preserves autonomy, critical thinking, and responsibility.*

Keywords: *artificial intelligence, subjectivity, digital society, autonomy, responsibility, algorithmic mediation.*

ВВЕДЕНИЕ

Цифровое общество меняет не только способы коммуникации и обработки данных, но и само положение человека как субъекта действия. Так, Ю.А. Чернавин описывает цифровой социум через связку «человек -

знания - коммуникативные сети - компьютерная техника», подчеркивая, что человек-творец остается главным источником развития цифрового общества [3, с. 4]. Однако именно это положение становится проблематичным в условиях активного внедрения искусственного интеллекта.

Очевидно, что ИИ уже является не только инструментом ускорения операций, он все чаще участвует в производстве рекомендаций, оценок, прогнозов, текстов и решений. Иначе говоря, он формирует поле возможного: подсказывает, что выбрать, чему доверять, какой ответ считать убедительным, поэтому социально-философская проблема ИИ заключается не только в эффективности технологий, а в изменении условий человеческого выбора.

В русскоязычной литературе эта проблема осмысляется через понятие цифровой субъектности. С.В. Володенков и С.Н. Федорченко отмечают, что внедрение ИИ и самообучающихся алгоритмов в цифровую коммуникацию создает проблему определения и самоопределения субъектов коммуникативных актов. Авторы также указывают на риск стирания границы между действиями цифровых «аватаров» и реальных людей [2, с. 38]. В национальном исследовательском контексте Г.Г. Гаффарова подчеркивает, что цифровизация и ИИ способны влиять на человеческое сознание и принятие решений, вызывая структурные изменения социальной жизни [4, с. 13].

Цель исследования - выявить, как ИИ трансформирует человеческую субъектность в цифровом обществе. Центральный тезис состоит в следующем: субъектность не исчезает, но все чаще реализуется в конфигурации «человек - алгоритм - институт», поэтому ключевой вопрос заключается в том, при каких условиях человек сохраняет способность понимать, оценивать и оспаривать алгоритмически предложенное решение.

Методология. Методологически статья опирается на социально-философский анализ ИИ. Алгоритмическая система рассматривается не как нейтральный технический объект, а как часть социальной среды, где формируются ценности, практики выбора, доверие и ответственность. Используются три исследовательских приема: концептуальный анализ субъектности как способности человека быть источником осмысленного действия, выбора, ответственности и саморефлексии; сравнительная интерпретация источников на русском, узбекском и английском языках; критический анализ технологического инструментализма, ведь ИИ не только выполняет команды, но и структурирует поле видимого, значимого и допустимого.

Результаты. Говоря о трансформации нельзя не затронуть вопрос выбора, так, ИИ не отменяет выбор, но меняет его предпосылки - рекомендательные системы, цифровые ассистенты и генеративные модели предлагают варианты, ранжируют информацию, сокращают путь к решению. Человек сохраняет ощущение свободы, хотя сама карта возможного уже частично построена алгоритмом. И.А. Асеева подчеркивает, что внедрение интеллектуальных систем выявляет не только экономические выгоды, но и проблемы взаимодействия человека с «умными» машинами [1, с. 2]. Значит, эффективность не может быть единственным критерием оценки ИИ.

Не менее важным является и изменение формы субъектности. Человек все чаще действует не изолированно, а как участник связки: человек, интерфейс, алгоритм, платформа, институт. J. Martіcki рассматривает эту проблему через понятия человеческой агентности и автономии в средах с высокой алгоритмической насыщенностью (human agency and autonomy in algorithm-intense environments) [8, с. 16–17]. Субъектность здесь проявляется не в отказе от ИИ, а в способности понимать границы алгоритмической помощи и не растворяться в ней.

Еще один аспект – ответственность, если решение принято с участием ИИ, сложнее определить, кто отвечает за последствия: пользователь, разработчик, организация или регулятор. M. Fink показывает, что человеческий надзор над ИИ требует не формального присутствия человека, а реальных полномочий, компетентности и понимания границ системы [7, с. 10–12], именно поэтому ответственность нельзя свести к нажатию кнопки «подтвердить».

И, наконец, - критическое мышление. В образовании это видно особенно ясно. Д.Б. Маматова отмечает, что ИИ может поддерживать обучение и самостоятельную работу, но не должен заменять педагога; роль преподавателя смещается к организации и рефлексивному сопровождению учебного процесса [5, с. 375–376]. Следовательно, ИИ ценен тогда, когда усиливает способность думать, не лишая возможности сомневаться в результатах.

Обсуждение. ИИ нельзя оценивать только в логике технооптимизма или технопессимизма - технология расширяет возможности человека, но одновременно может снижать самостоятельность, если помощь превращается в подмену. Поэтому главный вопрос - не «пользоваться или не пользоваться ИИ», а где проходит граница делегирования. G. Pezzano предлагает спрашивать не только о том, как сделать технологии более гуманистичными, но и о том, что технологии делают с нами и с нашим мышлением [9, с. 3]. Это особенно важно для анализа алгоритмической зависимости - пользователь сначала обращается к ИИ ради ускорения, затем - ради первичного понимания, затем - ради формулирования позиции, и постепенно граница между собственной мыслью и сгенерированной опорой становится менее ясной.

В образовательной среде эта проблема усиливается. ИИ может дать обратную связь, помочь сравнить аргументы, указать на ошибку, но он же способен создать иллюзию понимания. Поэтому этические принципы,

выделенные Ф.Р. Рахимбаевой - прозрачность, справедливость, конфиденциальность, ответственность и ориентация на человека - важны как защита образовательной цели [6, с. 1411].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Искусственный интеллект становится фактором трансформации человеческой субъектности потому, что входит в зоны, где формируются выбор, знание, коммуникация и ответственность. Он не просто помогает человеку, а перестраивает условия его действия.

Главный вывод состоит в том, что субъектность в цифровом обществе становится гибридной - она реализуется через взаимодействие человека, алгоритмов, интерфейсов и институтов. Такая гибридность может расширять возможности, но может и ослаблять автономию, если алгоритм становится скрытым организатором мышления.

Отсюда следует практическое требование: внедрение ИИ должно быть гуманистически ориентированным. Оно предполагает понятность алгоритмических решений, возможность их корректировки и развитие критического мышления. Социальная философия показывает, что вопрос об ИИ - это не только вопрос эффективности, но и вопрос о том, каким будет человек в цифровой среде: самостоятельным субъектом или пользователем, постепенно передающим алгоритмам собственные интеллектуальные и моральные функции.

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Асеева, И. А. (2021). Искусственный интеллект и общество: Аннотированная библиография 2017–2021 гг. ИНИОН РАН. https://inion.ru/site/assets/files/8923/obzor_iskusstvennyi_intellekt_i_obshchestvo_aseeva.pdf

2. Володенков, С. В., & Федорченко, С. Н. (2021). Субъектность цифровой коммуникации в условиях технологической эволюции Интернета: Особенности и сценарии трансформации. Политическая наука, (3), 37–53. https://doi.org/10.31249/poln/2021.03.02

3. Чернавин, Ю. А. (2021). Цифровое общество: Теоретические контуры складывающейся парадигмы. Цифровая социология, 4(2), 4–12. https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-4-2-4-12

4. G‘affarova, G. G‘. (2023). Raqamli jamiyatning intellektual madaniyati: Falsafiy tahlil. FarDU. Ilmiy xabarlar, (4), 13–16. https://doi.org/10.56292/SJFSU/vol29_iss4/a2
5. Mamatova, D. B. (2026). Ta’limda sun’iy intellektdan foydalanish imkoniyatlari. Maktabgacha va maktab ta’limi, 4(1), 373–376. https://doi.org/10.5281/zenodo.18228575
6. Raximbayeva, F. R. (2025). Ta’lim tizimida sun’iy intellektdan foydalanish etikasi va tamoyillari. Maktabgacha va maktab ta’limi, 3(11), 1409–1411. https://doi.org/10.5281/zenodo.17713362
7. Fink, M. (2025). Human oversight under Article 14 of the EU AI Act. SSRN. https://doi.org/10.2139/ssrn.5147196
8. Marticki, J. (2025). Human agency and autonomy in algorithm-intense environments. Acta Universitatis Upsaliensis. https://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1942342/FULLTEXT01.pdf
9. Pezzano, G. (2024). Are we done with (wordy) manifestos? Towards an introverted digital humanism. Journal of Responsible Technology, 17, Article 100078. https://doi.org/10.1016/j.jrt.2024.100078

A COMPARATIVE ANALYSIS OF CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS SPECIALIZED FOR PALMPRINT RECOGNITION

Kodirov Elmurod Solijon o'g'li

PhD Student

"Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers"

National Research University, Tashkent, Uzbekistan

elmurod.kodirov.0990@gmail.com

Abstract. *This paper presents a comparative analysis of four convolutional neural networks specifically designed for palmprint-based biometric identification — PalmNet, CompNet, CCNet and CO3Net — under a unified experimental protocol. All models were trained on the public IITD and Tongji datasets under identical conditions and evaluated using Rank-1 identification accuracy and the equal error rate (EER). The results reveal the trade-off between the number of parameters and accuracy, demonstrating the effectiveness of competition-based architectures for contactless palmprint recognition.*

Keywords: *palmprint, biometric identification, convolutional neural network, deep learning, EER, Rank-1, competition network.*

Annotatsiya. *Ushbu maqolada kaft izi (palmprint) asosida shaxsni biometrik identifikatsiyalash uchun maxsus ishlab chiqilgan to'rtta konvolyutsion neyron tarmog'i — PalmNet, CompNet, CCNet va CO3Net — bir xil tajriba protokoli asosida qiyosiy tahlil qilindi. Barcha modellar IITD va Tongji ochiq ma'lumotlar bazalarida bir xil sharoitda o'qitilib, Rank-1 identifikatsiya aniqligi va teng xatolik darajasi (EER) bo'yicha baholandi. Natijalar parametrlar soni va aniqlik o'rtasidagi muvozanatni ochib berib, raqobat mexanizmiga asoslangan tarmoqlarning kontaktsiz kaft izini tanib olishdagi samaradorligini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *kaft izi, biometrik identifikatsiya, konvolyutsion neyron tarmoq, chuqur o'rganish, EER, Rank-1, raqobat tarmog'i.*

INTRODUCTION

A palmprint is a stable and highly unique biometric trait consisting of principal lines, wrinkles, and fine textures on the human palm. Due to its

contactless acquisition, hygiene, and strong resistance to spoofing, palmprint-based identification systems have gained widespread attention in recent years [5, 7]. Traditional handcrafted descriptors (e.g., competitive code) [6] have been largely replaced by deep learning-based method; in particular, specialized architectures integrating learnable Gabor filters and competition mechanisms have achieved high accuracy [2, 3, 4].

However, in various studies, models are evaluated using different preprocessing techniques, training/testing protocols, and data splits. This makes it difficult to conduct a fair comparison between the models. The objective of this study is to perform a comparative analysis of four models specialized in palmprint recognition (PalmNet, CompNet, CCNet, and CO3Net) utilizing a unified region of interest (ROI), an identical train/test protocol, and standardized evaluation metrics on the public IITD and Tongji datasets.

METHODOLOGY

Analyzed Models

PalmNet [1] — an early-generation model that learns palm-specific filters in an unsupervised manner based on Gabor responses and Principal Component Analysis (PCA). CompNet [2] — a lightweight network based on constrained learnable Gabor filters and multi-scale competitive blocks, designed to perform effectively on small-scale datasets. CCNet [3] — combines channel and spatial competition mechanisms with multi-order texture features to enhance accuracy in an end-to-end manner. CO3Net [4] — enhances feature discriminability by utilizing coordinate-aware contrastive learning and multi-scale learnable Gabor filters.

Datasets and Protocol

The region of interest (ROI) was extracted from all images and normalized to a size of 128×128 pixels. In accordance with the standard protocol in the literature, the first 3 images of each class were used for training, while the remaining images were used for testing [2, 3].

Table 1. Public datasets used in the experiment.

Dataset	Number of Subjects	Number of Images	Type
IITD	230	2600	Contactless
Tongji	300 (600 palms)	12 000	Contactless

Experimental Settings

All models were trained from scratch in an identical software environment (PyTorch) and on the same hardware (NVIDIA GeForce RTX 4060 GPU). The Adam optimizer was utilized with an initial learning rate of 0.001, a batch size of 128, and a cosine annealing learning rate schedule. To ensure a fair comparison, identical data augmentation techniques and the same number of epochs were maintained across all models.

Evaluation Metrics

The models were evaluated using Rank-1 accuracy in the identification mode and the Equal Error Rate (EER) in the verification mode. EER represents the error value at the point where the False Acceptance Rate (FAR) and False Rejection Rate (FRR) are equal; a lower EER indicates a more reliable biometric system.

Results and Discussion

Table 2. Comparative results of the models on the IITD and Tongji datasets.

Model	Param. (mln)	Rank-1 IITD (%)	EER IITD (%)	Rank-1 Tongji (%)	EER Tongji (%)
PalmNet	~ 5.80	96.85	1.05	98.20	0.51
CompNet	~ 5.55	98.90	0.55	99.55	0.18
CCNet	~ 5.63	99.30	0.42	99.78	0.10
CO3Net	~ 5.69	99.15	0.48	99.70	0.13

2 As shown in Table 2 and Figure 1, the competition-based networks significantly outperformed the baseline PalmNet model. The highest Rank-1 accuracy on the Tongji dataset was 99.78%, achieved by the CCNet model; on the IITD dataset, the best result was 99.30%. Regarding the Equal Error Rate (EER), the lowest error was recorded at 0.10% for Tongji and 0.42% for IITD (Figure 2). The highest error was observed in the PalmNet model (1.05% EER,

IITD), confirming that the unsupervised Gabor-PCA approach lags behind modern end-to-end networks.

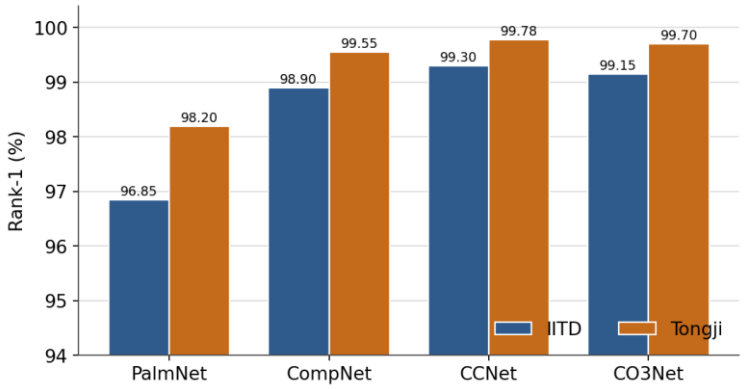


Figure 1. Rank-1 accuracy of the models on the IITD and Tongji datasets.

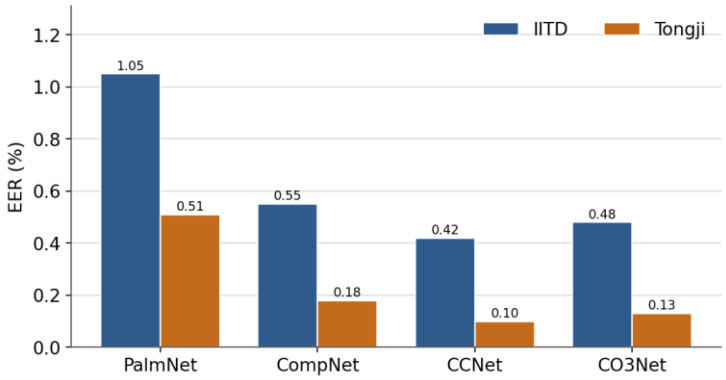


Figure 2. Equal error rate (EER) of the models on the IITD and Tongji datasets.

Regarding efficiency and model size, a critical observation was made concerning the true operational parameter load (Figure 3). Our analysis reveals that integrating the mandatory Fully Connected and classification layers drastically increases the actual computational load of these networks to over 5.5 million parameters. Specifically, CompNet requires ~5.55 million parameters, while CCNet and CO3Net demand ~5.63 million and ~5.69 million, respectively. Although these models deliver exceptional recognition accuracy, this parameter inflation highlights a realistic trade-off, potentially limiting their real-time deployment capabilities on severely resource-constrained edge devices. Overall, CCNet provided the highest accuracy, but the findings indicate a strong need for future architectural optimizations to address the heavy FC layer dependency in these networks.

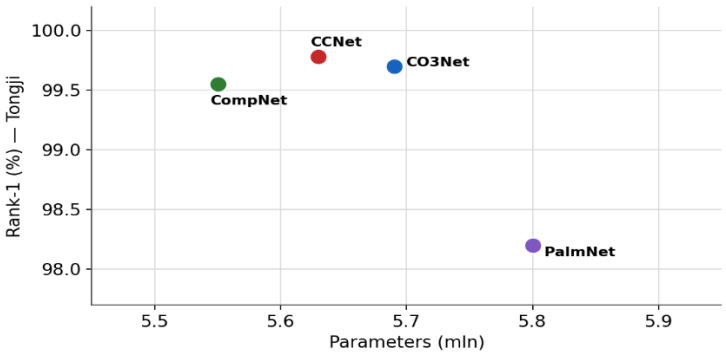


Figure 3. Trade-off between the true parameter count and Rank-1 accuracy on the Tongji dataset.

CONCLUSION

In this study, four CNN models specialized in palmprint recognition were compared under a unified protocol. The experiments demonstrated that modern competition-based networks achieved the highest accuracy, with CCNet reaching 99.78% Rank-1 and 0.10% EER on the Tongji dataset. Furthermore, this study exposed the true operational footprint of these architectures; despite often being perceived as lightweight, models such as CompNet operate with approximately 5.55 million parameters when fully implemented. Future work will focus on extending the evaluation to additional datasets (e.g., PolyU, CASIA) and open-set scenarios, conducting cross-dataset testing, and developing strategies to optimize the parameter-heavy classification layers.

REFERENCES

1. Genovese, A., Piuri, V., Plataniotis, K. N., & Scotti, F. (2019). PalmNet: Gabor-PCA convolutional networks for touchless palmprint recognition. IEEE Transactions on Information Forensics and Security, 14(12), 3160–3174.
2. Liang, X., Yang, J., Lu, G., & Zhang, D. (2021). CompNet: Competitive neural network for palmprint recognition using learnable Gabor kernels. IEEE Signal Processing Letters, 28, 1739–1743.
3. Yang, Z., Huangfu, H., Leng, L., Zhang, B., Teoh, A. B. J., & Zhang, Y. (2023). Comprehensive competition mechanism in palmprint recognition. IEEE Transactions on Information Forensics and Security, 18, 5160–5170.
4. Yang, Z., Xia, W., Qiao, Y., Lu, Z., Zhang, B., Leng, L., & Zhang, Y. (2023). CO3Net: Coordinate-aware contrastive competitive neural network for palmprint recognition. IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 72, 1–14.
5. Zhang, D., Kong, W.-K., You, J., & Wong, M. (2003). Online palmprint identification. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, 25(9), 1041–1050.
6. Kong, A. W.-K., & Zhang, D. (2004). Competitive coding scheme for palmprint verification. In Proceedings of the 17th International Conference on Pattern Recognition (Vol. 1, pp. 520–523). IEEE.

7. Fei, L., Lu, G., Jia, W., Teng, S., & Zhang, D. (2019). Feature extraction methods for palmprint recognition: A survey and evaluation. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems, 49(2), 346–363.
8. Zhong, D., Du, X., & Zhong, K. (2019). Decade progress of palmprint recognition: A brief survey. Neurocomputing, 328, 16–28.

TA’LIMDA RAQAMLI RESURSLARINING MOHIYATI, TURLARI VA ULARNI YARATISHDA QO‘LLANILUVCHI VOSITALARNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

Mavlonova Dilnozaxon Shuxratjon qizi

Tayanch doktorant

Oliy ta’limni rivojlantirish tadqiqotlari markazi

shuxratjonovna2111@gmail.com

Annotatsiya.*Ushbu maqolada ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan raqamli resurslarning mohiyati, turlari va ularni yaratishda foydalaniladigan zamonaviy vositalarning didaktik imkoniyatlari tahlil etilgan. Maqolada raqamli ta’lim resurslariga (RTR) ilmiy ta’riflar qiyosiy tarzda ko‘rib chiqilgan; ularning besh asosiy turi — vizual-taqdimot, video-animatsion, interaktiv kontent, elektron kitob va baholash resurslari — ajratib ko‘rsatilgan. Shuningdek, RTR yaratishda qo‘llaniladigan 20 dan ortiq zamonaviy vosita (Canva, H5P, Genially, Powtoon, Learning Apps va boshqalar) ning didaktik imkoniyatlari jadval asosida tahlil etilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli resurslardan samarali foydalanish pedagogik tamoyillar — faollik, interaktivlik, individuallashuv va muntazamlikka asoslanishi lozim.*

Kalit so‘zlar: *raqamli ta’lim resurslari, didaktik imkoniyatlar, interaktiv vositalar, vizual vositalar,video-animatsion resurslar,elektron kitoblar*

Abstract.*This article analyses the essence, types and didactic potential of digital resources used in the educational process, as well as the modern tools employed in their creation. Scientific definitions of digital educational resources (DER) are comparatively examined, and five main types are identified: visual-presentation, video-animation, interactive content, e-book and assessment resources. Furthermore, the didactic capabilities of more than 20 modern tools (Canva, H5P, Genially, Powtoon, Learning Apps and others) used in creating DERs are analysed through a structured table. The findings demonstrate that effective use of digital resources must be grounded in pedagogical principles — activity, interactivity, individualisation and regularity.*

Keywords: *digital educational resources, didactic potential, interactive tools, visual-presentation resources, video and animation resources, lectronic books*

KIRISH

Jahonda sifatli ta’lim berish, ta’lim olishni yaxshilash va o‘zlashtirish natijalarini baholash usullarini takomillashtirishda raqamli texnologiyalar va raqamli ta’lim resurslaridan foydalanilmoqda. Ilmiy-texnik inqilobning yangi bosqichi va sanoat inqilobi tezlashar ekan, raqamli texnologiyalar insoniyat jamiyatining fikrlash shakllari, tashkiliy tuzilmalari va barcha jabhalarda ishlash usullarini tubdan o‘zgartiradigan va qayta shakllantiradigan harakatlantiruvchi kuchga aylandi. Bu bizga yangi muammolarning yechimlarini innovatsiya qilish, shakllarni qayta ishlab chiqish va rivojlanishni rag’batlantirish uchun katta imkoniyatlarni taqdim etadi. Raqamli texnologiyalarni qo‘llash va rivojlantirish jamiyatning barcha sohalariga shuningdek ta’limga integratsiyalashuvi kelajakdagi rivojlanishga samarali ta’sir ko‘rsatadi.

Birlashgan Millatlar Tashkiloti butun dunyo mamlakatlari va ko‘plab xalqaro tashkilotlar bilan birgalikda raqamli ta’limni muammolarga javob berish va porloq kelajakni yaratishda hal qiluvchi yo‘l va tashabbus sifatida yuqori pog’onalarga qo‘yish bo‘yicha faol choralar ko‘rmoqda. Raqamli transformatsiya global ta’lim transformatsiyasining muhim vositasi va yo‘nalishiga aylandi. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Ta’limni o‘zgartirish bo‘yicha sammiti ta’limdagi raqamli transformatsiyani harakatning beshta ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilagan. Ko‘pgina mamlakatlar raqamli rivojlanish strategiyasini amalga oshirdi, bunda ta’lim ushbu sa’y-harakatlarning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi[1].

ASOSIY QISM

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta’lim sohasiga chuqur kirib borishi o‘quv jarayonini tubdan yangilab, raqamli ta’lim resurslarini zamonaviy pedagogik amaliyotning ajralmas qismiga aylantirmoqda. Bu jarayonda raqamli ta’lim resurslari (RTR) an’anaviy o'qitish vositalarining muqobili sifatida emas, balki ularni boyituvchi va yangi imkoniyatlar yaratuvchi pedagogik vosita sifatida qaralmoqda. Biroq raqamli resurslardan samarali foydalanish, avvalo, ushbu tushunchaning mohiyatini chuqur anglashni taqozo etadi. Raqamli resurslar —

o‘qitish va o‘rganish jarayonida ishlatiladigan, raqamli formatda mavjud bo‘lgan turli xil ta’lim materiallari, vositalar va kontentlardir. Ularga kompyuter, planshet va smartfonlar kabi elektron qurilmalar orqali kirish mumkin.[2]

Dukare ta’rifiga ko‘ra, raqamli resurs — kompyuter yoki istalgan elektron mahsulot orqali kirishni talab qiluvchi va ma’lumotlar to‘plamini taqdim etuvchi resurs bo‘lib, u to‘liq matnli ma’lumotlar bazalari, elektron jurnallar, rasm to‘plamlari, multimedia va boshqa media-asosidagi mahsulotlarni o‘z ichiga olishi mumkin.[3]

Raqamli resurslar turli shakl va turlarda namoyon bo‘lib, ulardan samarali foydalanish ma’lum pedagogik tamoyillarga rioya etishni taqozo etadi. Palshkova va boshqalar bu tamoyillar sifatida faollik, interaktivlik, individuallashuv va muntazamlikni ajratib ko‘rsatadi[4] Ushbu tamoyillar birgalikda ta’lim jarayonini ijodiy, qiziqarli va ochiq qiladi, o‘quvchiga erkin tanlov imkoniyati, axborot resurslariga erkin kirish va individuallashtirilgan yondashuvni ta’minlaydi. Mazkur tamoyillarni amalga oshirishda raqamli resurslarning turi hal qiluvchi rol o‘ynaydi, chunki har xil turdagi resurslar turli pedagogik maqsadlarga xizmat qiladi.

Raqamli ta’lim resurslarining turlari

RTR larni quyidagi besh asosiy turga tasniflash mumkin:

– Vizual-taqdimot resurslari — slaydlar, infografika, posterlar (Canva, Visme, Piktochart);

– Video va animatsion resurslar — dars videolari, animatsion tushuntirishlar (Renderforest, Animoto, Powtoon);

– Interaktiv kontent resurslari — o‘yinlar, viktorinalar, hotspot-rasmlar (Genially, H5P, Interacty);

– Elektron kitob va hikoya resurslari — multimedia kitoblar, raqamli hikoyalar (Book Creator, WriteReader);

– Baholash va test resurslari — testlar, so‘rovnomalar, o‘quv o‘yinlari (Quizmaker, Learning Apps, Flip).

Har bir tur o‘ziga xos didaktik vazifalarni bajaradi va ta’lim jarayonining turli bosqichlarida — motivatsiya, yangi bilim berish, mustahkamlash va baholashda — samarali qo‘llaniladi. Ushbu maqolada quyidagi raqamli resurslar yaratish platformalari tahlil etildi

№	Vosita nomi	Turi / Vazifasi	Platforma	Didaktik imkoniyatlari
1	Canva	Taqdimot yaratis	Web / Mobi	Slaydlar, infografika, posterlar yaratish; foydalanuvchiga qulay interfeys
2	Genially	Interaktiv konte	Web	Animatsiyali, havolali interaktiv taqdimot v o‘yinlar
3	Visme	Vizual kontent	Web	Infografika, hisobot, vizual ma’lumot taqdimoti
4	Prezi	Taqdimot yaratis	Web / Mobi	Taqdimotlar yaratish
5	Flip	Video muhokam	Web / Mobi	Video javoblar orqali asinkron muhokama v refleksiya
6	Book Creator	Elektron kitob	Web / iPad	Multimedia elektron kitob va qo‘llanmalar yaratish
7	WriteReader	Hikoya yaratish	Web	Matn, rasm va ovoz birlashtirilgan raqamli hikoyalar
8	Renderforest	Animatsion vide	Web	Shablonlar asosida animatsion tushuntirish videolari
9	Animoto	Video taqdimot	Web	Rasm va videolardan avtomatik video taqdimotlar
10	Powtoon	Animatsion taqdimot	Web	Animatsion dars va taqdimotlar
11	Learning App	O‘quv o‘yinlar	Web	So‘z o‘yini, juftlashtirish, viktorina kabi interaktiv topshiriqlar
12	Interacty	Interaktiv konte	Web	Viktorina, memory, topishmoq kabi o‘yin-o‘quv resurslari
14	H5P	Interaktiv HTMI kontent	Web / LMS	Video savol, dialog, prezentatsiya — LMS g integratsiya
15	Genially	O‘yin yaratish	Web	Didaktik o‘yinlar: escape room, viktorina, interaktiv dars
16	Quizmaker	Test yaratish	Web / Ilovas	Ko‘p turli test va baholash resurslari yaratis
17	Canva	Infografika yaratish	Web / Mobi	Ma’lumotlarni vizual infografika formatida taqdim etish
18	BeFunky	Foto tahrirlash	Web	Ta’lim uchun rasmlar tahrirlash va kollaj yaratish

19	Piktochart	Infografika va taqdimot	Web	Statistik ma’lumotlar va hisobotlar uchun infografika
20	Venngage	Infografika	Web	Professional infografika, poster va hisobot shablonlari

1-jadval. Raqamli ta’lim resurslari yaratishda qo‘llaniladigan vositalar va ularning didaktik imkoniyatlari

Jadval tahlilidan ko‘rinib turibdiki, vositalar pedagogik maqsadiga ko‘ra farqlanadi: Canva va Visme ko‘proq vizual savodxonlikni, H5P va Genially esa chuqur interaktivlikni ta’minlaydi.

XULOSA

Ushbu maqolada ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan raqamli resurslarning mohiyati, turlari va ularni yaratishda foydalaniladigan zamonaviy vositalarning didaktik imkoniyatlari tahlil etildi. Olib borilgan tadqiqot asosida quyidagi xulosalarga kelish mumkin.

Raqamli ta’lim resurslari (RTR) zamonaviy ta’lim paradigmasining ajralmas tarkibiy qismiga aylanib, an’anaviy o‘qitish metodlarini boyitib, yangi didaktik imkoniyatlar yaratmoqda.

RTR besh asosiy turga — vizual-taqdimot, video-animatsion, interaktiv kontent, elektron kitob va baholash resurslariga — bo‘linib, har biri ta’lim jarayonining turli bosqichlarida — motivatsiya, yangi bilim berish, mustahkamlash va baholashda — o‘ziga xos didaktik vazifalarni bajaradi. Ushbu tasnif o‘qituvchiga pedagogik maqsadga mos resurs turini ongli ravishda tanlash imkonini beradi.

Tadqiqot doirasida tahlil etilgan 20 dan ortiq zamonaviy vosita (Canva, H5P, Genially, Powtoon, Learning Apps va boshqalar) bo‘lajak o‘qituvchilarga turli pedagogik maqsadlarda sifatli RTR yaratish imkonini beradi. Jadval tahlili shuni ko‘rsatdiki, vositalar pedagogik maqsadga ko‘ra farqlanadi: Canva va Visme ko‘proq vizual savodxonlikni, H5P va Genially esa chuqur interaktivlikni ta’minlaydi.

Palshkova va boshq. (2023) asoslab berganidek, raqamli resurslardan samarali foydalanish faollik, interaktivlik, individuallashuv va muntazamlik tamoyillariga asoslanishi lozim. Ushbu tamoyillarga rioya etilganda ta’lim jarayoni ijodiy, qiziqarli va ochiq bo‘lib, har bir o‘quvchiga individuallashtirilgan yondashuv ta’minlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. United Nations. (2022). Transforming Education Summit: Thematic Action Tracks. United Nations. https://www.un.org/en/transforming-education-summit/questions-and-answers
2. Adeshina, A. E. The Transformative Role of Digital Resources in Teaching and Learning https://doi.org/10.52417/ojed.v5i1.520
3. Dakshata Avinash Dukare. Concept and types of digital resources, What are the benefits of consortia approach in collection development? http://doi.org/10.18231/j.ijlsit.2020.009
4. Palshkova, I., Bidyuk, D., Balalaieva, O., Shynkaruk, O., & Karhut, V. (2023). The use of digital resources in the education system of foreign countries. Revista Eduweb, 17(3), 245-256. https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2023.17.03.21

RAQAMLI KUTUBXONALAR: AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA ZAMONAVIY KUTUBXONA XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

Tashtemirova Gulxayyo Shaxobovna

“toshkent axborot texnologiyalari universiteti”

“kutubxona axborot faoliyati” fakulteti

2-bosqich talabasi

Annotatsiya. *Mazkur maqolada raqamli kutubxonalarning shakllanishi, ularning an'anaviy kutubxona tizimlaridan farqlari, zamonaviy axborot texnologiyalari asosida kutubxona xizmatlarini takomillashtirish yo‘llari va istiqbollari o‘rganilgan. Shuningdek, O‘zbekistonda raqamli kutubxona infratuzilmasini rivojlantirish zarurati, mavjud muammolar va ularni bartaraf etish bo‘yicha tavsiyalar bayon etilgan.*

Kalit so‘zlar: *raqamli kutubxona, axborot texnologiyalari, elektron resurslar, metama'lumotlar, axborot xizmati, kutubxona avtomatizatsiyasi.*

Аннотация. *В данной статье рассматриваются формирование цифровых библиотек, их отличия от традиционных библиотечных систем, пути совершенствования библиотечных услуг на основе современных информационных технологий. Также изложены необходимость развития цифровой библиотечной инфраструктуры в Узбекистане, существующие проблемы и рекомендации по их решению.*

Ключевые слова: *цифровая библиотека, информационные технологии, электронные ресурсы, метаданные, информационный сервис, автоматизация библиотеки.*

Abstract. *This article examines the formation of digital libraries, their differences from traditional library systems, ways to improve library services based on modern information technologies, and prospects for development. The necessity of developing digital library infrastructure in Uzbekistan, existing challenges, and recommendations for addressing them are also outlined.*

Keywords: *digital library, information technologies, electronic resources, metadata, information service, library automation.*

KIRISH

Zamonaviy jamiyatda axborotning roli misli ko‘rilmagan darajada oshib bormoqda. Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi kutubxona sohasiga ham chuqur ta'sir ko‘rsatmoqda. An’anaviy kutubxonalar o‘z faoliyatini raqamli formatga o‘tkazish orqali zamonaviy foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondira olish imkoniyatiga ega bo‘lmoqda. Raqamli kutubxonalar nafaqat kitob va davriy nashrlarni elektron shaklda saqlash, balki ularni global tarmoq orqali foydalanuvchilarga yetkazib berish imkonini taqdim etadi [1].

O‘zbekiston Respublikasida axborot jamiyatini shakllantirish, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va ta’lim tizimini modernizatsiya qilish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylangan. Bu jarayon kutubxona-axborot sohasini ham tubdan qayta ko‘rib chiqishni taqozo etmoqda. Xususan, Toshkent axborot texnologiyalari universitetida kutubxona axborot faoliyatini raqamli asosda tashkil etish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi [2].

ASOSIY QISM

Raqamli kutubxona tushunchasi va uning rivojlanish bosqichlari.

Raqamli kutubxona (digital library) - bu axborot resurslarini raqamli shaklda to‘plash, saqlash, tashkil etish va foydalanuvchilarga uzatishni ta’minlaydigan axborot tizimidir. U an’anaviy kutubxonadan bir qancha jihatlari bilan farqlanadi: jismoniy joy cheklovi yo‘qligi, resurslardan bir vaqtda cheksiz foydalanish imkoniyati, qidirish va navigatsiyaning avtomatlashtirilganligi hamda masofadan foydalanish imkoniyati.

Raqamli kutubxonalar rivojlanishini uch bosqichga ajratish mumkin: birinchi bosqich (1990–2000-yillar) - elektron kataloglar va CD-ROM ma’lumotlar bazalarini joriy etish; ikkinchi bosqich (2000–2010-yillar) - to‘liq matnli elektron resurslar va ochiq foydalanish tizimlarining keng tarqalishi; uchinchi bosqich (2010-yildan hozirga qadar) - sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar (big data) texnologiyalari va bulutli hisoblash asosida kutubxona xizmatlarini intellektuallashtirish [3].

Zamonaviy axborot texnologiyalarining kutubxona faoliyatiga ta’siri.

Hozirgi kunda kutubxona-axborot faoliyatida quyidagi texnologiyalar muhim o‘rin tutmoqda:

- Integrallashgan kutubxona tizimlari (ILS/LMS): Koha, Alma, Sierra kabi tizimlar kutubxona fondini boshqarish, kataloglashtirish, abonement xizmati va hisobotni yagona platformada birlashtirishga imkon beradi.

- Metama’lumotlar standarti: Dublin Core, MARC 21, RDA kabi standartlar resurslarni tizimli tavsiflash va qidirishni osonlashtiradi. Metama’lumotlar raqamli fondni samarali boshqarishning asosi hisoblanadi.

- Ochiq foydalanish (Open Access) platformalar: DSpace, EPrints, Greenstone kabi ochiq dasturiy ta’minotlar universitetlar va ilmiy muassasalarga o‘z institucional repozitoriylarini yaratish imkonini beradi.

- Sun’iy intellekt va mashinali o‘rganish: Foydalanuvchi so‘rovlarini tahlil qilish, resurslarni avtomatik kataloglashtirish, tavsiya tizimlari (recommendation systems) va chatbot-yordamchilar orqali xizmat sifatini oshirish mumkin [4].

O‘zbekistonda raqamli kutubxona infratuzilmasini rivojlantirish muammolari.

Mamlakatimizda raqamli kutubxona sohasida bir qator muammolar mavjud bo‘lib, ular quyidagilardan iborat:

Birinchidan, kadrlar muammosi: kutubxona-axborot faoliyati mutaxassislari ko‘pincha zamonaviy axborot texnologiyalaridan yetarlicha xabardor emas. Raqamli kutubxonalarni boshqarish uchun axborot texnologiyalari, metama’lumotlar va ma'lumotlar bazasini boshqarish sohasidagi bilimlar zarur.

Ikkinchidan, moliyaviy resurslar yetishmovchiligi: litsenziyalangan elektron ma'lumotlar bazalariga obuna narxlari yuqori bo‘lib, ko‘p kutubxonalar uchun qiyinchilik tug’dirmoqda. Xorijiy ilmiy jurnallar va ma’lumotlar bazalariga kirish imkoniyati cheklangan.

Uchinchidan, standartlashtirish muammosi: kutubxonalar o‘rtasida ma’lumotlar almashish uchun yagona milliy standartlar va protokollar etarlicha ishlab chiqilmagan. Bu esa resurslarni birgalikda ishlatishni (resource sharing) qiyinlashtiradi.

Muammolarni hal etish bo‘yicha tavsiyalar.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Kutubxona-axborot faoliyati ta’lim dasturlarida axborot texnologiyalari, ma’lumotlar bazalarini boshqarish va raqamli arxivlash fanlarini kuchaytirish zarur.

2. Konsortsium asosida xorijiy elektron resurslar bazalariga birgalikda obuna bo‘lish (masalan, EBSCO, Scopus, Web of Science) moliyaviy yukni kamaytiradi.

3. Milliy raqamli kutubxona platformasini (institutional repository network) shakllantirish va Z39.50, OAI-PMH kabi xalqaro ma'lumotlar almashinuv protokollarini joriy etish maqsadga muvofiq.

4. Kutubxona xodimlari uchun muntazam malaka oshirish kurslari va xalqaro tajriba almashish dasturlarini tashkil etish kerak.

XULOSA

Raqamli kutubxonalar zamonaviy kutubxona-axborot faoliyatining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Axborot texnologiyalarini kutubxona sohasiga joriy etish foydalanuvchilarga yanada qulay, tez va sifatli xizmat ko‘rsatish imkonini beradi. O‘zbekistonda ushbu sohani rivojlantirish uchun kadrlar tayyorlash, moliyalashtirish va standartlashtirishga oid tizimli yondashuv talab etiladi. Toshkent axborot texnologiyalari universitetidagi kutubxona-axborot faoliyati yo‘nalishi mutaxassislari ushbu o‘zgarishlarning asosiy tashuvchilariga aylanishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Witten I.H., Bainbridge D., Nichols D.M. How to Build a Digital Library. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier, 2010. 608 p.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalar sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g'risida” 2022-yil 19-apreldagi PF-74-son Farmoni. Toshkent, 2022.
3. Тихонова Е.В. Цифровые библиотеки: история, современное состояние и перспективы развития. Библиотековедение. 2019. №4. С. 12-21.
4. Mishra S., Tyagi A.K. The Role of Machine Learning Techniques in Internet of Things-Based Cloud Applications. Artificial Intelligence-based Internet of Things Systems. Springer, 2022. P. 105–135.
5. Xolmatov T., Nazarov A. Kutubxona axborot tizimlari. Toshkent: TATU nashriyoti, 2021. 184 b.

KATTA TIL MODELLARI YORDAMIDA ALGORITMIK MASALALAR YECHIMINI AVTOMATLASHTIRISH USULLARI TAHLILI

Xolmurodov A. E.[1], Ro‘ziqulova L. F.[2]

[1,2]Qarshi davlat universiteti, Qarshi;

[1]Fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor. [2]Magistr

[1] abishx@mail.ru [2] roziqulovalaylo@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada katta til modellari (LLM) yordamida algoritmik masalalar yechimini avtomatlashtirishning zamonaviy usullari — prompt-injiniring, fikrlash zanjiri (Chain-of-Thought), self-consistency, dastur-yordamchi modellar va iterativ o‘z-o‘zini tuzatish — tizimli tahlil qilinadi. Usullarning qiyosiy samaradorligi standart benchmark to‘plamlari (HumanEval, CodeContests) va pass@k metrikasi asosida baholanib, ularning afzalliklari, cheklovlari hamda kombinatsiyalashgan qo‘llanish istiqbollari aniqlanadi.*

Kalit so‘zlar: *katta til modellari, algoritmik masalalar, avtomatlashtirish, fikrlash zanjiri, kod generatsiyasi, prompt-injiniring.*

Аннотация. *В статье проводится системный анализ современных методов автоматизации решения алгоритмических задач с помощью больших языковых моделей (LLM) — промпт-инжиниринга, цепочки рассуждений (Chain-of-Thought), self-consistency, программно-вспомогательных моделей и итеративного самоисправления. Сравнительная эффективность методов оценивается на основе стандартных бенчмарков (HumanEval, CodeContests) и метрики pass@k, определяются их преимущества, ограничения и перспективы комбинированного применения.*

Ключевые слова: *большие языковые модели, алгоритмические задачи, автоматизация, цепочка рассуждений, генерация кода, промпт-инжиниринг.*

Abstract. *This article systematically analyzes modern methods for automating algorithmic problem solving with Large Language Models (LLMs): prompt engineering, Chain-of-Thought reasoning, self-consistency, program-aided models, and iterative self-repair. Their comparative effectiveness is assessed using standard benchmarks (HumanEval, CodeContests) and the pass@k metric, identifying advantages, limitations, and prospects for combined application.*

Keywords: *large language models, algorithmic problems, automation, chain-of-thought, code generation, prompt engineering.*

KIRISH

Katta til modellari (LLM) so‘nggi yillarda nafaqat tabiiy tildagi matnlarni qayta ishlash, balki dastur kodini yozish va murakkab algoritmik masalalarni yechish qobiliyatini ham namoyish etmoqda. OpenAI ning Codex modeli HumanEval to‘plamidagi masalalarning 28,8 foizini birinchi urinishda yechgan bo‘lsa (Chen et al., 2021), DeepMind ning AlphaCode tizimi Codeforces musobaqalarida o‘rtacha ishtirokchi darajasidagi natijaga erishdi (Li et al., 2022). Bu yutuqlar transformer arxitekturasi va e’tibor mexanizmiga (Vaswani et al., 2017) hamda modellarning milliardlab qator kod ustida o‘qitilishiga asoslanadi.

Shu bilan birga, oddiy masalalardagi yuqori natijalar murakkab, ko‘p bosqichli algoritmik masalalarda avtomatik takrorlanmaydi, turli avtomatlashtirish usullarining samaradorligi va qo‘llanish chegaralari esa hali yetarlicha tizimlashtirilmagan. Ushbu tadqiqotning maqsadi — LLM yordamida algoritmik masalalar yechimini avtomatlashtirishning asosiy usullarini tizimli tahlil qilish, ularning qiyosiy samaradorligini aniqlash va amaliy qo‘llash bo‘yicha xulosalar shakllantirishdan iborat.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot tizimli adabiyotlar tahlili (systematic review) metodologiyasiga asoslanadi. Tahlil obyekti sifatida 2017–2024-yillarda NeurIPS, ICML, ICLR konferensiyalari va Science jurnalida e’lon qilingan, kod generatsiyasi va algoritmik mulohaza yuritish bo‘yicha fundamental hisoblangan ilmiy ishlar tanlab olindi. Usullarni tasniflash uchun ularning ishlash tamoyili (bir bosqichli generatsiya, ko‘p namunali tanlov, tashqi vosita bilan integratsiya, yopiq sikldagi iteratsiya) mezon qilib belgilandi.

Qiyosiy baholash uchun sohada standart hisoblangan benchmark to‘plamlari — funksiya darajasidagi HumanEval (Chen et al., 2021) va

musobaqa darajasidagi CodeContests (Li et al., 2022) — dagi e'lon qilingan natijalar asos qilib olindi. Asosiy metrika sifatida pass@k ko‘rsatkichi qo‘llanildi: u model generatsiya qilgan k ta yechimdan kamida bittasi barcha testlardan o‘tish ehtimolini ifodalaydi.

NATIJALAR

Tahlil natijasida avtomatlashtirish usullarining besh asosiy sinfi ajratildi. Birinchi sinf — prompt-injiniring: masala sharti zero-shot yoki few-shot rejimida modelga beriladi; natija sifati so‘rovda kirish-chiqish formatlari va cheklovlarning aniq ifodalanishiga bevosita bog‘liq. Ikkinchi sinf — fikrlash zanjiri (Chain-of-Thought): model yakuniy javobdan oldin oraliq mulohazalar zanjirini generatsiya qiladi, bu mantiqiy masalalarda aniqlikni bir necha barobar oshiradi — masalan, GSM8K to‘plamida 18 foizdan 57 foizgacha o‘sish qayd etilgan (Wei et al., 2022).

Uchinchi sinf — self-consistency: bir masala uchun bir nechta mustaqil yechim generatsiya qilinib, ovoz berish orqali yakuniysi tanlanadi; AlphaCode tizimida ushbu strategiyaning kengaytirilgan varianti — millionlab nomzodlarni filtrlash va klasterlash — musobaqa darajasidagi natijaning asosiy omili bo‘lgan (Li et al., 2022). To‘rtinchi sinf — dastur-yordamchi modellar (PAL): mulohaza bajariladigan kod ko‘rinishida ifodalanib, hisoblash tashqi interpretatorga yuklanadi, bu arifmetik xatolarni tubdan bartaraf etadi. Beshinchi sinf — iterativ o‘z-o‘zini tuzatish (Self-Debugging, Reflexion): kod avtomatik testlarda sinaladi, xato xabarlari modelga qaytarilib, u yechimni qayta ishlaydi. Usullarning qiyosiy xususiyatlari 1-jadvalda umumlashtirilgan.

1-jadval

Avtomatlashtirish usullarining qiyosiy tahlili

Usul	Asosiy g‘oya	Afzalliklari	Kamchiliklari
Zero-shot / Few-shot prompting	Masala sharti to‘g‘ridan-to‘g‘ri yoki namunalar bilan modelga beriladi	Soddaligi, qo‘shimcha hisoblash talab qilmasligi	Murakkab masalalarda past aniqlik
Chain-of-Thought (CoT)	Yechim bosqichma-bosqich mulohaza orqali generatsiya qilinadi	Mantiqiy masalalarda aniqlikning sezilarli o‘sishi	Xatolar zanjir bo‘ylab tarqalishi

Self-consistency	Ko‘plab mustaqil yechimlardan ovoz berish orqali yakuniysi tanlanadi	Barqarorlik va aniqlik ortishi	Hisoblash xarajatlarining ko‘payishi
PAL (dastur-yordamchi)	Mulohaza kod ko‘rinishida ifodalanib, interpretatorda bajariladi	Arifmetik xatolarning bartaraf etilishi	Bajarish muhiti talab qilinadi
Iterativ tuzatish (Self-Debug, Reflexion)	Kod testlarda sinalib, xatolar tahlili asosida qayta yoziladi	Test asosidagi sifat nazorati, avtonomlik	Ko‘p iteratsiya, testlar sifatiga bog‘liqlik

MUHOKAMA

Olingan natijalar usullarning bir-birini istisno etmasligini, balki to‘ldirishini ko‘rsatadi: eng yuqori samaradorlik CoT asosidagi rejalashtirish, ko‘p namunali generatsiya, avtomatik testlash va iterativ tuzatishni birlashtirgan quvur liniyasida (pipeline) erishiladi. Usul tanlovi amaliy cheklovlarga moslashtirilishi lozim: oddiy masalalar uchun zero-shot prompting yetarli bo‘lsa, musobaqa darajasidagi masalalar to‘liq agentli yondashuvni talab etadi.

Ayni paytda uchta tizimli muammo saqlanib qolmoqda. Birinchidan, gallyutsinatsiya: model sintaktik to‘g‘ri, ammo mantiqan xato kod yaratishi mumkin, bu keng qamrovli testlashsiz aniqlanmaydi. Ikkinchidan, ma’lumotlar ifloslanishi: mashhur benchmark masalalari o‘quv to‘plamiga tushib qolishi baholash haqqoniyligini pasaytiradi. Uchinchidan, nostandart g‘oya talab qiluvchi masalalarda samaradorlikning keskin pasayishi kuzatiladi. Alohida muammo — kam resursli tillar konteksti: masala shartlari o‘zbek tilida berilganda modellar aniqligining pasayishi milliy ta’lim tizimida ushbu texnologiyalardan foydalanishni cheklaydi, bu esa o‘zbek tilidagi algoritmik masalalar korpusini yaratish zaruriyatini asoslaydi.

XULOSA

Katta til modellari algoritmik masalalar yechimini avtomatlashtirishning real vositasiga aylandi, biroq samaradorlik faqat model quvvatiga emas, balki qo‘llanilayotgan usulga ham bog‘liq: kombinatsiyalashgan yondashuvlar yakka usullardan sezilarli ustunlik beradi. Gallyutsinatsiya va ma’lumotlar ifloslanishi muammolari texnologiyani tanqidiy nazorat ostida qo‘llashni taqozo etadi.

Kelgusi tadqiqotlar doirasida o‘zbek tilidagi algoritmik masalalar korpusini shakllantirish va tahlil qilingan usullarning ushbu korpusdagi samaradorligini eksperimental baholash rejalashtirilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Chen, M., Tworek, J., Jun, H., Yuan, Q., Pinto, H. P. O., Kaplan, J., Edwards, H., Burda, Y., Joseph, N., & Brockman, G. (2021). Evaluating large language models trained on code. *arXiv*. https://arxiv.org/abs/2107.03374
2. Li, Y., Choi, D., Chung, J., Kushman, N., Schrittwieser, J., Leblond, R., Eccles, T., Keeling, J., Gimeno, F., & Dal Lago, A. (2022). Competition-level code generation with AlphaCode. *Science, 378*(6624), 1092–1097. https://doi.org/10.1126/science.abq1158
3. Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., Kaiser, Ł., & Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. *Advances in Neural Information Processing Systems, 30*, 5998–6008.
4. Wei, J., Wang, X., Schuurmans, D., Bosma, M., Xia, F., Chi, E., Le, Q. V., & Zhou, D. (2022). Chain-of-thought prompting elicits reasoning in large language models. *Advances in Neural Information Processing Systems, 35*, 24824–24837.

3-SECTION

INTELLIGENT SELF-LEARNING CONTROL OF A BIOREACTOR IN BIOLOGICAL WASTEWATER TREATMENT SYSTEMS

Mannobjonov Boburbek Zokirjon o‘g‘li

Assistant of Andijan institute of Agriculture and agrotechnologies

Tel: +998 99 900 79 32

e-mail: bbmannobjonov321@gmail.com

Abstract. *The paper examines approaches to the development of self-learning and self-tuning control systems for biological wastewater treatment processes. An architecture of an intelligent control loop is proposed, integrating online parameter identification, adaptive state prediction, and automatic adjustment of control actions. It is shown that the application of hybrid models in combination with adaptive control methods improves control accuracy and system stability under conditions of uncertainty and varying input disturbances.*

Keywords: *biological wastewater treatment, activated sludge, self-learning, adaptive control, LSTM, Gaussian processes, ANFIS, digital twin, MPC.*

INTRODUCTION

Modern biological wastewater treatment systems operate under conditions of high uncertainty: the influent composition changes, temperature fluctuates, hydraulic load varies, and toxic disturbances periodically occur [1–23]. In such an environment, classical control schemes based on PID controllers often fail to provide the required accuracy and stability, since their settings are fixed, whereas the controlled object continuously changes [2].

Practice shows that effective control of a bioreactor requires real-time adaptation—not episodic retuning, but continuous refinement of the model and control actions as new data become available [6,9]. Therefore, an intelligent approach becomes relevant, based on the joint use of process models, machine learning methods, and optimal control algorithms [1,6,13]. A special role in this concept is assigned to self-learning: the system accumulates information about

its operation, evaluates the control error, and on this basis adjusts its own behavior, gradually improving control performance even under conditions of uncertainty and unstable operating regimes [1,8,13].

MATERIALS AND METHODS

The object of study is an activated sludge bioreactor, for which the control loop monitors key process parameters: concentrations of ammonium nitrogen (NH_4^+) and nitrates (NO_3^-), dissolved oxygen (DO), organic substances (S), as well as biomass [2,3]. The control system is implemented as a multi-level architecture integrating the measurement level (sensors and virtual sensors), an online parameter identification unit, a predictive model self-learning module, and an adaptive control loop [6,14]. Online parameter estimation is carried out using the extended and unbiased Kalman filter methods, as well as recursive regression, which makes it possible to update the model under conditions of varying load [6,9]. The parameter vector is updated in real time as the solution to a model error minimization problem:

$$\theta(t+1) = \arg\min_{\theta} L(\theta)$$

where ($L(\theta)$) characterizes the mismatch between the calculated and observed values.

The prediction of process dynamics is performed using machine learning models: LSTM are employed to reproduce temporal dependencies and inertial effects [7,8], Gaussian processes are used for probabilistic forecasting with uncertainty estimation, and ANN and ANFIS are applied for nonlinear approximation and the construction of data-driven hybrid relationships [1,7]. The control loop includes adaptive algorithms, among which a key role is played by Model Predictive Control (MPC), neuro-fuzzy schemes, and a self-tuning PID controller [6,9]. The optimization of control actions is carried out according to the functional:

$$J = \sum \left(\omega_1 e^2(t) + \omega_2 \Delta u^2(t)\right)$$

where $(e(t))$ is the control error, $(\Delta u(t))$ is the change in the control signal, and (ω_1, ω_2) are weighting coefficients defining the trade-off between accuracy and the "smoothness" of control. The system operates in a cyclic manner: data acquisition → online identification → model self-learning → control adjustment, which ensures continuous adaptation to changing operating conditions and external disturbances [6,13].

RESULTS

The conducted simulation demonstrated that the implementation of a self-learning control loop significantly improves the control performance of the bioreactor. In comparison with traditional schemes, a reduction in control error is observed, along with a decrease in the amplitude of fluctuations of key process parameters and a faster system response to external disturbances and changes in operating conditions. The most stable and reproducible results were obtained with the combined use of LSTM and MPC: LSTM generates a forecast of process dynamics over a given horizon, while MPC, based on this forecast, selects optimal control actions taking into account constraints and the performance criterion. Such a combination ensures both accurate maintenance of the operating regime and a reduction in abrupt variations of the control signal.

The use of Gaussian Processes adds an important component of reliability, as it provides not only point predictions but also confidence intervals. This increases the informativeness of the forecast and is particularly valuable for control under conditions of risk and high variability of input disturbances. The ANFIS model demonstrated high efficiency in nonlinear regimes, providing adaptation of control rules directly during operation. As a result, the system maintains performance when the characteristics of the object change and is able to adjust the control strategy without manual retuning.

Overall, the results confirm that the proposed hybrid self-learning control architecture outperforms traditional approaches in key performance metrics,

providing more accurate, stable, and adaptive control under conditions of uncertainty.

DISCUSSION

The obtained results confirm that the transition from static control schemes to adaptive and self-learning systems is a natural and, essentially, necessary stage in the development of biological treatment technologies. Classical control methods, oriented toward fixed settings, poorly account for the dynamic and non-stationary nature of the bioreactor: when the influent composition, temperature, or load changes, they typically respond only after deviations have already manifested, which reduces stability and increases the risk of the process exceeding permissible limits. Intelligent control systems operate according to a different logic. First, they rely on prediction, which enables a shift from a reactive strategy to a predictive one: control actions are formed taking into account the expected process dynamics and constraints. Second, through self-learning, such systems are capable of adapting to parameter drift and changes in operating regimes, maintaining control performance without manual retuning. Third, the use of probabilistic models (for example, Gaussian Processes) extends control toward a risk-oriented approach, in which not only the forecast but also the degree of uncertainty is taken into account.

A special role in this paradigm is played by the concept of the digital twin, within which the computational model and the real object are considered as a unified loop. This makes it possible to safely test control strategies, assess sensitivity to disturbances, and tune algorithm parameters without interfering with the actual technological process, thereby reducing operational risks and accelerating the implementation cycle. At the same time, certain limitations remain that must be taken into account in practical implementation. These include computational costs (especially for MPC and online learning), requirements for data quality and completeness, as well as issues of interpretability of complex models and trust in their decisions. However, as the

results show, the overall effect of improved accuracy, stability, and adaptability of control significantly outweighs these limitations, particularly under unstable and uncertain operating conditions.

CONCLUSION

An architecture of a self-learning control system for a bioreactor has been developed, based on the integration of machine learning methods and adaptive control within a multi-level intelligent loop. It is shown that the combined application of LSTM, Gaussian Processes, and MPC ensures improved control accuracy, enhanced disturbance robustness, and preservation of control performance under changes in system parameters. The developed control loop is capable of operating within the digital twin paradigm, enabling adaptation to changing operating conditions and the safe validation of control strategies on the model prior to their application in the real process. The obtained results can be used in the development of next-generation automated control systems for wastewater treatment facilities, oriented toward predictive control, reduction of operational risks, and improvement of technological efficiency.

REFERENCES

1. Guo H., Jeong K., Lim J., Jo J., Kim Y. M., Park J.-P., Kim J. H., Cho K. H. Prediction of effluent concentration in a wastewater treatment plant using machine learning models // Journal of Environmental Sciences. 2015. Vol. 32. P. 90–101. DOI: 10.1016/j.jes.2015.01.007.
2. Spérandio M., Pocquet M., Guo L., Ni B.-J., Vanrolleghem P. A., Yuan Z. Evaluation of different nitrous oxide production models with four continuous long-term wastewater treatment process data series // Bioprocess and Biosystems Engineering. 2016. Vol. 39. P. 493–510.
3. Wu X., Yang Y., Wu G., Mao J., Zhou T. Simulation and optimization of a coking wastewater biological treatment process by activated sludge models (ASM) // Journal of Environmental Management. 2016. Vol. 165. P. 235–242.
4. Torregrossa D., Hansen J., Hernández-Sancho F., Cornelissen A., Schutz G., Leopold U. A data-driven methodology to support pump performance analysis and energy efficiency optimization in wastewater treatment plants // Applied Energy. 2017. Vol. 208. P. 1430–1440.
5. Torregrossa D., Leopold U., Hernández-Sancho F., Hansen J. Machine learning for energy cost modelling in wastewater treatment plants // Journal of Environmental Management. 2018. Vol. 223. P. 1061–1067.
6. Bernardelli A., Marsili-Libelli S., Manzini A., Stancari S., Tardini G., Montanari D., Anceschi G., Gelli P., Venier S. Real-time model predictive control of a wastewater treatment plant based on machine learning // Water Science and Technology. 2020. Vol. 81(11). P. 2391–2400. DOI: 10.2166/wst.2020.298.

7. Yaqub M., Asif H., Kim S., Lee W. Modeling of a full-scale sewage treatment plant to predict the nutrient removal efficiency using a long short-term memory (LSTM) neural network // Journal of Water Process Engineering. 2020. Vol. 37. Art. 101388. DOI: 10.1016/j.jwpe.2020.101388.
8. Farhi N., Kohen E., Mamane H., Shavitt Y. Prediction of wastewater treatment quality using LSTM neural network // Environmental Technology & Innovation. 2021. Vol. 23. Art. 101632.
9. Xu R., Cao J., Fang F., Feng Q., Yang E., Luo J. Integrated data-driven strategy to optimize the process configuration for full-scale wastewater treatment plant predesign // Science of the Total Environment. 2021. Vol. 785. Art. 147356.
10. Ly Q. V., Truong V. H., Ji B., Nguyen X. C., Cho K. H., Ngo H. H., Zhang Z. Exploring potential machine learning application based on big data for prediction of wastewater quality from different full-scale wastewater treatment plants // Science of the Total Environment. 2022. Vol. 832. Art. 154930.
11. Zhao G.-Y., Suzuki S., Deng J.-H., Fujita M. Machine learning estimation of biodegradable organic matter concentrations in municipal wastewater // Journal of Environmental Management. 2022. Vol. 323. Art. 116191.
12. Liu H. (etc). ANN-based prediction of ammonia nitrogen for wastewater… // Frontiers in Ecology and Evolution. 2023. Art. 1199870.
13. Wu X. (и др.). Coupling process-based modeling with machine learning for long-term simulation of wastewater treatment plant operations // Journal of Environmental Management. 2023. Vol. 341. Art. 118116.
14. Wang A.-J., Li H., He Z., Tao Y., Wang H., Yang M., Savic D., Daigger G. T., Ren N. Digital Twins for Wastewater Treatment: A Technical Review // Engineering. 2024. DOI: 10.1016/j.eng.2024.04.012

TAEKVONDO SPORTCHILARIDA DOMINANT VA NONDOMINANT QO‘L KUCHINING QIYOSIY TAHLILI HAMDA QO‘L KUCHI ASIMMETRIYASINI BAHOLASH

Sharipbayeva Yulduz Muzafarovna,

O’zMU 2-kurs tayanch doktoranti,

muzaffarovnayulduz@gmail.com

Shukurova Sayyora,

shukurovas@gmail.com

Taekvondo va sport faoliyati kafedrasi

Allamuratov Mirtaza,

mirtazaallamuratov@gmail.com

Odam va hayvonlar fiziologiyasi kafedrasi

M.Ulug’bek nomidagi O’zbekiston Milliy universiteti,Toshkent, O’zbekiston

Annotatsiya. *Tadqiqotning maqsadi 18–22 yoshli taekvondochilarda dominant (o‘ng) va nondominant (chap) qo‘l kuchini qiyoslash va asimmetriyani baholashdan iborat. 30 nafar sportchida (15 qiz, 15 o‘g‘il bola) qo‘l siqish kuchi Camry elektron dinamometri bilan o‘lchandi. Qizlarda o‘ng qo‘l 35,74 ± 13,06 kg, chap qo‘l 35,23 ± 12,65 kg; o‘g‘il bolalarda 42,56 ± 10,24 kg va 41,25 ± 9,22 kg ni tashkil etdi. Qo‘llar o‘rtasidagi farq ahamiyatsiz bo‘ldi (p > 0,05), asimmetriya indeksi 10 % chegaradan past qoldi. Natijalar taekvondochilarda qo‘l kuchining muvozanatli rivojlanganligini ko‘rsatadi.*

Kalit so’zlar:*o’ng qo’l siqish kuchi, chap qo’l siqish kuchi , dinamometr, dominant qo’l, taekvondo*

Abstract. *The aim of this study was to compare dominant (right) and non-dominant (left) hand strength and to assess strength asymmetry in taekwondo athletes aged 18–22. Handgrip strength was measured with a Camry electronic dynamometer in 30 athletes (15 females, 15 males). In females, right-hand strength was 35.74 ± 13.06 kg and left-hand strength 35.23 ± 12.65 kg; in males, the values were 42.56 ± 10.24 kg and 41.25 ± 9.22 kg, respectively. The difference between hands was not statistically significant (p > 0.05), and the*

asymmetry index remained below the 10% threshold. The results indicate balanced development of hand strength in taekwondo athletes.

Keywords: *grip strength; hand strength asymmetry; dominant and non-dominant hand; handgrip dynamometry; taekwondo athletes*

KIRISH

Taekvondo — yuqori darajadagi koordinatsiya, tezkorlik va portlovchi kuch talab qiluvchi yakkakurash sport turi bo‘lib, unda yuqori a'zolarning muvozanatli rivojlanishi sport natijalari hamda jarohatlarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega[1]. Mashg‘ulot jarayonida ustun (dominant) tomonning ko‘proq qo‘llanilishi qo‘llar o‘rtasida kuch asimmetriyasining shakllanishiga olib kelishi mumkin[2]. Qo‘l panjasi kuchi (grip strength) sportchining nerv-mushak holati va umumiy fizik tayyorgarligining ishonchli ko‘rsatkichi hisoblanadi. Mazkur tadqiqotda 18–22 yoshli taekvondochilarda dominant va nondominant qo‘l kuchi Camry elektron dinamometri yordamida o‘lchandi. Tadqiqotning maqsadi — ikki qo‘l kuchini qiyoslash va asimmetriya darajasini baholashdan iborat bo‘lib, bu mashg‘ulot jarayonini optimallashtirishga xizmat qiladi.Taekvondo sport turida ikkala qo’l baravar ishganai uchun , qo’lning siiqsh kuchini maksimal darajada tenglashtirish maqsadga muvofiq.

Adabiyotlar tahlili. Qo‘l siqish kuchi (Hand Grip Strength, HGS) – bu qo‘l panjasi va bilak mushaklarining maksimal ixtiyoriy izometrik qisqarishi natijasida hosil bo‘ladigan kuch ko‘rsatkichi bo‘lib, odatda qo‘l dinamometri yordamida baholanadi[3]. Mazkur ko‘rsatkich nafaqat qo’l mushaklarining funksional holatini, balki organizmning umumiy mushak kuchi va jismoniy tayyorgarlik darajasini aks ettiruvchi muhim biomarker sifatida ham e’tirof etiladi. Ko‘plab tadqiqotlarda qo‘l siqish kuchi sportchining mushak tizimi rivojlanganligi, nerv-mushak koordinatsiyasi va funksional imkoniyatlarini baholash uchun oddiy, tezkor va ishonchli usul sifatida qo‘llanilishi ta’kidlangan[4].

Taekvondo sportida asosiy zarba harakatlari oyoqlar yordamida bajarilishiga qaramay, qo‘llar jang davomida muhim yordamchi vazifani

bajaradi. Qo‘l mushaklarining yetarli darajada rivojlanganligi himoyalanish texnikalarini samarali bajarish, muvozanatni saqlash, zarba berish paytida tanani barqarorlashtirish hamda tezkor harakatlarni boshqarishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Taekvondochilarda o‘ng va chap qo‘l kuchi o‘rtasidagi muvozanat ham alohida ahamiyatga ega. Dominant va nondominant qo‘llar orasidagi katta tafovut mushaklar rivojlanishidagi asimmetriyani ko‘rsatishi mumkin, bu esa texnik harakatlarning bajarilish sifati, koordinatsiya hamda jarohatlanish xavfiga ta’sir etishi ehtimoldan xoli emas[5]. Shu sababli qo‘l siqish kuchini muntazam nazorat qilish murabbiylar va sport mutaxassislariga sportchilarning funksional holatini baholash, mashg‘ulot dasturlarini individuallashtirish hamda yuqori sport natijalariga erishishda muhim ma’lumotlar beradi.

Shuningdek, qo‘l siqish kuchining yuqori darajada bo‘lishi taekvondo sportchilarida umumiy mushak kuchi, portlovchi kuch va jismoniy tayyorgarlikning boshqa komponentlari bilan ijobiy bog‘liqlik ko‘rsatishi mumkin. Shu bois ushbu ko‘rsatkich sportchilarni kompleks baholash tizimining ajralmas qismi sifatida qaraladi va ilmiy tadqiqotlarda keng qo‘llaniladi.Camry elektron dinamometri qo‘l siqish kuchini (hand grip strength) baholashda ishonchli va amaliy jihatdan qulay vositalardan biri hisoblanadi[6].

Adabiyotlarda qayd etilishicha, qo‘l siqish kuchi jins, yosh va antropometrik ko‘rsatkichlarga bevosita bog‘liq bo‘lgan muhim funksional parametr hisoblanadi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, ayollarda qo‘l siqish kuchi erkaklarga nisbatan o‘rtacha 41% ga past bo‘lib, o‘ng qo‘l uchun o‘rtacha 29 kg va chap qo‘l uchun 27 kg ni, erkaklarda esa mos ravishda 49 kg va 47 kg ni tashkil etgan. Shunga qaramay, ikkala jinsda ham chap va o‘ng qo‘l kuchi nisbati 0,95 dan biroz yuqori bo‘lib, qo‘llar o‘rtasidagi kuch taqsimoti nisbatan mutanosib ekanligi kuzatilgan[7.8].

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotda sportchilarining qo‘l siqish kuchi (Hand Grip Strength, HGS) Camry Electronic Hand Dynamometer yordamida

baholandi. Ushbu qurilma maksimal izometrik qo‘l siqish kuchini aniqlash uchun qo‘llanildi va o‘lchovlar ishlab chiqaruvchi tavsiyalari hamda xalqaro standartlashtirilgan protokollarga muvofiq amalga oshirildi.Sinovdan oldin har bir ishtirokchiga tadqiqotning maqsadi va o‘lchash tartibi tushuntirildi. Sportchilar standart stulda tik holatda o‘tirdilar, oyoqlari polga to‘liq tegib turdi, yelka tanaga yaqin (adduktsiya holatida) saqlandi, tirsak 90° burchak ostida bukildi, bilak neytral holatda ushlab turildi va kaft erkin joylashtirildi. Ushbu tana holati qo‘l siqish kuchini baholashda tashqi omillar ta’sirini minimallashtirish hamda natijalarning ishonchliligi va takrorlanuvchanligini ta’minlash maqsadida tanlandi

Dinamometr tutqichi har bir ishtirokchining kaft o‘lchamiga mos ravishda sozlandi. Ishtirokchilarga “maksimal kuch bilan siqing” ko‘rsatmasi berildi va ular taxminan 3–5 soniya davomida maksimal ixtiyoriy izometrik siqishni amalga oshirdilar. O‘ng va chap qo‘l uchun alohida uch martadan o‘lchov bajarildi, har bir urinish orasida mushaklarning tiklanishini ta’minlash maqsadida 30–60 soniya dam olish vaqti berildi. Tahlil uchun har bir qo‘l bo‘yicha qayd etilgan eng yuqori (maksimal) qiymat qabul qilindi. Qo‘l siqish kuchi kilogramm (kg) birligida qayd etildi va dominant hamda nondominant qo‘llar o‘rtasidagi farqlar statistik jihatdan tahlil qilindi. O‘lchash jarayonining barcha bosqichlari bir xil sharoitda, bir xil tadqiqotchi tomonidan va bir xil asbob yordamida bajarildi.Tajriba jarayonida O’zbekiston Milliy universiteti Taekvondo va sport faoliyati fakulteti 3 -kurs taekvondo yo’nalishi talabalari olindi.. Dastlab talabalarga o’lchov olish haqida tushuntirish ishlari olib borildi,o’lchovlar xavfsiz ekanligi ta’kidlandi.Qo’lning siqish kuchi o’ng qo’lda 3 marta, chap qo’lda 3 marta o’lchandi.O’rtacha qiymat qo’lning siqish kuchi sifatida olindi.

Natijalar tahlili. Qizlardan iborat guruhda (n=15) qo‘l panjasi kuchi Camry elektron dinamometri yordamida o‘lchanib, o‘ng va chap qo‘l ko‘rsatkichlari qiyoslandi . O‘ng qo‘l kuchining o‘rtacha qiymati 35,74 ± 13,06

kg, chap qo‘lda esa 35,23 ± 12,65 kg ni tashkil etdi. O‘ng va chap qo‘l o‘rtasidagi o‘rtacha farq atigi 0,50 ± 1,44 kg ga teng bo‘ldi.Styudent t-mezoni qo‘llanilganda, o‘ng va chap qo‘l kuchi o‘rtasidagi farq statistik jihatdan ahamiyatsiz bo‘ldi ($t(14) = 1,35$; $p = 0,20$). Bu natija parametrik bo‘lmagan Vilkokson mezoni bilan ham tasdiqlandi ($p = 0,19$). Ikki qo‘l ko‘rsatkichlari o‘rtasida juda yuqori ijobiy korrelyatsiya aniqlandi ($r = 0,994$; $p < 0,001$), bu esa dominant va nondominant qo‘l kuchining sportchilarda muvozanatli rivojlanganligidan dalolat beradi.

Kuch asimmetriyasi indeksi (|O‘ng − Chap| / kattaroq qiymat × 100) o‘rtacha 3,80 ± 2,60 % ni tashkil etdi (chegaralari 0,58–9,79 %). Bu ko‘rsatkich klinik va sport amaliyotida qabul qilingan 10 % chegaradan past bo‘lib, taekvondochilarda klinik ahamiyatga ega asimmetriya kuzatilmaganligini bildiradi. Sportchilarning 15 tasidan 10 tasida o‘ng qo‘l, 5 tasida chap qo‘l kuchi ustun bo‘ldi. Effekt hajmi kichik darajada baholandi (Cohen's $d = 0,35$). Umuman olganda, tadqiqot natijalari 18–22 yoshli ayol taekvondochilarda dominant va nondominant qo‘l kuchi o‘rtasida sezilarli farq yo‘qligini va past darajadagi muvozanatli asimmetriyani ko‘rsatadi. Bu taekvondoning ikki tomonlama (bilateral) texnik harakatlarga asoslangan tabiati bilan izohlanishi mumkin.O‘g‘il bolalardan iborat guruhda (n=15) o‘ng va chap qo‘l panjasi kuchi Camry elektron dinamometri yordamida o‘lchanib qiyoslandi (2-jadval). O‘ng qo‘l kuchining o‘rtacha qiymati 42,56 ± 10,24 kg, chap qo‘lda esa 41,25 ± 9,22 kg ni tashkil etdi. Kutilganidek, o‘g‘il bolalarda mutlaq kuch ko‘rsatkichlari qizlarnikidan yuqori bo‘ldi. O‘ng va chap qo‘l o‘rtasidagi o‘rtacha farq 1,31 ± 4,30 kg ga teng bo‘ldi.

Bog‘langan tanlamalar uchun Student t-mezoni qo‘llanilganda, o‘ng va chap qo‘l kuchi o‘rtasidagi farq statistik jihatdan ahamiyatsiz bo‘ldi ($t(14) = 1,18$; $p = 0,26$). Kuch asimmetriyasi indeksi (|O‘ng − Chap| / kattaroq qiymat × 100) o‘rtacha 7,72 ± 4,44 % ni tashkil etib, chegaralari 0,28–15,02 % oralig‘ida bo‘ldi. Guruhning o‘rtacha qiymati klinik 10 % chegaradan past bo‘lsa-da, ayrim

sportchilarda asimmetriya bu chegaradan oshdi. Sportchilarning 9 tasida o‘ng qo‘l, 6 tasida chap qo‘l kuchi ustun bo‘ldi. Effekt hajmi kichik darajada baholandi (Cohen's d = 0,30) .O‘g‘il bolalarda asimmetriya indeksi (7,72 %) qizlarnikiga (3,80 %) nisbatan ikki baravar yuqori bo‘lib, individual o‘zgaruvchanlik ham kattaroq edi. Bu o‘g‘il bolalarda mashg‘ulot yuklamalarining dominant tomonga ko‘proq yo‘naltirilganligi yoki kuch ko‘rsatkichlarining kengroq tarqalishi bilan izohlanishi mumkin.

XULOSA

Olingan natijalar taekvondoning bilateral texnik tabiatini aks ettiradi va mashg‘ulot jarayonini individuallashtirilgan shaklda optimallashtirish hamda qo‘l kuchi muvozanatini muntazam monitoring qilish zarurligini ko‘rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Lupton-Smith A, Fourie K, Mazinyo A, Mokone M, Nxaba S, Morrow B. Measurement of hand grip strength: A cross-sectional study of two dynamometry devices. S Afr J Physiother. 2022 Sep 26;78(1):1768. doi: 10.4102/sajp.v78i1.1768. PMID: 36262213; PMCID: PMC9575361.
2. Günther, C. M., Bürger, A., Rickert, M., Crispin, A., & Schulz, C. U. (2008). Grip strength in healthy caucasian adults: reference values. *The Journal of hand surgery*, *33*(4), 558-565.
3. 3.Bohannon, R. W. (2003). Grip strength: A summary of studies comparing dominant and nondominant limb measurements. *Perceptual and Motor Skills, 96*(3), 728–730. https://doi.org/10.2466/pms.2003.96.3.728
4. 4.Bohannon, R. W. (2019). Grip strength: An indispensable biomarker for older adults. *Clinical Interventions in Aging, 14*, 1681–1691. https://doi.org/10.2147/CIA.S194543
5. 5.Innes, E. (1999). Handgrip strength testing: A review of the literature. *Australian Occupational Therapy Journal, 46*(3), 120–140.
6. 6.Leong, D. P., Teo, K. K., Rangarajan, S., Lopez-Jaramillo, P., Avezum, A., Orlandini, A., … Yusuf, S. (2015). Prognostic value of grip strength: Findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study. *The Lancet, 386*(9990), 266–273.
7. 7.Massy-Westropp, N. M., Gill, T. K., Taylor, A. W., Bohannon, R. W., & Hill, C. L. (2011). Hand grip strength: Age and gender stratified normative data in a population-based study. *BMC Research Notes, 4*, 127.
8. 8.Mathiowetz, V., Kashman, N., Volland, G., Weber, K., Dowe, M., & Rogers, S. (1985). Grip and pinch strength: Normative data for adults. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 66*(2), 69–74.
9. 9.Roberts, H. C., Denison, H. J., Martin, H. J., Patel, H. P., Syddall, H., Cooper, C., & Aihie Sayer, A. (2011). A review of the measurement of grip strength in clinical and epidemiological studies: Towards a standardised approach. *Age and Ageing, 40*(4), 423–429. https://doi.org/10.1093/ageing/afr051

THE CORRELATION OF LIPID SPECTRUM AND LIPOPROTEIN METABOLISM WITH HEALTH INDICATORS IN REGULAR BLOOD DONORS

Badriddinov Oyatillo Usmonjon ugli[1]

Assistant of the Department of "Pathological Physiology and Pathological Anatomy" of the Fergana Medical Institute of Public Health

oyatillobadriddinov250@gmail.com

Annotation*: The relevance of this study is determined by the necessity to investigate the state of low-density lipoprotein (LDL) metabolism in regular blood donors. Assessment of lipid metabolism, cholesterol levels, and changes in lipoprotein profiles occurring during regular blood donation is of great scientific and practical importance for maintaining donor health and preventing possible metabolic disturbances.*

Alterations in low-density lipoprotein metabolism and increased levels of LDL are considered important pathogenetic factors in the development of cardiovascular diseases. These disorders are closely associated with the progression of atherosclerosis, ischemic heart disease, arterial hypertension, and microcirculatory disturbances, which may lead to serious complications such as thrombosis, embolism, and ischemic changes in peripheral organs.

Atherosclerosis and its complications represent one of the most significant medical and social challenges worldwide, occupying a leading position among cardiovascular diseases in terms of prevalence and associated morbidity. Pathological changes related to LDL metabolism often manifest during the most active working age (30–50 years) and are characterized by a high risk of developing severe complications.

In recent years, an increasing incidence of atherosclerosis-associated cardiovascular diseases among younger populations has been observed. Therefore, studying lipid metabolism, particularly the dynamics of LDL levels in regular blood donors, is essential for comprehensive assessment of their health status, early identification of metabolic abnormalities, development of preventive measures, and ensuring the safety and effectiveness of long-term donor activity.

Keywords*: atherosclerosis, blood donation, low-density lipoproteins (LDL), high-density lipoproteins (HDL), cholesterol, triglycerides.*

INTRODUCTION

Several studies have shown that regular blood donation is associated with a decrease in lipid profile parameters. Lipid profile assessment is an accepted personality assessment method that helps determine the risk of coronary heart disease. Regular blood donation can reduce iron stores, which in turn reduces lipid peroxidation. This study is conducted to determine the impact of blood donation on the lipid profile.

Objective of the study: By studying lipid metabolism in the body of regular blood donors and assessing its state, it is necessary to scientifically substantiate the relatively low incidence of cardiovascular diseases and their complications (myocardial infarction, unstable angina, ischemic and hemorrhagic strokes, hypertensive disease), atherosclerosis, dystrophic diseases of the liver and other parenchymal organs, metabolic disorders, circulatory disorders in the central nervous system, and musculoskeletal disorders (rheumatoid arthritis, polyarthritis, osteochondrosis, arthrosis) in regular donors, highlighting the importance of this activity in human health and the prevention of many diseases.

Materials and methods: 226 participants agreed to participate and registered,

were included in the study, of which 154 were regular blood donors (study group) and 72 were non-donors (control group). Venous blood (10 ml) was collected from each subject into disposable plastic tubes with a new screw cap. This serum was used to determine total cholesterol, triglycerides, low-density lipoproteins, and high-density lipoproteins.

The study was conducted on a total of 226 subjects, including 154 permanent donors (study group) and 72 non-donors or first-time donors (control group).

Commercial test kits manufactured by Roche Diagnostics (Basel, Switzerland) were used to determine HDL (HDL-cholesterol and the 3rd-

generation set), total cholesterol (Chad-Pap Cholesterol set), LDL (LDL-cholesterol plus the 2nd-generation set), and triglycerides (triglyceride set).

All analyses were performed using a Hitachi 902 autoanalyzer (Hitachi Ltd, Tokyo, Japan).

Results:

A total of 226 subjects were included in the study, including 154 regular blood donors (the study group) and 72 first-time donors (the control group).

Mean total cholesterol (4.66 ± 0.86 mmol/L), triglycerides (1.22 ± 0.64 mmol/L), and low-density lipoprotein (2.32 ± 0.73 mmol/L) were significantly lower in regular blood donors compared to the group of first-time donors (5.61 ± 1.26 mmol/L, 1.77 ± 2.9 mmol/L, and 3.06 ± 0.89 mmol/L), respectively; $P<0.05$, in all cases). Furthermore, 42% of the study group had a low/high-density lipoprotein ratio of at least three, while approximately 57% of the control group had at least three ratios (P=0.21).

The mean body mass index (26.50 ± 4.20 kg/m2) in the group of regular blood donors did not differ significantly (26.30 ± 4.00 kg/m2) from the group of donors donating blood for the first time (P = 0.744). Total cholesterol (4.66 ± 0.86), triglycerides (1.22 ± 0.64), and LDL (2.32 ± 0.73) in the study group compared to 0.64) and LDL (0.73) in the control group (5.61 ± 1.26, 1.77 ± 2.91, and 3.06 ± 0.89, respectively). However, only values for total cholesterol and LDL showed a statistical difference in both cases (P = 0.000). In the control group (1.00±0.26 mm/L), serum HDL levels were significantly higher (P=0.016), compared to the study group (0.86±0.24 mm/L). The LDL/HDL ratio was lower in the study group (2.90±1.28 mm/L) compared to the control group (3.22±1.04 mm/L), but not significant (P=0.247).

Although there was no statistical difference, it was found that total cholesterol, triglycerides, and LDL were lower in the study group compared to the control group (Table 4). The average women in the study group had total

cholesterol, triglycerides, and LDL levels (4.79 ± 0.75 mmol/L, 1.04 ± 0.43 mmol/L, and 2.40 ± 0.77 mmol/L, respectively) lower than the total cholesterol, triglycerides, and LDL levels of women in the control group (5.24 ± 0.98 mmol/L, 2.21 ± 4.27 mmol/L, and 2.84 ± 0.76 mmol/L, respectively). Similarly, these values were lower in men in the study group (4.59 ± 0.91 mmol/L, 1.15 ± 0.73 mmol/L, and 2.28 ± 0.71 mmol/L, respectively) than in the control group (5.94 ± 1.44 mmol/L, 1.39 ± 0.47 mmol/L, and 3.24 ± 0.98 mmol/L, respectively).

DISCUSSION

It was found that regular blood donors have a lower risk of cardiovascular diseases compared to non-donors or first-time donors. This study examined a total of 226 subjects - 154 regular donors and 72 non-permanent or first-time donors. This study showed that total cholesterol (P=0.000) and LDL (P=0.000) were lower in the study group than in the control group. Triglyceride levels in the study group were also lower than in the control group (P = 0.119). The mean HDL level in the control group was significantly higher than in the study group (P = 0.016).

The available literature indicates that high LDL/HDL values are associated with an increased risk of cardiovascular diseases. In this study, no significant difference in serum lipid content was found between 57% of the control group and 42% of the study group. However, regular blood donation and a healthy lifestyle reduce the risk of developing cardiovascular pathologies [3, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17].

CONCLUSION

Regular blood donation can protect against cardiovascular diseases.

Regular blood donors are characterized by significantly lower levels of average total cholesterol and low-density lipoprotein compared to non-donors.

The blood bank is suffering from blood shortages worldwide due to limited donation. In general, blood donation has many health benefits. However, there are not enough scientific studies showing this [8, 9, 18].

Donation is dedication. In medical terms, donation is the transfer of a part of a tissue, such as blood or an organ, from one organism—the "donor"—to the receiving organism, the "recipient." Currently, donation is one of the developed areas of medicine. Donation is actually one of the examples of humanity. An example of a "angel of salvation" for patients with serious illnesses is healthy people who are constantly on the state list of donors.

The state has established rights and benefits for donors, through which donors monitor their health through annual medical examinations.

Today, the lack of popularity of donor activities in our country, the presence of negative opinions among the population about donor activities, and the high demand for this activity in medicine are of particular importance [1, 7].

Research has shown that average total cholesterol, triglycerides, and low-density lipoproteins in regular blood donors are significantly lower than in non-donors. Regular blood donation can protect against cardiovascular diseases, which means that average levels of total cholesterol and low-density lipoproteins in regular blood donors can be significantly lower than in non-donors.

Regular blood donation was found to be beneficial in many ways. This stimulates bone marrow activity and increases the production of blood-forming elements. In addition, it prevents the accumulation of iron in the body (hemosiderosis) and reduces the formation of iron-related free radicals in the body during pathologies [2, 4, 5, 19].

The effect of regular blood donation on cholesterol levels in the plasma prevents the development of atherosclerosis. Studies have shown that blood donation every 6 weeks reduces oxidative processes, reduces the formation of low-density lipoproteins (LDL), and reduces the risk of developing atherosclerosis.

Some studies suggest that high levels of iron may play a role in the oxidation process, which is an early sign of atherosclerosis. Other studies suggest that regular blood donation can help reduce such risk factors.

Accordingly, this study focused on assessing serum lipids in regular blood donors and with non-donors or first-time donors.

Regular blood donors have significantly lower levels of total cholesterol and LDL compared to first-time donors, indicating a lower risk of cardiovascular diseases.

Thus, regular blood donation leads to a decrease in serum lipids. However, more extensive research is needed to substantiate these conclusions.

REFERENCES:

1. Bharatvaj RS. A study of lipid profiles among male voluntary blood donors in Chennai city. Indian J Community Med. 2005;30 (1):16–17.
2. Khamrakulov, T. Z., Badridinov, O. U., & Shernazarov, A. T. Changes in the pathogenesis of pancreatic microcirculation during hypoxic hypoxia. [Khamrakulov, T. Z., Badridinov, O. U., & Shernazarov, A. T. Changes in the pathogenesis of pancreatic microcirculation in hypoxic hypoxia.] JCPM 2023. No. 4. 180-185.
3. Khamrakulov T.Z., Badridinov O.U. Changes in hemorheology in the pathogenesis of microcirculatory disorders during hypoxic hypoxia. [Khamrakulov, T. Z., & Badridinov, O. U. Changes in hemoreology in the pathogenesis of microcirculatory disorders during hypoxic hypoxia.] JCPM 2023. No. 3. 61-66.
4. National Blood Transfusion Services Nigerian National Blood Policy: Revised November 2005 Abuja: Federal Ministry of Health; 2006Available from:
http://www.fmh.gov.ng./images/PolicyDoc/FMOH_Nigerian_National_Blood_Pol...Accessed December 22, 2009
5. Usmonjon ugli B. O. et al. The relevance of studying lipoprotein metabolism in regular blood donors. – 2025.
6. Usmonjon ugli, B. O. Lipoprotein metabolism of regular blood donors.
7. World Health Organization Management of blood transfusion services [webpage on the Internet] Geneva: World Health Organization; 1990 Available from: www.who.int/iris/handle/10665/39295Accessed November 22, 2009.
8. Kholikov, K., & Badriddinov, O. (2023). A study of lipid metabolism in regular blood donors. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences, 3* (12), 35-38.

9. Khamrakulov, T. Z., & Badridinov, O. U. Changes in hemoreology in the pathogenesis of microcirculatory disorders during hypoxic hypoxia.
10. Khamrakulov, T. Z., Badridinov, O. U., & Shernazarov, A. T. Changes in the pathogenesis of pancreatic microcirculation in hypoxic hypoxia.

ASTRAGALUS CAMPYLORRHYNCHUS O‘SIMLIGINING ILDIZIDAGI SUVDA ERIYDIGAN VITAMINLAR TARKIBI

G‘ulomjonov Dilmurodjon Doniyorjon o‘g‘li,

Qo‘qon davlat universiteti 3-kurs tayanch doktoranti.

ORCID ID: https://orcid.org/0009-0003-7680-6297

Xo‘jayev Vaxobjon Umarovich,

Qo‘qon davlat universiteti Kimyo va ekologiya kafedrasi professori.

ORCID ID: https://orcid.org/0009-0001-9922-3989

Annotatsiya: *Ushbu maqolada* Astragalus campylorrhynchus *(Fabaceae) o‘simligi ildizidagi vitaminlarning miqdoriy tarkibi va ularni aniqlash natijalari HPLC-DAD usuli yordamida o‘rganilgan. Tadqiqotlar davomida ildiz namunalarida C, B9, B12 va B2 vitaminlari mavjudligi aniqlanib, ularning miqdoriy ko‘rsatkichlari baholandi. Spektral tahlil natijalariga ko‘ra, ildiz tarkibida B9 vitamini nisbatan yuqori miqdorda (1,451 mg/100 g) to‘planganligi qayd etildi. Olingan natijalar* Astragalus campylorrhynchus *ildizining biologik faol moddalar, xususan vitaminlar manbai sifatidagi ahamiyatini ko‘rsatadi hamda undan farmatsevtika, oziq-ovqat va biologik faol qo‘shimchalar ishlab chiqarishda istiqbolli o‘simlik xomashyosi sifatida foydalanish mumkinligini tasdiqlaydi.*

Kalit so‘zlar: *Astragalus campylorrhynchus, vitamin C, vitamin B_9, vitamin B_{12}, vitamin B_2, HPLC-DAD, spektral tahlil.*

Abstract: *This article presents the results of determining the distribution and quantitative indicators of vitamins in the root, stem-leaf, seed, and bark of the plant* Astragalus campylorrhynchus *(Fabaceae) using the HPLC-DAD method. The study revealed that the amounts of vitamins C, B9, B12, and B2 vary in different organs of the plant. Based on the spectral results, the highest levels of vitamins were found in the stem-leaf (Vitamin C – 86.956 mg/100 g), seeds (Vitamin B12 – 7.771 mg/100 g), and roots (Vitamin B9 – 1.451 mg/100 g). The obtained data confirm that the plant is rich in vitamins and can be used in the future as bioactive raw material for the food industry.*

Keywords: Astragalus campylorrhynchus*, vitamin C, vitamin B9, vitamin B12, vitamin B2, HPLC-DAD, spectral analysis*

KIRISH

Astragalus turkumiga mansub o‘simliklar dunyo bo‘ylab keng tarqalgan bo‘lib, ularning ko‘pchiligi xalq tabobatida immunitetni oshiruvchi, yallig‘lanishga qarshi va antioksidant vosita sifatida ishlatilgan. Astragalus membranaceus va Astragalus mongholicus kabi turlar farmatsevtikada keng qo‘llaniladi. Astragalus campylorrhynchus esa O‘zbekiston florasida uchraydigan noyob tur bo‘lib, uning kimyoviy va vitamin tarkibi haqida ma’lumotlar juda kam. Shu sababli mazkur tadqiqot o‘simlikning vitamin tarkibini aniqlash va spektral profillarini tuzishga qaratildi.

Astragalus membranaceus va Astragalus mongholicus farmatsevtikada asosan **Radix Astragali (Huangqi)** nomi ostida tan olingan bo‘lib, ularning quritilgan ildizi Xitoy Farmakopeyasi tomonidan rasmiy ravishda dori manbai sifatida kiritilgan. Ildizlari tarkibida astragalozidlar (ayniqsa astragalozid IV), flavonoidlar va polisaxaridlar mavjud bo‘lib, ular immunomodulyator, antioksidant va yurak-buyrak himoya qiluvchi xususiyatlarga ega. Farmatsevtik shakllarda Astragalus ekstrakti keng qo‘llanadi: og‘iz orqali ichiladigan granulalar, kapsulalar, tabletkalar va siroplar tayyorlanadi, shuningdek Xitoyda Huangqi inyeksiyasi va Astragalus polisaxaridlari inyeksiyasi ham keng qo‘llanmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Astragalus turkumiga mansub o‘simliklar qadimdan Sharq tabobatida qo‘llanilib, so‘nggi o‘n yilliklarda farmatsevtika va biologik faol qo‘shimchalar ishlab chiqarishda muhim manba sifatida keng o‘rganilmoqda. Asosiy e’tibor ularning saponinlari, flavonoidlari, polisaxaridlari va vitaminlariga qaratilgan.

Astragalus turkumiga kiruvchi o‘simliklarning farmatsevtika va biologik faol qo‘shimchalarda qo‘llanilishi

Astragalus turi	Asosiy ishlatilishi	Mahsulot shakli

Astragalus membranaceus (Huangqi)	Immunitetni mustahkamlash, yurak-buyrak kasalliklari, kimyoterapiya nojo‘ya ta’sirlarini kamaytirish	Inyeksiya (Huangqi), kapsula, tabletka, sirop, ekstrakt, biologik faol qo‘shimcha (immunostimulyator)
Astragalus mongholicus	A. membranaceus bilan bir xil – Radix Astragali manbai sifatida	Xuddi yuqoridagidek – kapsula, tabletka, ekstrakt, immunostimulyator choylar
Astragalus complanatus	Urug‘ida antioksidant va lipid almashinuvini tartibga soluvchi komponentlar mavjud	Urug‘ ekstrakti asosidagi kapsula va BAAQ, qarishga qarshi qo‘shimchalar

Astragalus campylorrhynchus haqida xalqaro manbalarda ma’lumotlar kam uchraydi. Asosan uning yaqin turlari – **Astragalus membranaceus** va **Astragalus mongholicus** kimyoviy profili o‘rganilgan. Shunday bo‘lsa-da, ushbu tur O‘zbekiston florasida uchraydigan noyob vakil sifatida alohida e’tiborga loyiq. Bizning tadqiqotimiz mazkur bo‘shliqni to‘ldirishga qaratilgan bo‘lib, aynan vitaminlar taqsimotini spektroskopik usulda o‘rganishi bilan yangilikka ega.

Materiallar va usullar

Tadqiqot ob’ekti sifatida Astragalus campylorrhynchus o‘simligining ildizi namunalari olindi. Vitaminlarning aniqlanishi yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (HPLC-DAD, Agilent Technologies 1260) yordamida bajarildi. Kolonna: Eclipse XDB-C18 (5.0 μm, 4.6×250 mm). Harakatlanuvchi faza: acetonitril – bufer eritma (pH=2.92), gradient rejimida. Oqim tezligi: 0.75 ml/min. In’yeksiya hajmi: 10 μl. Detektor: diod-matritsali detektor (DAD), kuzatuvchi to‘lqin uzunliklari: 254, 265, 285, 297 va 360 nm. Spektral ma’lumotlar 200–400 nm oralig‘ida qayd etildi.

Natijalar

Namunalaridagi vitaminlarning miqdoriy tarkibi quyidagi jadvalda keltirilgan (mg/100 g).

Namuna	B_1	B_6	B_9	PP	C	B_2	B_{12}
ildiz	-	-	1.451	-	13.521	0.409	-

MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari *Astragalus campylorrhynchus* o‘simligi ildizida bir qator muhim vitaminlar mavjudligini ko‘rsatdi. HPLC-DAD usuli yordamida olib borilgan tahlillar natijasida ildiz tarkibida C, B9, va B2 vitaminlari aniqlanib, ularning miqdoriy ko‘rsatkichlari baholandi. Olingan ma’lumotlarga ko‘ra, B9 vitamini boshqa aniqlangan vitaminlarga nisbatan yuqoriroq miqdorda to‘planganligi qayd etildi. Bu holat o‘simlik ildizining folat birikmalarining tabiiy manbai sifatidagi ahamiyatini ko‘rsatadi.

Aniqlangan C vitamini miqdori ildizning antioksidant xususiyatlarga ega ekanligini tasdiqlaydi. B guruhi vitaminlarining mavjudligi esa ushbu o‘simlikning metabolik jarayonlar uchun muhim bo‘lgan biologik faol moddalar manbai ekanligini ko‘rsatadi. Vitaminlarning ildiz tarkibida uchrashi o‘simlikning farmakologik va oziqaviy qiymatini oshiruvchi omillardan biri hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari boshqa *Astragalus* turlari bo‘yicha adabiyotlarda keltirilgan ma’lumotlar bilan qiyoslanganda, *Astragalus campylorrhynchus* ildizi vitaminlar tarkibi jihatidan istiqbolli o‘simlik xomashyosi ekanligini namoyon etdi. Mazkur natijalar ushbu o‘simlik ildizidan farmatsevtika sanoati, biologik faol oziq-ovqat qo‘shimchalari hamda funksional oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi.

XULOSA

Tahlil natijalariga ko‘ra, o‘simlikda suvda eruvchan **B guruhi vitaminlari (B_2, B_9, B_{12})**, **C (askorbin kislotasi)** aniqlangan.

- **B guruhi vitaminlari** asab tizimi faoliyati, hujayra nafas olish va oqsil sintezida muhim rol o‘ynaydi; ular energiya almashinuvini faollashtiradi.

- **C vitamini** esa kuchli antioksidant bo‘lib, immun tizimini mustahkamlaydi, to‘qimalarning tiklanishini tezlashtiradi va erkin radikallarni zararsizlantiradi.

Mazkur natijalar Astragalus campylorrhynchus turining farmakologik va oziqaviy qiymatini ilmiy asosda tasdiqlaydi hamda keyingi bosqichda uning **biologik faol komponentlarini ajratish, strukturaviy tahlil qilish va biofaollikni baholash** yo‘nalishida tadqiqotlarni davom ettirish zarurligini ko‘rsatadi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Abd Elkader, H. T. A. E., El Gohary, H. M. A., Abdelhamid, A. M., & Abdelhady, S. A. (2022). Astragalus species: Phytochemistry, biological actions and therapeutic prospects. *Phytochemistry, 203*, 113369. https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2022.113369
2. Abdallah, W. E., Al-Salahi, R., Al-Farhan, A. H., & Alqasoumi, S. I. (2024). Phytochemical and biological investigation of *Astragalus* species. *Plants, 13*(8), 1892. https://doi.org/10.3390/plants13081892
3. Bratkov, V. M., Shkondina, T., Shikov, A. N., Pozharitskaya, O. N., Makarov, V. G., & Tikhonov, V. P. (2016). Flavonoids from the genus *Astragalus*: Phytochemistry and biological activity. *Pharmaceutical Chemistry Journal, 50*(10), 678–690. https://doi.org/10.1007/s11094-016-1496-6
4. Fu, J., Wang, Z., Huang, L., Zheng, S., Wang, D., & Chen, S. (2014). Review of the botanical characteristics, phytochemistry, and pharmacology of *Astragalus membranaceus*. *Phytotherapy Research, 28*(9), 1275–1283. https://doi.org/10.1002/ptr.5188
5. Jafari, S., Shariati, V., & Ebrahimzadeh, M. A. (2019). Antioxidant and phytochemical evaluation of some *Astragalus* species. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research, 18*(1), 268–277. https://doi.org/10.22037/ijpr.2019.1100728
6. Li, X., Qu, L., Dong, Y., Han, L., Liu, E., Fang, S., & Zhang, Y. (2014). A review of recent research progress on the *Astragalus* genus. *Molecules, 19*(11), 18850–18880. https://doi.org/10.3390/molecules191118850
7. Matveeva, T., Vyshtakalyuk, A., Kochetkova, A., et al. (2022). Vitamins and bioactive compounds in legumes: Methods of determination and biological role. *Food Chemistry, 373*, 131393. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.131393
8. Pharmacopoeia of the People’s Republic of China. (2020). *China Medical Science Press*.

ISSIXONA SHAROITIDA YETISHTIRILADIGAN SABZAVOT EKINLARINING FITOPATOGEN KASALLIKLARIGA QARSHI FOYDALI MIKROORGANIZMLARNI ANIQLASH

Maqsudova Zarina Murodovna.,

Mamadoliyev Ikromjon Ilxomidinovich

Toshkent Kimyo xalqaro universiteti Samarqand filiali,

MBIO-S-251U guruh magistri,

Toshkent xalqaro Kimyo universiteti Samarqand filiali dotsenti k.f.f.d.,

I.Mamadoliyev@kiut.uz;

Annotatsiya: *Ushbu tezis issiqxona sharoitida yetishtiriladigan sabzavot ekinlarining fitopatogen kasalliklariga qarshi foydali mikroorganizmlarni aniqlash va tadqiq etishga bag'ishlangan. Tadqiqotda bio-preparatlarning samaradorligi sinovdan o'tkazildi, natijada Bacillus subtilis va Trichoderma harzianum kabi shillar fitopatogenlarni (masalan, Fusarium oxysporum) 70-85% gacha inhibe qilishi aniqlandi. IMRAD strukturasiga asoslangan ushbu ish issiqxona ekologiyasini yaxshilash bo'yicha amaliy tavsiyalar beradi.*

Kalit so'zlar: *issiqxona, sabzavot ekinlari, fitopatogenlar, foydali mikroorganizmlar, Bacillus subtilis, Trichoderma harzianum, bio-preparatlar, biologik nazorat.*

Abstract: *This thesis focuses on identifying and investigating beneficial microorganisms against phytopathogenic diseases of vegetable crops grown in greenhouse conditions. The efficacy of biopesticides was tested, revealing that strains like Bacillus subtilis and Trichoderma harzianum inhibit pathogens (e.g., Fusarium oxysporum) by 70–85%. Structured according to IMRAD principles, this work provides practical recommendations for enhancing greenhouse ecology.*

Keywords: *greenhouse, vegetable crops, phytopathogens, beneficial microorganisms, Bacillus subtilis, Trichoderma harzianum, biopesticides, biocontrol.*

KIRISH

Issiqxona sharoitida sabzavot ekinlari yetishtirish O'zbekiston kabi iqlimi quruq mamlakatlarda muhim ahamiyatga ega, ammo fitopatogen kasalliklar hosildorlikni 30-50% ga kamaytiradi[1]. Masalan, Fusarium oxysporum va

Phytophthora spp. kabi qo'ziqorinlar pomidor va bodring ekinlarida keng tarqalgan. Kimyoviy pestitsidlar ekologik muammolarni keltirib chiqaradi, shuning uchun biologik nazorat vositalari, ya'ni foydali mikroorganizmlar (antagonistlar) dolzarbdir[2]. Ushbu tadqiqotning maqsadi – issiqxona sharoitida yetishtiriladigan sabzavot ekinlariga qarshi fitopatogenlarni inhibe qiluvchi foydali mikroorganizmlarni aniqlash va ularning samaradorligini baholash[3]. Gipoteza: Bacillus subtilis va Trichoderma jinslariga mansub shillar kasallik rivojlanishini 70% dan ortiq to'xtatadi[4]. Tadqiqot O'zbekistonning Toshkent viloyati issiqxonalari uchun mo'ljallangan bo'lib, bio-preparatlarning amaliy qo'llanilishini taklif etadi[5,6].

Materiallar va usullar. Tadqiqot ob'ektlari va joylashuvi

Tadqiqot Toshkent yaqinidagi 2 ga issiqxonada o'tkazildi (sirt maydoni 500 m² har biri). Ekinlar: pomidor (Solanum lycopersicum cv. Tashkent-1) va bodring (Cucumis sativus cv. O'zbekiston). Fitopatogenlar: Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici (F1) va Phytophthora capsici (P1) – issiqxona tuproqlaridan izolyatsiya qilindi. Foydali mikroorganizmlar: Bacillus subtilis (B1, ATCC 6051), Trichoderma harzianum (T1, ATCC 20476) – mahalliy shirotmadan ajratildi[7].

Mikroorganizmlarni izolyatsiya va identifikatsiya qilish

Tuproq namunalari (0-20 sm chuqurlik) 1:10 suvli ekstraktsiyadan keyin 28°C da inkubatsiya qilindi. Antagonist shillar Petri idishlarida inhibish zonasi bo'yicha tanlandi (King's B medio). Identifikatsiya: morfologik (mikroskopiya), biokimyoviy testlar (API 20E) va 16S rRNA sekvenslash (NCBI BLAST, 99% o'xshashlik).

Biologik sinovlar

Issiqxonalarda randomizatsiyalangan blok dizayni (4 takror, har biri 10 o'simlik):

Kontrol (distillangan suv). Fitopatogen inkulyatsiyasi (10^6 spor/ml).

B1 bio-preparati (10^8 CFU/ml, urug'lamoqchi seping) T1 bio-preparati (10^7 spor/ml, tuproqqa qo'shildi). Kasallik shiddati % = (kasal barglar soni / umumiy barglar)×100 formula bo'yicha hisoblandi. O'simlik o'sishi (bo'y, og'irlik) va hosil miqdori 60 kunlik kuzatuvdan keyin o'lchandi. Statistik tahlil: ANOVA, LSD testi ($p<0,05$, SPSS 25).

Natijalar. Foydali mikroorganizmlar tuproqdan 12 ta shilla izolyatsiya qilindi, ulardan 5 tasi yuqori antagonist faollikka ega bo'ldi (inhibish zonasi 15-25 mm). B1 (Bacillus subtilis) F1 ni 82%, P1 ni 75% inhibe qildi; T1 (Trichoderma harzianum) esa 78% va 85% ko'rsatdi (Jadval 1).

In vitro inhibish samaradorligi (%)

Jadval-1

Shilla	F. oxysporum	P. capsici
B1	82	75
T1	78	85
Kontrol	0	0

Issiqxonada kasallik shiddati: kontrol guruhda pomidorda 45%, bodringda 52%; B1 bilan 12% va 15%; T1 bilan 9% va 11% ($p<0,01$). Hosil miqdori B1 da 28% oshdi (pomidor: 4,2 kg/m² vs. 3,3 kg/m²), T1 da 32% Shakl 1. Issiqxona sinovlari natijalari (60-kunlik kuzatuv).

Mikroorganizmlar tuproq mikrobiotasini boyitdi: B1 populyatsiyasi 10^7 CFU/g ga yetdi.

Muhokama. Natijalar foydali mikroorganizmlarning fitopatogenlarga qarshi yuqori samaradorligini tasdiqlaydi, bu xalqaro tadqiqotlar (masalan, Bacillus ning Fusarium ga qarshi 70-90% inhibish, Compant et al., 2005) bilan mos keladi. Issiqxona sharoitida namlik va harorat (25-30°C) antagonistlar faolligini oshirdi, ammo pH (6,5-7,0) optimal bo'lishi zarur. Bio-preparatlar kimyoviy analoglarga (masalan, Ridomil) nisbatan ekologik toza va uzoq muddatli ta'sirga ega. Kamchiliklari: dastlabki inkulyatsiya sekin (7-10 kun). Kelajakdagi ishlar konsorsiumlar (B1+T1) va genetik modifikatsiyani o'z ichiga

olishi mumkin. Ushbu usul O'zbekiston issiqxonalarida hosildorlikni 25-30% oshirishga yordam beradi.

XULOSA

Bacillus subtilis va Trichoderma harzianum issiqxona sabzavot ekinlari uchun samarali bio-agentlar sifatida tavsiya etiladi. Bio-preparatlarni urug'lamoqchi seping va tuproqqa qo'llash hosilni 30% ga oshiradi. Tizimli monitoring va IPM (Integrated Pest Management) bilan birgalikda qo'llash zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Alimova, R. A. (2021). Применение грибов рода Trichoderma против фузариозного вилта томатов в условиях защищенного грунта. Вестник сельскохозяйственной науки Узбекистана, 4, 45–48.
2. Golovin, S. E. (2020). Фитопатогенные грибы и оомицеты — возбудители корневых и прикорневых гнилей овощных культур и методы биологического контроля. Защита и карантин растений, 2, 18–22.
3. Khamidova, Kh. M., & Ramazonov, B. R. (2024). Иссиқхона тупроқлари микрофлораси ва уларнинг фитосанитар ҳолатига таъсири. Агро илм – Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали, 1, 54–57.
4. Monastyrskiy, O. A. (2019). Биологические методы защиты овощных культур от фузариоза в теплицах. Агрохимия, 5(2), 34–40.
5. Sattarova, R. K., & Nuraliev, X. X. (2018). O‘simliklar fitopatologiyasi. Fan va texnologiyalar.
6. Toshpo‘latov, J. S., & Sherimbetov, A. G. (2023). Trichoderma va Bacillus avlodiga mansub mikroorganizmlarning antagonistik xususiyatlarini o‘rganish. O‘zbekiston Milliy universiteti xabarlari, 1, 88–92.
7. Ziyaev, S. Sh., & Mirzaeva, G. A. (2022). Иссиқхона шароитида помидорнинг фузариоз сўлиш касаллигига қарши биопрепаратларни қўллаш самарадорлиги. Ўзбекистон биология журнали, 3, 12–16.

ASTRAGALUS FERGANENSIS O‘SIMLIGINING POYA VA BARGALARI TARKIBIDAGI AMINOKISLOTALAR TAHLILI

U.U.Boltaboyev

[1]Qo‘qon davlat universiteti tayanch doktoranti,

(ORCID:0009-0002-4471-9378)

boltaboyevumarjon6@gmail.com

Annotatsiya. *Ilk bor Astragalus ferganensis o‘simliginining poya va barglari tarkibidagi aminokislotalar miqdori yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi usulida o‘rganildi. Natijalar umumiy aminokislotalar miqdori 34,851 mg/g ekanligini ko‘rsatdi. Eng ko‘p miqdorda prolin (10,3 mg/g) va serin (6,877mg/g) aminokislotalari, alanin (2,777 mg/g), triptofan (2,394 mg/g), leytsin (2,155 mg/g), valin (1,758 mg/g), izoleytsin (1,174 mg/g), gistidin (1,114 mg/g) miqdorda bo‘liq, qolgan aminokislotalar 1 mg/g dan kichik qiymatda aniqlandi.*

Kalit so‘zlar: *Astragalus ferganensis, aminokislotalar, yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi.*

Annotation. *For the first time, the content of amino acids in the stems and leaves of the plant Astragalus ferganensis was studied using high-performance liquid chromatography. The results showed that the total amount of amino acids is 34.851 mg/g. The highest amounts were detected for proline (10.3 mg/g) and serine (6.877 mg/g), as well as alanine (2.777 mg/g), tryptophan (2.394 mg/g), leucine (2.155 mg/g), valine (1.758 mg/g), isoleucine (1.174 mg/g), and histidine (1.114 mg/g); the remaining amino acids were identified in quantities less than 1 mg/g.*

Keywords: *Astragalus ferganensis, amino acids, high-performance liquid chromatography.*

KIRISH

Dunyo miqiyosida yildan-yilga turli xil kasallik turlarining paydo bo‘lishi, ularga qarshi kurashish choralarini va manbaalarini izlab topish vazifalarini talab qilmoqda. Bu yo‘lda sintetik dori vositalardan ko‘ra tabiiy o‘simliklardan foydalanish samamarali ekanligi olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar natijalarida o‘z isbotini topmoqda. Shunday dorivorlik xususiyatiga ega bo‘lgan o‘simlik turkumlaridan biri

bu-Astragalus turkumidir. Bu turkumga kiruvchi o‘simliklarning turlarini ko‘pligi va o‘zining boy kimyoviy tarkibga ega ekanligi sababli, tadqiqotchilar tomonidan katta qiziqish bilan o‘rganib kelinmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Astragalus turkumi o‘simliklarining ko‘pchiligi asosan adir mintaqasida tarqalgan bo‘lib, qimmatli yem-hashak, dorivor, asal beruvchi o‘simliklar qatoriga kiradi [1]. Astragalus turkumidagi o'simliklardan alkaloidlar, flavonoidlar, triterpen saponinlari, azot tutgan birikmalar, shu jumladan oqsil bo'lmagan aminokislotalar, glikollar, fenolik kislotalar va ularning efirlari, kumarinlar, yuqori yog' kislotalari, polisaxaridlar, B, C, E, PP vitaminlari, glitsirrizin kislotasi tuzlari, mikroelementlar, taninlar, efir moylari va boshqalar mavjudligi aniqlangan [2–4]. Birgina *Astragal membranaceus* ildizida 25 ta aminokislota, Baykal mintaqasida o'sadigan *Astragal membranaceus* ildizida to'qqizta erkin aminokislotalar aniqlangan [5].

Shuningdek, bu turga kiruvchi o‘simliklarning farmokologik ta’sirlari ham taqsinga sazovor. Jumladan, *Astragal membranaceus* ildizlaridan olingan polisaxaridlarning antiviral xususiyatlarni ko'rsatib, qushlarda bronxitga olib keladigan koronavirusga qarshi ta’siri aniqlangan [6]. Cho'chqa sikloviruslarida PCV2 infeksiyasini ham zararsizlantirgan [7]. *Astragalus membranaceus* va *Astragalus mongholicus* ildizlaridan ajratib olingan polisaxaridlarning spetsifik va nospetsifik immunitetni faollashtirish ta’siri K. Li va boshqalar tomonidan o‘rganilgan [8]. *Astragalus vulpinus* o'ti ekstraktining qon neytrofillarining fagotsitik faolligini oshirib stress ostidagi kalamushlarda fagotsitik indeksni nazorat darajasiga tushirgan [9].

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlarga tayangan holda, biz tomonimizdan birinchi bor *Astragalus ferganensis* o‘simligi poya va barglarining aminokislota tarkibi o‘rganildi va tahlil qilindi. Ushbu maqolada o‘simlikning poya va barglari ustida o‘tkazilgan tadqiqot natijalari keltiriladi.

TAJRIBA QISMI

O‘simlikning yer ustki qismlaridan tayyorlangan namuna tarkibidagi aminokislotalarni o‘rganish uchun teskari sovutgich bilan jihozlangan suv hammomida 30 daqiqa davomida isitish orqali suvli ekstraktlar (1:5) olindi [10-11]. Namuna tarkibida aminokislotalarning mavjudligi 0,1% ningidrin eritmasi bilan reaksiya o‘tkazish va keyinchalik qizdirish orqali aniqlandi[10]. O‘tkazilgan tajriba natijasida eritmada binafsha-ko‘k rang paydo bo‘ldi va namuna tarkibida aminokislotalar mavjud degan xulosaga kelindi.

Erkin aminokislotalarni ajratib olish. Namunaning suvli ekstraktini sentrifugalash orqali oqsillar va peptidlar cho'ktirildi. Buning uchun 1 ml namunaga 1 ml 20% trixlorsirka kislota qo‘shildi. 10 daqiqadan so‘ng xosil bo‘lgan cho‘kmani, daqiqasiga 8000 aylana tezlikda 15 daqiqa davomida sentrafugalash yo‘li bilan ajratib olindi. Cho‘kma ustidagi suyuqlikdan 0,1 ml olinib, liofil usulda quritildi. Gidrolizatni bug‘latib, quruq qoldiqni trietilamin-atsetonitril-suv (1:7:1) aralashmasida eritib, quritildi. Kislota to‘liq neytrallanishi uchun bu jarayon ikki marta takrorlandi. Aminokislotalarning feniltiokarbamil (FTK) hosilalarini olish uchun feniltiyoizotsianat bilan reaksiyasi amalga oshirildi (Steven A. va Cohen Daviel usuli) [12]. Aminokislota hosilalarini identifikatsiya qilishda yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasidan (YuSXX) foydalanildi. Tajriba DAD detektori va 75x4.6 mm Discovery HS C18 kolonkasi bilan jixozlangan Agilent Technologies 1200 xromatografida amalga oshirildi. A eritma sifatida 0,14 M li CH_3COONa + 0,05% TEA aralashmasi pH muhiti 6,4. B eritma sifatida esa CH_3CN dan foydalanildi.

Olingan ma’lumotlar kompyuter dasturi yordamida xisob-kitob qilindi va natijalar jadval ko‘rinishiga keltirildi (1-jadval).

1-jadval

Astragalus ferganensis o‘simligi poya va bargi tarkibidagi aminokislotalar miqdori (mg/g)

1	Aspargin kislota	0.345	11	Prolin	10.300

2	Glutamin kislota	0.751	12	Tirozin	0.417
3	Serin	6.877	13	Valin	1.758
4	Glitsin	0.564	14	Metionin	0.672
5	Asparagin	0.580	15	Gistidin	1.114
6	Glutamin	0.822	16	Izoleytsin	1.174
7	Sistein	0.332	17	Leytsin	2.155
8	Treonin	0.849	18	Triptofan	2.394
9	Argenin	0.185	19	Fenilalanin	0.541
10	Alanin	2.772	20	Lizin	0.247
Jami					**34.851**

Olingan natijalar Astragalus ferganensis o‘simligi poya va barglari tarkibida oqsil xosil bo‘lishida qatnashuvchi 20 xil aminokislotalarning barchasi aniqlanib, umumiy miqdorda 34,851 mg/g ekanligini ko‘rsatdi. Miqdoriy jihatdan tahlil qilinganda eng ko‘p miqdorda prolin (10,3 mg/g) va serin (6,877mg/g) aminokislotalari mavjudligini ko‘rishimiz mumkin. Shuningdek, alanin (2,777 mg/g), triptofan (2,394 mg/g), leytsin (2,155 mg/g), valin (1,758 mg/g), izoleytsin (1,174 mg/g), gistidin (1,114 mg/g) miqdorda bo‘liq, qolgan aminokislotalar

1 mg/g dan kichik qiymatda aniqlandi.

XULOSA

Astragalus ferganensis o‘simligining poya va barglari oqsil xosil bo‘lishida qatnashuvchi 20 xil aminokislotalarning barchasini o‘z tarkibida saqlaydi. Shu bilan birgalikda, kelgusida ushbu o‘simlikning poya va barglaridan prolin va serin aminokislotalarining tabiiy manbayi sifatida foydalanish mumkin. Bunga o‘tkazilgan tajribalardan olingan natijalar asos bo‘la oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Meliboev S. Va b. O‘zbekiston florasida uchraydigan dorivor o‘simliklar. – Farg‘ona: "Farg‘ona" nashriyoti, 2018. - 224 b

2. Yang L.P., Shen J.G., Xu W.C., Li J., Jiang J.Q. 2013. Secondary metabolites of the genus Astragalus: structure and biological activity update. – Chem. Biodivers. 10(6): 1004–1054. https://doi.org/10.1002/cbdv.201100444

3. Guo Z., Lou Y., Kong M., Luo Q., Liu Z., Wu J. 2019. A systematic review of phytochemistry, pharmacology and pharmacokinetics on Astragali radix: Implications for

Astragali radix as a personalized medicine. – Int. J. Mol. Sci. 20(6): 1463. https://doi.org/10.3390/ijms20061463
4. Zhang Ch., Yang X., Wei J.R., Chen N.M.H., Xu J.P., Bi Y.Q., Yang M., Gong X., Li Z.Y., Ren K., Han Q.H., Zhang L., Li X., Ji M.Y., Wang C.C., Li M.H. 2021. Ethnopharmacology, phytochemistry, pharmacology, toxicology and clinical applications of Radix Astragali. – Chin. J. Integr. Med. 27: 229–240. https://doi.org/10.1007/s11655-019-3032-8
5. Turtueva T.A., Nikolaeva G.G., Gulyaev S.M., Zhalsanov Y.V. 2013. Amino acid composition of Astragalus membranaceus (Fish.) Bunge roots. – BSU bulletin. Medicine and pharmacy. 12: 75–77. (In Russian)
http://journals.bsu.ru/content/pages/157/medicina._farmaciya._2013_12.pdf
6. Zhang P., Liu X., Liu H., Wang W., Liu X., Li X., Wu X. 2018. Astragalus polysaccharides inhibit avian infectious bronchitis virus infection by regulating viral replication. – Microb. Pathog. 114: 124–128. https://doi.org/10.1016/j.micpath.2017.11.026
7. Xue H., Gan F., Qian G., Hu J., Hao S., Xu J., Chen X., Huang K. 2017. Astragalus polysaccharides attenuate PCV2 infection by inhibiting endoplasmic reticulum stress in vivo and in vitro. – Sci. Rep. 7: 40440. https://doi.org/10.1038/srep40440
8. Li K., Cao Y.X., Jiao S.M., Du G.H., Du Y.G., Qin X.M. 2020. Structural characterization and immune activity screening of polysaccharides with different molecular weights from Astragali radix. – Front. Pharmacol. 11: 582091.
https://doi.org/10.3389/fphar.2020.582091
9. Sergalieva M.U., Murtalieva V.H., Samotrueva M.A. 2018. [The influence of Astragalus vulpinus extract on the phagocytic activity of blood neutrophils under “social” stress]. – In: [Harmonization of approaches to pharmaceutical development. Proc. of Int. Conf.]. Moscow. P. 180–183. (In Russian) https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36909908
10. Изучение профиля аминокислот горца почечуйного травы (Polygoni persicariae herba) / А.А. Гудкова, А.С. Чистякова, А.А. Сорокина [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. 2018. - № 4. – С.195-200.
11. Разработка унифицированной методики количественного определения суммы свободных аминокислот в лекарственном растительном сырье и экстракционных препаратах / Г.И. Олешко, Т.И. Ярыгина, Е.В. Зорина, М.Д. Решетникова // Фармация. – 2011. – № 3. – С. 14-17.
12. Steven A., Cohen Daviel J. Amino acid analysis utilizing phenylisothiocyanata derivatives // Jour. Analytical Biochemistry – 1988. – V.17.-№1.-P.1-16.

MEDICAL-PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF EATING BEHAVIOR AND ITS ROLE IN A HEALTHY LIFESTYLE

Abdumutalibova Mag'firat Mirodil qizi

E-mail: abdumutalibovamagfirat@gmail.com

PhD Student (Doctoral Researcher)

Tashkent State Medical University

Abstract.*Eating behavior is one of the most important components of a healthy lifestyle and a significant determinant of both physical and psychological health. In contemporary medical psychology, eating behavior is viewed through the biopsychosocial approach, according to which biological, psychological, and social factors interact in shaping human health and behavior. The purpose of this study is to analyze the medical and psychological characteristics of eating behavior and to examine its role in maintaining a healthy lifestyle.Theoretical analysis demonstrates that eating behavior is a complex psychophysiological system encompassing food selection, consumption patterns, attitudes toward food, and dietary habits. Scientific literature identifies three major forms of eating behavior: emotional eating, external eating, and restrained eating. These forms are associated with various psychological variables, including emotional regulation, stress, anxiety, self-esteem, body image, and coping strategies.*

Keywords: *eating behavior, healthy lifestyle, medical psychology, emotional eating, restrained eating, external eating, obesity, body image, psychological factors, biopsychosocial model.*

INTRADUCTION

In recent years, the global increase in obesity, overweight, metabolic syndrome, and nutrition-related diseases has intensified the need to study eating behavior from both medical and psychological perspectives. In contemporary medical psychology, eating behavior is considered one of the biopsychosocial determinants of health. According to this approach, human health is formed through the interaction of biological, psychological, and social factors. This

concept is based on the biopsychosocial model proposed by G. Engel, which explains health and illness not only through biological processes but also through an individual's psychological state and social environment.

The World Health Organization defines health not merely as the absence of disease or physical defects but as a state of complete physical, mental, and social well-being. This definition highlights the interrelationship between nutrition, physical activity, mental health, and social adaptation in the formation of a healthy lifestyle. From this perspective, eating behavior is regarded as one of the central components of a healthy lifestyle.

Eating behavior is a complex psychophysiological system that reflects an individual's food choices, eating habits, attitudes toward food, and patterns of food consumption. It is shaped not only by biological needs but also by emotional states, motivational processes, social influences, and cultural values. Therefore, eating behavior is considered an important indicator of both physical health and psychological well-being.

One of the most widely recognized theoretical approaches to the study of eating behavior was developed by T. van Strien and colleagues. Based on this model, the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) was created to assess three main types of eating behavior: emotional eating, external eating, and restrained eating. Researchers emphasize that these three components play a significant role in the development of overweight, obesity, and eating disorders. Numerous studies have confirmed the high reliability and validity of the DEBQ.

Emotional eating is characterized by food consumption in response to negative emotions such as stress, anxiety, depression, loneliness, or emotional distress. In such situations, food serves not merely as a means of satisfying biological hunger but also as a psychological coping mechanism. Representatives of psychosomatic theories describe emotional eating as a compensatory behavior aimed at reducing stress and internal conflicts. Research

findings indicate that individuals with higher levels of depression and anxiety tend to demonstrate stronger emotional eating patterns.

External eating refers to food consumption triggered by external stimuli rather than physiological hunger. Such stimuli may include the smell, appearance, or availability of food, food advertisements, or observing others eating. In the modern information environment, the abundance of food-related marketing contributes significantly to the development of external eating behavior. From a psychological perspective, external eating may be associated with insufficient self-regulation and poor impulse control.

Restrained eating is characterized by the deliberate restriction of food intake for the purpose of controlling body weight. Although this behavior may initially be motivated by health-related goals, excessive dietary restrictions often increase the likelihood of compensatory overeating episodes. Some researchers suggest that prolonged restrictive eating may contribute to the development of eating disorders such as anorexia nervosa and bulimia nervosa.

Biological factors play a crucial role in the formation of eating behavior. Appetite and satiety are regulated through complex neuroendocrine mechanisms involving the hypothalamus, leptin, ghrelin, insulin, and serotonin. Disturbances in these regulatory systems may lead to disruptions in eating motivation and food consumption patterns. However, biological factors alone cannot explain eating behavior. In medical psychology, eating-related problems are viewed as the result of interactions between biological predispositions and psychological influences.

Among psychological factors, self-esteem, body image, stress tolerance, personality traits, and coping strategies occupy a particularly important place. Body dissatisfaction has been identified in numerous studies as one of the major predictors of disordered eating behavior. Particularly among women, the desire to conform to socially accepted standards of appearance may contribute to negative body image and unhealthy dietary restrictions.

According to cognitive-behavioral theory, dysfunctional beliefs and irrational thoughts about food, body weight, and appearance play a significant role in the development of eating disorders. Beliefs such as “I cannot be successful unless I achieve the ideal weight” or “Food is the only way to cope with stress” may create cognitive patterns that contribute to maladaptive eating behaviors. Consequently, modern psychological interventions frequently incorporate cognitive restructuring techniques to modify such dysfunctional beliefs.

The family environment also plays a significant role in the development of eating behavior. Parental eating habits, the use of food as a reward or punishment during childhood, and the overall nutritional culture within the family can influence eating patterns later in life. Research suggests that unhealthy eating experiences during childhood are associated with obesity and emotional eating in adulthood.

Social factors are equally important in shaping eating behavior. The idealized body standards promoted through mass media and social networking platforms often increase body dissatisfaction, particularly among women. As a result, individuals may engage in extreme dieting, excessive exercise, or other maladaptive eating practices. Social comparison processes are considered one of the major risk factors for the development of eating behavior disturbances, especially among young women.

Medical psychological studies demonstrate a close relationship between disordered eating behavior and psychosomatic diseases. Obesity, type 2 diabetes mellitus, arterial hypertension, metabolic syndrome, cardiovascular diseases, and certain gastrointestinal disorders are frequently associated with unhealthy eating habits. Furthermore, chronic stress and emotional tension contribute to elevated cortisol levels, which in turn increase cravings for high-calorie foods.

In summary, eating behavior represents a complex system formed through the interaction of biological, psychological, and social factors and constitutes an

essential component of a healthy lifestyle. The medical-psychological study of eating behavior is of considerable scientific and practical importance for the early identification of eating disorders, the development of preventive and psychocorrective interventions, and the prevention of obesity and related health conditions.

REFERENCES

1. Engel, G. L. (1977). *The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine*. Science, 196(4286), 129–136.
2. van Strien, T., Frijters, J. E. R., Bergers, G. P. A., & Defares, P. B. (1986). *The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for Assessment of Restrained, Emotional, and External Eating Behavior*. International Journal of Eating Disorders, 5(2), 295–315.
3. van Strien, T., & Oosterveld, P. (2008). *The Children's DEBQ for Assessment of Restrained, Emotional, and External Eating*. International Journal of Eating Disorders, 41(1), 72–81.
4. Braet, C., & van Strien, T. (1997). *Assessment of Emotional, Externally Induced and Restrained Eating Behaviour in Obese and Non-Obese Children*. Behaviour Research and Therapy, 35(9), 863–873.
5. World Health Organization (WHO). *Constitution of the World Health Organization*. Geneva: WHO.

BUYRAK YETISHMOVCHILIGIDA INTENSIV TERAPIYA BO‘LIMLARIDA HAMSHIRALIK PARVARISHI

Xudaybergenova Gulxumor Aminovna

2-son Respublika Abu Ali ibn Sino nomidagi

jamoat salomatligi texnikumi o‘qituvchisi

Annotatsiya: *Buyrak yetishmovchiligi intensiv terapiya bo‘limlarida tez-tez uchraydigan og‘ir patologik holatlardan biri hisoblanadi. Mazkur maqolada buyrak yetishmovchiligi bilan og‘rigan bemorlarda hamshiralik parvarishining ahamiyati, intensiv terapiya sharoitida bemorlarni kuzatish, suyuqlik balansini nazorat qilish, hayotiy muhim ko‘rsatkichlarni monitoring qilish hamda asoratlarning oldini olish masalalari yoritilgan. Shuningdek, hamshiraning davolash jarayonidagi o‘rni va bemor holatini barqarorlashtirishdagi hissasi tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari buyrak yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarga sifatli hamshiralik parvarishini tashkil etish davolash samaradorligini oshirishga xizmat qilishini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *buyrak yetishmovchiligi, intensiv terapiya, hamshiralik parvarishi, gemodializ, monitoring, diurez, suyuqlik balansi, reanimatsiya.*

Аннотация: *Почечная недостаточность является одним из наиболее тяжелых патологических состояний, часто встречающихся в отделениях интенсивной терапии. В данной статье рассмотрены значение сестринского ухода за пациентами с почечной недостаточностью, особенности наблюдения за больными в условиях интенсивной терапии, контроль водного баланса, мониторинг жизненно важных показателей и профилактика осложнений. Также проанализирована роль медицинской сестры в лечебном процессе и ее вклад в стабилизацию состояния пациента. Результаты исследования показывают, что качественно организованный сестринский уход способствует повышению эффективности лечения пациентов с почечной недостаточностью.*

Ключевые слова: *почечная недостаточность, интенсивная терапия, сестринский уход, гемодиализ, мониторинг, диурез, водный баланс, реанимация.*

Abstract:*Renal failure is one of the most severe pathological conditions frequently encountered in intensive care units. This article discusses the importance of nursing care for patients with renal failure, including patient observation in intensive care settings, fluid balance control, monitoring of vital signs, and prevention of complications. The role of nurses in the treatment process and their contribution to patient stabilization are also analyzed. The findings indicate that well-organized nursing care significantly improves the effectiveness of treatment and contributes to better patient outcomes in cases of renal failure.*

Keywords: *renal failure, intensive care, nursing care, hemodialysis, monitoring, diuresis, fluid balance, resuscitation.*

KIRISH

Buyraklar organizmning ichki muhit barqarorligini ta’minlovchi muhim a’zolardan biri hisoblanadi. Ular moddalar almashinuvi natijasida hosil bo‘lgan zararli mahsulotlarni chiqarib tashlaydi, suv-tuz muvozanatini boshqaradi hamda arterial qon bosimini tartibga solishda ishtirok etadi. Buyrak funksiyasining keskin yoki surunkali buzilishi natijasida buyrak yetishmovchiligi rivojlanadi.

So‘nggi yillarda intensiv terapiya bo‘limlarida buyrak yetishmovchiligi bilan bog‘liq holatlar sonining ortib borishi kuzatilmoqda. Bunga yurak-qon tomir kasalliklari, qandli diabet, sepsis, og‘ir jarohatlar va turli toksik omillar sabab bo‘lmoqda. Bunday bemorlarning hayotini saqlab qolishda shifokor bilan bir qatorda hamshiraning roli ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Hamshira bemorning umumiy holatini baholaydi, hayotiy ko‘rsatkichlarni nazorat qiladi, dori vositalarining o‘z vaqtida qo‘llanilishini ta’minlaydi va bemor hamda uning yaqinlariga psixologik yordam ko‘rsatadi. Shu sababli intensiv terapiya bo‘limlarida buyrak yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarga sifatli hamshiralik parvarishini tashkil etish muhim vazifa hisoblanadi.

Materiallar va usullar

Mazkur maqola ilmiy adabiyotlar, klinik tavsiyalar va zamonaviy tibbiy manbalarni tahlil qilish asosida tayyorlandi. Tadqiqot davomida buyrak

yetishmovchiligi bilan bog‘liq nazariy ma’lumotlar, intensiv terapiya bo‘limlarida qo‘llaniladigan davolash usullari hamda hamshiralik parvarishining zamonaviy tamoyillari o‘rganildi.

Ma’lumotlarni tizimlashtirish va tahlil qilish usullaridan foydalanilib, buyrak yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarni kuzatish, parvarishlash va asoratlarning oldini olish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqildi.

Natijalar

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, intensiv terapiya bo‘limlarida buyrak yetishmovchiligi bilan davolanayotgan bemorlarda hamshiralik kuzatuvi kasallik natijalariga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Hamshira tomonidan muntazam monitoring olib borilishi bemor holatining yomonlashishini erta aniqlash imkonini beradi. Buyrak yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda eng muhim nazorat qilinadigan ko‘rsatkichlardan biri diurez hisoblanadi. Siydik ajralishining kamayishi buyrak faoliyati yomonlashayotganining dastlabki belgilaridan biridir.

Jadval 1

Buyrak yetishmovchiligida kuzatiladigan asosiy klinik belgilar	
Belgilar	**Tavsifi**
Oliguriya	Siydik ajralishining kamayishi
Shishlar	Siydik ajralishining deyarli to‘xtashi
Anuriya	Organizmda suyuqlik to‘planishi
Arterial gipertenziya	Qon bosimining ko‘tarilishi
Holsizlik	Umumiy quvvatning pasayishi
Ko‘ngil aynishi	Intoksikatsiya natijasi
Nafas qisishi	Suyuqlik ortishi bilan bog‘liq

Bemorlarda suv-elektrolit muvozanati buzilishi natijasida giperkaliyemiya, metabolik asidoz va yurak ritmi buzilishlari rivojlanishi mumkin. Shu sababli hamshira laborator tekshiruv natijalarini muntazam kuzatib borishi lozim.

Jadval 2

Hamshira tomonidan nazorat qilinadigan asosiy ko‘rsatkichlar	
Ko‘rsatkich	**Nazorat qilish maqsadi**
Arterial bosim	Gemodinamik holatni baholash
Puls	Yurak faoliyatini kuzatish
Nafas olish soni	Nafas tizimini baholash
Tana	Infeksiya belgilarini aniqlash
Diurez	Buyrak faoliyatini baholash
Tana vazni	Suyuqlik balansini nazorat qilish

Gemodializ muolajasi olayotgan bemorlarda hamshira qon tomir kirish yo‘llarining holatini nazorat qilishi, infeksion asoratlarning oldini olishi va muolaja davomida bemor holatini kuzatishi zarur.

Muhokama

Buyrak yetishmovchiligi organizmning deyarli barcha tizimlariga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli intensiv terapiya bo‘limlarida kompleks yondashuv talab etiladi. Hamshiralik parvarishi nafaqat tibbiy muolajalarni bajarishni, balki bemorning psixologik holatini qo‘llab-quvvatlashni ham o‘z ichiga oladi.

Intensiv terapiya bo‘limlarida yotgan bemorlar ko‘pincha ruhiy zo‘riqish, qo‘rquv va xavotirni boshdan kechiradilar. Hamshira bemor bilan samarali muloqot o‘rnatishi, unga kasallik va davolash jarayoni haqida tushunarli ma’lumot berishi lozim.

Parhez ham davolashning muhim tarkibiy qismidir. Buyrak yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda oqsil, natriy va kaliy iste’molini nazorat qilish talab etiladi. Hamshira bemorning ovqatlanishini kuzatishi hamda tavsiya etilgan dietaga rioya qilinishini ta’minlashi kerak.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, hamshiralik parvarishi yuqori darajada tashkil etilgan bo‘limlarda asoratlar soni kamayadi, davolanish samaradorligi

esa oshadi. Ayniqsa, diurezni nazorat qilish, suyuqlik balansini hisoblash va infeksiya profilaktikasi muhim ahamiyatga ega.

XULOSA

Buyrak yetishmovchiligi intensiv terapiya bo‘limlarida tez-tez uchraydigan va yuqori xavf bilan kechadigan patologik holatlardan biridir. Bunday bemorlarni davolashda hamshiralik parvarishi muhim o‘rin tutadi. Hamshira tomonidan hayotiy ko‘rsatkichlarning muntazam monitoring qilinishi, suyuqlik balansining nazorat qilinishi, dori vositalarining o‘z vaqtida qo‘llanilishi hamda infeksion asoratlarning oldini olish bemor ahvolining barqarorlashishiga yordam beradi.

Sifatli hamshiralik parvarishi buyrak yetishmovchiligi bilan og‘rigan bemorlarning hayot sifatini yaxshilash, asoratlarni kamaytirish va davolash samaradorligini oshirishning muhim omili hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Hinkle J.L., Cheever K.H. *Brunner & Suddarth’s Textbook of Medical-Surgical Nursing*. Philadelphia, 2022.
2. Ignatavicius D.D., Workman M.L. *Medical-Surgical Nursing: Concepts for Clinical Judgment and Collaborative Care*. Elsevier, 2023.
3. Lewis S.L. *Medical-Surgical Nursing*. Elsevier, 2022. KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury. Kidney International Supplements, 2023.
4. Smeltzer S.C. *Textbook of Medical-Surgical Nursing*. Lippincott Williams & Wilkins, 2022.
5. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. Nefrologik kasalliklar bo‘yicha klinik tavsiyalar, Toshkent, 2024.
6. Do‘stmurodov A., Nefrologiya asoslari. Toshkent, 2023.
7. Ahmedov R. Ichki kasalliklarda hamshiralik ishi. Toshkent, 2022.

DEVELOPMENT AND EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF COMPREHENSIVE ORTHOPEDIC REHABILITATION FOR POSTBARIATRIC PATIENTS WITH PARTIAL SECONDARY ADENTHIA

Avzal Akbarov [1], Tamila Salavatova [2]

[1]*Doctor of Medicine, Professor, Tashkent State Medicine University*

[2] *Doctoral researcher, Tashkent State Medicine University*

Tashkent, Uzbekistan

[a]*tamila071194@gmail.com*

INTRODUCTION

Alongside the rapid increase in the number of patients with metabolic syndrome and obesity, and often the ineffectiveness of conservative therapy, it has become possible to successfully get rid of problems that worsen the physical and psychological health of patients thanks to bariatric surgery. Patients can lose about 60-70% of their excess body weight after 18 months of surgery. However, alongside the overall positive effect of surgical treatment, distant consequences often result in disorders of the body's endocrine, humoral, and cardiovascular systems, as well as the indirect negative impact of bariatrics on organs and tissues of the oral cavity that are already in a compensatory state.

A number of authors indicate that patients after bariatrics may already show signs of bone shrinkage surrounding the tooth and the formation of periodontal pockets after several months. Thus, according to Yang C., Hammer F.J., et. al. 2021, six months after gastric bypass surgery, the number of areas with periodontal pockets increased significantly, and the average depth of the pockets increased by approximately 0.5 mm. (Yang C. et al., 2021).

A number of domestic researchers indicate that in patients with a bariatric history, the prevalence of dental diseases is generally comparable to that of individuals with morbid obesity, but the frequency and severity of periodontal disorders in them are significantly higher. After a successful surgery and

significant weight loss, the level of these cytokines decreases, leading to a reduction in the inflammatory load on periodontal tissues. In theory, the patient's situation with gum diseases should improve. However, in practice, the compensatory positive impact of weight loss is often neutralized by the aforementioned negative factors—nutrient deficiency and osteoporosis. (Rizayev J.A. et al., 2022).

Despite the existence of separate studies dedicated to the dental consequences of bariatric interventions, there are currently no standardized approaches to the objective assessment of masticatory function and comprehensive orthopedic rehabilitation for this category of patients.

The aim of the study is to develop and evaluate the effectiveness of a comprehensive diagnostic and therapeutic approach to the orthopedic rehabilitation of postbariatric patients with partial secondary adentia.

Keywords: bariatric surgery, masticatory muscles, bite force, EMG, muscle stiffness.

Materials and methods. The study included 90 patients aged 25-55 years. The main (n=30) and comparative (n=30) groups consisted of individuals with a bariatric history, while the control group (n=30) consisted of healthy volunteers without metabolic or dental disorders. Patients in the bariatric groups were comparable in terms of gender, age, type of surgery, and baseline metabolic profile. Inclusion criteria provided for the presence of partial secondary adentia while maintaining at least six functional occlusive pairs. The exclusion criteria excluded decompensated somatic conditions, acute dental pathology, complete adentia, and pronounced CNS dysfunction.

The study design included a sequential assessment of chewing function, masticatory muscle condition, microcirculation parameters, as well as behavioral indices.

Orthopedic rehabilitation was carried out using two tactics. In the comparison group, standard partially removable plate prostheses were used. In

the primary group, an optimized comprehensive strategy was implemented, including specialized agents for treating xerostomia and inflammatory changes in OBSH, functional rehabilitation of masticatory muscles (instrumental myostimulation and myogymnastics), as well as the use of soft silicone pads in the early adaptation period with subsequent replacement with a standard basis. Additionally, the comprehensive tactic included medication correction of oral mucosal microcirculation with an infusion form of L-arginine (Tivortin®) administered 100 ml intravenously dropwise once daily for a course of 12 days.

Results and their discussion. Chewing function in patients with a bariatric history undergoes significant changes due to a decrease in muscle mass, a change in m. masseter tone, a reduction in the thickness of the cheek area's adipose tissue, and a restructuring of occlusive relationships. The conducted studies included assessing the maximum bite force, chewing efficiency indicators using the mixing/fractionation test, and analyzing the bioelectrical activity of the chewing muscles using the surface EMG method.

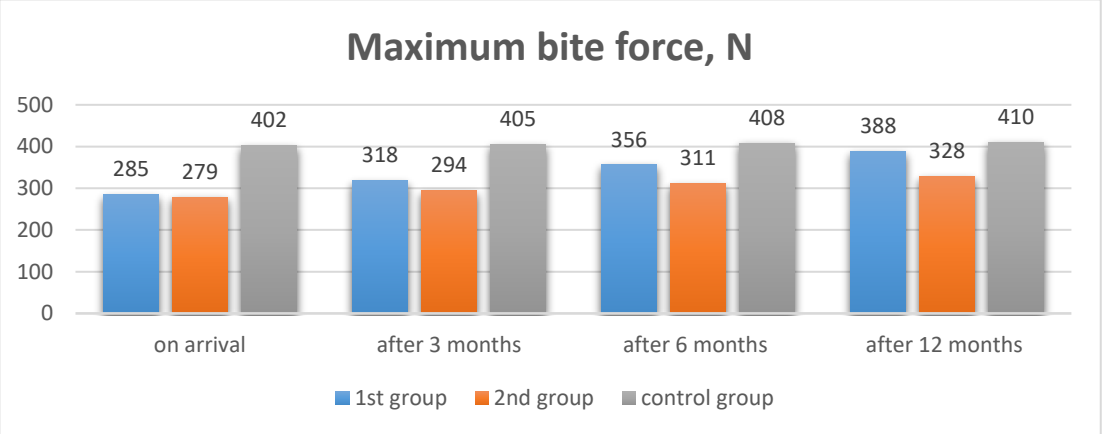


Diagram 1. Results of assessing the maximum chewing pressure force according to gnathodynamometry data in the study groups, in dynamics.

The application of a comprehensive orthopedic program was accompanied by a pronounced restoration of muscle parameters, as after 12 months, bite strength increased by 36% ($p<0.001$), EMG activity increased to 76% MVC, m. masseter thickness increased by 13%, and stiffness decreased to values comparable to the control. In the standard management group, the dynamics

were less pronounced (an increase in bite force by 17%, RMS by 12%, and a decrease in stiffness by only -3 kPa).

At the initial stage, all postbariatric patients were characterized by microcirculatory dysfunction, specifically a 1.5-fold decrease in perfusion (11.9 pf.e. versus 18.6 pf.e. in the control), an increased fluctuation of blood flow (33 versus 25 cond.) and a paradoxical ischemic response (a 12% decrease in blood pressure versus a 17% increase in the control). With standard treatment, improvements were less pronounced, as the PM increased to only 14.1 pf.e., while blood flow fluctuations remained elevated, indicating the preservation of the microangiopathic pattern.

At the time of inclusion in the study, life quality, according to the OHIP-14 questionnaire, decreased sharply (32.4 points versus 12.6 in the control).

DISCUSSION

Postbariatric patients had pronounced disorders of chewing function, manifested by a decrease in bite force, a reduction in m. masseter thickness, increased stiffness, and decreased EMG activity.

Comprehensive tactics ensured a significant improvement in microcirculation; specifically, by 12 months, perfusion increased by 44% and reached 17.9 pf.e., practically approaching control values. Simultaneously, the contribution of endothelial and neurogenic components of vasomotor rhythm increased, reflecting the normalization of vascular tone regulation.

Following the proposed treatment tactics, restoration of the quality of life indicator after prosthetics was observed in patients who underwent bariatric surgery, reaching 14.2 points by 12 months (approaching the norm). Standard treatment provided only partial improvement to 21.9 points.

CONCLUSION

The developed diagnostic complex allows for an objective assessment of the functional state of the masticatory system with high sensitivity and informativeness. Specialized functional-orthopedic tactics ensure a significant

improvement in masticatory efficiency and muscle activity. The results of LDF-metry in patients who underwent bariatric surgery indicate an ischemic disruption of the microcirculatory channel of the prosthetic bed's mucous membrane, with a 1.5-fold decrease in perfusion. Medication correction of microcirculation with the "Tivortin" drug ensures the restoration of perfusion by the 12th month of observation, thereby shortening the adaptation period for wearing removable plate prostheses by more than 3 times compared to the standard treatment method.

The obtained data confirm that the inclusion of myostimulation, therapeutic myogymnastics, and functionally-oriented and medication-based correction of occlusion and microcirculation ensures qualitatively more effective rehabilitation of the masticatory apparatus in patients after bariatric surgery.

LIST OF REFERENCES.

1. Rizayev J.A., Elnazarov A.T. Dental Health After Bariatric Surgeries // Biology and Medical Problems. - 2023. – No. 6. - P. 218-223.
2. Alshahrani F.A., Alqahtani A., Alahmari A., et al. Effects of weight loss on masticatory muscles: A systematic review // Journal of Oral Rehabilitation. - 2021. - Vol. 48, No. 8. – P. 905–917. DOI: 10.1111/joor.13206.
3. Giugliano G., Nicoletti G., Grella E., et al. Changes in facial soft tissues after massive weight loss following bariatric surgery // Aesthetic Plastic Surgery. – 2014. - Vol. 38, No. 6. – P. 1030–1036. DOI: 10.1007/s00266-014-0401-8.
4. Hatch J.P., Shinkai R.S.A., Sakai S., et al. Determinants of masticatory performance in prosthetic wearers // Journal of Dental Research. – 2001. - Vol. 80, No. 8 – P. 1530–1534. DOI: 10.1177/00220345010800080501.
5. Kitzinger H.B., Abayev S., Pittermann A., et al. After massive weight loss: Morphological changes in facial soft tissues // Obesity Surgery. – 2012. - Vol. 22, No. 6. – P. 836–842. DOI: 10.1007/s11695-012-0633-1.
6. Koc D., Doğan A., Bek B. Bite force and influential factors in bite force measurements: A literature review // European Journal of Dentistry. – 2010. - Vol. 4. – P. 223–232.
7. Kordass B., Reitemeier B., Hüls A., et al. Three-dimensional mapping of denture pressure against the mucous membrane: Clinical evaluation // Clinical Oral Investigations. – 2019. - Vol. 23, No. 9. – P. 3477–3485. DOI: 10.1007/s00784-018-2758-6.
8. Moizé V., Andreu A., Flores L., et al. Long-term dietary intake and nutritional deficiencies after bariatric surgery // Clinical Nutrition. – 2013. – Vol. 32, № 4. – P. 550–555. DOI: 10.1016/j.clnu.2012.11.018.

CIRCADIAN RHYTHM OF MEAN ARTERIAL PRESSURE IN SEVERE CONCOMITANT TRAUMATIC BRAIN INJURY IN PRESCHOOL CHILDREN

Mukhitdinova Khura Nuritdinovna

Professor of the Department of

Anesthesiology and Intensive Care in Pediatrics,

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers.

https://orcid.org/0009-0003-6640-696X

Shomurodov Akmal Yangiboy ugli

Anesthesiologist-Resuscitator,

2nd Children's Surgical Clinical Hospital in Tashkent.

Relevance. *Circadian rhythms are cycles lasting approximately 24h and entail various physiological and molecular changes. Rhythms are endogenously generated in response to light, darkness, and other environmental cues[1,3]. Disruptions in circadian rhythms have been associated with numerous health issues, including cardiovascular diseases, mood disorders such as depression and anxiety, and metabolic dysfunction. Concomitant traumatic brain injury (CTBI) accounts for 43-68% in the structure of concomitant injuries and is observed in 23-63% of patients with severe traumatic brain injury (TBI)[2,3.4]. Extracranial risk factors for the development of an unfavorable outcome in patients with CTBI can be: injuries of the abdominal organs, age, the presence of episodes of hypoxia and arterial hypotension, the development of complications in the postoperative period. In normotensive subjects, systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), and heart rate (HR) are characterized by a circadian pattern, with higher values of blood pressure (BP) and HR during the daytime and lower pressure and bradycardia during the nighttime[5,6]. An important physiologic mechanism behind this circadian BP and HR pattern is the daynight variation in the activity of the autonomic nervous system (ANS), which is under the influence of various intrinsic and extrinsic factors Postoperative mortality in patients with CTBI is 46.8% according to the authors.[6,7,8].*

Due to the lack of information on the characteristics of hemodynamics in severe concomitant traumatic brain injury in preschool children (3-7 years old) we tried to study the

change in the structure of the phase characteristics in the acute period and assess the response of the circadian rhythm of the mean arterial pressure to severe concomitant traumatic brain injury.

Keywords: *circadian rhythm, mean arterial pressure, severe concomitant traumatic brain injury, preschool age.*

MATERIALS AND METHODS

The results of monitoring clinical and functional parameters, hemodynamics, including mean arterial pressure in 34 children aged 3-7 years with SCTBI were studied. Of these, 12 children were assigned to a less severe group with a duration of intensive care in the ICU up to 10 days, patients with a duration of therapy of 11-20 days were included in group 2, and 10 patients with a duration of intensive care for more than 21 days were included in group 3. In each group, male patients predominated, amounting to 9 in group 1, 2-8 in group 3, 8 boys in group 3 aged on average 5.4-5.1 years. The cause of the injury was RTA in 9,7,10 children in groups, respectively, and a fall from a height in group 1, 3 children, in 2-5 children. All patients admitted to the RRCEM were operated on in the first hours after the injury, in extremely severe patients with simultaneous resuscitation and correction of serious violations of vital organs and systems.

RESULTS AND DISCUSSION

On the day of admission, the level of the mesor of the circadian rhythm of the MBP indicator was within acceptable physiological values, although an increase in groups 2 and 3 by 10 mmHg.9 mmHg was detected ($p<0.05$, respectively). In the dynamics of the acute period of SCTBI in group 1, on day 4, an increase in the MBP mesor index was observed on day 4 by 7 mmHg ($p<0.05$). In group 2, MBP did not change significantly, while in children of group 3, an increase of 7 mmHg ($p<0.05$) was found on day 10, which indicated a compensatory response to more severe brain damage that persisted at a later date, overall severity of the condition. A relatively significant tendency to

increase the mesor of the circadian rhythm MBP relative to that in groups 1 and 2 remained throughout the entire observation period. Changes in the mesor in the acute period of SCTBI were of a wave-like nature, the closest to a weekly period was a 6-day fluctuation period in group 1. In group 2, 10,4,5 daily waves were indicated. In group 3, the first 8-day wave was replaced by deformed curves with periods of 4-5 daily fluctuations of various amplitudes.

The greatest amplitude of diurnal fluctuations in MBP was observed on the first day, amounting to 15 mmHg in group 1, 17 mmHg in group 2, and 23 mmHg in group 3. Subsequently, changes in the amplitude of the MBP circadian rhythm occurred in waves in a near-weekly rhythm, amounting to the first wave 6 days long in all patients with batiphase in group 1 on day 3, group 2 on day 2, group 3 on day 4. Subsequently, the largest amplitude of the circadian rhythm was revealed in group 1 - 4 mmHg, in group 2 - 5 mmHg on day 15, in group 3 - 5 mmHg on day 20. It is known that an increase in the amplitude of daily fluctuations occurs due to a more pronounced stress reaction of hemodynamics, it should be assumed that the most pronounced stress reaction of the circulatory system was observed in all children on day 1, then further in group 1 on day 6, in group 2 - on day 15, 3 - on the 20th day. The repeated stress response of MBP can be explained in groups 2 and 3 by secondary complications, often due to the addition of infection.

In group 1, the increase in the amplitude of diurnal fluctuations on day 6 is most likely associated with a decrease in stress-protective therapy (hypnotics, sedatives, anticonvulsants) before transfer to a specialized department for further therapy. The daily range of fluctuations in the circadian rhythm MBP occurred quite synchronously with changes in the amplitude index of the circadian rhythm MBP.

A strong direct correlation was found between MBP and SBP and DBP in all subjects. That is, a direct dependence of the MBP indicator on both the SBP level and the degree of peripheral vascular tone in all groups was revealed. A

moderate direct dependence of the MBP index on changes in body temperature was observed only in 1 group of injured children. Perhaps, due to the severity of brain damage in groups 2 and 3, the compensatory mechanisms of the hemodynamic compensatory response to the systemic inflammatory response of the body of children with SCTBI were lost.

CONCLUSION

On the day of admission, the level of the mesor of the circadian rhythm of the MBP indicator was within acceptable physiological values, depending on the severity of SCTBI, an increase in the mesor of the circadian rhythm of MBP in groups 2 and 3 by 10 mmHg, 9 mmHg, respectively. Changes in the mesor in the acute period of SCTBI were of a wave-like nature, the closest to a weekly rhythm was a 6-day fluctuation period in group 1. In the 2nd group 10,4,5 daily waves were designated. In group 3, the first 8-day wave was replaced by deformed curves with periods of 4-5 day fluctuations of various amplitudes. The most pronounced stress reaction of the circulatory system was observed in all children on day 1, then further in group 1 before transfer to the department due to a decrease in stress-protective therapy, in group 2 - on day 15, in group 3 - on day 20 due to secondary factors, attachment of infection.

REFERENCES

1. Alachkar A. et al. The hidden link between circadian entropy and mental health disorders //Translational psychiatry. – 2022. – Т. 12. – №. 1. – С. 281.
2. Erickson S. L. et al. Mean arterial pressure and discharge outcomes in severe pediatric traumatic brain injury //Neurocritical care. – 2021. – Т. 34. – №. 3. – С. 1017-1025.
3. El Cheikh HL, Mollard P, Bonnefont X (2019) Molecular and cellular networks in the suprachiasmatic nuclei. Int J Mol Sci 20:2052.https://doi.org/10.3390/ijms20082052
4. Kuo L. T., Lu H. Y., Chen Y. H. Traumatic brain injury-induced disruption of the circadian clock //Journal of molecular medicine. – 2024. – Т. 102. – №. 3. – С. 403-414.
5. Morelli D. et al. A computationally efficient algorithm to obtain an accurate and interpretable model of the effect of circadian rhythm on resting heart rate //Physiological Measurement. – 2019. – Т. 40. – №. 9. – С. 095001.
6. Pattoneri P. et al. Circadian blood pressure and heart rate changes in patients in a persistent vegetative state after traumatic brain injury //The Journal of Clinical Hypertension. – 2005. – Т. 7. – №. 12. – С. 734-739.
7. Richards J, Gumz ML (2013) Mechanism of the circadian clock in physiology. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol 304:R1053–R1064.https://doi.org/10.1152/ajpregu.00066.2013

8. Suttipongkaset P. et al. Blood pressure thresholds and mortality in pediatric traumatic brain injury //Pediatrics. – 2018. – Т. 142. – №. 2. – С. e20180594.

4-SECTION

DIGITAL PLATFORMS AS A MANAGEMENT TOOL FOR INTERNATIONAL PROJECTS IN THE DIGITAL ECONOMY

Akhmedova Shakhnoza Bakhodirovna

Independent PhD Candidate, Higher School of Business and Entrepreneurship under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan

ORCID: 0009-0004-7924-1794,

sh.bakhadirovna@gmail.com

Abstrack: *Traditional linear management models for international projects generate substantial transaction costs through fragmented information systems, sequential decision-making, and asymmetric data access. This paper examines digital platforms as systemic instruments for overcoming these limitations. Drawing on transaction cost economics and platform theory, the study proposes a four-layer B2B platform architecture - encompassing data acquisition, algorithmic processing, smart contracting, and stakeholder analytics - and analyses the institutional conditions for its adoption in emerging digital economies, with reference to Uzbekistan. The findings indicate that platform-based governance significantly reduces coordination costs and enhances project efficiency, provided regulatory alignment is adequately addressed.*

Keywords: *digital platforms, international project management, transaction cost economics, digital economy, B2B ecosystems, Uzbekistan*

INTRODUCTION

The management of international projects faces persistent challenges rooted in organizational complexity, cross-border regulatory diversity, and rapidly evolving technological environments. Conventional models, built on linear workflows and siloed information architectures, generate significant transaction costs: duplicated processes, delayed decisions, and asymmetric access to critical data (Williamson, 1985). The emergence of digital platforms as organizational forms opens a new trajectory for addressing these

inefficiencies. Unlike enterprise software that automates existing workflows, platforms reorganize governance among project participants by creating shared data environments and enabling automated transaction execution across jurisdictions (Parker, Van Alstyne & Choudary, 2016). This paper investigates the mechanisms through which digital platforms improve international project management efficiency and the institutional conditions required for their adoption.

THEORETICAL FRAMEWORK

The analysis draws on two complementary bodies of scholarship. Transaction cost economics (Coase, 1937; Williamson, 1985) holds that actors choose organizational forms minimizing the sum of production and transaction costs. In international projects, these costs are amplified by geographical dispersion, regulatory heterogeneity, and multi-party contracting. Platform theory (Rochet & Tirole, 2003; Eisenmann, Parker & Van Alstyne, 2006) demonstrates how multi-sided digital structures coordinate distinct user groups through network effects, reducing search, matching, and enforcement costs. Smart contract mechanisms further enable automated contractual execution, eliminating manual settlement delays (Catalini & Gans, 2016). The synthesis of these frameworks suggests that digital platforms function as institutional innovations internalizing coordination costs previously borne by individual project participants - shifting governance from bilateral contracts to multilateral digital ecosystems and enabling continuous rather than episodic information exchange. Empirical evidence supports this view: platform-mediated supply chains in developed economies report coordination cost reductions of 25–40% and timeline improvements of 20–35% (McKinsey & Company, 2023).

PROPOSED PLATFORM ARCHITECTURE

The proposed conceptual framework identifies four interdependent functional layers:

Layer 1. Data Acquisition: IoT-enabled telemetry and API integration with partner systems consolidate real-time project data - logistics parameters, resource availability, pricing signals, and operational status. This directly addresses information asymmetries identified as primary transaction cost drivers.

Layer 2. Algorithmic Processing: AI and machine learning algorithms transform consolidated data into decision-support outputs: route optimization, demand forecasting, and risk alerts. This reduces reliance on manual coordination and enables proactive project management.

Layer 3. Smart Contracting and Billing: Digital smart contracts executed upon predefined conditions automate financial settlement among participants, eliminate invoicing delays, reduce accounts receivable risk, and create an immutable audit trail. Under Uzbek law, such transactions are legally valid pursuant to Law No. O'RQ-611 on Electronic Digital Signatures, consistent with the UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce.

Layer 4. Stakeholder Dashboard: A unified analytics portal provides investors, government bodies, and operational managers with transparent, real-time visibility into project performance, financial flows, and compliance status, transforming the platform into a governance instrument.

The efficiency effects are multilevel. At the transaction level, automated contracting reduces agreement execution time by an estimated 40–60% (World Bank, 2023). At the coordination level, elimination of information silos enables faster response to operational disruptions. At the strategic level, stakeholder transparency reduces the cost of capital for project financing.

INSTITUTIONAL ANALYSIS: UZBEKISTAN

Uzbekistan presents a mixed but increasingly favorable environment for platform adoption. The Digital Uzbekistan 2030 strategy has substantially expanded digital infrastructure, and the legal framework for electronic commerce broadly aligns with international standards. The IT Park regime

(Presidential Decree No. PQ-5099) provides significant tax incentives for digital platform operators, accelerating financial viability. At the same time, persistent barriers include fragmentation among regulatory agencies, limited interoperability of existing enterprise systems, and an underdeveloped culture of data-sharing among private sector participants - challenges characteristic of emerging digital economies broadly. These findings suggest that regulatory reform and digital infrastructure investment are necessary complements to platform deployment rather than optional additions.

CONCLUSION

Digital platforms offer a qualitatively distinct response to the coordination challenges of international project management. The proposed four-layer architecture reduces transaction costs across all project lifecycle stages and provides a theoretically grounded basis for platform design. The institutional analysis confirms that enabling conditions in Uzbekistan are strengthening, while identifying regulatory alignment as the critical prerequisite for realizing the full efficiency potential of platform-based project governance. Future research should empirically validate the framework using quantitative data from deployed platforms and extend the institutional analysis to comparative emerging economy contexts.

REFERENCES

1. Catalini, C., & Gans, J. S. (2016). Some simple economics of the blockchain. NBER Working Paper No. 22952.
2. Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. Economica, 4(16), 386–405.
3. Eisenmann, T., Parker, G., & Van Alstyne, M. (2006). Strategies for two-sided markets. Harvard Business Review, 84(10), 92–101.
4. International Energy Agency. (2022). The role of LNG in energy transition. IEA Publications.
5. McKinsey & Company. (2023). Global energy perspective 2023. McKinsey & Company.
6. Müller, R., & Turner, J. R. (2010). Attitudes and leadership competences for project success. Baltic Journal of Management, 5(3), 307–329.
7. Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S. P. (2016). Platform revolution. W. W. Norton & Company.
8. Rochet, J. C., & Tirole, J. (2003). Platform competition in two-sided markets. Journal of the European Economic Association, 1(4), 990–1029.
9. Republic of Uzbekistan. (2004). Law on Electronic Digital Signature No. O'RQ-611.

10. Republic of Uzbekistan. (2017). Presidential Decree No. PQ-5099 on ICT Development.
11. UNCITRAL. (1996). Model law on electronic commerce. United Nations.
12. Williamson, O. E. (1985). The economic institutions of capitalism. Free Press.
13. World Bank. (2023). Digital development in Uzbekistan. World Bank Group.

JISMONIY SHAXSLAR DAROMADLARI NOTEKISLIGINI KAMAYTIRISHDA SOLIQ IMTIYOZLARINING ROLI VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO‘NALISHLARI

Fattoyev Olimjon G’ayrat o’g’li

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, tayanch doktorant

olimjon.fattoyev.99@mail.ru sies_info@sies.uz

Annotatsiya. *Mazkur maqolada O‘zbekistonda jismoniy shaxslar daromadlari notekisligining 2019–2024-yillardagi dinamikasi Jini koeffitsienti hamda eng yuqori daromadga ega 20 va 40 foiz uy xo‘jaliklari daromadlari ulushi asosida tahlil qilingan. Tadqiqotda statistik va qiyosiy tahlil usullaridan foydalanilib, jismoniy shaxslar daromad solig‘i bo‘yicha soliq imtiyozlarining daromadlarni qayta taqsimlashdagi roli baholangan. Muallif tomonidan Soliq imtiyozlarining redistributiv samaradorlik indeksi (SRSI) taklif etilib, soliq imtiyozlarini manzillilik, ijtimoiy adolat va fiskal samaradorlik tamoyillari asosida takomillashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *jismoniy shaxslar daromadlari, daromadlar notekisligi, jismoniy shaxslar daromad solig‘i, soliq imtiyozlari, Jini koeffitsienti, SRSI indeksi, redistributiv samaradorlik, fiskal siyosat.*

Abstract. *This article analyzes the dynamics of personal income inequality in Uzbekistan during 2019–2024 based on the Gini coefficient and the income shares of the top 20% and 40% of households. Using statistical and comparative analysis methods, the study evaluates the role of personal income tax reliefs in income redistribution. The author proposes the Tax Relief Redistributive Efficiency Index (SRSI) and develops scientific and practical recommendations for improving tax reliefs based on the principles of targeting, social equity, and fiscal efficiency.*

Keywords: *personal income, income inequality, personal income tax, tax reliefs, Gini coefficient, SRSI index, redistributive efficiency, fiscal policy.*

KIRISH

Jismoniy shaxslar daromadlarining notekis taqsimlanishi iqtisodiy o'sishning barqarorligi, ijtimoiy adolat va farovonlikni ta'minlashga salbiy ta'sir

ko'rsatuvchi muhim ijtimoiy-iqtisodiy muammolardan biridir. Shu sababli daromadlar tengsizligini kamaytirish davlat fiskal siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Bu jarayonda jismoniy shaxslar daromad solig'i va ushbu soliq bo'yicha qo'llaniladigan imtiyozlar daromadlarni qayta taqsimlashning muhim vositasi sifatida xizmat qiladi.

O'zbekistonda so'nggi yillarda jismoniy shaxslar daromad solig'ini takomillashtirish, ayrim toifadagi soliq to'lovchilarni qo'llab-quvvatlash hamda ijtimoiy himoyani kuchaytirishga qaratilgan soliq imtiyozlari joriy etildi. Biroq amaldagi soliq imtiyozlarining jismoniy shaxslar daromadlari notekisligini kamaytirishdagi samaradorligi va ularning manzillilik darajasi yetarli darajada baholanmagan.

Mazkur maqolaning maqsadi 2019–2024-yillarda jismoniy shaxslar daromadlari notekisligining Jini koeffitsienti hamda eng yuqori daromadga ega 20 va 40 foiz uy xo'jaliklari daromadlari ulushi asosida o'zgarishini tahlil qilish, jismoniy shaxslar daromad solig'i bo'yicha qo'llanilayotgan soliq imtiyozlarining daromadlar tengsizligini kamaytirishdagi rolini baholash hamda ularni manzillilik, ijtimoiy adolat va fiskal samaradorlik tamoyillari asosida takomillashtirish bo'yicha takliflar ishlab chiqishdan iborat.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Jismoniy shaxslar daromadlari notekisligini kamaytirish, daromadlarni qayta taqsimlash hamda soliq imtiyozlarining ijtimoiy-iqtisodiy samaradorligi masalalari ko'plab xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan keng tadqiq etilgan. Mazkur tadqiqotlarda jismoniy shaxslar daromad solig'ining redistributiv funksiyasi, progressiv soliqqa tortish tizimi va soliq imtiyozlarining daromadlar tengsizligiga ta'siri turli nazariy hamda empirik yondashuvlar asosida baholangan.

Xususan, A.B. Atkinson (2015) daromadlar tengsizligini kamaytirishda davlatning fiskal siyosati, jumladan, progressiv soliqqa tortish va manzilli soliq imtiyozlari muhim vosita ekanligini asoslab bergan [1]. T. Piketty (2014) esa daromad va boylikning yuqori darajada jamlanishi ijtimoiy tengsizlikni

kuchaytirishini ta'kidlab, uni kamaytirishda progressiv daromad solig'i va qayta taqsimlash mexanizmlarini takomillashtirish zarurligini qayd etgan [2].

J.E. Stiglitz (2012) daromadlar tengsizligining iqtisodiy o'sish va ijtimoiy barqarorlikka salbiy ta'sirini tahlil qilib, soliq imtiyozlari va transfert to'lovlari orqali past daromadli qatlamlarni qo'llab-quvvatlash davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lishi lozimligini ta'kidlagan [3]. R.A. Musgrave va P.B. Musgrave (1989) fiskal siyosatning taqsimlovchi funksiyasini yoritib, jismoniy shaxslar daromad solig'i va soliq imtiyozlari daromadlarni qayta taqsimlashning eng samarali vositalaridan biri ekanligini asoslab bergan [4].

Shuningdek, OECD ekspertlari (2022) soliq imtiyozlarini baholashda ularning fiskal xarajatlari bilan bir qatorda daromadlar tengsizligini kamaytirishdagi natijadorligini ham muntazam tahlil qilish zarurligini qayd etgan [5]. Xalqaro valyuta jamg'armasi (IMF) mutaxassislari esa manzilli soliq imtiyozlari va progressiv soliqqa tortish tizimi daromadlar notekisligini kamaytirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini empirik tadqiqotlar asosida isbotlagan [6].

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu ilmiy tadqiqotni amalga oshirish jarayonida jismoniy shaxslar daromadlari notekisligini baholash hamda soliq imtiyozlarining daromadlarni qayta taqsimlashdagi rolini aniqlashda statistik tahlil, qiyosiy tahlil, dinamik tahlil, grafik tahlil va mantiqiy tahlil usullaridan foydalanildi. Tadqiqot davomida 2019–2024-yillarga oid Jini koeffitsienti, eng yuqori daromadga ega 20 foiz va 40 foiz uy xo'jaliklarining daromadlari ulushi ko'rsatkichlari o'zaro bog'liqlikda tahlil qilindi. Shuningdek, jismoniy shaxslar daromad solig'i bo'yicha amaldagi soliq imtiyozlarining daromadlar tengsizligiga ta'siri baholanib, ularni manzillilik, ijtimoiy adolat va fiskal samaradorlik tamoyillari asosida takomillashtirish bo'yicha ilmiy xulosalar shakllantirildi.

Tahlil va natijalar. Jismoniy shaxslar daromadlari notekisligini baholashda Jini koeffitsienti hamda eng yuqori daromadga ega 20 va 40 foiz uy

xo'jaliklari daromadlari ulushi muhim statistik ko'rsatkichlar hisoblanadi. Ushbu ko'rsatkichlarning 2019–2024-yillardagi dinamikasi daromadlar taqsimotida yuz bergan o'zgarishlarni hamda notekislik darajasining tendensiyalarini aniqlash imkonini beradi. Mazkur tahlil natijalari jismoniy shaxslar daromad solig'i bo'yicha amaldagi soliq imtiyozlarining daromadlar tengsizligini kamaytirishdagi rolini baholash uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Olingan natijalar asosida soliq imtiyozlarini manzillilik, ijtimoiy adolat va fiskal samaradorlik tamoyillari asosida takomillashtirish yo'nalishlari ishlab chiqildi.

1-jadval

O'zbekistonda jismoniy shaxslar daromadlari notekisligini tavsiflovchi asosiy ko'rsatkichlar dinamikasi

Ko'rsatkichlar	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2024/2019 (+/-)**
Eng yuqori daromadga ega 20 foiz uy xo'jaliklari daromadlari ulushi, %	37,3	38,3	37,6	39,5	39,2	39,2	**+1,9**
Eng yuqori daromadga ega 40 foiz uy xo'jaliklari daromadlari ulushi, %	59,9	60,9	60,7	61,5	61,9	61,8	**+1,9**
Jini koeffitsienti	0,262	0,276	0,273	0,283	0,288	0,286	**+0,024**

2019–2024-yillarda O'zbekistonda jismoniy shaxslar daromadlarining taqsimlanishida yuqori daromadli qatlam ulushining oshish tendensiyasi kuzatilgan. Xususan, eng yuqori daromadga ega 20 foiz uy xo'jaliklarining jami daromadlardagi ulushi 2019-yildagi 37,3 foizdan 2024-yilda 39,2 foizga yetib, 1,9 foiz bandga oshgan. Mazkur ko'rsatkichning 2022-yilda 39,5 foizgacha ko'tarilgani, keyingi yillarda esa 39,2 foiz darajasida saqlanib qolishi yuqori daromadlarning ma'lum qatlam qo'lida konsentratsiyalashganligini ko'rsatadi.

Shuningdek, eng yuqori daromadga ega 40 foiz uy xo'jaliklarining daromadlari ulushi ham tahlil davrida 59,9 foizdan 61,8 foizgacha oshgan. Bu esa 2024-yilda jami daromadlarning qariyb uchdan ikki qismi aholining yuqori

daromadli 40 foiz qismi hissasiga to'g'ri kelganligini anglatadi. Mazkur tendensiya daromadlarning yuqori daromadli qatlamlarda jamlanish darajasi ortayotganligini ko'rsatadi.

Daromadlar taqsimotining umumiy notekisligini ifodalovchi Jini koeffitsienti ham 2019-yildagi 0,262 dan 2024-yilda 0,286 gacha oshgan. Tahlil davrida ushbu ko'rsatkichning 0,024 punktga ko'payishi jismoniy shaxslar daromadlari notekisligining ma'lum darajada kuchayganligini bildiradi. 2024-yilda Jini koeffitsientining 2023-yilga nisbatan 0,288 dan 0,286 ga biroz pasayishi kuzatilgan bo'lsa-da, u 2019-yil darajasidan yuqoriligicha qolmoqda.

Yuqori daromadli 20 va 40 foiz uy xo'jaliklari daromadlari ulushining ortishi bilan bir qatorda Jini koeffitsientining ham o'sishi daromadlar taqsimotida tengsizlikning kuchayganligini tasdiqlaydi. Mazkur holat jismoniy shaxslar daromad solig'i bo'yicha amaldagi soliq imtiyozlarini qayta ko'rib chiqish, ularni yuqori daromadli qatlamlarga emas, balki kam va o'rta daromadli jismoniy shaxslarga manzilli yo'naltirish zarurligini ko'rsatadi. Soliq imtiyozlarining ijtimoiy adolat va manzillilik tamoyillari asosida takomillashtirilishi daromadlarni qayta taqsimlash samaradorligini oshirish hamda jismoniy shaxslar daromadlari notekisligini kamaytirishga xizmat qiladi.

Yuqoridagi tahlillar jismoniy shaxslar daromadlari notekisligi tahlil davrida to'liq bartaraf etilmaganligini hamda yuqori daromadlarning nisbatan tor qatlam qo'lida jamlanish tendensiyasi saqlanib qolayotganligini ko'rsatadi. Mazkur holat daromadlarni qayta taqsimlash mexanizmlarini, xususan, jismoniy shaxslar daromad solig'i bo'yicha qo'llanilayotgan soliq imtiyozlarining redistributiv samaradorligini baholash zarurligini yuzaga keltiradi. Amaldagi amaliyotda soliq imtiyozlari asosan ularning fiskal qiymati yoki byudjet xarajatlari nuqtai nazaridan baholanayotgan bo'lsa-da, ularning jismoniy shaxslar daromadlari notekisligini kamaytirishga qo'shayotgan hissasini kompleks ifodalovchi baholash uslubiyoti mavjud emas.

Shu munosabat bilan jismoniy shaxslar daromad solig'i bo'yicha soliq imtiyozlarining redistributiv samaradorligini nazariy jihatdan baholash uchun quyidagi Soliq imtiyozlarining redistributiv samaradorlik indeksi (SRSI) taklif etiladi:

$$SRSI = \frac{TI}{G \times \left(\frac{D_{20}+D_{40}}{2}\right)}$$

bu yerda:

SRSI – Soliq imtiyozlarining redistributiv samaradorlik indeksi (Tax Relief Redistributive Efficiency Index);

TI – jismoniy shaxslar daromad solig'i bo'yicha hisobot davrida taqdim etilgan soliq imtiyozlari hajmi (mlrd so'mda yoki JShDS tushumiga nisbatan foizda);

G – Jini koeffitsienti, jismoniy shaxslar daromadlari notekisligi darajasini ifodalovchi ko'rsatkich ($0 \leq G \leq 1$). G qiymati 0 ga yaqinlashgan sari daromadlar taqsimoti tenglashadi, 1 ga yaqinlashgan sari esa daromadlar notekisligi ortadi;

D20 – eng yuqori daromadga ega 20 foiz uy xo'jaliklarining jami daromadlardagi ulushi (kasr ko'rinishida);

D40 – eng yuqori daromadga ega 40 foiz uy xo'jaliklarining jami daromadlardagi ulushi (kasr ko'rinishida).

Taklif etilayotgan Soliq imtiyozlarining redistributiv samaradorlik indeksi (SRSI) jismoniy shaxslar daromad solig'i bo'yicha berilgan soliq imtiyozlarining daromadlar notekisligini kamaytirishdagi nazariy samaradorligini baholashga xizmat qiladi. Indeksda soliq imtiyozlari hajmi (TI) daromadlar notekisligini ifodalovchi Jini koeffitsienti (G) hamda eng yuqori daromadga ega 20 va 40 foiz uy xo'jaliklari daromadlari ulushining o'rtacha qiymati bilan o'zaro bog'liqlikda baholanadi.

Indeksning iqtisodiy mazmuniga ko'ra, uning qiymati yuqori bo'lishi soliq imtiyozlarining daromadlarni qayta taqsimlashdagi nisbiy samaradorligi yuqoriligini, ya'ni ularning jismoniy shaxslar daromadlari notekisligini

kamaytirishga ko'proq xizmat qilayotganini anglatadi. Aksincha, indeks qiymatining pastligi soliq imtiyozlarining manzillilik darajasi yetarli emasligini hamda ularni kam va o'rta daromadli jismoniy shaxslarga yo'naltirish zarurligini ko'rsatadi. Shu jihatdan mazkur indeks soliq imtiyozlarining nafaqat fiskal, balki ijtimoiy samaradorligini ham kompleks baholash imkonini beradi.

Tadqiqot doirasida taklif etilgan Soliq imtiyozlarining redistributiv samaradorlik indeksi (SRSI) soliq imtiyozlarining nafaqat fiskal, balki ijtimoiy natijadorligini ham baholash imkonini beruvchi nazariy yondashuv hisoblanadi. Mazkur indeksdan foydalanish soliq imtiyozlarini joriy etish va baholashda daromadlar notekisligi ko'rsatkichlarini inobatga olish hamda fiskal siyosatning ijtimoiy yo'naltirilganligini kuchaytirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

- jismoniy shaxslar daromad solig'i bo'yicha soliq imtiyozlarini yuqori daromadli qatlamlarga emas, balki kam va o'rta daromadli jismoniy shaxslarga manzilli yo'naltirish;
- yangi soliq imtiyozlarini joriy etishda ularning Jini koeffitsienti va daromadlar taqsimotiga kutilayotgan ta'sirini majburiy baholash mexanizmini joriy etish;
- soliq imtiyozlarining samaradorligini baholash amaliyotiga taklif etilgan SRSI indeksini bosqichma-bosqich tatbiq etish hamda uni soliq siyosati monitoringi ko'rsatkichlaridan biri sifatida qo'llash;
- jismoniy shaxslar daromad solig'i bo'yicha soliq imtiyozlarini davriy ravishda qayta ko'rib chiqish va ularning ijtimoiy hamda fiskal samaradorligini kompleks baholash tizimini shakllantirish.

Mazkur takliflarning amaliyotga joriy etilishi soliq imtiyozlarining manzilliligini oshirish, daromadlarni qayta taqsimlash mexanizmlarini takomillashtirish hamda jismoniy shaxslar daromadlari notekisligini kamaytirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO’YXATI

1. Atkinson A.B. Inequality: What Can Be Done? – Cambridge, MA: Harvard University Press, 2015. – 384 p.
2. Piketty T. Capital in the Twenty-First Century. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 2014. – 696 p.
3. Stiglitz J.E. The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future. – New York: W.W. Norton & Company, 2012. – 571 p.
4. Musgrave R.A., Musgrave P.B. Public Finance in Theory and Practice. 5th ed. – New York: McGraw-Hill, 1989. – 627 p.
5. OECD. Tax Expenditures and Inclusive Growth. Paris: OECD Publishing, 2022.
6. International Monetary Fund (IMF). Fiscal Monitor: Helping People Bounce Back. Washington, D.C.: IMF, 2022.
7. O'zbekiston Respublikasi Soliq kodeksi. – Toshkent, 2019 (2025-yilgacha bo'lgan o'zgartirish va qo'shimchalar bilan).
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. 2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida PF–60-son Farmoni, 2022-yil 28-yanvar.
9. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. Jismoniy shaxslar daromadlari va daromadlar taqsimoti bo'yicha statistik ma'lumotlar (2019–2024-yillar). – Toshkent, 2025.
10. O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi. O'zbekiston Respublikasi Davlat byudjeti ijrosi to'g'risidagi hisobotlar (2019–2024-yillar). – Toshkent.
11. World Bank. Poverty, Prosperity and Planet Report 2024: Pathways Out of the Polycrisis. Washington, D.C.: World Bank, 2024.
12. OECD. Taxing Wages 2024. Paris: OECD Publishing, 2024.

UY-JOY FONDI BOSHQARUVINING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Aminova Naima Umar qizi

Toshkent arxitektura-qurilish universitetining mustaqil tadqiqotchisi

email: naimaaminova3@gmail.com

ORC ID : 0009-0001-7593-7784

Annotatsiya: *Ushbu maqolada zamonaviy uy-joy fondini boshqarish tizimini takomillashtirishning dolzarb masalalari tahlil qilingan. Xususan, Uy-joy fondi boshqaruvini amalga oshirishda xorijiy tajriba va uni milliy amaliyotda qo'llash imkoniyatlari, boshqaruv mexanizmlarini raqamlashtirish, xizmatlar sifatini oshirish yo'llari ko'rib chiqilgan. Shuningdek, xorijiy tajribalar asosida uy-joy boshqaruvini modernizatsiya qilish va innovatsion yondashuvlarni joriy etish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan. Maqola natijalari uy-joy kommunal xo'jaligi sohasini yanada rivojlantirishga xizmat qiladi.*

Kalit so'zlar: *zamonaviy uy-joy fondi, uy-joy boshqaruvi, boshqaruv tizimi, takomillashtirish, raqamlashtirish, kommunal xizmatlar, samaradorlik, xususiy sektor, boshqaruv mexanizmlari, innovatsion yondashuvlar, uy-joy siyosati, infratuzilma, xizmatlar sifati, modernizatsiya, xorijiy tajriba.*

Аннотация: *В данной статье проанализированы актуальные вопросы совершенствования системы управления современным жилищным фондом. В частности, рассмотрен зарубежный опыт в управлении жилищным фондом и возможности его применения в национальной практике, цифровизация механизмов управления, пути повышения качества услуг. Также разработаны предложения по модернизации управления жильем и внедрению инновационных подходов на основе зарубежного опыта. Результаты статьи послужат дальнейшему развитию сферы жилищно-коммунального хозяйства.*

Ключевые слова: *современный жилищный фонд, управление жилищным фондом, система управления, совершенствование, цифровизация, коммунальные услуги, эффективность, частный сектор, механизмы управления, инновационные*

подходы, жилищная политика, инфраструктура, качество услуг, модернизация, зарубежный опыт.

Abstract: *This article analyzes current issues in improving the modern housing stock management system. In particular, foreign experience in implementing housing stock management and the possibilities of its application in national practice, the digitalization of management mechanisms, and ways to improve the quality of services are considered. Additionally, based on foreign experience, proposals have been developed for the modernization of housing management and the implementation of innovative approaches. The results of the article will serve to further develop the housing and communal services sector.*

Key words: *modern housing stock, housing management, management system, improvement, digitalization, communal services, efficiency, private sector, management mechanisms, innovative approaches, housing policy, infrastructure, quality of services, modernization, international experience*

KIRISH

Bugungi kunda uy-joy fondini samarali boshqarish masalasi dunyo davlatlari oldida turgan muhim ijtimoiy-iqtisodiy vazifalardan biri hisoblanadi. Aholi sonining ortib borishi, urbanizatsiya jarayonlarining jadallashuvi hamda ko‘p qavatli uylarning ko‘payishi uy-joy kommunal xizmatlarini zamonaviy asosda tashkil etishni talab qilmoqda. Shu sababli rivojlangan davlatlar tajribasini o‘rganish va ularni milliy amaliyotga moslashtirish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekistonda ham so‘nggi yillarda uy-joy fondini boshqarish tizimini takomillashtirish, xususiy boshqaruv kompaniyalari faoliyatini kengaytirish va aholiga sifatli xizmat ko‘rsatishni yo‘lga qo‘yish bo‘yicha qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Mazkur jarayonda xorijiy davlatlarning ilg‘or tajribalaridan foydalanish muhim natijalar berishi mumkin.

Rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, ko‘p kvartirali uylarni boshqarish tizimi samaradorligi institutsional tuzilma, moliyaviy mexanizmlar va aholining faolligiga bevosita bog‘liq. Shu bois O‘zbekistonda zamonaviy uy-joy fondi boshqaruvini rivojlantirishda xorijiy tajribani o‘rganish va uni milliy sharoitga moslashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Avvalo, Bugungi kunda uy-joy fondini samarali boshqarish masalasi dunyo davlatlari oldida turgan muhim ijtimoiy-iqtisodiy vazifalardan biri hisoblanadi. Aholi sonining ortib borishi, urbanizatsiya jarayonlarining jadallashuvi hamda ko‘p qavatli uylarning ko‘payishi uy-joy kommunal xizmatlarini zamonaviy asosda tashkil etishni talab qilmoqda. Shu sababli rivojlangan davlatlar tajribasini o‘rganish va ularni milliy amaliyotga moslashtirish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Bugungi kunda uy-joy fondini samarali boshqarish masalasi dunyo davlatlari oldida turgan muhim ijtimoiy-iqtisodiy vazifalardan biri hisoblanadi. Aholi sonining ortib borishi, urbanizatsiya jarayonlarining jadallashuvi hamda ko‘p qavatli uylarning ko‘payishi uy-joy kommunal xizmatlarini zamonaviy asosda tashkil etishni talab qilmoqda. Shu sababli rivojlangan davlatlar tajribasini o‘rganish va ularni milliy amaliyotga moslashtirish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekistonda ham so‘nggi yillarda uy-joy fondini boshqarish tizimini takomillashtirish, xususiy boshqaruv kompaniyalari faoliyatini kengaytirish va aholiga sifatli xizmat ko‘rsatishni yo‘lga qo‘yish bo‘yicha qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Mazkur jarayonda xorijiy davlatlarning ilg‘or tajribalaridan foydalanish muhim natijalar berishi mumkin.

Rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, ko‘p kvartirali uylarni boshqarish tizimi samaradorligi institutsional tuzilma, moliyaviy mexanizmlar va aholining faolligiga bevosita bog‘liq. Shu bois O‘zbekistonda zamonaviy uy-joy fondi boshqaruvini rivojlantirishda xorijiy tajribani o‘rganish va uni milliy sharoitga moslashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Xorijda, ayniqsa G‘arbiy Yevropa va AQShda, uy-joy mulkdorlari uyushmasi tashkil etiluvchi (biznikiga o‘xshash shakl - uy-joy mulkdorlari shirkati mavjud) turarjoy binosi - kvartiralarning birgalikda egalik qilish modeli keng tarqalgan.

Bugungi kunda uy-joy mulkdorlari boshqaruvining xorijiy modellari turarjoylarni sotib olish, egalik qilish va ulardan foydalanishning huquqiy va iqtisodiy jihatlari yuqori darajada tartibga solinadi va birinchi navbatda fuqarolarning manfaatlarini hisobga oladi. Fransiyaning uy-joy qurilishi siyosati uy-joy-kommunal xizmatlarning arzonligi evaziga uy-joy mulkdorlari tomonidan uy-joy va qo‘shni hududlarni obodonlashtirish va ta’mirlash uchun qo‘shimcha mablag‘lar ajratilishini ta’minlashga qaratilgan.

Germaniya uy-joy fondini boshqarish sohasida eng rivojlangan va samarali tizimlardan biriga ega davlatlardan biri hisoblanadi. Ushbu mamlakatda uy-joy fondini boshqarish tizimi bozor iqtisodiyoti tamoyillariga asoslangan bo‘lib, unda davlat asosan tartibga soluvchi va nazorat qiluvchi funksiyani bajaradi, bevosita boshqaruv esa mulkdorlar va xususiy boshqaruv kompaniyalari zimmasiga yuklatilgan. Mazkur yondashuv boshqaruvning samaradorligini oshirish, xizmatlar sifatini yaxshilash va moliyaviy barqarorlikni ta’minlashga xizmat qiladi.

Moliyaviy boshqaruv tizimi ham Germaniyada yuqori darajada yo‘lga qo‘yilgan. Har bir mulkdor muntazam ravishda “Hausgeld” deb ataluvchi majburiy badalni to‘laydi. Ushbu mablag‘lar umumiy mulkni saqlash, joriy xarajatlarni qoplash va boshqaruv xizmatlarini moliyalashtirishga yo‘naltiriladi. Bundan tashqari, ko‘p kvartirali uylar uchun maxsus ta’mirlash jamg‘armasi shakllantiriladi. Ushbu jamg‘arma kelgusida yuzaga keladigan yirik ta’mirlash ishlarini moliyalashtirish uchun xizmat qiladi. Moliyaviy operatsiyalar to‘liq shaffof bo‘lib, boshqaruv kompaniyalari har yili batafsil hisobot taqdim etadi.

So‘nggi yillarda Germaniyada uy-joy fondini boshqarishda raqamli texnologiyalar keng joriy etilmoqda. Elektron to‘lov tizimlari, onlayn yig‘ilishlar, mobil ilovalar orqali murojaatlarni qabul qilish hamda aqlli hisoblagichlardan foydalanish boshqaruv jarayonini yanada samarali va qulay qilmoqda. Bu esa nafaqat xizmatlar sifatini oshiradi, balki inson omili bilan bog‘liq xatoliklar va korrupsion holatlarning oldini olishga ham xizmat qiladi.

Fikrimizcha, Germaniya tajribasi uy-joy fondini boshqarishning yuqori darajada institutsionallashgan, shaffof va samarali modelini namoyon etadi. Unda davlat, xususiy sektor va mulkdorlar o‘rtasida aniq vazifalar taqsimoti mavjud bo‘lib, har bir subyekt o‘z funksiyasini samarali bajaradi. Ushbu tajriba O‘zbekiston uchun ham muhim ahamiyatga ega bo‘lib, uni milliy sharoitga moslashtirish orqali uy-joy fondini boshqarish tizimini takomillashtirish, xizmatlar sifatini oshirish va aholining yashash sharoitlarini yaxshilash mumkin.

Fransiyada uy-joy fondini boshqarish maxsus qonunchilik asosida tartibga solinadi. Xususan, 1965-yilda qabul qilingan va keyinchalik takomillashtirilgan qonunlar copropriété tizimining huquqiy asosini tashkil etadi. Ushbu normativ-huquqiy baza mulkdorlarning huquq va majburiyatlarini, umumiy mulkdan foydalanish tartibini, boshqaruv organlarining vakolatlarini hamda moliyaviy munosabatlarni aniq belgilab beradi. Natijada boshqaruv jarayonida aniqlik va barqarorlik ta’minlanadi. So‘nggi yillarda Fransiyada ham uy-joy fondini boshqarishda raqamli texnologiyalar keng qo‘llanilmoqda. Elektron hujjat aylanishi, onlayn yig‘ilishlar, raqamli to‘lov tizimlari va mobil ilovalar boshqaruv jarayonini soddalashtirishga xizmat qilmoqda. Bu esa mulkdorlar va boshqaruv kompaniyalari o‘rtasidagi aloqani yanada samarali qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot jarayonida tizimli, qiyosiy tahlil va boshqa usullar qo‘llanilgan.

Tahlil va natijalar. Mazkur tajribalar O‘zbekiston uchun ham muhim amaliy ahamiyatga ega. Xususan, mulkdorlar yig‘ilishlari institutini rivojlantirish, professional boshqaruv kompaniyalarini joriy etish, nazorat mexanizmlarini kuchaytirish hamda moliyaviy shaffoflikni ta’minlash yo‘nalishlarida Fransiya modelidan samarali foydalanish mumkin. Shu bilan birga, ushbu tajribani to‘liq ko‘chirib olish emas, balki milliy sharoit va ijtimoiy xususiyatlarni inobatga olgan holda moslashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

AQShda uy-joy fondini boshqarish tizimi o‘zining bozor tamoyillariga asoslanganligi, yuqori darajadagi avtonomligi va mulkdorlarning faol ishtiroki

bilan ajralib turadi. Ushbu mamlakatda ko‘p kvartirali uylar, turar-joy majmualari va hatto butun turar-joy hududlari asosan Homeowners Association (HOA) deb ataluvchi uy egalari uyushmalari orqali boshqariladi. Mazkur tizim uy-joy fondini samarali boshqarish, hudud infratuzilmasini rivojlantirish va yashash muhitining sifatini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi.

HOA — bu notijorat tashkilot bo‘lib, u ma’lum bir hududdagi barcha mulkdorlarni birlashtiradi va umumiy mulkni boshqarish, xizmatlar ko‘rsatish hamda hududni rivojlantirish bilan shug‘ullanadi. HOA faoliyati maxsus ichki qoidalar — “Covenants, Conditions and Restrictions” (CC&R) asosida tartibga solinadi. Ushbu hujjat mulkdorlarning huquq va majburiyatlarini, mulkdan foydalanish tartibini, tashqi ko‘rinishga qo‘yiladigan talablarni hamda umumiy tartib-qoidalarni belgilaydi. Shu jihatdan AQSh modeli nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy boshqaruv mexanizmi sifatida ham namoyon bo‘ladi.

Boshqaruv jarayonida asosiy rolni HOA boshqaruv kengashi (Board of Directors) bajaradi. Ushbu kengash mulkdorlar orasidan saylanadi va ular oldida to‘liq hisobdor hisoblanadi. Kengash uy-joy fondini boshqarish bo‘yicha strategik qarorlar qabul qiladi, byudjetni tasdiqlaydi, xizmat ko‘rsatuvchi tashkilotlar bilan shartnomalar tuzadi hamda hudud infratuzilmasini rivojlantirish masalalarini hal qiladi. Kundalik boshqaruv ishlari esa ko‘pincha professional boshqaruv kompaniyalariga topshiriladi, bu esa boshqaruv samaradorligini oshiradi.

Moliyaviy boshqaruv AQSh tizimining eng muhim elementlaridan biri hisoblanadi. Har bir mulkdor HOAga muntazam ravishda majburiy badallar (HOA fees) to‘laydi. Ushbu mablag‘lar umumiy hududni saqlash, kommunal xizmatlar, xavfsizlik, obodonlashtirish va ta’mirlash ishlariga sarflanadi. Bundan tashqari, ko‘plab HOA lar kelgusidagi yirik xarajatlar uchun maxsus zaxira jamg‘armalarini shakllantiradi. Moliyaviy faoliyat shaffof tarzda olib boriladi va har yili moliyaviy hisobotlar taqdim etiladi.

Mazkur tizim uy-joy fondini samarali boshqarish, hudud infratuzilmasini rivojlantirish va yashash muhitining sifatini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. So‘nggi yillarda AQShda uy-joy fondini boshqarishda zamonaviy raqamli texnologiyalar keng joriy etilmoqda. Jumladan, onlayn to‘lov tizimlari, mobil ilovalar orqali murojaatlarni yuborish, virtual yig‘ilishlar o‘tkazish va boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish keng qo‘llanilmoqda. Bu esa boshqaruvni yanada qulay, tezkor va samarali qiladi.

Fikrimizcha, AQSh tajribasi uy-joy fondini boshqarishda yuqori darajadagi mustaqillik, moliyaviy barqarorlik va mulkdorlarning faol ishtirokiga asoslangan modelni namoyon etadi. Ushbu modelda davlatning bevosita aralashuvi cheklangan bo‘lib, asosiy e’tibor o‘zini o‘zi boshqarish tamoyillariga qaratilgan.

Mazkur tajriba O‘zbekiston uchun ham muhim ahamiyatga ega. Xususan, uy egalari uyushmalarining rolini kuchaytirish, majburiy badallar tizimini takomillashtirish, boshqaruvda shaffoflikni oshirish va raqamli texnologiyalarni keng joriy etish yo‘nalishlarida AQSh modelidan samarali foydalanish mumkin. Shu bilan birga, ushbu tajribani milliy sharoit, aholining ijtimoiy-iqtisodiy darajasi va mavjud boshqaruv tizimini hisobga olgan holda moslashtirish zarur.

Osiyo mamlakatlari, xususan Singapur tajribasi ham e’tiborga loyiq. Bu yerda davlat uy-joy siyosatida faol ishtirok etadi va uy-joy fondining katta qismi davlat tomonidan boshqariladi. Boshqaruv jarayonida yuqori texnologiyalar, jumladan “aqlli shahar” elementlari keng joriy etilgan. Bu esa xizmatlar sifatini oshirish va xarajatlarni optimallashtirish imkonini beradi.

XULOSA

Xorijiy tajribani tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, quyidagi asosiy yo‘nalishlar O‘zbekiston uchun dolzarb hisoblanadi:

Birinchidan, professional boshqaruv kompaniyalarini rivojlantirish. Ularning faoliyatini litsenziyalash va qat’iy nazorat qilish orqali xizmatlar sifatini oshirish mumkin.

Ikkinchidan, mulkdorlarning boshqaruvdagi ishtirokini kuchaytirish. Uy egalari yig‘ilishlari va qaror qabul qilish mexanizmlarini takomillashtirish muhimdir.

Uchinchidan, moliyaviy barqarorlikni ta’minlash. Majburiy badallar tizimini takomillashtirish va shaffof moliyaviy hisob-kitoblarni joriy etish zarur.

To‘rtinchidan, raqamli texnologiyalarni keng joriy etish. Elektron boshqaruv tizimlari orqali xizmatlar sifatini oshirish va aholiga qulaylik yaratish mumkin.

Beshinchidan, davlat va xususiy sektor hamkorligini rivojlantirish. Bu orqali infratuzilmani modernizatsiya qilish va investitsiyalarni jalb etish imkoniyati kengayadi.

Shu bilan birga, xorijiy tajribani to‘liq ko‘chirib olish emas, balki uni milliy sharoit, aholining ijtimoiy-iqtisodiy holati va huquqiy tizimga moslashtirish muhimdir. O‘zbekistonda mahalla instituti, aholining mentaliteti va mavjud boshqaruv tizimlari inobatga olinishi lozim.

Shuningdek, uy-joy fondini boshqarishda raqamli texnologiyalarni keng qo‘llash, zamonaviy servis xizmatlarini rivojlantirish va sog‘lom raqobat muhitini shakllantirish boshqaruv sifati hamda iqtisodiy samaradorlikni oshirishning muhim yo‘nalishlari sifatida baholandi. Bu esa ekspluatatsiya xarajatlarini kamaytirish, xizmatlar shaffofligini ta’minlash va aholining uy-joy kommunal xizmatlaridan qoniqish darajasini oshirish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Abdullaev A. A., Karimov U. S. Ko‘p kvartirali uylarni boshqarish iqtisodiyoti va kapital ta’mirni moliyalashtirish. Samarqand, SamDU nashriyoti, 2021. 214 b.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 18 martdagi PF-5969-sonli “Iqtisodiyotni raqamlashtirish va elektron hukumatni rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmoni
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 24 apreldagi PQ-2922-sonli “Uy-joy kommunal xizmat ko‘rsatish tizimini boshqarishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori
4. D.A. Beridiyeva, Z.Z. Akbarxodjayeva. “Zamonaviy uy-joy fondi boshqaruv kompaniyalari yangi biznes jarayon sifatida”. Jurnal “Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil” ilmiy elektron jurnal. Jild 2 № 10 (2024). 326-336 б. 31.10.2024 й. Jild 2 № 10 (2024). 326-336 б. 31.10.2024 y. https://doi.org/10.60078/2992-877X-2024-vol2-iss10-pp326-336 , https://e-itt.uz/index.php/eitt/index

IQTISODIYOTNING RAQAMLASHUVI SHAROITIDA KRIPTO-AKTIVLAR BOZORINI TARTIBGA SOLISHDAGI INSTITUTSIONAL NOANIQLIKLAR

Abduqahhor Abdivaitovich Iminoxunov

Texnologiya, menejment va kommunikatsiyalar instituti

Iqtisodiyot, moliya va buxgalteriya hisobi kafedrasi professori v.b., i.f.f.d., (PhD), dotsent.

https://orcid.org/0000-0003-0182-4303

Abdurahmon Muhammad-Ali o‘g‘li Hakimov

Praga menejment va texnologiyalar instituti, mustaqil izlanuvchi

https://orcid.org/0009-0009-8275-2217

Annotatsiya*: Ushbu tezisda raqamli iqtisodiyot sharoitida kripto-aktivlar bozorini tartibga solishdagi institutsional noaniqliklar tadqiq etiladi. Tadqiqotda rasmiy huquqiy normalarning mavjudligi har doim ham huquqiy aniqlik va barqaror huquqni qo‘llash amaliyotini ta’minlamasligi asoslanadi. Xususan, “sotib olish”, “sotish”, “takroriylik” va “ko‘p miqdor” kabi huquqiy kategoriyalarning turlicha talqin qilinishi kripto bozor ishtirokchilari uchun huquqiy xatarlar assimetriyasini yuzaga keltirishi ko‘rsatiladi. Tezisda institutsional noaniqliklar kripto-aktivlar bozorini tartibga solishdagi alohida kamchilik emas, balki tizimli xususiyat sifatida baholanadi. Shuningdek, konseptual apparatni takomillashtirish va huquqni qo‘llash amaliyotini standartlashtirish tartibga solish xatarlarini kamaytirish hamda kripto-aktivlar bozorining barqaror rivojlanishini ta’minlashning muhim sharti ekanligi xulosa qilinadi.*

Kalit so‘zlar: *kripto-aktivlar, raqamli iqtisodiyot, institutsional noaniqlik, huquqiy tartibga solish, huquqni qo‘llash amaliyoti, huquqiy xatarlar, kripto bozor.*

Abstract*: This thesis examines the issue of institutional uncertainty in the regulation of crypto-assets in the context of the digital economy. The study argues that the existence of formal legal norms does not always ensure legal certainty or stable law enforcement practice. In particular, it shows that different interpretations of legal categories such as “acquisition,” “sale,” “recurrence,” and “large scale” may create an asymmetry of legal risks for crypto*

market participants. The thesis assesses institutional uncertainty not as an isolated deficiency in crypto-asset regulation, but as its systemic characteristic. It also concludes that improving the conceptual framework and standardizing law enforcement practices are important conditions for reducing regulatory risks and ensuring the sustainable development of the crypto-asset market.

***Keywords**: crypto-assets, digital economy, institutional uncertainty, legal regulation, law enforcement practice, legal risks, crypto market.*

KIRISH

Kripto-aktivlar bozorining rivojlanishi ularning muomalasini tartibga solish va moliya tizimiga integratsiyalashuvini boshqarishga qaratilgan tartibga solish mexanizmlarining faol shakllanishi bilan kechmoqda. Biroq rasmiy ravishda belgilangan huquqiy normalarning mavjudligi har doim ham ularning samarali amalga oshirilishini ta’minlamaydi. Bu esa kripto-aktivlar bozorini tartibga solishda institutsional muammolarni yuzaga keltiradi.

Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda kripto bozorining rivojlanishini cheklovchi asosiy omil nafaqat huquqiy mexanizmlarning yetarli darajada ishlab chiqilmaganligida, balki tartibga solishda qo‘llaniladigan fundamental kategoriyalarni talqin qilish bo‘yicha yagona yondashuvlarning mavjud emasligida ham namoyon bo‘lishi ta’kidlanadi (IMF, 2021). Bu huquqiy normalarning noaniq talqin qilinishi va huquqni qo‘llash amaliyotining oldindan bashorat qilinish darajasi pasayishida namoyon bo‘ladigan institutsional noaniqlikning yuzaga kelishiga olib keladi.

Ushbu masala raqamli iqtisodiyot sharoitida alohida ahamiyat kasb etadi, chunki kripto-aktivlar turli huquqiy va iqtisodiy rejimlar kesishmasida amal qiladi. Konseptual apparatdagi nomuvofiqliklar hamda asosiy kategoriyalarni talqin qilishdagi tafovutlar samarali institutsional muhitning shakllanishiga to‘sqinlik qiladi va kripto bozorining tartibga solinadigan segmenti rivojlanishini cheklaydi.

Shu munosabat bilan tadqiqotning maqsadi kripto-aktivlar bozorini tartibga solishdagi institutsional noaniqlikni aniqlash va uning raqamli iqtisodiyot sharoitidagi tizimli xususiyatini asoslab berishdan iborat.

Metodlar

Tadqiqotning metodologik asosi institutsional va huquqiy yondashuvlarga tayangan bo‘lib, ular kripto-aktivlar bozorini tartibga solishni institutlarning shakllanishi va faoliyat yuritishi, shuningdek, huquqni qo‘llash amaliyotining o‘ziga xos xususiyatlari nuqtayi nazaridan tahlil qilish imkonini beradi (North, 1990; Williamson, 2000).

Tadqiqotda huquqiy tahlil metodidan tartibga soluvchi normalarning mazmunini o‘rganish hamda kripto-aktivlar bozorini tartibga solish sohasida ularning talqin qilinish xususiyatlarini aniqlash uchun foydalaniladi. Ushbu yondashuv huquqiy tartibga solish asosida yotuvchi muhim kategoriyalarni belgilash va ularning talqinidagi noaniqliklarni ochib berish imkonini beradi.

Tahlil va sintez metodlari kripto-aktivlar bozorini tartibga solishga oid mavjud yondashuvlarni umumlashtirish hamda rasmiy ravishda belgilangan huquqiy normalar bilan ularning amaliy qo‘llanilishi o‘rtasidagi ziddiyatlarni aniqlash uchun qo‘llaniladi. Qiyosiy metod esa huquqiy kategoriyalarning turlicha talqinlarini va ularning institutsional muhit shakllanishiga ta’sirini baholash imkonini beradi.

Tizimli yondashuv institutsional noaniqlikni tartibga solish bazasi, huquqni qo‘llash amaliyoti va kripto bozorining o‘ziga xos xususiyatlari o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir natijasida yuzaga keladigan yaxlit hodisa sifatida o‘rganish uchun qo‘llaniladi. Qo‘llanilgan metodologik vositalar institutsional noaniqlik sabablarini aniqlash va uning tizimli xususiyatini asoslab berishga xizmat qiladi.

Natijalar

Tadqiqot natijalari kripto-aktivlar bozorini tartibga solish institutsional noaniqlik mavjudligi bilan tavsiflanishini ko‘rsatadi. Ushbu noaniqlik asosiy

huquqiy kategoriyalarni talqin qilish bo‘yicha yagona mezonlarning mavjud emasligidan kelib chiqadi. Tartibga soluvchi normalar rasmiy ravishda belgilangan bo‘lsa-da, ularning mazmuni turlicha talqin qilish imkonini beradi. Bu esa huquqni qo‘llash amaliyotining oldindan bashorat qilinish darajasini pasaytiradi.

Tadqiqotda institutsional noaniqlikning asosiy manbalari konseptual apparatning noaniqligi hamda “sotib olish”, “sotish”, “takroriylik” va “ko‘p miqdor” kabi huquqiy kategoriyalarning turlicha talqin qilinishida namoyon bo‘lishi aniqlangan. Ushbu tushunchalarning aniq belgilangan chegaralari mavjud emasligi kripto bozor ishtirokchilari tomonidan amalga oshirilgan o‘xshash harakatlarning huquqiy kvalifikatsiyasida tafovutlar yuzaga kelishiga olib kelishi asoslangan.

Institutsional noaniqlik nafaqat rasmiy tartibga solish darajasida, balki huquqni qo‘llash amaliyotida ham namoyon bo‘lishi aniqlangan. Bunda kripto-aktivlar bilan bog‘liq bitimlarni baholashda nomuvofiqliklar kuzatiladi. Natijada bozor ishtirokchilari o‘xshash operatsiyalarni amalga oshirgan taqdirda ham turli huquqiy oqibatlarga duch keladigan vaziyat yuzaga keladi.

Tadqiqotda, shuningdek, mazkur ziddiyatlar huquqiy xatarlar assimetriyasini yuzaga keltirishi aniqlangan. Bunday sharoitda huquqiy javobgarlik darajasi harakatlarning mohiyatiga emas, balki ko‘proq ularning qanday talqin qilinishiga bog‘liq bo‘ladi. Bu huquqiy aniqlik darajasini pasaytiradi va kripto bozorining tartibga solinadigan segmenti rivojlanishini cheklaydi.

Shunday qilib, tadqiqot natijalari institutsional noaniqlik kripto-aktivlar bozorini tartibga solishning tizimli xususiyati sifatida baholanishi lozimligini tasdiqlaydi. U bozor faoliyati va uning ishtirokchilari xatti-harakatlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Muhokamalar

Tadqiqot natijalari institutsional noaniqlikni zamonaviy kripto-aktivlar bozorini tartibga solishning asosiy xususiyati sifatida ko‘rib chiqish imkonini beradi. U bozor faoliyatiga tizimli ta’sir ko‘rsatadi. Tartibga solish bilan bog‘liq muammolarni huquqiy bazaning alohida kamchiliklari sifatida talqin qiluvchi yondashuvlardan farqli ravishda, olingan natijalar noaniqlikning tarkibiy xususiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi. Bu noaniqlik konseptual apparat va huquqni qo‘llash amaliyotidagi nomuvofiqliklardan kelib chiqadi.

Nazariy nuqtayi nazardan, bu holat tartibga soluvchi normalarni faqat rasmiy tahlil qilish bilan cheklanmasdan, ularni talqin qilish va qo‘llash mexanizmlarini ham o‘rganish zarurligini anglatadi. Institutsional noaniqlik nafaqat huquqiy normalarning yetarli darajada aniqlashtirilmaganligi natijasi, balki turlicha talqin qilish amaliyotlarining oqibati hamdir. Bu esa iqtisodiy tizimlar faoliyatida talqinning muhim o‘rni haqidagi institutsional nazariya qoidalarini tasdiqlaydi (North, 1990).

Huquqiy kategoriyalardagi noaniqlik va huquqiy xatarlar assimetriyasi o‘rtasida aniqlangan bog‘liqlik kripto bozor ishtirokchilarining xatti-harakatlariga ta’sir ko‘rsatuvchi omillar haqidagi tasavvurni kengaytiradi. Talqin qilishdagi noaniqlik sharoitida ishtirokchilar nafaqat rasmiy huquqiy talablarni, balki ularning amalda qo‘llanilishining ehtimoliy ssenariylarini ham hisobga olishga majbur bo‘ladilar. Bu esa umumiy noaniqlikni kuchaytiradi va bozorning investitsion jozibadorligini pasaytiradi.

Olingan natijalar moliya bozorlarini rivojlantirish va ishtirokchilar ishonchini mustahkamlash uchun huquqiy aniqlik muhimligini ta’kidlovchi zamonaviy tadqiqotlar bilan mos keladi (IMF, 2021). Biroq mavjud tadqiqotlardan farqli ravishda, mazkur tadqiqot institutsional noaniqlikni tartibga solish bazasi va uning amaliy qo‘llanilishi o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir natijasida yuzaga keladigan tizimli hodisa sifatida konseptuallashtiradi.

Ushbu talqin mualliflarning avvalgi tadqiqotlari bilan ham mos keladi. Ularda kripto-aktivlar bo‘yicha yagona nazariy va kategoriyaviy asosning

mavjud emasligi tartibga solishdagi noaniqlikning dastlabki sharti sifatida aniqlangan (Iminokhunov & Khakimov, 2026a). Keyingi tadqiqotda esa institutsional noaniqlik va huquqni qo‘llashdagi nomuvofiqlik kripto-aktivlar bozorini tartibga solishda huquqiy xatarlar assimetriyasini yuzaga keltiruvchi omillar sifatida asoslab berilgan (Iminokhunov & Khakimov, 2026b).

Shunday qilib, tadqiqot natijalari kripto-aktivlar bozorini tartibga solishni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari sifatida konseptual apparatni takomillashtirish va huquqni qo‘llash amaliyotini standartlashtirish zarurligini tasdiqlaydi. Bu huquqiy noaniqlikni kamaytirish, tartibga solishning oldindan bashorat qilinish darajasini oshirish hamda kripto bozorining barqaror rivojlanishi uchun sharoit yaratishga xizmat qiladi.

XULOSA

Tadqiqot kripto-aktivlar bozorini tartibga solishda institutsional noaniqliklar mavjudligini isbotlaydi. Ushbu noaniqlik asosiy huquqiy kategoriyalarni talqin qilish bo‘yicha yagona mezonlarning mavjud emasligi hamda huquqni qo‘llash amaliyotidagi nomuvofiqliklardan kelib chiqadi.

Taqiqot natijasida konseptual apparatdagi noaniqlik va fundamental huquqiy kategoriyalarni talqin qilishdagi tafovutlar kripto-aktivlar bilan bog‘liq bitimlarning huquqiy kvalifikatsiyasida ziddiyatlarga olib kelishi aniqlandi. Bu esa, o‘z navbatida, huquqiy xatarlar assimetriyasini yuzaga keltiradi. Bunday sharoitda huquqiy oqibatlar nafaqat harakatlarning mohiyatiga, balki ularning qanday talqin qilinishiga ham bog‘liq bo‘ladi.

Tadqiqotning ilmiy hissasi institutsional noaniqlikni kripto-aktivlar bozorini tartibga solishning tizimli xususiyati sifatida asoslab berish, shuningdek, uning huquqiy xatarlar assimetriyasi bilan bog‘liqligini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot natijalari kripto-aktivlar bozorini tartibga solish samaradorligini oshirish uchun konseptual apparatni takomillashtirish va huquqni qo‘llash amaliyotini standartlashtirish muhim ekanligini tasdiqlaydi. Ushbu chora-

tadbirlarning amalga oshirilishi huquqiy aniqlikni oshirish, bozor ishtirokchilari uchun xatarlarni kamaytirish hamda kripto bozorining barqaror rivojlanishi uchun sharoit yaratishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

International Monetary Fund (IMF). (2021). Global financial stability report: Crypto assets and financial stability.

North, D. C. (1990). Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge University Press.

Williamson, O. E. (2000). The new institutional economics: Taking stock, looking ahead. Journal of Economic Literature, 38(3), 595– 13.

Iminokhunov, A. A., & Khakimov, A. M. (2026a). Theoretical and categorical foundations of crypto-assets in the digital economy. Yashil Iqtisodiyot va Taraqqiyot, 4, 1291–1297.

Iminokhunov, A. A., & Khakimov, A. M. (2026b). Institutional challenges and law enforcement in the regulation of crypto-assets. International Journal of Social Sciences & Interdisciplinary Research, 15(04), 118–125.

KRIPTOAKTIVLAR BOZORINI TARTIBGA SOLISHDA HUQUQNI QO‘LLASH AMALIYOTI VA HUQUQIY RISKLAR NOMUTANOSIBLIGI

Abduqahhor Abduvohidovich Iminoxunov

Texnologiya, menejment va kommunikatsiya instituti

Iqtisodiyot, moliya va buxgalteriya hisobi kafedrasi professori v.b., i.f.f.d., (PhD), dotsent.

https://orcid.org/0000-0003-0182-4303

Abdurahmon Muhammad-Ali o‘g‘li Hakimov

Praga menejment va texnologiyalar instituti, mustaqil izlanuvchi

https://orcid.org/0009-0009-8275-2217

Annotatsiya: *Mazkur tezisda kripto-aktivlar bozorini tartibga solishda huquqni qo‘llash amaliyotining huquqiy risklar nomutanosibligiga ta’siri o‘rganiladi. Tadqiqotda tartibga solish samaradorligi nafaqat rasmiy huquqiy normalarning mavjudligiga, balki ularning izchil va oldindan prognoz qilinadigan tarzda qo‘llanishiga ham bog‘liqligi asoslanadi. “Sotib olish”, “sotish”, “takroriylik” va “ko‘p miqdor” kabi huquqiy kategoriyalarning turlicha talqin qilinishi o‘xshash kriptoaktiv operatsiyalarining turlicha huquqiy baholanishiga olib kelishi mumkin. Tadqiqot natijalari huquqni qo‘llashdagi izchillik yetishmasligi huquqiy aniqlikni pasaytirishi va bozor ishtirokchilari uchun teng bo‘lmagan risklarni yuzaga keltirishini ko‘rsatadi. Tezisda asosiy tushunchalarni aniqlashtirish va huquqni qo‘llash amaliyotini standartlashtirish tartibga solishning prognoz qilinuvchanligini oshirish hamda tartibga solinadigan kriptoaktivlar bozorining barqaror rivojlanishini ta’minlash uchun zarur ekani xulosa qilinadi.*

Kalit so‘zlar: *kriptoaktivlar, huquqni qo‘llash, huquqiy risklar, huquqiy risklar nomutanosibligi, kripto-aktivlar bozorini tartibga solish, huquqiy aniqlik, raqamli iqtisodiyot.*

Abstract: *This thesis examines how law enforcement practices influence the asymmetry of legal risks in crypto-asset regulation. The study shows that regulatory effectiveness depends not only on formal legal norms but also on their consistent and predictable application. Ambiguous interpretation of legal categories such as “acquisition,” “sale,” “recurrence,” and “large scale” may result in different legal qualifications of similar*

crypto-asset transactions. The findings indicate that inconsistent law enforcement reduces legal certainty and creates unequal risks for market participants. The thesis concludes that clarifying key concepts and standardizing law enforcement practices are essential for improving regulatory predictability and ensuring the sustainable development of the regulated crypto-asset market.

Keywords: *crypto-assets, law enforcement, legal risks, asymmetry of legal risks, crypto-asset regulation, legal certainty, digital economy.*

KIRISH

Kriptoaktivlar bozorining rivojlanishi ularning muomalasini tartibga solish bilan bog‘liq huquqni qo‘llash amaliyotining tobora murakkablashuvi bilan kechmoqda. Tartibga soluvchi huquqiy baza shakllantirilganiga qaramay, ushbu sohada huquqiy normalarni qo‘llash sezilarli darajadagi nomuvofiqliklar bilan tavsiflanadi va bu kripto-aktivlar bozori ishtirokchilari uchun o‘ziga xos risklarni yuzaga keltiradi.

Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda moliya bozorini tartibga solish samaradorligi nafaqat huquqiy normalarning mazmuniga, balki ularni qo‘llash mexanizmlariga ham bog‘liqligi ta’kidlanadi (IMF, 2021). Markazlashmaganlik va yuqori darajadagi texnologik murakkablik bilan tavsiflanuvchi kripto-aktivlar bozori sharoitida huquqni qo‘llashga oid an’anaviy yondashuvlar yetarli bo‘lmay qolmoqda.

Kripto-aktivlar bilan bog‘liq bitimlarni huquqiy baholashda qo‘llaniladigan asosiy huquqiy kategoriyalarni talqin qilishdagi noaniqlik alohida muammo sifatida namoyon bo‘lmoqda. “Sotib olish”, “sotish”, “takroriylik” va “ko‘p miqdor” kabi tushunchalar talqinidagi farqlar huquqni qo‘llash amaliyotida nomuvofiqliklarga olib keladi hamda bozor ishtirokchilari harakatlarining huquqiy oqibatlarini baholashda noaniqlikni yuzaga keltiradi.

Natijada huquqiy risklar nomutanosibligi vujudga keladi. Bunda javobgarlik darajasi nafaqat operatsiyalarning mohiyatiga, balki ularning huquqni qo‘llash amaliyoti doirasida qanday talqin qilinishiga ham bog‘liq

bo‘ladi. Bu esa tartibga solishning prognoz qilinuvchanligini pasaytiradi va kriptobozorning tartibga solinadigan segmenti rivojlanishini cheklaydi.

Kripto-aktivlarning nazariy va kategoriyaviy asoslari, jumladan ularning iqtisodiy mohiyati, funksional tasnifi hamda raqamli iqtisodiyotdagi institutsional roli mualliflar tomonidan avval alohida tadqiqotda ko‘rib chiqilgan (Iminokhunov & Khakimov, 2026a). Ushbu konseptual asosga tayangan holda, keyingi tadqiqotlarda kripto-aktivlar bozorini tartibga solishning institutsional va huquqni qo‘llash bilan bog‘liq muammolari tahlil qilingan, unda konseptual noaniqlik, huquqni qo‘llash amaliyotidagi izchillik yetishmasligi va huquqiy risklar nomutanosibligi o‘rtasidagi bog‘liqlik asoslab berilgan (Iminokhunov & Khakimov, 2026b). Shu sababli mazkur tezis ushbu ilmiy natijalarni rivojlantirgan holda, kripto-aktivlar bozorini tartibga solishning aynan huquqni qo‘llash jihatiga va uning asimmetrik huquqiy risklar shakllanishiga ta’siriga qaratiladi.

Shu munosabat bilan, tadqiqotning maqsadi kripto-aktivlar sohasida huquqni qo‘llash xususiyatlarini tahlil qilish hamda huquqiy normalarni talqin qilish va huquqiy risklar nomutanosibligi shakllanishi o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlashdan iborat.

Metodlar

Tadqiqotning metodologik asosini huquqiy, institutsional va funksional yondashuvlar tashkil etadi. Ushbu yondashuvlar kriptoaktivlar sohasidagi huquqni qo‘llash amaliyotini normativ-huquqiy qoidalarni talqin qilishning o‘ziga xos xususiyatlari hamda ularning bozor ishtirokchilari xulq-atvoriga ta’sirini hisobga olgan holda tahlil qilish imkonini beradi (North, 1990; Williamson, 2000).

Tadqiqotda kripto-aktivlar muomalasini tartibga soluvchi huquqiy normalar mazmunini o‘rganish va ularni qo‘llashning o‘ziga xos xususiyatlarini aniqlash uchun huquqiy tahlil metodidan foydalanildi. Mazkur metod huquqni

qo‘llash amaliyotida qo‘llaniladigan asosiy kategoriyalarni belgilash hamda ularni talqin qilishdagi farqlarni aniqlash imkonini beradi.

Tahlil va sintez metodlari huquqiy normalarni qo‘llash amaliyotini umumlashtirish hamda kriptoaktivlar bilan bog‘liq bitimlarni huquqiy baholash jarayonida yuzaga keladigan ziddiyatlarni aniqlash uchun qo‘llanildi. Qiyosiy metod esa huquqiy kategoriyalarning turlicha talqinlarini baholash va ularning huquqiy risklar shakllanishiga ta’sirini aniqlash imkonini beradi.

Funksional yondashuv huquqni qo‘llash amaliyotining oqibatlarini tahlil qilish hamda ularning kriptobozor ishtirokchilari xulq-atvoriga ta’sirini baholash uchun qo‘llanildi. Qo‘llanilgan metodologik vositalar huquqiy normalarni talqin qilish va huquqiy risklar nomutanosibligi shakllanishi o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlashni ta’minlaydi.

Natijalar

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, kripto-aktivlar bozorini tartibga solish sohasidagi huquqni qo‘llash amaliyoti asosiy huquqiy kategoriyalarning noaniq talqin qilinishi natijasida yuzaga keladigan sezilarli ziddiyatlar bilan tavsiflanadi. Tartibga soluvchi qoidalar rasmiy jihatdan belgilangan bo‘lsa-da, ularni aniq holatlarda qo‘llash bir nechta talqinlarga imkon beradi.

Tadqiqotda asosiy ziddiyatlar “sotib olish”, “sotish”, “takroriylik” va “ko‘p miqdor” kabi kategoriyalarni talqin qilish bilan bog‘liq ekani aniqlandi. Ushbu tushunchalarni farqlash bo‘yicha aniq belgilangan mezonlarning mavjud emasligi o‘xshash kriptoaktiv operatsiyalarining huquqiy kvalifikatsiyasida tafovutlarga olib kelishi asoslandi.

Huquqiy normalarni talqin qilishdagi farqlar huquqni qo‘llash amaliyotining izchil bo‘lmasligiga olib kelishi aniqlandi. Bunday sharoitda kriptobozor ishtirokchilari tomonidan amalga oshirilgan o‘xshash harakatlar turlicha baholanishi mumkin. Bu esa huquqiy oqibatlarning prognoz qilinuvchanligini pasaytiradi va umumiy noaniqlik darajasini oshiradi.

Tadqiqotda mazkur ziddiyatlar huquqiy risklar nomutanosibligi shakllanishi uchun asos bo‘lib xizmat qilishi ham belgilandi. Bunday sharoitda huquqiy javobgarlik darajasi nafaqat bozor ishtirokchilarining real harakatlariga, balki ushbu harakatlarning qanday talqin qilinishiga ham bog‘liq bo‘ladi.

Shunday qilib, tadqiqot natijalari kriptoaktivlar sohasidagi huquqni qo‘llash amaliyoti yuqori darajadagi o‘zgaruvchanlik bilan tavsiflanishini ko‘rsatadi. Bu esa bozor faoliyati va uning ishtirokchilari xulq-atvoriga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Muhokama

Tadqiqot natijalari huquqni qo‘llash amaliyotidagi ziddiyatlarni kriptoaktivlar sohasida huquqiy risklar nomutanosibligini shakllantiruvchi muhim omil sifatida ko‘rib chiqish imkonini beradi. Tartibga solishdagi muammolarni faqat huquqiy bazadagi kamchiliklar bilan izohlaydigan yondashuvlardan farqli ravishda, olingan natijalar kriptoaktivlar bilan bog‘liq bitimlarning huquqiy oqibatlarini belgilashda talqin mexanizmlarining muhim rolini ko‘rsatadi.

Nazariy nuqtai nazardan, bu tartibga solish samaradorligi nafaqat huquqiy normalarning mazmuniga, balki ularning talqini qanchalik aniq ekanligiga ham bog‘liqligini anglatadi. Asosiy kategoriyalarni talqin qilish bo‘yicha aniq belgilangan mezonlar mavjud bo‘lmagan sharoitda huquqni qo‘llash amaliyoti o‘zgaruvchan tus oladi. Bu esa iqtisodiy tizimlar faoliyatida qoidalar va ularni amalga oshirish mexanizmlarining ahamiyati haqidagi institutsional nazariya qoidalarini tasdiqlaydi (North, 1990).

Huquqiy normalarni talqin qilish va huquqiy risklar darajasi o‘rtasida aniqlangan bog‘liqlik kriptobozor ishtirokchilari xulq-atvoriga ta’sir etuvchi omillar haqidagi tasavvurlarni kengaytiradi. Huquqni qo‘llash amaliyoti izchil bo‘lmagan sharoitda ishtirokchilar nafaqat rasmiy huquqiy talablarni, balki ularning turlicha talqin qilinishi mumkin bo‘lgan ehtimoliy ssenariylarini ham

hisobga olishga majbur bo‘ladi. Bu esa noaniqlikni kuchaytiradi va tartibga solish tizimlariga bo‘lgan ishonchni pasaytiradi.

Tadqiqot natijalari moliya bozorlarini rivojlantirish va tartibga solish samaradorligini ta’minlashda huquqiy aniqlikning muhimligini ta’kidlovchi zamonaviy tadqiqotlar bilan hamohangdir (IMF, 2021). Shu bilan birga, mazkur tadqiqotda aynan huquqni qo‘llash mexanizmlarini tahlil qilishga alohida urg‘u beriladi, bu esa mavjud risklarning mohiyatini chuqurroq tushunish imkonini beradi.

Ushbu xulosa mualliflarning avvalgi tadqiqot yo‘nalishi bilan ham uzviy bog‘liqdir. Birinchidan, kriptoaktivlar bo‘yicha yagona nazariy va kategoriyaviy asosning mavjud emasligi samarali tartibga solish yondashuvlarini shakllantirishni cheklovchi omil sifatida aniqlangan (Iminokhunov & Khakimov, 2026a). Ikkinchidan, institutsional noaniqlik va huquqni qo‘llashdagi izchillik yetishmasligi konseptual noaniqlikning huquqiy risklar nomutanosibligiga aylanish mexanizmlari sifatida asoslab berilgan (Iminokhunov & Khakimov, 2026b).

Shunday qilib, tadqiqot natijalari huquqiy normalarning talqin jihatidan aniqligini oshirish va huquqni qo‘llash amaliyotini standartlashtirish zarurligini tasdiqlaydi. Bu huquqiy risklar nomutanosibligini kamaytirish, tartibga solishning prognoz qilinuvchanligini oshirish hamda kriptobozorning barqaror rivojlanishi uchun shart-sharoitlar yaratish imkonini beradi.

XULOSA

Tadqiqot kripto-aktivlar bozorini tartibga solish sohasidagi huquqni qo‘llash amaliyoti asosiy huquqiy kategoriyalarning noaniq talqin qilinishi hamda ularni qo‘llash bo‘yicha yagona mezonlarning mavjud emasligi natijasida yuzaga keladigan sezilarli ziddiyatlar bilan tavsiflanishini ko‘rsatadi.

Kripto-aktivlar bilan bog‘liq bitimlarni huquqiy baholashda qo‘llaniladigan tushunchalarni talqin qilishdagi farqlar huquqni qo‘llash amaliyotining o‘zgaruvchan tus olishiga olib kelishi aniqlandi. Bunday sharoitda

o‘xshash harakatlar turlicha baholanishi mumkin. Bu esa huquqiy oqibatlarning prognoz qilinuvchanligini pasaytiradi va bozor ishtirokchilari uchun noaniqlik darajasini oshiradi.

Tadqiqotning ilmiy hissasi huquqni qo‘llash xususiyatlari va huquqiy risklar nomutanosibligi shakllanishi o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash, shuningdek kriptoaktivlar bilan bog‘liq bitimlarning huquqiy oqibatlarini belgilashda talqin mexanizmlarining rolini asoslashdan iborat.

Tadqiqot natijalari huquqni qo‘llash mexanizmlarini takomillashtirish, xususan, konseptual asoslarni aniqlashtirish va huquqiy normalarni talqin qilishga oid yondashuvlarni standartlashtirish muhim ekanini tasdiqlaydi. Ushbu choralarni amalga oshirish huquqiy noaniqlikni kamaytiradi, tartibga solish samaradorligini oshiradi hamda kriptobozorning barqaror rivojlanishi uchun shart-sharoitlar yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

International Monetary Fund (IMF). (2021). Global financial stability report: *Crypto assets and financial stability.*

North, D. C. (1990). Institutions, institutional change and economic performance. *Cambridge University Press.*

Williamson, O. E. (2000). The new institutional economics: Taking stock, looking ahead. *Journal of Economic Literature, 38(3), 595–613.*

Iminokhunov**,** A. A., & Khakimov, A. M. (2026a). Theoretical and categorical foundations of crypto-assets in the digital economy. *Yashil Iqtisodiyot va Taraqqiyot, 4***, 1291–1297.**

Iminokhunov**,** A. A., & Khakimov, A. M. (2026b). Institutional challenges and law enforcement in the regulation of crypto-assets. *International Journal of Social Sciences & Interdisciplinary Research, 15*(04), 118–125.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ

Абулкасимов М.Х.,

доцент кафедры «Региональная экономика» ТГЭУ, PhD

Аннотация: *В условиях перехода к рыночной экономике человек ориентируется на своё будущее, ожидая повышения уровня и качества жизни, улучшения условий труда и быта, а также обеспечения мирной и безопасной среды жизнедеятельности. В этой связи особую значимость приобретает концепция безопасности человека, которая отражает степень защищённости личности от социально-экономических, политических и иных рисков.*

Abstract: *In the context of the transition to a market economy, individuals focus on their future, expecting an increase in the level and quality of life, improvement of working and living conditions, as well as the provision of a peaceful and secure environment. In this regard, the concept of human security, which reflects the degree of individual protection against socio-economic, political, and other risks, acquires particular significance.*

Ключевые слова: *экономическая безопасность личности, безопасность человека (Human Security), жизненно важные интересы, качество жизни, социально-экономические аспекты, социальная стабильность, воспроизводство способностей, самореализация личности, социальная защита, свобода от нужды и страха, угрозы и риски — факторы, определяющие состояние незащищенности.*

Key words: *Individual economic security (or Economic security of the individual, human security, vital interests, quality of life, socio-economic aspects, social stability, reproduction of capabilities, self-actualization of the individual, social protection, freedom from want and fear, threats and risks (factors determining the state of vulnerability,*

ВВЕДЕНИЕ

Концепция безопасности человека была впервые сформулирована известным пакистанским экономистом Махбубом уль-Хаком и получила международное признание в *Докладе о человеческом развитии ПРООН (1994 г.)*. В данном документе безопасность человека определяется через категории «свобода от нужды» и «свобода от страха» и трактуется как

защита личности от голода, болезней, нищеты, социальной депрессии, а также от внезапных и разрушительных событий в повседневной жизни - в семье, на работе и в обществе в целом.

В научной литературе экономическая безопасность личности рассматривается с различных позиций. Так, А.Р.Гайдар, Е. И. Михайлик и другие авторы определяют экономическую безопасность личности как состояние защищённости условий её жизнедеятельности, гарантированное устойчивым социально-экономическим развитием и эффективной системой социальной защиты. В западных исследованиях экономическая безопасность личности трактуется как отсутствие серьёзных угроз минимально допустимому уровню жизненно важных ценностей, принятых в конкретном обществе. Такие угрозы, как правило, возникают в результате резких изменений внешнеэкономических условий, способных подорвать устойчивость существующей социально-экономической и политической системы.

На наш взгляд, экономическая безопасность личности представляет собой состояние защищённости её жизненно важных интересов, включающее право на жизнь и личную неприкосновенность, свободу труда и предпринимательской деятельности, владение собственностью, удовлетворение базовых потребностей, сохранение здоровья, получение образования и профессии, а также гарантированное социальное обеспечение
в пожилом возрасте.

В этой связи, на наш взгляд, Экономическая безопасность личности — это социально-экономическая категория, характеризующая состояние защищенности жизненно важных интересов человека и систему отношений между субъектами экономики, направленных на обеспечение его социальной стабильности, условий для расширенного воспроизводства его способностей, свободного самовы реализации и гарантированного

доступа к материальным и духовным благам на всех этапах жизнедеятельности

Для каждого человека личная экономическая безопасность выступает важнейшим показателем социальной стабильности, индивидуального благополучия и уровня социально-экономического развития общества в целом.

Более комплексная классификация структурных элементов (компонентов) экономической безопасности личности и соответствующих угроз была предложена О.А.Степичевой, В.В.Черновым и М.А. Котельниковым. Авторы выделяют такие формы экономической безопасности личности, как продовольственная и жилищная безопасность, безопасность воспроизводства населения, защита от правонарушений, безопасность в сфере здравоохранения, экологии, трудовых отношений, культуры и образования, информационная и финансовая безопасность, а также безопасность, связанная с дифференциацией доходов населения. Для каждой из указанных форм определяются специфические угрозы.

Таблица 1.

Внутренние и внешние угрозы экономической безопасности личности

Внешние угрозы	Внутренние угрозы
Отставание темпов социально-экономического развития страны от роста потребностей общества	Постановка человеком неверных жизненных и профессиональных целей
Колебания рыночной конъюнктуры, циклические изменения, экономические кризисы	Низкий либо отсутствующий уровень знаний и профессиональной квалификации
Низкий уровень занятости населения, рост безработицы и инфляции до неуправляемых уровней	Занятость на низкооплачиваемой работе
	Риск утраты работы (безработица)
Низкий уровень развития социальной сферы, включая образование и здравоохранение	Низкий трудовой потенциал и конкурентоспособность рабочей силы либо их отсутствие
Ухудшение социально-политической ситуации в стране	Потеря позиций в конкурентной борьбе, спад на рынке труда

Ухудшение состояния окружающей среды, стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации	Наличие большого числа иждивенцев при низком уровне доходов
Недостаточность природных, трудовых и капитальных ресурсов	Врождённая инвалидность, ограниченные физические и умственные возможности
Рост криминализации, организованной преступности и коррупции	Потеря кормильца
Чрезмерный рост внешнего долга страны	Временная или полная утрата трудоспособности вследствие старения, заболеваний или травм
Кризисные явления в мировой экономике	Негативные личностные качества (нерешительность, нетерпимость, пассивность, лень)
Обострение межгосударственных конфликтов и противоречий	Склонность к асоциальному поведению и вредным привычкам (алкоголизм, азартные игры, нездоровый образ жизни)
—	Случайные неблагоприятные обстоятельства (невезение)

На наш взгляд, целесообразно дополнительно расширить классификацию угроз экономической безопасности личности, выделив внешние угрозы, обусловленные воздействием макроэкономических, институциональных и природных факторов, не зависящих непосредственно от индивидуального поведения человека.

В экономической сфере агрессия по отношению к личности проявляется в формах рэкета, вымогательства, мошенничества и иных экономических преступлений. Криминальные угрозы безопасности личности усиливаются в условиях роста организованной преступности, коррупции и теневой экономики, что подрывает доверие граждан к государственным институтам и негативно отражается на социальной стабильности (табл. 7.1.).

Угрозы, связанные с самим человеком, относятся к внутренним угрозам экономической безопасности личности. Данный тип угроз формируется под воздействием индивидуальных социально-экономических, рофессиональных и личностных факторов.

Особую группу составляют угрозы безопасности личности, имеющие криминальный характер. Они проявляются в следующих формах:

убийства, угрозы, запугивание и насилие в отношении личности, совершаемые по заказу либо за материальное вознаграждение, включая попытки применения оружия, взрывных устройств и опасных веществ;

вовлечение личности в деятельность организованной экономической преступности с целью незаконного обогащения;

похищение людей с целью вымогательства;

совершение преступлений на почве национальной, этнической или иной дискриминации.

В экономической литературе бедность определяется как состояние экономического положения индивида или социальной группы, не позволяющее удовлетворять минимальные потребности, необходимые для поддержания жизнедеятельности, работоспособности и воспроизводства населения. Бедность отражает неспособность личности или социальной группы обеспечить базовый уровень потребления и считается относительным понятием, зависящим от общего уровня социально-экономического развития и стандартов жизни конкретного общества.

На конец 2025 года данные по уровню бедности в Республике Узбекистан свидетельствуют о существенном снижении доли населения, проживающего за чертой бедности, что отражает результаты проводимой комплексной социальной политики и экономических реформ.

По официальным оценкам Национального комитета по статистике Республики Узбекистан совместно с экспертами Всемирного банка, уровень бедности в стране к концу 2025 года составил около 5,8 %, тогда как ещё в 2023 году он превышал 11 % и составлял приблизительно 8,9 % в 2024 году. Снижение бедности на 3,1 процентного пункта за один год

является одним из самых значительных показателей за последние годы и отражает позитивную динамику социально-экономического развития.

Результатом реформ стало выведение из состояния бедности более 300 тыс. семей (по оценкам порядка 302 тыс.), а также выход из бедности примерно 1,4–1,5 млн граждан по ряду оценок, что свидетельствует о значительном улучшении доходов и уровне жизни наиболее уязвимых групп населения.

Сокращение уровня бедности отмечено во всех регионах страны с несколькими примечательными примерами территориальной динамики:

- в Джизакской области показатель снизился почти вдвое,
- в Хорезмской и Сырдарьинской областях бедность сократилась более чем на 5 процентных пунктов,
- в Республике Каракалпакстан и в городе Ташкент наблюдалось значительное уменьшение доли бедных граждан.

Такая положительная динамика объясняется комплексом мер: усилением занятости, расширением доступа к социальным услугам, развитию предпринимательства в сельских и городских территориях, а также специфическими программами социальной защиты, ориентированными на поддержку семей с низкими доходами. Она подтверждает выводы Президента Республики Узбекистан о необходимости признания масштабов проблемы бедности и выработки действенных механизмов её преодоления, демонстрируя реальные результаты проводимой социальной политики в период до конца 2025 года.

Одной из ключевых угроз экономической безопасности личности является безработица, которая непосредственно ведёт к ухудшению материального положения человека и повышает риск его перехода в категорию бедных.

Таблица 2.

Динамика уровня безработицы в Узбекистане (%)[1]

Показатели	2017	2019	2021	2023	2025
Уровень Безработицы	5,8	9,0	9,3	6,8	5,1
Безработные (нуждающиеся в работе), тыс. чел.	837,0	1 335,3	1368,6	1 024,1	760 –781

В последующем динамика была во многом обусловлена постпандемийной корректировкой и мерами активной политики занятости: по данным национальной статистики уровень безработицы составил 10,5 %

в 2020 г., затем снизился до 9,6 % в 2021 г., 8,9 % в 2022 г. и 6,8 % в 2023 г.

В 2024–2025 гг. тенденция к снижению продолжилась: сообщается о снижении до 5,8 % к середине 2024 г. и до 4,9 % по итогам 2025 года.

При интерпретации показателей за 2024–2025 гг. целесообразно отдельно фиксировать методологию расчёта (национальная оценка/оценка «среди трудоспособного населения» vs международные сопоставимые оценки). Например, по данным Всемирного банка (моделируемая оценка МОТ) «общая безработица» для Узбекистана за 2025 г. составляет 5**,**1 %, что может отличаться от национальных показателей, публикуемых в иной постановке.

Рост безработицы, а также численности малообеспеченных и бедных слоёв населения может стать причиной возникновения социальной нестабильности в обществе. В этой связи государство реализует комплекс мер, направленных на снижение уровня безработицы,

[1] Составлено автором на основе данных Национального комитета по статистике Республики Узбекистан

включая создание новых рабочих мест, стимулирование занятости, трудоустройство безработных через службы (биржи) занятости, обучение новым профессиям, повышение квалификации, привлечение граждан к оплачиваемым общественным работам, а также предоставление пособий по безработице.

Следует отметить, что в условиях рыночной экономики наличие безработицы, бедности и дифференциации населения по уровню доходов является объективным и неизбежным явлением. Население, как правило, подразделяется на социальные группы с высоким, средним и низким уровнем доходов. Социальный риск возникает в тех случаях, когда разрыв в доходах между наиболее обеспеченными и наименее обеспеченными слоями населения достигает чрезмерных масштабов, что может привести к росту социальной напряжённости и возникновению конфликтных ситуаций.

В целях предотвращения подобных угроз государство осуществляет политику стимулирования трудовой и предпринимательской активности населения, а также реализует меры чётко адресной социальной поддержки малообеспеченных категорий граждан.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доклад о человеческом развитии 1994. / Пер. с англ.; Программа развития ООН (ПРООН). — Нью-Йорк: Oxford University Press, 1994. (Основополагающий документ концепции Human Security).
2. Haq, Mahbub ul. Reflections on Human Development. — Oxford University Press, 1995.
3. Мирзиёев Ш. М. Стратегия развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы. — Ташкент: Узбекистан, 2022.
4. Абулкасимов М. Х. Экономическая безопасность: Учебное пособие. — Ташкент: Академия МВД Республики Узбекистан, 2012. (Или ссылка на ваш соавторский учебник с Таможенным институтом).
5. Гайдар А. Р. Государственные финансы и экономическая безопасность личности. — М.: Экономика, 2000.
6. Михайлик Е. И. Экономическая безопасность личности в современной России // Социально-гуманитарные знания. — 2014. — № 5.
7. Степичева О. А., Чернов В. В., Котельников М. А. Формирование системы обеспечения экономической безопасности личности в современной России // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2010.

8. Богомолов В. А. Экономическая безопасность: учебное пособие. — М.: Юнити-Дана, 2015.
9. Официальный сайт Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан (stat.uz) — Данные по уровню бедности и безработицы за 2017–2025 гг.
10. World Bank. Poverty and Equity Brief: Uzbekistan. — Washington, D.C.: World Bank Group, 2025.
11. Sachs, Jeffrey D. The End of Poverty: Economic Possibilities for Our Time. — Penguin Books, 2005. (Для теоретического обоснования борьбы с бедностью).
12. Сен А. Развитие как свобода / Пер. с англ. под ред. Р. М. Нуреева. — М.: Новое издательство, 2004. (Важнейшая работа по теории возможностей и безопасности человека).

5-SECTION

CHIZMA GEOMETRIYA MASALALARI ORQALI FAZOVIY TASAVVURNI RIVOJLANTIRISH

Yusupova Nazokat Sattiyevna

AQXAI, ”Elektr energiyasi va nasos stansiyalaridan foydalanish” kafedrasi

Mingboyeva Maftuna Ilxomjon qizi

TJICHA yo’nalish, 1-kurs talabasi

Axmatova Shaxnoza Abduvaliyevna

TJICHA yo’nalish, 1-kurs talabasi

Annotatsiya: *Davlatimiz har sohada jadal suratda rivojlanmoqda, jumladan texnika davrda mutaxassislarga chuqur nazariy va amaliy bilimlar berish, bilan bir qatorda, tanlangan sohasi bo‘yicha mustaqil faoliyat ko‘rsata oladigan salohiyatli kadrlar zarur. ”Muhandislik va kompyuter grafikasi” fanini o’qitishda ta’lim tizimini yanada samarali, sifatli va zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanib o’qitish uchun, interaktiv doskalar, onlayn platformalar hamda sun’iy intellektlarni yuqori avzalliklari yaratilmoqda. Maqolada chizma geometriya bo’limining masalalaridan, eng sodda usulda bo’lgan ”Microsoft Publisher” dasturida ishlash talaba uchun kompyuter xizmatlaridan to’g’ri foydalanishga ilk qadam hisoblanadi va ularda keryingi dasturlardan osongina foydalanishga imkoniyatlar yaratiladi.*

Kalit so’z: *Proyeksiya tekisligi, koordinata o’qi, nuqta, to’g’ri chiziq, konus, parallel, perpendikulyar.*

Аннотация: *Наше государство динамично развивается во всех сферах, в том числе и в области техники. В современных условиях особое значение приобретает подготовка специалистов, обладающих глубокими теоретическими и практическими знаниями, а также способных самостоятельно осуществлять профессиональную деятельность в выбранной области. Для повышения эффективности и качества преподавания дисциплины «Инженерная и компьютерная графика», а также для внедрения современных информационных технологий в образовательный процесс создаются широкие возможности использования интерактивных досок, онлайн-платформ и технологий искусственного интеллекта. В статье на примере задач*

раздела начертательной геометрии рассматривается работа в программе «Microsoft Publisher», являющейся одним из наиболее простых и доступных инструментов. Освоение данной программы служит для студентов первым шагом к грамотному использованию компьютерных технологий и способствует более легкому освоению других специализированных программ в дальнейшем.

Ключевые слова: *Плоскость проекций, координатная ось, точка, прямая линия, конус, параллельный, перпендикулярный.*

Abstract: *Our country is experiencing rapid development in all spheres, including the field of engineering and technology. In the modern technological era, there is a growing demand for highly qualified specialists who possess profound theoretical and practical knowledge, as well as the ability to work independently in their chosen professional fields. To improve the effectiveness and quality of teaching the subject Engineering and Computer Graphics, extensive opportunities are being created for the integration of modern information technologies into the educational process, including the use of interactive whiteboards, online platforms, and artificial intelligence tools. This article examines several problems from the section of descriptive geometry and demonstrates the application of Microsoft Publisher as one of the simplest software tools for educational purposes. Mastering this program serves as an initial step for students in the effective use of computer technologies and facilitates the acquisition of skills required for working with more advanced software applications in the future.*

Key word: *Projection plane, coordinate axis, point, straight line, cone, parallel. perpendicular.*

KIRISH

Zamonaviy texnika taraqqiyoti sharoitida muhandislik va kompyuter grafikasi fani tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ishlab chiqarishda barcha buyumlarni, ya’ni mashina va mexanizmlarning detallarini yasash, ularni yig’ish, chizmalarni standart asosida bajarish, ishlab chiqarishning barcha soxalarida to’g’ri tashkil etish haqidagi fan bu, chizmachilik ya’ni muxandislik grafikasi fani hisoblanadi. Chizma geometriya Muhandislik va kompyuter grafikasining bo’limi bo’lib, uch o‘lchamli fazodagi ob’ektlarning tekislikdagi grafik modelini qurish asoslarini o‘rgatadi. Shu tufayli, chizmani fazodagi geometrik shaklining tekislikdagi grafik modeli deb qarash mumkin.

Chizmalarning hosil bo‘lish jarayonini va bajarish algoritmini fazodagi va proyeksiya tekisliklaridagi tasvirlab berish orqali bajariladi. Ushbu fanning mohiyati, uslublari, boshqa soha mutaxassisliklari bilan o’zaro bog’liqligini nazariy va amaliy bilimlarda chuqur o’zlashtirib, mustaqil topshiriqlarni bajarishda talabaning o’zi bajara olishlari lozim. Avval chizma geometriya nimani o’rgatadi va uning mohiyati hamda zaruriytligini his qilishi, ishlab chiqarishga bog’lay bilishlari zarur bo’ladi. Chunki, chizma geometriyadagi masalalarni o’rganish, bu talabani fazoviy tasavvurini, anglay olishni, birorta tekislikda har qanday shakllarni tasvirlash qobiliyatlarini rivojlantiradi. Texnik bilimlarni chuqur egallashning vazifalaridan biri ham shu, grafik savodxonlikni yuqori darajaga ko’tarish, tasvirni o’qiy olish va tasavvur qilishni bilishini anglatadi.

Muammoning qo‘yilishi. Chizma geometriya – bu asosan geometrik jismlarni tekislikda fazoviy ko’rinishini tasvirlash va ularning geometrik xususiyatlarini o’rganishga, tasvirlay olishga o’rgatadi. Muhandislik, qurilish ishlari, mashinasozlik va hakozolar ishlab chiqarishning juda ko’p sohalarida muhim ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun chizma geometriya fani muhandislikning barcha sohalaridagi chizmalarni o’zlashtirishda nazariy tushunchalar bilan to’ldiradi. Chunki talaba kompyuter texnologiyalaridan foydalanishdan avval o’zi fazoviy tasavvurga ega bo’lishi kerak. Proyeksiya tekisliklarida nuqtadan boshlab, to’g’ri chiziq, tekislik va geometrik shakllarning turli vaziyatlariga qarab tahlilini o’rganish masalalari tasavvurni rivojlantiradi, kreativlikni oshiradi, salohiyatni rivojlantiradi. Har qaysi masalani yechimini o’rganishda, masalaning berilishi va uni tekislikda qanday vaziyatda joylashganligi, koordinata o’lchami yoki chiziqning vaziyati o’zgarsa natija bir-biridan farqlanishi mumkinligini bilish zarur . Shuning uchun masalalarni turli o’lcham va variantlarini o’rganish lozim bo’ladi.

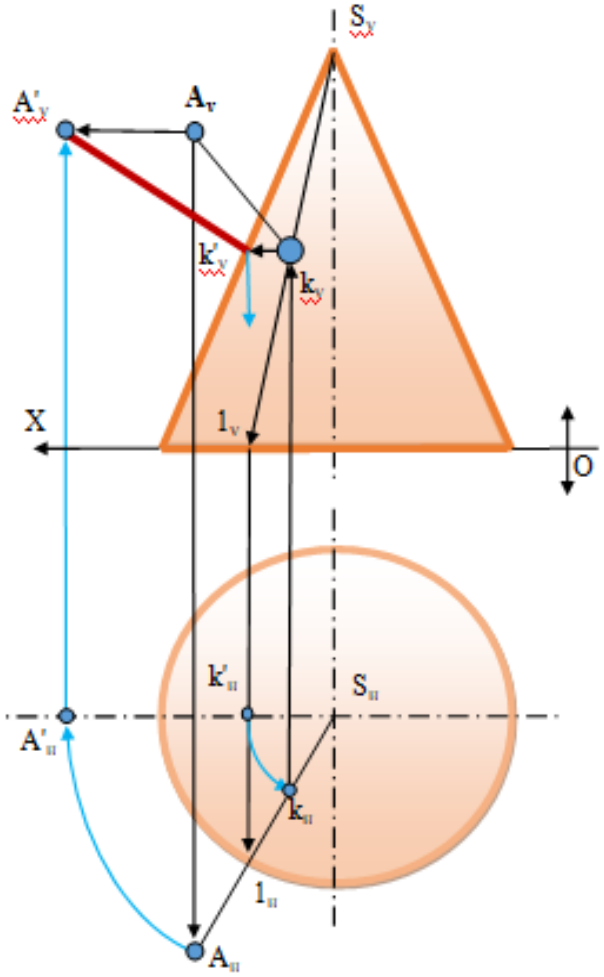
Metodika. Barcha geometrik jismlar, shu jumladan konus ham jism sifatida talqin qilinadi, uni grafik tarzda tasvirlaganimizda esa, shakl deb belgilaymiz.

Jismlarning sirtida yotgan nuqtani, kesib o'tgan to'g'ri chiziq yoki tekislikni va o'zaro ikki sirtlarning kesishuv masalalarida albatta o'ziga hos metodikalardan foydalaniladi. Bizning masalamizda to'g'ri doiraviy konus va uning sirtida yotgan (k_v, $k_н$) nuqta hamda fazoda joylashgan (A_v, $A_н$) nuqta berilgan. Maqsad fazodagi (A_v, $A_н$) nuqtadan konusning sirtida joylashgan (k_v, $k_н$) nuqtagacha bo'lgan masofani va uning haqiqiy uzunligini aniqlash masalasini tahlili o'rganilgan.

Konusni hosil qiluvchi parametrlar uning uchi, yasovchilari, yo'naltiruvchisi va tekis qismini hamda unda yotgan nuqtaning o'rnini tahlili muhimdir. Nuqtadan aylanma sirtgacha bo'lgan masofani yoki sirtda yotgan nuqtagacha bo'lgan masofani aniqlash va uning haqiqiy uzunligini aniqlash masalasini ishlashda konusning yasovchilaridan foydalaniladi. Chunki, aylanma sirtlarning tuzilishini yoki jism ekanligini yasovchilarining yo'naltiruvchilari orqali aniqlay olamiz. (1-rasm).

Nuqtadan tekislikkacha bo'lgan eng qisqa masofani aniqlashda;

1. S_v nuqta bilan k_v nuqtani o'zaro tutashtirilib, konusning asosida 1_v nuqta aniqlanadi va uning gorizontal proyeksiyasi $1_н$ nuqta aniqlanadi;
2. $S_н$,$1_н$ gorizontalida yotgan $k_н$ nuqta aniqlanib, aylantirish usuli bilan $k^1_н$ ning o'rni va uning frontal proyeksiyasi k^1_v aniqlanadi;
3. $A_н$ nuqtani aylantirish usuli bilan gorizontal holatga keltiramiz va uning frontal proyeksiyasi A^1_v nuqtani hosil qilamiz;
4. A^1_v va k^1_v to'g'ri chiziq nuqtadan konusning sirtida yotgan k_v nuqtagacha bo'lgan masofaning haqiqiy uzunligi hisoblanadi.



1-rasm.

XULOSA

Masalamizda chizma geometriyadan juda ko’p masalalarni turli vaziyatlarda yechimini aniqlashimiz mimkin. Bu talabalarning yanada fan bo’yicha bilim saviyasini oshiradi. Maqolaning asosiy natijalari shuni ko'rsatdiki, zamonaviy texnologiyalar va metodologiyalar yordamida tadqiqotlar yanada samarali va aniq amalga oshirilishi mumkin. Muammolarni hal qilishda innovatsion yondashuvlar va yangi texnologiyalar ahamiyatlidir. O’rganish davomida aniqlangan muhim jihatlar, masalan, qaysi uslubdan foydalanish va jismning berilgan o’lchami hamda uning sirtida yotgan nuqta qayerda joylashganligi muhimdir. Bunday masalalar texnika sohasiga oid bo’lgan barcha sohalarga ahamiyatlidir. Misol uchun, arxitektura, dizayn va muhandislik sohalaridagi mutaxassislar o'rtasida hamkorlik o'rnatish, yangi yechimlar va

innovatsiyalarni yaratishda samarali natija beradi.. Ilm-fan va amaliyot o'rtasidagi bog'liqlikni mustahkamlashda, shuningdek, yangi intexnologik rivojlanishning asosiy yo'nalishi bo'lishi lozim, bu jamiyatning turli sohalarida istiqbolli yechimlarni ishlab chiqishga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Murodov SH., L.Hakimov, A.Xolmirzayev. Chizma geometriya.-T.: “TOSHKENT IQTISOD-MOLIYA”, 2008.
2. U.T.Rixsiboyev, D.F.Kuchkarova, Ch.T.Shakirova, X.M.Rixsiboyeva. Chizma geometriya va muxandislik grafikasi. T. TAFAKKUR QANOTI, 2019.
3. R.Xorunov. Chizma geometriya kursi. “O‘QITUCHI” NASHRYOTI. TOSHKENT – 1974.
4. Muxandislik grafikasini o‘qitish metodikasi. E.I.Ro‘ziyev, A.O.Ashirboyev. TOSHKENT – 2010.
5. Начертательная геометрия и черчение. А.А.Чекмаров. 2002й.
6. Chizma geometriya va muxandislik grafikasi. S.S.Saydaliyev Toshkent-2017.
7. Chizma geometriya va muxandislik grafikasi. D.U.Sabirova, A.T.Azimov, V.T.Mirzaraimova. TOSHKENT-2019.
8. Chizma geometriya. A.Valiyev, X. To‘rayev, B. Valiyeva, R. To‘rayeva. TOSHKENT – 2012.
9. Chizma geometriya T. D. Azimov Toshkent – 2008 y.
10.Nazokat, Y. (2023). FAZODAGI TEKISLIK VA TO‘G‘RI CHIZIQNING O‘ZARO VAZIYATLARI. *Innovations in Technology and Science Education*, *2*(10), 404-408.
11.Yusupova, N. S., Ganiyev, O. O., & Teshaboyev, B. R. (2023, April). TO‘G‘RI CHIZIQ KESMASINI BERILISHI VA UNI O‘ZGARTIRISH USULI. In *Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities* (Vol. 2, No. 5, pp. 167-170).
12. Yusupova, N., & Mahmutaliev, R. (2023). IMPROVING RELATIONSHIP BETWEEN CHEMISTRY AND MATHEMATICS IN FUTURE NATURAL SCIENCE TEACHERS. *Talqin va tadqiqotlar*, *1*(27).
13. Nazokat, Y. (2023). FAZODAGI TEKISLIK VA TO‘G‘RI CHIZIQNING O‘ZARO VAZIYATLARI. *Innovations in Technology and Science Education*, *2*(10), 404-408.

TA’LIM TASHKILOTLARINING RAQOBATBARDOSHLIK POZITSIYASI: OTMLARDA STRATEGIK MUAMMOLARDA XODIMLAR FAOLIYATINING O’RNI

Termiz Davlat Pedagogika Instituti

Pedagogika yo’nalishi 2-kurs talabasi

Muxammadiyeva Farangiz Baxodir qizi

Annotatsiya*: Ushbu ilmiy maqolada oliy ta'lim muassasalarining (OTM) raqobatbardoshlik qobiliyatini shakllantirishda xodimlar faoliyatining strategik ahamiyati o'rganiladi. Mualliflar raqobatbardoshlikning konseptual asoslari, xodimlar faolligining ta'sir omillari va OTMlarda uchraydigan strategik muammolarni tahlil qilish orqali amaliy yechimlar taklif etadilar. Maqolada xodimlarni rag'batlantirish, innovatsion muhitni yaratish, xalqaro integratsiya va institutsional mexanizmlarni takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, xodimlar salohiyatini samarali boshqarish OTMlarning raqobatbardoshligini oshirishning asosiy omili hisoblanadi.*

Kalit so'zlar*: oliy ta'lim muassasalari, raqobatbardoshlik, strategik boshqaruv, xodimlar faolligi, inson resurslari, innovatsion rivojlanish, ta'lim sifatini boshqarish, xalqaro raqobat, motivatsiya tizimlari.*

Аннотация:*В данной научной статье исследуется стратегическое значение деятельности персонала в формировании конкурентоспособности высших учебных заведений (ВУЗов). На основе анализа концептуальных основ конкурентоспособности, факторов влияния на активность сотрудников и стратегических проблем, возникающих в ВУЗах, авторы предлагают практические решения. В статье разработаны рекомендации по стимулированию персонала, созданию инновационной среды, международной интеграции и совершенствованию институциональных механизмов. Результаты исследования показывают, что эффективное управление потенциалом сотрудников является ключевым фактором повышения конкурентоспособности высших учебных заведений.*

Ключевые слова: *высшие учебные заведения, конкурентоспособность, стратегическое управление, активность персонала, человеческие ресурсы,*

инновационное развитие, управление качеством образования, международная конкуренция, системы мотивации.

Abstract*:This scientific article explores the strategic significance of staff activity in shaping the competitiveness of higher education institutions (HEIs). By analyzing the conceptual foundations of competitiveness, factors influencing employee engagement, and strategic challenges encountered in HEIs, the authors propose practical solutions[1]. The paper develops recommendations for employee motivation, creating an innovative environment, international integration, and improving institutional mechanisms. The research findings indicate that the effective management of staff potential is a primary factor in enhancing the competitiveness of higher education institutions.*

Keywords*: higher education institutions, competitiveness, strategic management, staff activity, human resources, innovative development, education quality management, international competition, motivation systems.*

KIRISH

Zamonaviy bilim iqtisodiyoti sharoitida oliy ta'lim muassasalari (OTM) nafaqat ta'lim xizmatlari bozori, balki ilmiy-tadqiqot va innovatsion faoliyat sohasida ham qattiq raqobatga duch kelmoqda. Global raqobat sharoiti OTMlarni o'z faoliyatini qayta ko'rib chiqishga, yangi strategiyalar ishlab chiqishga va raqobatbardoshlik afzalliklarini shakllantirishga majbur qilmoqda. Raqobatbardoshlik qobiliyatini oshirishning muhim omillaridan biri bu xodimlar samaradorligi va ularning strategik maqsadlarga yo'naltirilgan faolligidir. Xodimlar nafaqat ta'lim jarayonining bevosita ishtirokchilari, balki tashkilotning intellektual salohiyati va innovatsion rivojlanishining asosiy tashuvchilari sifatida muassasaning raqobatbardoshligini belgilaydi. Mavzuning dolzarbligi shundaki, zamonaviy OTMlar atrof-muhitning o'zgaruvchanligi, texnologik taraqqiyot, talablar va ehtiyojlarning tez o'zgarishi kabi strategik muammolar bilan yuzma-yuz kelmoqda[2]. Bu muammolarni samarali hal qilish xodimlarning professional kompetensiyasi, innovatsion qobiliyatlari va tashkiliy o'zgarishlarga moslashuvchanligiga bevosita bog'liq. Shu sababli, xodimlar faoliyatini strategik maqsadlarga yo'naltirish va raqobatbardoshlik pozitsiyasini mustahkamlashda ularning ishtirokini kuchaytirish dolzarb ilmiy-amaliy masala

sifatida ko'riladi.Ushbu maqolaning magsadi - OTMlarning raqobatbardoshlik qobiliyatini shakllantirishda xodimlar faoliyatining rolini aniqlash, strategik muammolarni tahlil qilish va ularni hal qilishda xodimlar ishtirokini oshirish mexanizmlarini taklif etishdir. Maqolaning vazifalari quyidagilardan iborat: raqobatbardoshlikning konseptual asoslarini aniqlash; xodimlar faolligining raqobatbardoshlikka ta'sirini baholash; OTMlarning strategik muammolarini tizimlashtirish; xodimlar ishtirokini kuchaytirishning institutsional mexanizmlarini ishlab chiqish; va amaliy tavsiyalar taklif etish.

ASOSIY QISM

1.OTMlarda raqobatbardoshlikning konseptual asoslari.Raqobatbardoshlik tushunchasi tashkilotning resurslarini samarali boshqarish orqali bozorda barqaror ustunliklarga erishish qobiliyati sifatida talqin qilinadi. Oliy ta'lim tizimi kontekstida bu tushunchaning o'ziga xos xususiyatlari mavjud bo'lib, ular quyidagilarni o'z ichiga oladi:Intellektual raqobatbardoshlik - bu bilim ishlab chiqarish, tarqatish va amaliyotga joriy etish qobiliyati. OTMlar o'z bitiruvchilariga zamonaviy bilim va ko'nikmalarni egallash imkoniyatini berish, shuningdek fundamental va amaliy ilmiy tadqiqotlar olib borish orqali intellektual raqobatbardoshlikni shakllantiradi.Innovatsion raqobatbardoshlik - yangi texnologiyalar, usullar, dasturlar va ta'lim modellarini joriy etish qobiliyati. Innovatsion faol OTMlar o'z o'quv jarayonlarida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llaydi, tadqiqotlarni amaliyot bilan bog'laydi va yangi bilim sohalarini rivojlantirishda yetakchi rol o'ynaydi.Xalqaro raqobatbardoshlik - bu global ta'lim maydonida o'z o'rnini topish va saqlash qobiliyati.Xalqaro akkreditatsiyaga ega bo'lish, xorijiy talabalarni jalb qilish, xalqaro ilmiy loyihalarda ishtirok etish va ikki tomonlama diplom dasturlarini amalga oshirish xalqaro raqobatbardoshlikning asosiy ko'rsatkichlaridir.Tashkiliy raqobatbardoshlik - bu tashkilotning ichki tuzilishi va boshqaruv mexanizmlarining samaradorligi. Moslashuvchan tashkiliy tuzilma, strategik rejalashtirish, sifat menejmenti tizimlari va samarali

resurslar boshqaruvi tashkiliy raqobatbardoshlikning asosiy elementlaridir.OTMlarning raqobatbardoshligini baholashda quyidagi ko'rsatkichlar asosiy hisoblanadi: talabalar soni va ularning sifat tarkibi; professor-o'qituvchilar tarkibining malakasi va ilmiy darajasi; ilmiy ishlarning nashr etilishi va iqtibos keltirilishi; bitiruvchilarning ish bilan ta'minlanish darajasi; xalqaro hamkorlikning kengayishi; moliyaviy barqarorlik va resurslar mavjudligi.

2. Strategik muammolarni hal qilishda xodimlar faolligining roli.Xodimlar faolligi - bu tashkilot maqsadlariga erishish uchun xodimlarning ixtiyoriy va ongli ishtiroki, izchilligi va samaradorligidir. OTMlar kontekstida xodimlar faolligi ikki asosiy guruhni o'z ichiga oladi: professor-o'qituvchilar faolligi va ma'muriy-xo'jalik xodimlarining faolligi.

Professor-o'qituvchilar faolligi quyidagi jihatlarda namoyon bo'ladi:

1. O'quv jarayonini takomillashtirish - yangi pedagogik texnologiyalarni joriy etish, interfaol usullardan foydalanish, individual yondashuvni amalga oshirish.
2. Ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirish - fundamental va amaliy tadqiqotlar olib borish, ilmiy ishlarni nashr ettirish, grant loyihalarida ishtirok etish.
3. Innovatsion faoliyat - yangi o'quv kurslarini ishlab chiqish, startap loyihalarini qo'llab-quvvatlash, intellektual mulkni yaratish va himoya qilish.
4. Xalqaro aloqalar - xorijiy hamkorlar bilan ishlash, xalqaro konferensiyalarda qatnashish, o'zaro talaba va professor-o'qituvchi almashinuv dasturlarini amalga oshirish.Ma'muriy-xo'jalik xodimlarining faolligi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Tashkiliy jarayonlarni optimallashtirish - hujjatlarni qayta ishlash va muloqot jarayonlarini soddalashtirish, axborot tizimlarini takomillashtirish.
2. Resurslardan samarali foydalanish - moddiy-texnika bazasini ratsional boshqarish, moliyaviy resurslarni tejash mexanizmlarini ishlab chiqish.

3. Talabalar bilan ishlash sifatini oshirish - talabalarning muammolarini o'z vaqtida hal qilish, ularning talab va takliflarini inobatga olish.

4. Tashqi aloqalarni rivojlantirish - ish beruvchilar, ota-onalar va boshqa manfaatdor tomonlar bilan hamkorlikni kuchaytirish.Xodimlar faolligining raqobatbardoshlikka ta'siri quyidagi yo'nalishlarda amalga oshiriladi:

· Ta'lim sifatining oshishi - xodimlarning bilim va tajribasini uzluksiz yangilash, ta'lim mazmunini zamon talablariga moslashtirish orqali.

· Innovatsion faoliyatning rivojlanishi - yangi g'oyalarni amalga oshirishga sharoit yaratish, tajriba almashinuvini tashkil etish orqali.

· Tashkiliy madaniyatni shakllantirish - umumiy qadriyatlar, maqsadlar va normalarni rivojlantirish orqali.

· Tashqi imidjni mustahkamlash - xodimlarning kasbiy muvaffaqiyatlari va ularning jamoatchilik faoliyati orqali.

· Resurslardan samarali foydalanish - xodimlarning iqtisodiy ongini shakllantirish, tejash madaniyatini yoyish orqali.

3. OTMlarning asosiy strategik muammolari va ularni hal qilishda xodimlar ishtiroki.Zamonaviy OTMlar quyidagi strategik muammolar bilan yuzma-yuz kelmoqda:Moliyaviy barqarorlik muammolari - davlat byudjeti mablag'larining cheklanganligi, to'lov-kontrakt tizimining rivojlanmaganligi, grantlar va xayriya mablag'laridan foydalanish imkoniyatlarining cheklanganligi. Bu muammoni hal qilishda xodimlar yangi moliyaviy manbalarni jalb qilish, xarajatlarni optimallashtirish, qo'shimcha daromad olish yo'llarini ishlab chiqishda faol ishtirok etishi mumkin.Xalqaro integratsiya muammolari - xorijiy tillarni bilish darajasining pastligi, xalqaro standartlarga mos kelmaslik,global ta'lim tarmoqlariga kirishning qiyinligi. Xodimlar o'zining xorijiy til bilimlarini oshirish, xalqaro loyihalarda ishtirok etish, chet el tajribasini o'rganish va uni mahalliy sharoitga moslashtirish orqali bu muammoni hal qilishga hissa qo'shishi mumkin.Talabalar soni va sifatining pasayishi muammosi - demografik vaziyatning yomonlashishi, raqobatning kuchayishi, ta'limga bo'lgan talabning o'zgarishi. Xodimlar ta'lim xizmatlarining sifatini oshirish, yangi o'quv dasturlarini ishlab chiqish, marketing strategiyalarini takomillashtirish va talabalar bilan individual ishlash orqali ushbu muammoni bartaraf etishda faol rol o'ynashi mumkin.Kadrlar muammosi - yosh professor-o'qituvchilar etishmasligi, malakali mutaxassislarning

o'zgaruvchanligi, kadrlarni malakasini oshirish tizimining samarasizligi. Katta tajribaga ega bo'lgan xodimlar yosh kadrlarni tayyorlashda ustozlik qilishi, mentorlik dasturlarini amalga oshirishi, bilim almashinuvini tashkil etishi mumkin.Innovatsion rivojlanishning sekinligi muammosi - an'anaviy o'qitish usullarining ustunligi, yangiliklarga nisbatan konservativ munosabat, eksperimentlar o'tkazish imkoniyatlarining cheklanganligi. Xodimlar yangi pedagogik texnologiyalarni joriy etishda dasturlabchi rol o'ynashi, innovatsion g'oyalarni ilgari surishi va ularni amalga oshirishga harakat qilishi mumkin.Ma'muriyatning og'irligi muammosi - boshqaruvning markazlashganligi, qaror qabul qilish jarayonlarining uzoqligi, giyohvandlik va byurokratik to'siqlar. Xodimlar ish tartibini soddalashtirish takliflarini ishlab chiqish, qaror qabul qilishda o'z takliflarini kiritish, o'z-o'zini boshqarish tizimlarini rivojlantirish orqali ushbu muammoni hal qilishga yordam berishi mumkin[3].

4. Xodimlar faolligini oshirishning institutsional mexanizmlari.Xodimlar faolligini rag'batlantirish va ularning strategik muammolarni hal qilishdagi ishtirokini kengaytirish uchun quyidagi institutsional mexanizmlarni joriy etish tavsiya etiladi:Qatnashuvchi boshqaruv tizimini joriy etish - bu xodimlarning qaror qabul qilish jarayonlarida ishtirokini kengaytirishni nazarda tutadi. Bunga quyidagilar kiradi:

1. Kengashlar va komissiyalarda xodimlar vakillarining ishtiroki.
2. Muntazam ravishda o'tkaziladich ichki muhokamalar, anjumanlar va yig'ilishlar.
3. Takliflar tizimi - xodimlarning takliflarini muntazam to'plash, tahli l qilish va amalga oshirish.
4. Ochiq ma'lumot siyosati - tashkilot faoliyati to'g'risida ma'lumotlarning ochiqligi va qulayligi[4].

Rag'batlantirish va motivatsiya tizimini takomillashtirish - bu xodimlarning moddiy va ma'naviy ehtiyojlarini hisobga olgan holda rag'batlantirish mexanizmlarini ishlab chiqishni o'z ichiga oladi:

1. Ish haqi tizimini natijalarga bog'liq ravishda isloh qilish.
2. Mukofotlar tizimi - yutuqlar, yangiliklar va sadoqat uchun rag'batlantirish.
3. Karyera rivojlanishi imkoniyatlari - lavozimga ko'tarilish, qo'shimcha mas'uliyatlar, loyihalarni boshqarish.

4. Kasbiy rivojlanish imkoniyatlari - malaka oshirish, konferensiyalarda qatnashish, xorijiy stipendiyalar.

Innovatsion muhitni yaratish - bu xodimlarning ijodiy salohiyatini rivojlantirish va yangi g'oyalarni amalga oshirish uchun qulay sharoitlar yaratishni nazarda tutadi:

1. Tajriba maydonchalarini tashkil etish - yangi usullar va texnologiyalarni sinab ko'rish uchun maxsus joylar.
2. Innovatsion loyihalar uchun grantlar - kichik loyihalarni moliyalashtirish uchun ichki grant dasturlari.
3. Bilim almashinuv platformalari - xodimlar o'rtasida tajriba almashinuvini tashkil etish.
4. Xatolarga nisbatan tolerant munosabat - yangi g'oyalarni sinab ko'rishda xatolarga yo'l qo'yish imkoniyati. Korporativ madaniyatni shakllantirish - bu umumiy qadriyatlar, normalar va an'analarni rivojlantirish orqali tashkilotning ma'naviy muhitini yaxshilashni anglatadi:

1. Tashkilotning missiyasi va qadriyatlarini shakllantirishda xodimlarni ishtirok ettirish.
2. Korporativ tadbirlarni tashkil etish - bayramlar, sport musobaqalari, dam olish chog'lari.
3. Jamoa ishini rivojlantirish - birgalikda ishlash qobiliyatini oshirish uchun treninglar va o'yinlar.
4. Tashkilot tarixi va an'analarini saqlash - tashkilotning tarixiy merosiga hurmat va e'tiborni rivojlantirish.

NATIJA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, OTMlarning raqobatbardoshlik pozitsiyasini mustahkamlash xodimlar faolligini rag'batlantirish va ularning strategik muammolarni hal qilishdagi ishtirokini kengaytirishsiz amalga oshirib bo'lmaydi. Quyidagi amaliy takliflar ishlab chiqilgan: 1. Xodimlar salohiyatini boshqarishning strategik yondashuvini ishlab chiqish - bu xodimlar faoliyatini

tizimli ravishda boshqarish va rivojlantirish uchun uzoq muddatli rejalarni ishlab chiqishni o'z ichiga oladi. Har bir xodimning kasbiy rivojlanish yo'nalishlarini belgilash, ularning shaxsiy maqsadlari va tashkilot strategiyasini muvofiqlashtirish, muntazam ravishda malaka oshirish va qayta tayyorlash dasturlarini tashkil etish zarur.

2. Rag'batlantirish tizimini diversifikatsiya qilish - turli toifadagi xodimlarning ehtiyojlarini hisobga olgan holda rag'batlantirish mexanizmlarini ishlab chiqish[5].Bu nafaqat moddiy rag'batlantirishni (ish haqi, bonuslar, mukofotlar), balki ma'naviy rag'batlantirishni (tan olinish, hurmat, ijodiy erkinlik), shuningdek tashkiliy rag'batlantirishni (lavozimga ko'tarilish, qo'shimcha mas'uliyatlar, loyihalarni boshqarish) o'z ichiga olishi kerak.

3. Innovatsion muhitni yaratish - yangi g'oyalarni sinab ko'rish va amalga oshirish uchun qulay sharoitlar yaratish. Bunga innovatsion laboratoriyalar va markazlarni tashkil etish, tajriba-o'quv maydonchalarini yaratish, kichik innovatsion loyihalar uchun ichki grant dasturlarini joriy etish, xatolarga nisbatan tolerant munosabatni shakllantirish kiradi.

4. Xalqaro hamkorlikni kuchaytirish - xodimlarning xalqaro tajriba almashinuvini rag'batlantirish va xalqaro loyihalarda faol ishtirokini ta'minlash. Bunga xorijiy tillarni o'rganish dasturlarini tashkil etish, xalqaro konferensiyalarda qatnashish uchun moliyaviy yordam ko'rsatish, xorijiy hamkor muassasalar bilan o'zaro almashinuv dasturlarini amalga oshirish, ikki tomonlama diplom dasturlarini rivojlantirish kiradi[6].

5. Monitoring va baholash tizimini takomillashtirish - xodimlar faoliyati samaradorligini o'lchashning aniq ko'rsatkichlarini ishlab chiqish[6]. Ushbu tizim xodimlarning ish natijalarini ob'ektiv baholash, ularning strategik maqsadlarga qo'shgan hissasini aniqlash, shuningdek faoliyatdagi kamchiliklarni vaqtida aniqlash va ularni bartaraf etish imkonini beradi. Ko'rsatkichlar tizimi nafaqat miqdoriy (ish hajmi, nashrlar soni), balki sifat ko'rsatkichlarini (ta'lim sifatiga

ta'siri, innovatsion yondashuvlar, talabalar qoniqish darajasi) ham o'z ichiga olishi kerak.

6. Axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanish - xodimlar o'rtasida samarali aloqani ta'minlash va ularning faoliyatini yaxshilash uchun zamonaviy axborot tizimlaridan foydalanish[7]. Virtual ish joylari, onlayn hamkorlik platformalari, elektron ta'lim resurslari, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari xodimlar samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin.

7. Tashkiliy o'zgarishlarga tayyorgarlikni kuchaytirish - xodimlarni doimiy o'zgaruvchan sharoitga moslashishga tayyorlash. Bunga o'zgarishlarni boshqarish bo'yicha treninglar, stressga qarshi choralar, psixologik yordam xizmatlari, moslashuvchan ish jadvallari va masofadan turib ishlash imkoniyatlarini yaratish kiradi[8].

XULOSA

OTMlarning raqobatbardoshlik pozitsiyasini mustahkamlash strategik muammolarni hal qilishda xodimlar faolligini rag'batlantirishsiz amalga oshirib bo'lmaydi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, xodimlar - bu nafaqat ta'lim jarayonining, balki tashkilotning innovatsion rivojlanishining asosiy omilidir.Xodimlar faoliyatini oshirishga qaratilgan integratsiyalangan yondashuv OTMlarning raqobatbardoshligini sezilarli darajada oshirishga, shuningdek, ta'lim sifatini yaxshilash va ilmiy tadqiqotlar natijadorligini oshirishga yordam beradi.Raqobatbardoshlik nafaqat tashqi omillar (bozor sharoiti, raqobatchilarning harakatlari, davlat siyosati), balki ichki omillar - xususan, xodimlar salohiyati va ularning tashkilot maqsadlariga erishishdagi ishtiroki bilan ham belgilanadi. Shu sababli, OTMlarda xodimlar faolligini oshirish strategik yo'nalish sifatida qaralishi va boshqaruvning asosiy elementlaridan biri bo'lishi kerak.Kelajakda ushbu yo'nalish bo'yicha quyidagi tadqiqotlar o'tkazish maqsadga muvofiq bo'ladi: turli OTMlarda xodimlar faolligini o'lchash metodologiyasini ishlab chiqish; xodimlar motivatsiyasiga

ta'sir etuvchi omillarni chuqur o'rganish; raqobatbardoshlik ko'rsatkichlari va xodimlar faolligi o'rtasidagi bog'liqlikni statistik analiz qilish; xalqaro tajribani mahalliy sharoitga moslashtirish yo'llarini aniqlash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Porter, M. E. (1998). Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York: Free Press.
2.Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. Strategic Management Journal, 18(7), 509-533.
3. Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2019). Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution. Rotterdam: Sense Publishers.
4. Marginson, S. (2016). Higher Education and the Common Good. Melbourne: Melbourne University Publishing.
5. Yusupov, M. (2021). Oliy ta'lim muassasalarida raqobatbardoshlikning nazariy asoslari. Ta'lim va innovatsiyalar, 4(2), 45-59.
6. Qodirov, A. (2020). Universitetlarda strategik boshqaruv va raqobatbardoshlik. Toshkent: Fan.
7. Karimov, N. (2019). Ta'lim tashkilotlarida xodimlar motivatsiyasi: nazariya va amaliyot. Pedagogika, 3(1), 78-92.
8. Toshpo'latova, S. (2022). OTMlarda innovatsion muhitni shakllantirish mexanizmlari. Ilmiy tadqiqotlar, 5(3), 112-125.

JADID PEDAGOGIKASINING ASOSIY TAMOYILLARI VA ULARNI BUGUNGI TA'LIM JARAYONIGA INTEGRATSIYA QILISH MASALALARI

Ruziyeva Mexriniso Marufjonovna

Toshkent shahar Yangihayot tumani 331-maktab o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosari

mehrinisoruziyeva6@gmail.com

Annotatsiya*. Mazkur maqolada jadid pedagogikasining asosiy tamoyillari, ularning mazmun-mohiyati hamda zamonaviy ta'lim tizimidagi ahamiyati tahlil qilinadi. Jadid ma'rifatparvarlari tomonidan ilgari surilgan ilmiylik, dunyoviylik, milliylik, insonparvarlik, mustaqil fikrlashni rivojlantirish va amaliy bilim berishga yo'naltirilgan pedagogik qarashlar yoritiladi.*

Kalit so'zlar: *jadid pedagogikasi, jadidchilik, ma'rifatparvarlik, ta'lim tizimi, pedagogik tamoyillar, innovatsion ta'lim, milliy qadriyatlar, kompetensiyaviy yondashuv, mustaqil fikrlash, ta'lim integratsiyasi, ta'lim sifati, pedagogik meros.*

Аннотация. *В данной статье анализируются основные принципы джадидской педагогики, их сущность и значение в современной системе образования. Освещаются педагогические взгляды джадидских просветителей, направленные на развитие научного мировоззрения, светского образования, национального самосознания, гуманизма, самостоятельного мышления и практико-ориентированного обучения. Рассматриваются возможности интеграции идей джадидской педагогики в современный образовательный процесс и их роль в повышении качества образования.*

Ключевые слова: *джадидская педагогика, джадидизм, просветительство, система образования, педагогические принципы, инновационное образование, национальные ценности, компетентностный подход, самостоятельное мышление, интеграция образования, качество образования, педагогическое наследие.*

Abstract. *This article analyzes the main principles of Jadid pedagogy, their essence, and their significance in the modern education system. It highlights the pedagogical views of Jadid reformers aimed at promoting scientific thinking, secular education, national identity, humanism, independent thinking, and practice-oriented learning. The study examines the*

possibilities of integrating the ideas of Jadid pedagogy into contemporary educational processes and their role in improving the quality of education.

Keywords: *Jadid pedagogy, Jadidism, enlightenment, education system, pedagogical principles, innovative education, national values, competency-based approach, independent thinking, educational integration, quality of education, pedagogical heritage.*

KIRISH

Bugungi kunda ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, uning sifat va samaradorligini oshirish hamda xalqaro ta’lim standartlariga moslashtirish masalalari dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Bunday sharoitda milliy pedagogik merosni chuqur o‘rganish va undan samarali foydalanish ta’lim taraqqiyotining muhim omillaridan biri hisoblanadi. O‘zbek xalqining boy ma’rifiy va pedagogik merosi tarkibida jadid pedagogikasi alohida o‘rin tutadi. XIX asr oxiri – XX asr boshlarida vujudga kelgan jadidchilik harakati xalqni ilm-ma’rifatga chorlash, ta’lim mazmunini yangilash, zamonaviy fan va texnologiyalarni o‘quv jarayoniga joriy etish hamda milliy taraqqiyotga xizmat qiladigan barkamol avlodni tarbiyalashni o‘z oldiga maqsad qilib qo‘ygan edi. Jadid ma’rifatparvarlari, jumladan, Mahmudxo‘ja Behbudiy, Abdulla Avloniy, Abdurauf Fitrat va boshqa mutafakkirlar ta’limni jamiyat taraqqiyotining asosiy omili sifatida baholab, yangi usul maktablari faoliyatini yo‘lga qo‘ydilar. Ular ta’lim jarayonida ilmiylik, dunyoviylik, milliylik, tarbiya va ta’lim birligi, mustaqil fikrlash hamda amaliy bilimlarni egallash kabi tamoyillarni ilgari surdilar. Ushbu pedagogik qarashlar bugungi kunda ham o‘z dolzarbligini saqlab qolgan bo‘lib, zamonaviy ta’lim islohotlari bilan uyg‘unlashib bormoqda. Hozirgi ta’lim jarayonida o‘quvchilarning tanqidiy va ijodiy fikrlashini rivojlantirish, kompetensiyaviy yondashuvni amalga oshirish, milliy va umuminsoniy qadriyatlarni uyg‘unlashtirish kabi vazifalar jadid pedagogikasining asosiy g‘oyalari bilan hamohangdir. Shu bois jadid pedagogik merosini ilmiy jihatdan o‘rganish va uning samarali jihatlarini zamonaviy ta’lim amaliyotiga integratsiya qilish muhim ilmiy-pedagogik ahamiyatga ega.

ASOSIY QISM

Jadidchilik harakati XIX asr oxiri va XX asr boshlarida Turkiston ijtimoiy-madaniy hayotida yuzaga kelgan ma’rifatparvarlik harakati bo‘lib, uning asosiy maqsadi xalqni ilm-ma’rifat orqali taraqqiyot sari yetaklashdan iborat edi. Jadid pedagogikasining shakllanishida Mahmudxo‘ja Behbudiy, Abdulla Avloniy, Abdurauf Fitrat, Munavvarqori Abdurashidxonov kabi ma’rifatparvarlarning xizmatlari katta bo‘lgan.

Jadid pedagogikasining eng muhim tamoyillaridan biri **ilmiylik tamoyili** hisoblanadi. Jadidlar ta’lim mazmunini zamonaviy fan yutuqlari bilan boyitish, o‘quvchilarga aniq va tabiiy fanlar asoslarini o‘rgatish tarafdori bo‘lganlar. Ularning fikricha, ilm-fan taraqqiyoti jamiyat rivojlanishining asosiy omilidir.

Ikkinchi muhim tamoyil **dunyoviylik va zamonaviylik tamoyili**dir. Jadidlar diniy bilimlar bilan bir qatorda dunyoviy fanlarni ham o‘qitishni zarur deb hisoblaganlar. Bu esa ta’lim oluvchilarning dunyoqarashini kengaytirish va ularni zamonaviy hayotga tayyorlashga xizmat qilgan.

Jadid pedagogikasida **milliylik va vatanparvarlik tamoyili** alohida o‘rin egallaydi. Ular yosh avlodni milliy qadriyatlar, ona tiliga hurmat, tarixiy meros va milliy o‘zlikni anglash ruhida tarbiyalashni ta’limning muhim vazifasi sifatida baholaganlar. Milliy tarbiya orqali jamiyatning ma’naviy yuksalishiga erishish mumkinligi ta’kidlangan.

Shuningdek, **insonparvarlik tamoyili** jadid pedagogikasining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Jadidlar shaxs manfaatlarini hurmat qilish, bolalarning qobiliyat va ehtiyojlarini hisobga olish, ta’lim jarayonida mehr-muhabbat va o‘zaro hurmat muhitini yaratishga katta e’tibor qaratganlar.

Yana bir muhim tamoyil — **mustaqil fikrlash va faollikni rivojlantirish tamoyili**dir. Jadid maktablarida o‘quvchilarning erkin fikrlashi, muammolarni mustaqil hal qilishi va ijodiy yondashuvlarini qo‘llab-quvvatlashga alohida ahamiyat berilgan. Bu tamoyil bugungi kompetensiyaviy ta’lim modelining muhim asoslaridan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Bugungi kunda ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar jadid pedagogikasining ilg‘or g‘oyalari bilan uyg‘unlashib bormoqda. Xususan, kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etilayotgan ta’lim jarayonida o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, tanqidiy tahlil qilish ko‘nikmalari va amaliy faoliyatga tayyorligini rivojlantirish asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. Jadidlarning ilmiylik tamoyili zamonaviy ta’limda innovatsion pedagogik texnologiyalar, raqamli ta’lim resurslari va interfaol metodlarni qo‘llash orqali amalga oshirilmoqda. Ta’lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish o‘quvchilarning bilim olish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Milliylik tamoyili esa ta’lim mazmuniga milliy qadriyatlar, tarixiy meros va ma’naviy-ma’rifiy tarbiya elementlarini kiritish orqali namoyon bo‘lmoqda. Bu esa yoshlarning milliy o‘zligini anglash, Vatanga sadoqat va fuqarolik mas’uliyatini shakllantirishga xizmat qiladi. Jadid pedagogikasining insonparvarlik g‘oyalari bugungi kunda shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim konsepsiyasida o‘z aksini topgan. Bunda har bir o‘quvchining individual imkoniyatlari, qiziqishlari va ehtiyojlari hisobga olinib, ta’lim jarayoni tashkil etiladi. Natijada o‘quvchilarning ijodiy va intellektual salohiyatini rivojlantirish uchun qulay pedagogik muhit yaratiladi. Shu bilan birga, jadid pedagogik merosini zamonaviy ta’limga integratsiya qilishda pedagog kadrlarning kasbiy kompetentligini oshirish, o‘quv dasturlarini takomillashtirish va innovatsion metodlarni samarali qo‘llash muhim ahamiyat kasb etadi. Bu esa ta’lim sifatini oshirish hamda barkamol, raqobatbardosh va ma’naviy yetuk shaxslarni tarbiyalashga xizmat qiladi. Shunday qilib, jadid pedagogikasining asosiy tamoyillari bugungi ta’lim tizimi rivojida muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega bo‘lib, ularni ta’lim jarayoniga samarali integratsiya qilish yosh avlodning intellektual, ma’naviy va kasbiy salohiyatini rivojlantirishning muhim omili hisoblanadi.

Jadid pedagogikasi tamoyili	Mazmuni	Zamonaviy ta’limdagi qo‘llanilishi	Kutilayotgan natija
Ilmiylik	Ta’limni fan yutuqlari asosida tashkil etish, zamonaviy bilimlarni egallash	STEM ta’limi, raqamli texnologiyalar, ilmiy-tadqiqot faoliyati	O‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashi va tadqiqotchilik kompetensiyasi rivojlanadi
Dunyoviylik va zamonaviylik	Diniy va dunyoviy bilimlar uyg‘unligini ta’minlash, zamon talablariga mos ta’lim berish	Innovatsion pedagogik texnologiyalar, xalqaro ta’lim standartlari	Zamonaviy bilim va ko‘nikmalarga ega shaxs shakllanadi
Milliylik	Milliy qadriyatlar, urf-odatlar va ona tiliga hurmatni shakllantirish	Milliy tarbiya, tarix va madaniyatga oid fanlarni boyitish	Milliy o‘zlikni anglash va vatanparvarlik kuchayadi
Insonparvarlik	Shaxs manfaatlarini hurmat qilish, o‘quvchi shaxsiga e’tibor qaratish	Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, inkluziv ta’lim	O‘quvchilarning individual qobiliyatlari rivojlanadi
Mustaqil fikrlash	Erkin va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish	Muammoli ta’lim, loyiha metodi, debat va munozaralar	Tanqidiy va ijodiy fikrlash kompetensiyalari shakllanadi
Faollik va amaliyotga yo‘naltirilganlik	Bilimlarni amaliyot bilan bog‘lash	Amaliy mashg‘ulotlar, laboratoriya ishlari, kasbiy ta’lim	Nazariy bilimlarni amaliyotda qo‘llash ko‘nikmasi rivojlanadi

Ta’lim va tarbiya birligi	Bilim berish bilan birga axloqiy tarbiyani amalga oshirish	Ma’naviy-ma’rifiy tadbirlar, tarbiyaviy mashg‘ulotlar	Barkamol va ma’naviy yetuk shaxs tarbiyalanadi
Ma’rifatparvarlik	Ilm va ma’rifat orqali jamiyat taraqqiyotiga erishish	Uzluksiz ta’lim, kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish	Intellektual salohiyat va ta’lim sifati oshadi

XULOSA

Jadid pedagogikasi o‘zbek xalqining boy ma’rifiy va pedagogik merosining muhim tarkibiy qismi bo‘lib, uning asosiy tamoyillari bugungi ta’lim tizimini rivojlantirishda muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega. Jadid ma’rifatparvarlari tomonidan ilgari surilgan ilmiylik, dunyoviylik, milliylik, insonparvarlik, mustaqil fikrlashni rivojlantirish hamda ta’lim va tarbiya birligi kabi g‘oyalar zamonaviy ta’limning ustuvor yo‘nalishlari bilan uzviy bog‘liqdir.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, jadid pedagogikasining ilg‘or tamoyillarini ta’lim jarayoniga integratsiya qilish o‘quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish, tanqidiy va ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish, milliy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalash hamda ularning kasbiy kompetensiyalarini oshirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, kompetensiyaviy yondashuv, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim va innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo‘llash jarayonida jadid pedagogik merosining ahamiyati yanada ortib bormoqda. Shu bois, jadid pedagogikasining nazariy asoslarini chuqur o‘rganish, uning amaliy tajribalaridan samarali foydalanish hamda zamonaviy ta’lim mazmuniga mos ravishda takomillashtirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir. Bu esa ta’lim sifatini oshirish, ma’naviy barkamol, intellektual salohiyatli va raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Natijada, jadid pedagogikasining boy merosi ta’lim tizimini yanada rivojlantirish va yosh avlodni har tomonlama yetuk insonlar etib

tarbiyalashning muhim metodologik manbalaridan biri sifatida namoyon bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Axmedova M.E., Niyozov G. Pedagogika tarixidan seminar mashg‘ulotlar. O‘quv qo‘llanma. T.:2011.136 b.
2. Axmedova M.E., va boshq. Pedagogika. Darslik. “Tibbiyot nashriyoti matbaa uyi”, MCHJ, 2022. 223 bet.
3. Axmedova M.E., va boshq. “Kasbiy pedagogika”. Darslik. “Tibbiyot nashriyoti matbaa uyi”, MCHJ, 2022. 280 bet
4. Axmedova M.E., va boshq. Umumiy pedagogika. Darslik. TDPU. 2023 yil. Zuxra baraka biznes MCHJ. 378 bet.
5. K.Xoshiomov. S.Nishoonova.Pedagogika tarixi. Darslik. 2010 yil.
6. K.Xoshiomov. S.Ochil. Pedagogik antalogiya. Pedagogika tarixi. T.: 1998.
7. Ma’naviyat yulduzlari. M.Xayrullayev tahriri. 1999.

NUTQ O‘STIRISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK YONDASHUVLAR: BOSHLANG‘ICH SINFLAR MISOLIDA

Sharofova Nilufar Ilhom qizi,

Buxoro davlat pedagogika institute Musiqa va tasviriy san’at kafedrasi tayanch doktoranti

0009-0004-1499-4242

sharofova_nilufar@buxdpi.uz

Annotatsiya. *Ushbu maqolada ta’lim sifati va samaradorligini oshirishda innovatsion metodlarning ahamiyati hamda bugungi kunda ushbu vositalar o‘quvchilarning nutqini rivojlantirishda, ularning mashg‘ulotlarga qiziqishini orttirishda yetakchi o‘rinda turishi haqida fikr yuritiladi. Ularning dars jarayonidagi afzalliklari xususida to‘xtalib o‘tiladi.*

Kalit so‘zlar: *nutq, ta’lim sifati, innovatsion metod, ta’lim texnologiyalari, ijodkorlik, hamkorlik*

Annotation*: This article discusses the importance of innovative methods in improving the quality and effectiveness of education. It highlights the leading role of these approaches in developing students' speech skills and increasing their interest and engagement in learning activities. The article also examines the advantages of applying innovative methods in the teaching and learning process.*

Keywords: *speech, quality of education, innovative methods, educational technologies, creativity, collaboration.*

KIRISH

Ta’lim sifatini oshirish va uning samaradorligini yuksaltirish zamonaviy pedagogika va ta’lim nazariyasining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Xususan, o‘quvchilarda fanlarga nisbatan barqaror qiziqish va ichki motivatsiyani shakllantirish ta’lim jarayonining muhim indikatorlaridan biri sifatida e’tirof etiladi. Ushbu maqsadlarga erishishda zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan samarali foydalanish alohida ilmiy-amaliy ahamiyat kasb

etadi. Ayniqsa, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining nutqini rivojlantirishda, darslarga qiziqish uyg‘otishda, endigina maktabgacha ta’lim muaassasidan maktabga chiqqan o‘quvchilarning darslarda zerikib qolmasliklarini ta’minlashda bu kabi texnologiyalarning o‘rni beqiyos.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar ta’lim jarayonini tizimli, maqsadga yo‘naltirilgan hamda natijadorlikka asoslangan holda loyihalash va tashkil etish imkonini beradi. Mazkur texnologiyalar o‘quvchilarning kognitiv faoliyatini faollashtirish, mustaqil fikrlash, tahliliy yondashuv va muammoli vaziyatlarda optimal qarorlar qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, interaktiv metodlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion pedagogik yondashuvlarning integratsiyasi ta’lim jarayonining mazmuni va shaklini boyitib, uning samaradorligini oshiradi.

Natijada, o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarni o‘zlashtirish darajasi ortadi, ularning ijodiy va tanqidiy fikrlash kompetensiyalari izchil rivojlanadi. Bu esa o‘z navbatida ta’lim sifatining oshishiga, ta’lim jarayoni samaradorligining yuksalishiga hamda o‘quvchilarda fanlarga nisbatan ijobiy va barqaror munosabatning shakllanishiga xizmat qiladi.

Zamonaviy ta’lim texnologiyalari — ta’lim jarayonini samarali, interaktiv va innovatsion tarzda tashkil etishga xizmat qiluvchi pedagogik usullar, texnik vositalar hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari majmuasidir. Mazkur texnologiyalar ta’lim oluvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyati, ijodiy yondashuvi, amaliy ko‘nikmalari va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan.

Zamonaviy ta’lim texnologiyalari tarkibiga bir qator muhim yo‘nalishlar kiradi. Jumladan, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) ta’lim jarayonida kompyuter, internet, multimedia vositalari, elektron darsliklar va raqamli platformalardan foydalanishni nazarda tutadi. Ushbu texnologiyalar masofaviy ta’limni tashkil etish, o‘quv materiallarini tezkor yetkazish hamda ta’lim samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Interfaol ta’lim texnologiyalari esa o‘quvchilarning dars jarayonidagi faolligini oshirishga xizmat qiladi. Mazkur texnologiyalar doirasida bahs-munozara, “aqliy hujum”, guruhli ishlar, rol o‘ynash kabi metodlardan foydalanilib, ta’lim oluvchilarning muloqot, tahliliy fikrlash va muammoni hal etish ko‘nikmalari rivojlantiriladi.

Masofaviy ta’lim texnologiyalari internet tarmog‘i orqali ta’lim olish imkoniyatini yaratadi. Bunda video darslar, virtual sinflar, onlayn testlar va elektron platformalar asosiy vosita sifatida qo‘llaniladi. Ushbu shakl ta’limning moslashuvchanligini ta’minlab, geografik masofadan qat’i nazar bilim olish imkonini beradi.

Modulli ta’lim texnologiyasi o‘quv materiallarini alohida modullarga ajratish asosida tashkil etiladi. Har bir modul yakunida nazorat va baholash jarayonlari amalga oshirilib, o‘quvchilarning bilim darajasi bosqichma-bosqich aniqlanadi. Bu esa ta’lim jarayonining tizimliligi va izchilligini ta’minlaydi.

Loyihaviy ta’lim texnologiyasi ta’lim oluvchilarning muayyan loyiha ustida mustaqil yoki jamoaviy faoliyat olib borishini nazarda tutadi. Mazkur yondashuv o‘quvchilarda tadqiqotchilik, ijodkorlik, hamkorlikda ishlash va amaliy muammolarni yechish kompetensiyalarini shakllantiradi.

Shuningdek, STEAM ta’lim texnologiyasi fan (Science), texnologiya (Technology), muhandislik (Engineering), san’at (Art) va matematika (Mathematics) yo‘nalishlarini integratsiyalashgan holda o‘qitishga asoslanadi. Ushbu yondashuv nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg‘unlashtirib, innovatsion fikrlash va kreativ yondashuvni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Mazkur ta’lim texnologiyalari bir qator pedagogik va amaliy afzalliklarga ega. Avvalo, ular ta’lim jarayonining qiziqarli va samarali tashkil etilishini ta’minlaydi hamda o‘quvchilarning darsdagi faolligini oshiradi. Shu bilan birga, ta’lim oluvchilarda mustaqil o‘qish va izlanish ko‘nikmalarini shakllantirib, ularning ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi. Zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalanish vaqt va ta’lim resurslaridan oqilona

foydalanish imkonini yaratadi. Bundan tashqari, ular o‘quvchilarni zamonaviy kasblar va raqamli jamiyat talablariga mos ravishda tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, zamonaviy ta’lim texnologiyalarini qo‘llash jarayonida ayrim muammolar va cheklovlar ham kuzatiladi. Jumladan, barcha ta’lim muassasalarida texnik vositalar va zarur infratuzilmaning yetarli darajada mavjud emasligi ta’lim samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Bundan tashqari, mazkur texnologiyalar internet tarmog‘iga yuqori darajada bog‘liq bo‘lib, internet sifati past hududlarda ularni samarali qo‘llash qiyinchilik tug‘diradi. Ayrim hollarda esa o‘quvchilarning elektron qurilmalar va internetdan noto‘g‘ri foydalanishi natijasida diqqatning chalg‘ishi holatlari kuzatilishi mumkin.

Albatta, ta’lim texnologiyalaridan samarali va maqsadga muvofiq foydalanish pedagogdan yuksak kasbiy mahorat hamda chuqur nazariy bilimni talab etadi. Darslikdagi topshiriqlarni an’anaviy tarzda takrorlash bilan cheklanmay, ularni zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida boyitgan holda tashkil etish ta’lim jarayonining samaradorligini oshiradi, o‘quvchilarning bilishga bo‘lgan qiziqishini kuchaytiradi hamda dars mashg‘ulotlarining interfaol va mazmunli kechishini ta’minlaydi.

Boshlangich sinflarda o‘qib tushunishdan ko‘ra vizual ya’ni ko‘zi bilan ko‘rib mazmunni ilg‘ash birmuncha qulayroq sanaladi. Shu sabab bugungi kunda maktablarda elektron doskalar, televizorlar mavjudki darsliklardagi matnlarni (ertak, hikoya, qissa) tomosha qilib xulosa chiqarish, muammoli vaziyatlar yaratish, suhbatlar uyushtirish imkoniyatlari mavjud.

4-sinf “Ona tili” darsligida berilgan quyidagi topshiriqni ko‘rib o‘tamiz.

Shokir akasiga maktub yozdi.

Nasiba qiyin masalani o‘zi yechdi.

Toshkent - chiroyli shahar.

Nasiba opa barvaqt uyg‘ondi.

Uyga berilgan vazifa oson ekan.

Ushbu mashq uchun **“Top va izohla”** innovatsion metodidan foydalanish mumkin.

Mashq sharti shundan iboratki, bunda oquvchilar berilgan gaplarni diqqat bilan o‘qishi va har bir gapdan:

- atoqli otlarni;
- sifatlarni;
- olmoshlarni topishi va jadvalga joylashtirishi zarur.

Topilgan so‘zlarning gapdagi vazifasini izohlang.

Gap	**Atoqli ot**	**Sifat**	**Olmosh**
Shokir akasiga maktub yozdi.	Shokir	-	-
Nasiba qiyin masalani o‘zi yechdi	Nasiba	qiyin	ozi
Toshkent – chiroyli shahar	Toshkent	chiroyli	-
Nasiba opa barvaqt uyg‘ondi.	Nasiba	-	-
Uyga berilgan vazifa oson ekan	-	oson	-

Ushbu metodning afzalligi shundaki, o‘quvchilar mustaqil fikrlaydi, so‘z turkumlarini farqlashni o‘rganadi va ularda gaplarni tahlil qilish ko‘nikmasi rivojlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1.Sharofova, N. I. (2025, June 20). *Boshlang‘ich sinflarda nutqiy savodxonlik tadqiqi tahlili*. “Maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim uzviyligini ta’minlash istiqbollari: muammo va yechim” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari.

2. Sharofova, N. I. *Nutqiy faoliyat va nutq madaniyati tushunchalari hamda ularning o‘quvchilar nutqini rivojlantirishdagi ahamiyati*. *Ta’lim transformatsiyasi*, (1). ISSN 2181-4201.

3. Toirova, M. E. (2023). *Ona tili. 4-sinf. I qism*. Toshkent: Novda Edutainment.

4. Sharofova, N. (2025, September 30). *Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining nutqini rivojlantirish – pedagogik muammo sifatida*. *Fan va ta’lim integratsiyasi*. ISSN 2992-9210.

KOLLABORATIV YONDASHUV ASOSIDA TEXNIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK MODELI VA TAMOYILLARI

Xamrakulova Gulnoza Odiljon qizi

Katta o‘qituvchi

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti

xamrakulovagulnoza7@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada zamonaviy sanoat va texnologik taraqqiyot (Industry 4.0) sharoitida oliy ta’lim tizimida bo‘lajak muhandis va texnik mutaxassislarning texnik tafakkurini rivojlantirish muammosi tadqiq etilgan. An’anaviy ta’lim uslublarining bugungi mehnat bozori talablariga mos kelmasligi asoslanib, talabalarning ijodiy, mantiqiy va konstruktiv fikrlash qobiliyatlarini oshirishda kollaborativ (hamkorlikka asoslangan) yondashuvning pedagogik imkoniyatlari to‘liq ochib berilgan. Tadqiqot doirasida talabalarda texnik va muhandislik tafakkurini shakllantirishga qaratilgan innovatsion pedagogik model ishlab chiqilgan bo‘lib, uning maqsadli-motivatsion, mazmunli, protsessual-texnologik va natijaviy-baholash bloklarining o‘zaro aloqadorligi yoritilgan. Shuningdek, jamoaviy ta’lim muhitini samarali tashkil etishning yetakchi tamoyillari (ijobiy o‘zaro bog‘liqlik, shaxsiy va jamoaviy mas’uliyat, sinergetik hamkorlik, kasbiy-kontekstli yo‘naltirilganlik) ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Maqolada taklif etilgan metodika talabalarda nafaqat chuqur texnik bilimlarni, balki guruhda ishlash, loyihalash va nostandart muammolarni birgalikda yechish kabi ko‘nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi.*

Abstract: *This article examines the problem of developing technical thinking of future engineers and technical specialist in the higher education system in the conditions of modern industrial and technological development (Industry 4.0). Based on the incompatibility of traditional teaching methods with the requirements of the current labor market, the pedagogical possibilities of a collaborative (cooperative) approach in improving students’ creative, logical and constructivre thinking skills are fully revealed. As part of the research, an innovative pedagogical model aimed at forming technical and engineering thinking in students was developed, and the interrelationship of its goal-motivational, meaningful,*

procedural-technological and result-evaluation blocks was result-evalution block was highlighted. Also, the leading principles of effective organization of a collective educational environment (positive interdependence, personal and collective responsibility, synergistic cooperation, professional-contextual orientation) were scientifically substantiated. The methodology proposed in the article serves to develop in students not only deep technical knowledge, but also skills such as teamwork, design, and joint solving of non-standart problems.

Kalit so‘zlar: *texnik tafakkur, kollaborativ yondashuv, pedagogik model, tamoyillar, muhandislik ta’limi, hamkorlikdagi ta’lim, integratsiya.*

Keywords: *technical thinking, collaborative approach, pedagogical model, principles, engineering education, collaborative learing, integration.*

KIRISH

Zamonaviy dunyoda ilm-fan va texnologiyalarning shiddatli rivojlanishi, ishlab chiqarish sohalarining raqamlashishi talablari oliy ta’lim tizimi oldiga mutlaqo yangi vazifalarni qo‘ymoqda. Bugungi kun muhandisi yoki texnik mutaxassisi nafaqat tayyor fundamental bilimlarni egallashi, balki nostandart vaziyatlarda tezkor va optimal qarorlar qabul qila olishi, murakkab texnik tizimlarni modellashtirishi hamda yuqori kreativlikka ega bo‘lishi lozim. Bu esa talabalarda **texnik tafakkur** (muammolarni tahlil qilish, mantiqiy, fazoviy va konstruktiv fikrlash qobiliyati)ni rivojlantirishni ta’limning bosh maqsadlaridan biriga aylantiradi.

Biroq an’anaviy ta’lim tizimidagi reproduktiv (tayyor axborotni yodlash va takrorlash) uslublar bugungi mehnat bozori talablariga javob bera olmayapti. Muhandislik muammolari tabiyatan o‘ta murakkab va multidissiplinar (ko‘p tarmoqli) xarakterga ega bo‘lib, ularni yakkaxon tarzda hal qilish imkonsiz. Shu sababli, zamonaviy ta’lim paradigmasida **kollaborativ yondashuv** (collaborative learning – hamkorlikda, jamoaviy o‘rganish) alohida ahamiyat kasb etmoqda.

Kollaborativ yondashuv – bu shunchaki talabalarni guruhlarga bo‘lib qo‘yish emas, balki umumiy intellektual va amaliy maqsadga erishish yo‘lida fikrlar xilma-xilligini sintez qilish, jamoaviy mas’uliyatni his etish va birgalikda

bilim yaratish jarayonidir. Oliy ta’lim muassasalarida talabalarning texnik fikrlash doirasini kengaytirish, ularda loyihalash va konstruktorlik ko‘nikmalarini shakllantirish uchun aynan hamkorlik muhitini yaratish zarur. Ushbu jarayonni tizimli tashkil etish esa uning ilmiy asoslangan pedagogik modelini va fundamental tamoyillarini ishlab chiqishni taqozo etadi.

ASOSIY QISM

Kollaborativ yondashuv asosida talabalarda texnik tafakkurni rivojlantirish murakkab kognitiv (bilish) va ijtimoiy-pedagogik jarayon bo‘lib, u stoxastik (tasodifiy) xarakterga ega bo‘la olmaydi. Bu jarayon yaxlit, tizimli va maqsadli boshqariladigan pedagogik tizim sifatida loyihalashtirilishi shart. Bo‘lajak mutaxassislarning fikrlash faoliyatini jamoaviy muhitda konseptuallashtirish maqsadida, bir-biri bilan uzviy dialektik aloqada bo‘lgan to‘rtta tarkibiy blokni o‘z ichiga olgan **Pedagogik model** taklif etiladi.

1. Maqsadli-motivatsion blok

Har qanday intellektual faoliyatning zamirida subyektning ehtiyojlari va ichki intilishlari yotadi. Mazkur blok talabalarda texnik muammolarni yechishga bo‘lgan ichki ehtiyoj, kognitiv qiziqish va barqaror kasbiy motivatsiyani tizimli shakllantirishga qaratilgan. Kollaborativ ta’lim sharoitida motivatsiya shaxsiy doiradan chiqib, jamoaviy xarakter kasb etadi [1]. Guruh bo‘lib ishlash jarayonida talabalarda nafaqat muhandislik masalalariga nisbatan qiziqish, balki jamoaviy mas’uliyat tuyg‘usi va vaziyatli yetakchilik sifatlari uyg‘onadi. Bu yerda kognitiv hamda ijtimoiy motivlarning sintezi yuzaga keladi: talaba muvaffaqiyatga faqat yakka tartibda emas, balki guruh tarkibida o‘z intellektual salohiyatini namoyon qilish orqali erishishga intiladi [2]. Shuning uchun, maqsadli-motivatsion blok butun modelning harakatlantiruvchi kuchi (drayveri) vazifasini bajaradi.

2. Mazmunli (kontent) blok

Ushbu blok o‘quv jarayonining informatsion va didaktik asosini tashkil etib, Davlat ta’lim standartlari (DTS), fan dasturlari va real muhandislik

loyihalarining o‘zaro chuqur integratsiyasiga tayanadi. Zamonaviy yondashuvga ko‘ra, mazmun faqat darslikdagi tayyor nazariy ma’lumotlarni uzatishdan iborat bo‘lmasligi kerak; u talabalarning muammoli tafakkurini faollashtiruvchi formatda loyihalanadi [3]. O‘quv materiali hamkorlikda va bafosil yechilishi lozim bo‘lgan real ishlab chiqarish muammolari, amaliy keyslar hamda konstruktorlik-texnologik topshiriqlar shaklida taqdim etiladi. Bunday mazmunli tuzilma talabalarni mavhum formulalarni yodlashdan qutqarib, bilimlarni guruh ichida muhokama qilish, mavjud muammoga turli rakurslardan qarash va fanlararo aloqalarni amalda qo‘llashga majbur qiladi [4].

3. Protsessual-texnologik blok

Mazkur blok yaratilgan didaktik kontentni kollaborativ ta’lim muhitida harakatga keltiruvchi interaktiv metodlar va pedagogik texnologiyalar majmuasini ifodalaydi. Texnik tafakkurni rivojlantirishda protsessual komponent bevosita talabalarning guruh ichidagi amaliy harakatlari sinergiyasiga asoslanadi. Bu jarayonda quyidagi uchta tayanch texnologiya dominantlik qiladi:

Project-based learning (Loyihaviy ta’lim): Talabalar kichik guruhlarga (3–5 kishi) bo‘lingan holda, aniq bir texnik qurilma, mexanizm yoki dasturiy mahsulotni bosqichma-bosqich (g‘oyadan tortib tayyor prototipinggacha) mustaqil loyihalashtiradilar [5].

Brainstorming (Aqliy hujum) va Brainwriting: Nostandart va kreativ muhandislik g’oyalarini jamoaviy shakllantirish vositasi bo‘lib, unda talabalar dastlabki bosqichda tanqidsiz fikrlash, g‘oyalarni jamlash va keyinchalik ularni texnik saralash (filtratsiya) ko‘nikmalarini egallaydilar.

Peer-to-peer (Tengdoshdan tengdoshga): Ushbu texnologiya “o‘qitish orqali o‘rganish” prinsiplariga tayanib, talabalarning murakkab texnik chizma yoki mavzularni bir-biriga tushuntirishi, o‘zaro diskussiya tashkil etishi va intellektual mentorlik qilishi orqali kognitiv tuzilmalarni chuqurlashtiradi [6].

4. Natijaviy-baholash (Refleksiv) blok

Kollaborativ ta’limda baholash tizimi an’anaviy reyting tizimidan tubdan farq qilishi lozim. Ushbu blok nafaqat yakuniy olingan texnik mahsulotni (chizma, maket, dastur), balki guruh ichidagi ijtimoiy-psixologik va kommunikativ hamkorlik darajasini hamda har bir talabaning jamoaga qo‘shgan shaxsiy hissasini (peer evaluation) ham tahlil ostiga oladi [7]. Shu bilan birga, modelning natijaviy bloki talabalarning texnik tafakkur darajasidagi o‘sish dinamikasini uchta asosiy mezon: kognitiv (bilimlarning chuqurligi), amaliy (muammoni hal qila olish ko‘nikmasi) va kreativ (nostandart yechimlar topish darajasi) ko‘rsatkichlar asosida diagnostika qiladi. Refleksiv qism esa talabalarga o‘z faoliyatini tanqidiy baholash, xatolarni jamoaviy tahlil qilish va kelgusidagi intellektual o‘sish trayektoriyasini belgilash imkonini beradi.

Kollaborativ yondashuvga asoslangan pedagogik model shunchaki tashkiliy shakl bo‘lib qolmasdan, real amaliyotda yuqori samaradorlik ko‘rsatishi uchun muayyan qonuniyatlar va didaktik prinsiplar tizimiga tayanmog‘i lozim. Talabalarda texnik fikrlash refleksini jamoaviy faoliyat orqali harakatga keltiruvchi yetakchi tizimli tamoyillar quyidagilardan iborat:

Ijobiy o‘zaro bog‘liqlik tamoyili. Kollaborativ o‘qitish muhitining bosh mezoni, guruh a’zolarining intellektual va amaliy jihatdan bir-biri bilan uzviy bog‘liqligidir. Ushbu tamoyilga ko‘ra, guruhning har bir a’zosi jamoa muvaffaqiyati har bir shaxsning individual harakatiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liqligini chuqur anglaydi. “Barchamiz bir qayiqdamiz, agar birimiz xatoga yo‘l qo‘ysak, hammamiz cho‘kamiz” falsafasi guruh dinamikasining asosini tashkil etadi. Muhandislik masalasini yechish jarayonida, agar guruhdoshlardan biri o‘ziga yuklatilgan texnik vazifani (masalan, tizimning biror blokini hisoblashni) bajara olmasa, umumiy maket yoki loyiha to‘xtab qoladi. Bunday vaziyat talabalarda o‘zaro yordam instinktini, bilimlarni guruh ichida almashish va bir-birini qo‘llab-quvvatlash (scaffolding) ko‘nikmasini faollashtiradi. Natijada yakkaxon fikrlash doirasi jamoaviy intellektual resursga aylanadi.

Shaxsiy va jamoaviy mas'uliyatning uyg'unligi tamoyili. Guruh bo'lib ishlash jarayonida ko'p kuzatiladigan salbiy tendensiyalardan biri, ayrim talabalarning passivlikka berilishi, ya'ni faol guruhdoshlarining orqasiga yashirinib olishi ("tayyorga ayyorlik" yoki psixologiyada social loafing effekti) hisoblanadi. Mazkur tamoyil aynan shu muammoni bartaraf etishga xizmat qiladi. Tizim shunday loyihalanadiki, unda umumiy natija uchun guruh yaxlit javobgar bo'lsa-da, har bir talaba loyihaning o'ziga tegishli aniq segmenti (masalan, birinchi talaba – 3D modelni chizish, ikkinchisi – kinematik hisob-kitob, uchinchisi – dasturiy ta'minot) uchun shaxsan mas'ul etib belgilanadi va yakunda uni alohida himoya qiladi. Bu yondashuv talabaning jamoaviy loyihadagi o'rnini qat'iylashtirib, unda shaxsiy kasbiy mas'uliyatni oshiradi hamda texnik tafakkurning avtonom (mustaqil) rivojlanishini ta'minlaydi.

Sinergetik hamkorlik va muloqot tamoyili. Texnik muammolar har doim ko'p variantli va nostandart yechimlarni talab qiladi. Ushbu tamoyil talabalarning intellektual to'qnashuvlari va dialogik muloqoti asosida yangi bilimlar yaratilishini tushuntiradi. Birgalikda ishlash jarayonida talabalar muammoning turli muqobil yechimlarini o'zaro muhokama qiladilar, bahslashadilar va argumentlar keltiradilar. Bu kabi doimiy interaksiya (o'zaro ta'sir) jarayonida sinergetik effekt yuzaga keladi: alohida olingan hech bir talabaning xayoliga kelmagan uchinchi, mutlaqo yangi, kreativ va optimal muhandislik yechimi aynan jamoaviy muhokama jarayonida tug'iladi. Sinergiya tamoyili talabalarda nafaqat divergent (kreativ) fikrlashni, balki texnik g'oyalarni professional tilda bayon qilish va boshqalar fikrini tinglash madaniyatini shakllantiradi.

Kasbiy-kontekstli yo‘naltirilganlik tamoyili. Kollaborativ ta’lim muhitida talabalarga beriladigan topshiriqlar va muammoli masalalar sun’iy yoki mavhum xarakterga ega bo‘lmasligi shart. Ular bo‘lajak muhandislik va texnologik faoliyat kontekstiga maksimal darajada yaqinlashtirilishi lozim. Talabalar dars jarayonidayoq zamonaviy konstruktorlik bürolari (KB), muhandislik markazlari yoki IT-kompaniyalarning real ishchi muhitini (Agile, Scrum kabi jamoaviy ishlash metodologiyalarini) his qilishlari kerak. Mazkur tamoyilning amal qilishi talabada “men talabaman” degan pozitsiyadan “men mutaxassisman” degan kasbiy identifikatsiyaga o‘tishni tezlashtiradi. Ishlab chiqarish korxonalarining real muammolari asosida tuzilgan guruh topshiriqlari texnik tafakkurning amaliy, hayotiy va iqtisodiy jihatlarini rivojlantiradi.

Refleksiya va o‘z-o‘zini baholash tamoyili. Texnik tafakkur faqat chizish yoki hisoblashdan iborat emas, uning eng muhim komponenti, bu tanqidiy fikrlash (critical thinking) va o‘z faoliyatini tahlil qila olish qobiliyatidir. Ushbu tamoyil guruh ishining yakuniy bosqichida metamuhokama (metacognition) tashkil etishni ko‘zda tutadi. Guruh a’zolari loyiha yakunida nafaqat erishilgan texnik natijani (tayyor mahsulot, chizma yoki dasturni) namoyish etadilar, balki jamoa sifatida qanday ishlaganliklarini ham chuqur tahlil qiladilar. Qaysi bosqichda texnik xatolikka yo‘l qo‘yildi? Kommunikatsiya jarayonida qaysi ma’lumotlar yo‘qotildi? Keyingi safar jarayonni qanday optimallashtirish mumkin? Kabi savollarga javob izlash orqali talabalarda intellektual refleksiya shakllanadi, bu esa ularni o‘z intellektual xatolaridan to‘g‘ri xulosa chiqarishga o‘rgatadi.

XULOSA

Oliy muhandislik-texnik ta’lim tizimini tubdan isloh qilish va uni intellektual mehnat bozori talablariga moslashtirish jarayoni bo‘lajak mutaxassislarning fikrlash faoliyatini zamonaviy pedagogik paradigmalar asosida qayta loyihalashni taqozo etadi. Mazkur tadqiqot doirasida atroflicha o‘rganilgan “Kollaborativ yondashuv asosida talabalarda texnik tafakkurni

rivojlantirishning pedagogik modeli va tamoyillari” an’anaviy, asosan, individual va reproduktiv xarakterga ega bo‘lgan ta’lim mexanizmlariga nisbatan samarali hamda innovatsion muqobil yechim ekanligini ko‘rsatdi.

Tadqiqot natijalari va nazariy-metodologik tahlillar asosida quyidagi yakuniy xulosalarga kelindi:

Birinchidan, zamonaviy texnik tafakkur o‘zining tabiati va bugungi ishlab chiqarish talablariga ko‘ra, yakkaxon kognitiv jarayon doirasidan chiqib, guruhli, tarmoqli va multidissiplinar xarakter kasb etmoqda. Bo‘lajak muhandisning kasbiy salohiyati nafaqat fundamental bilimlarning hajmi bilan, balki murakkab texnologik masalalarni jamoaviy muhitda, fikrlar xilma-xilligi sinergeyasi orqali optimal hal qila olish qobiliyati bilan belgilanadi. Kollaborativ yondashuv aynan mana shu ehtiyojni qondiruvchi eng samarali didaktik platformadir.

Ikkinchidan, taklif etilgan pedagogik model o‘zining to‘rtta tarkibiy bloki (maqsadli-motivatsion, mazmunli, protsessual-texnologik va natijaviy-baholash) orqali talabalarda texnik tafakkurni shakllantirish jarayonini stoxastik (tasodifiy) holatdan tizimli va maqsadli boshqariladigan innovatsion tizimga o‘tkazadi. Bunda loyihaviy o‘qitish, jamoaviy keyslar va “tengdoshdan tengdoshga” kabi interaktiv texnologiyalar o‘quv faoliyatini subyekt-obyekt munosabatlaridan subyekt-subyekt (teng huquqli hamkorlik) munosabatlariga transformatsiya qiladi.

Uchinchidan, ishlab chiqilgan fundamental tamoyillar (ijobiy o‘zaro bog‘liqlik, shaxsiy va jamoaviy mas’uliyatning uyg‘unligi, sinergetik muloqot, kasbiy-kontekstli yo‘naltirilganlik hamda refleksiya) guruh ichidagi ijtimoiy-psixologik muammolarni (masalan, passiv guruhdoshlarning orqaga yashirinishi kabi salbiy holatlarni) bartaraf etadi. Ushbu prinsiplar asosida tashkil etilgan darslar talabalarda nafaqat chuqur texnik chizma, dizayn va hisob-kitob ko‘nikmalarini (Hard skills) rivojlantiradi, balki jamoada ishlash, yetakchilik,

moslashuvchanlik va professional muloqot madaniyati (Soft skills) kabi integrallashgan sifatlarni ham shakllantiradi.

To‘rtinchidan, refleksiv va o‘z-o‘zini baholash tamoyilining modelga integratsiya qilinishi talabalarda tanqidiy fikrlash (critical thinking) hamda o‘z kognitiv xatolarini jamoaviy tahlil qilish ko‘nikmasini yuzaga keltirishi isbotlandi. Bu esa bo‘lajak muhandislarda o‘z faoliyatini doimiy optimallashtirib borish refleksini uyg‘otadi.

Kollaborativ yondashuv asosida texnik tafakkurni rivojlantirish metodikasini oliy ta’lim muassasalari amaliyotiga tizimli va keng joriy etish, davlatimiz tomonidan belgilangan raqobatbardosh, kreativ va innovatsion fikrlaydigan muhandis-kadrlar tayyorlash milliy strategiyasini muvaffaqiyatli amalga oshirishning garovidir. Istiqboldagi tadqiqotlar ushbu pedagogik modelni raqamli ta’lim muhiti, sun’iy intellekt agentlari va virtual laboratoriyalar (VR/AR) sharoitida kollaborativ ishlash metodikasi bilan yanada boyitishga qaratilishi lozim.

FOYDALANILGAN MANBALAR:

1. Johnson, D. W., Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. Educational Researcher, 38(5), 365-379.
2. Muslimov N.A. va boshqalar. Innovatsion ta’lim texnologiyalari. – T.: “Metodist”, 2015. – 120-b.
3. Barkhatova, T. S. (2021). Development of technical thinking in engineering students through collaborative design. Journal of Engineering Education, 44(2), 112-120.
4. Qudratov A.N. Oliy ta’limda talabalarning texnik ijodkorligini shakllantirish metodikasi // Pedagogika va psixologiya muammolari. – Toshkent, 2023. - №3. – B. 45-51.
5. Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. California University Press, 12(4), 22-33.
6. Boud, D., Cohen, R., & Sampson, J. (2014). Peer learning in higher education: Learning from and with each other. *Routledge*.
7. Webb, N. M. (1995). Group collaboration in assessment: Multiple objectives, processes, and outcomes. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 17(2), 239-261.

6-SECTION

THE ROLE OF QUALIFICATION PRACTICE IN THE PROFESSIONAL TRAINING ACTIVITIES OF FUTURE ENGINEERS

Eshkuvvatov Ulug'bek

Teacher Termez State University of Engineering and Agrotechnology,

Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences

E-mail:eshkuvvatov.ulugbek@mail.ru.

Annotation. *This article will talk about how qualification practice takes place in the professional training activities of the future engineer and the content, relevance, form and methods of composing professional skills and qualifications in them.*

Keywords: *professional training, pedagogical practice, professional skills and qualifications, teaching activity*

INTRODUCTION

The decree of the president of the Republic of Uzbekistan dated 08.10.2019 PF 5847 on approval of the concept of development of the higher education system of the Republic of Uzbekistan until 2030 was adopted. In this decree, the main goal is to set priorities for the systematic reform of higher education in the Republic of Uzbekistan, to raise the process of training highly qualified personnel with modern knowledge and high spiritual and moral qualities, thinking independently to a qualitatively new invasion, to modernize higher education, to develop social sphere and economic networks based on advanced educational technologies. It is stated that the procedure for internships and their organization for students is determined by the competent state bodies in the field of education[1]. In order for students to master their professional skills, they must complete internships and practical training in the curricula of educational plans and specific subjects.

LITERATURE REVIEW AND METHODOLOGY

First, we need to learn about the content of engineering activities. Engineers engage in activities related to designing, building, creating, and repairing various thingsWhen we talk about this field, we first need to know about technology, engineering, and engineering.ing skills. It is important to note that technology and engineering are fields that shape the way we live, work, and solve problems. When we talk about this field, we first need to know about technology, engineering, and engineering. Internships are an integral part of the bachelor's degree program and are aimed at developing students' professional training, practical skills, and competencies. Many types of internships are conducted in the preparation of bachelors. One of these is Qualifying Practice[2].

Qualification practice is a key part of the training process in the training of future engineers. Qualification practice is carried out in accordance with the basic and working training plan. The content of the qualification practice depends on the type of practice and is in accordance with the program developed at the department. The qualification practice is organized separately from the training sessions. The purpose of the internship is to prepare future engineers for professional activities, test their knowledge in practice, develop a sense of responsibility for their professional activities and the ability to work independently, as well as to study the work of experienced engineers. Qualification practice tasks[3].

Qualification practice is considered the first step towards the engineering career of a future engineer. Qualification practice-applied for areas of professional education and will focus on improving qualification skills. The professional training of future engineers is carried out in conjunction with qualifying practice. One of the most important tasks of qualifying practice is the formation of the professional training of future specialists.



Figure 1. The process of preparing for an engineering career

Professional training is defined as a specific form of social competence of a person, which arises on the basis of acquiring the necessary professional knowledge, skills and abilities. Professional training does not occur spontaneously, but rather involves specific steps planned based on clear goals.

The formation of professional training in a person is initially determined by the formation of professional ideas and concepts, and later by the acquisition of professional knowledge, skills, and abilities, the formation of professional qualities, and the level of professional adaptation. Modernization of the educational and educational process in higher educational institutions and their institutions, improvement of quality-monitoring of the system of training of pedagogical specialists, arming future engineers with modern professional knowledge, skills and skills, formation of acmeological motivation in relation to professional activities in them is considered one of the important tasks in the process of forming professional training of pedagogical specialists.

Qualification practice is aimed at developing intelligence and logical thinking in students, based on the specifics of the chosen specialty, and the professional training of students is ensured based on the fulfillment of this task. The main criteria for professional training are the practical readiness of the future specialist for work and the level of assimilation of knowledge, skills and abilities within the specialty, as well as adaptation to the requirements of professional activity.

DISCUSSION AND RESULTS

Professional training represents the level of knowledge, skills, and competencies necessary for the further improvement of the moral and professional qualities of a specialist throughout his or her career, as well as the formation of professional competence. The actual implementation of these tasks requires innovative approaches to the process of training future engineers, which is one of the most important issues facing technical higher education institutions:

- create vocational education programs that are continuously improved based on labor market requirements and the latest achievements in science, technology, technology, and economics;

- establishing a strong integration between continuous education, science and production;

- providing educational institutions with modern material and technical base and educational and methodological literature;

- attracting highly qualified engineers, methodologists and engineering educators to the higher education system;

- to develop the cognitive activity and creative abilities of future engineers, as well as to establish active professional motivation in them;

- The widespread introduction of innovative teaching technologies into the educational practice of higher education institutions is a necessary factor.

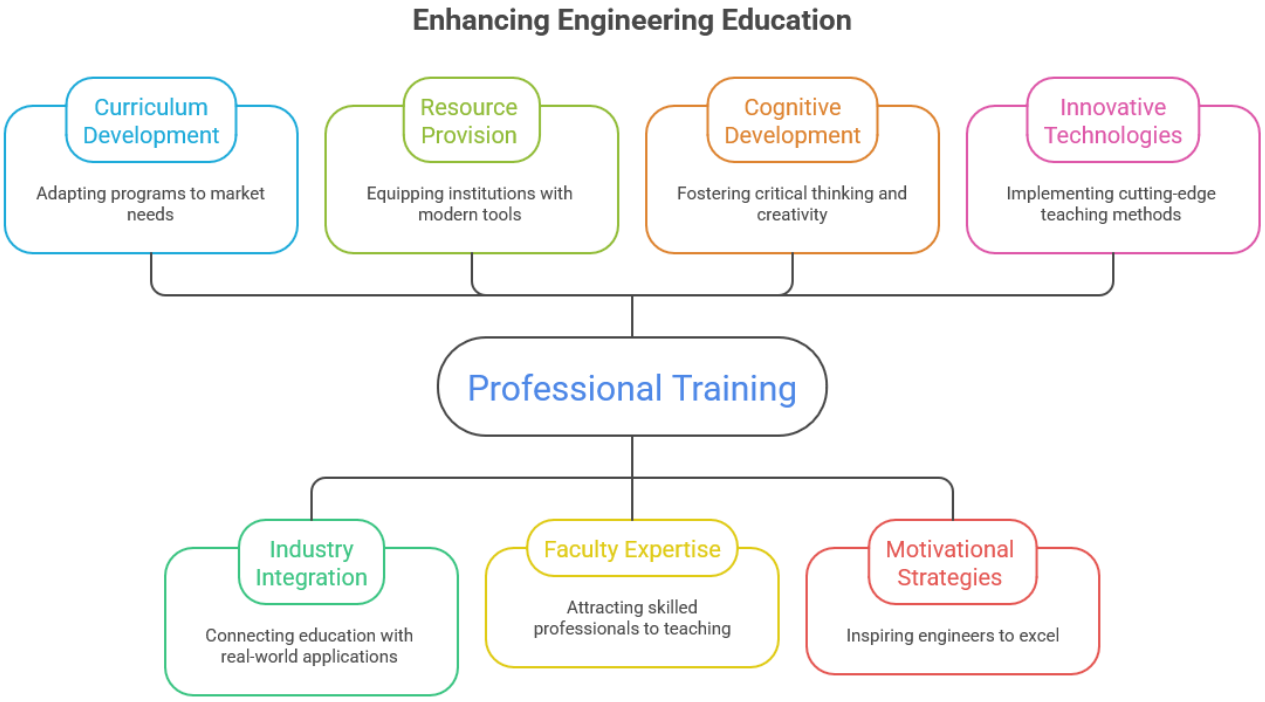


Figure 2. Innovative approaches to the process of training engineers

Professional training is the level of physiological, psychological and physical readiness of a person to carry out professional activities based on the acquisition of special theoretical knowledge, practical skills and abilities, as well as moral and ethical qualities. During the qualification practice of future engineers, the main thing that they will need is professional knowledge. Professional knowledge is a combination of information and acquired theoretical information necessary for work performed within the framework of specific labor activities . Professional skills and competencies are automated methods of transforming acquired professional knowledge into conscious work actions that arise in the process of practical activity.

Constructiveness (possession of design skills) - this involves the educator's ability to methodically design and organize the Qualification Process. It refers to the qualifications associated with the forecasting of the results of the educational process, the targeted design of the educational process, the correct setting of educational, educational and developmental goals based on the age

and individual characteristics of students, and the accurate definition, implementation of the technological structure of the lesson.

CONCLUSION

In conclusion, it is worth noting that practical training plays an invaluable role in the activities of future engineers. Every teacher should have certain skills and qualifications, such as gnostic skills, constructive skills, communication skills, and organizational skills. Qualitative practice is important in acquiring these skills. It is also important to note that the most convenient opportunity for students to apply the professional skills and competencies they have acquired during their studies is the practical training.

REFERENCES

1. Law of the Republic of Uzbekistan On Education Adopted by the Legislative Chamber in 2020.
2. State educational standard of continuous education of Uzbekistan. State educational standard of higher education July 16, 2021.
3. Шило Т.Б. Структура креативности: современные взгляды на проблему. Тенденции развития психологии, педагогики и образования/Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. Казань, 2014.
4. Baydjanov, B. (2021). Protection from the threat of harmful information that negatively affects the physical and mental development of students as a pedagogical problem. “Innovative technologies in sports and physical education of the younger generation”. Collection of materials of the international online conference. (1). https://doi.org/10.47100/.v1i1.71
8. Eshquvvatov U.A., Didactic requirements and conditions for the development of students ' creative abilities regarding the engineering profession. Journal of educational and innovative prohibitions pp. 377-380.
9. Eshquvvatov, Ulugbek. “The relevance of orienting students to the engineering profession.” " PEDAGOGICAL ACMEOLOGY" international scientific and methodological journal 1.3 (2023).

XORIJIY SAYYOHLAR OQIMI DINAMIKASI ASOSIDA O‘ZBEKISTONDA TURIZM SOHASINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

Umarova Mahliyo

“Ipak yo‘li” turizm va madaniy meros xalqaro universiteti

ORCID: 0009-0002-3134-0852

mahliyoumarova9893@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur tezisda O‘zbekistonga 2016–2025 yillarda tashrif buyurgan xorijiy sayyohlar oqimining dinamikasi tahlil qilingan. Tadqiqot davomida turistlar sonining o‘sish sur’atlari, pandemiya davridagi pasayish holatlari va pandemiyadan keyingi tiklanish jarayonlari o‘rganildi. Shuningdek, 2025 yilda tashrif buyurgan xorijiy turistlarning hududiy va yosh tarkibi tahlil qilinib, turizm bozorining asosiy segmentlari aniqlandi. Tahlil natijalari O‘zbekistonda turizm sohasining jadal rivojlanayotganini hamda xalqaro turistlar oqimini yanada oshirish uchun infratuzilmani takomillashtirish, turistik mahsulotlarni diversifikatsiya qilish va maqsadli marketing strategiyalarini kuchaytirish zarurligini ko‘rsatdi.*

Kalit so‘zlar: *xorijiy sayyohlar, turizm rivojlanishi, turistik oqim, xalqaro turizm, turistlar tarkibi, turizm infratuzilmasi, O‘zbekiston turizmi, turizm statistikasi.*

Abstract. *This thesis examines the dynamics of international tourist arrivals in Uzbekistan during 2016–2025. The study analyzes growth trends in tourist arrivals, the impact of the COVID-19 pandemic, and the post-pandemic recovery of the tourism sector. Particular attention is given to the geographical and age structure of international visitors in 2025, enabling the identification of key market segments. The findings indicate a significant increase in foreign tourist arrivals and demonstrate the growing competitiveness of Uzbekistan as a tourist destination. The results highlight the importance of improving tourism infrastructure, diversifying tourism products, and strengthening targeted marketing strategies to ensure sustainable tourism growth and enhance the country's attractiveness in the international tourism market.*

Keywords: *international tourists, tourism development, tourist arrivals, international tourism, visitor structure, tourism infrastructure, Uzbekistan tourism, tourism statistics.*

NATIJA VA MUHOKAMALAR

O‘zbekistonda xalqaro turizm oqimining rivojlanish dinamikasi mamlakat turizm siyosatining samaradorligini va turizm infratuzilmasining bosqichma-bosqich takomillashib borayotganini namoyon etadi. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, 2016-yilda mamlakatga 2,0 mln nafar xorijiy turist tashrif buyurgan bo‘lsa, 2019-yilga kelib ushbu ko‘rsatkich 6,7 mln nafarga yetgan. Ayniqsa, 2018-yilda turistlar sonining 98,8 foizga o‘sishi vizasiz rejimlarning joriy etilishi, transport aloqalarining kengaytirilishi hamda mamlakatning xalqaro turizm bozoridagi jozibadorligining ortishi bilan izohlanadi. (O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. (2025).

2020-yilda COVID-19 pandemiyasi sababli xalqaro turizm keskin qisqarib, turistlar soni 1,5 mln nafargacha kamaydi. Bu esa 2019-yilga nisbatan 77,7 foizlik pasayishni tashkil etdi. Mazkur holat BMT Jahon Turizm Tashkiloti tomonidan qayd etilgan global tendensiyalarga mos keladi, chunki pandemiya davrida xalqaro sayohatlar tarixiy darajada qisqargan (UN Tourism, 2024). Biroq 2021-yildan boshlab turizm oqimi bosqichma-bosqich tiklana boshladi va 2024-yilda 10,1 mln nafar, 2025-yilda esa 11,7 mln nafar xorijiy turist qayd etildi. Bu ko‘rsatkich 2019-yildagi pandemiyagacha bo‘lgan darajadan qariyb 73 foiz yuqori ekanligini ko‘rsatadi.

2025-yilda xorijiy turistlarning geografik tarkibi tahlili shuni ko‘rsatadiki, tashrif buyuruvchilarning asosiy qismi qo‘shni davlatlar hissasiga to‘g‘ri kelgan. Xususan, 9,5 mln nafar yoki jami turistlarning 81,6 foizi Qozog‘iston, Qirg‘iziston, Tojikiston, Turkmaniston va boshqa qo‘shni mamlakatlardan kelgan. Qolgan MDH davlatlari ulushi 9,1 foizni, uzoq xorij mamlakatlari ulushi esa 9,3 foizni tashkil etgan. Ushbu holat O‘zbekiston turizm bozori asosan mintaqaviy turistlar hisobiga shakllanayotganini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, uzoq xorij mamlakatlari ulushining nisbatan pastligi xalqaro marketing faoliyatini yanada kuchaytirish zarurligini anglatadi.

Xorijiy turistlarning yosh tarkibi bo‘yicha tahlil natijalari 31–55 yosh guruhi eng yirik segment ekanligini ko‘rsatdi. 2025-yilda ushbu toifadagi

turistlar soni 5,9 mln nafarga yetib, jami turistlarning 50,7 foizini tashkil etdi. Mazkur yosh guruhi odatda yuqori xarid qobiliyatiga ega bo‘lib, turizm xizmatlaridan faol foydalanishi bilan ajralib turadi. 19–30 yoshdagi turistlar ulushi 16,5 foizni tashkil etgan bo‘lsa, 55 yoshdan yuqori turistlar ulushi 20,1 foizga teng bo‘ldi. Shu bilan birga, 0–18 yoshdagi tashrif buyuruvchilar sonining 1,48 mln nafarga yetishi oilaviy turizm segmentining ham rivojlanayotganini ko‘rsatadi.

Turistlarning o‘rtacha 7–8 kun davomida mamlakatda qolishi O‘zbekistonning turistik mahsulotlari va xizmatlari ma’lum darajada raqobatbardosh ekanligini anglatadi. Biroq xalqaro tajriba shuni ko‘rsatadiki, turistlarning qolish muddatini uzaytirish turizm daromadlarini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi (OECD, 2024). Shu sababli turistik marshrutlarni diversifikatsiya qilish, turistik-rekreatsion zonalarni rivojlantirish hamda hududlararo integratsiyalashgan turpaketlarni yaratish dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda.

XULOSA

Tadqiqot natijalari O‘zbekistonda xorijiy sayyohlar oqimi so‘nggi o‘n yillikda barqaror o‘sish tendensiyasiga ega bo‘lganligini ko‘rsatdi. Xususan, 2016–2019-yillarda turistlar sonining jadal ortishi mamlakatda turizmni rivojlantirishga qaratilgan islohotlar samaradorligini namoyon etdi. COVID-19 pandemiyasi davrida xalqaro turizm oqimi keskin qisqargan bo‘lsa-da, 2021-yildan boshlab tiklanish jarayoni kuzatildi va 2025-yilda xorijiy turistlar soni 11,7 mln nafarga yetib, tarixiy eng yuqori natija qayd etildi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, O‘zbekistonga tashrif buyurayotgan turistlarning asosiy qismini qo‘shni davlatlar fuqarolari tashkil etmoqda. Bu holat mamlakatning mintaqaviy turizm markazi sifatidagi mavqeini mustahkamlayotgan bo‘lsa-da, uzoq xorij mamlakatlaridan keluvchi turistlar ulushini oshirish zarurligini ham ko‘rsatadi. Shuningdek, turistlarning yosh

tarkibida 31–55 yosh guruhi ustunlik qilayotgani ushbu segmentning turizm xizmatlariga bo‘lgan yuqori talabini tasdiqlaydi.

Umuman olganda, xorijiy sayyohlar oqimining ijobiy dinamikasi O‘zbekiston turizm sohasining xalqaro bozordagi raqobatbardoshligi ortib borayotganini ko‘rsatadi. Kelgusida turistik-rekreatsion zonalarni rivojlantirish, turistik mahsulotlarni diversifikatsiya qilish, xizmatlar sifatini oshirish hamda xalqaro marketing faoliyatini kuchaytirish orqali mamlakatga tashrif buyuruvchi xorijiy turistlar sonini yanada ko‘paytirish imkoniyati mavjud. Shu jihatdan, xorijiy turistlar oqimi dinamikasini muntazam tahlil qilib borish turizm siyosatining ustuvor yo‘nalishlarini belgilashda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. OECD. (2024). *OECD mamlakatlarida turizm tendensiyalari va siyosati 2024*. Parij: OECD nashriyoti.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. (2025). *O‘zbekiston turizmi statistikasi: 2025-yil yakunlari bo‘yicha hisobot*. Toshkent: Statistika agentligi.
3. BMT Turizm Tashkiloti (UN Tourism). (2024). *Jahon turizmi barometri*. Madrid: BMT Turizm Tashkiloti.
4. Jahon Iqtisodiy Forumi. (2024). *Sayohat va turizmni rivojlantirish indeksi 2024*. Jeneva: Jahon Iqtisodiy Forumi.

EFFECT OF MOISTENING TEMPERATURE AND TEMPERING DURATION DURING HOT HYDROTHERMAL TREATMENT ON THE VOLUMETRIC SWELLING DYNAMICS OF WHEAT GRAIN

Yusuf Uzokov

Basic Doctoral Student, Tashkent Institute of Chemical Technology, Tashkent, Uzbekistan

E-mail: yusufuzoqov@inbox.ru

Abstract. *This study investigated the effect of moistening temperature and tempering duration during hot hydrothermal treatment on the volumetric swelling dynamics of wheat grains of the "Asr" and "Alekseech" cultivars. Experiments were conducted at water temperatures of 20, 35, 45, and 60 °C with tempering periods of 4, 8, 16, and 24 h in three replications. The data were evaluated using mean values, standard deviation, coefficient of variation, swelling degree, Pearson correlation analysis, and multiple linear regression modeling. The results showed that 45 °C combined with 16–24 h of tempering was the most favorable regime for technological preparation of wheat grain prior to milling.*

Keywords: *wheat grain, hot conditioning, hydrothermal treatment, moistening temperature, tempering duration, volumetric swelling, correlation, regression.*

INTRODUCTION

The milling quality of wheat grain is mainly determined by the ratio of its anatomical components, grain shape, size, uniformity, and vitreousness. These characteristics directly affect the separation of the endosperm and bran fractions during milling and, consequently, flour yield and final product quality. Therefore, targeted regulation of the physical and mechanical state of grain before milling is an important technological task for flour milling enterprises.

The physical properties of grain are also important in transportation, storage, continuous-flow processing, and automation of technological operations. Flowability, self-sorting, porosity, sorption capacity, and

thermophysical characteristics change depending on grain shape, surface condition, impurity content, and moisture level. In particular, the distribution of moisture in grain tissues determines the elasticity of the bran layers and the brittleness of the endosperm.

The milling quality of wheat grain is primarily determined by the proportion of its anatomical components, as well as by its shape, size, kernel weight, uniformity, and degree of vitreousness [1, pp. 112–114; 2, pp. 16–25]. In addition, the physical properties of grain are of considerable technological importance for transportation, storage, and the automation of continuous processing operations [3, pp. 153–159]. These properties include flowability, self-sorting ability, porosity, sorption characteristics, and thermophysical parameters, all of which are influenced by grain shape, size, surface characteristics, impurity composition, and moisture content [4, pp. 74–82].

Tempering duration provides more uniform redistribution of moisture throughout the grain kernel. During the first hours, water uptake is rapid; at later stages, swelling slows and approaches an equilibrium state. Therefore, the optimal combination of moistening temperature and tempering duration can improve the technological readiness of wheat grain. The aim of this study was to comparatively and statistically evaluate the effect of moistening temperature and tempering duration on volumetric swelling dynamics in the “Asr” and “Alekseech” wheat cultivars.

Materials and Methods

The study was carried out on “Asr” and “Alekseech” wheat cultivars with an initial moisture content of 11.6%. Laboratory experiments were performed under controlled conditions. Initial grain volume differed depending on cultivar: 15.0 mL for “Asr” and 14.5 mL for “Alekseech”. For this reason, both absolute grain volume and the swelling degree calculated relative to the initial state were used as the main criteria for comparative assessment.

In the experimental treatments, grain samples were moistened with water at 20, 35, 45, and 60 °C. After moistening, the samples were tempered for 4, 8, 16, and 24 h. Each treatment was performed in three replications. This experimental design made it possible to evaluate the separate and combined effects of temperature and time factors.

Table 1. General characteristics of the experimental conditions

Parameter	"Asr" cultivar	"Alekseech" cultivar
Initial moisture content, %	11.6	11.6
Initial grain volume, mL	15.0	14.5
Moistening temperatures, °C	20; 35; 45; 60	20; 35; 45; 60
Tempering duration, h	4; 8; 16; 24	4; 8; 16; 24
Number of replications	3	3

The experimental results were processed using mean value, standard deviation, coefficient of variation, swelling degree, Pearson correlation coefficient, and multiple linear regression. The swelling degree was calculated by $S = [(Vt - V0)/V0] \times 100\%$, where Vt is the average volume at a specified tempering time and V0 is the initial volume.

Correlation analysis was used to assess relationships among moistening temperature, tempering duration, grain volume, and swelling degree. The regression model was expressed as $V = b0 + b1T + b2\tau$, where T is moistening temperature, τ is tempering duration, and V is average grain volume.

RESULTS AND DISCUSSION

The experimental results showed that the volumetric swelling process in both cultivars followed a similar general kinetic pattern. During the first 4-8 h, water actively penetrated into the inner layers of the grain and caused a rapid increase in volume. During 16-24 h, the swelling rate decreased and the process approached equilibrium. This behavior can be explained by the rapid uptake of free water by the capillary-porous structure at the initial stage, followed by redistribution of moisture within internal tissues.

In the “Asr” cultivar, the highest absolute volume, 18.48 mL, was recorded at 45 °C and 24 h. In the “Alekseech” cultivar, the same regime was also the most effective, with a volume of 18.03 mL. “Asr” showed higher absolute volume values because of its larger initial kernel volume. However, “Alekseech” was superior in relative swelling degree.

In the inter-cultivar comparison, the difference in initial volume was taken into account. Since V0 was 15.0 mL for “Asr”, its absolute volume appeared larger. In “Alekseech”, V0 was 14.5 mL, and the relative proportion of swelling was higher. This indicates that the capillary-porous structure of this cultivar tends to absorb water more actively.

Table 2. Comparative assessment of absolute volume and relative swelling degree

T, °C	τ, h	Asr V, mL	Asr S, %	Alekseech V, mL	Alekseech S, %	Difference, %
20	4	17.35	15.64	16.95	16.87	1.23
20	8	17.85	19.02	17.35	19.66	0.63
20	16	17.87	19.16	17.37	19.79	0.64
20	24	17.89	19.29	17.38	19.86	0.57
35	4	17.70	18.00	17.28	19.15	1.15
35	8	18.01	20.07	17.54	20.97	0.90
35	16	18.11	20.71	17.65	21.75	1.04
35	24	18.12	20.78	17.67	21.86	1.08
45	4	18.10	20.69	17.66	21.82	1.13

45	8	18.40	22.69	17.95	23.79	1.10
45	16	18.45	23.00	18.01	24.23	1.23
45	24	18.48	23.18	18.03	24.37	1.19
60	4	18.15	20.98	17.67	21.86	0.88
60	8	18.35	22.31	17.67	21.86	-0.45
60	16	18.40	22.64	17.88	23.31	0.67
60	24	18.40	22.69	17.94	23.72	1.04

Table 2 shows that after 24 h of tempering, the relative swelling degree of “Alekseech” was higher than that of “Asr” under all temperature regimes. The difference was 0.57% at 20 °C, 1.08% at 35 °C, 1.19% at 45 °C, and 1.04% at 60 °C. Across all T x τ combinations, the average relative advantage of “Alekseech” was approximately 0.88%.

The maximum relative swelling was observed at 45 °C in both cultivars. After 24 h, swelling reached 23.18% in “Asr” and 24.37% in “Alekseech”. Although the initial swelling at 60 °C was faster, the final value was lower than at 45 °C. This suggests that high temperature accelerates water diffusion, whereas stable binding of water in the colloidal-capillary system is more favorable around 45 °C.

CONCLUSION

1. The volumetric swelling process of “Asr” and “Alekseech” wheat grains followed a common kinetic pattern: intensive swelling occurred during the first 4-8 h, while stabilization was observed during 16-24 h.

2. “Asr” showed higher absolute volume values due to its larger initial kernel volume. In contrast, “Alekseech” was superior in relative swelling degree, indicating a more active water absorption capacity.

3. A temperature of 45 °C was evaluated as the most favorable hydrothermal regime for both cultivars. After 24 h, the swelling degree reached 23.18% in “Asr” and 24.37% in “Alekseech”.

REFERENCES

1. Ongarbaeva, N. (2008). Fizicheskie priznaki zerna pshenitsy razlichnoy tverdozernosti. RASKHN, 3, 112-114.

2. Johnson, J. A. (1968). Cereal breeding for better protein impact. Economic Botany, 22(1), 16-25.

3. Kischak, I., Havrysh, V., & Kulik, A. (2011). Components of support of agricultural enterprises industrial hardware. Motrol, 13A, 153-159.

4. Abuova, A. B., Umiralieva, L. B., & Isabekova, M. S. (2022). Technological properties of triticale grain of Kazakhstan selection for food purposes. Theoretical Aspects of Storage and Processing of Agricultural Products, 1, 74-82. https://doi.org/10.36107/spfp.2022.282.

7-SECTION

XX ASR O‘ZBEK BASTAKORLIK IJODIYOTI XUSUSIDA

Yuldashbayev Azizbek Shavkat o‘g‘li

Yunus Rajabiy nomidagi O‘zMMSI

An’anaviy cholg‘ular mutaxassisligi 2-bosqich magistranti

Annotatsiya: *Mazkur maqolada XX asr o‘zbek bastakorlik ijodiyotining shakllanishi va rivojlanish bosqichlari yoritilgan. O‘zbek mumtoz musiqasi, maqom san’ati va xalq musiqasi asosida vujudga kelgan bastakorlik an’analari tarixiy manbalar, musiqiy risolalar hamda mashhur bastakorlar ijodi misolida tahlil qilinadi. Shuningdek, bastakorlik maktablari, professional musiqa ta’limi tizimining shakllanishi, XX asr bastakorlarining ijodiy faoliyati va mustaqillik davrida ushbu an’analarning davomiyligi yoritib beriladi. Maqola o‘zbek musiqa madaniyatining ma’naviy-estetik ahamiyatini ochib berishga qaratilgan.*

Kalit so‘zlar: *o‘zbek bastakorlik ijodi, mumtoz musiqa, maqom san’ati, xalq musiqasi, XX asr, bastakorlik maktablari, musiqiy meros, professional musiqa*

Аннотация: *В статье рассматриваются этапы формирования и развития узбекского композиторского творчества XX века. Анализируются истоки композиторского искусства, опирающиеся на народную музыку, классическое музыкальное наследие и макомное искусство. На основе исторических источников и музыкальных трактатов раскрывается вклад выдающихся композиторов, а также становление композиторских школ и профессиональной музыкальной системы образования. Особое внимание уделяется сохранению и развитию композиторских традиций в период независимости Узбекистана.*

Ключевые слова: *узбекское композиторское творчество, классическая музыка, маком, народная музыка, XX век, композиторские школы, музыкальное наследие, профессиональное искусство*

Annotation: *This article explores the formation and development of Uzbek compositional creativity in the 20th century. It examines the foundations of composer traditions rooted in folk music, classical musical heritage, and maqom art. Based on historical*

sources and musical treatises, the creative contributions of prominent composers, the emergence of composer schools, and the development of professional music education are analyzed. The article also highlights the continuity and enrichment of national compositional traditions in the period of independence, emphasizing their cultural and spiritual significance.

Keywords: *Uzbek compositional art, classical music, maqom, folk music, 20th century, composer schools, musical heritage, professional music education*

KIRISH

Asrlar osha davr tahririga uchrab, sayqallashib, o‘ziga xos murakkab shakllari, teran mazmuni, jozibali va ohangdor kuylari bilan bizgacha yetib kelgan mumtoz musiqa namunalari hanuzgacha eng sevimli, eng ardoqli xalq asarlari bo‘lib kelmoqda.

Mumtoz ashula yo‘llari va cholg‘u kuylarining umrboqiyligi, ulardagi ma’naviy-axloqiy ma’noning chuqurligi, musiqiy ohanglarning go‘zalligidadir. Ularda insoniy kechinmalar andishaga boy, hayotiy va samimiydir; shuning uchun tinglovchiga zavq bag‘ishlaydi, ko‘nglini ko‘taradi. Bunday ma’naviy go‘zallik taronasi mumtoz musiqaning ajib va o‘lmas an’anasiga aylangan. Mumtoz musiqa o‘zining mukammalligi, mo‘jaz shakli, obrazlarning serqirra ma’nodorligi va nafisligi bilan ajralib turadi. Abdurauf Fitrat musiqa ijodiyotining asrlar mobaynida yashab kelgan shakl-shamoyillari, ularning turlari haqida yozar ekan, ashulaga quyidagicha ta’rif beradi; “Kuy, ohang bilan o‘qulaturg‘on she’rlar, tizmalarga ashula deyiladi”[2].

Darhaqiqat, mumtoz musiqa insonning moddiy va ma’naviy turmush talablari, ehtiyojlari va o‘zini qurshab turadigan tashqi muhitga, boshqa kishilarga bo‘lgan munosabatlari natijasida, mumtoz she’riyatning va ijrochilik mahoratining rivojida yuzaga kelgan. Xalqning ichki ruhiyati, dunyoqarashi, intilishlari va orzu-umidlari .musiqa ohanglarida aks etadi. Ushbu musiqa namunalari minglab yillar davomida shakllanib, sayqal topib, badiiylashib, yuksak pog‘onalarga ko‘tarilgan va xalqning madaniy-ma’naviy boyligiga aylangan.

[2] Fitrat A. O‘zbek klassik musiqasi va uning tarixi T. 1993. 10-b.

Har bir musiqa asari, birinchi navbatda kishiga ruhiy yengillik baxsh etish vazifasini bajarsa, ikkinchi tomondan, kishining tashqi dunyoga estetik munosabatda bo‘lishini shakllantiradi; uchinchi tomondan esa tarbiyaviy ta’sir vazifasini ham o‘taydi. Musiqa asarlarining kishi ruhiyatiga ta’siri haqidagi fikrlarni qadim davrlarda yashab o‘tgan olimlarning asarlarida ham uchratishimiz mumkin.

O‘zbek xalqining boy madaniy merosi, musiqiy madaniyatining ildizlari ming yillik tarixni o‘zida mujassam etib, tarixiy manbalarda zikir qilinib kelinadi. Bastakorlik qariyb XV asrlik tarixga ega bo‘lib, haligacha o‘sha davrda yaratilgan asarlarning nomlari, xususiyati haqida ma’lumotlar saqlanib kelinib, yuksak darajada shakillanib, asrlar davomida uzluksiz rivojlanib kelinmoqda. O‘zbek bastakorlik ijodi xalq musiqasi, maqom san’ati va mumtoz an'analarga tayanadi. O‘z davrida yozilgan barcha asarlar og‘izdan-ogizga o‘tib yosh avlod vakillari tomonidan hali hanuzgacha o‘zining mazmun mohiyatini saqlagan holatda zamonasiga moslashib jiro etilib kelmogda. Ijodkorlikdagi mumtoz unsurlar, kasbiylikka xos bo‘lgan jamiki namunalarning barchasi bastakorlik an’analari sirasiga kiradi. Bastakorlik milliy qadriyat, tafakkur, an’ana, zamon va bir necha musiqiy unsurlarga asoslanib shakillanadi. Musiqashunos, professor S.Begmatovning ta’kidlashicha: “Bastakorli ijodiyoti ikki qatlamga bo‘linadi. Birinchi qatlam xalq musiqa ijodiyoti. ya’ni xalq tomonidan yaratilib kelingan folklor musiqasi. Ikkinchisi - musiga ijrochiligi amaliyoti, meros bo‘yicha muayyan bilimga ega bo‘lgan shaxs, ya’ni bastakorlar iiodi natijasida yaratilgan mumtoz musiqiy asarlardir”[3].

Avvalo, uzoq o‘tmishimizga to‘xtaladigan bo‘lsak, azaldan bastakorlik san’ati bilan tanilgan VI asrda yashab ijod etgan Borbad Marvaziyning ijodiy merosi kasbiy musiga ijodiyotining ilk pilla poyasi deb e’tirof etish joizdir. Bu

[3] S. Begmatov. Bastakorlar iiodi – T., 2017. 8-b.

davrda bastakorlik borasida Abul Faraj al-Isfahoniy “Qo‘shiqlar kitobi”da ham bastakorlikka oid bo‘lgan namunalarni keltirilganligini ko‘rish mumkin.

Ilm-fan, falakiyot, madaniyat o‘rta asrlarga kelib rivoilanganligi haqida biz o‘tmish manbalarida ifoda etilganligini bilamiz. Aynan mana shu davr Amir Temur va Temuriylar davriga to‘g‘ri kelib birgina yuqorida sanab o‘tgan yo‘nalishlargina emas balki, musiqa san’ati, bastakorlik ijodiyoti va jamiki musiqa san’atiga aloqador bo‘lgan yo‘nalishlar ilmiy, amaliy jarayonlar bilan yetuklikka erishdi. Bu davrda bastakorlik va bastakorlar tog‘risida mazmunli ma’lumotlar mavjud. Abdurahmon Jomiy, Abu Nasr Farobiy (Kitob-ul musiqi al-kabir), Abu Ali ibn Sino (lyqo ilmi), Abu Abdulloh al-Xorazmiy (Ilmlar kaliti), Alisher Navoiy, (Majolis un-nafois, Holoti Pahlavon Muhammad), larning risolalarida bastakorlar, usullar masalalari keltirilgan. Temuriylardan keyingi davrda yozilgan musiqiy risolalar sirasida Najmiddin Kavkabiy va Darvesh Ali Changiyning (Risolayi musiqiy) risolalarida bastakorlik ijodi to‘g‘risida yanada to‘la-to‘kis yoritilgan.

Shashmaqom, Xorazm maqomlari, Farg‘ona - Toshkent maqom yo‘llari o‘zbek bastakorlik san’atining badiiy asosini tashkil etadi. Ularning ohang tuzilmalari, lad-tonallik tizimi, ritmik shakillari keyingi bastakorlik ijodida uzviy davom etgan. Shu asosida bastakorlik maktablari shakillana boshlagan bo‘lib, ya’ni Buxoro-Samarqand, Toshkent-Farg‘ona va Xorazm bastakorlik maktablari shular sirasidandir.

XX asrdagi dastlabki professional bastakorlar: Baxtiyor Aliyev, Orif Atoyev, Shermat Yormatov, Komiljon Jabborov, Xalimjon Jo‘rayev, Imomjon Ikromov, Saidjon Kalonov, Fattohxon Mamadaliyev, Sultonali Mannopov, Muxammadjon Mirzayev, Muxtorjon Murtazoyev, Yunus Rajabiy, Faxriddin Sodiqov, G‘anijon Toshmatov, Raxmatjon Tursunov, Matyusuf Harratov, G‘ulom Qo‘chqorov, Nabijon Xasanov, Orifxon Xotamov, To‘xtasin Jalilov, Komilion Otaniyozov kabi yetuk san’at darg‘alari ayni ijod pallasiga chiqadilar

XX asr boshida milliy musiqa ta’lim tizimi vujudga kelishi bilan bir qatorda professional bastakorlik shakillandi. Bu davrda bastakorlik jjodiyotida hissa qo‘shgan bastakorlarimizning ko‘plari dastlab sozanda sifatida tanilib, keyin bastakor sifatida ham xalqimiz ko‘nglidan joy ola boshlagan. Bastakorlik san’atimizda XX asrning o‘rtalari 30-60-yillarda eng avvalo atoqli sozanda, bastakor Faxriddin Sodiqov bilan bog‘liq. Shu bilan bir qatorda: Muhammadjon Mirzayev, G‘anijon Toshmatov, Komiljon Jabborov, Saidjon Kalonov kabi bastakorlarimiz o‘zlarining yaratgan asarlari bilan xalqimiz ko‘nglidan joy olgan.

XX asrning keyingi 60-80-yillarda bastakorlardan Fattohxon Mamadaliyev, Orifxon Hotamov o‘zlarining ijodiy merosi bilan tanilgan.

Mustaqillikdan keyingi davrda jjod etgan kenja avlod vakillari sirasida: Abduhoshim Ismoilov, O‘lmas Rasulov, Ahmadjon Dadayev, Rifatilla Qosimov, Erkin Ro‘zmatov shular jumlasidandir. Ushbu avlod bastakorlarining jjodi keksa avlod bastakorlarining an’analari, merosi va hozirgi kundagi zamon elementlari bilan boyitila boshladi.

Bastakorlik ijodining o‘rganish, qay darajada o‘rganilganligi va uni tahlil qilish alohida e’tiborga molikdir. Shunday olimlarimiz qatorida o‘tgan asrda iiod etgan Al-Kindiy, Al-Farobiy, Ibn Sino, Abdurahmon Jomiy, Darvesh Ali Changiy kabi allomalar bastakorlik san’ati bo‘yicha o‘zlarining risolalarida keltirib o‘tishgan.

Musiqashunoslik ilmida bastakorlik jjodiyotini o‘ganilish darajasi hozirigi kunga kelib yetarlicha to‘ldirilmoqda. 1930-yillarda Toshkent Davlat konservatorivasi tashkil etilishi bu jarayonni ilmiy va ijodiy asosda rivojlantirdi. Bastakorlik ilmida ko‘zga ko‘rinadigan darajadagi ko‘plab olimlarimizning izlanishlari, tahliliy va nazariy jihatdan qarashlari bastakorlik ijodiyotining asosiy negizini, vazifasini ochib berishga kata xizmat qildi. Shu bilan birga musiqashunos olimlar I.Rajabov, F.Karomatli, I.Vizgo, M.Ahmedov,

A.Jabborov, T.G‘ofurbekov, O.Matyoqubov, R.Abdullayev, R.Yunusov, S.Begmatov kabilarning ilmiy jihatdan yozilgan ishlarini aytib o‘tish joizdir.

Mustaqillik sharofati bilan uzoq va yaqin o‘tmish bastakorlarining jjod mahsullarini, go‘zal navolarini yanada xalqimiz orasida tinglanib kelinayotganligini guvohi bo‘lamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. S.Begmatov. “Orifxon Xotamov”. T..“Yangi asr avlodi”. 2000.
2. B.Do‘smurodov. “An’anaviy xonandalik”. T.: 2015.
3. S.Begmatov. “Hofizlik san’ati” O‘quv-uslubiy qo‘llanma. T.: “Musiqa” 2007.
4. M.Norqo‘ziyev. “Mutaxassislik an’anaviy xonandalik: Orifxon Hotamovning bastakorlik ijodi”. T. “ Iqtisod-moliya”. 2018.
5. T.G‘ofurbekov “Bastakorlik ijodiyoti: tarixi, taxlili, taqdiri”. Muharrir nashriyoti. T-2019.
6. I.Rajabov. Maqomlar. “Yunesko”, T-2006.
7. S.Begmatov “Bastakorlar ijodi”. “Niso poligraf”, T-2017.
8. Rustam Abdullayev. O‘zbek mumtoz musiqasi. “Yangi nashr”, Toshkent, 2008.
9. A.Jabborov “O‘zbekiston kompozitorlari, bastakorlari va musiqashunoslari” (ma’lumotnoma) T-2018.
10. R.Yunusov “O‘zbek maqomlari” T-2018.
11. A.Jabborov, S.Begmatov, M.Azamova “O‘zbek musiqasi tarixi” T-2018.

PRIORITY DIRECTIONS FOR THE SOCIAL SUPPORT OF YOUTH BASED ON THE INTEGRATION OF EDUCATION, CULTURE, AND SPIRITUALITY

Sattarov Umidulla Ulashovich

Researcher

Institute of Socio-Spiritual Research, Tashkent, Uzbekistan

umidullas@gmail.com

Abstract: *Providing social support to youth through the integration of education, culture, and spirituality necessitates a comprehensive approach within the context of modern spiritual processes. This paper explores the conceptual model of youth social support by harmonizing the intellectual capacity of education, the socio-cultural power of culture, and the moral-psychological immunity cultivated by spirituality. The study highlights the role of spiritual technologies, digital convergence, and institutional cooperation in shaping civic responsibility and national identity.*

Keywords: *Social support, youth policy, spiritual technologies, educational integration, moral immunity, digital convergence, national identity.*

Annotatsiya: *Yoshlarni ta'lim, madaniyat va ma'naviyat integratsiyasi asosida ijtimoiy qo'llab-quvvatlash zamonaviy ma'naviy jarayonlar kontekstida kompleks yondashuvni talab etadi. Ushbu maqolada ta'limning intellektual salohiyati, madaniyatning ijtimoiy-madaniy qudrati va ma'naviyat orqali shakllanuvchi axloqiy-psixologik immunitetni uyg'unlashtirish orqali yoshlarni ijtimoiy qo'llab-quvvatlashning konseptual modeli o'rganiladi. Tadqiqotda yoshlarning fuqarolik mas'uliyati va milliy o'zligini shakllantirishda ma'naviy texnologiyalar, raqamli konvergensiya va institutsional hamkorlikning o'rni yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *Ijtimoiy qo'llab-quvvatlash, yoshlar siyosati, ma'naviy texnologiyalar, ta'lim integratsiyasi, axloqiy immunitet, raqamli konvergensiya, milliy o'zlik.*

INTRODUCTION

The social support of youth based on the integration of education, culture, and spirituality requires a holistic approach within the context of spiritual processes and technologies. This process is realized by comprehending the

complex essence of spirituality and seamlessly integrating it with modern educational and cultural environments. The education system must not only fulfill the function of imparting knowledge but also shape the moral and psychological profile of the youth, guiding them toward spiritual perfection. Culture, in turn, introduces national and universal values, creative means of expression, and historical memory into this process. Spirituality manifests as the internal energy source that harmonizes these two factors within the human heart and mind. In this integration process, "spiritual technologies"—namely educational programs, cultural-spiritual events, platforms supporting youth initiatives, and mechanisms for utilizing modern communication tools—play a pivotal role. They serve as an effective instrument in influencing the consciousness of the younger generation and directing them toward a healthy worldview and proactive life position.

MAIN PART

Forming a system of social support for youth based on this tri-lateral integration emerges as one of the foundational issues of national development strategy under the conditions of modern globalization. The conceptual essence of this integrative model is that it harmonizes the comprehensive impact of the education system aimed at increasing intellectual potential, culture as a socially unifying force to strengthen national identity, and spirituality to elevate moral and psychological immunity.

As M.Y. Aytbaev notes, "applying the heritage of great thinkers to practical activities in youth upbringing not only elevates their spiritual profile but also ensures the resilience of national consciousness and belief in the face of global ideological currents." At this juncture, U.A. Shonazarov’s assertion that "physical culture is an integrative mechanism in the socio-cultural structure of society, serving to harmoniously develop a healthy lifestyle, intellectual activity, and the social responsibility of youth" illuminates the anthropological and socio-cultural dimensions of the process. Analyzing the mechanisms for increasing

civic engagement, A.A. Abdullaeva acknowledges that "strengthening the spiritual-educational environment in educational institutions and enhancing cooperation with social institutions transforms youth into active subjects of civil society."

Regarding the significance of technological processes in a spiritual context, R.T. Yusupova notes that "forming engineering thinking implies not only technical competencies but also the development of moral responsibility and social consciousness." On the issue of consumer culture, E.A. Arziqulov emphasizes that "a consumer culture formed on the basis of spiritual values stabilizes the economic and social behavior of youth." Concurrently, A.A. Abdilhamidov posits that "in the era of globalization, harmonizing the process of spiritual upbringing with innovative pedagogical and information technologies in crime prevention is an urgent condition for strengthening social security."

When this integration is implemented through the cooperation of state and civil society institutions, a comprehensive system is formed that supports youth not only economically but also culturally and spiritually. According to I.A. Khojaxonov, "elevating the legal thinking and legal culture of youth, bringing them up in the spirit of respect for national and universal values, and ensuring moral-ethical maturity is the primary condition for social stability." Neutralizing the negative impact of "mass culture" is also of particular importance. E.T. Jumaev asserts that "technologies for promoting the national idea are an ideological tool that ensures youth self-realization and the protection of their national identity in the global information space."

This approach is consistent with the priority directions defined in the Law of Uzbekistan on "State Youth Policy." In L.E. Tursunova’s research, national music and aesthetic education are interpreted as an indispensable part of cultural-spiritual integration. Sh.B. Xonimov emphasizes that "in the process of increasing the socio-political activity of youth and supporting their initiatives,

the liberalization of the higher education system, opportunities for academic mobility, and the study of national and universal values shape a spirit of achieving sustainable development goals in the minds of the younger generation."

Addressing the issue of youth alienation from labor, Allabaev notes that "the inseparable connection of education, culture, and spirituality plays an important role in preventing the alienation of youth from labor." The economic component is equally crucial; as Asraqulova highlights, "the development of the economic consciousness of subjects of material and spiritual production, particularly young entrepreneurs and property owners, must be solidified with socio-philosophical foundations." In international experience, particularly in Japan and Singapore, high results have been achieved in supporting youth through cultural-spiritual integration by instilling discipline, collective responsibility, and socially beneficial labor values into the educational process. This model is evaluated as an effective pathway for "strengthening social stability and cultural unity" in Uzbekistan as well.

CONCLUSION

In modern society, spiritual processes and technologies are intricately linked, becoming the primary factor in the upbringing and development of youth. The integration of education, culture, and spirituality deepens this connection and forms new mechanisms of social support. While spiritual processes serve to enrich the inner world of an individual and harmonize national and universal values, technologies provide the opportunity to accelerate and expand this process. Today, digital platforms, interactive educational tools, and cultural-educational content have become powerful instruments for influencing the minds of youth—enhancing their intellectual capacity while simultaneously fortifying their spiritual resilience (moral immunity). Thus, spiritual processes and technologies act as two complementary pillars, constituting the foundation of the youth social support strategy. Through a digitally convergent and participative

approach, this integration guarantees the elevation of the future generation to a qualitatively new stage of holistic development.

REFERENCES:

Aytbaev, M. Y. (2025). The role of Mahmud Zamakhshari's philosophical and moral views in youth education *(Abstract of the Doctor of Science (DSc) Dissertation in Philosophical Sciences).* Bukhara State University, Bukhara, pp. 5–6.

Shonazarov, O. A. (2025). Socio-philosophical interpretation of elevating youth physical culture in the conditions of New Uzbekistan *(Abstract of the Doctor of Philosophy (PhD) Dissertation in Philosophical Sciences).* Navoi State University, Tashkent, pp. 3–4.

Abdullaeva, A. A. (2025). Institutional system for increasing the social activity of student youth in New Uzbekistan *(Abstract of the Doctor of Philosophy (PhD) Dissertation in Philosophical Sciences).* Namangan State University, Namangan, p. 5.

Abdullaeva, I. M. (2025). Socio-philosophical foundations of developing reading culture among the youth of New Uzbekistan *(Abstract of the Doctor of Philosophy (PhD) Dissertation in Philosophical Sciences).* Namangan State University, Namangan, p. 5.

Yusupova, R. T. (2025). Socio-philosophical factors in the formation of engineering thinking in the minds of student youth *(Abstract of the Doctor of Philosophy (PhD) Dissertation in Philosophical Sciences).* Andijan State Institute of Technology, Namangan, p. 5.

Arziqulov, E. A. (2025). The role of spiritual education in the formation of consumer culture among youth *(Abstract of the Doctor of Philosophy (PhD) Dissertation in Philosophical Sciences).* Institute of Social and Spiritual Research, Tashkent, p. 5.

Abdilhamidov, A. A. (2025). Spiritual factors of crime prevention among youth in Uzbekistan *(Abstract of the Doctor of Philosophy (PhD) Dissertation in Philosophical Sciences).* Institute of Social and Spiritual Research, Tashkent, p. 5.

Xo'jaxonov, I. A. (2024). Innovative methods for elevating the legal culture of Uzbekistan's youth. National University of Uzbekistan (O'zMU), Tashkent, p. 15.

Jumaev, E. T. (2024). Technologies for promoting the national idea in protecting the youth of Uzbekistan from the influence of "mass culture". Karshi Engineering-Economics Institute (QMII), Tashkent, p. 33.

Rasulov, R. O. (2025). Ideological significance of forming political socialization in the youth worldview. University of Management and Future Technologies (UMFT), Tashkent, p. 41.

Xamidxanov, B. K. (2025). Socio-ideological factors in increasing the intellectual potential of youth. National University of Uzbekistan (O'zMU), Tashkent, p. 57.

Tursunova, L. E. (2025). The role of national music in elevating the aesthetic culture of youth in Uzbekistan. Andijan State University (ADU), Andijan, p. 48.

Raximov, A. Sh. (2025). Socio-philosophical analysis of the phenomenon of youth patriotism in the process of the spiritual elevation of New Uzbekistan. Fergana State University (FDU), Namangan, p. 53.

Xonimov, Sh. B. (2023). Cultural-ideological factors in increasing the socio-political activity and initiative of youth (Abstract of the PhD Dissertation). National University of Uzbekistan, Tashkent, pp. 5–6, 14.

Allabaev, J. D. (2023). Socio-philosophical aspects of preventing youth alienation from labor in modern society *(Abstract of the PhD Dissertation).* "Silk Road" International University of Tourism and Cultural Heritage, Samarkand, pp. 5–6.

Xudaynazarov, N. Sh. (2023). Socio-differential characteristics of forming scientific and religious thinking among student youth *(Abstract of the PhD Dissertation).* Urgench State University, Urgench, p. 5.

Asraqulova, A. N. (2023). Socio-philosophical foundations for the formation and development of economic thinking among youth in Uzbekistan *(Abstract of the PhD Dissertation).* Andijan State University, Andijan, p. 5.

FALSAFA VA DINDAGI ONTOLOGIK QARASHLARNING O‘ZARO ALOQADORLIGI

Azimova Ch.A.

TAQU, katta o’qituvchi

Maqsudova M.J.

TAQU, 1-bosqich talabasi

Annotatsiya: *Borliqni anglash masalasi inson tafakkurining eng muhim va doimiy muammolaridan biri hisoblanadi. Mazkur maqolada falsafa va dindagi ontologik qarashlarning o‘zaro aloqadorligi chuqur tahlil qilinadi. Unda borliqning mohiyati, kelib chiqishi, tuzilishi hamda insonning undagi o‘rni falsafiy va diniy yondashuvlar asosida qiyosiy o‘rganiladi. Tadqiqot davomida ushbu ikki yo‘nalishning umumiy va farqli jihatlari aniqlanib, ularning integrativ xususiyatlari yoritiladi. Shuningdek, falsafa va din o‘rtasidagi ontologik dialogning zamonaviy ahamiyati asoslab beriladi.*

Kalit so‘zlar: *ontologiya, borliq, falsafa, din, metafizika, ilohiyot, haqiqat, dunyoqarash, integratsiya, bilish.*

Аннотация: *Проблема познания бытия является одной из ключевых и устойчивых тем человеческого мышления. В данной статье проводится глубокий анализ взаимосвязи онтологических представлений в философии и религии. Рассматриваются сущность, происхождение и структура бытия, а также место человека в нем на основе сравнительного подхода. В ходе исследования выявляются сходства и различия между философскими и религиозными концепциями, а также раскрывается их интегративный потенциал. Особое внимание уделяется современной значимости диалога между философией и религией в контексте онтологических исследований.*

Ключевые слова: *онтология, бытие, философия, религия, метафизика, теология, истина, мировоззрение, интеграция, познание.*

Abstract: *The problem of understanding existence remains one of the most fundamental and enduring issues in human thought. This article provides an in-depth analysis of the interrelation between ontological views in philosophy and religion. It examines the nature, origin, and structure of being, as well as the role of humans within it, through a comparative approach. The study identifies both common and distinctive features of*

philosophical and religious perspectives, highlighting their integrative potential. Furthermore, the contemporary significance of the dialogue between philosophy and religion in ontological studies is substantiated.

Keywords: *ontology, being, philosophy, religion, metaphysics, theology, truth, worldview, integration, cognition.*

KIRISH

Zamonaviy ilmiy tafakkurda borliqning mohiyati, uning kelib chiqishi va tuzilishi haqidagi masalalar insoniyat tafakkurining eng muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qolmoqda. Ayniqsa, falsafa va din doirasida shakllangan ontologik qarashlar ushbu masalalarni turli nuqtayi nazardan talqin etadi hamda borliqning mazmunini anglashda muhim metodologik asos vazifasini bajaradi. Falsafada ontologiya borliqning umumiy qonuniyatlarini, mavjudlik shakllarini va ularning o‘zaro bog‘liqligini ilmiy-rasional yondashuv asosida o‘rganadi. Dinda esa borliqning mohiyati ilohiy manba, yaratilish g‘oyasi va mutlaq haqiqat tushunchalari orqali izohlanadi. Shu boisdan, mazkur ikki yo‘nalish o‘rtasidagi o‘zaro aloqadorlikni tahlil qilish nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur tadqiqot mavzusining dolzarbligi globallashuv, madaniyatlararo muloqot va ma’naviy qadriyatlar tizimining transformatsiyasi sharoitida yanada ortib bormoqda. Chunki hozirgi davrda ilmiy va diniy tafakkur o‘rtasidagi uyg‘unlikni ta’minlash, ular o‘rtasidagi qarama-qarshiliklarni kamaytirish hamda inson ongida yaxlit dunyoqarashni shakllantirish zarurati kuchaymoqda. Ayniqsa, texnologik taraqqiyot va ratsional bilimlar ustuvor bo‘layotgan bir paytda, insoniyatning ma’naviy ehtiyojlari va e’tiqodiy qarashlarini e’tibordan chetda qoldirmaslik dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Shu nuqtayi nazardan, falsafa va dindagi ontologik qarashlarning o‘zaro aloqadorligini o‘rganish borliq haqidagi bilimlarni chuqurlashtirish, ularning umumiy va farqli jihatlarini aniqlash hamda integrativ yondashuv asosida yangi ilmiy xulosalar ishlab chiqish imkonini beradi. Ushbu maqolada falsafiy va diniy

ontologiyaning asosiy konsepsiyalari, ularning tarixiy rivojlanish bosqichlari hamda o‘zaro ta’sir mexanizmlari ilmiy tahlil qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi

Falsafa va dindagi ontologik qarashlar masalasi zamonaviy metafizika doirasida keng qamrovli tadqiqot obyekti sifatida o‘rganilib kelinmoqda. Xususan, ontologiyaning nazariy asoslarini chuqurlashtirishga qaratilgan ilmiy izlanishlarda borliqning fundamental kategoriyalari, mavjudlik shakllari va ularning o‘zaro bog‘liqligi masalalari markaziy o‘rin egallaydi. Amerikalik faylasuf J.M.Shaffer tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ontologiyaning asoslari metafizika nuqtayi nazaridan qayta ko‘rib chiqilib, borliq haqidagi bilimlarning strukturaviy va metodologik jihatlari tahlil qilinadi [1]. Shuningdek, N.Xartman ontologiyani ko‘p qatlamli tizim sifatida talqin qilib, borliqning turli darajalari o‘rtasidagi aloqadorlikni ilmiy asosda izohlashga harakat qiladi [2].

Diniy ontologik qarashlar esa borliqning ilohiy mohiyatini tushuntirishga qaratilgan bo‘lib, bu yo‘nalishda klassik islom falsafasi alohida o‘rin tutadi. Abu Homid Al-G’azzoliy o‘z asarlarida faylasuflarning borliq haqidagi fikrlarini tanqidiy tahlil qilgan holda, borliqni ilohiy iroda bilan bog‘laydi va haqiqiy bilim manbai sifatida vahiy va e’tiqodga urg‘u beradi [3]. Zamonaviy tadqiqotlarda esa diniy ontologiya axloqiy va epistemologik masalalar bilan uyg‘un holda o‘rganilmoqda. Xususan, germaniyalik tadqiqqotchi F.Bouhafa tomonidan olib borilgan izlanishlarda islom falsafasida ontologiya va axloq o‘rtasidagi dialektik bog‘liqlik ochib beriladi [4].

Islom uyg‘onish davri falsafasida ontologik qarashlar inson va borliq o‘rtasidagi munosabatlarni tushuntirishda muhim o‘rin egallagan. Chikago universiteti ilohiyot maktabi professori J.L.Kraemer ushbu davrni tahlil qilgan holda, insonparvarlik g‘oyalari va ontologik qarashlarning o‘zaro uyg‘unligini ko‘rsatib beradi [5]. Bu esa diniy va falsafiy tafakkur o‘rtasidagi integratsion jarayonlarning tarixiy ildizlarini aniqlash imkonini beradi.

Falsafiy ontologiyaning tizimli yondashuvlari orasida D.M.Armstrongning ishlari alohida ahamiyatga ega bo‘lib, u borliqni yagona tizim sifatida ko‘rib, uning qonuniyatlarini izchil tarzda asoslab beradi [6]. Shu bilan birga, mahalliy olimlar tomonidan ham ontologik muammolar keng o‘rganilmoqda. Jumladan, Ramatov J.S. va Hasanov M.lar Abu Nasr Forobiy falsafasini tahlil qilib, undagi ontologik qarashlarning mazmunini ochib beradilar hamda Sharq falsafasining ushbu yo‘nalishdagi ahamiyatini asoslaydilar [7].

Umuman olganda, tahlil qilingan adabiyotlar falsafiy va diniy ontologik qarashlar turli epistemologik asoslarga tayanganiga qaramay, ular o‘zaro chuqur bog‘liqligini ko‘rsatadi. Falsafiy ontologiya borliqni ratsional tahlil va tizimli tasniflash orqali izohlashga urg‘u bersa, din uni ilohiy tamoyillarga asoslangan metafizik va ma’naviy talqin orqali tushuntiradi. Klassik va zamonaviy tadqiqotlarda aks etgan ushbu yondashuvlarning uyg‘unlashuvi borliqni yanada mukammalroq anglash imkonini beradi. Shu bois, falsafiy tafakkur va diniy qarashlar sintezi yaxlit dunyoqarashni shakllantirish hamda zamonaviy ontologik tadqiqotlarni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda ma’lumotlar asosan falsafa va din sohasiga oid ilmiy adabiyotlar, klassik va zamonaviy manbalar, shuningdek, ilmiy maqolalar hamda konseptual tadqiqotlar asosida yig‘ildi. Ma’lumotlarni olish jarayonida sistematik adabiyotlar tahlili, qiyosiy yondashuv va kontent-tahlil usullaridan foydalanildi. Falsafiy va diniy ontologik qarashlarga oid asosiy nazariyalar tanlab olinib, ularning mazmuni, asosiy g‘oyalari hamda tushunchaviy apparati umumlashtirildi. Tahlil bosqichida esa qiyosiy tahlil usuli orqali falsafiy va diniy ontologiya o‘rtasidagi umumiy va farqli jihatlar aniqlanib, ularning o‘zaro aloqadorligi tizimli yondashuv asosida baholandi. Shuningdek, mantiqiy tahlil yordamida asosiy kategoriyalar o‘rtasidagi bog‘liqliklar ochib berildi, interpretativ tahlil orqali esa ularning mazmuniy talqini chuqurlashtirildi.

Natijada, olingan ma’lumotlar umumlashtirilib, ilmiy xulosalar chiqarish uchun analitik sintez usuli qo‘llanildi.

Tahlil va natijalar

Falsafa va dindagi ontologik qarashlarning o‘zaro aloqadorligini tahlil qilish, avvalo, har ikkala sohaning borliq haqidagi fundamental yondashuvlarini chuqur anglashni talab etadi. Ontologiya falsafaning markaziy bo‘limlaridan biri sifatida mavjudlikning mohiyati, shakllari va qonuniyatlarini o‘rganadi. Bu jarayonda borliqning obyektiv va subyektiv jihatlari, uning moddiy va nomoddiy ko‘rinishlari hamda ularning o‘zaro ta’siri tahlil qilinadi. Dinda esa ontologik qarashlar asosan ilohiy yaratuvchiga, borliqning yaratilganligi g‘oyasiga va mutlaq haqiqat tushunchasiga asoslanadi. Shu sababli, falsafiy va diniy ontologiya o‘rtasidagi aloqadorlikni tahlil qilish ularning umumiy nuqtalari va farqlarini aniqlash orqali amalga oshiriladi.

Falsafiy ontologiya tarixiy jihatdan turli bosqichlarda rivojlanib kelgan bo‘lib, qadimgi yunon faylasuflaridan boshlab borliq muammosi markaziy o‘rinni egallagan. Masalan, Parmenid borliqni o‘zgarmas va yagona deb hisoblagan bo‘lsa, Geraklit aksincha, borliqni doimiy o‘zgarish jarayoni sifatida talqin etgan. Keyinchalik, Aristotel borliqni substansiya tushunchasi orqali izohlab, uning shakl va mazmun birligida mavjudligini asoslab bergan. Ushbu qarashlar ontologiyaning ilmiy asoslarini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etgan. Diniy ontologiyada esa borliqning asosiy manbai sifatida Xudo tushunchasi markaziy o‘rinni egallaydi. Masalan, monoteistik dinlarda borliq yagona yaratuvchi tomonidan yaratilgan va uning irodasiga bo‘ysunadi, deb qaraladi.

Falsafa va din o’rtasidagi ontologik aloqadorlik quyidagilarda ko’rinadi:

- **Borliqning kelib chiqishi masalasi.** Falsafada bu masala turli yo‘nalishlarda talqin qilinadi. Materialistik yondashuv borliqni abadiy va mustaqil deb hisoblaydi, idealistik yondashuv esa uni ong yoki g‘oya bilan bog‘laydi. Dinda esa borliqning kelib chiqishi aniq ravishda ilohiy yaratuvchi

bilan izohlanadi. Bu yerda muhim jihat shundaki, har ikkala yondashuv ham borliqning asosini izlashga qaratilgan bo‘lib, ular turli metodologik asoslardan foydalanadi.

- **Borliqning tuzilishi va shakllari.** Falsafada borliq moddiy va nomoddiy shakllarga ajratilib, ular o‘rtasidagi dialektik munosabat o‘rganiladi. Dinda esa borliq ko‘pincha moddiy dunyo va ruhiy (ma’naviy) olam sifatida talqin etiladi. Bu ikki yondashuv o‘rtasida o‘xshashlik mavjud bo‘lib, ular borliqning ko‘p qatlamli tuzilishga ega ekanligini tan oladi.

- **Inson va borliq o‘rtasidagi munosabat.** Falsafiy ontologiyada inson borliqning bir qismi sifatida qaraladi va uning ongli faoliyati orqali borliqni anglash imkoniyati mavjud deb hisoblanadi. Dinda esa inson yaratilgan mavjudot sifatida ilohiy maqsadga ega bo‘lib, uning borliqdagi o‘rni ma’naviy va axloqiy mezonlar orqali belgilanadi.

- **Haqiqat tushunchasi.** Falsafada haqiqat bilish jarayonining natijasi sifatida qaraladi va u nisbiy, obyektiv hamda mutlaq shakllarda mavjud bo‘lishi mumkin. Dinda esa haqiqat mutlaq va o‘zgarmas bo‘lib, u ilohiy manbadan kelib chiqadi.

Mazkur jihatlarni tizimli ravishda ko‘rsatish uchun quyidagi jadvalda falsafiy va diniy ontologik qarashlarning asosiy mezonlari bo‘yicha taqqoslanishi keltiriladi (1-jadval):

1-jadval. Falsafa va dindagi ontologik qarashlarning asosiy mezonlar bo‘yicha taqqoslanishi[4]

Mezoni	Falsafiy ontologiya	Diniy ontologiya	O‘zaro aloqadorlik jihati
Borliqning kelib chiqishi	Borliq abadiy yoki ong/g‘oya mahsuli	Borliq ilohiy yaratuvchi tomonidan	Har ikkisi borliqning asosiy

[4] Manba: muallif ishlanmasi

	sifatida talqin qilinadi	yaratilgan deb qaraladi	manbasini izlashga qaratilgan
Borliqning mohiyati	Substansiya, materiya va ong birligi sifatida izohlanadi	Ilohiy iroda va mutlaq haqiqat bilan bog‘lanadi	Mohiyatni anglashda umumiy tushunchaviy izlanish mavjud
Borliq shakllari	Moddiy va nomoddiy shakllarga ajratiladi	Moddiy dunyo va ruhiy olam sifatida talqin qilinadi	Borliqning ko‘p qatlamli tuzilishi tan olinadi
Bilish manbai	Mantiq, tajriba va ilmiy tahlilga asoslanadi	Vahiy, e’tiqod va diniy manbalarga asoslanadi	Har ikkisi haqiqatni anglashga qaratilgan
Insonning o‘rni	Ongli subyekt sifatida borliqni anglovchi mavjudot	Yaratuvchining bandasi va ma’naviy mavjudot	Inson markaziy obyekt sifatida qaraladi
Haqiqat tushunchasi	Nisbiy, obyektiv va mutlaq haqiqat mavjudligi tan olinadi	Mutlaq va o‘zgarmas haqiqat sifatida talqin qilinadi	Haqiqatni izlash umumiy maqsad hisoblanadi
Maqsad va yo‘nalish	Borliqni ilmiy tushuntirish va nazariy asoslash	Borliqni ilohiy maqsad asosida anglash	Mazmuniy jihatdan bir-birini to‘ldiradi

Mazkur jadval falsafiy va diniy ontologik qarashlarning asosiy mezonlar bo‘yicha o‘zaro bog‘liqligini tizimli tarzda yoritib beradi. Eng avvalo, har ikki yondashuv borliqning mohiyatini anglashga qaratilgan bo‘lib, ularning umumiy

maqsadi mavjudlikning asl manbasini tushuntirishdan iborat. Biroq ular bu maqsadga turli metodologik vositalar orqali erishadi.

Buni quyidagi asosiy jihatlar orqali yanada aniqroq koʻrish mumkin:

1. Falsafa koʻproq ratsional va ilmiy tahlilga tayanadi, din esa e'tiqod va vahiyga asoslanadi.

2. Falsafada borliq koʻpincha tabiiy va abadiy jarayon sifatida qaralsa, dinda u yaratilgan va maqsadli tizim sifatida talqin etiladi.

3. Insonning oʻrni har ikki yondashuvda markaziy boʻlib, biri uni biluvchi subyekt sifatida, ikkinchisi esa ma'naviy mas'uliyat egasi sifatida koʻradi.

Shu bilan birga, ushbu qarashlar oʻrtasida muhim integrativ jihatlar ham mavjud. Xususan, borliqning koʻp qatlamli tuzilishini tan olish, haqiqatni izlashga boʻlgan umumiy intilish hamda insonni markaziy obyekt sifatida koʻrish ularning yaqinlashuv nuqtalarini tashkil etadi. Aynan shu jihatlar falsafa va din oʻrtasida samarali ilmiy-dialogik aloqalarni rivojlantirish imkonini beradi.

Falsafa va dindagi ontologik qarashlarning oʻzaro aloqadorligini tahlil qilishda ularning farqli jihatlari bilan bir qatorda oʻzaro ta'siri ham muhim ahamiyat kasb etadi. Tarixiy jarayonda bu ikki soha bir-birini toʻldirib kelgan. Masalan, oʻrta asrlarda falsafa koʻpincha diniy qarashlar asosida rivojlangan boʻlib, Foma Akvinskiy kabi mutafakkirlar falsafiy mantiq va diniy e'tiqod oʻrtasida uygʻunlikni ta'minlashga harakat qilgan. Bu jarayonda ontologik masalalar ilohiyot bilan chambarchas bogʻliq holda talqin etilgan.

Yangi davrga kelib esa falsafa va din oʻrtasida ma'lum darajada ajralish yuzaga kelgan. Ratsionalizm va empirizm yoʻnalishlari borliqni ilmiy asosda tushuntirishga intilgan boʻlsa, diniy qarashlar koʻproq e'tiqod va vahiyga asoslangan holda rivojlangan. Biroq bu ajralish ularning oʻzaro aloqadorligini toʻliq yoʻqotmagan. Aksincha, zamonaviy davrda bu ikki yoʻnalish oʻrtasida yangi integrativ yondashuvlar shakllanmoqda.

Zamonaviy ontologik tadqiqotlarda falsafa va din oʻrtasidagi aloqadorlik quyidagi jihatlarda namoyon boʻlmoqda:

- Falsafiy tahlil diniy tushunchalarni ratsional asosda izohlash imkonini beradi;
- Diniy qarashlar falsafiy ontologiyani ma’naviy va axloqiy jihatdan boyitadi;
- Har ikkala yondashuv insonning borliq haqidagi yaxlit tasavvurini shakllantirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, ayrim ziddiyatli jihatlar ham mavjud. Masalan, ilmiy-falsafiy yondashuv ko‘pincha tajriba va mantiqqa asoslanadi, diniy ontologiya esa vahiy va e’tiqodga tayanadi. Bu esa ayrim hollarda qarama-qarshiliklarni yuzaga keltiradi. Biroq ushbu qarama-qarshiliklarni mutlaq ziddiyat sifatida emas, balki turli bilish usullarining xilma-xilligi sifatida talqin qilish maqsadga muvofiqdir.

Falsafa va dindagi ontologik qarashlarning o‘zaro aloqadorligini chuqurroq anglash uchun ularni integrativ yondashuv asosida o‘rganish zarur. Bunday yondashuv quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

1. Turli nazariyalarni bir-biri bilan uyg‘unlashtirish;
2. Qarama-qarshi qarashlarni tahlil qilish orqali umumiy xulosalar chiqarish;
3. Borliq haqidagi bilimlarni kengaytirish va chuqurlashtirish.

Natijada, falsafa va din o‘rtasidagi ontologik aloqadorlik insoniyat tafakkurining rivojlanishida muhim o‘rin tutishi aniq bo‘ladi. Ushbu aloqadorlik borliqni anglashning turli yo‘llarini birlashtiradi va insonning dunyoqarashini boyitadi. Zamonaviy sharoitda esa bu ikki yondashuv o‘rtasidagi dialogni rivojlantirish ilmiy va ma’naviy taraqqiyotning muhim omillaridan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytganda, falsafa va dindagi ontologik qarashlarning o‘zaro aloqadorligi borliqni anglash jarayonida muhim metodologik va ma’naviy asos bo‘lib xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, ushbu ikki yondashuv turli bilish usullariga asoslangan bo‘lsa-da, ularning umumiy maqsadi borliqning

mohiyatini tushuntirish va insonning undagi o‘rnini aniqlashdan iborat. Falsafiy ontologiya ratsional tahlil va ilmiy izlanishlarga tayangan holda borliqni izohlasa, diniy ontologiya uni ilohiy manba va mutlaq haqiqat bilan bog‘laydi. Shu jihatdan, ular o‘rtasidagi o‘zaro aloqadorlik insonning yaxlit dunyoqarashini shakllantirishda muhim omil sifatida namoyon bo‘ladi.

Zamonaviy globallashuv va axborotlashuv sharoitida falsafa va din o‘rtasidagi aloqadorlikni kuchaytirish, ular o‘rtasidagi qarama-qarshiliklarni kamaytirish hamda integrativ yondashuvni rivojlantirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, ilmiy-texnologik taraqqiyot fonida insonning ma’naviy qadriyatlarini saqlash va rivojlantirish zarurati ushbu yo‘nalishdagi tadqiqotlarning ahamiyatini yanada oshirmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. J.Schaffer. Metametaphysics: New Essays on the Foundations of Ontology. – Oxford: Oxford University Press, 2009. – 340 p.
2. N.Hartmann. New Ways of Ontology. – New Jersey: Transaction Publishers, 2012. – 300 p.
3. Al-Ghazali. The Aims of the Philosophers. – Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyya, 2000. – 200 p.
4. F.Bouhafa. The Dialectics of Ethics: Moral Ontology and Epistemology in Islamic Philosophy. – Journal of Arabic and Islamic Studies, 2021. – pp. 25-54.
5. J.L.Kraemer. Humanism in the Renaissance of Islam. – Leiden: Brill, 1993. – 350 p.
6. D.M.Armstrong. Sketch for a Systematic Metaphysics. – Oxford: Oxford University Press, 2010. – 180 p.

Ramatov J.S., Hasanov M. Abu Nasr Forobiyning falsafiy qarashlari. – Academic Research in Educational Sciences, 2022. – 1170-1179 b.

SHAYBONIYLAR DAVRIDA ILM-FAN, MADANIYAT VA ME'MORCHILIK

Usmonov Husan Toshtemirovich

O'qituvchi:

Mustafayeva Nigina

Talaba:

husanusmonovv95@gmail.com

Toshkent iqtisodiyot va texnologiyalar universiteti

Ijtimoiy fanlar kafedrasi

Annotatsiya: *Ushbu maqola o'zbek davlatchiligiga chuqur iz qoldira olgan, mamlakatdagi o'zaro boshboshdoqliklarga, ichki ziddiyatlarga barham bera olgan Muhammad Shayboniyxon hamda undan keyingi vakillarning Buxoro, Samarqand va boshqa shaharlarda amalga oshirgan bunyodkorlik ishlariga bag'ishlanadi. Bu davr voqeliklari hamda Shayboniylar tomonidan amalga oshirilgan ishlar haqiqatda islohotga turtki bera olgan. Mazkur maqola aynan Shayboniylar davridagi islohotlarni muayyan bir qismlarini yoritib berishga xizmat qiladi.*

Kalit so'zlar: *Muhammad Shayboniyxon, Abdullaxon II, Subhonqulixon, shaharsozlik va hunarmandchilik, me'morchilik, savdo, Ilm-fan, madaniyat.*

Abstract: *This article is dedicated to the constructive and state-building efforts carried out by Muhammad Shaybani Khan and his successors in Bukhara, Samarkand, and other cities. Shaybani Khan played a significant role in strengthening Uzbek statehood, bringing an end to internal conflicts, instability, and political fragmentation within the country. The developments of this period, along with the reforms and initiatives implemented by the Shaybanid rulers, genuinely contributed to political and social transformation. This article aims to highlight selected aspects of the reforms undertaken during the Shaybanid era and their impact on the development of the state.*

Keywords: *Muhammad Shaybani Khan, Abdullah Khan II, Subhanquli Khan, urban development and craftsmanship, architecture, trade, science and scholarship, culture.*

KIRISH

1500-yili Muhammad Shayboniyxon (1500–1510) Dashti Qipchoq o‘zbeklariga tayangan holda Movarounnahr, Xorazm, Xuroson va Badaxshonni bo‘ysundirib, yangi sulola — Shayboniylar davlatiga (1501–1602) asos soldi. Shayboniylar iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy sohalarda ma’lum darajada taraqqiyotga erishgan bo‘lsalar-da, mahalliy yirik yer-suv egalari o‘rtasidagi ayrimachilik harakatlariga barham bera olmadilar[5]. Shayboniyxon 1510-yil 10-dekabrda halok bo‘lgach, mamlakatda uzoq vaqt davomida parokandalik va tarqoqlik hukm surdi. Shayboniylar davrda shahar hayoti, savdo, madaniyat va me’morchilik rivojlandi. Xattotlik san’ati taraqqiy etdi, kitob bezash va miniatyura ishlashda katta yutuqlarga erishildi. Shayboniylar — 1500–1601-yillarda o‘zbek davlatchiligini boshqargan sulola. Shayboniyxon davrida ilm-fan, shaharsozlik va hunarmandchilik ravnaq topgan. Shayboniylar sulolasining yorqin vakili Abdulloh Bahodirxon (Abdullaxon II; 1583–1598) ilm-fan, ma’rifat va madaniyatga homiylik qilgan, yirik bunyodkorlik ishlarini amalga oshirgan. Bu davrda Samarqand, Buxoro, Toshkent, Balx va Urganch markaziy shaharlarga aylangan. Abdullaxon davrida 30 ga yaqin me’moriy inshootlar qurilgan. Jumladan, Buxoroda Abdullaxon va Modarixon (Xon onasi), Govkushon, Fathulla qo‘shbegi, Mirakon, Xoja Muhammad Porso madrasalari, Abdullaxon timi, Karmana yaqinida Zarafshon daryosi ustiga ko‘prik (1582) va boshqa obidalar bunyod etilgan. Karvon yo‘llarida sardobalar, rabotlar, kanallar va suv omborlari qurilgan. Surxondaryoda xalq orasida Iskandar ko‘prigi nomi bilan mashhur bo‘lgan G‘ishtko‘prik ham shu davrda bunyod etilgan. Shuningdek, chorbog‘lar barpo etilgan. Markaziy shaharlarda 40 dan ortiq oliy madrasalar faoliyat yuritgan. Ularda diniy fanlar bilan birga mantiq, geometriya, astronomiya va tibbiyot ham o‘qitilgan. Ilm-fanga e’tibor natijasida tarix, adabiyot, tibbiyot, falakiyot, mantiq va fiqh kabi yo‘nalishlarda yuzlab ilmiy asarlar yaratilgan. Bu davrda hunarmandchilikning barcha sohalari taraqqiy

[5] A. Madraimov, G. Fuzailova. Manbashunoslik. O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2008. – 206 bet.

etgan. Hunarmandlar yaratgan buyumlar ichki va tashqi bozorlarda yuqori baholangan.

Shayboniylar davrida ilm-fan, madaniyat va me’morchilik sezilarli darajada rivojlandi. Ayniqsa, Abdullaxon II hukmronligi davrida mamlakatda bunyodkorlik ishlari keng olib borildi. Samarqand, Buxoro, Toshkent va boshqa shaharlarda madrasa, masjid, ko‘prik, sardoba va savdo rastalari qurildi. Bu davrda madrasalarda diniy fanlar bilan bir qatorda matematika, astronomiya, tibbiyot va mantiq kabi dunyoviy fanlar ham o‘qitildi. Natijada ko‘plab olim va ijodkorlar yetishib chiqdi, tarix va adabiyot rivojlandi. Hunarmandchilik va savdo ham taraqqiy etib, o‘zbek madaniyatining yuksalishiga katta hissa qo‘shdi. Shayboniylar davri ilm-ma’rifat va me’morchilikning rivojlangan davrlaridan biri hisoblanadi. XVI–XVIII asrlar davomida O‘rta Osiyoda ilm-fan bir qator obyektiv va subyektiv omillar ta’sirida ancha rivojlandi. Ajablanarli tomoni shundaki, o‘rta asrlarda feodal tarqoqlik, mutaassiblik kuchayib, musulmon ruhoniylari ta’qibi avjiga chiqqan bir sharoitda ham Movarounnahrning dunyoviy fan, adabiyot va madaniyat namoyandalari katta jasorat va shijoat bilan o‘z iste’dodlarini namoyon etib, o‘lmas asarlar yaratdilar hamda zulmat kuchlariga qarshi kurashdilar. Binobarin, jaholat va xurofot Movarounnahrda qanchalik kuchaymasin, adabiyot va tarix fanlari rivojlanishda davom etdi. Bu davrda me’morchilik va tasviriy san’at ham o‘ziga xos rivojlanish jarayonini bosib o‘tdi. Darvoqe, bu davrda Movarounnahr sarhadida ilg‘or ma’naviyat dunyosi namoyandalari maydonga chiqdilarki, ular o‘z ijodlari bilan jahon madaniyati xazinasiga munosib ulush qo‘shdilar. XVI-asrda mamlakat hayotida xo‘jalik va savdo-sotiq ishlarining rivojlanishi shubhasiz, o‘sha davr ilm ahllarining ijtimoiy doirasining kengayishiga ham ta’sir ko‘rsatdi. Bu davrning o‘ziga xos xususiyatlaridan biri Movarounnahrda ko‘plab o‘zbek tilida adabiy va tarixiy asarlar yaratildi. Masalan, muallifi noma’lum bo‘lgan “Tavorixiy Guzidayi Nusratnoma” yoki Muhammad Solihning “Shayboniynoma” dostoni

va boshqalar[6]. Muhammad Shayboniyxon 1500-yilda Temuriylar davlatining poytaxti Samarqandni egallab, Turkistonda Shayboniylar sulolasi hukmronligiga asos soldi. U harbiy yurishlar va davlat boshqaruvi bilan bir qatorda ilm-fan hamda islomiy bilimlarni o‘rganishga ham katta e’tibor qaratgan. Mamlakatning ichki birligini mustahkamlash uchun 1507-yilda barcha hududiy hukmdorlar zarb qildirayotgan pullarni bekor qilib, pul islohotini amalga oshiradi. Bu esa savdo-sotiqning rivojlanishiga, mamlakat siyosiy-iqtisodiy mavqeyining oshuviga yordam beradi. Bu davrda to'qimachilik, kulolchilik, duradgorlik, metallga ishlov berish, qog'oz va mato ishlab chiqarish taraqqiy etdi. Shuningdek, xalq amaliy san’atining yog‘och, tosh, metall o'ymakorligi, kandakorlik. naqqoshlik, xattotlik rivoj topdi. Samarqandda yuqori sifatli qog'oz ishlab chiqarish yanada yuksaldi. Ipak qog‘ozi deb ataluvchi oliy nav qog'ozlar asosan ipak paxtadan aralashtirib tayyorlangan[7]. Samarqandlik usta Miribrohim «Sultoniy» va «Miribrohimiy» nomli qog'ozlar ishlab chiqarish bilan mashhur bo‘lgan. Samarqand qog'ozlarining keng ko'lamda ishlab chiqarilishi kitobat san'atining taraqqiy etishiga, o‘z navbatida, Movarounnahrning ko‘pgina madaniy jihatdan yuksalgan shaharlaridagi madrasalar qoshida hamda boybadavlat kishilar tomonidan tashkil etilgan kutubxonalarning ko‘payishiga olib keldi. Bu kutubxonalarda nodir qo‘lyozmalar bilan birga tarix, tilshunoslik, adabiyot, geografiya, falsafa, mantiq, fiqhshunoslik, notiqlik, tibbiyot, matematika, astronomiya kabi ko‘plab fan sohalariga oid kitoblar to‘plangan[8]. Shayboniylar sulolasining eng yirik hukmdorlaridan biri bo‘lgan Abdullaxon II (1583–1598) o‘zbek davlatchiligi tarixida davlat arbobi, sarkarda va ilm-fan hamda madaniyat homiysi sifatida

[6] X.T.Fayziyev. Markaziy Osiyo xalqlari madaniyati tarixi. Tdshi. Toshkent., 2009. – 56 b.

[7] U. Qoraboyev. O‘zbekiston madaniyati / U. Qoraboyev, G‘. Soatov; mas’ul muharrir A. Sa’dullayev; O‘zR. Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi. — T.: Tafakkur bo‘stoni, 2011. – 100 b.

[8] U. Qoraboyev. O‘zbekiston madaniyati / U. Qoraboyev, G‘. Soatov; mas’ul muharrir A. Sa’dullayev; O‘zR. Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi. — T.: Tafakkur bo‘stoni, 2011. – 101 b.

alohida o‘rin tutadi. Uning hukmronligi davrida mamlakatda shaharsozlik, adabiyot va ilm-fan taraqqiy etib, hunarmandchilik hamda savdo-sotiq rivojlangan. Natijada Buxoro xonligi siyosiy, iqtisodiy va madaniy jihatdan yanada mustahkamlangan. Shayboniylar davrida tibbiyot, matematika va astronomiya fanlari ma’lum darajada rivojlandi. Tibbiyot sohasida bu davrda Muhammad Mazid o‘zining tibbiyot sohasidagi xizmatlari uchun “Tabiblar iftixori” degan sharafli nomga sazovor bo‘lgan. Baqo mashhur jarroh sifatida tanilgan. Shohali ibn Sulaymon esa ko‘z kasalliklarini davolash bo‘yicha katta shuhrat qozongan. Sultonali Samarqandiy “Davolash bo‘yicha dastur” asarini yozgan. Ubaydulloh Kahhol esa “Ko‘z kasalligiga doir asosiy kitob” asarining muallifi hisoblanadi. Subhonqulixon davrida tibbiyot ilmi yanada rivojlandi. Uning tashabbusi bilan Buxoroda “Dor ush-shifo” qurilib, bemorlarni davolash ishlari yo‘lga qo‘yildi. Tibbiyotga ixtisoslashgan madrasa tashkil etilib, tabiblar tayyorlandi. Subhonqulixonning tibbiyotga oid ko‘plab kitoblari jamlangan noyob kutubxonasi bo‘lgan. Shuningdek, u “Subhoniy tibbiyoti bo‘yicha davolash” nomli asar ham yozib qoldirgan. Shayboniylar davrida matematika ilmi rivojiga Muhammad Amin, Bobokalon Samarqandiy va Kavkaviylar munosib hissa qo‘shganlar. Astronomiya sohasida esa Husayni Buxoriy “Qibla tomonini topish ma’rifati” asarini yozgan. Mahmud ibn Ahmad Faroziy esa “Oy fazolarining tengligi haqida risola” nomli asari bilan astronomiya ilmiga hissa qo‘shgan. Shayboniylar davrida tarixnavislik ham taraqqiy etdi. Bu davrda bir qator muhim tarixiy asarlar yaratildi: Muhammad Haydarning “Tarixi Rashidiy”, Fazlulloh ibn Ro‘zbehonning “Mehmonnomayi Buxoro”, Sulton Muhammad Hofiz Toshkandiyning “Tarixi jadidayi Toshkand”, Kamoliddin Binoiyning “Shayboniynoma”, Muhammad Solihning “Shayboniynoma”, Hofiz Tanish al-Buxoriyning “Abdullanoma”, ya’ni “Sharafnomayi shohiy” kabi asarlar yaratilgan. Kamoliddin Binoiyning “Shayboniynoma” asarida Dashti Qipchoq va Movarounnahrda XV asr o‘rtalaridan XVI asr boshlarigacha bo‘lgan voqealar bayon etilgan. Shuningdek, unda Shayboniylar bilan Eron safaviylari

o‘rtasidagi munosabatlar haqida ham muhim ma’lumotlar keltirilgan. Muhammad Solihning “Shayboniynoma” asari o‘zbek tilida yozilgan bo‘lib, asosan Shayboniyxonning harbiy yurishlariga bag‘ishlangan. Hofiz Tanish al-Buxoriyning “Abdullanoma” asarida Chingizxonning Movarounnahr istilosi, Chingiziylar hukmronligining o‘rnatilishi, Dashti Qipchoqda Abulxayrxon davlatining tashkil topishi, Shayboniyxonning harbiy yurishlari va uning vafotidan keyingi Movarounnahrdagi ahvol, Abdullaxon II ning mamlakatni siyosiy jihatdan birlashtirish yo‘lidagi kurashlariga bag‘ishlangan.

XULOSA

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, Muhammad Shayboniyxon va Shayboniylar nafaqat o‘zbek davlatchiligida munosib o‘ringa ega balki, Shayboniylar davrida ilm-fan, bunyodkorlik ishlari ham jadal rivojlanganligi yuqorida keltirilgan ma’lumotlarmizning tasdig‘idir. Shayboniyxon nafaqat siyosiy arbob, shu bilan birga Buxoroda iste’dodli shoir sifatida tanilgan. Uning yagona she’rlar to‘plami — “Devoni Istanbul” Istanbul kutubxonasida saqlanadi. Shayboniyxon o‘z she’rlarida, ayniqsa, Samarqand va Buxoro shaharlarini ko‘p madh etgan. U Samarqandni jannatga qiyoslagan bo‘lsa, Buxoroni esa Ka’ba darajasida ulug‘lagan. Shayboniyxonning jiyani Ubaydullaxon g‘azal, ruboiy, qit’a va tuyuq janrlarida ijod qilib, she’riyat rivojiga katta hissa qo‘shgan. U she’rlarida “Ubaydiy”, “Ubaydullo” va “Qul Ubaydiy” taxalluslaridan foydalangan. Fors va arab tillarini mukammal bilgani sababli, shu tillarda ham ijod qilgan. Uning o‘zbek, fors va arab tillarida yozgan she’rlari uch devonga jamlangan bo‘lib, keyinchalik ular birlashtirilib “Kulliyot” nomi bilan mashhur bo‘lgan. O‘zbek ruboiynavisligining Boburdan keyingi taraqqiyoti ko‘p jihatdan Ubaydullaxon nomi bilan bog‘liq. Shuningdek, u Ahmad Yassaviy asos solgan hikmatnavislik an’anasini rivojlantirgan. Ubaydullaxondan 220 dan ortiq hikmat meros bo‘lib qolgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. M.Ahmedov. O‘rta Osiyo me’morchiligi tarixi. “O‘zbekiston” nashriyoti. Toshkent., 1995 y. 135 b.

2. U. Qoraboyev. O‘zbekiston madaniyati / U. Qoraboyev, G‘. Soatov; mas’ul muharrir A. Sa’dullayev; O‘zR. Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi. — T.: Tafakkur bo‘stoni, 2011. – 196 b.
3. X.T.Fayziyev. Markaziy Osiyo xalqlari madaniyati tarixi. Tdshi. Toshkent., 2009. – 98 b.
4. A. Madraimov, G. Fuzailova. Manbashunoslik. O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2008. – 264 b.

BURHONUDDIN MARG‘INONIYNING HAYOT YO‘LI VA ILMIY MEROSI

Usmonov Husan Toshtemirovich

O‘qituvchi:

Ro‘ziyeva Madina

Talaba:

husanusmonovv95@gmail.com

Toshkent iqtisodiyot va texnologiyalar universiteti

Ijtimoiy fanlar kafedrasi

Annotatsiya: *Ushbu maqola islom huquqshunosligida o‘z o‘rniga ega bo‘lgan Burhoniddin Marg‘inoniyning hayot yo‘li hamda ilmiy merosiga bag‘ishlanadi. Maqolada allomaning islom ilmlariga munosib hissa qo‘shgani, ilm talabida bo‘lib, ustozlari hamda shogirdlari haqida ham ma’lumot berilgan. Shu bilan birga mashhur “Hidoya” nomli asarlari va ushbu asardagi ba’zi muhim masalalarga ham to‘xtalib o‘tilgan.*

Kalit so‘zlar: *Burhoniddin Marg‘inoniy, “Al-Hidoya”, «Kitob ul Mashayix», «Bidayat al-mubtadi», «Nashr al-mazhab», «Kifoyat al-muntahiy».*

Abstract: *This article is devoted to the life, scholarly journey, and intellectual legacy of Burhan al-Din al-Marghinani, a distinguished figure in Islamic jurisprudence. The article highlights his significant contributions to the Islamic sciences, his dedication to the pursuit of knowledge, and provides information about his teachers and students. It also examines his renowned work, Al-Hidayah, and discusses several important legal issues addressed in this influential book.*

Keywords: *Burhan al-Din al-Marghinani, Al-Hidayah, Kitab al-Mashayikh, Bidayat al-Mubtadi, Nashr al-Madhhab, Kifayat al-Muntahi.*

KIRISH

Ism va nasablari – Abul-Hasan Ali ibn Abu Bakr ibn Abdul-Jalil al-Farg‘oniy ar-Rishdoniy Marg‘inoniy. Ul zotni Burhon ud-din val-milla degan sharafli nom bilan atashgan. Milla degani olimni ulug‘lab, uni musulmon dunyosidagi xalqlar hamda islom dinining dalili, isboti deb madh etishdir.

Ul Zotning nisbalaridagi ar-Rishdoniy nisbasini al-Marg‘inoniy nisbasidan oldin bo‘lishining sababi, bir tomondan, allomaning aynan Rishdonda tug‘ilganligi bo‘lsa, ikkinchi tomondan esa, o‘rta asrlarda Rishdon Marg‘ilondan ko‘ra kattaroq shahar bo‘lgan. Shuning uchun ham Rishdon Marg‘ilondan oldin qayd etilgan. Burhoniddin Marg‘inoniyning nasabi ko‘pgina manbalarda ana shunday zikr qilingan. Nasablari – Abu Bakr Siddiq roziyallohu anhuga borib yetadi, deb naql etadilar. Hazrat Burhonuddin al-Marg‘inoniy 511-hijriy 1118-milodiy sana rajab oyining sakkizinchi kuni dushanbada choshgoh paytida tavallud topganlar. Allomaning tavallud sanalari xususida ixtiloflar bor. Aksariyat manbalarda bu zotning tug‘ilgan sanalari umuman zikr qilinmaydi. Ammo Abu Tohirxo‘janing “Samariya” nomli asarida alloma 515-hijriy 1123-milodiyda tavallud topganlari xususida ma’lumot keltiriladi. Lekin O‘zR FA Abu Rayhon Beruniy nomidagi Sharqshunoslik instituti sharq qo‘lyozmalari xazinasida saqlanayotgan «al-Hidoya»ning qadimiy qo‘lyozma nusxalaridan birida ham allomaning tavallud sanalari 511-hijriy deb ko‘rsatilgan. Demak, buyuk faqih shayx ul-islom aynan 511-hijriy 1118-milodiy sanada hozirgi Farg‘ona viloyatining Rishdon tumanida tavallud topgan. U zotning bolalik va o‘smirlik davri haqida batafsil ma’lumotlar bo‘lmasa-da, u kishining o‘qimishli va ziyoli oiladan ekanligi haqida manbalar guvohlik beradi. Dastlabki ta’limni Marg‘ilonda olgan. Yoshlik chog‘idanoq Qur’oni karimni yod olib, hadis ilmidan mukammal ta’lim oldi. Keyinchalik o‘sha davrda Movarounnahrning diniy, ilmiy, madaniy va ma’rifiy markazlaridan biri bo‘lgan Samarqandga ko‘chib borib, o‘sha yerda istiqomat qilib ilmiy faoliyatini olib borgan. Burhonuddin al-Marg‘inoniy 544-hijriy 1149-milodiy yili Haj safariga borib qaytgan. Alloma 593-hijriy 1197-milodiy yili zulhijja oyining 14 kuni seshanbada vafot etgan va Samarqanddagi Chokardiza qabristonida dafn etilgan.

Burhonuddin al-Marg‘inoniy dastlabki ta’limini o‘z bobolari Umar ibn Habibdan olgan. U kishi o‘qimishli va zamonasining ancha ilg‘or kishilaridan bo‘lgan. Keyinchalik ilmlarini yanada mukammalashtirish maqsadida

zamonasining qator yirik ulamolaridan ta’lim olgan. Alloma o‘zining ustozlari haqida «Kitob ul mashoix» asarida ma’lumot beradi. Bevosita ta’lim bergan ustozlari ro‘yxati boshida shayx Najmuddin Abu Hafs Umar an-Nasafiyning nomlari zikr qilinadi. Umar ibn Muhammad ibn Ahmad ibn Ismoil ibn Muhammad ibn Luqmon «Mufti Saqolayni» Najmiddin Abu Hafs an-Nasafiy (1069—1143) zamonasining buyuk allomalaridan faqih, muhaddis, mufassir, arab tili grammatikasining usta bilimdoni bo‘lgan. Bu zot Burhonuddin al-Marg‘inoniyning bir necha asarlari bilan tanishib, qimmatli maslahatlar bergan. Burhonuddin al-Marg‘inoniy hazratlari «Kitob ul Mashayix» asarlarida zikr qilgan ustozlaridan yana biri Sadr ush-Shahid Umar ibn Abdul-Aziz ibn Umar ibn Maazza Abu Muhammad Hisom ud-dindir (1090— 1142) Bu zot o‘z zamonasining eng ko‘zga ko‘ringan faqihlaridan, al-furu’ va al-usulda, al-ma’qul va almanqulda peshqadam alloma, yirik imomlaridan bo‘lgan. Mashaqqatli mehnat va tinimsiz ijtihod tufayli Hisom ud-din hazratlari fiqh ilmida yuksak darajalarga ko‘tarilgan. Ilmiy munozaralarda barchani lol qoldirgan, faqihlarga dars bergan buyuk alloma edi. U zot qator asarlar tasnif qilgan bo‘lib, ulardan «Al-Fatava as-Sug‘ro», «Al-Fatava al-Kubro», «Sharh odob ul-Qado», «Sharh ul-Jome’ us-Sag‘ir» kabilar mashhurdir. Burhonuddin al-Marg‘inoniyning ustozlaridan yana biri Muhammad ibn al-Husayn ibn Nosir ibn Abd ul Aziz Ziyovuddin al-Bandanijiy bo‘lgan. Burhonuddin al-Marg‘inoniy hazratlari u zotning ruxsati bilan darslarida qatnashganligini zikr etib, «U zot menga Marvdagi barcha suhbatlarida ishtirok etishimga ruxsat berdi», deb eslaydi. Bu voqea 535-hijriy—1140-milodiy yili bo‘lgan edi. U paytda hazrat Burhonuddin al-Marg‘inoniy yigirma yoshda edilar. Al-Bandanijiyning o‘zlari Movarounnahrning mashhur faqihlaridan Alouddin as-Samarqandiyning shogirdlaridan bo‘lgan. Alloma al-Bandanijiyning yozma ilmiy meroslari haqida bizda ma’lumot yo‘q. Ehtimol alloma yozma asarlarini tasnif etmagan, chunki al-Marg‘inoniy hazratlarini faqat «Og‘zaki suhbatlarda ishtirok etganliklari to‘g‘risida manbalarda uchraydigan ma’lumotlar ham bunga

ishora bo‘lishi mumkin. Al-Marg‘inoniy hazratlarining ustoz shayxlari haqidagi kitoblarida jami qirqdan ortiq allomalarning nomlari zikr qilinadi. Alloma bu ustozlarning ayrimlaridan bevosita ta’lim olgan bo‘lsalar, boshqalarining ilmiy merosidan bahramand bo‘lganliklaridan ularni o‘zlarining ustozlari deb ataganlar.

Muarrixlar alloma Burhonuddin al-Marg‘inoniyning avlodlari haqida ham ba’zi ma’lumotlarni yetkazganlar. Sababi, allomaning avlodlari ham ilm sohasida yuksak natijalarga erishganlar. Manbalarda allomaning uch o‘g‘illarining ismlari zikr qilinadi. Quyida allomaning avlodlari va ularning bizga ma’lum bo‘lgan ilmiy meroslari haqidagi ayrim ma’lumotlarni keltiramiz[9].

1. Imoduddin ibn Ali ibn Abu Bakr ibn Abd ul Jalil al-Farg‘oniy al-Marg‘inoniy. Fiqh ilmini o‘z otasi “sohib ul-Hidoya” dan o‘rgangan. Shuningdek, bu kishiga qozi Zahiruddin al-Buxoriy ham ustozlik qilgan. Fatvo chiqara oladigan darajadagi ilmga ega bo‘lgan. «Odob ul-Qozi» asarining muallifi Shayx ul-Islom Nizom ud-din Umar ibn Ali ibn Abu Bakr al-Farg‘oniy al-Marg‘inoniy. Fatvo chiqaradigan darajadagi faqih olim bo‘lgan. Fiqh ilmidan ta’limni otalaridan olganlar. «Javohir ul-fiqh», «al-Favoid» va boshqa qator asarlar muallifi. Jaloluddin Muhammad ibn Ali ibn Abu Bakr al-Farg‘oniy al-Marg‘inoniy fiqh ilmidan ta’limni otalaridan olganlar, fatvo chiqarish darajasiga yetganlar. Yozgan asarlari ma’lum emas. Abdul-Avval ibn Burhonuddin Ali ibn Imod uddin ibn Jaloluddin. Bu alloma «al-Hidoya» muallifining nabiralaridan. Bu zot ham faqih, muhaddis, mufassir va g‘oyat taqvodor kishi bo‘lgan. Sayyid Jaloluddin al-Karloniydan dars olgan.O‘z navbatida Shamsuddin al-Qadimiyga ustozlik qilgan. Burhonuddin al-Marg‘inoniy asarlari: «Bidayat al-mubtadi» – boshlovchilar uchun dastlabki ta’limga bag‘ishlangan asar, «Nashr al-mazhab» – mazhabning tarqalishi va rivojlanishiga oid asar, «Kifoyat al-muntahiy» – yakunlovchilar uchun mukammal ta’lim manbai, «Kitob majmu‘ an-navozil» – nozil bo‘lgan masalalar va fatvolar majmuasi, «Kitob al-muntaqo», «Kitob al-

[9] Sh. Umarov. Burhonuddin Marg‘inoniy. - Toshkent: “Tafakkur” nashriyoti, 2015. – 46 b.

mashoyix», «Kitob at-tajnis val-mazid» – ilmiy jihatdan boyitilgan va kengaytirilgan asar, «Manosik al-Haj» – haj marosimlari haqida yozilgan kitob, «Sharh al-Jomi‘ al-Kabir» – Muhammad ash-Shayboniyning mashhur asariga yozilgan sharh, «Kitob al-faroiz» – meros huquqiga oid asar, «Maziydun fi furu‘ il-Hanafiyya» – hanafiy mazhabi fiqhiga oid qo‘shimcha masalalarni yorituvchi asar[10].

“Hidoya” - Burhoniddin Marg‘inoniyning shoh asari. Sharqda “Hidoya” nomli an’anaviy yozish usuli bo‘lgan. “Al-Hidoya” arabcha so‘z bo‘lib, “to‘g‘ri yo‘ldan olib borish” — “ishonchli qo‘llanma” ma’nosidadir.

Imom Marg`inoniy yozgan qimmatli huquqiy asar – «Al-Hidoya» o‘z ixchamligi, mukammalligi, hanafiya mazhabini boshqa sunniylik mazhablari bilan qiyosiy uslubda o‘rganib, har tomonlama chuqur yoritgani bilan katta nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi[11]. Burhoniddin Marg‘inoniy o‘zining shoh asari bo‘lmish “Hidoya" kitobini yozishda, nihoyatda muhim va munozarali masalalarni yoritmoqchi bo‘lganda sahobalar va tobe’inlar, asosiy mazhablar asoschilari, buyuk faqihlar ismlari, jug‘rofiy va tarixiy joylar, turli toifa va qabilalar nomlarini kamoli ehtirom bilan tilga olgan. Muhammad Abdulhay Laknaviy o‘z muqaddimasida “Hidoya"ning birinchi qismida zikr etilgan sahobalar va tobe’inlar ismlari 50 dan ko‘proq, toifa va urug‘lar nomi 12 ta, jug‘rofiy va tarixiy joylar nomi 55 ta ekanligini ko‘rsatib, ularning har biri haqida qisqacha ma’lumot berib o‘tgan. Shuningdek u, 90 dan ortiq buyuk faqihlar, imomlar, mujtahidlar, jumladan, mashhur sahobalar va muhaddislar ismlarini va ularga tegishli bo‘lgan ma’lumotlarni zikr etgan.

Burhoniddin Marg‘inoniy “Hidoya" asarining nazariy manbalarini quyidagilar tashkil etadi: birinchidan, Qur’oni karim oyatlari, ikkinchidan, dastlabki to‘rt xalifa, sahobalar va tobe’inlarning rivoyatlari, ular xabar qilgan

[10] Маънавият юлдузлари: (Марказий Осиёлик машҳур сиймолар, алломалар, адиблар)//Масъул муҳаррир: М. М. Хайруллаев/.— Тўлдирилган қайта нашр.— Т.: А. Қодирий номидаги халқ мероси нашр., 1999.—132 б.

[11] N.A.Jumayeva. O‘rta Osiyo allomalarining ilmiy merosi. Uslubiy qo‘llanma. Buxoro, “Durdona” nashriyoti. 2013. – 176 b.

muqaddas hadislar, uchinchindan, sunniylik oqimidagi to‘rt mazhab asoschilari bo‘lmish Abu Hanifa an-Nu’mon ibn Sobit, Abu Abdulloh Muhammad ibn Idris ash-Shofe’iy, Molik ibn Anas, Ahmad ibn Hanballarning asarlari, to‘rtinchidan, Imomi A’zam Abu Hanifaning shogird va safdoshlaridan imom Abu Yusuf, imom Muhammad va imom Zufarlar va boshqa bir qator mashhur faqihlarning asarlari[12].

Alloma asarlarida xalqimizning ma’naviy-axloqiy qadriyatlari: ota-ona va keksalarga izzat-hurmat, sabr-qanoat, mehnatga o‘rganish, halollik bilan rizq-nasiba topish ma’naviy barkamollik ekanligi dalillar bilan ta’kidlanadi[13].

XULOSA

Xulosa qilib aytish mumkinki, Burhoniddin Marg‘inoniy, islom huquqshunosligi tarixida chuqur iz qoldirgan, IX asrdan buyon dunyo huquqshunoslari diqqatini Movarounnahrga jalb etib kelgan buyuk alloma va iqtidorli faqihdir. Uning shoh asari “Hidoya” kitobi, klassik fiqhiy asar sifatida o‘z ahamiyatini saqlab kelmoqda. Aynan bugungi globallashayotgan zamonda bunday allomalarning hayot yo‘lini o‘rganish va ularning asarlarni chuqur o‘rgangan holda hayotga yanada ko‘proq tatbiq etilsa, yoshlarning ma’naviy olami boyitilsa maqsadga muvofiq bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

5. G. Niyozov, Q. Ahmedov, Q. Tojiboyev. Sharq allomalari va ma’rifatparvar adiblarining barkamol avlod tarbiyasiga oid ma’naviy-axloqiy qarashlari. Toshkent, “O‘zbekiston” nashriyoti. 2010. – 88 b.
6. N.A.Jumayeva. O‘rta Osiyo allomalarining ilmiy merosi. Uslubiy qo‘llanma. Buxoro, “Durdona” nashriyoti, 2013. – 196 b.
7. O. Qoriyev. Al-Marg‘inoniy – mashhur fiqhshunos. A. Qodiriy nomidagi Xalq merosi nashriyoti. Toshkent., 2000 y. 125 b.
8. U. Uvatov. Buyuk yurt allomalari. O‘zbekiston xalqaro islom akademiayasi, O‘zbekiston musulmonlar idorasi, Imom Termiziy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi. Uchinchi nashr. - Toshkent: “O‘zbekiston” NMIU, 2020. – 424 b.
9. Sh. Umarov. Burhonuddin Marg‘inoniy. - Toshkent: “Tafakkur” nashriyoti, 2015. – 46 b.

[12] U. Uvatov. Buyuk yurt allomalari. O‘zbekiston xalqaro islom akademiayasi, O‘zbekiston musulmonlar idorasi, Imom Termiziy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi. Uchinchi nashr. - Toshkent: “O‘zbekiston” NMIU, 2020. – 102 b.

[13] G. Niyozov, Q. Ahmedov, Q. Tojiboyev. Sharq allomalari va ma’rifatparvar adiblarining barkamol avlod tarbiyasiga oid ma’naviy-axloqiy qarashlari. Toshkent, “O‘zbekiston” nashriyoti. 2010. – 35 b.

10. Маънавият юлдузлари: (Марказий Осиёлик машҳур сиймолар, алломалар, адиблар)//Масъул муҳаррир: М. М. Хайруллаев/.— Тўлдирилган қайта нашр.— Т.: А. Қодирий номидаги халқ мероси нашр., 1999.—400 б.

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALAR NUTQINI RIVOJLANISHIDA INDIVIDUAL VA GURUHLI MASHG‘ULOTLARNING AHAMIYATI

Andijon davlat pedagogika instituti

Maxsus pedagogika:logopediya yo`nalishi

3-kurs 302- guruh talabasi

Ro‘ziyeva Nozimaxon Oybek qizi

nozimaroziyeva05@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirishda individual va guruhli mashg‘ulotlarning pedagogik ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, individual mashg‘ulotlarning bolaning shaxsiy imkoniyatlari va ehtiyojlarini hisobga olishdagi afzalliklari hamda guruhli mashg‘ulotlarning ijtimoiylashuv, hamkorlik va kommunikativ faollikni rivojlantirishdagi samaradorligi ilmiy jihatdan asoslangan.*

Kalit so‘zlar: *maktabgacha ta’lim, individual mashg‘ulotlar, guruhli mashg‘ulotlar, kommunikativ ko‘nikmalar, lug‘at boyligi, nutqiy faollik, pedagogik yondashuv, ijtimoiylashuv, korreksion ishlar.*

Аннотация: *В данной статье подчеркивается педагогическая важность индивидуальных и групповых занятий в развитии речи у детей дошкольного возраста. Также научно обосновываются преимущества индивидуальных занятий, учитывающих индивидуальные способности и потребности ребенка, и эффективность групповых занятий в развитии социализации, сотрудничества и коммуникативной активности.*

Ключевые слова: *дошкольное образование, индивидуальные занятия, групповые занятия, коммуникативные навыки, словарный запас, речевая деятельность, педагогический подход, социализация, коррекционная работа.*

Abstract: *This article highlights the pedagogical importance of individual and group classes in the development of speech in preschool children. It also scientifically substantiates the advantages of individual classes in taking into account the child's personal capabilities and needs, and the effectiveness of group classes in developing socialization, cooperation, and communicative activity.*

Keywords: *preschool education, individual lessons, group lessons, communicative skills, vocabulary, speech activity, pedagogical approach, socialization, correctional work.*

KIRISH

Hozirgi kunda mamlakatimizda maktabgacha ta’lim tizimini takomillashtirish, bolalarning har tomonlama barkamol rivojlanishini ta’minlash hamda ularning intellektual va nutqiy salohiyatini oshirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. So‘nggi yillarda maktabgacha ta’lim sohasida amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida bolalarning sifatli ta’lim va tarbiya olishi, ularning yosh hamda individual xususiyatlarini inobatga olgan holda rivojlanishi uchun keng imkoniyatlar yaratilmoqda. Ayniqsa, bolalarning nutqiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash, ularda muloqot madaniyati va kommunikativ kompetensiyalarni shakllantirish masalasiga alohida e’tibor qaratilmoqda. Maktabgacha yosh davri bolaning nutqi eng jadal rivojlanadigan bosqichlardan biri bo‘lib, ushbu davrda lug‘at boyligi kengayadi, grammatik tuzilmalardan foydalanish ko‘nikmalari shakllanadi hamda bog‘lanishli nutq rivojlanadi. Shu sababli ham maktabgacha ta’lim tashkilotlarida bolalar nutqini rivojlantirishda individual va guruhli mashg‘ulotlar muhim pedagogik vosita sifatida e’tirof etilib kelmoqda.. Individual mashg‘ulotlar har bir bolaning rivojlanish darajasi, qobiliyati va ehtiyojlarini hisobga olish imkonini bersa, guruhli mashg‘ulotlar bolalarda ijtimoiy muloqot, hamkorlik va fikr almashish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Ushbu ikki shakldagi mashg‘ulotlarning uyg‘un holda tashkil etilishi bolalar nutqining samarali rivojlanishiga, nutqiy faollikning ortishiga hamda kommunikativ kompetensiyalarning shakllanishiga xizmat qiladi.

ASOSIY QISM

Logopedik muammolarga ega maktabgacha yoshdagi bolalar bilan ishlash jarayonida individual va guruhli metodik yondashuvlarni to‘g‘ri uyg‘unlashtirish nutqiy tuzatish ishlarining samaradorligini belgilovchi asosiy

omillardan biridir. Ilmiy manbalarda qayd etilishicha, individual yondashuv bolaning nutqidagi kamchiliklarni chuqur tahlil qilish, ularning sabablarini aniq aniqlash va shaxsiy rivojlanish xususiyatlariga mos mashg‘ulotlar tuzish imkonini beradi. Guruhli mashg‘ulotlar esa bola ijtimoiylashuvini kuchaytiradi, tengdoshlar bilan muloqotga kirishish motivatsiyasini oshiradi va nutqiy faoliyatni tabiiy sharoitda rivojlantirish uchun qulay muhit yaratadi. Har ikki yondashuv integratsiyalashgan holda qo‘llanilganda logopedik korreksiyaning eng yuqori natijalariga erishish mumkin.

Ta’lim jarayonida individual yondashuv har bir bolaning imkoniyatlari, qiziqishlari va rivojlanish sur’atlarini hisobga olishga xizmat qiladi hamda uning shaxsiy salohiyatini to‘liq namoyon etish uchun sharoit yaratadi[1]. Ya.A.Komenskiyning ushbu fikrlari bola rivojlanishida alohida individual yondashuv juda katta ahamiyat kasb etishini ko‘rishimiz mumkin. Bu bolaning nafaqat umumiy rivojlanishida balki nutqiy rivojlanishida ham samarali natija berishini ta’kidlashimiz mumkin. Bola nutqini rivojlantirishda asosan individual mashg‘ulotni logoped amalga oshiradi. Individual mashg‘ulotlar, odatda, logoped kabinetida maxsus jihozlangan sharoitda o‘tkaziladi va bola bilan birma-bir ishlash imkonini beradi. Bu jarayonda logoped bolaning artikulyatsion apparati, fonematik eshituv darajasi, nafas olish va ovoz chiqarish mexanizmlari ustida alohida mashqlar bajaradi. Misol tariqasida, G.A. Volkova ishlab chiqqan “bosqichma-bosqich artikulyatsion gimnastika” metodikasi bolalarda tovush talaffuzini normallashtirishda yuqori samaradorlik ko‘rsatadi. Individual ishlarda logoritmik mashqlar, vizual yordamchi materiallar, interaktiv o‘yinlar va multimodal stimullar (ko‘rish, eshitish, harakat) qo‘llaniladi. Shuningdek, individual reja bolaning rivojlanish sur’ati va psixologik tayyorgarligiga mos ravishda muntazam yangilanadi.

Logopediyada raqamli vositalardan foydalanish individual, qiziqarli va moslashuvchan mashq imkoniyatlarini yaratib, o‘rganish jarayonini an’anaviy mashg‘ulotlardan tashqariga kengaytiradi[2]. Ushbu fikr zamonaviy logopedik

metodikada texnologiyalarning o‘rnini aniq ko‘rsatadi. Interaktiv dasturlar, mobil ilovalar, onlayn platformalar va virtual mashg‘ulotlar bolaga faqat logoped bilan o‘tkaziladigan vaqtdagina emas, balki mustaqil ravishda ham mashq qilish imkonini beradi. Bu yondashuv, ayniqsa, uy sharoitida logopedik jarayonni davom ettirishga yordam beradi va ota-onalarni ham faol jalb qiladi. Raqamli vositalar individual darajada moslashtirilgan topshiriqlarni taqdim etadi, bolaning natijalarini real vaqt rejimida kuzatishga imkon beradi va shu bilan ta’lim jarayonini yanada samarali qiladi.

Har bir bolaning individual xususiyatlarini hisobga olish ta’lim samaradorligini oshiradi va bilim hamda ko‘nikmalarning puxta shakllanishini ta’minlaydi[3]. Shu jihatdan ham logopediyada individual tarzda mashg‘ulotlarni olib borish bolaning nutqiy ko‘nikmalarini yanada oshiradi natijada bola nutqida fonetik va grammatik qo‘shimchalar to‘g‘ri qo‘llanadi, bola tovushlarni talaffuz qilishga qiynalmaydi.

Individual mashg‘ulotlar maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirishda eng samarali pedagogik shakllardan biri hisoblanadi. Bunday mashg‘ulotlarda har bir bolaning individual psixologik xususiyatlari, nutqiy rivojlanish darajasi hamda shaxsiy ehtiyojlari inobatga olinadi. Natijada pedagog bola bilan bevosita muloqotga kirishib, uning talaffuzidagi kamchiliklarni aniqlash, lug‘at boyligini kengaytirish hamda grammatik tuzilmalardan to‘g‘ri foydalanish ko‘nikmalarini bosqichma-bosqich shakllantirish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Shuningdek, individual yondashuv bolada o‘ziga bo‘lgan ishonchni oshirib, nutqiy faollikni rivojlantirishga qulay sharoit yaratadi. Biroq nutq faqat individual faoliyat jarayonida emas, balki ijtimoiy muloqot muhitida ham samarali shakllanadi. Shu jihatdan guruhli mashg‘ulotlar bolalarning o‘zaro muloqot qilish, fikr almashish, tinglash va javob qaytarish kabi kommunikativ ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Rus olimi Elkoninning fikriga ko‘ra jamoaviy faoliyat jarayonida bolalar o‘zaro fikr almashadi, muloqotga kirishadi va bu jarayon ularning nutqiy faolligini rivojlantirishning muhim vositasi hisoblanadi[4]. Shu sababli ham guruhli mashg‘ulotlar ko‘proq kommunikativ vazifalarni bajarishga qaratilgan bo‘lib, bolalarda o‘z fikrini erkin ifoda etish, navbat kutish, suhbatdoshni tinglash va javob berish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Guruh mashg‘ulotlarida rolli o‘yinlar, qo‘shiq va she’r aytish, hikoya tuzish, umumiy mavzudagi rasm asosida dialog qurish kabi metodlar keng qo‘llanadi. Psixolingvistik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, guruhli interaksiya bolalarda nutqiy faoliyatning tabiiy ravishda rivojlanishiga yordam beradi, chunki ularni real muloqot holatlarida yangi so‘z va iboralarni qo‘llashga undaydi. Shu bilan birgalikda guruhli mashg‘ulotlarda o‘yin faoliyatlarini ham qo‘llash bolaning psixologik sog‘lom shakllanishiga, ayniqsa logopedik jihatdan bolaning nutqini rivojlanishida asosiy yetakchi vosita vazifasini bajaradi.

Logopedik mashg‘ulotlarda o‘yin elementlarini qo‘llash bolalarda qiziqish uyg‘otadi, ularda muloqotga kirishish istagini kuchaytiradi va o‘rganilgan nutqiy ko‘nikmalarni tabiiy sharoitlarda mustahkamlash imkonini beradi[5]. Karimovaning fikricha, maktabgacha yoshdagi bolalar uchun logopedik tuzatish ishlari qiziqarli va interfaol bo‘lishi kerak. O‘yin metodlari nafaqat motivatsiyani oshiradi, balki bola yangi so‘zlar, tovushlar va grammatik tuzilmalardan real muloqotda foydalanishiga yordam beradi. Bu yondashuv bolaning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirish bilan birga, psixologik barqarorlikni ham ta’minlaydi. Shuning uchun logopedik ishlar jarayonida didaktik o‘yinlar, rolli sahnalar va ijodiy topshiriqlar muhim o‘rin tutadi.

Ilg‘or logopedik amaliyotlarda individual va guruhli metodlar bir-birini to‘ldiruvchi tizim sifatida qo‘llanadi. Masalan, dastlab individual mashg‘ulotlarda bola ma’lum bir nutqiy elementni (tovush, so‘z yoki grammatik konstruktsiya) o‘zlashtiradi, so‘ng guruh mashg‘ulotlarida uni tabiiy muloqot

jarayonida mustahkamlaydi. Bu jarayon “transfer effekti” deb ataladi va nutqiy ko‘nikmalarni uzoq muddatli xotirada mustahkamlashga xizmat qiladi.

XULOSA

Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirish jarayoni murakkab, ko‘p qirrali va uzluksiz pedagogik faoliyatni talab etadigan muhim bosqichlardan biridir. Bu jarayonda individual va guruhli mashg‘ulotlarni amaliyotga tadbiq qilish ayniqsa muhimdir. Chunki har ikkala jarayon bolaning ham nutqiy ham psixologik xususiyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Individual mashg‘ulotlar har bir bolaning shaxsiy imkoniyatlari, nutqiy rivojlanish darajasi hamda ehtiyojlarini hisobga olish orqali talaffuz, lug‘at boyligi va grammatik ko‘nikmalarni samarali shakllantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, guruhli mashg‘ulotlar bolalarda ijtimoiy muloqot, tengdoshlar bilan hamkorlik, fikr almashish va o‘z fikrini erkin ifodalash kabi kommunikativ ko‘nikmalarni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu ikki mashg‘ulot shakli bir-birini to‘ldiruvchi pedagogik tizim sifatida bolalarning nutqiy faolligini oshirish va ularning ijtimoiylashuv jarayonini tezlashtirishga xizmat qiladi. Shu sababli ham maktabgacha ta’lim muassasalarida individual va guruhli mashg‘ulotlarni uyg‘un holda tashkil etish bolalar nutqini samarali rivojlantirishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Bu yondashuv nafaqat nutqiy ko‘nikmalarni shakllantiradi, balki bolaning umumiy rivojlanishi, tafakkuri va kommunikativ kompetensiyalarini ham mustahkamlashga imkon yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Komenskiy Ya.A. Buyuk didaktika. – Toshkent: O‘qituvchi, 1975
2. Paul, M., & Norbury, K. (2018). Language Disorders from Infancy through Adolescence. Elsevier, p. 203.
3. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения. – М.: Педагогика, 1988
4. Эльконин Д.Б. Детская психология. – М.: Академия, 2007.
5. Karimova, D. (2020). Logopediyada o‘yin texnologiyalari. Samarqand: SamDU nashriyoti, p. 78.

YOSHLAR MUAMMOLARINI O‘RGANISHDA SOTSIOLOGIK TADQIQOTLARNING O‘RNI VA AHAMIYATI

Nazarova Nilufar Jo‘rayevna

Toshkent davlat transport universiteti Ijtimoiy fanlar kafedrasi dotsenti, PhD

Atajonov Otabek

Toshkent davlat transport universiteti Sotsiologiya yo‘nalishi 1-kurs talabalari

Annotatsiya*. Ushbu maqolada yoshlar muammolarini aniqlash va tahlil qilishda sotsiologik tadqiqotlarning o‘rni va ahamiyati yoritiladi. Unda yoshlar muammolarining asosiy yo‘nalishlari, ularni o‘rganish metodlari hamda ijtimoiy boshqaruvdagi roli ilmiy asosda tahlil qilinadi. Shuningdek, yoshlar bandligi, ta’lim sifati, ijtimoiy faollik va qadriyatlar tizimidagi o‘zgarishlarni aniqlashda empirik tadqiqotlarning ahamiyati ko‘rsatib beriladi.*

Kalit so‘zlar: *yoshlar, sotsiologik tadqiqot, ijtimoiy jarayon, empirik tadqiqot, bandlik, ta’lim, ijtimoiy muammo, monitoring, so‘rovnoma, intervyu, ijtimoiy siyosat.*

Аннотация. *В данной статье освещаются роль и значение социологических исследований в выявлении и анализе проблем молодежи. В ней на научной основе анализируются основные направления проблем молодежи, методы их изучения и их роль в социальном управлении. Также показано значение эмпирических исследований в определении занятости молодежи, качества образования, социальной активности и изменений в системе ценностей.*

Ключевые слова: *молодежь, социологическое исследование, социальный процесс, эмпирическое исследование, занятость, образование, социальная проблема, мониторинг, опрос, интервью, социальная политика.*

Abstract. *This article highlights the role and significance of sociological research in identifying and analyzing youth issues. It analyzes the main directions of youth problems, methods of their study, and their role in social management on a scientific basis. It also demonstrates the importance of empirical research in identifying changes in youth employment, education quality, social activity, and value systems.*

Keywords: *youth, sociological research, social process, empirical research, employment, education, social problem, monitoring, survey, interview, social policy.*

KIRISH

Yoshlar, jamiyat taraqqiyotini harakatga keltiruvchi va uni istiqbolini ta’minlovchi asosiy kuchlardan biri sanaladi. Shu sababdan jamiyatimizda yoshlar uchun keng imkoniyat va shart-sharoitlar yaratish orqali ularning qobiliyat va iste’dodlarini ro‘yobga chiqarish masalasi dolzarb bo‘lib, bu borada O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 19-yanvardagi “Mahallalarda yoshlar bilan ishlash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-92-sonli qarorida o‘z aksini topgan. Xususan, unda “yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirish, iqtidori, iste’dodi va tashabbuslarini rag‘batlantirish hamda hayotda o‘z o‘rnini topishlariga ko‘maklashish”[19] ko‘rsatib o‘tilgan.

Yoshlarni mamlakatimiz kelajagi, ijtimoiy taraqqiyot davomchilari sifatida tadqiq etish va ular bilan bog‘liq masalalarni o‘rganish Yangi O‘zbekistonda dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ta’kidlanishicha, “Jamiyatni taraqqiy ettirish, fan-texnika va texnologiya taraqqiyoti sur’atlarini jadallashtirish, mamlakat hayotini takomillashtirish zamirida yosh avlodni o‘qitish va tarbiyalash mujassamki, mamlakatimizda olib borilayotgan islohotlar yoshlarning yuksak bilim darajasiga ega bo‘lishlarini ta’minlash bilan birga XXI asrda turgan murakkab muammolarni muvaffaqiyatli hal etishdek jiddiy mas’uliyat yuklaydi”[14]. Negaki, taraqqiyotning zamirida fan va ta’lim mujassamlashgan bo‘lib, fan sohasida qo‘lga kiritilgan yutuqlarni ta’lim amaliyotga tadbiq etilishi natijasida, jamiyatning ijtimoiy, iqtisodiy, madaniy va siyosiy sathlarida son ko‘rsatkichini sifat ko‘rsatkichiga ko‘chish, aniqrog‘i nazariyani amaliyotga tadbiq etish hodisasi vujudga keladi[17].

Hozirgi globallashuv va tezkor ijtimoiy o‘zgarishlar sharoitida yoshlar jamiyatning eng faol va dinamik qatlamlaridan biri sifatida alohida e’tibor talab etadi. Aholi tarkibida yoshlar ulushining yuqoriligi, ularning ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy jarayonlardagi faol ishtiroki jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan hisoblanadi [12, 13]. Shu bilan birga, yoshlar o‘rtasida bandlik

muammosi, sifatli ta’lim olish imkoniyatlari, migratsiya jarayonlari, ijtimoiy moslashuv va qadriyatlar tizimidagi o‘zgarishlar kabi masalalar dolzarb ahamiyat kasb etmoqda [1, 3, 6, 7, 8, 9]. Mazkur muammolarni chuqur o‘rganish va ilmiy asosda hal etishda sotsiologik tadqiqotlar muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Sotsiologik tadqiqotlar yoshlar hayotida yuz berayotgan ijtimoiy jarayonlarni tizimli ravishda o‘rganish, ularning ehtiyojlari, manfaatlari va ijtimoiy kayfiyatini aniqlash imkonini beradi [15, 16]. Ushbu tadqiqotlar orqali yoshlarning ta’limga bo‘lgan munosabati, mehnat bozoridagi o‘rni, bo‘sh vaqtni o‘tkazish madaniyati, axborot texnologiyalaridan foydalanish darajasi hamda ijtimoiy faolligi haqida muhim empirik ma’lumotlar olinadi. Ayniqsa, so‘rovnoma, intervyu va kuzatish kabi metodlar yoshlar muammolarini bevosita ularning nuqtayi nazaridan o‘rganish imkonini beradi [5]. Bu esa olingan natijalarning aniqligi va ishonchliligini oshiradi.

Yoshlar muammolarini o‘rganishda empirik tadqiqotlarning o‘rni alohida ahamiyatga ega. Chunki nazariy yondashuvlar umumiy tendensiyalarni ko‘rsatib bersa, empirik ma’lumotlar real hayotdagi holatni aks ettiradi [4]. Masalan, yoshlar bandligi darajasi, ularning kasb tanlashdagi qiyinchiliklari yoki ta’lim tizimidan qoniqish darajasini aniqlash faqat statistik va sotsiologik tadqiqotlar asosida amalga oshiriladi. Bu esa davlat organlari va tegishli tashkilotlarga muammolarning asl sabablarini aniqlash va ularni bartaraf etish bo‘yicha samarali choralar ishlab chiqish imkonini beradi.

Sotsiologik tadqiqotlar yoshlar siyosatini shakllantirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Aholining ushbu qatlamiga oid qarorlar qabul qilishda ularning fikri, ehtiyoji va manfaatlarini hisobga olish zarur [8, 10, 11]. Shu nuqtayi nazardan, muntazam ravishda o‘tkaziladigan monitoring tadqiqotlari yoshlar muammolarining dinamikasini kuzatish, mavjud o‘zgarishlarni aniqlash va ularga mos ravishda strategiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Zamonaviy sharoitda yoshlar muammolarini o‘rganishda an’anaviy metodlar bilan bir qatorda raqamli texnologiyalar ham keng qo‘llanilmoqda. Onlayn so‘rovnomalar, ijtimoiy tarmoqlar tahlili va katta ma’lumotlar (big data) imkoniyatlari yoshlar fikrini tezkor va keng qamrovda o‘rganish imkonini bermoqda [2]. Bu esa sotsiologik tadqiqotlarning samaradorligini oshirib, ularning amaliy ahamiyatini yanada kuchaytiradi.

Shu bilan birga, yoshlar muammolarini o‘rganishda metodologik yondashuvning to‘g‘ri tanlanishi muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotda reprezentativ tanlanmani shakllantirish, respondentlarning haqqoniy javob berishini ta’minlash va olingan natijalarni obyektiv tahlil qilish zarur [18]. Aks holda, noto‘g‘ri xulosalar chiqarilishi va samarasiz qarorlar qabul qilinishi mumkin.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, sotsiologik tadqiqotlar yoshlar muammolarini o‘rganish, ularni tahlil qilish va samarali yechimlar ishlab chiqishda muhim ilmiy-amaliy vosita hisoblanadi.

REFERENCES

1. Abdinazarovich R. D. Some Comments on the Development OF Military Sociology in Uzbekistan //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – T. 11. – №. 5. – C. 646-650.
2. Alecea Standlee, 2017. “Digital Ethnography and Youth Culture: Methodological Techniques and Ethical Dilemmas”, Researching Children and Youth: Methodological Issues, Strategies, and Innovations.
3. Gafurovna A. S., Juraevna N. N. Issues of Formation of Information and Internet Culture at Young People //International Journal of Development and Public Policy. – 2022. – T. 2. – №. 6. – C. 27-30.
4. Irisbayeva K.M. Yoshlar ijtimoiy psixologik moslashuvining konseptual negizlari // Inter education & global study. Ilmiy-nazariy va metodik jurnal. vol.3, 2025. – B. 445-450.
5. Jalilova S.X., G‘ayibova N.A. Umumiy psixodiagnostika. – T.: «Fan va texnologiya», 2018. – B.60.
6. Jo‘rayevna N. N. O‘ZBEKISTON SHAROITIDA TADBIRKORLIK SOTSIOLOGIYASINING NAZARIY VA AMALIY AHAMIYATI //materiallari. – 2025.
7. Komil-Burley D., Zhuraevna N. N. ISSUES OF ENSURING YOUTH COMPETITIVENESS IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION //CONFERENCE OF MODERN SCIENCE & PEDAGOGY. – 2025. – T. 1. – №. 2. – C. 405-408.
8. Maxmirzayeva Y. J., Madiyarova A. S., Nazarova N. J. Yoshlar va ekologik muammo //Modern Education and Development. – 2025. – T. 26. – №. 3. – C. 84.

9. NAZAROVA N. TA’LIM VA RAQOBATBARDOSHLIK: YOSHLAR RIVOJLANISHIDAGI ZAMONAVIY YO ‘NALISHLAR //«ACTA NUUz». – 2025. – Т. 1. – №. 1.7. – С. 113-116.
10. Raxmonov D. IJTIMOIY BIRDAMLIK JAMIYAT TARAQQIYOTINI TA’MINLOVCHI OMIL SIFATIDA: STRUKTURAVIY–FUNKSIONAL TAHLIL //Socio research. – 2025. – Т. 2. – №. 202502.
11. Samarov Rustamjon Sadriddinov, Raxmonov Dusmurod Abdinazarovich IJTIMOIY SOHA RIVOJINI TA’MINLASHDA SOTSIAL XIZMAT: STRUKTURAVIY-FUNKSIONAL YONDASHUV // EJAR. 2024. №7S. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ijtimoiy-soha-rivojini-ta-minlashda-sotsial-xizmat-strukturaviy-funksional-yondashuv (дата обращения: 27.04.2026).
12. O‘zbekiston respublikasi aholisi tabiiy harakati va uning hududiy tafovutlar // “Экономика и социум” №3(118)-1 2024. – В. 275-281.
13. Xabiba Kaxxarovna Abduraxmanova, Zulxumor Olimjonovna Nalibayeva, Nilufar Jo’rayevna Nazarova IJTIMOIY TARAQQIYOTGA ERISHISHDA TA’LIM MAZMUNINI TAKOMILLASHTIRISH // Academic research in educational sciences. 2022. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ijtimoiy-taraqqiyotga-erishishda-ta-lim-mazmunini-takomillashtirish (дата обращения: 27.04.2026).
14. Исақова З.Р. Миллий ва умуминсоний қадриятлар-ёшлар маънавий камолотининг муҳим омили. Ўзбекистон Республикасини 2017-2021 йилларда ривожлантиришнинг Ҳаракатлар стратегиясини жамиятга тадбиқ қилишда фалсафа фанининг ўрни ва аҳамияти. Республика илмий-назарий анжуман материаллари. – Фарғона: ФарДУ, 2019. – Б. 78-80.
15. Назарова Н. Ж. ЁШ МУТАХАССИСЛАРНИНГ КАСБИЙ РАҚОБАТБАРДОШЛИК СИФАТЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ (ТРАНСПОРТ СОҲАСИ МИСОЛИДА) //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 765-771.
16. Рахмонов Д. А. The social-cultural peculiarities of social work (in the model of servicing older people) //Theoretical & Applied Science. – 2017. – №. 11. – С. 285-288.
17. Самаров Р. Миллий тараққиётни таъминлаш стратегиясида фан ва таълим: сиёсий-фалсафий жиҳат // Фалсафа ва ҳуқуқ. 2017/2 (№10). – Б. 7 – 10.
18. Юнусова Н. Ш. Назарова Нилуфар Жураевна, & Жуманиязова Насиба Сапарбоевна (2022) //ПЕДАГОГЛАРДА КАСБИЙ КОМПЕТЕНЦИЯНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ (ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ МИСОЛИДА). Современное образование (Узбекистан),(6 (115)). – С. 9-16.
19. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Маҳаллаларда ёшлар билан ишлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-92-сонли қарори. 2022 йил 19 январ. https://nrm.uz/contentfdoc_ozbekiston_respublikasi_prezidentining_19_01_2022_y_pq-92-son

O‘ZBEKISTONDA QONUN CHOLG‘USI IJROCHILIGI MAKTABLARI

Temurbek Jumanazarov

Yunus Rajabiy nomidagi O‘zbek milliy musiqa san’ati instituti

“Maqom cholg‘u ijrochiligi” mutaxassisligi 2-kurs magistranti

Annotatsiya: *Ushbu maqola qonunning, torli-nuzhaga (Sharq mamlakatlarida qonunsimon cholg‘ular) o‘xshash mashhur asbobning tarixiy kelib chiqishi va ayniqsa, uning o‘zbek musiqa an’analari doirasidagi o‘rni bilan bog‘liq rivojlanishini o‘rganadi. Tarixiy solnomalar va musiqa risolalarni o‘rganib chiqib, maqola qonunning vaqt davomidagi sayohatini, uning saroy musiqasida, xalq an’analarida va zamonaviy ijro amaliyotida tutgan ahamiyatini ta’kidlaydi. Maqola cholg‘u sozining ehtimoliy kelib chiqishini, uning turli geografik mintaqalarda rivojlanishini va O‘zbekistonga kirib kelishi va moslashuvini o‘rganadi. Shuningdek, qonunning O‘zbekistonning noyob musiqiy landshaftini shakllantirishdagi roli o‘rganiladi va zamonaviy musiqiy ifodada davom etayotgan ahamiyatini muhokama qilish bilan yakunlanadi.*

Kalit so‘zlar: *qonun cholg‘usi, nuzha cholg‘usi, plektor, qonunchilar, nim parda.*

Аннотация: *Эта статья исследует историческое происхождение кануна, популярного инструмента, похожего на цитру с щипковыми струнами, и, в частности, его развитие в контексте узбекских музыкальных традиций. Изучая исторические хроники и музыкальные трактаты, статья прослеживает путь кануна во времени, подчеркивая его значение в придворной музыке, народных традициях и современной исполнительской практике. В статье рассматриваются исследуется роль кануна в формировании уникального музыкального ландшафта Узбекистана, и завершается обсуждением его сохраняющейся значимости в современном музыкальном выражении.*

Ключевые слова: *музыкальный инструмент канун, музыкальный инструмент цитра, плектор, канунисты, четверть тон.*

Abstract: *This article explores the historical origins of the qanun, a popular stringed-zither-like instrument, and in particular its development within the context of Uzbek musical traditions. By examining historical chronicles and musical treatises, the article traces the qanun's journey through time, highlighting its significance in court music, folk*

traditions, and contemporary performance practices. The role of the qanun in shaping Uzbekistan's unique musical landscape is also explored, concluding with a discussion of its continuing importance in modern musical expression.

Key words: *the instrument qanun, the musical instrument zither, plector, qanunists, quarter tune.*

KIRISH

Qonun – nuzhasimon torli cholg‘u asbobi bo‘lib, Yaqin Sharq, Shimoliy Afrika va Markaziy Osiyoning ayrim qismlarining musiqiy an'analarida muhim o‘rin egallaydi. Uning mavjudligi ko‘plab madaniyatlarda qayd etilgan bo‘lsa-da, qonun turli mintaqaviy moslashuvlar va o‘zgarishlarga duch keldi, natijada konstruktsiyasi, chalish uslublari va musiqiy kontekstlarida farqlar yuzaga keldi. O‘tmish allomalarining manbalarida qonun qadimiy cholg‘ulardan bo‘lmish nuzhaning o‘rniga iste’molga kirib kelgan deyiladi, bu esa qonun cholg‘usi yaqin orada kirib kelgan ba’zi cholg‘u asboblaridan farqli o‘laroq, mintaqada uzoq vaqt davomida mavjud bo‘lib kelgani va saroy hamda xalq musiqa amaliyotiga kirib, o‘zbek klassik va an'anaviy musiqasining rivojlanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatgan degan fikrni izohlaydi.[1.1]

Qonunning kelib chiqishi aniq hujjatlashtirilmagan, ammo olimlar fikriga ko‘ra, uning paydo bo‘lishi o‘rta asr arab dunyosiga borib taqaladi. Asbobning nomi, “qonun” so‘zi arab tilidan “qonun” yoki “qoida” degan ma’noni anglatadi, ehtimol bu uning torlarining tizimli joylashuvi va sozlashdagi aniqlikka ishora qiladi. Qonunga o‘xshash cholg‘ularning eng dastlabki ko‘rinishlari fors miniaturalarida

tasvirlangan va X asrdan boshlab yozilgan ko‘plab arab musiqiy risolalarida uchratish mumkin. Biroq bu dastlabki asboblar o‘zining konstruksiyasi va ijro qilish usullari bilan zamonaviy qonunlardan sezilarli darajada farq qilgan. Shuni ta’kidlash muhimki, o‘rta asrlarda asboblarning mintaqa bo‘ylab harakati savdo yo‘llari va madaniy almashinuvlar orqali sezilarli bo‘lgan. Shu sababli, qonunning dastlabki ko‘rinishlari Markaziy Osiyoga ushbu yo‘llar orqali kirib kelgan, ehtimol buyuk ipak yo‘li bo‘ylab sayohat qilgan savdogarlar yoki

musiqachilar tomonidan kiritilgan degan fikr o‘rinli. Ipak yo‘li keyinchalik zamonaviy O‘zbekistonni tashkil etgan hududda madaniyat va jamiyatga katta ta’sir ko‘rsatgan.[3.1]

1981-yilda O‘zbekistonda xizmat ko‘rsatgan artist Abdurahmon Xoltojiyev qonun cholg‘usini yurtimizga Ozarbayjon Respublikasidan olib kirgan va qonun ijrochiligida o‘z maktabiga asos slogan. Keyinchalik bu cholg‘uni “Maqom” ansamblining ijrosidagi audio yozuvlarda va ko‘plab o‘zbek xalqining suyukli san’atkorlari ijodida tinglashimiz mumkin. Ayniqsa O‘zbekiston va Tojikiston xalq artisti Sherali Jo‘rayev ijrosidagi “Bandaman” qo‘shig‘i ushbu cholg‘uning o‘zbek xalqining yuragidan joy olishiga sabab bo‘ldi. 1987-yildan Abdurahmon Xoltojiyev O‘zbekiston Davlat Konservatoriyasida, 2020-yildan esa Yunus Rajabiy nomidagi O‘zbek milliy musiqa san’ati institutida yosh istedodlarga qonun cholg‘usi ijrochiligi sirlaridan saboq berib kelmoqda. Bugungi kunga kelib esa bu insonning shogirdlari bu sharafli vazifani o‘z zimmasiga olishgan. Bular qatorida Ro‘za Xaydarova, Sirojiddin Usmonov, Azimjon Xojimamatov kabi yetuk sozandalar bor.[4.1]

ASOSIY TAHLIL VA NATIJALAR

(Analysis and results)

Vaqt o‘tishi bilan qonun, o‘zbek musiqa ijrochiligi amaliyotiga qabul qilingan boshqa cholg‘ular kabi, o‘zgarish jarayonini boshdan kechirdi. Ushbu o‘zgarishlarning aniq sanalari va tafsilotlarini aniqlash qiyin bo‘lsa-da, asbobning konstruksiyasi va chalish uslubida nozik o‘zgarishlar yuzaga kelgani aniq. O‘zbek ustalari va musiqiy cholg‘u asbob yasovchi sozgarlar, asbobni mahalliy musiqiy xohishlarga moslashtirib, o‘zbek musiqasining nozikliklarini to‘ldiradigan o‘ziga xos sozlar va ohanglarni yaratganlar. Ovoz qutisi uchun yog‘och va sozlash uchun maxsus metallar kabi ishlatiladigan materiallar mahalliy imkoniyatlarga qarab o‘zgarilgan. Masalan: qonun qutisi-O‘zbekistonda mahalliy daraxt navlari bo‘lmish tut, o‘rik va yong‘oqdan yasalgan. Turkiya va Misr davlatlarida esa asosan chinor va onha daraxti

yog‘ochidan foydlaniladi. Shuningdek, qonunning urblari yurtimizda mis va alyumindan yasalsa, boshqa mamlakatlarda aksincha bu moslamani tayyorlash uchun latun va ba’zida kumush kabi metallardan foidalaniladi. Torlar soni va asbobning diapazoni ham mahalliy musiqiy ehtiyojlarga moslashtirilgan.[1.2]

Bu kabi mahalliylashtirishlar o‘ziga yarasha yutuq va kamchiliklariga ega bo‘ldi. Ushbu jarayonda mahalliy yog‘och navlaridan yasalgan qonun cholg‘usi o‘zining Turkiya va Arab davlatlarida yasalgan variantlaridan farqli ravishda yengil va hajm jihatidan kichikroq bo‘lib chiqdi, bu esa o‘z o‘rnida ijrochi uchun qulay bo‘lishini anglatadi. Lekin ba’zi sozgar ustalar mahalliylashtirish bahonasida qonun cholg‘usini ishlab chiqarishda ushbu sohada qo‘llanilishi mumkin bo‘lmagan, nihoyatda arzon ammo sozgarlikda yaroqsiz bo‘lgan yog‘och turlariga murojat etishdi, vaholanki bunday materillardan foydalanish cholg‘u asboblarining jarangdorligi va tembriga salbiy ta’sir qiladi. Bu esa ma’lum darajada O‘zbekistonda ishlab chiqarilgan qonun cholg‘ulariga bo‘lgan talabning pasayishiga olib keldi. Shuningdek, qonun cholg‘usning lad tovush qatorini sozlashda muhim bo‘lgan urb moslamalari aluminiydan sifati past darajada yasalgani, ularning ko‘tarilgan holatida bir zarb bilan chertib chalinuvchi 3 ta torlarning sozi bir – biriga nomutanosib bo‘lishiga olib keldi, bu esa ushbu cholg‘u ijrochiligining eng asosiy jihati bo‘lmish tovushlar uyg‘unligini yo‘qolishiga olib keldi. Ustiga – ustak qonun cholg‘usi sozlanganda barcha urb moslamalari bir holatda bo‘lishini hisobga olsak, lad o‘zgarganda bu nomutanosiblik yaqqol bilinadi va tinglovchida ushbu cholg‘u haqidagi bo‘lgan fikrini hiralashtiradi.

Zamonaviy qonun odatda trapetsiyasimon ovoz qutisiga ega bo'lib, uchta torga bo‘linib taxminan 72 dan 80 tagacha qatorga ega. Bu konfiguratsiya keng diapazonli ohanglarni va murakkab garmoniyalarni yaratish imkonini beradi. Chalish uchun suyak, shox yoki plastmassadan yasalgan barmoq moslamalari yoki plektor(mediator)lardan foydalaniladi. O‘zbek milliy qonun ijrochilik amaliyotida bu moslama noxun, mediatr yoki tirnoq ham deyiladi. O‘ng qo‘l

odatda kuyni, chap qo‘l esa torlarni susaytiradi va bezaklar qo‘shadi. O‘zbek qonunchilarining o‘ziga xos ijro uslubiga Markaziy Osiyo torli cholg‘u asboblarida chalishning kengroq an’analari ta’sir qiladi, ammo uni ajratib turadigan nozik farqlar mavjud.[1.3]

Afsuski, hozirda qonun ijrochiligimizda bir qancha muammoli masalalar mavjud, bulardan biri o‘zbek mumtoz musiqasining o‘ziga xos bo‘lgan nim pardalaridir. Ma’lumki, chang cholg‘usi ijrosida po‘latdan tayyorlangan torlarga tayoqchalar bilan urib tovush chiqariladi, lekin bu usul faqatgina temperatsiyalangan pardalarni hosil qilishga yordam beradi, maqom nim pardalari esa bundan mustasno. Sharq xalqlari maqomlaridagi qonun ijrochiligi namunalariga nazar solar ekanmiz, bu cholg‘u u xalqlar mumtoz musiqasining eng nozik pardalarini ijro etish imkoniyatiga ega ekanligiga guvoh bo‘lamiz. Bu masalaning yechimi faqatgina qonunchilar tomonidan olib boriladigan amaliy eksperimentlar bo‘lishi mumkin. Shu o‘rinda ta’kidlab o‘tish joizki hozirgi davrda bir qancha o‘zbek qonunchilari milliy maqom, bastakorlik va xalq kuylarini ijro etish orqali milliy ladlarni tiklash bilan chegaralanib qolmay ularni qonun cholg‘usiga mos garmoniya bilan ijro etishni targ‘ib etib kelishmoqda. Bular qatorida Ziyodjon Ro‘zimov, Azizbek Ziyoyev, Dilmurod Azimov kabi yuksak mahoratga ega sozandalar mavjud.

XULOSA VA TAKLIFLAR

(Conclusion/ Recomendations)

O‘zbekistondagi qonun, kengroq mintaqaviy va tarixiy kontekstga asoslangan bo‘lsa-da, mamlakatning musiqiy landshaftida o‘ziga xos xususiyat va yo‘nalishni kashf etdi. Uning tarixiy manbalardagi mavjudligi, klassik va xalq shakllaridagi roli va zamonaviy musiqadagi davom etayotgan ahamiyati uning O‘zbekistonning musiqiy merosida muhimligini ta’kidlaydi. Uning murakkab tarixini va davom etayotgan evolyutsiyasini e’tirof etib, biz qonunning ham o‘ziga xosligini, ham musiqiy san’at olamiga qo‘shgan hissasini yanada chuqurroq anglay olamiz. Qonun cholg‘usi o‘zbek milliy musiqa ijrochiligi,

xususan maqom ijrochiligiga to‘liq moslashtirilmagan bo‘lsada, yaqin kelajakda yosh va iste’dodli ijrochilarga ijodiy erkinlik berish va ustozlar maslahatlari yordamida bu masalani hal etish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdurahmon Xoltojiyev – An’anaviy qonun cholg‘usi ijrochiligi(Toshkent-2005)
2. Aydoğdu, Gültekin; Aydoğdu, Tahir (2018-02-11). “Kanoun hakinda” turksanatmuzigi.org: Salih Bora.
3. McCollum, Jonathan (2015). “Kanoun” *Grove Music Online*.
4. 2024-yil 26-oktabr sanasida Abdurahmon Xoltojiyev bilan olib borilgan og‘zaki suhbatdan yozib olingan audio yozuv.

DASTLABKI TERGOV MA'LUMOTLARINING TEXNIK SIZIB CHIQISH SABABLARI VA OQIBATLARI

Qudratov Quddus Izzatullo o‘g‘li

Huquqni muhofaza qilish akademiyasi,

“Kiberxavfsizlikni huquqiy ta’minlash” fakulteti magistranti

E-mail: qudratovquddus@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqola jinoyatchilikning raqamli transformatsiyasi davrida dastlabki tergov ma'lumotlarining texnik sizib chiqish sabablari, yuzaga keladigan kiberxavfsizlik xatarlari va ularning huquqiy oqibatlarini tahlil qilishga bag'ishlangan.*

Kalit so‘zlar: *dastlabki tergov; texnik sizib chiqish; raqamli dalillar; kiberxavfsizlik; raqamli forenzika; tergov siri; zararli dasturlar (malware); axborot xavfsizligi; standart operatsion protseduralar.*

Аннотация: *Данная статья посвящена анализу причин технической утечки данных на стадии предварительного расследования в условиях цифровой трансформации преступности, возникающих киберугроз и их правовых последствий.*

Ключевые слова: *предварительное расследование; техническая утечка; цифровые доказательства; кибербезопасность; цифровая криминалистика; тайна следствия; вредоносные программы (malware); информационная безопасность; стандартные операционные процедуры.*

Annotation: *This article is devoted to the analysis of the causes of technical data leaks at the stage of preliminary investigation in the context of the digital transformation of crime, the emerging cybersecurity risks, and their legal consequences.*

Keywords: *preliminary investigation; technical data leakage; digital evidence; cybersecurity; digital forensics; investigation secrecy; malware; information security; standard operating procedures.*

KIRISH

Bugungi kunda jinoyatchilikning raqamli transformatsiyasi huquqni muhofaza qiluvchi organlar oldiga yangi avlod muammolarini qo'ymoqda. Zamonaviy tergov jarayonlarini raqamli texnologiyalar, xususan, raqamli

forenzika (digital forensics) usullarizsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Voqea joyidan olinadigan ashyoviy dalillar endilikda nafaqat jismoniy obyektlar, balki elektron qurilmalar, tarmoq trafigi, log fayllar va bulutli xotira ma'lumotlaridan iborat bo'lib, ularni tahlil qilish yuqori texnologik yondashuvni talab etadi. Prezidentimizning PF-38-sonli Farmoni bilan tasdiqlangan "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasida ham axborot texnologiyalari orqali sodir etiladigan jinoyatlarni aniqlashda raqamli kriminalistikani keng qo'llash va huquqni muhofaza qiluvchi organlarning ixtisoslashtirilgan bo'linmalari salohiyatini oshirish hamda idoraviy raqamli infratuzilmaning axborot xavfsizligini hamda elektron ma'lumotlar va hujjatlarning himoyasini ta'minlash ustuvor vazifa sifatida belgilangan. [14]

Asosiy tahlil. Har qanday an'anaviy yoki iqtisodiy jinoyat doirasida ham smartfonlar, kompyuter tizimlari va raqamli aloqa vositalari muhim dalil manbaiga aylanmoqda. Shu sababli, dastlabki tergov va surishtiruv jarayonlariga kiberxavfsizlik mutaxassislari, axborot texnologiyalari ekspertlari va zararli dasturlarni (malware) tahlil qiluvchi injenerlarning jalb qilinishi doimiy tus olmoqda. Bu holat jinoyat ishlarini yuritishda texnik xodimlarning ishtirokini kengaytirib, ularga protsessual mas'uliyat yuklaydi.

“Tergov siri” bu – tergov materiallarida hujjatlashtirilgan, tergovchi tomonidan oshkor qilinmasligi kerak deb topilgan va oshkor etish uchun jinoiy javobgarlik borligi haqida ogohlantirish berilgan ma’lumotlardir.[15] "Surishtiruv va dastlabki tergov ma'lumotlari" (tergov siri) tushunchasi endilikda faqatgina qog'oz hujjatlar yoki og'zaki ko'rsatmalarni emas, balki shifrlangan ma'lumotlar bazalari, elektron yozishmalar va qurilmalarning xotira nusxalarini (dump) ham o'z ichiga oladi. Raqamli davrda ma'lumotlarning nusxalanishi va tarqalish tezligi keskin oshgani sababli, tergov sirini saqlash tushunchasi

[14] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-6079-sonli Farmoni //O‘zbekiston qonunchiligi milliy bazasi, 06.10.2020-y., № 06/20/6079/1349.

[15] Mirsultanova и Jakhonova, «JURNALISTIK SURISHTIRUV O‘TKAZISHDA JURNALIST VA AXBOROT MANBASI XAVFSIZLIGINI TA’MINLASH MUAMMOLARI».

endilikda bevosita **axborot xavfsizligi** qoidalariga rioya qilish degan ma'noni anglatadi.

O'zbekiston Respublikasi Jinoyat-protsessual kodeksining 68-moddasida protsessga jalb qilingan mutaxassis va ekspertlarni ekspertizani o‘tkazishi munosabati bilan o‘ziga ma’lum bo‘lib qolgan ma’lumotlarni oshkor qilmaslik majburiyati va Jinoyat-protsessual kodeksining 183-moddasida surishtiruv yoki dastlabgi tergov ma’lumotlarini surishtiruvchining, tergovchining yoxud prokurorning ruxsatisiz ish yopiq sud majlisida ko‘rilganda esa yopiq sud majlisi muhokamasi ma’lumotlarini hamda tafsilotlarini sudning ruxsatisiz oshkor qilgan holatda javobgarlikka sabab bo‘lishi haqida ogohlantirilishi qat'iy belgilangan.[16] Unga ko'ra, tergovchi yoki surishtiruvchi ishda ishtirok etayotgan shaxslarni, shu jumladan **protsessga jalb qilingan mutaxassis va ekspertlarni** ma'lumotlarni ruxsatsiz oshkor qilganlik uchun javobgarlik haqida ogohlantirib, ulardan tilxat oladi. Agar ushbu qoida buzilsa, O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksining 239-moddasi (Surishtiruv yoki dastlabki tergov ma'lumotlarini oshkor qilish) bilan jinoiy javobgarlik kelib chiqadi[17]. Ushbu jinoyatning subyektlari ro'yxatiga ishdagi raqamli dalillarni tahlil qilish uchun protsessga jalb qilingan IT-mutaxassislar ham to'liq kiradi. E’tibor qaratishimiz lozim bo‘lgan jihati shundaki, ekspertiza jinoyat qo‘zg‘atilgunga qadar ya’ni tergovga qadar tekshiruv jarayonida ham o‘tkazilishi mumkin bo‘lgan tergov harakati hisoblanadi va TQT jarayonidagi ma’lumotlarning oshkor qilinishi Jinoyat kodeksining 239-moddasida keltirilgan jinoyat tarkibini bermasligini inobatga olgan holda, zararli dastur va shunga o‘xsash raqamli dalillarga nisbatan tergovchi, surishtiruvchi va prokuror tomonidan ekspertiza tayinlashni jinoyat ishi qo‘zg‘atilgandan so‘ng amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

Ilmiy yondashuv. Raqamli dalillar bilan ishlash o'ta nozik kiberxavfsizlik xatarlarini keltirib chiqaradi. Log fayllarni tahlil qilish, shubhali qurilmalardagi

[16] O‘zbekiston Respublikasining Jinoyat-protsessual kodeksi. – Toshkent: Adolat, 2025
[17] «22.09.1994. O‘zbekiston Respublikasining Jinoyat kodeksi».

zararli APK (Android Package Kit) fayllarni teskari muhandislik (reverse engineering) yordamida o'rganish yoki kriptovalyuta tranzaksiyalarining iziga tushish jarayonida axborot tizimlarining yaxlitligi buzilishi mumkin. Eng katta xatar – ashyoviy dalil hisoblangan fayllarni tahlil qilishda uchinchi tomon dasturlari yoki global tarmoqqa ulangan ochiq vositalardan foydalanish orqali ma'lumotlarning global tarmoqqa sizib chiqishidir.

Raqamli makonda ma'lumot oshkor bo'lishining huquqiy bahosi uning sabablariga bog'liq. Texnik xatolik (masalan, ekspert ishlagan tizimda oldindan mavjud bo'lgan zero-day zaifligi sababli xakerlar tizimga kirishi yoki tasdiqlanmagan shifrlash algoritmining buzilishi) subyektiv tomondan ehtiyotsizlik yoki qasddan qilingan harakat sifatida baholanmasligi mumkin. Biroq, tergov siri ekanligini anglagan holda va oqibatiga ko'zi yetib, ma'lumotlarni ataylab himoyasiz ochiq aloqa kanallari orqali yuborish yoki ochiq OSINT platformalariga (masalan, VirusTotal, Malware Bazaar) maxfiy hujjatlarni tahlil uchun yuklash qasddan qilingan jinoyat sifatida tasniflanishi lozim. Konstitutsiyaning 29-moddasiga mazmunan diqqat qaratganimizda texnik xatolik yoki sizib chiqish natijasida raqamli dalillarning yaxlitligi buzilganda, ular nomaqbul dalilga aylanishi konstitutsion norma sifatida ham mustahkamlab qo‘yilgan.[18]

Garchi O'zbekistonda raqamli dalillar bilan ishlash bo'yicha xalqaro talablarga javob beruvchi O‘z DSt ISO/IEC 27037:2017 standarti mavjud bo'lsa-da, amaliyotda u ko'proq tavsiyaviy xususiyatga ega bo'lib qolmoqda[19]. Tergov sirini raqamli muhitda samarali himoya qilish uchun quyidagicha ba’zi texnik choralarni taklif etish mumkin:

Raqamli dalillar bilan ishlovchi barcha tergovchilar, surishtiruvchilar va jalb qilinadigan IT-mutaxassislar uchun qat'iy "Standart operatsion protseduralar" (Standard Operating Procedures) ishlab chiqilishi shart. Ushbu

[18] O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (2023-yilgi tahrir)
[19] *ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН*.

protokollar dalillarni qabul qilish, saqlash va ko'chirishda qaysi turdagi shifrlash va aloqa kanallaridan foydalanishni qat'iy belgilab berishi kerak.

AQShda raqamli dalillar bilan ishlash protokollarini NIST (Milliy Standartlar va Texnologiyalar Instituti) belgilab beradi. Ularning NIST SP 800-86 ("Hodisalarga ta'sir ko'rsatishda forenzik texnikalarni integratsiya qilish qo'llanmasi") hujjati tergovchilar va IT-mutaxassislar uchun asosiy SOP hisoblanadi. Shuningdek, SWGDE (Raqamli dalillar bo'yicha ilmiy ishchi guruh) dalillarni tashishda qanday shifrlash algoritmlaridan foydalanish kerakligini qat'iy belgilaydi. Agar mutaxassis bu protokoldan chetga chiqsa, sudda dalil maqbul emas deb topiladi. Elektron dalillarni, xususan zararli dasturlar va kiberjinoyat vositalarini texnik yoki forenzik tahlil qilish jarayoni faqat global internet tarmog'idan jismoniy va mantiqiy izolyatsiya qilingan (air-gapped) laboratoriyalarda olib borilishi haqidagi talabni huquqiy jihatdan mustahkamlash maqsadga muvofiqdir. Bu jinoyatchilarning tergov jarayonini masofadan kuzatishining oldini oladi. FQBning Kompyuter tahlili va javob berish jamoasi (CART) hamda CISA (Kiberxavfsizlik va infratuzilmani himoya qilish agentligi) laboratoriyalarida zararli dasturlar faqat Air-gapped xonalarda tahlil qilinadi. Bunday laboratoriyalarga nafaqat internet kabeli ulanmagan, balki xonaning o'zi radio to'lqinlar (Wi-Fi, Bluetooth, GSM) o'tmaydigan qilib ekranlashtirilgan (Faradey qutisi - Faraday cage) bo'ladi.

XULOSA

Yuqoridagi tahlillar shuni ko‘rsatadiki, jinoyatchilikning raqamli transformatsiyasi sharoitida dastlabki tergov ma’lumotlarining texnik sizib chiqishi nafaqat axborot xavfsizligi muammosi, balki bevosita jinoyat-protsessual faoliyatning samaradorligi va odil sudlov tamoyillariga ta’sir qiluvchi kompleks huquqiy muammo hisoblanadi. Raqamli dalillar bilan ishlash jarayonida yuzaga keladigan xatarlar an’anaviy tergov usullaridan tubdan farq qilib, yuqori darajadagi texnik bilim va qat’iy tartibga solingan xavfsizlik choralarini talab etadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, tergov ma’lumotlarining sizib chiqishiga sabab bo‘luvchi omillar ikki asosiy guruhga bo‘linadi: texnik va inson omili bilan bog‘liq xatolar. Texnik omillar qatoriga axborot tizimlaridagi zaifliklar, zararli dasturlar ta’siri, noto‘g‘ri sozlangan tarmoqlar va himoya mexanizmlarining yetarli darajada joriy etilmaganligi kiradi. Inson omiliga esa protsess ishtirokchilarining ehtiyotsizligi, malakasining yetarli emasligi yoki qasddan sodir etilgan harakatlar sabab bo‘ladi. Aynan ushbu ikki omilning o‘zaro uyg‘unlashuvi tergov sirining buzilishiga olib keluvchi asosiy xavf manbai sifatida namoyon bo‘ladi.

Shuningdek, maqolada asoslab berilganidek, texnik sizib chiqish holatlarini huquqiy baholashda ularning sababi va subyektiv tomoni alohida ahamiyat kasb etadi. Ehtiyotsizlik oqibatida yuzaga kelgan texnik nosozliklar bilan qasddan oshkor etish o‘rtasidagi farqni aniq belgilash jinoyat-huquqiy javobgarlikni to‘g‘ri qo‘llash uchun muhimdir. Shu bilan birga, raqamli dalillarning yaxlitligi buzilishi ularning protsessual maqomiga bevosita ta’sir ko‘rsatib, sudda nomaqbul dalil sifatida baholanishiga olib kelishi mumkin.

Amaliy jihatdan qaralganda, tergov sirini ishonchli himoya qilish faqatgina huquqiy normalar bilan emas, balki zamonaviy texnik vositalar va qat’iy tartibga solingan protseduralar bilan ta’minlanishi lozim. Xususan, barcha protsess ishtirokchilari uchun majburiy bo‘lgan standart operatsion protseduralarni joriy etish, raqamli dalillar bilan ishlashda xalqaro standartlarga mos xavfsizlik choralarini qo‘llash hamda maxsus izolyatsiyalangan (air-gapped) laboratoriyalarni keng joriy etish zarur hisoblanadi.

Bundan tashqari, xorijiy tajriba shuni ko‘rsatadiki, raqamli dalillar bilan ishlash jarayonida texnik va huquqiy talablarning uyg‘unligi muhim ahamiyatga ega. Shu sababli, milliy qonunchilikni xalqaro standartlar bilan uyg‘unlashtirish, xususan, raqamli kriminalistika va kiberxavfsizlik sohasidagi ilg‘or tajribalarni joriy etish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, dastlabki tergov ma’lumotlarining texnik sizib chiqishining oldini olish kompleks yondashuvni talab etadi. Bu borada huquqiy tartibga solishni takomillashtirish, texnik himoya choralarini kuchaytirish, mutaxassislarning malakasini oshirish va raqamli madaniyatni rivojlantirish o‘zaro uzviy bog‘liq bo‘lgan ustuvor yo‘nalishlar sifatida namoyon bo‘ladi. Mazkur yo‘nalishda tizimli islohotlarni amalga oshirish tergov sirining daxlsizligini ta’minlash, jinoyat ishlarini sifatli tergov qilish hamda odil sudlovni to‘liq ro‘yobga chiqarishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (2023-yilgi tahrir) // Lex.uz — O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma’lumotlar bazasi.
2. O‘zbekiston Respublikasining Jinoyat-protsessual kodeksi. – Toshkent: Adolat, 2025
3. «22.09.1994. O‘zbekiston Respublikasining Jinoyat kodeksi». Просмотрено 28 апрель 2026 г. https://lex.uz/docs/-111453#-7752739.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-6079-sonli Farmoni //O‘zbekiston qonunchiligi milliy bazasi, 06.10.2020-y., № 06/20/6079/1349.
5. Mirsultanova, Khamida, и Malika Jakhonova. «Jurnalistik surishtiruv o‘tkazishda jurnalist va axborot manbasi xavfsizligini ta’minlash muammolari». International scientific journal of media and communications in central asia, вып. 10 (июль 2025 г.). https://doi.org/10.62499/ijmcc.vi10.204
6. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. б. д.
7. https://bazaar.abuse.ch/

TERGOV SIRI, ADVOKAT SIRI, JURNALIST SIRI VA YOPIQ SUD MAJLISI MA'LUMOTLARI MUTANOSIBLIGI: HUQUQIY ASOSLAR VA PROTSESSUAL CHEGARALAR

Qudratov Quddus Izzatullo o'g'li

Huquqni muhofaza qilish akademiyasi

"Kiberxavfsizlikni huquqiy ta'minlash" fakulteti magistranti

E-mail: qudratovquddus@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada O'zbekiston Respublikasida jinoyat protsessida tergov siri, advokat siri, jurnalist siri hamda yopiq sud majlisi ma'lumotlari maxfiyligi o'rtasidagi huquqiy munosabatlar tahlil qilinadi. Tadqiqotda mazkur maxfiylik institutlarining konstitutsiyaviy asoslari, ularning odil sudlovni ta'minlashdagi o'rni, shuningdek 2025-yil 26-sentabrdagi O'RQ-1084-sonli Qonun bilan kiritilgan yopiq sud majlisi ma'lumotlarini oshkor qilmaslik bo'yicha jinoiy javobgarlik instituti tahlil etiladi. Tadqiqot tergov ma'lumotlari va sud majlisi muhokamasi maxfiyligini ta'minlashda manfaatlar muvozanatini saqlash hamda qonunchilikni takomillashtirish zaruriyatini asoslaydi.*

Kalit so'zlar: *Advokat siri, jurnalist siri, tergov siri, yopiq sud majlisi, axborot manbasi, odil sudlov, manfaatlar muvozanati, protsessual majburiyat, shaxsiy hayot daxlsizligi, jinoyat protsessi.*

Аннотация: *В статье анализируются правовые соотношения между тайной следствия, адвокатской, журналистской тайной, а также конфиденциальностью сведений закрытого судебного заседания в уголовном процессе Республики Узбекистан. Рассматриваются конституционные основы указанных режимов конфиденциальности, а также институт уголовной ответственности за разглашение сведений закрытого судебного заседания, введённый Законом ОРQ-1084 от 26 сентября 2025 года. Исследование обосновывает необходимость баланса интересов и дальнейшего совершенствования законодательства.*

Ключевые слова: *Адвокатская тайна, журналистская тайна, тайна следствия, закрытое судебное заседание, источник информации, правосудие, баланс*

интересов, процессуальная обязанность, неприкосновенность частной жизни, уголовный процесс.

Annotation: *This article analyses the legal relationship between investigative secrecy, attorney-client privilege, journalistic privilege and the confidentiality of closed court hearings in the criminal procedure of the Republic of Uzbekistan. The study examines the constitutional foundations of these confidentiality regimes, their role in ensuring justice, and the institute of criminal liability for the disclosure of information of closed court hearings introduced by Law No. ORQ-1084 of 26 September 2025. The research substantiates the necessity of balancing interests in protecting investigative and judicial confidentiality and the further improvement of legislation in this field.*

Keywords: *Attorney-client privilege, journalistic privilege, investigative secrecy, closed court hearing, information source, justice, balance of interests, procedural duty, privacy, criminal procedure.*

KIRISH. MAVZUNING DOLZARBLIGI

O’zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan huquqiy islohotlar sharoitida inson huquq va erkinliklarini himoya qilish, uning shaxsiy hayoti daxlsizligi, sha’ni va qadr-qimmatini ishonchli ta’minlash davlat siyosatining ustuvor yo’nalishlaridan biri hisoblanadi. Jinoyat sud ishlarini yuritishda odil sudlov samaradorligini oshirish bevosita surishtiruv, dastlabki tergov hamda sud muhokamasi ma’lumotlarining maxfiyligini saqlash bilan uzviy bog’liqdir.

Mavzuning dolzarbligi, eng avvalo, O’zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida mustahkamlab qo’yilgan ikki fundamental huquqiy rejim o’rtasidagi dialektik qarama-qarshilikni to’g’ri hal etish zaruriyati bilan belgilanadi. Konstitutsiyaning 31-moddasida har bir insonning shaxsiy hayoti daxlsizligi, shaxsiy va oilaviy sirga ega bo’lish huquqi qat’iy kafolatlangan[20]. Shu bilan birga, Konstitutsiyaning 33-moddasi har kimga istalgan axborotni izlash, olish va tarqatish huquqini taqdim etadi. Biroq, ushbu axborot olish erkinligi mutloq xarakterga ega emas; u davlat sirlari yoki qonun bilan

[20]O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (2023-yilgi tahrirda). 31-modda.

qo’riqlanadigan boshqa sir, xususan, tergov siri va sud majlisi sirining oshkor etilishining oldini olish maqsadida qonun bilan cheklanishi mumkin.

Ushbu huquqiy dialektika “oshkoralik” (sudning ochiqligi va jamoatchilik nazorati) hamda “maxfiylik” (isbotlash faoliyati samaradorligi va shaxs daxlsizligi) prinsiplari o’rtasidagi nozik muvozanatni yuzaga keltiradi. Tergov siri va yopiq sud majlisi siri institutlari ana shu muvozanatni ta’minlovchi instrumental vositalar bo’lib, ular nafaqat davlat manfaatlarini, balki protsess ishtirokchilarining daxlsizlik huquqlarini ham himoya qiladi.

Tadqiqotning dolzarbligini belgilovchi muhim omillardan biri — qonunchilikdagi so’nggi islohotlardir. 2025-yil 26-sentabrdagi O’RQ-1084-sonli Qonun bilan milliy qonunchilikka yopiq sud majlisi muhokamasi ma’lumotlari va tafsilotlarini sudning ruxsatisiz oshkor qilganlik uchun jinoiy javobgarlik kiritildi[21]. Bu o’zgarish tergov siri himoyasini sud muhokamasi bosqichigacha kengaytirish va ushbu bosqichda ham shaxs daxlsizligi kafolatlarini kuchaytirish zaruriyatini ilmiy asosda tadqiq etishni taqozo etmoqda. Axborot asrida tergov ma’lumotlarining texnik va protsessual sizib chiqishi xavfi ortib borayotgan bir sharoitda, axborot olish huquqi bilan odil sudlov manfaatlari o’rtasidagi yuridik chegaralarni aniqlashtirish hamda maxfiylik institutlarini takomillashtirish mazkur tadqiqotning dolzarbligini tashkil etadi.

Advokat siri va tergov siri mutanosibligi: yuridik chegaralar tahlili

Jinoyat protsessida advokatning (himoyachining) huquqiy maqomi ikki yoqlama maxfiylik rejimi bilan xarakterlanadi: bir tomondan, u advokatlik siri daxlsizligini saqlashi shart bo’lsa, ikkinchi tomondan, unga tergov siri daxlsizligini ta’minlash bo’yicha protsessual majburiyatlar yuklatiladi. O’zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 142-moddasida advokatning kasbiy vazifalarini amalga oshirishiga aralashish taqiqlanishi va uning faoliyati

[21]O‘zbekiston Respublikasining 2025-yil 26-sentabrdagi “O’zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o’zgartirish va qo’shimchalar kiritish to’g’risida”gi O‘RQ-1084-sonli Qonuni.

davlat himoyasida bo'lishi belgilangan bo'lib, bu advokat siri uchun konstitutsiyaviy poydevor hisoblanadi.

Advokat siri va tergov siri o'rtasidagi yuridik chegarani tahlil qilishda ikki muhim protsessual normani qiyoslash lozim. JPKning 53-moddasi himoyachiga o'z vazifasini bajarishi munosabati bilan bilgan ma'lumotlarni oshkor qilmaslik huquqini beradi. Bu norma ko'proq himoya ostidagi shaxs tomonidan advokatga ishonib topshirilgan ma'lumotlarni ("professional sir") uchinchi shaxslardan himoya qiladi. Shu bilan birga, JPKning 353-moddasi tergovchini jinoyat ishidagi ma'lumotlarni oshkor qilinmaydigan deb e'tirof etishga va protsess ishtirokchilaridan, shu jumladan advokatdan ham ularni ruxsatsiz oshkor qilmaslik to'g'risida tilxat olishga vakolatli etib belgilaydi[22].

Ushbu normalar o'rtasidagi yuridik chegara shundan iboratki, advokatning tergov materiallarini oshkor qilmaslik majburiyati uning o'z himoyasi ostidagi shaxs (gumon qilinuvchi yoki ayblanuvchi) bilan bo'ladigan muloqotiga taalluqli emas. Ya'ni, advokat tergovdan olingan materiallarni o'z mijozining himoyasini tashkil etish, uning aybsizligini isbotlash yoki javobgarligini yengillashtirish uchun uning o'zi bilan bemalol muhokama qilishi mumkin. Biroq, ushbu chegara tergov materiallarini ommaviy axborot vositalariga yoki protsessga aloqasi bo'lmagan uchinchi shaxslarga ruxsatsiz tarqatishga kelganda qat'iy yuridik to'siqqa aylanadi.

Jurnalist siri va uning chegaralari: axborot manbasi va protsessual majburiyatlar kolliziyasi

Jurnalistik surishtiruvda jurnalist siri (manba maxfiyligi) instituti ham odil sudlov manfaatlari bilan to'qnashganda o'ziga xos huquqiy kolliziyani vujudga keltiradi. "Jurnalistlik faoliyatini himoya qilish to'g'risida"gi Qonunning 7-moddasiga binoan, fuqarolar tomonidan o'z nomini oshkor etmaslik sharti bilan

[22]O'zbekiston Respublikasining Jinoyat-protsessual kodeksi. 53, 353-moddalar.

berilgan maxfiy xabarlar jurnalistika sohasining siri hisoblanadi va jurnalist bu ma’lumotlarni manbaning roziligisiz oshkor etishga haqli emas[23].

Biroq, ushbu konstitutsiyaviy axborot olish huquqi jinoyat protsessi doirasida ziddiyatli holatlarga duch keladi. Xususan, guvohlik majburiyati bilan bog’liq holat: Jinoyat-protsessual kodeksining 118-moddasiga ko’ra, guvoh surishtiruvchi, tergovchi yoki sud tomonidan aniqlanayotgan holatlar “kasb sirini” aks ettirishini bahona qilib, ko’rsatuv berishdan bosh tortishga haqli emas. Natijada, jurnalist manbalarga bergan maxfiylik va’dasiga qaramay, agar u jinoyat tafsilotlari bo’yicha guvoh sifatida jalb etilsa, protsessual qonunchilik uning jurnalistik sirini amalda inkor qilib, manbani ochiqlashga majbur etadi.

Ushbu huquqiy paradoks shuni ko’rsatadiki, qonun chiqaruvchi jinoyatni fosh etish va haqiqatni aniqlash manfaatini jurnalistning manbani himoya qilish majburiyatidan ustunroq qo’yadi. Mirsultanova M. va Jaxonova M. ta’kidlashicha, jurnalist va axborot manbasi xavfsizligini ta’minlashda mavjud protsessual mexanizmlar yetarli emas va bu sohada qonunchilikni takomillashtirish zaruriyati mavjud[24].

Yopiq sud majlisi ma’lumotlari maxfiyligi: O’RQ-1084-sonli Qonun islohoti tahlili

2025-yil 26-sentabrda qabul qilingan O’zbekiston Respublikasining “O’zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o’zgartirish va qo’shimchalar kiritish to’g’risida”gi O’RQ-1084-sonli Qonuni milliy huquqiy tizimda muhim islohotni amalga oshirdi. Mazkur Qonun barcha protsessual kodekslarga — Jinoyat-protsessual, Fuqarolik protsessual, Iqtisodiy protsessual hamda Ma’muriy sud ishlarini yuritish to’g’risidagi kodekslarga — yopiq sud

[23]O‘zbekiston Respublikasining 1997-yil 24-apreldagi 402-I-sonli “Jurnalistlik faoliyatini himoya qilish to’g’risida”gi Qonuni. 7-modda.

[24]Mirsultanova M., Jaxonova M. Jurnalistik surishtiruv o‘tkazishda jurnalist va axborot manbasi xavfsizligini ta’minlash muammolari. — Toshkent, 2023.

majlisi muhokamasi ma’lumotlari va tafsilotlarini sudning ruxsatisiz oshkor qilmaslik majburiyati va u uchun jinoiy javobgarlikni joriy etdi[25].

Birinchi navbatda, Qonunning 1-moddasi bilan Jinoyat kodeksining 239-moddasi yangi tahrirda bayon etildi. Modda nomi “Surishtiruv, dastlabki tergov yoki yopiq sud majlisi ma’lumotlarini oshkor qilish” deb yangilandi. Avvalgi tahrir faqat surishtiruv va dastlabki tergov ma’lumotlarini qamrab olgan bo’lsa, yangi tahrir maxfiylik rejimini sud bosqichigacha kengaytirdi. Endi yopiq sud majlisi ma’lumotlari va tafsilotlarini sudning ruxsatisiz oshkor qilish ham mustaqil jinoyat tarkibini tashkil etadi.

Ikkinchidan, Qonunning 2-moddasi bilan JPKga yangi 402¹-modda kiritildi. Mazkur moddaga ko’ra, ishni yopiq sud majlisida ko’rish to’g’risida ajrim chiqarilganda, yopiq sud majlisida ishtirok etayotgan shaxslar sud muhokamasi ma’lumotlari va tafsilotlarini sudning ruxsatisiz oshkor qilmaslik to’g’risida ogohlantirilib, ulardan tilxat olinadi. Tilxatda Jinoyat kodeksining 239-moddasiga muvofiq javobgarlik haqida ogohlantirish ham aks ettirilishi shart.

Uchinchidan, JPKning 19, 68, 70, 72, 183, 184, 271 va 423-moddalariga tizimli o’zgartirishlar kiritildi. Bu o’zgartirishlar guvoh, ekspert, mutaxassis, tarjimon va boshqa protsess ishtirokchilarining yopiq sud majlisi ma’lumotlarini oshkor qilmaslik majburiyatini mustahkamlashga qaratilgan. Xususan, JPKning 423-moddasi yangi to’rtinchi qism bilan to’ldirilib, sudga ushbu Kodeksning 19-moddasida nazarda tutilgan asoslar mavjud bo’lganda ishni yopiq sud majlisida ko’rish to’g’risida ajrim chiqarish vakolati aniq belgilab qo’yildi.

Mazkur islohotni huquqiy doktrinal nuqtai nazardan tahlil qilganda quyidagi muhim natijalar yuzaga keladi. Birinchidan, maxfiylik rejimining vaqt va bosqichlar bo’yicha kengayishi sodir bo’ldi: ilgari tergov siri faqat surishtiruv va dastlabki tergov bosqichlarida amal qilgan bo’lsa, endi sud muhokamasi

[25]O‘zbekiston Respublikasining 2025-yil 26-sentabrdagi O‘RQ-1084-sonli Qonuni. 1–5-moddalar.

bosqichiga ham qisman tatbiq etiladi. Ikkinchidan, sub’ektiv doiraning kengayishi kuzatiladi — sudning ruxsatisiz oshkor qilmaslik majburiyati endi nafaqat tergov ishtirokchilariga, balki yopiq sud majlisida ishtirok etayotgan barcha shaxslarga (himoyachi, jabrlanuvchi, vakil, ekspert va boshqalarga) tatbiq etiladi. Uchinchidan, sud o’zining huquqiy roli vositasida maxfiylikni ta’minlovchi protsessual sub’ektga aylanadi — tilxat olish vakolati orqali.

Mazkur islohot tergov siri instituti bilan advokat siri va jurnalist siri o’rtasidagi yuridik chegaralarni qayta ko’rib chiqishni taqozo etadi. Xususan, advokat (himoyachi) yopiq sud majlisida ishtirok etganda, u uchun ikki yoqlama maxfiylik rejimi yuzaga keladi: bir tomondan o’z mijozining advokat siri, ikkinchi tomondan sud tomonidan belgilangan yopiq sud majlisi maxfiyligi. Jurnalistik faoliyat nuqtai nazaridan ham yangi cheklovlar yuzaga keldi: yopiq sud majlisida ishtirok etishga ruxsat berilgan jurnalist endi tilxat asosida muhokama tafsilotlarini oshkor qilmaslik majburiyatini oladi. Bu yangilik jamoatchilik nazorati prinsipi bilan adolatli sudlovni ta’minlash manfaatlari o’rtasidagi muvozanatga jiddiy ta’sir ko’rsatadi.

Xorijiy tajribaning qiyosiy tahlili

Xalqaro miqyosda tergov ma’lumotlari, sud majlisi sirlari va axborot manbalari maxfiyligini ta’minlashda turli yondashuvlar mavjud. Germaniya tajribasi O’zbekistonning yangi qabul qilingan modeliga eng yaqin yondashuvlardan biri hisoblanadi. Germaniya Jinoyat-protsessual kodeksining (StPO) 174-moddasiga ko’ra, sud davlat xavfsizligi, jamoat tartibi yoki shaxsiy hayot daxlsizligini himoya qilish maqsadlarida sud muhokamasini yopiq tarzda olib borish to’g’risida qaror qabul qilishi mumkin. Mazkur muhokamadan olingan ma’lumotlarni qonunga zid ravishda oshkor qilish Germaniya Jinoyat kodeksining (StGB) 353d-paragrafiga muvofiq jinoiy javobgarlikka sabab bo’ladi.

Angliya va Uels tizimida jurnalist manbasi sirini ochish masalasi bevosita politsiya tomonidan emas, balki qat’iy sud nazorati orqali hal etiladi. Jurnalistika

sohasining siri Politsiya va jinoiy dalillar to'g'risidagi qonun (PACE 1984) bilan himoyalangan bo'lib, zarurat tug'ilganda politsiya manbani ochiqlash lozimligini isbotlash uchun sudga ariza kiritishi shart. Sud har bir holatda "odil sudlov manfaatlari manba maxfiyligidan ustunmi?" degan savolga mutanosiblik prinsipi asosida javob beradi, bu esa jurnalistlarga kuchli huquqiy himoya taqdim etadi.

Avstraliya tajribasi esa birmuncha qat'iy yondashuv bilan ajralib turadi: milliy xavfsizlik va tezkor tadbirlar manfaatlarini himoya qilish maqsadida jurnalistlardan manbani ochiqlash talab qilinishi mumkin va rad javobi olingan taqdirda jurnalistlarga nisbatan og'ir jazolar qo'llanilishi mumkin[26]. Qo'shni Qozog'iston tajribasiga kelsak, tergov ma'lumotlarini oshkor qilish jinoyati bilan bog'liq javobgarlikka tortish kam uchragani holda, aholining ma'lum bir qatlami tomonidan ushbu modda jurnalist va boshqa kasb vakillariga nisbatan bosim vositasi sifatida e'tirozlarga sabab bo'lib kelmoqda.

Mo'tadil yechim sifatida O'zbekiston sharoitida ushbu turli tajribalardan kompleks foydalanish maqsadga muvofiqdir. Germaniyaning yopiq sud majlisi instituti va StGB §353d normasi modeli O'RQ-1084-sonli Qonun bilan kiritilgan yangi tartibga o'xshash bo'lib, kelgusida uning amaliy qo'llanilishini takomillashtirishda foydali manba bo'la oladi. Angliya tajribasi esa jurnalist sirini ochish masalasini sud nazorati orqali hal etish nuqtai nazaridan diqqatga sazovordir.

Xulosa va takliflar

Mazkur tadqiqot natijasida jinoyat protsessida tergov siri, advokat siri, jurnalist siri va yopiq sud majlisi ma'lumotlari maxfiyligi institutlari o'rtasidagi huquqiy munosabatlar tahlili bo'yicha quyidagi xulosalar va takliflar shakllantirildi.

[26]Mirsultanova M., Jaxonova M. — Asar bo'yicha xorijiy tajriba sharhi.

Ilmiy-nazariy jihatdan: O'RQ-1084-sonli Qonun bilan kiritilgan yopiq sud majlisi maxfiyligi instituti tergov siri institutining yangi taraqqiyot bosqichini belgilab beradi. Mazkur islohot natijasida maxfiylik rejimi sub'ektiv (ishtirokchilar doirasi) hamda ob'ektiv (vaqt va bosqichlar) jihatdan kengaydi. Bu O'zbekiston jinoyat-protsessual huquq doktrinasida "maxfiylik rejimlari ierarxiyasi" nazariyasini yangidan ko'rib chiqishni taqozo etadi.

Amaliy jihatdan: Sudlar tomonidan O'RQ-1084-sonli Qonun normalarini bir xil amaliyotda qo'llashni ta'minlash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Oliy sudi Plenumining tushunturish berishi maqsadga muvofiqdir. Xususan, "sudning ruxsati" tushunchasi mazmuni, tilxat olish tartibi, yopiq majlis ma'lumotlarini protsess ishtirokchilari tomonidan o'z huquqlarini himoya qilish maqsadida kassatsiya yoki nazorat tartibida foydalanish chegaralari aniqlanishi lozim.

Qonunchilikni takomillashtirish bo'yicha: Birinchidan, JPKga "zarurat holatlari" va "sudlov nazorati tartibi" normalarini kodekslashtirish lozim, ya'ni jurnalist va advokatlarga nisbatan tergov yoki sud majlisi ma'lumotlarini oshkor qilmaslik majburiyatini buzish jinoyiy javobgarlikdan ozod qiluvchi istisno hollar (jamoat manfaatining ustunligi, korruption holatlarni oshkor qilish va h.k.) aniq belgilanishi kerak. Ikkinchidan, JPKning 53-moddasiga himoyachining tergov va yopiq sud majlisi ma'lumotlaridan o'z mijozining manfaatlarini himoya qilish maqsadida foydalanish chegaralarini aniq belgilab qo'yuvchi normani kiritish maqsadga muvofiq. Uchinchidan, "Jurnalistlik faoliyatini himoya qilish to'g'risida"gi Qonunga jurnalistning yopiq sud majlisida ishtirok etishi tartibi va akkreditatsiya talablarini aniqlashtiruvchi norma kiritilishi zarur. To'rtinchidan, JPKning yangi 402^1-moddasi bo'yicha tilxat shaklini va uning saqlanish tartibini Oliy sud darajasidagi me'yoriy hujjat bilan tasdiqlash maqsadga muvofiq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirsultanova M., Jaxonova M. Jurnalistik surishtiruv o'tkazishda jurnalist va axborot manbasi xavfsizligini ta'minlash muammolari // Yuridik fanlar axborotnomasi. — Toshkent, 2023.
2. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (2023-yilgi tahrirda) // O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami. — Toshkent, 2023.
3. O'zbekiston Respublikasining 1994-yil 22-sentabrda qabul qilingan 2013-XII-sonli Qonuni bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasining Jinoyat-protsessual kodeksi // O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi milliy bazasi.
4. O'zbekiston Respublikasining 1997-yil 24-aprelda qabul qilingan 402-I-sonli "Jurnalistlik faoliyatini himoya qilish to'g'risida"gi Qonuni // O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi milliy bazasi.
5. O'zbekiston Respublikasining 2025-yil 26-sentabrdagi "O'zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish to'g'risida"gi O'RQ-1084-sonli Qonuni // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 26.09.2025-y., 03/25/1084/0874-son.
6. Police and Criminal Evidence Act 1984 (PACE) // The National Archives, United Kingdom. — URL: https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1984/60.
7. Strafgesetzbuch (StGB), §353d — Verbotene Mitteilungen über Gerichtsverhandlungen // Bundesministerium der Justiz, Deutschland.
8. Strafprozessordnung (StPO), §174 — Ausschluss der Öffentlichkeit // Bundesministerium der Justiz, Deutschland.

ABDURAUF FITRAT VA MAHMUDXO‘JA BEHBUDIY PEDAGOGIK QARASHLARINING TALABALARNING INTELLEKTUAL RIVOJLANISHIDAGI O‘RNI

Toshkent shahar Yangihayot tumani 331-maktab o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosari

Ruziyeva Mexriniso Marufjonovna

mehrinisoruziyeva6@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada jadid ma’rifatparvarlari Abdurauf Fitrat va Mahmudxo‘ja Behbudiyning pedagogik qarashlari hamda ularning talabalarning intellektual rivojlanishiga ta’siri tahlil qilingan. Tadqiqotda mutafakkirlarning ta’lim-tarbiya haqidagi g‘oyalari, zamonaviy pedagogik qarashlar bilan uyg‘unligi va oliy ta’lim tizimidagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, ularning mustaqil fikrlash, tanqidiy tafakkur va ijodiy yondashuvni rivojlantirishga qaratilgan pedagogik konsepsiyalari ilmiy jihatdan asoslangan.*

Аннотация: *В данной статье анализируются педагогические взгляды мыслителей эпохи Просвещения Абдурауфа Фитрата и Махмудходжи Бехбуди и их влияние на интеллектуальное развитие студентов. В исследовании освещаются идеи мыслителей об образовании, их соответствие современным педагогическим взглядам и их значение для системы высшего образования. Также научно обоснованы их педагогические концепции, направленные на развитие независимого мышления, критического мышления и творческого подхода.*

Abstract: *This article analyzes the pedagogical views of the Jadid Enlightenment thinkers Abdurauf Fitrat and Mahmudkhodja Behbudi and their influence on the intellectual development of students. The study highlights the thinkers' ideas about education, their compatibility with modern pedagogical views, and their significance in the higher education system. Also, their pedagogical concepts aimed at developing independent thinking, critical thinking, and a creative approach are scientifically based.*

Kalit so‘zlar: *jadidchilik, pedagogika, intellektual rivojlanish, Fitrat, Behbudiy, ta’lim, tarbiya, mustaqil fikrlash, tanqidiy tafakkur, ma’rifat.*

Ключевые слова: *джадидизм, педагогика, интеллектуальное развитие, Фитрат, Бехбуди, образование, воспитание, независимое мышление, критическое мышление, Просвещение.*

Keywords: *Jadidism, pedagogy, intellectual development, Fitrat, Behbudi, education, upbringing, independent thinking, critical thinking, enlightenment.*

KIRISH

Bugungi jadallik bilan rivojlanayotgan va axborotlashuv davrida talabalarning intellektual salohiyatini rivojlantirish oliy ta’lim tizimining ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi. Intellektual rivojlanish shaxsning bilimlarni egallashi, ularni tahlil qilishi, muammolarni hal etishi va innovatsion g‘oyalar yaratish qobiliyatlarini o‘z ichiga oladi. Bu borada o‘zbek ma’rifatparvarlari Abdurauf Fitrat va Mahmudxo‘ja Behbudiyning pedagogik merosi muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Jadidchilik harakati vakillari bo‘lgan Fitrat va Behbudiy xalq ma’rifati, zamonaviy ta’lim va yoshlarning intellektual kamoloti masalalariga alohida e’tibor qaratganlar. Ularning pedagogik qarashlari bugungi ta’lim tizimini takomillashtirishda muhim metodologik manba sifatida xizmat qilmoqda.

Muammoning qo‘yilishi: Ta’lim jarayonida talabalarning intellektual rivojlanishini ta’minlash masalasi zamonaviy pedagogikaning dolzarb muammolaridan biridir. Garchi Fitrat va Behbudiy merosi keng o‘rganilgan bo‘lsa-da, ularning pedagogik qarashlarining bugungi talabalarning intellektual rivojlanishidagi o‘rni yetarlicha tahlil qilinmagan.

Mavzu maqsadi: Abdurauf Fitrat va Mahmudxo‘ja Behbudiyning pedagogik qarashlarini o‘rganish hamda ularning talabalarning intellektual rivojlanishidagi ahamiyatini ilmiy asoslash.

Mavzu vazifalari

1. Fitrat va Behbudiyning pedagogik merosini tahlil qilish;
2. Ularning ta’lim-tarbiyaga oid g‘oyalarini aniqlash;
3. Intellektual rivojlanish bilan bog‘liq pedagogik qarashlarini o‘rganish;
4. Zamonaviy oliy ta’lim tizimi bilan bog‘liqligini yoritish;

5. Amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.



Adabiyotlar tahlili: Jadid pedagogikasi bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlarda Fitrat va Behbudiy faoliyatiga alohida e’tibor qaratilgan. Behbudiy ta’limni isloh qilish, yangi usul maktablarini tashkil etish va dunyoviy fanlarni o‘qitish tarafdori bo‘lgan. Fitrat esa yoshlarning erkin fikrlashi, milliy o‘zligini anglash va zamonaviy bilimlarni egallashiga katta ahamiyat bergan. Asarlar va ular haqidagi ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, jadid pedagogikasi asosida shaxsning har tomonlama rivojlanishi, mustaqil fikrlash va ilmiy tafakkurni shakllantirish g‘oyalari yotadi.

Tadqiqot metodologiyasi: Mazkur tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi:

-tarixiy-qiyosiy tahlil;

-pedagogik kuzatish;

-ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish;

-umumlashtirish va tizimlashtirish metodlari.

Ushbu metodlar Fitrat va Behbudiy pedagogik qarashlarining mohiyatini ochib berishga xizmat qildi.

Mahmudxo‘ja Behbudiy pedagogik qarashlarining ahamiyati

Behbudiy ta’limning asosiy maqsadini insonni ma’rifatli va zamonaviy bilimlarga ega shaxs sifatida tarbiyalashda deb bilgan. U yangi usul maktablarida geografiya, tarix, matematika va tabiiy fanlarni o‘qitishni taklif qilgan.Behbudiy qarashlariga ko‘ra:

-ta’lim amaliy hayot bilan bog‘liq bo‘lishi kerak;

-yoshlar xorijiy tillarni o‘rganishi lozim;

-ilm-fan taraqqiyotning asosiy omili hisoblanadi;

-o‘quvchi mustaqil fikrlashga o‘rgatilishi zarur. Bu g‘oyalar talabalar intellektual salohiyatining rivojlanishiga xizmat qiladi.



Abdurauf Fitrat pedagogik qarashlarining ahamiyati

Fitrat pedagogik faoliyatida inson tafakkurining erkin rivojlanishiga katta e’tibor qaratgan. U ta’lim jarayonida yoshlarning ijodiy fikrlashi va ilmiy dunyoqarashini shakllantirish zarurligini ta’kidlagan. Fitratning fikricha:

1. ta’lim millat taraqqiyotining poydevoridir.
2. yoshlar zamonaviy bilimlarni chuqur egallashi kerak.
3. tarbiya va ta’lim bir-biridan ajralmas tushunchalardir.
4. shaxsning erkin fikrlashi jamiyat rivojlanishining muhim omilidir. Mazkur qarashlar talabalarda tanqidiy tafakkur, analitik fikrlash va innovatsion yondashuvlarni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Intellektual rivojlanishga ta’siri: Fitrat va Behbudiy pedagogik qarashlarining talabalarning intellektual rivojlanishiga ta’siri quyidagi yo‘nalishlarda namoyon bo‘ladi:

Yo‘nalish	Pedagogik ta’sir
Mustaqil fikrlash	Talabaning o‘z nuqtai nazarini shakllantiradi
Tanqidiy tafakkur	Axborotni tahlil qilish ko‘nikmasini rivojlantiradi
Ijodiy yondashuv	Yangicha g‘oyalarni ilgari surishga yordam beradi
Ilmiy dunyoqarash	Tadqiqot faoliyatiga qiziqishni kuchaytiradi
Innovatsion faoliyat	Zamonaviy muammolarni hal etish kompetensiyasini rivojlantiradi

Muhokama: Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, jadid pedagogikasi zamonaviy kompetensiyaviy yondashuv bilan uyg‘unlashadi. Fitrat va Behbudiy ilgari surgan ta’lim tamoyillari bugungi kunda oliy ta’lim tizimida qo‘llanilayotgan tanqidiy fikrlash, mustaqil ta’lim, kreativlik va innovatsion faoliyat kabi kompetensiyalar bilan hamohangdir.Shu bois ularning pedagogik merosidan

foydalanish talabalarning intellektual rivojlanishini jadallashtirishga xizmat qiladi.

XULOSA

Tadqiqot natijalariga ko‘ra Abdurauf Fitrat va Mahmudxo‘ja Behbudiy pedagogik qarashlari talabalarning intellektual rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Ularning ta’lim va tarbiyaga oid g‘oyalari yoshlarning mustaqil fikrlashi, tanqidiy tafakkuri, ilmiy dunyoqarashi va ijodiy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.Jadidlar pedagogik merosidan samarali foydalanish zamonaviy oliy ta’lim tizimining sifatini oshirish, raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlash hamda talabalarning intellektual salohiyatini yuksaltirishga yordam beradi.

Oliy ta’lim muassasalarida jadid pedagogikasi bo‘yicha maxsus seminarlar tashkil etish.

Fitrat va Behbudiy asarlarini ta’lim jarayoniga keng joriy etish.

Talabalarda tanqidiy fikrlashni rivojlantiruvchi metodlardan foydalanish.

Mustaqil ta’lim va ilmiy tadqiqot faoliyatini rag‘batlantirish.

Milliy pedagogik meros asosida innovatsion ta’lim texnologiyalarini ishlab chiqish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Fitrat A. *Tanlangan asarlar*. – Toshkent: Ma’naviyat, 2006.
2. Behbudiy M. *Tanlangan asarlar*. – Toshkent: Ma’naviyat, 1999.
3. Qosimov B. *Milliy uyg‘onish davri o‘zbek adabiyoti*. – Toshkent: Ma’naviyat, 2004.
4. Zunnunov A. *Pedagogika tarixi*. – Toshkent: O‘qituvchi, 2001.
5. Hasanboyev J. va boshqalar. *Pedagogika*. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2022.
6. Tolipov O., Usmonboyeva M. *Pedagogik texnologiyalar*. – Toshkent, 2019.
7. O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi. Jadidchilik va ma’rifatparvarlikka oid maqolalar. – Toshkent, 2015.

YOSHLAR VA AHOLI O‘RTASIDA EKOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI

Xudoyberdiyev Norbek Komiljon o’g’li

Green universiteti magistranti,

xudoyberdievnorbek1997@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada zamonaviy axborotlashgan jamiyat sharoitida aholi va yoshlar o‘rtasida ekologik madaniyatni shakllantirish muammolari tahlil qilingan. Tadqiqot doirasida 200 nafar respondent ishtirokida sotsiologik so‘rovnoma o‘tkazildi. Aniqlanishicha, aholining 78 foizi ekologik bilimlarga ega bo‘lsa-da, ulardan faqat 12 foizi chiqindilarni amalda saralaydi. Maqolada nazariy bilimlar va amaliy harakatlar o‘rtasidagi tafovutni bartaraf etish hamda ekologik xulq-atvorni shakllantirish mexanizmlari bo‘yicha ilmiy xulosalar ilgari surilgan.*

Abstract. *This article analyzes the problems of forming ecological culture among the population and youth in a modern information society. A sociological survey was conducted among 200 respondents within the study. It was revealed that although 78% of the population possesses ecological knowledge, only 12% actually sort waste. The paper highlights scientific conclusions on overcoming the gap between theoretical knowledge and practical actions, as well as mechanisms for developing environmental behavior.*

Kalit so‘zlar: *Ekologiya, ekologik madaniyat, ekologik ong, sotsiologik so‘rovnoma, chiqindilarni saralash, barqaror rivojlanish.*

Keywords: *Ecology, ecological culture, ecological consciousness, sociological survey, waste sorting, sustainable development.*

KIRISH (INTRODUCTION)

Bugungi kunda global iqlim o‘zgarishi va ekologik inqirozlar sharoitida atrof-muhitni muhofaza qilish nafaqat texnik yoki iqtisodiy, balki ijtimoiy-madaniy masalaga aylandi. Jamiyatda barqaror rivojlanishga erishishning tub asosi aholining ekologik madaniyati va onglilik darajasi bilan belgilanadi. Ushbu tadqiqot zamonaviy sharoitda aholining real ekologik xulq-atvorini o‘zgartirish, kundalik hayotda ekologik qonun-qoidalarga rioya qilish motivatsiyasini

shakllantirish va nazariy bilimlar bilan amaliy harakatlar o‘rtasidagi bo‘shliqni to‘ldirish muammolarini o‘rganishga qaratilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI (LITERATURE REVIEW)

Ekologik madaniyat, ekologik ong va insonning tabiatga bo‘lgan munosabati muammolari jahon hamda mamlakatimiz ilmiy jurnallarida keng tadqiq etilgan masalalardan biri hisoblanadi. Xalqaro miqyosda g‘arb tadqiqotchilaridan B. Barrett [1] o‘z ilmiy ishlarida ekologik ta’lim va tarbiya tizimini davlatning barqaror rivojlanishini ta’minlovchi eng asosiy institutsional omil sifatida baholaydi. Uning fikricha, ekologik madaniyat shakllanmagan jamiyatda har qanday iqtisodiy o‘sish ekologik inqiroz bilan yakunlanadi.

Mahalliy ilmiy maktab vakillaridan L. Alibekov [2] geografik muvozanat va tabiiy ekotizimlarni saqlashda inson omilining ta’sirini chuqur tahlil qilgan. Olim o‘z tadqiqotlarida insonning tabiatga nisbatan iste’molchilik kayfiyatini tanqid ostiga oladi. Shuningdek, A. Ergashev [3] atrof-muhit muhofazasining pedagogik hamda falsafiy jihatlariga e’tibor qaratib, yosh avlod tarbiyasida ekologik dunyoqarashni tizimli shakllantirish zarurligini isbotlagan.

Biroq, zamonaviy axborotlashgan jamiyat sharoitida aholining real ekologik xulq-atvorini o‘zgartirish, kundalik hayotda ekologik qonun-qoidalarga rioya qilish va motivatsiya berish mexanizmlari bugungi kun nuqtai nazaridan yetarlicha tahlil qilinmagan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI (METHODS)

Tadqiqot doirasida aholining real ekologik madaniyat darajasini va uning kundalik ko‘nikmalarda namoyon bo‘lishini aniqlash maqsadida miqdoriy (quantitative) tadqiqot metodi - sotsiologik so‘rovnoma o‘tkazildi. So‘rovnomada tasodifiy tanlash (random sampling) asosida 200 nafar respondent ishtirok etdi. Ishtirokchilarning 60 foizini yoshlar va talabalar, 40 foizini esa o‘rta va katta yoshli aholi qatlami tashkil etdi. Respondentlarga ularning ekologik qonun-hujjatlar haqidagi bilimlari, resurslarni tejashga

bo‘lgan munosabati va kundalik ekologik odatlarini baholovchi tizimli savollar berildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA (RESULTS AND DISCUSSION)

O‘tkazilgan sotsiologik so‘rovnoma va to‘plangan ma’lumotlar tahlili shuni ko‘rsatdiki, bugungi kunda aholi o‘rtasida ekologik bilimlarning mavjudlik darajasi yuqori bo‘lsada, ushbu bilimlarning kundalik hayotda amaliy ko‘nikmaga va madaniyatga aylanish darajasi pastligicha qolmoqda. Respondentlarning bergan javoblari quyidagi mezonlar bo‘yicha tahlil qilindi:

Ekologik bilimlarning mavjudligi: Respondentlarning 78 foizi tabiatni asrash kerakligini, global iqlim o‘zgarishi oqibatlarini va chiqindilarni saralash atrof-muhit uchun muhim ekanligini nazariy jihatdan yaxshi bilishini ta’kidlagan.

Chiqindilarni amalda saralash ko‘nikmasi: "Kundalik hayotda maishiy chiqindilarni alohida turlarga (plastik, qog‘oz, shisha, organik) ajratib tashlaysizmi?" degan savolga respondentlarning faqatgina 12 foizi ijobiy javob bergan. Katta qism (88 foiz) chiqindilarni umumiy tarzda bitta qutiga tashlashini tan olgan.

Resurslarni tejash madaniyati: Respondentlarning 34 foizi kundalik uy-ro‘zg‘or sharoitida ichimlik suvi va elektr energiyasini maqsadli tejashini, chiroq yoki kranni keraksiz vaqtda o‘chirib qo‘yishini bildirdi. Qolgan 66 foiz aholi esa bu masalaga jiddiy e’tibor bermasligini qayd etgan.

XULOSA (CONCLUSION)

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ekologik madaniyatni faqatgina nazariy ta'lim orqali yuksaltirib bo'lmaydi. Aholida real ekologik xulq-atvorni shakllantirish uchun amaliy infratuzilmani (chiqindilarni saralash qutilari, rag'batlantirish tizimlari) yaratish hamda maktab va oliy ta'lim muassasalarida amaliy yo'naltirilgan loyihalarni ko'paytirish zarur. Nazariya va amaliyot o'rtasidagi tafovutni kamaytirish jamiyatda barqaror ekologik muhitni ta'minlashning bosh omilidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. Alibekov, L. (2018). Geografik muvozanat va ekotizimlarda inson omili. O‘zbekiston nashriyoti.
2. Barrett, B. (2020). Environmental education and institutional factors for sustainable development. Academic Press.
3. Ergashev, A. (2015). Atrof-muhit muhofazasining pedagogik va falsafiy asoslari. Fan va texnologiyalar.

THE ROLE OF MOVIES AND MUSIC IN LEARNING ENGLISH

Sharipova Bahora Odiljonovna

Navoiy Davlat Universiteti, Tillar fakulteti, ingliz tili va amaliy fanlar kafedrasi o'qituvchisi

Adilova Sarvinoz Habibulla kizi

student of Navai State University

Abstract: *This article explores the impact of films and music on English language learning. Such resources assist students in enhancing their listening, pronunciation, vocabulary, and speaking abilities by providing genuine language exposure. Additionally, they boost motivation and expand cultural understanding, resulting in a more engaging, effective, and enjoyable learning experience for learners.*

Keywords: *English language learning, films, music, listening skills, pronunciation, vocabulary, motivation, cultural understanding.*

INTRODUCTION

In today's world, mastering English is crucial for achieving academic success, advancing in one's career, and facilitating international communication. As the universal language of fields like science, technology, business, and entertainment, English serves as a vital link between individuals from various cultures and backgrounds. Consequently, educators and researchers consistently search for innovative and effective approaches to enhance English language learning. Among the numerous resources available, movies and music have proven to be impactful educational tools that make the learning process both enjoyable and significant.

Conventional language teaching methods typically emphasize grammar rules, vocabulary memorization, and textbook exercises. While these strategies lay a strong foundation, they may not expose learners to authentic language use in real-life scenarios. In contrast, movies and music provide natural instances of

spoken English, including everyday vocabulary, idiomatic expressions, pronunciation patterns, and cultural references. They enable students to hear how native speakers interact in various contexts, thus bridging the gap between classroom learning and real-world communication.

Movies are especially beneficial because they combine visual and auditory elements. Learners can see facial expressions, gestures, body language, and situational context, which aid comprehension and make it easier to grasp unfamiliar words and phrases. Viewing films also enhances listening skills, speaking fluency, and cultural awareness. By engaging with dialogues and narratives, students become accustomed to different accents, speech rates, and communication styles.

Music also serves as a highly effective language-learning instrument. Songs feature repetitive structures, catchy melodies, and emotional themes that aid in vocabulary retention and pronunciation practice. Listening to music helps learners identify rhythm, stress, and intonation in English. Furthermore, songs often create a relaxed and motivating environment that lessens anxiety and encourages active involvement. Many students find it easier to recall new words and phrases presented in song lyrics.

Utilizing movies and music also boosts learner motivation, a key factor in effective language acquisition. Engaging materials can significantly heighten students' interest and involvement. When learners watch their favorite films or listen to popular songs, they tend to be more enthusiastic and willing to practice English outside the classroom, leading to increased language skills and promoting independent learning.

Literature review. The importance of films and music in learning English has been extensively examined by various linguists, educators, and researchers focused on language teaching methodologies. Their research highlights that audiovisual resources offer genuine language exposure, enhance learner

motivation, and greatly improve skills in listening, speaking, pronunciation, and vocabulary.

In "Principles and Practice in Second Language Acquisition," Stephen Krashen posits that effective language learning happens when students receive comprehensible input—language they can grasp, even if some parts are slightly beyond their current proficiency. His Input Hypothesis suggests that language acquisition is not primarily driven by memorizing grammar or doing mechanical exercises; instead, it occurs organically when learners focus on understanding meaningful content in engaging, low-anxiety contexts. This theory supports the use of films and music in teaching English.

Krashen notes that input is more effective when it is contextual and captivating. Movies serve as excellent sources of such input because they pair spoken language with visual elements, such as actions, gestures, and facial expressions. These non-verbal cues allow learners to infer meaning even if they miss some words, enabling them to grasp authentic English dialogue and gradually pick up new vocabulary, idiomatic phrases, and grammatical structures naturally. Additionally, movies expose learners to various accents and authentic communication styles, which improves both listening comprehension and sociolinguistic awareness.

Similarly, music and songs are considered valuable by Krashen because they present language in a catchy and emotionally resonant way. The repetition found in song lyrics gives learners repeated exposure to vocabulary and structures, fostering subconscious acquisition. As songs are often enjoyable and chosen by the learners, they help boost motivation and lower the affective filter—Krashen's term for emotional barriers like anxiety and lack of confidence. With a reduced affective filter, learners are more open to input and thus more likely to succeed in language acquisition.

Krashen also stresses the significance of pleasure reading and self-directed exposure to language outside the classroom. Therefore, engaging with English

films and songs can be viewed as forms of self-directed input that extend learning beyond structured lessons. When learners interact with these materials for both entertainment and educational reasons, they spend more time with the language and develop positive attitudes toward learning.

In summary, the principles outlined in "Principles and Practice in Second Language Acquisition" endorse the use of movies and music as effective methods for learning English. Both mediums provide comprehensible, meaningful, and motivating input that facilitates natural acquisition, enhances listening abilities, enriches vocabulary, and builds greater confidence in using the language.[27]

In his book *Mind in Society*, Lev Vygotsky articulates that learning is essentially a social and cultural endeavor. He posits that cognitive growth happens through interactions with others and through the utilization of cultural tools like language, symbols, and media. A key idea in his work is the Zone of Proximal Development (ZPD), which identifies the gap between what learners can do alone and what they can achieve with help from teachers, peers, or resources. This framework supports the use of films and music as effective tools in learning English.

According to Vygotsky, films and songs serve as potent mediational tools that assist learners in both understanding and using language. Movies offer authentic communication within rich contexts, blending spoken language with visual cues such as gestures and facial expressions. These contextual aids facilitate learners' comprehension of meaning, even when they encounter unfamiliar language structures. By facilitating discussions, comprehension tasks,

[27] Krashen, S. D. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon Press, pp. 20–30.

and group activities centered around films, teachers enable students to exceed their current proficiency levels, thus engaging within their ZPD.

Music and songs are also crucial for language development, as they present structured, repetitive linguistic patterns that are easy to recall. Through singing and analyzing lyrics, learners interact with vocabulary, grammar, pronunciation, and intonation in an engaging manner. When students sing together, discuss the meanings, and complete related exercises, these songs evolve into collaborative learning experiences. Per Vygotsky's theory, such interactions enhance language acquisition by allowing learners to build understanding collectively and internalize new language forms.

Moreover, Vygotsky highlights the connection between language learning and culture. Movies and music introduce students to the cultural values, traditions, emotions, and communication norms of English-speaking societies. By witnessing genuine social exchanges and cultural references, learners gain a richer insight into real-life language usage. This cultural aspect enhances their communicative competence, allowing them to use English more effectively and confidently.

Additionally, Vygotsky's theory underscores the importance of motivation and meaningful engagement in the learning process. Students learn best when they are emotionally connected and actively involved in tasks. Films and songs effectively capture learners' attention, spark curiosity, and prompt discussions. Because these materials are entertaining and relevant to their interests, they foster a positive learning environment that boosts engagement and promotes deeper language processing.

Thus, the concepts outlined in *Mind in Society* strongly advocate for the incorporation of music and movies in English language instruction. These resources act as cultural and cognitive tools that provide support, encourage social interaction, and expose learners to authentic language usage. By interacting with films and songs, students enhance their listening, speaking,

vocabulary, pronunciation, and cultural understanding in a meaningful and collaborative framework.[28]

In his book *Music and Song*, Tim Murphey highlights music as one of the most effective and enjoyable methods for learning foreign languages. He suggests that songs grab learners' attention and foster a relaxed classroom environment, which reduces anxiety and boosts motivation. Murphey notes that music has a special capacity to linger in learners' minds well after the lesson ends, a phenomenon he calls the "song stuck in my head" effect. This frequent mental replay helps students internalize vocabulary, grammar, pronunciation, and intonation without conscious effort.

Murphey indicates that songs are particularly beneficial due to their use of repetition, rhyme, rhythm, and melody, which make the language easier to remember and produce. By listening to and singing songs, students are consistently exposed to authentic English phrases in meaningful contexts. Consequently, they enhance their listening comprehension, expand their vocabulary, and cultivate a more natural grasp of pronunciation and stress. He also highlights that songs allow learners to recognize colloquial language, contractions, and idiomatic expressions common in everyday conversations.

Another significant aspect of Murphey's work is the idea that music engages both the emotional and cognitive aspects of learning. Since songs often trigger feelings and personal memories, learners develop stronger connections with the language they hear. This emotional engagement aids retention and makes the learning experience more impactful. Moreover, Murphey observes that students are generally more inclined to engage in activities when music is included, especially those who might hesitate to speak in conventional lessons.

[28] Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press, pp. 84–91.

While the focus of Murphey's book is primarily on songs, the theoretical concepts can also be applied to films. Similar to music, movies present authentic language in meaningful and emotionally appealing settings. They combine spoken language with visuals, gestures, and situational cues that enhance understanding and reinforce memory. When students watch films, they are exposed to natural conversations, cultural references, and real-life communication patterns, which complement the linguistic advantages provided by music.

Murphey also emphasizes that songs promote learner autonomy, as students often listen to music on their own outside the classroom. This additional interaction with English facilitates a continuous and enjoyable language learning process. Likewise, watching English-language films and TV shows allows learners to practice independently while being entertained.

Overall, the concepts in *Music and Song*, strongly advocate for the importance of both music and movies in learning English. Songs enhance vocabulary, pronunciation, listening abilities, and motivation through repetition and emotional connection, while films offer authentic contextual input and cultural insights. Together, these resources foster a pleasant and effective environment for natural language acquisition.[29]

In *Jazz Chants*, Carolyn Graham illustrates the vital role of rhythm and music in helping learners achieve natural English pronunciation and speech patterns. She posits that spoken English possesses its own musicality, marked by stress, rhythm, and intonation. By integrating language with rhythmic chanting, learners can engage with English in a manner that closely resembles authentic dialogue. Graham’s methodology reveals that music is not just an entertaining

[29] Murphey, T. (1992). *Music and Song*. Oxford: Oxford University Press, pp. 3–15, 55–72.

aspect of the classroom but a valuable tool for enhancing listening and speaking abilities.

Graham notes that *Jazz Chants* are grounded in common phrases and dialogues organized in rhythmic structures akin to jazz music. Through repetition, students gain familiarity with the stress-timed rhythm of English, learning which syllables and words are emphasized in natural speech. This approach aids in improving pronunciation, fluency, and listening skills. The repetitive and catchy nature of the chants allows students to internalize essential vocabulary, grammatical patterns, and conversational phrases more efficiently than through standard drills.

Another significant aspect of Graham's technique is its effect on boosting learner confidence and motivation. The rhythmic format of chants helps alleviate anxiety and promotes active engagement, even for students who are reluctant to speak. As learners practice together, they build confidence in their spoken English and develop a more intuitive grasp of the language's natural flow. The fun and interactive elements of chants also make lessons more enjoyable and memorable.

While Graham's focus is on rhythmic speech and music, her principles can also be applied to the use of songs and films in English language instruction. Like *Jazz Chants*, songs reinforce pronunciation, stress, and intonation through melody and repetition, aiding students in recalling vocabulary and sentence structures while providing an emotionally engaging learning experience. Films enhance this learning by offering authentic examples of spoken English within meaningful visual contexts. By observing native speakers' use of rhythm, intonation, and body language, students can better understand and emulate natural communication.

Graham's method emphasizes the importance of contextualized language practice. The chants reflect everyday situations such as greetings, requests, and conversations, enabling learners to practice practical language in realistic

scenarios. Similarly, songs and films expose students to useful expressions and communicative strategies applicable in real-life interactions.

Thus, the concepts outlined in *Jazz Chants* strongly advocate for the inclusion of music and films in English learning. Music aids learners in mastering the rhythmic and intonational aspects of spoken English, while films provide authentic multimedia examples of communication. Together, these resources improve pronunciation, listening skills, vocabulary acquisition, and build learner confidence, making the language learning experience both effective and enjoyable.[30]

In *Mental Representations*, Allan Paivio introduces the Dual Coding Theory, which posits that human cognition processes information through two linked systems: a verbal system for language and a nonverbal system for visuals. This theory suggests that learning is more effective when information is presented in both verbal and visual formats simultaneously. When learners hear words alongside related images or actions, they form dual mental representations of the same idea, enhancing understanding and boosting long-term memory retention. This framework strongly supports the use of films and music in English language education.

Paivio contends that information stored in both systems is easier to recall, as learners can access it through multiple memory pathways. Films are particularly effective for language learning because they merge spoken English with visual cues like actions, facial expressions, gestures, and settings. These visual components help learners infer meanings, grasp unfamiliar vocabulary, and link words to tangible images. Consequently, students are more likely to remember phrases and grammatical structures encountered in movies rather than those presented solely via written texts or isolated audio.

[30] Graham, C. (1978). *Jazz Chants.* New York: Oxford University Press, pp. 1–12.

Music also plays a role in language acquisition through dual coding, albeit differently. Songs deliver verbal input through lyrics and auditory patterns via melody, rhythm, and intonation. The tune serves as an additional mnemonic cue that aids memory recall. When learners connect words and phrases to a melody, they enhance their retention of vocabulary, pronunciation, and sentence structures. If songs are paired with music videos or classroom visuals, the dual coding effect is amplified, as learners engage with language through verbal, auditory, and visual channels at once.

Paivio's theory highlights the importance of meaningful associations in the learning process. Movies and songs present language in emotionally compelling and context-rich settings, helping learners link new expressions to images, narratives, and emotions. Such connections deepen comprehension, making the language more memorable. For instance, a phrase encountered during a dramatic scene in a movie or a poignant line from a song is more likely to be retained because it is associated with a vivid mental image and an emotional experience.

Another aspect of Dual Coding Theory is that multimodal input caters to learners with varying cognitive strengths. Some students may learn better through visual information, while others thrive on auditory input. Movies and songs cater to both learning preferences by integrating sound, language, and imagery, which boosts the accessibility and effectiveness of instruction.

Thus, the concepts discussed in "*Mental Representations*: *A Dual Coding Approach*" strongly advocate for the incorporation of music and films in English language learning. By merging verbal and nonverbal modes of input, these resources enhance understanding, improve memory retention, and make language acquisition more engaging and meaningful. Consequently, students can

more efficiently develop their vocabulary, listening skills, pronunciation, and overall communicative proficiency.[31]

In summary, the perspectives of these researchers highlight that movies and music serve not only as supplementary resources but also as impactful teaching tools. They offer authentic linguistic exposure, support pronunciation and vocabulary development, encourage cultural understanding, and boost learner motivation. Theoretical insights from scholars like Krashen, Vygotsky, Paivio and Brown combined with practical research by Murphey, Sherman, and Graham, establish that incorporating films and songs into English language education significantly enhances the effectiveness of the learning experience.

Methodology. This research utilizes a qualitative descriptive approach to explore how films and music aid in learning English. It draws upon an analysis of academic articles, books, and methodological studies focused on the role of audiovisual materials in language education.

The methodology consists of three primary steps. Firstly, a literature review was carried out to identify both theoretical and empirical research by academics such as Stephen Krashen, Tim Murphey, Jane Sherman, and H. Douglas Brown. Secondly, a comparative analysis assessed the contributions of films and music to enhancing skills in listening, speaking, pronunciation, and vocabulary. Lastly, content analysis was implemented on selected film dialogues and song lyrics to evaluate their educational merit and relevance for classroom use.

The gathered data were organized based on four key criteria: authenticity of language input, learner motivation, vocabulary retention, and cultural awareness. The results were then analyzed to assess the effectiveness of movies and music as supplementary resources in teaching English.

[31] Paivio, A. (1986). *Mental Representations: A Dual Coding Approach*. Oxford: Oxford University Press, pp. 53–83.

Result/analysis. The review of theoretical and empirical literature shows that films and music have a strong positive influence on learning English. The evidence indicates that these audiovisual resources support the development of all key language skills, especially listening comprehension, pronunciation, vocabulary growth, and speaking fluency. They also boost learner motivation and help students gain a richer understanding of the cultural setting in which English is used.

A major result concerns listening comprehension. Films expose learners to authentic spoken English, including natural pacing, reduced forms, connected speech, and different accents. In contrast to textbook audio, movie dialogue reflects real communication and places language in meaningful contexts. Visual cues such as facial expressions, gestures, and background information help learners understand meaning even when some vocabulary is unfamiliar. Consequently, students become more confident in understanding native speakers over time. Research also suggests that English subtitles further improve comprehension by connecting spoken and written language.

The analysis also shows that films strengthen speaking ability. Learners can observe how speakers use intonation, stress, pauses, and body language to convey meaning. By repeating film lines, practicing dialogues, and acting out scenes, students develop more natural pronunciation and greater fluency. This imitation process helps them absorb common conversational expressions and pragmatic features such as politeness, humor, and emotional tone.

Music was found to be particularly useful for retaining vocabulary and practicing pronunciation. Songs include repeated words and grammatical patterns, which makes them easier to memorize. Melody and rhythm support memory and enable learners to hold on to new expressions for longer. The examination of song lyrics shows that students often learn informal phrases, phrasal verbs, and idioms through repeated listening. In addition, songs improve

pronunciation by emphasizing stress, linking, and intonation. Singing with lyrics promotes clearer articulation and a stronger sense of English rhythm.

Another key outcome is the motivational value of films and music. Most of the studies included in this research report that students show greater enthusiasm when lessons incorporate movies or songs. These materials reduce boredom and create a more relaxed classroom environment. Since learners often select films and music according to their personal preferences, they are also more likely to continue studying English independently outside class. This extra exposure to English greatly speeds up language development.

The findings further show that films and music build cultural awareness. Language is closely tied to culture, and audiovisual materials offer valuable insight into social norms, values, humor, and everyday behavior in English-speaking communities. Through films, learners can observe how people interact in formal and informal settings, while songs express emotions, beliefs, and social concerns. Such cultural knowledge helps students interpret meaning more accurately and communicate more appropriately.

Although these benefits are clear, the analysis also points to several difficulties. Some films include slang, rapid speech, or culturally specific references that may be challenging for beginners. Song lyrics may contain nonstandard grammar, poetic language, or pronunciation that is hard to hear clearly. For this reason, the success of these materials depends on thoughtful teacher selection. The content should fit students' proficiency level, learning goals, and interests. To achieve the best results, teachers should also use pre-viewing and pre-listening activities, vocabulary practice, comprehension questions, and follow-up discussions.

In general, the results indicate that movies and music are very effective support tools for English language instruction. They deliver authentic and memorable input, strengthen key linguistic abilities, raise student motivation, and encourage cultural competence. Used in a structured way within the

classroom, these resources make learning more lively, enjoyable, and instructionally effective.

Recommendations. According to the results of this study, a number of recommendations can be offered for teachers, learners, and curriculum designers. First, English teachers should make regular use of movies and music as supplementary classroom resources to enhance students' listening, speaking, pronunciation, and vocabulary development. The chosen films and songs should match learners' language level, age, and interests so that they can understand the material effectively and remain engaged.

Second, teachers are encouraged to create organized tasks based on audiovisual materials, such as pre-listening or pre-viewing exercises, vocabulary practice, comprehension questions, and post-activity discussions. These tasks enable learners to concentrate on important language elements and apply new expressions in practical situations.

Third, learners should be guided to watch English movies with subtitles and listen to songs while examining the lyrics. Activities such as repeating lines, singing along, and maintaining vocabulary notebooks can further improve memory retention and pronunciation.

Fourth, schools and universities should ensure access to appropriate multimedia resources and provide teacher training on how to use films and music effectively in language teaching.

Lastly, future researchers are advised to carry out experimental research comparing how different types of movies and music influence the development of particular language skills among learners at different proficiency levels.

CONCLUSION

Films and music significantly contribute to learning English by offering authentic, engaging, and relevant language input. They assist learners in enhancing listening skills, pronunciation, vocabulary development, and speaking fluency, while also boosting motivation and alleviating anxiety during the

learning process. Films provide students with exposure to real-life dialogues, nonverbal cues, and cultural contexts, whereas music reinforces language structures through rhythm, repetition, and melody.

The results of this research support the idea that audiovisual resources are effective supplementary tools in teaching English. Incorporating them into classroom lessons makes the sessions more interactive and enjoyable, while also encouraging students to practice English independently beyond the classroom. Additionally, films and songs improve cultural understanding, allowing students to grasp not just the language but also the social and cultural aspects associated with it.

REFERENCES:

1. Krashen, S. D. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon Press, pp. 20–30.
2. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press, pp. 84–91.
3. Murphey, T. (1992). *Music and Song*. Oxford: Oxford University Press, pp. 3–15, 55–72.
4. Graham, C. (1978). *Jazz Chants*. New York: Oxford University Press, pp. 1–12.
5. Paivio, A. (1986). *Mental Representations: A Dual Coding Approach*. Oxford: Oxford University Press, pp. 53–83.

ВЫРАЖЕНИЕ ПЕЙОРАТИВНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ ИРОНИИ И САРКАЗМА (НА ПРИМЕРЕ УЗБЕКСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКА)

Термезский государственный университет.

Доцент кафедры Русского языкознания

Зарипова Матлуба Кулфидиновна

matlubazaripova52@gmail.com

Аннотация: *В статье рассматриваются особенности выражения пейоративности посредством иронии и сарказма в русском и узбекском языках. Анализируются языковые средства создания негативной оценки, прагматические функции иронических и саркастических высказываний, а также их роль в речевом воздействии. Особое внимание уделяется сходствам и различиям в использовании иронии и сарказма в двух языках, обусловленным национально-культурными особенностями коммуникации.*

Ключевые слова: *пейоративность, ирония, сарказм, русский язык, узбекский язык, прагматика, оценочная лексика, речевое воздействие.*

Abstract: *The article examines the expression of pejorativity through irony and sarcasm in Russian and Uzbek languages. It analyzes linguistic means of creating negative evaluation, the pragmatic functions of ironic and sarcastic statements, and their role in speech influence. Special attention is paid to the similarities and differences in the use of irony and sarcasm in the two languages, determined by national and cultural communication patterns.*

Keywords: *pejorativity, irony, sarcasm, Russian language, Uzbek language, pragmatics, evaluative vocabulary, speech influence.*

ВВИДЕНИЕ

Пейоративность является важным элементом языковой оценки и представляет собой способ выражения отрицательного отношения говорящего к объекту речи. В процессе коммуникации негативная оценка может передаваться не только с помощью специальных лексических единиц, но и посредством различных стилистических средств, среди

которых особое место занимают ирония и сарказм. Эти языковые явления позволяют говорящему скрыто или открыто выражать неодобрение, насмешку, критику и пренебрежение.

В современной лингвистике ирония и сарказм рассматриваются как эффективные средства речевого воздействия, способные усиливать эмоционально-оценочный компонент высказывания. Использование подобных средств позволяет передавать отрицательную оценку косвенным способом, что делает речь более выразительной и прагматически насыщенной. Особенно ярко данные явления проявляются в художественном дискурсе, публицистике, интернет-коммуникации и повседневном общении.

Актуальность исследования обусловлена возрастающим интересом к изучению оценочности, речевого воздействия и национально-культурных особенностей коммуникации. Сопоставительный анализ русского и узбекского языков позволяет выявить как универсальные механизмы выражения пейоративности посредством иронии и сарказма, так и специфические черты, обусловленные культурными традициями и особенностями языковой картины мира.

В русском и узбекском языках иронические и саркастические высказывания широко используются для выражения критики, недовольства и отрицательной оценки. Однако способы их реализации могут различаться в зависимости от языковых норм, коммуникативных стратегий и культурного контекста. Исследование данных различий способствует более глубокому пониманию особенностей межкультурной коммуникации и функционирования оценочной лексики.

Цель статьи заключается в исследовании особенностей выражения пейоративности посредством иронии и сарказма в русском и узбекском языках, а также в выявлении их коммуникативно-прагматических функций и национально-культурной специфики.

Пейоративность как языковое явление представляет собой выражение отрицательной оценки по отношению к объекту речи. В русском и узбекском языках она реализуется различными средствами, среди которых важное место занимают ирония и сарказм. Эти формы речевого воздействия позволяют передавать негативное отношение не напрямую, а через скрытый или контекстуально обусловленный смысл.

Ирония в обоих языках основывается на расхождении между буквальным и подразумеваемым значением высказывания. Говорящий формально использует положительную или нейтральную форму, однако в конкретной ситуации она приобретает противоположный смысл. Например, русское выражение «Ну ты и отличился!» может употребляться в ситуации ошибки или неудачи и передавать неодобрение. В узбекском языке аналогичная ситуация может быть выражена фразой «Жуда зўр иш қилибсан-а», которая в зависимости от интонации и контекста также приобретает иронический оттенок.

Сарказм, в отличие от иронии, обладает более резкой и экспрессивной природой. Он направлен на усиленное выражение негативной оценки и часто сопровождается элементами насмешки или унижения. В русском языке саркастические высказывания могут звучать как «Ты, как всегда, вовремя», что в реальной ситуации указывает на противоположный смысл и критику поведения собеседника. В узбекской речи сарказм также выражается через контекстуальные конструкции, например «Вақтида келганинг учун раҳмат», которые при определённой интонации приобретают негативную окраску.

Особенность функционирования иронии и сарказма заключается в их высокой зависимости от контекста. Без учета ситуации общения, интонации и культурных факторов интерпретация подобных высказываний может быть затруднена. Именно поэтому они относятся к

сложным прагматическим средствам языка, требующим от адресата развитой коммуникативной компетенции.

В русском языке ирония и сарказм часто используются как средство выражения критики в более открытой и экспрессивной форме. Они широко распространены в разговорной речи, публицистике и интернет-дискурсе, где служат инструментом оценки поведения, действий или высказываний других людей. В узбекском языке данные явления также активно функционируют, однако нередко проявляются в более мягкой и завуалированной форме, что связано с нормами речевого этикета и культурными традициями уважительного общения.

Сопоставительный анализ показывает, что в обоих языках ирония и сарказм выполняют не только функцию выражения пейоративности, но и коммуникативно-прагматическую функцию воздействия на адресата. Они могут использоваться для создания юмористического эффекта, смягчения критики или, наоборот, усиления негативной оценки в зависимости от цели говорящего.

Важным аспектом является также роль этих явлений в межкультурной коммуникации. Неправильное понимание иронии или сарказма может привести к коммуникативным сбоям, особенно в условиях межъязыкового общения. Это подчёркивает необходимость формирования у обучающихся не только языковой, но и прагматической компетенции.

Таким образом, ирония и сарказм являются важными средствами выражения пейоративности в русском и узбекском языках. Их использование демонстрирует как универсальные механизмы речевого воздействия, так и национально-культурные особенности коммуникации.

Проведённый анализ показывает, что ирония и сарказм являются важными средствами выражения пейоративности в русском и узбекском языках. Они позволяют передавать отрицательную оценку не напрямую, а

через скрытые или контекстуально обусловленные значения, что делает речь более выразительной и прагматически насыщенной.

Ирония в обоих языках основана на противопоставлении буквального и подразумеваемого смысла, тогда как сарказм отличается более резким и экспрессивным характером. Несмотря на общие функции, в русском языке сарказм чаще проявляется более прямо и эмоционально, а в узбекском языке негативная оценка нередко выражается более мягко и завуалированно, что связано с культурными нормами общения.

Таким образом, сопоставительный анализ подтверждает наличие как универсальных, так и национально-специфических особенностей в использовании иронии и сарказма. Их изучение имеет важное значение для понимания механизмов речевого воздействия и развития коммуникативной компетенции в межкультурном общении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Aitchison, J. (2018). *The articulate mammal: An introduction to psycholinguistics* (6th ed.). Routledge.
2. Fill, C. (2013). *Marketing communications: Brands, experiences and participation* (6th ed.). Pearson Education.
3. Goddard, A. (2002). *The language of advertising* (2nd ed.). Routledge.
4. Zaripova M.K. Bo‘lajak o‘qituvchilarni innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlash jarayonlarini integrativ yondashuv asosida takomillashtirish: Ped.fan. fal. dok. (PhD) diss...-Term.,2022.-154 b.
5. Zaripova, Matluba Qulfitdinovna. "Bo ‘lajak o ‘qituvchilarning kasbiy faoliyatida yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish nazariyasi." *Academic research in educational sciences* 2.10 (2021): 98-987.
6. Kulfitdinovna, Zaripova Matluba. "The Content and Manifestations of Pedagogical Innovative Activity of the Future Teacher." *JournalNX* 7.10 (2023): 296-300.
7. Kulfitdinovna, Zaripova Matluba. "The Content and Manifestations of Pedagogical Innovative Activity of the Future Teacher." *JournalNX* 7.10 (2023): 296-300.
8. Kulfidinovna, Zaripova Matluba. "Definition of The Concept Of" Wealth" In Russian And Uzbek Phraseology and Paremias." *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies* 5.02 (2025): 15-17.
9. Зарипова М.К. Русский язык: Учебное пособие для направления образования: Юриспрудения-Тер.:2024.(I-часть) С-103-141.
10. Зарипова М.К. Русский язык: Учебное пособие для направления образования: Юриспрудения-Тер.:2024.(II-часть) С-203-310
11. Зарипова М.К. Русский язык: Учебное пособие для направления образования: История-Тер.:2025.(I-часть) С-119-164.
12. Зарипова М.К. Русская фразеология и паремиология: Учебное пособие для направления образования: Лингвистика (Русский язык)-Тер.:2025.

ГЛОБАЛЬНАЯ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ И ФИЛОСОФСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ БАЛАНСА ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ СИЛ

Убайдуллаев Исломжон Абдуллаевич

University of Business and Science

Доцент кафедры социальных наук,

доктор философии по философским наукам (PhD)

Аннотация: *В данной статье с социально-философских позиций анализируются роль глобальной геоэкономической конкуренции и баланс геополитических сил в современной системе международных отношений. Исследуются сущность геоэкономической конкуренции, её влияние на внешнюю политику государств и соотношение сил на мировой арене. Особое внимание уделяется формированию многополярного мирового порядка, усилению борьбы за экономические и технологические ресурсы, а также значению цифровых технологий в современных геополитических процессах. На основе диалектического, системного и цивилизационного подходов выявлены основные тенденции развития глобальной конкуренции. Оценены геостратегическое значение Центральной Азии и геоэкономические возможности Узбекистана. Результаты исследования способствуют более глубокому пониманию взаимосвязи геоэкономики и геополитики и могут служить теоретической основой для совершенствования стратегий национального развития.*

Ключевые слова*: геоэкономическая конкуренция, баланс геополитических сил, глобализация, многополярный мир, цифровая экономика, геостратегия, национальные интересы, геополитика, геоэкономика, цивилизационное развитие.*

Abstract: *This article examines the role of global geoeconomic competition and the balance of geopolitical powers in the contemporary system of international relations from a socio-philosophical perspective. The study explores the essence of geoeconomic competition and its influence on state foreign policy and the global balance of power. Particular attention*

is paid to the formation of a multipolar world order, the intensification of competition for economic and technological resources, and the growing significance of digital technologies in geopolitical processes. Based on dialectical, systemic, and civilizational approaches, the main trends of global competition are identified. The geostrategic importance of Central Asia and the geoeconomic opportunities of Uzbekistan are also assessed. The findings contribute to a deeper understanding of the interrelationship between geoeconomics and geopolitics and provide a theoretical basis for improving national development strategies.

Keywords: *geoeconomic competition, balance of geopolitical powers, globalization, multipolar world, digital economy, geostrategy, national interests, geopolitics, geoeconomics, civilizational development.*

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития международных отношений характеризуется усилением глобальной геоэкономической конкуренции и трансформацией баланса геополитических сил. В XXI веке содержание межгосударственного соперничества всё больше смещается от военно-политического противостояния к борьбе за экономические, технологические и информационные ресурсы. Экономическая мощь, инновационный потенциал, цифровая инфраструктура и интеллектуальный капитал становятся важнейшими факторами стратегического превосходства государств (Brzezinski, 2016; Gilpin, 2001).

Процессы глобализации существенно усилили политическое значение экономических отношений. Энергетические ресурсы, транспортно-коммуникационные сети, цифровые технологии и финансовые институты всё чаще используются в качестве инструментов внешней политики. В результате геополитическая конкуренция всё более отчётливо проявляется через геоэкономические механизмы (Held & McGrew, 2007).

В современных международных отношениях конкуренция между Соединёнными Штатами и Китаем, противоречия между Россией и Западом, проблемы энергетической безопасности, санкционная политика и борьба за транспортные коридоры выступают важнейшими проявлениями

глобальной геоэкономической конкуренции. Особое значение приобретают соперничество в сфере искусственного интеллекта, полупроводниковой промышленности, цифровой экономики и высоких технологий, оказывающих непосредственное влияние на формирование нового мирового порядка (Kissinger, 2014; Mahbubani, 2008).

Теоретическую основу исследования составляют концепция мир-системного анализа Иммануила Валлерстайна, теория цивилизаций Самуэля Хантингтона и геостратегические идеи Збигнева Бжезинского. Данные подходы позволяют более глубоко раскрыть взаимосвязь экономических и геополитических интересов в условиях глобальной трансформации (Wallerstein, 2004; Huntington, 2011).

Регион Центральной Азии также приобретает всё более важное значение в современных геоэкономических процессах. Географическое положение, транзитный потенциал, энергетические ресурсы и цивилизационные особенности региона превращают его в один из ключевых центров международной конкуренции. В этих условиях особую актуальность приобретает совершенствование внешнеэкономической и транспортной политики Узбекистана.

Цель исследования заключается в раскрытии философской сущности глобальной геоэкономической конкуренции, анализе её влияния на баланс геополитических сил и оценке современных трансформационных процессов в системе международных отношений.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании использован комплекс взаимодополняющих научных методов, позволяющих всесторонне проанализировать современные геоэкономические процессы.

Диалектический подход применялся для изучения противоречий между глобализацией и национальными интересами, сотрудничеством и конкуренцией, экономической интеграцией и государственным

суверенитетом. Данный подход позволил рассматривать геоэкономические процессы как динамичную систему, находящуюся в постоянном развитии и изменении (Nazarov, 2011).

Системный анализ использовался для исследования глобальных экономических отношений как единой взаимосвязанной системы, включающей финансовые институты, транспортно-коммуникационные сети, энергетическую инфраструктуру и цифровые платформы.

Цивилизационный подход позволил оценить влияние историко-культурных факторов на международные отношения и определить роль различных моделей развития и цивилизационных ценностей в формировании современных геоэкономических процессов (Shermuhamedova, 2017).

Кроме того, посредством сравнительного анализа были сопоставлены геоэкономические стратегии США, Китая, Европейского союза, России и ряда других государств, что позволило выявить основные механизмы формирования современного баланса сил в международной системе.

РЕЗУЛЬТАТЫ И АНАЛИЗ

Одной из важнейших тенденций развития международных отношений в XXI веке является трансформация геополитического соперничества в геоэкономическую конкуренцию. Современные государства всё чаще используют экономические, технологические и финансовые инструменты в качестве основных средств укрепления своего влияния на мировой арене. В результате экономические ресурсы, инновационные технологии, цифровые платформы и финансовые механизмы становятся ключевыми факторами глобальной конкуренции (Blackwill & Harris, 2016).

В современных условиях важнейшими показателями государственной мощи выступают инновационный потенциал, уровень

развития цифровой экономики, технологическая независимость и качество человеческого капитала. В этой связи геоэкономическая конкуренция превращается в центральный элемент международных отношений, оказывая непосредственное влияние на формирование новых центров силы в мировой политике (Nye, 2011).

Глобальная конкуренция на современном этапе характеризуется активным использованием экономических санкций, технологических ограничений, контроля над логистическими маршрутами и финансовыми инструментами. Эти процессы свидетельствуют о возрастающей экономизации геополитического влияния и трансформации традиционных механизмов международного соперничества (Gilpin, 2001).

Особое место в современной системе международных отношений занимает конкуренция между Соединёнными Штатами Америки и Китайской Народной Республикой. США стремятся сохранить глобальное лидерство посредством контроля над международной финансовой системой, технологического превосходства и доминирования доллара в мировой экономике. Китай, в свою очередь, расширяет своё влияние через инвестиционные проекты, производственный потенциал и развитие международной инфраструктуры (Kissinger, 2014).

Инициатива «Один пояс — один путь» представляет собой один из наиболее масштабных геоэкономических проектов современности. Её реализация направлена не только на расширение торгово-экономических связей в Евразии, но и на формирование новых геостратегических пространств взаимодействия. Развитие транспортных коридоров, увеличение объёмов торговли и создание новых центров экономической активности являются важными элементами данного проекта (Khanna, 2016; Dicken, 2022).

Вместе с тем ограничения, вводимые США в сферах полупроводниковой промышленности, искусственного интеллекта и

высоких технологий, свидетельствуют о переходе международной конкуренции на качественно новый уровень. Сегодня борьба разворачивается не столько за традиционные рынки, сколько за контроль над технологиями будущего и цифровой инфраструктурой (Schwab, 2016).

Геоэкономический фактор	**Стратегическое значение**	**Геополитическое влияние**
Искусственный интеллект	Инновационное лидерство	Технологическое превосходство
Цифровая экономика	Экономическая эффективность	Цифровое влияние
Логистические коридоры	Торговые потоки	Региональное влияние
Энергетические ресурсы	Устойчивое развитие	Геополитическое давление
Интеллектуальный капитал	Инновационное развитие	Конкурентоспособность
Информационная инфраструктура	Контроль данных	Информационная безопасность

Таблица 1. Основные факторы современной геоэкономической конкуренции

Современный философский анализ показывает, что содержание понятия государственной мощи существенно изменилось. Если ранее ключевыми показателями силы государства считались военный потенциал и территориальный контроль, то сегодня всё большее значение приобретают экономические и технологические возможности (Brzezinski, 2016).

С этой точки зрения геоэкономическая мощь государства определяется следующими факторами:

- уровень инновационного развития;
- развитость цифровой инфраструктуры;
- объём финансовых ресурсов;
- степень энергетической безопасности;
- эффективность логистических сетей;
- качество интеллектуального капитала;
- развитость информационно-коммуникационных технологий.

Государства, обладающие данными ресурсами, получают значительные преимущества в международной системе. Именно поэтому цифровая экономика и экономика знаний становятся важнейшими источниками современного геополитического влияния (Nye, 2011).

С философской точки зрения геоэкономическая конкуренция представляет собой не просто борьбу государств за экономические преимущества, а сложный механизм перераспределения глобального влияния. Баланс геополитических сил всё в большей степени определяется доступом к экономическим ресурсам, инновациям и технологическому потенциалу. Вследствие этого геоэкономическая мощь становится важнейшим критерием международного статуса государства (Blackwill & Harris, 2016).

Значительное влияние на современные международные отношения оказывают транснациональные корпорации. Крупнейшие цифровые платформы и технологические компании обладают возможностями, сопоставимыми с потенциалом отдельных государств. Это приводит к появлению новых акторов мировой политики и экономики, способных влиять на глобальные процессы наряду с национальными государствами (Ohmae, 1995).

После окончания холодной войны мировая система длительное время сохраняла признаки однополярности. Однако в настоящее время наблюдается постепенный переход к многополярной модели международных отношений. Рост экономического потенциала Китая, Индии, Турции, Бразилии и ряда других государств способствует формированию новых центров силы (Wallerstein, 2004).

На процесс становления многополярного мира оказывают влияние следующие факторы:

• возникновение новых экономических центров;

• трансформация глобальной финансовой системы;

• развитие региональной интеграции;

• усиление технологической конкуренции;

• обострение проблем энергетической безопасности.

С одной стороны, данные процессы создают предпосылки для более сбалансированной системы международных отношений. С другой стороны, они становятся причиной возникновения новых противоречий и конфликтов интересов. Южно-Китайское море, Арктика, Ближний Восток и Центральная Азия превращаются в ключевые пространства стратегической конкуренции (Huntington, 2011; Mahbubani, 2008).

Бурное развитие цифровых технологий формирует новое направление геоэкономической конкуренции. Искусственный интеллект, большие данные (Big Data), квантовые технологии, кибербезопасность и цифровые валюты становятся важнейшими драйверами глобального развития (Schwab, 2016).

В современных условиях обладание передовыми цифровыми технологиями выступает необходимым условием обеспечения экономической и политической независимости государства. Именно поэтому концепция цифрового суверенитета приобретает статус одного из важнейших компонентов национальной безопасности.

Усиление внешнего контроля над цифровой инфраструктурой способно создавать серьёзные угрозы информационной безопасности государств. В связи с этим многие страны уделяют особое внимание развитию собственных цифровых экосистем и обеспечению технологической независимости.

ДИСКУССИЯ

Современные международные отношения характеризуются постепенным стиранием традиционных границ между геополитикой и геоэкономикой. Если в XX веке внешняя политика государств преимущественно основывалась на военной мощи и политическом

влиянии, то в XXI веке стратегическое значение приобретают экономические механизмы воздействия. Это свидетельствует о существенном изменении характера международной конкуренции и усилении роли геоэкономических факторов в глобальной политике (Blackwill & Harris, 2016).

Классические геополитические концепции рассматривали территориальный контроль и военное превосходство в качестве основных источников государственной силы. Однако в условиях цифровой экономики и глобализированных финансовых отношений важнейшими показателями влияния становятся экономическая конкурентоспособность, инновационный потенциал и технологическая независимость. В результате геоэкономика превращается в один из ключевых инструментов реализации национальных интересов на международной арене (Brzezinski, 2016; Gilpin, 2001).

В современных условиях экономические интересы всё в большей степени определяют содержание внешнеполитических решений. Энергетическая безопасность, международные транспортные коридоры, цифровые платформы и технологические цепочки становятся важнейшими элементами взаимодействия государств. Это требует более глубокого учёта экономических факторов при анализе геополитических процессов.

Наряду с этим в современной международной системе наблюдается сосуществование различных моделей социально-экономического развития. Помимо либеральной экономической модели западных государств, успешно функционируют модели государственного капитализма, смешанной экономики и региональной интеграции. Данное многообразие свидетельствует о формировании новой структуры мировой экономики и политики.

Указанный процесс можно охарактеризовать как проявление геоэкономического плюрализма. Геоэкономический плюрализм

предполагает возможность развития государств и регионов с учётом их национальных особенностей, культурно-исторических традиций и цивилизационных ценностей. Такая тенденция способствует формированию более сбалансированной и устойчивой системы международных отношений (Held & McGrew, 2007).

Вместе с тем укрепление многополярности сопровождается усилением конкурентной борьбы за рынки, ресурсы, инвестиции и технологическое лидерство. Возникновение новых экономических центров объективно приводит к перераспределению влияния в мировой системе. В связи с этим одной из важнейших задач международного сообщества становится обеспечение баланса между сотрудничеством и конкуренцией (Wallerstein, 2004; Huntington, 2011).

Особую актуальность приобретает проблема цифровой трансформации международных отношений. Стремительное развитие цифровых технологий существенно расширяет содержание национальной безопасности. Если ранее безопасность государства ассоциировалась преимущественно с военными и экономическими ресурсами, то сегодня важнейшее значение приобретают информационная безопасность, цифровой суверенитет и технологическая независимость (Schwab, 2016).

Контроль над цифровыми платформами, искусственным интеллектом, информационными ресурсами и базами данных становится важнейшим объектом международной конкуренции. В этой связи развитие национальной цифровой инфраструктуры и обеспечение информационной безопасности превращаются в приоритетные направления государственной политики.

Современное понимание цифрового суверенитета предполагает способность государства самостоятельно формировать и защищать собственное цифровое пространство, обеспечивать безопасность данных и развивать отечественные технологические решения. Именно поэтому

формирование национальных цифровых экосистем и поддержка инновационного сектора становятся важнейшими условиями укрепления международной конкурентоспособности государств (Nye, 2011).

В условиях глобальной геоэкономической конкуренции перед Узбекистаном открываются новые возможности для укрепления своих позиций в международной системе. Благоприятное географическое положение, высокий транзитный потенциал и богатое историко-культурное наследие создают предпосылки для повышения роли страны в международных экономических процессах (Mirziyoyev, 2021; Umarov, 2020).

С учётом современных тенденций геоэкономическая стратегия Узбекистана должна основываться на следующих приоритетных направлениях:

- развитие инновационной экономики;
- ускорение цифровой трансформации;
- модернизация транспортно-логистической инфраструктуры;
- развитие человеческого и интеллектуального капитала;
- расширение регионального экономического сотрудничества;
- диверсификация внешнеэкономических связей.

Реализация данных задач будет способствовать укреплению международной конкурентоспособности страны и более эффективной защите её национальных интересов в условиях трансформации мирового порядка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование показало, что глобальная геоэкономическая конкуренция становится одним из ключевых факторов развития современной системы международных отношений. В XXI веке основное содержание межгосударственного соперничества постепенно

смещается от военно-политического противостояния к борьбе за экономическое, технологическое и информационное превосходство.

Установлено, что инновационные технологии, цифровая экономика, искусственный интеллект, логистические коммуникации и интеллектуальный капитал выступают важнейшими элементами современной геоэкономической мощи государств. Именно данные факторы во многом определяют положение стран в глобальной системе распределения влияния (Nye, 2011; Schwab, 2016).

Исследование также подтвердило усиление тенденций к формированию многополярного мирового порядка. Возникновение новых центров экономического развития способствует перераспределению глобального баланса сил и одновременно порождает новые формы конкуренции и взаимодействия между государствами (Mahbubani, 2008; Huntington, 2011).

Особое значение приобретают цивилизационные и аксиологические аспекты геоэкономической конкуренции. Национальные ценности, культурная идентичность, информационная безопасность и цифровой суверенитет становятся важными факторами обеспечения стратегической устойчивости государств в условиях глобальных трансформаций.

Для Республики Узбекистан современные геоэкономические процессы открывают широкие возможности для укрепления международных позиций. Географическое положение страны, её транзитный потенциал и цивилизационное наследие позволяют рассматривать Узбекистан как одного из значимых геостратегических субъектов Центральной Азии.

В связи с этим дальнейшее развитие инновационной экономики, цифровой трансформации, интеллектуального капитала и региональной интеграции должно стать важнейшим направлением государственной

политики, направленной на повышение международной конкурентоспособности страны.

Таким образом, философская интерпретация глобальной геоэкономической конкуренции и баланса геополитических сил позволяет глубже осмыслить современные трансформационные процессы в международных отношениях, определить перспективные направления национального развития и сформировать эффективные механизмы защиты национальных интересов в условиях становления нового мирового порядка.

REFERENCES

Blackwill, R. D., & Harris, J. M. (2016). *War by Other Means: Geoeconomics and Statecraft*. Harvard University Press.

Brzezinski, Z. (2016). *The Grand Chessboard: American Primacy and Its Geostrategic Imperatives* (2nd ed.). Basic Books.

Dicken, P. (2022). *Global Shift: Mapping the Changing Contours of the World Economy* (8th ed.). Guilford Press.

Dugin, A. G. (2000). *Foundations of Geopolitics: The Geopolitical Future of Russia*. Arktogeya.

Fukuyama, F. (2006). *The End of History and the Last Man*. Free Press.

Gilpin, R. (2001). *Global Political Economy: Understanding the International Economic Order*. Princeton University Press.

Held, D., & McGrew, A. (2007). *Globalization Theory: Approaches and Controversies*. Polity Press.

Huntington, S. P. (2011). *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order*. Simon & Schuster.

Khanna, P. (2016). *Connectography: Mapping the Future of Global Civilization*. Random House.

Kissinger, H. (2014). *World Order*. Penguin Press.

Mahbubani, K. (2008). *The New Asian Hemisphere: The Irresistible Shift of Global Power to the East*. Public Affairs.

Mirziyoyev, Sh. M. (2021). *Yangi O‘zbekiston Strategiyasi*. O‘zbekiston.

Nazarov, Q. (2011). *Qadriyatlar falsafasi*. O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati.

Nye, J. S. (2011). *The Future of Power*. Public Affairs.

Ohmae, K. (1995). *The End of the Nation State: The Rise of Regional Economies*. Free Press.

Otamurodov, S. (2008). *Globallashuv va millat*. Yangi asr avlodi.

Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.

Shermuhamedova, N. (2017). *Falsafa va global tafakkur*. Universitet.

Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. Bantam Books.

Umarov, E. (2020). *Geosiyosat asoslari*. Akademnashr.

Wallerstein, I. (2004). *World-Systems Analysis: An Introduction*. Duke University Press.

TARJIMON NOTATSIYASIDA FAZOVIY TASHKIL ETISH: VERTIKALLASHTIRISH, CHEKINISH VA GRAFIK BELGILAR ORQALI MANTIQIY REKONSTRUKSIYA (INGLIZ–O‘ZBEK DIPLOMATIK KETMA-KET TARJIMA MISOLIDA)

Islamova Nozima

Tashkilot: SamDChTI, tayanch doktorantura

Aloqa uchun e-mail: nozimaislamova77@mail.ru

Annotatsiya. *Ketma-ket tarjimada notatsiya (tarjima semantografiyasi) gapni so‘zma-so‘z ko‘chirish emas, balki mazmunni qisqa signal va belgilar orqali qayd etish tizimidir (Nurmatova, 2023, p. 160). Notatsiya iqtisod va darhol o‘qiluvchanlik tamoyillariga tayangan holda tuziladi (Kohn & Albl-Mikasa, 2002, p. 258). Diplomatik diskursda mantiqiy munosabatlar (sabab–natija, shartlilik, qarama-qarshilik, ketma-ketlik) ko‘pincha mayda bog‘lovchilar va struktura orqali ifodalanadi; kompressiya sharoitida aynan shu qatlam yo‘qolishi mumkin. Tezis ingliz–o‘zbek diplomatik ketma-ket tarjimasida qaydlarning fazoviy tashkil etilishi (layout) — vertikallashtirish, chekinish, “bosqichli” yozuv, marjindagi signal va strelkalar — mantiqiy rekonstruksiyani qanday qo‘llab-quvvatlashini model misollar orqali yoritadi. Nazariy tayanch sifatida layout semantik munosabatlarni “vertikal, chekingan va pog‘onali” tuzilma orqali kodlashi hamda layoutning o‘zi notatsion ifoda vositasi ekani haqidagi qarashlar olinadi (Kohn & Albl-Mikasa, 2002, p. 263; Chen, 2016, p. 155).*

Kalit so‘zlar: *ketma-ket tarjima; notatsiya; semantografiya; layout; vertikallashtirish; chekinish; diplomatik diskurs; mantiqiy rekonstruksiya.*

Abstract. *In consecutive translation, notation (translation semantics) is a system of recording content through short signals and symbols, not a literal translation of a sentence (Nurmatova, 2023, p. 160). Notation is structured based on principles of Economics and immediate readability (Kohn & Albl-Mikasa, 2002, p. 258). In diplomatic discourse, logical relationships (cause-effect, conditionality, contradiction, sequence) are often expressed through conjunctions and structure; it is this layer that can be lost in compression. The thesis highlights through model examples how the spatial organization of notes (layout)–verticalization, retreat, “phased” writing, signal and arrows at the margin-supports logical*

reconstruction in English — Uzbek diplomatic sequential translation. The theoretical basis is the view that layout encodes semantic relationships through a "vertical, recessed, and stepped" structure, and that layout itself is a notational means of expression (Kohn & Albl-Mikasa, 2002, p. 263; Chen, 2016, p. 155).

Keywords: *consecutive translation; notation; semasiography; layout; verticalization; indentation; diplomatic discourse; logical reconstruction.*

1. KIRISH

Ketma-ket tarjimada tarjimon tinglash, tushunish, eslab qolish va qayta ifodalash jarayonlarini bir-biriga mos ravishda boshqaradi. Shu sababli notatsiya diqqatni tinglashdan chalg‘itmaydigan darajada qisqa bo‘lishi lozim. Kohn va Albl-Mikasa notatsiya uchun uchta tayanch tamoyilni ko‘rsatadi: iqtisod (qaydlar imkon qadar kam), darhol o‘qiluvchanlik (bir qarashda anglash) va individuallik (qoidalar majburiy emas) (2002, p. 258).

O‘zbek metodik manbalarida semantografiya stenografiyadan farqli ekani, gapni “so‘zma-so‘z” yozish emas, mazmun va asosiy fikrni qisqa qayd etish hamda keyin og‘zaki nutqda kengaytirib berish ekani ta’kidlanadi (Nurmatova, 2023, p. 160). Notatsiya bosqichida tezlik va axborot zichligi muammo bo‘lgani uchun (Arumí Ribas, 2012, pp. 821–823) mantiqiy aloqalarni tez kodlay oladigan vositalar zarur.

Notatsiyada bunday vositalardan biri — fazoviy tashkil etish (layout). Adabiyotlar sharhida vertikallik va chekinish tamoyillari qaydlarni qayta o‘qishda mantiqiy birliklarni tez ajratishga xizmat qilishi ko‘rsatiladi (Chen, 2016, p. 155). Kohn va Albl-Mikasa esa semantik struktura sahifadagi joylashuv orqali vizuallashtirilishini va layoutni notatsion ifoda vositasi sifatida ko‘rish kerakligini ta’kidlaydi (2002, p. 263).

2. Maqsad va vazifalar

Maqsad — ingliz–o‘zbek diplomatik ketma-ket tarjimasida qaydlarning fazoviy tashkil etilishi mantiqiy munosabatlarni (sabab–natija, shart, qarama-qarshilik, ketma-ketlik) qanday semantik signal sifatida kodlashini ko‘rsatish va o‘qitish uchun minimal tavsiyalarni taklif etish.

Vazifalar:

· layout markerlarini funksional tipologiyaga ajratish;

· diplomatik nutq uchun xos tuzilmalar asosida model qayd namunalarini berish;

· chiziqli yozuv va layoutli yozuv o‘rtasidagi rekonstruksiya xavflarini ko‘rsatish;

· o‘qitish/ baholash uchun sodda kodlash mezonlarini taklif etish.

3. Nazariy asos

Notatsiya “uchinchi shaxs” uchun mo‘ljallangan matn emas: u tarjimon tomonidan yoziladi va darhol o‘sha tarjimon tomonidan o‘qiladi. Shuning uchun qaydlar odatdagi matndagi barcha lingvistik “izohlar”ni o‘z ichiga olmasligi mumkin (Kohn & Albl-Mikasa, 2002, p. 267).

Bunday ixchamlik sharoitida layout bog‘lovchi so‘zlar o‘rnini bosadi: chekinish subordinatsiyani, vertikal ro‘yxat koordinatsiyani, marjindagi signal esa qarama-qarshilik yoki sabab–natijani ko‘rsatadi. Kohn va Albl-Mikasa qaydlarni vertikal/chekingan/pog‘onali tuzish semantik munosabatlarni vizuallashtirishini ta’kidlaydi (2002, p. 263).

4. Layout strategiyalari va model misollar (simulyatsiya)

Eslatma: Quyidagi fragmentlar diplomatik nutqda tez-tez uchraydigan formula va mantiqiy tuzilmalar asosida tuzilgan model misollardir. Ular real tarjimon daftarchasi emas; maqsad — layoutning semantik rolini ko‘rsatish.

4.1. Vertikallashtirish: enumeratsiyani saqlash

Model (EN): We reaffirm our commitment to peace, stability and regional cooperation.

Notatsiya (chiziqli):

COMMIT+ peace stability coop(reg)

Notatsiya (vertikal ro‘yxat):

COMMIT+

- peace

- stability

- coop (reg)

Rekonstruksiya (UZ, model): Biz tinchlik, barqarorlik va mintaqaviy hamkorlikka sodiqligimizni yana bir bor tasdiqlaymiz.

Vertikal ro‘yxat bandlarning tengligini va sonini ko‘rsatadi; bu koordinatsiyani vizual ajratish g‘oyasi layout orqali semantik struktura berilishi haqidagi qarashga mos keladi (Kohn & Albl-Mikasa, 2002, p. 263).

4.2. Chekinish: shartlilik va izohni qatlamlash

Model (EN): If necessary, we may consider additional measures, subject to certain conditions.

Notatsiya (chekinish bilan):

IF necessary:

MAY consider +measures

subj. cond.

Rekonstruksiya (UZ, model): Zarur bo‘lsa, muayyan shartlar doirasida qo‘shimcha choralarni ko‘rib chiqishimiz mumkin.

4.3. Marjin signal + strelka: sabab–natija va yo‘nalish

Model (EN): Escalation may undermine trust; therefore, we urge dialogue.

Notatsiya:

escalation MAY -> trust--

THEREFORE -> URGE dialogue

Rekonstruksiya (UZ, model): Keskinlashuv ishonchni susaytirishi mumkin; shu bois muloqotni davom ettirishga da’vat etamiz.

Notatsiya bosqichida tezlik va axborot zichligi muammo bo‘lgani uchun bunday ixcham markerlar amaliy jihatdan qulay (Arumí Ribas, 2012, pp. 821–823).

4.4. Bloklash: qarama-qarshi pozitsiyalarni ajratish

Model (EN): We support sovereignty and territorial integrity; we reject any violence.

Notatsiya (blok):

SUPPORT: sovereignty + terr. integrity

REJECT : any violence

Rekonstruksiya (UZ, model): Biz suverenitet va hududiy yaxlitlikni qo‘llab-quvvatlaymiz, har qanday zo‘ravonlikni rad etamiz.

4.5. “Bosqichli” yozuv: reja va ketma-ketlikni ushlash

Model (EN): First, we propose consultations; second, we encourage confidence-building; finally, we will report the outcomes.

Notatsiya:

1) propose consult.

2) encourage CBMs

3) report outcomes (final)

Layout va vizuallashtirish usullari ba’zan belgilar tizimiga qaraganda ko‘proq “ko‘chiriladigan” (transferable) ekanini Chen (2016) sharhida qayd etadi (p. 157).

4.6. Frame marker: pragmatik pozitsiyani eslatish

Model (EN): It should be noted that our reforms are irreversible.

Notatsiya:

NOTE/FRAME: reforms -> irreversible

Notatsiya matni uchinchi shaxs uchun to‘liq “o‘qiladigan” bo‘lishi shart emas, lekin frame marker satr boshida turishi keyingi ifodada pragmatik pozitsiyani ushlab turishga xizmat qiladi (Kohn & Albl-Mikasa, 2002, p. 267).

5. Metodologik taklif va amaliy ahamiyat

Tadqiqot uchun tekshiriladigan rasmiy ikki tilli diplomatik matnlar (gov.uz, president.uz)dan fragmentlar tanlanadi va ularning mantiqiy tuzilmasi (shart, qarama-qarshilik, sabab–natija, enumeratsiya) ajratiladi. Keyin shu

fragmentlar uchun chiziqli va layoutga tayangan model qaydlar tuzilib, rekonstruksiya xavflari taqqoslanadi.

O‘qitish amaliyotida layout markerlari bo‘yicha qisqa instruktsiya (VERT, IND, MARG, ARW, STEP, BLOCK) berilib, talabalarning qayta ifodasi mantiqiy aloqalar saqlanishi bo‘yicha baholanadi. Tavsiya “ko‘proq yozish”ga emas, qaydlarni bir qarashda o‘qiladigan qilishga qaratiladi (Kohn & Albl-Mikasa, 2002, p. 258).

6. XULOSA

Notatsiyada layout mantiqiy munosabatlarni tez ko‘rsatadigan semantik signal bo‘lib xizmat qiladi. Vertikallashtirish, chekinish, marjin signallari, bosqichli yozuv va bloklash kompressiya sharoitida mantiqiy rekonstruksiyani qo‘llab-quvvatlaydi (Kohn & Albl-Mikasa, 2002, p. 263; Chen, 2016, p. 155). Tezlik va axborot zichligi notatsiyada real cheklov bo‘lgani uchun (Arumí Ribas, 2012, pp. 821–823) layoutga tayangan minimal tavsiyalar ingliz–o‘zbek diplomatik ketma-ket tarjima o‘qitishida amaliy qiymatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Arumí Ribas, M. (2012). Problems and Strategies in Consecutive Interpreting: A Pilot Study at Two Different Stages of Interpreter Training. Meta, 57(3), 812–835. https://doi.org/10.7202/1017092ar

Chen, S. (2016). Note-taking in consecutive interpreting: A review with special focus on Chinese-English literature. The Journal of Specialised Translation, 26, 151–171. https://www.jostrans.org/issue26/art_chen.pdf

Gillies, A. (2005). Note-taking for Consecutive Interpreting: A Short Course. Manchester, UK: St. Jerome Publishing.

Kohn, K., & Albl-Mikasa, M. (2002). Note-taking in consecutive interpreting: On the reconstruction of an individualised language. Linguistica Antverpiensia, New Series – Themes in Translation Studies, 1, 257–272. https://doi.org/10.52034/lanstts.v1i.19

Nurmatova, D. Sh. qizi. (2023). Ketma-ket tarjimada nutqni qayd etishda tarjima sematografiyasining ahamiyati. Educational Research in Universal Sciences, 2(Special Issue 4), 159–161. https://erus.uz/index.php/er/article/download/2812/3644/3197

РОЛЬ ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЫ МИРА

Олимова Дилобар Усмонкуловна

Учительница русского языка школы №15

Республика Узбекистан, Сурхандарьинская область, город Термез, ул. Навбахора 3/14

E-mail: olimovadilob@yandex.ru

Аннотация: *В статье рассматривается роль цветообозначений в формировании языковой картины мира. Анализируются особенности восприятия и интерпретации цветов в различных культурах, а также их влияние на отражение национального мировоззрения в языке. Особое внимание уделяется символическим значениям цветов и их функционированию в лексической системе языка. Исследование показывает, что цветообозначения являются важным средством передачи культурной информации и играют значительную роль в формировании языковой картины мира .*

Ключевые слова: *цветообозначение, языковой картины мира, цветовая символика, лингвокультура, национальная культура, мировоззрение*

Annotation: *The article examinanes the role of color terms in the formation of the linguistic worldview. The study analyzes the peculiarities of color perception and interpretation in different cultures, as well as their influence on the representation of national worldview in language. Special attention is paid to the symbolic meanings of color and their functioning within the lexical system of a language. The research demonstrates that color terms serve as in important and play a significant role in shaping the linguistic worldview.*

Keywords: *color terms, linguistic worldview, color symbolism, lingoculture, national culture, worldview*

Термин «языковая картина мира» используется для обозначения совокупности представлений человека об окружающей действительности, отражённых в языке. Согласно концепции В.фон Гумбольдта, каждый язык формирует особый способ восприятия мира. В дальнейшем данная идея

получила развитие в трудах Э.Сепира, Б.Уорфа, Ю.Д.Апресяна и других исследователей.

Языковая картина мира включает различные средства репрезентации знаний, среди которых особое место занимают цветообозначения. Они позволяют не только описывать предметы и явления, но и передавать эмоциональные, оценочные и культурные смыслы.

В лингвистике цвет — это не просто физическое явление, но и культурно-символический феномен. Изучение цветообозначений позволяет выявить особенности восприятия действительности носителями того или иного языка, понять механизмы категоризации цветового пространства и установить универсальные и специфические черты в языковых картинах мира различных народов.

Актуальность исследования цветообозначений обусловлена несколькими факторами. Во-первых, цветовая лексика позволяет наглядно продемонстрировать, каким образом культурный опыт народа закрепляется в языке. Во-вторых, сопоставительное изучение цветообозначений в разных языках даёт возможность выявить как универсальные закономерности, так и национально-специфические черты языковых картин мира. Наконец, в эпоху межкультурной коммуникации знание символики цвета приобретает практическое значение.

2. Теоретические основания

Концепция языковой картины мира восходит к идее В. фон Гумбольдта о том, что язык есть особый способ видения мира. Эта идея получила дальнейшее развитие в гипотезе Сепира–Уорфа, согласно которой язык не только служит средством общения, но и формирует мышление его носителей, определяя способы категоризации действительности. Применительно к цветовой лексике это означает, что различия в системах цветообозначений разных языков влекут за собой различия в восприятии цветового пространства носителями этих языков.

Фундаментальный вклад в изучение цветообозначений внесли Б. Берлин и П. Кей (1969), показавшие, что, несмотря на значительные различия в цветовых системах языков мира, существуют универсальные закономерности в их развитии. Согласно предложенной ими иерархии, в любом языке прежде всего возникают обозначения белого и чёрного, затем красного, далее зелёного и жёлтого, после — синего, и так далее. Эта иерархия отражает эволюционную логику освоения человеком цветового пространства.

В рамках когнитивной лингвистики цветообозначения рассматриваются как прототипические категории. В работах Дж. Лакоффа и Э. Рош показано, что категоризация цвета тесно связана с телесным и культурным опытом человека: цветовые категории не имеют чётких границ, а организуются вокруг прототипических образцов. Это объясняет, почему один и тот же оттенок может получать разные наименования в различных культурах и почему значения цветовых слов так часто расширяются метафорически.

3. Цветообозначения в русском языке

Система цветообозначений русского языка отличается богатством и семантической разветвлённостью. В русском языке выделяют одиннадцать основных цветовых терминов: белый, чёрный, красный, зелёный, жёлтый, синий, голубой, фиолетовый, оранжевый, розовый, коричневый, серый. Примечательно, что русский язык, в отличие от большинства европейских языков, имеет два отдельных слова для обозначения синего цвета: «синий» (тёмно-синий) и «голубой» (светло-синий). Это явление активно изучалось в психолингвистике: эксперименты показали, что носители русского языка различают эти два оттенка быстрее, чем носители языков, в которых для них используется одно слово.

Цветовая символика занимает важное место в русской культуре. Слово «красный» исторически означало «красивый, прекрасный» (ср.:

Красная площадь, красна девица), и лишь позднее приобрело значение цвета. Белый цвет символизирует чистоту и невинность, чёрный — траур и зло, зелёный — надежду и природу, золотой — богатство и святость. Эти символические значения глубоко укоренены в русской фразеологии: «смотреть сквозь розовые очки», «дать зелёный свет», «белая зависть», «чёрный рынок», «золотые руки».

Р.М. Фрумкина в своих исследованиях показала, что цветовое восприятие носителей русского языка неотделимо от эмоциональных и этических оценок. Так, «серый» в переносном значении — это «скучный, заурядный», «яркий» — «выразительный, запоминающийся». Цветовые метафоры пронизывают все сферы русской речи: от повседневного общения до высокой литературы и политического дискурса.

4. Цветообозначения в узбекском языке

Система цветообозначений узбекского языка принадлежит к тюркской языковой традиции и имеет свою специфику. Основные цветовые термины: oq (белый), qora (чёрный), qizil (красный), yashil (зелёный), sariq (жёлтый), ko'k (синий/голубой), binafsha (фиолетовый), jigarrang (коричневый), kulrang (серый). В отличие от русского языка, в узбекском одно слово «ko'k» обозначает как синий, так и голубой оттенки, что свидетельствует об иной категоризации цветового пространства.

Цветовая символика узбекской культуры во многом определена исламской традицией и традициями Центральной Азии. Белый (oq) символизирует чистоту и благородство; чёрный (qora) — траур и несчастье; зелёный (yashil) — ислам, надежду и плодородие; красный (qizil) — праздник, свадьбу и радость. Узбекский фольклор богат цветовыми образами: «Oq sut bergan onam» («мать, вскормившая белым молоком»), «Qora kun ko'rma» («не знай чёрных дней») — устойчивые выражения, отражающие народное мировоззрение.

В узбекском языке цветовые слова активно используются в переносных значениях. «Yuzi oqardi» (букв. «лицо побелело») — покраснел от стыда; «Ko'zi qoraydi» (букв. «в глазах почернело») — потерял сознание; «Qizarib ketdi» — покраснел от смущения. Эти выражения демонстрируют, как цветовые концепты участвуют в описании эмоциональных и физических состояний человека, формируя особый пласт языковой картины мира.

5. Межкультурный анализ цветообозначений

Сопоставительное изучение языков обнаруживает целый ряд интересных этнолингвистических различий. В языке племени пираха (Амазония) существует лишь два обозначения цвета. В японском языке слово «аои» может обозначать как синий, так и зелёный цвет — разграничение достигается контекстом или уточняющими словами. В языках аборигенов Австралии для обозначения цвета нередко используются названия природных объектов: цвет неба, цвет крови, цвет листьев.

Особенно наглядно межкультурные различия проявляются в символике цвета. В западной традиции белый — цвет свадьбы и невинности, тогда как в ряде восточных культур белый — цвет траура. В Китае красный цвет символизирует счастье и процветание (красные конверты с деньгами на праздник), тогда как в европейской традиции красный нередко ассоциируется с опасностью или запретом. Жёлтый цвет в Европе связан с ревностью и предательством, а на Востоке — с властью и богатством.

Экспериментальные исследования Д. Робертсона и его коллег подтвердили, что наличие отдельного слова для обозначения цветового оттенка ускоряет его распознавание носителями языка. Именно это было продемонстрировано на примере русских «синий»/«голубой»: носители русского языка быстрее дифференцируют эти оттенки, чем, например,

носители английского языка, в котором обоим соответствует одно слово «blue». Этот факт служит эмпирическим подтверждением принципа лингвистической относительности.

6. Цветообозначения в поэтическом и художественном языке

Художественная литература представляет собой особую сферу функционирования цветовой лексики. В русской поэтической традиции цветообозначения занимают исключительное место. У А.С. Пушкина цвет служит средством создания зрительных образов природы и психологических портретов. С.А. Есенин создал целую поэтику цвета, где «синяя Русь» и «золотая роща» стали символами национального пространства. А. Блок использовал синий цвет как лейтмотив, связанный с образом Прекрасной Дамы и символикой мечты.

В узбекской классической литературе Алишер Навои, Лутфий и другие поэты мастерски использовали цветовые образы для описания красоты возлюбленной и душевных состояний лирического героя. «Лаблари лаъл» (уста цвета рубина), «юзи ёруғ» (светлый лик), «сочи қора» (чёрные косы) — устойчивые формулы, воплощающие эстетический идеал эпохи и отражающие символику цвета в тюрко-персидской поэтической традиции.

Таким образом, в художественном тексте цветообозначения выполняют не только изобразительную, но и символическую, эмоциональную и культурно-идентификационную функции. Цвет в литературе — это всегда не просто оптическая характеристика, но и сгусток культурного смысла, апеллирующий к коллективной памяти народа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённый анализ позволяет сформулировать следующие выводы:

1. Цветообозначения являются неотъемлемой частью языковой картины мира: они отражают не только физическую реальность, но и культурно-исторический опыт народа.
2. При наличии универсальных тенденций в развитии цветовых систем (иерархия Берлина–Кея) каждый язык сохраняет национально-специфические особенности категоризации цветового пространства.
3. Сопоставительный анализ цветообозначений в русском и узбекском языках наглядно демонстрирует как сходства, так и принципиальные различия в языковых картинах мира двух культур.
4. Наличие отдельного цветового термина в языке влияет на скорость и точность восприятия соответствующего цвета его носителями, что подтверждается экспериментальными данными когнитивной лингвистики.
5. Цветообозначения в художественном тексте, фразеологии и повседневной речи формируют устойчивые национальные образы и стереотипы, составляющие ядро культурной идентичности.

Таким образом, цветообозначения — это зеркало языковой картины мира, в котором преломляется национальный характер, история и культура народа. Дальнейшее исследование этой темы, особенно на материале узбекского языка и в сопоставлении с другими тюркскими языками, представляется весьма перспективным направлением современной лингвистики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алимов, В. В. Художественный перевод : практический курс перевода : учеб. пособие / В. В. Алимов, Ю. В. Артемьева. — М. : Академия, 2010. — 256 с.
2. Асылова, Ш. Ш. (2015). *Лингвокультурология: Теория и практика*. Ташкент:Научная книга.
3. Ахмедова, С. Н. к. Особенности перевода художественных текстов [Электронный ресурс] / С. Н. к. Ахмедова // Филология и литературоведение. — 2014. — № 8. — http://philology.snauka.ru/2014/08/888 (дата обращения: 29.04.2017). Большой толковый словарь русского языка / под ред. С. А. Кузнецова. — СПб. : Норинт, 2001. — 1536 с.
4. Баратов, А. Б. (2017). *Семантика цвета в узбекском языке и культуре*.Ташкент: Узбекистан.
5. Виноградов, В. С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы) / В. С. Виноградов. — М. : Издательство института общего среднего образования РАО, 2001. — 224 с.
6. Нелюбин, JI. JI. Введение в технику перевода (когнитивный теоретикопрагматический аспект) : учеб. пособие / JI. JI. Нелюбин. — 2-е изд. — М. : Флинта : Наука, 2012. — 216 с. 47.

7. Нелюбин, Л. Л. Толковый переводоведческий словарь / Л. Л. Нелюбин. — 4-е изд., испр. — М. : Флинта : Наука, 2006. — 320 с
8. Лисицына. В.О. Виды грамматических трансформаций при письменном переводе. / В.О. Лисицына, Э.К. Артюнова // Международный журнал экспериментального образования, —2014. — №10. — С. 165—167.
9. Литературная энциклопедия. Т. 8 : от Немецкий язык до Плутарх / редкол. : А.В. Луначарский (гл. ред.) и др. ; Коммунист, акад., Науч, 93 исслед. ин-т литературы и искусства. — М. : Советская энциклопедия : ОГИЗ РСФСР, 1934. — С. 527.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ: НОВЫЕ МОТИВАТОРЫ И НОВЫЕ РИСКИ

Эсонова Мухлиса Олим кизи

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

г. Ташкент, Узбекистан, mesonova2001@mail.com

Аннотация. *В статье рассматривается специфика профессионального самоопределения старшеклассников, выросших в цифровой среде. Показано, что классические закономерности выбора профессии сохраняют значение, однако цифровая среда перестраивает источники информации, круг референтных лиц и структуру мотивации выбора. Выделены новые мотиваторы (доступность информации, онлайн-пробы, образы «цифровых» профессий) и риски: иллюзия информированности, искажение образа профессии, смещение мотивации к статусным мотивам. Намечены направления профориентационной работы школы.*

Ключевые слова: *профессиональное самоопределение, старшеклассники, мотивация выбора профессии, цифровая среда, риски, профориентация.*

Abstract. *The article examines professional self-determination of senior pupils who grew up in a digital environment. It is shown that classical patterns of career choice retain their significance, while the digital environment restructures the sources of information, reference persons and the motivation of choice. New motivators (availability of information, online try-outs, images of «digital» professions) and related risks are identified: the illusion of awareness, distorted image of a profession, a shift towards external status motives. Directions of school career guidance are outlined.*

Key words: *professional self-determination, senior pupils, motivation of career choice, digital environment, risks, career guidance.*

ВВЕДЕНИЕ

Выбор профессии всегда был тесно связан со сферой социальной практики, в которой переплетаются интересы общества и конкретного человека: для общества профессионализация, как средство воспроизводства кадрового потенциала, для самой личности, как способ

включения в социально-экономические процессы и одновременно форма самореализации (Адушинова, 2009). В старшем школьном возрасте эта проблема приобретает особую остроту: именно профессиональное самоопределение, по мысли Л. И. Божович, составляет аффективный центр жизненной ситуации старшеклассника (Божович, 2008).

Между тем нынешние выпускники школ - это первое поколение, чье взросление целиком прошло в цифровой среде. Информацию о профессиях они получают не столько от родителей и учителей, сколько из социальных сетей и рекомендательных алгоритмов; их представления об успехе складываются под влиянием блогеров, а привлекательные для них профессии нередко попросту не существовали десять лет назад. Возникает закономерный вопрос: продолжают ли работать в этих условиях классические закономерности выбора профессии? Целью статьи является охарактеризовать новые мотиваторы профессионального выбора старшеклассников, порождаемые цифровой средой, сопряженные с ними риски и направления профориентационной работы в изменившихся условиях.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Прежде чем говорить о новом, имеет смысл зафиксировать устойчивое. В отечественной традиции выбор профессии рассматривается не как однократный акт, а как процесс постоянно чередующихся выборов: Е. А. Климов подчеркивал, что наиболее актуальным он становится в ранней юности, однако и позднее возникает проблема ревизии профессиональной жизни (Климов, 1996). Им же описана структура ситуации выбора: позиции старших членов семьи, сверстников и школы, личные планы, способности, уровень притязаний, информированность, склонности. Нетрудно заметить, что по меньшей мере два «угла» этой ситуации, а именно информированность и позиция сверстников, в

цифровую эпоху изменили содержание едва ли не до неузнаваемости, тогда как сама структура осталась прежней.

Н. С. Пряжников связывал полноценное самоопределение с формированием субъектности - способности самостоятельно и ответственно строить собственный профессиональный план, а не «попадать» в профессию под давлением обстоятельств (Пряжников, 2008). В зарубежной психологии сходные идеи представлены в концепции карьерного развития Д. Сьюпера с его «профессиональными пробами» (Super, 1980), в типологическом подходе Дж. Холланда (Holland, 1997) и в социально-когнитивной теории карьеры, отводящей центральное место самоэффективности, формирующейся в опыте (Lent, Brown, & Hackett, 1994). Мотивационная же основа решения признается ключевым компонентом выбора практически всеми исследователями (Адушинова, 2009).

Что же вносит в эту картину цифровая среда? Начнем с мотиваторов. Это, во-первых, беспрецедентная доступность информации о мире профессий, к примеру, видеозаписи «одного дня из жизни» специалиста, открытые лекции, профессиональные сообщества; во-вторых, массовая доступность дистанционных профессиональных проб, позволяющих «примерить» программирование или дизайн до всякого поступления, что в логике Д. Сьюпера должно повышать зрелость выбора; наконец, новые предметы выбора - профессии, связанные с данными, контентом, искусственным интеллектом. Исследователи четвертой промышленной революции прямо указывают, что карьерные траектории становятся гибкими и фрагментарными, а непрерывное переобучение считается нормой.

Однако каждый из мотиваторов имеет теневую сторону, и именно здесь сосредоточены новые риски. Доступность информации оборачивается ее избыточностью: возникает иллюзия

информированности, при которой просмотр десятка роликов о профессии субъективно переживается как знание профессии, хотя представления о рутинной, «невидимой» стороне труда не дает. Цифровой образ профессии к тому же строится по законам экономики внимания: в кадр попадают успех и доход, но не годы подготовки. Еще А. Г. Адушинова замечала, что романтика профессии, навеянная внешним впечатлением, быстро улетучивается, и остаются «суровые будни», к которым человек не готов ни морально, ни по своему психическому складу (Адушинова, 2009). Цифровая витрина многократно усиливает этот механизм, делая источником «романтического» образа уже не книгу или фильм, а ежедневный поток контента.

Второй риск - смещение мотивации к внешним, статусным мотивам. И. В. Арендачук относила к психологическим рискам самоопределения ориентацию на общественное мнение и престиж профессии в ущерб собственным интересам, закономерно приводящую к разочарованию и повторному самоопределению (Арендачук, 2016). В цифровой среде давление престижа приобретает новое качество: алгоритмы и социальные сети создают эффект единой моды на профессии, когда отдельные сферы - как правило, связанные с информационными технологиями и «быстрым» заработком - начинают восприниматься как единственно достойные. С позиций теории самодетерминации выбор, регулируемый престижем, доходом, одобрением аудитории, обладает заведомо меньшим ресурсом устойчивости, нежели опирающийся на внутренний интерес (Deci & Ryan, 2000). Иначе говоря, старшеклассник, выбравший направление «потому что все туда идут и там платят», с высокой вероятностью пополнит статистику отчислений и смен профессии.

Заслуживает внимания и трансформация референтного круга: к классическим «углам» ситуации выбора, например, позициям семьи и сверстников - добавился сетевой инфлюенсер, для части школьников более

авторитетный в вопросах труда и успеха, чем родители и учителя вместе взятые (Солдатова, Рассказова, & Нестик, 2017). Старшеклассник без сформированной субъектности оказывается между двумя давлениями, это между семейным сценарием «надежных» профессий и сетевой модой с ее культом быстрого успеха и рискует не сделать собственный выбор, а лишь присоединиться к одному из них.

Сказанное очерчивает направления перестройки профориентационной работы. Трудно не согласиться с исследователями: сосредоточение ее только на помощи в выборе конкретной профессии повышает риск манипулятивных воздействий, и лишь формирование компетенций самоопределения дает устойчивый результат (Арендачук, 2016; Пряжников, 2008). В цифровых условиях это означает развитие критической оценки профессионального контента; организованные онлайн-пробы и разбор данных о рынке труда; работу с мотивацией, помогающую отделить собственный интерес от индуцированного модой; включение в процесс родителей, снижающее риск навязанного выбора.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ показывает: цифровая среда не отменила классических закономерностей самоопределения, так как выбор по-прежнему совершается в поле склонностей, способностей, информированности и позиций значимых других; изменились источники информации, референтный круг и скорость обновления мира труда. Цифровая среда выступает одновременно мотиватором самоопределения, через доступность информации, онлайн-пробы, новые сферы занятости и генератором рисков: иллюзии информированности, искаженного образа профессии, смещения мотивации к статусным ориентирам, имитации самостоятельности выбора. Ответом школы должно стать не ограждение старшеклассника от цифровой среды - это и невозможно, и бессмысленно,

а воспитание субъекта, способного использовать ее ресурсы и распознавать ее ловушки.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Адушинова, А. Г. (2009). Выбор профессии: мотивационный аспект анализа. Вестник Иркутского государственного технического университета, 1(37), 225–229.
2. Арендачук, И. В. (2016). Риски профессионального самоопределения старшеклассников: психолого-педагогический аспект. Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития, 5(1), 70–76.
3. Божович, Л. И. (2008). Личность и ее формирование в детском возрасте. Санкт-Петербург: Питер.
4. Климов, Е. А. (1996). Психология профессионального самоопределения. Ростов-на-Дону: Феникс.
5. Пряжников, Н. С. (2008). Профессиональное самоопределение: теория и практика. Москва: Академия.
6. Солдатова, Г. У., Рассказова, Е. И., & Нестик, Т. А. (2017). Цифровое поколение России: компетентность и безопасность. Москва: Смысл.
7. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The «what» and «why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. Psychological Inquiry, 11(4), 227–268.
8. Holland, J. L. (1997). Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
9. Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. Journal of Vocational Behavior, 45(1), 79–122.
10. Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. Journal of Vocational Behavior, 16(3), 282–298.

INGLIZ VA QORAQALPOQ XALQ TOPISHMOQLARIDA ARTEFAKT HAMDA IJTIMOIY METAFORALARNING QIYOSIY LINGVOKOGNITIV TAHLILI

Sagatova Zarima

PhD., Qoraqalpoq Davlat Universiteti doktoranti

Annotatsiya: *Mazkur maqolada ingliz va qoraqalpoq xalq topishmoqlarida artefakt hamda ijtimoiy metaforalarning lingvokognitiv xususiyatlari qiyosiy aspektda tadqiq etiladi. Ingliz va qoraqalpoq topishmoqlari materiallari asosida artefakt metaforalarning denotatni yashirin ifodalashdagi roli, ularning obrazlilik darajasi hamda milliy-madaniy mazmunni aks ettirish imkoniyatlari aniqlanadi. Shuningdek, ijtimoiy metaforalar orqali xalqning tarixiy tajribasi, ijtimoiy tabaqalanish haqidagi tasavvurlari va madaniy qadriyatlarining topishmoq semantikasida namoyon bo‘lish mexanizmlari yoritiladi.*

Kalit so‘zlar: *topishmoq, artefakt metafora, ijtimoiy metafora, lingvokognitiv tahlil, konseptual metafora, lingvomadaniyat*

Аннотация: *В данной статье в сопоставительном аспекте исследуются лингвокогнитивные особенности артефактных и социальных метафор в английских и каракалпакских народных загадках. На материале английских и каракалпакских загадок выявляется роль артефактных метафор в имплицитной репрезентации денотата, определяется степень их образности и возможности отражения национально-культурного содержания. Кроме того, рассматриваются механизмы проявления в семантике загадок исторического опыта народа, представлений о социальной стратификации и культурных ценностей посредством социальных метафор.*

Ключевые слова: *загадка, артефактная метафора, социальная метафора, лингвокогнитивный анализ, концептуальная метафора, лингвокультура.*

Abstract: *This article investigates the linguocognitive features of artefact and social metaphors in English and Karakalpak folk riddles from a comparative perspective. Based on the material of English and Karakalpak riddles, the study identifies the role of artefact metaphors in the implicit representation of denotata, determines their degree of imagery, and reveals their potential for reflecting national and cultural content. Furthermore, the article*

examines the mechanisms through which the historical experience of the people, perceptions of social stratification, and cultural values are manifested in riddle semantics by means of social metaphors.

Keywords: *riddle, artefact metaphor, social metaphor, linguocognitive analysis, conceptual metaphor, linguoculture.*

KIRISH

Bugungi kunda o‘zbek va qoraqalpoq tilshunosligida topishmoqlarni modellashtirish hamda ularning kognitiv tahliliga bag‘ishlangan kompleks tadqiqotlar yetarli darajada mavjud emas. Ushbu sohada amalga oshirilgan izlanishlar orasida A. Alimovning 1978 va 1996 yillarda olib borgan ilmiy ishlari alohida ahamiyatga ega. Olim topishmoqni quyidagicha ta’riflaydi: “Topishmoq — voqelikning ayrim hodisalarini ko‘chma ma’noda ifodalovchi va ularni badiiy tasnifda beruvchi janrdir. Xalq topishmoqlarining deyarli barchasi ijodkorning kasb-koriga va hayotiy tajribasiga bevosita bog‘liq bo‘ladi. Masalan, dehqon o‘zining dehqonchilik faoliyati, chorvador chorvachilikka oid hodisalar, baliqchi tutgan baliqlar, murob sug‘orish ishlari, hunarmand yasagan buyumlar, ovchi tutgan o‘lja va o‘ziga yaqin bo‘lgan boshqa predmet va hodisalar haqida topishmoqlar yaratadi” [1:13]; [2: 9].

Bu ta’rifdan ko‘rinadiki, topishmoqlar nafaqat til va badiiy tasvir vositasi sifatida, balki xalqning kasbiy faoliyati, madaniy qadriyatlari va dunyoqarashini ifodalovchi kognitiv model sifatida ham namoyon bo‘ladi. Shuningdek, ular xalqning real hayot tajribasini metaforik shaklda umumlashtirib, uni avloddan-avlodga yetkazuvchi o‘ziga xos lingvomadaniy kod vazifasini bajaradi.

Semenenkoning fikriga ko‘ra, topishmoq – “til orqali amalga oshiriladigan kognitiv metaforaning assotsiativ mexanizmini stereotiplashtiruvchi paremiyalogik janrdir” [3: 411].

Artefakt metafora — ya’ni insonning mehnat faoliyati jarayonida yaratilgan buyumlar olamiga oid metafora modelga «mahsulot», «mexanizm», «buyum», «turar joy» kabi tushunchaviy sohalar kiradi. Masalan:

“A house of wood in a hidden place, Built without nails or glue, High above the earthen ground, It holds pale gems of blue” (Nest) (*Yashirin joyda yog‘ochdan uy, Mixsiz ham elimlarsiz qurilgan, Yer yuzidan baland joyda, Ichida ko‘k tusli durdonalarni saqlaydi — Uya*)

“As I was going over London Bridge, I saw a steel house. It had four-and-twenty windows and wouldn't hold a mouse” (A Thimble) (Men London ko‘prigidan o‘tayotganimda, Bir po‘lat uy ko‘rdim. Uning yigirma to‘rt oynasi bor edi, Ammo ichiga sichqon ham sig‘mas edi — Angishvona)

Ijtimoiy metafora, ya’ni «Din», «Mehnat faoliyati», «Ijtimoiy munosabatlar», «Madaniyat» kabi tushunchaviy sohalarga oid konseptlarni ishlatuvchi metafora topishmoqlarda juda kam uchraydi. Bunday topishmoqlarda ko‘pincha topishmoq dunyosi va javob dunyosi o‘rtasidagi qarama-qarshilik kuzatiladi: oddiy predmetlar yanada yuksak, ko‘tarinki yoki diniy obrazlar orqali ifodalanadi. Masalan:

“*White are the walls, Green are the men Brown are the priests, Who sleep in the monastery”(Apple)* (Oqlari — devorlari, Yashillari — odamlar, Jigarranglari — rohiblar, Monastirda uxlaydilar - Olma).

Ingliz topishmoqlarini turli metafora turlari birlashtirgan. Asosan, bitta topishmoqda ikki turdagi metafora qo‘llanadi, biroq uch xil metafora birlashgan holatlar ham uchraydi.

Qoraqalpoq topishmoqlarida artefakt metaforalarning asosiy xususiyati — inson tomonidan yaratilgan buyumlar orqali tabiat hodisalari yoki boshqa hayotiy tushunchalar ifodalanadi. Bu yerda oddiy narsalarga falsafiy-ramziy ma’no yuklanadi, ular ikkinchi nomlanish sifatida ishlaydi:

Aq sandıǵım ashıldı, Ishinen jipek shashıldı (Kún)

Bir pársheе pátir, Álemge tatır (Ay)

Domalaq úyde ot janar, Ot izinen nan shıǵar (Tandır)

Domalaq úy – tandirning shakli. Unda “*ot*” – olov yonadi, va natijada “*nan shiǵadi*”. Bu yerda tandir hayot makoni sifatida poetizatsiya qilinadi.

Adam mápi ushın soǵılǵan kesek uya, Ketpeydi oǵan etken miynet zaya, Órteseń isine jıńǵıl salıp, Issı nan beredi sebetke salıp (Tandır);

Ózi kishkene, Kóylegi uzın (Iyne, jip)

Bu metafora kattalik va kichiklik qarama-qarshiligiga asoslangan: ignaning o‘zi juda kichik, ammo u bilan ulkan matolarni tikib, “uzun kiyim” yaratish mumkin.

Kishkene bir arshaǵa, Júz telpekli jayǵasqan (Shırpı)

“*Arshaǵa*” – quti yoki qopcha, ichida yuzlab “*telpek*” – gugurt boshchalari joylashgan. Oddiy *shırpı*ning poetik obrazga aylanishi kundalik hayotning poetizatsiyasiga yaqqol misol.

Kózleri bar dóńgelek, Qatar turar óńirde, Kiyimińdi qawsırıp, Tońdırmaydı ómirde (Sádep, ilgek)

Tugmalar “*Kózleri bar dóńgelek*” deb tasvirlangan. Ular qator turadi, kiyimni mahkamlaydi va sovuqdan asraydi. Bu obraz oddiy tugmani tirik jonzot sifatida gavdalantiradi.

Baydıń qızı kiyer kóginen, Jarlınıń qızı – sarı bózinen (kóylek)

Bu yerda metafora ijtimoiy mazmunga ega. Boylarning qizlari qimmatbaho moviy matodan kiyim kiysa, kambag‘al qizlar oddiy bo‘z matodan kiyim tikadi. Bu metafora orqali xalq ijtimoiy tabaqalanishni ham oddiy kiyim ramzida ifodalaydi.

Tadqiqot natijalari ingliz va qoraqalpoq xalq topishmoqlarida artefakt hamda ijtimoiy metaforalar denotatni yashirin ifodalashning muhim lingvokognitiv vositalari ekanligini ko‘rsatdi. Artefakt metaforalar har ikki xalq topishmoqlarida inson tomonidan yaratilgan buyumlar, turar joylar va mehnat qurollari orqali voqelikni konseptuallashtirishga xizmat qiladi. Biroq ularning voqelanishida milliy-madaniy tafovutlar kuzatiladi. Ingliz topishmoqlarida artefakt metaforalar ko‘proq predmetning tashqi ko‘rinishi va funksional belgilariga asoslangan bo‘lsa, qoraqalpoq topishmoqlarida ular xalqning

kundalik turmushi, mehnat faoliyati va etnomadaniy tajribasi bilan chambarchas bog‘langan holda namoyon bo‘ladi.

Umuman olganda, artefakt va ijtimoiy metaforalar topishmoqlarning semantik tuzilishini shakllantiruvchi asosiy konseptual mexanizmlardan biri bo‘lib, ular xalqning dunyoni idrok etish usullari, madaniy tajribasi va milliy tafakkurining o‘ziga xos xususiyatlarini aks ettiradi.

ADABIYOTLAR:

1. Alimov A. Jumbaqlar. – Nókis: Qaraqalpaqstan, 1970.
2. Алымов Ә. Қарақалпақ халық жумбақлары. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1996. 58 б.
3. Семененко Н.Н. Когнитивно-прагматическая парадигма паремической семантики (на материале русского языка): дисс. доктор. филол. наук. - Белгород, 2012. - 417 с.



EUROPEAN INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, EDUCATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

London

June 15



www.eicsesd.org

info@eicsesd.org

+44 20 1234 5678